

Q20A



Centrální řídicí jednotka 24V pohonů pro jedno nebo dvoukřídlové brány

- Displej pro zobrazení průběhu programování a signalizace stavů.
- Elektronické nastavení síly, pracovní doby a zpomalení chodu a to odděleně pro každý motor zvlášť.
- Možnost automatického programování funkce s amperometrickou detekcí překážky nebo sekvenční ovládní s elektronickým nastavením síly a zpomalení pro každý motor zvlášť.
- Funkce rychlého opětovného uzavření.
- Funkce částečného otevření jednoho křídla pro chodce (pedestrian).
- Samostatné elektronické časy pro zpoždění druhého křídla dveří - pro otevírání a zavírání.
- Funkce volby (priority) křídla brány pro otevření.
- Funkce světelné signalizace před spuštěním chodu pohonu.
- Možnost volby druhého rádiového kanálu (volitelné).
- Možnost napojení na elektrickou přípojku (volitelné).
- Funkce nastavení a uzavírání brány pomocí elektronického zámku.
- Integrovaný radiový přijímač 433.92MHz (99 kódů) kompatibilní dálkový ovladač s pevným nebo plovoucím kódem
- Vstup pro bezpečnostní lištu 8k2.
- Funkce vlastní diagnózy anomálií a poruch.

TECHNICKÉ PARAMETRY

Název	Q 20A, PQ20A-1D
Rozměry desky	137 x 84 x 37 mm
Rozměry boxu	220 x 290 x 90 mm
Hmotnost	160 g
Napájecí frekvence	230 ~ 50-60Hz
Tolerance napájecího napětí	-10% +20%
Napájení / napájecí transformátor	230V / 20Vac – 130VA
Pojistka	2 A
Jmenovitý výkon	250 W
Maximální zatížení	10 A
Příkon v klidu - bez zatížení	40 mA
Maják - výstup	24V dc, max 20 W
Příslušenství - napájení	24 Vdc , max 5 W
El. zámek - napájení	12V, max 15 W
Rozměry boxu	220 x290x90mm
Pracovní teplota	-20 +60 °C
Krytí - stupeň ochrany	IP55

Obsah

1.	VAROVÁNÍ A INSTALAČNÍ POKYNY.....	str. 02
2.	PŘEHLED A POPIS KOMPONENTŮ.....	str. 03
3.	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ	str. 04
3.1	Připojení motorů	str. 06
3.2	Připojení k el. síři	str. 07
3.3	Připojení tlačítka START pro spuštění brány	str. 07
3.3.1	Připojení s funkcí programu hodin - START trvalý	
3.3.2	Připojení klíčového spínače	
3.4	Otevření pro průchod osob	str. 07
3.5	Zapojení tlačítka STOP (nouzové tlačítko)	str. 08
3.6	Připojení foto buněk	str. 08
3.6.1	Fotobuňky s bezpečnostní funkcí při zavíracím režimu	
3.6.2	Fotobuňky s bezpečnostní funkcí při otevíracím režimu	
3.7	PŘIPOJENÍ OCHRANNÉ MECHANICKÉ LIŠTY	str.09
3.7.1	Zapojení lišty v zavíracím režimu	
3.7.2	Zapojení lišty v otevíracím režimu	
3.8	PŘIPOJENÍ MAJÁKU	str. 10
3.9	PŘIPOJENÍ EL. ZÁMKU	str. 10
3.10	PŘIPOJENÍ A NASTAVENÍ MODULU PRO DRUHÝ KANÁL AUX / STROPNÍHO SVÍTIDLA/MAGNET.ZÁMKU	str. 10
	HLAVNÍ KOMPONENTY.....	str.11
4.	PROGRAMOVÁNÍ.....	str. 12
4.1	PROGRAMOVÁNÍ RADIOVÉHO KANÁLU.....	str. 12
	Nahrání ovladače pro příkaz START	
	Nahrání ovladače pro příkaz OTEVŘÍT PRO PĚŠÍ.....	str.14
	Nahrání ovladače pro DRUHÝ RADIO kanál	
	Odstranění jednoho ovladače.....	str.15
	Odstranění všech ovladačů naráz	
	Nastavení vstupu pro DRUHÝ RADIO kanál.....	str.16
4.2	PROGRAMOVACÍ MÓDY	str. 17
4.2.1	Výběr programovacího módu	
	Programování s automatickou funkcí detekcí překážek	
	Sekvenční programování v módu krok za krokem.....	str. 18
4.2.2	Obnova původního, továrního nastavení	str. 18
4.3	SÍLA MOTORU/DETEKCE PŘEKÁŽEK	str. 19
	Detekce překážky - motor 1	
	Detekce překážky -motor 2	
	Snížení rychlosti - motoru 1.....	str. 20
	Snížení rychlosti - motoru 2.....	str. 21
4.4	FUNKCE.....	str. 21
	Funkce udělení přednosti dálkového ovladače (kdo první uvede pohon v START)	
	Funkce majáku	
	TEST FOTOBUNĚK.....	str. 22
	RÁZ DOVŘENÍ	
	DOBA SEPnutí ZÁMKU	str. 23
	RYCHLÉ ZAVÍRÁNÍ	
	Funkce JEDNO KŘÍDLO	
	Funkce EXTERNÍHO TLACÍTKA Funkce TEST MOTORU.....	str. 24
	Funkce BLIKÁNÍ.....	str. 25
4.5	Menu NASTAVENÍ ČASU	str. 26
	Zpoždění otevírání mezi křídly	
	Zpoždění zavírání mezi křídly	
	Nastavení času automatické zavření	str. 27
	Nastavení pracovního času - motor 1	
	Nastavení pracovního času - motor 2	str. 28
	Nastavení času zpomalení - motor 1	
	Nastavení času zpomalení - motor 2	
	Nastavení času otevírání pro chodce.....	
	Elektrický zámek	str. 29
4.6	BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ	str. 30
	Nouzové stisknutí tlačítka STOP	
	FOTOBUNKA při ZAVÍRÁNÍ	
	FOTOBUNKA při OTEVÍRÁNÍ	
	OCHRANNÁ SPÍNACÍ LIŠTA při ZAVÍRÁNÍ.....	str. 31
	OCHRANNÁ SPÍNACÍ LIŠTA při OTEVÍRÁNÍ	
4.7	ZÁSADY PRÁCE A ÚDRŽBY.....	str. 32
	Zobrazení počtu provedených cyklů (bez možnosti resetování)	
	Zobrazení odpočítávání údržby	
	Nastavení servisní údržby.....	str. 33
	Zobrazení data instalace	
	Nastavení data instalace	
	Přímé ovládání motorů.....	str. 34
5.	ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ.....	str. 35
6.	INSTALAČNÍ BOX.....	str. 36
7.	LIKVIDACE.....	str. 36

1. VAROVÁNÍ A TIPY PRO INSTALACI

UPOZORNĚNÍ: Tento návod obsahuje důležité informace pro bezpečnost osob.
Nesprávná instalace nebo nesprávné použití může způsobit vážné škody na zdraví a majetku.

Pečlivě si přečtěte tento návod, zvláštní pozornost věnujte sekcím označeným:



Uchovávejte tento návod na bezpečném a chráněném místě pro budoucí použití.



**Zabraňte, aby si děti mohli hrát s vybavením nebo s pevnými ovládacími zařízeními.
Udržujte dálkové ovladače mimo dosah dětí.**



Před připojením nebo jakýmkoli zákrokem na elektronické řídicí jednotce vždy vypněte napájení.



Vždy připojte zemnicí vodič.

Zapojení, programování a uvedení do provozu centrální řídicí jednotky by mělo být prováděno kvalifikovaným a zkušeným personálem, v plném souladu s ustanoveními zákonů, pravidel a předpisů, se zvláštním důrazem na požadavky normy EN 12453.

Tento přístroj je určen k použití výhradně s dodávaným napájecím zdrojem (transformátorem).

Zařízení musí být začleněno do pevné elektroinstalace v souladu se schématem zapojení a pokyny (viz odstavec 3).

V případě pohonu pomocí tlačítka, se ujistěte, že v příslušné dráze vrat nestojí žádní lidé ani jiné překážky.

Pravidelně přístroj kontrolujte a zkontrolujte, zda nejeví známky opotřebení nebo poškození kabelů. Pokud by byla nutná oprava, nepoužívejte přístroj, dokud se neobnoví správná funkčnost systému.

Tato řídicí jednotka umožňuje ovládat automatické brány dvoukřídle nebo jednokřídle.

Pro použití u jednokřídlové brány věnujte zvláštní pozornost oddílům označených touto ikonou:



CE COMPLIANCE DECLARATION

Manufacturer: **PROTECO S.r.l.**
Address: Via Neive, 77 - 12050 CASTAGNITO (CN) - ITALIA

declares that

The product type: Q20A ELECTRONIC CONTROLLER for gate automation (1 or 2 motors), 24V
Models: **PQ20A, PQ20A1D**
Accessories: **MRX02**

Is built to be integrated into a machine or to be assembled with other machinery to create a machine under provisions of 2006/42/EC Machinery Directive.

It complies with the essential requirements of EEC Directives

2014/30/UE (EMC) 2014/35/UE (LVD)

2014/53/UE (RED)

RoHS2 2011/65/CE

And with **EN 60335-1 - EN 60335-2-103**

The manufacturer declares that the start-up of the machinery is not permitted unless the machine, in which the product is incorporated or of which is becoming a component, has been identified and declared as conformed to 2006/42/EC Machinery Directive.

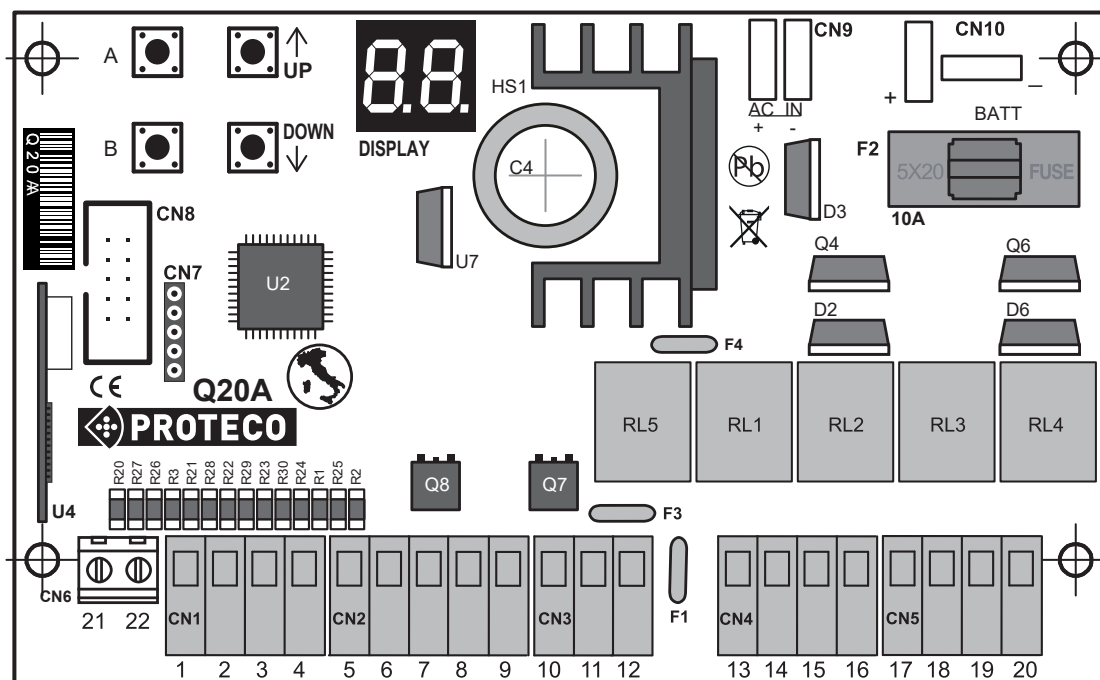
Note: These products have undergone test in a typical uniform configuration.

Castagnito, July 18th 2018

Marco Gallo
CEO

Q20A_2_2019

2. SCHÉMA A POPIS SOUČÁSTÍ



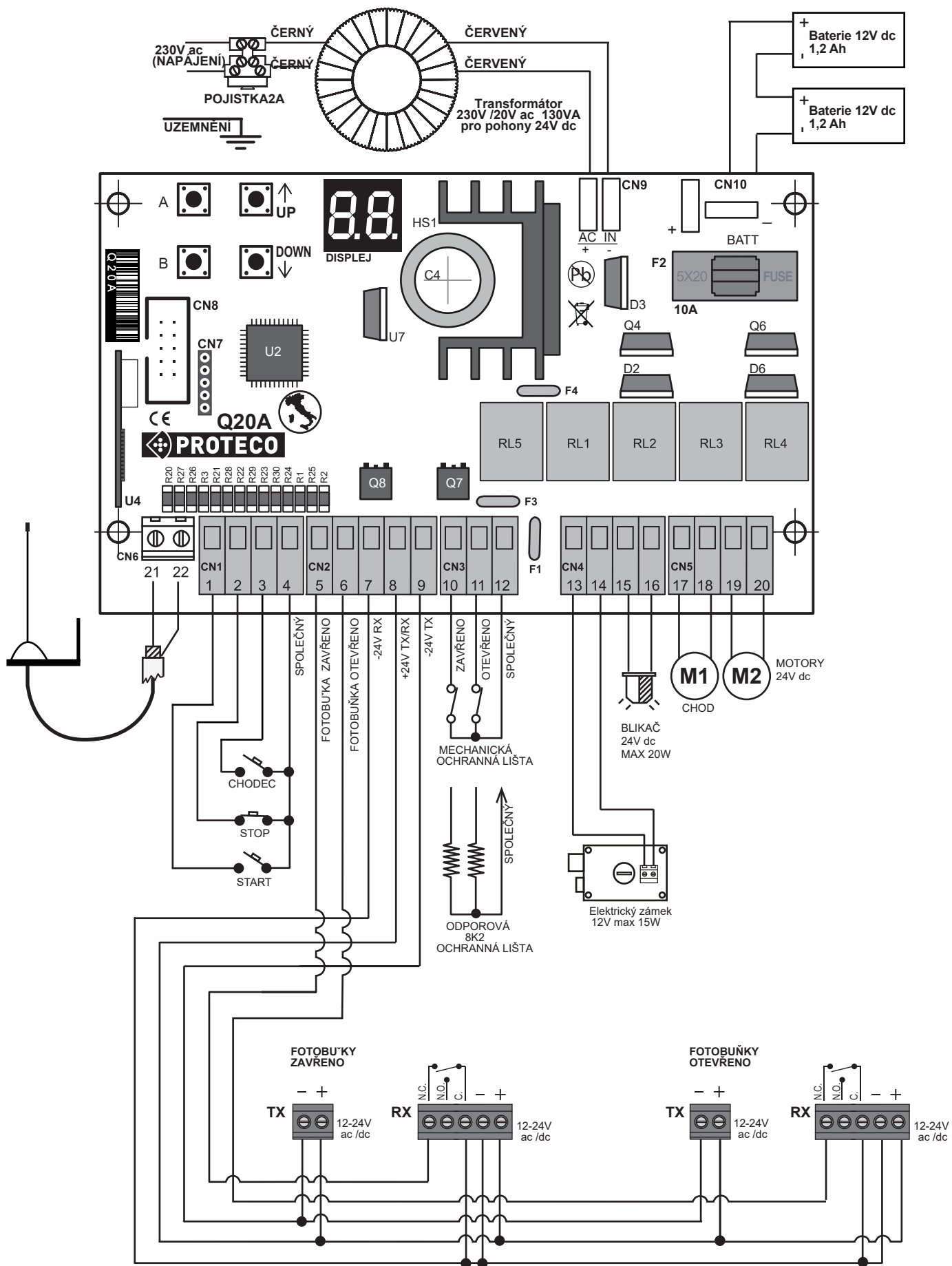
- DISPLAY** = LCD displej
U4 = rádiový modul
F1 = vratná pojistka 24V - 0,5A
F2 = hlvní pojistková baterie 10A
F3 = vratná pojistka BLIKAČ 24V 1,6A
F4 = vratná pojistka ELEKTRICKÝ ZÁMEK 12V 1,6A
V1 = varistor sekundární

- RL1** = Relé MOTOR 1 **OTEVŘENÍ**
RL2 = Relé MOTOR 1 **ZAVŘENÍ**
RL3 = Relé MOTOR 2 **OTEVŘENÍ**
RL4 = Relé MOTOR 2 **ZAVŘENÍ**
CN1 = VSTUPNÍ SVORKA PŘÍKAZY
CN2 = FOTOBUŇKY
CN3 = OCHRANNÉ SPÍNACÍ LIŠTY
CN4 = ELEKTRICKÝ ZÁMEK a BLIKAČ
CN5 = MOTORY **M1 - M2**
CN6 = EXTERNÍ ANTÉNA
CN7 = SOFTWAREOVÁ zástrčka
CN8 = Vstupní svorka pro 2° **RÁDIOVÝ KANÁL**
CN9 = Zástrčka pro sekundární transformátor 20Vac
CN10 = Zástrčka BATERIE
Q7 = Tranzistor BLIKAČE
Q8 = Tranzistor FOTOBUŇEK

TLAČÍTKA programování

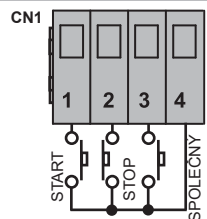
A	ENTER / výběr menu
B	EXIT / výstup
	UP / nahoru nebo příkaz ke SPUŠTĚNÍ (mimo programování)
	DOWN / dolů nebo CHODEC START (mimo programování)

3. SCHÉMA ZAPOJENÍ SCHÉMA ZAPOJENÍ MOTORU PRO 24Vac



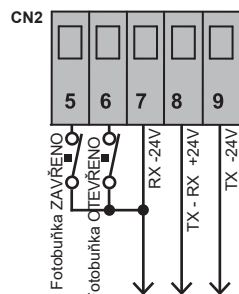
CN1 = START kontakty

- 1 START (kontakt N.O.)
- 2 STOP tlačítko (kontakt N.C.)
- 3 CHODEC START (kontakt N.O.)
- 4 SPOLEČNÝ



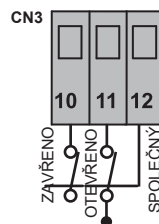
CN2 = FOTOBUŇKY

- 5 vstup ZAVŘENÍ FOTOBUŇKY (NC kontakt)
- 6 vstup OTEVŘENÍ FOTOBUŇKY (NC kontakt)
- 7 napájení RX FOTO -24V
- 8 napájení TX/RX +24V
- 9 napájení TX FOTO -24V



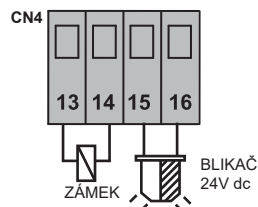
CN3 = OCHRANNÉ LIŠTY

- 10 ZAVŘENO
- 11 OTEVŘENO
- 12 SPOLEČNÝ



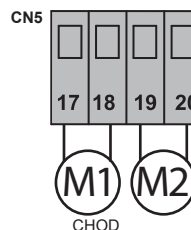
CN4 = Elektrický zámek a BLIKAČ

- 13 } Elektrický zámek 12V - 15W
- 14 }
- 15 } Blikač 24V dc 20W
- 16 }



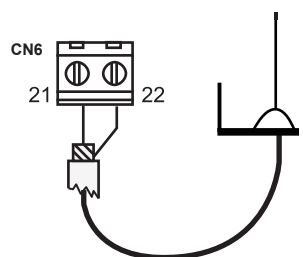
CN5 = MOTORY M1 - M2

- 17 } MOTOR M1
- 18 }
- 19 } MOTOR M2
- 20 }



CN6 = EXTERNÍ ANTÉNA

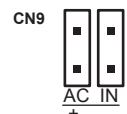
- 21 Koaxiální kabel 1 (SIGNÁL)
- 22 Koaxiální kabel 2 (ZEM)



CN8 = Zástrčka pro druhý radiový kanál



CN9 = sekundární TRANSFORMÁTOR 20V ac



CN10 = BATERIE



3.1 ZAPOJENÍ POHONŮ

M1 motor 1 → křídlo brány, které se otevírá jako **první** a zavírá do druhého křídla.

M2 motor 2 → křídlo brány, které se otevírá a zavírá jako **druhé** do prvního křídla.

Připojte motor 1 **M1** na svorky **17 - 18** terminálu **CN5**.

Připojte motor 2 **M2** na svorky **19 - 20** terminálu **CN5**.



① V případě **jedno křídlové brány** připojte motor **M1** do svorek **17 - 18** terminálu **CN5**.

A nastavte **49** na **01**

Určete typ pohonu, který instalujete a propojení, jak je uvedeno v následující tabulce:

Typ pohonu	Typ brány	
	L křídlo které otevírá, jako první (M1)	P křídlo, které otevírá, jako první (M1)

3.2 PŘIPOJENÍ K ELEKTRICKÉ SÍTI

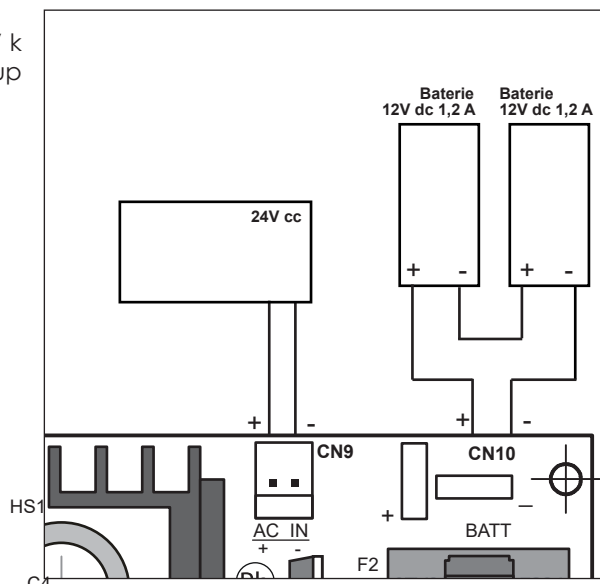
Po dokončení všech zapojení zapněte řídicí jednotku. Připojte 230V k **transformátoru (130VA, primární 230V - sekundární 20V)** a výstup transformátoru k **CN9**.

3.2.1 BATERIE

V případě výpadku proudu je možné připojit k č. **2** záložním bateriím 12V 1,2Ah do terminálu **CN10**.

3.2.2 DC NAPĚTÍ

Řídicí jednotku je možné napájet DC. Vyměňte transformátor za jakýkoli jiný typ power banky a připojte k němu **CN9**, jak je na obrázku. Věnujte pozornost polaritě (+ / -). Pokud je polarita obrácená, řídicí jednotka automaticky přejde do režimu nízké spotřeby.



3.3 PŘIPOJENÍ TLAČÍTKA START

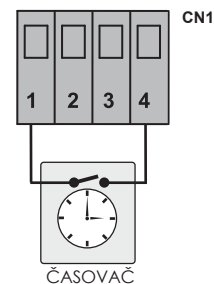
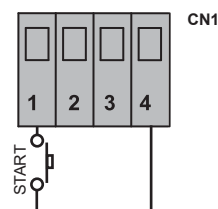
Tlačítko **START** můžete připojit na svorky **1 - 4** terminálu **CN1**. Další tlačítko START může být připojeno **paralelně** (N. O. kontakt).

3.3.1 PŘIPOJENÍ HODIN (ČASOVAČ) S FUNKCÍ TRVALÝ START

K zařízení je možné připojit hodiny ČASOVAČ (kontakt N.O.) na svorky **1 a 4** terminálu **CN1**.

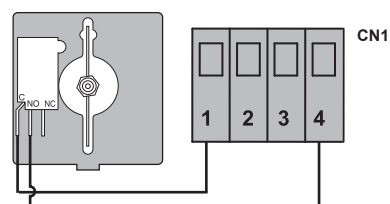
UPOZORNĚNÍ!

Pokud je zapojen ČASOVAČ, je nezbytné nastavit funkci MULTI-funkcí z **H1** na **01**.



3.3.2 PŘIPOJENÍ KLÍČOVÉHO SPÍNAČE

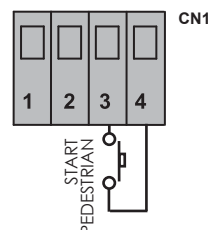
K zařízení lze připojit klíčový spínač (N. O. kontakt) do svorky **1 - 4** terminálu **CN1**.



3.4 OTEVŘENÍ PRO PĚŠÍ

PĚŠÍ START kontakty (N. O.) musí být připojeny do svorek **3 - 4** terminálu **CN1**.

Další kontakty pro PĚŠÍ START by měli být připojeny **PARALELNĚ** (kontakt N.O.)



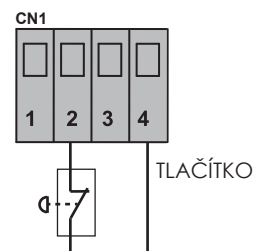
3.5 3. Tlačítko STOP (Nouzové tlačítko)

Připojte tlačítko stop (kontakt N.C.) do svorek **2-4**, terminálu **CN1**. Další tlačítka STOP by měla být zapojena v **sériích** (kontakt N.C.).

! Připojení tlačítka STOP je důležité pro nouzové vypnutí v případě ohrožení bezpečnosti osob a majetku.

Pozn.: Pokud není STOP tlačítko připojené nastavte

P1 na **00**.



3.6 3. PŘIPOJENÍ FOTOBUNĚK

3.6.1 Fotobuňky pro ZAVÍRÁNÍ

Zapojte fotobuňky do svorek **7-8-9**, terminálu **CN2**. Připojte kontakt fotobuněk (N.C.) ke svorkám **5-7**, terminálu **CN2**. Dodatečný pár fotobuněk může být zapojen do **SÉRIÍ** kontaktů N.C..

- Pokud fotobuňky detekuje překážku během **ZAVÍRÁNÍ** brána se **ZASTAVÍ** a **otočí** směr během **1,5 sekundy**.
- brána stále pokračuje ve svém běžném provozu.

! Fotobuňky je nutné zapojovat pro zajištění bezpečnosti osob a majetku během ZAVÍRACÍHO manévru.

Pozn.: Pokud nejsou zapojeny FOTOBUNĚKY pro ZAVÍRÁNÍ nastavte

P2 na **00**.

3.6.2 Fotobuňky pro OTEVÍRÁNÍ

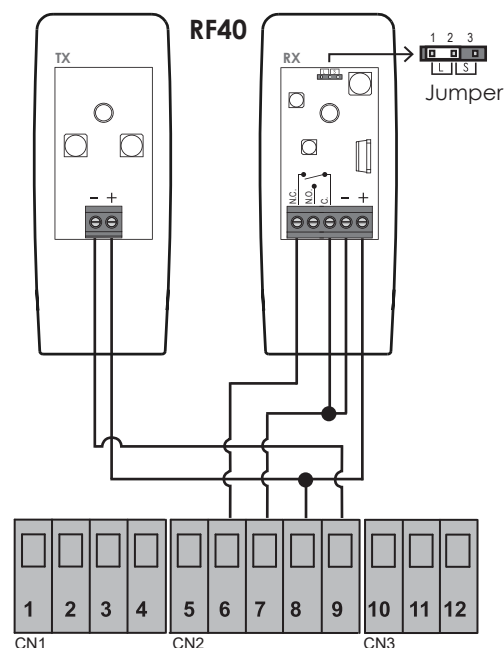
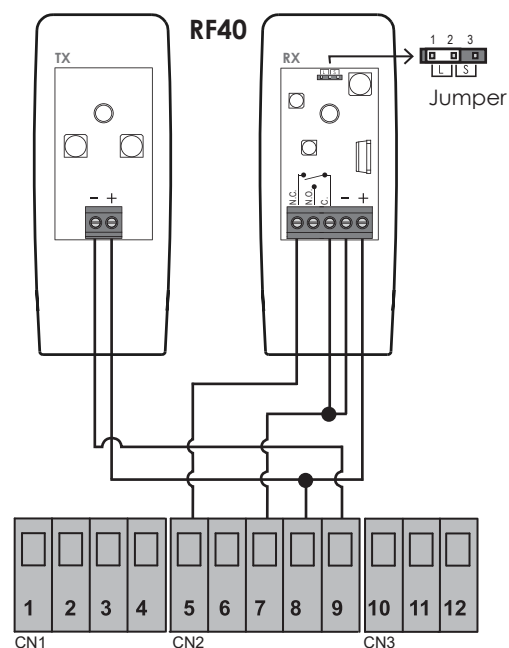
Zapojte fotobuňky do svorek **7-8-9**, terminálu **CN2**. Připojte kontakt fotobuněk (N.C.) ke svorkám **6-7**, terminálu **CN2**. Dodatečný pár fotobuněk může být zapojen do **SÉRIÍ** kontaktů N.C..

- Pokud fotobuňky detekují překážku během **OTEVÍRÁNÍ** brána se **ZASTAVÍ**.
- Jakmile je překážka odstraněna, brána **RESTARTUJE** otevírání.

! Fotobuňky je nutné zapojovat pro zajištění bezpečnosti osob a majetku během OTEVÍRACÍHO manévru.

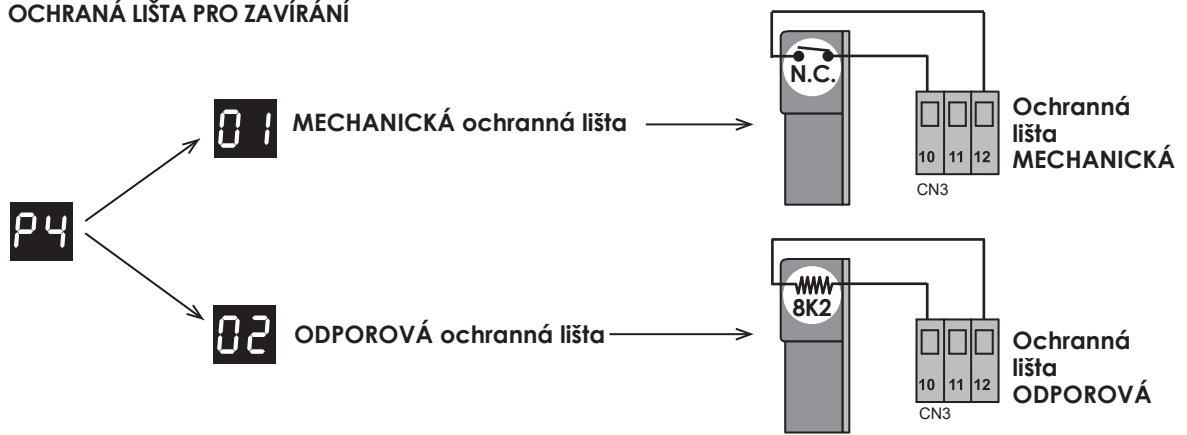
Pozn.: Pokud nejsou zapojeny FOTOBUNĚKY pro OTEVÍRÁNÍ nastavte

P3 na **00**.



3.7 OCHRANNÁ LIŠTA

3.7.1 OCHRANNÁ LIŠTA PRO ZAVÍRÁNÍ



Zapojte OCHRANNOU LIŠTU do svorek **10 – 12**, terminálu **CN3**.

Pozn: Pokud není zapojena BEZPEČNOSTNÍ HRANA při ZAVÍRÁNÍ

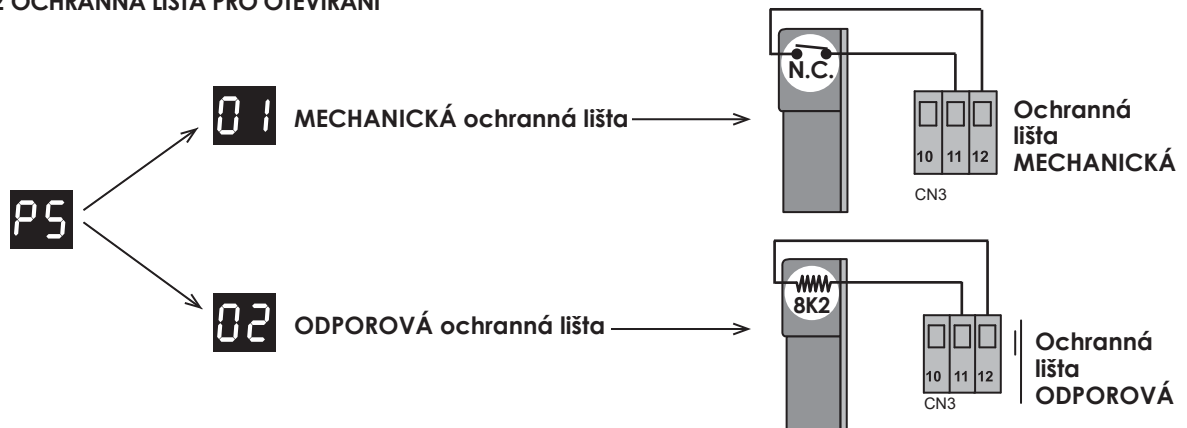
nastavte **P4** na **00**

- Účelem **OCHRANNÉ LIŠTY** při **ZAVÍRÁNÍ** je zastavit bránu a vrátit její směr do **OTEVŘENÉ** pozice.
- Při **OTEVÍRÁNÍ** nemá **OCHRANNÁ LIŠTA** vliv na běžný provoz.



Poté co je **OCHRANNÁ LIŠTA** zasažena při **ZAVÍRÁNÍ** brána se zastaví a zůstane v **OTEVŘENÉ** pozici. Zadejte příkaz **START** pro opětovné spuštění normálního provozu brány.

3.7.2 OCHRANNÁ LIŠTA PRO OTEVÍRÁNÍ



Zapojte OCHRANNOU LIŠTU do svorek **11 – 12**, terminálu **CN3**.

Pozn: Pokud není zapojena BEZPEČNOSTNÍ HRANA při OTEVÍRÁNÍ

nastavte **P5** na **00**.

- Účelem **OCHRANNÉ LIŠTY** při **OTEVÍRÁNÍ** je zastavit bránu a otočit její směr do **ZAVŘENÉ** na **10 cm**. Brána zůstává zavřená dokud nezadáte další příkaz pro **OTEVŘENÍ**.
- Při **ZAVÍRÁNÍ** nemá **OCHRANNÁ LIŠTA** vliv na běžný provoz.



Poté co je **OCHRANNÁ LIŠTA** zasažena při **OTEVÍRÁNÍ** brána se zastaví a zůstane v klidovém stavu. Dejte příkaz **START** pro restart do normálního provozu.

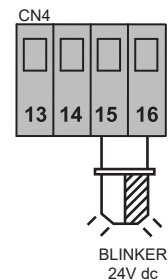
3.8 BLIKAČ

Zapojte BLIKAČ (max 20W) do svorek 16– 17, terminálu CN5.

- POMAL blikání → OTEVÍRÁNÍ
- RYCHLÉ blikání → ZAVÍRÁNÍ
- Světlo ZAPNUTO a ROZSVÍCENO → ODPOČET

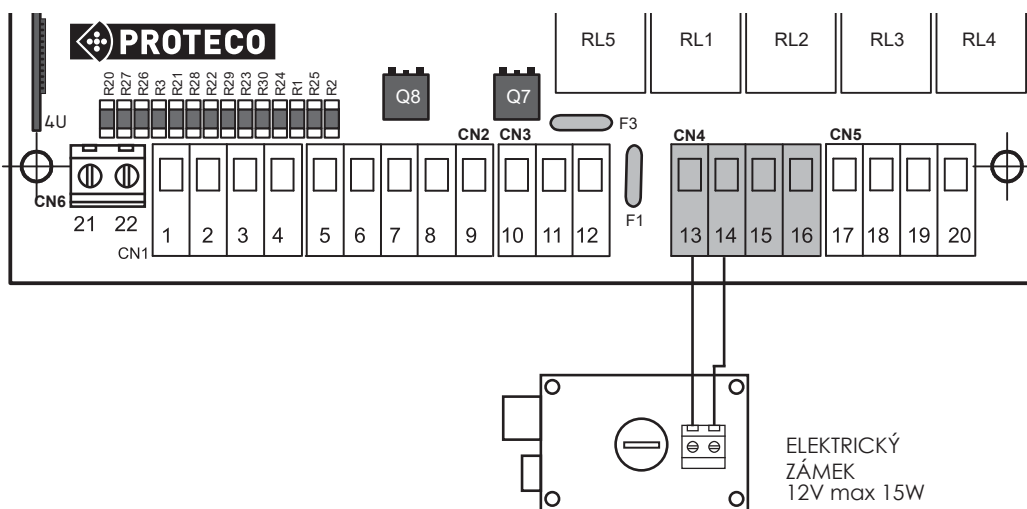
Pozn:

HL nastavení umožňuje vybrat **00** přerušované napětí (továrně)
nebo **01** fixní napětí.



3.9 ELEKTRICKÝ ZÁMEK

Zapojte ELEKTRICKÝ ZÁMEK do svorek 13 – 14, terminálu CN4



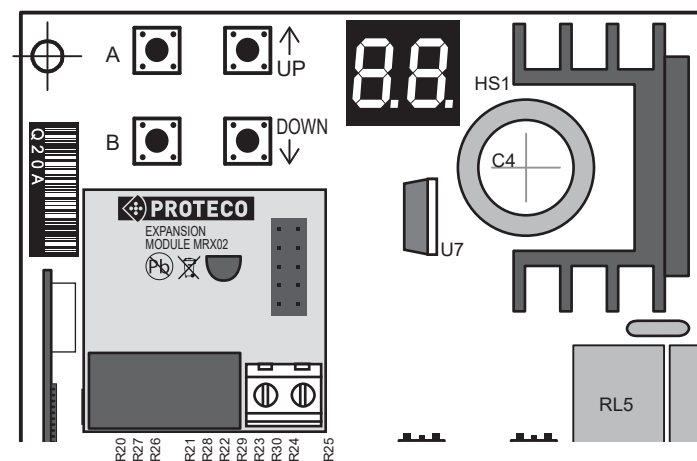
3.9 PŘIPOJENÍ A NASTAVENÍ MODULU PRO DRUHÝ KANÁL AUX / STROPNÍHO SVÍTIDLA/MAGNET.ZÁMKU (OPTIONAL)



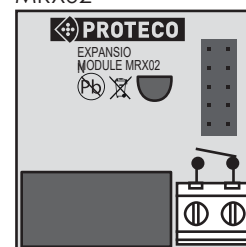
Předtím, než modul zapojíte odpojte jednotku z napájení

Zapojte **MRX02** (prodáván zvlášť, jako volitelné příslušenství) do **CN8**.

Poté přejděte na **AA** a nastavte **A6**.



MRX02



RELÉ
MAX 1A - 24V

TABULKA NASTAVENÍ


TOVÁRNÍ nastavení je označeno symbolem


AA Menu pro nastavení RÁDIA

A1	NAHRÁNÍ ovladače pro PŘÍKAZ OTEVŘENÍ	01.....99 (max) FL = plná paměť
A2	NAHRÁNÍ ovladače pro OTEVŘENÍ PRO CHODCE	01.....99 (max) FL = plná paměť
A3	NAHRÁNÍ ovladače jako DRUHÝ RÁDIOVÝ KANÁL (optional)	01.....99 (max) FL = plná paměť
A4	SMAZÁNÍ jednoho ovladače	01.....99
A5	SMAZÁNÍ všech ovladačů	
A6	NASTAVENÍ vstupu pro 2° rádiový kanál	01.....06

CC PROGRAMOVÁNÍ

C1	AUTOMATICKÉ programování s funkcí DETEKCE PŘEKÁŽEK	
C2	SEKVENČNÍ (krok za krokem bez funkce detekce překážek)	
C3	Návrat do TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ	

FF SÍLA MOTORU / DETEKCE PŘEKÁŽEK

F3	DETEKCE PŘEKÁŽEK – Motor 1 - POUZE AUTOMATICKÝ REŽIM C1	
F4	DETEKCE PŘEKÁŽEK – Motor 2 - POUZE AUTOMATICKÝ REŽIM C1	
F5	ZPOMALENÍ RYCHLOSTI – Motor 1	01 (min)...05()..... 10
F6	ZPOMALENÍ RYCHLOSTI – Motor 2	01 (min)...05()..... 10

HH FUNKCE

H1	VÍCE UŽIVATELŮ	00 = OFF 01 = ON
H2	PROBLIKNUTÍ	00 = OFF 01 = ON
H4	TEST FOTOBUNĚK	00 = OFF 01 = ON
H5	ZPĚTNÝ CHOD (pouze pro elektrický zámek)	00 = OFF 01 = ON
H6	SEPNUTÍ ZÁMKU(pouze pro elektrický zámek)	00 = OFF 01 = ON
H8	RYCHLÉ ZAVÍRÁNÍ	00 = OFF 01 = ON
H9	JEDNO-KŘÍDLÁ BRÁNA	00 = OFF 01 = ON
HA	Funkce EXTERNÍHO TLAČÍTKA	00 = OFF 01 = ON
HC	TEST MOTORU	00 = OFF 01 = ON
HE	UVOLNĚNÍ KŘÍDLA při ZAVÍRÁNÍ – Motor 1 (pouze automatický režim) C1	00 = OFF 00...10 (max)
HF	UVOLNĚNÍ KŘÍDKA při OTEVÍRÁNÍ – Motor 1 a 2 (pouze automatický režim) C1	00 = OFF 00...10 (max)
HL	BLIKÁNÍ MAJÁKU	00 = BLIKÁNÍ 01 = SVÍCENÍ

LL NASTAVENÍ ČASŮ

L1	ZPOŽDĚNÍ při OTEVÍRÁNÍ	00 = OFF 01 (min)...03()..... 10
L2	ZPOŽDĚNÍ při ZAVÍRÁNÍ	00 = OFF 01 (min)...03()..... 20
L3	AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ	00 = OFF 01 (min)...03()..... 99
L4	AUTOMATICKÉ ZAVÍRÁNÍ PRO CHODCE	00 = OFF 01 (min)...03()..... 99(max)

L5	PRACOVNÍ DOBA - Motor 1 pouze SEKVENČNÍ režim C2	00 = OFF 01 (min)...17()..... 99
L6	PRACOVNÍ DOBA - Motor 2 pouze SEKVENČNÍ režim C2	00 = OFF 01 (min)...17()..... 99
L7	ZPOMALENÍ – Motor 1	00 = OFF 01 (min)...07()..... 10
L8	ZPOMALENÍ – Motor 2	00 = OFF 01 (min)...07()..... 10
L9	OTEVŘENÍ PRO CHODCE	00 = ÚPLNÉ OTEVŘENÍ 01 (min)...07()..... 12
LE	ČAS SEPNUTÍ ZÁMKU	00 = OFF 01 (min)...03()..... 05

PP BEZPEČNOSTNÍ PRVKY

P1	STOP tlačítko	00 = OFF () 01 = ON
P2	FOTOBUŇKA při ZAVÍRÁNÍ	00 = OFF () 01 = ON ()
P3	FOTOBUŇKA při OTEVÍRÁNÍ	00 = OFF () 01 = ON ()
P4	OCHRANNÁ LIŠTA při ZAVÍRÁNÍ	00 = OFF () 01 = MECHANICKÁ ZAP
P5	OCHRANNÁ LIŠTA při OTEVÍRÁNÍ	02 = ODPOROVÁ ZAP

UU ÚDRŽBA a SERVIS

U1	Počítání cyklů (nelze RESETOVAT)	Př.: 12573 cyklů ukazuje cykly provedené ve 3 sekvencích 01 25 73
U2	Nastavení ODPOČTU pro údržbu	00 = VYP () př: 123 cyklů zbývá do další údržby 00 01 23
U3	Nastavení PROVOZNÍCH CYKLŮ	00 = VYP () 01 = 1000 cyklů 02 = 2000 cyklů 99 = 99000 cyklů(max)
U4	Zobrazení DATA INSTALACE	00 = VYP () den měsíc rok 10 08 18
U5	Nastavení DATA INSTALACE	00 = VYP () den měsíc rok 10 08 18
U6	Přímé OVLÁDÁNÍ MOTORŮ	o 1 = OTEVŘENÍ M1 o 2 = OTEVŘENÍ M2 c 1 = ZAVŘENÍ M1 c 2 = ZAVŘENÍ M2

AUTODIAGNOSTIKA - chybové zprávy

--	Řídící jednotka připravena	St	START
Fc	FOTOBUŇKY při zavírání	Pd	CHODCI START
Fa	FOTOBUŇKY při Otevírání	rd	OVLADAČ je kompatibilní a může být uložen
bC	OCHRANNÁ LIŠTA při Zavírání	A	DETEKCE PŘEKÁŽKY M1 v provozu
bA	OCHRANNÁ LIŠTA při Otevírání	A	DETEKCE PŘEKÁŽKY M2 v provozu
Sp	STOP - otevře kontakt. Uzavře kontakt	Sd	ULOŽIT nastavení

00 MOTORY v provozu

→ RYCHLÁ ROTACE = normální provoz
POMALÁ ROTACE = zpomalení

OVLÁDACÍ PANEĽ

	Displej	Menu
A	AA	RÁDIO
UP DOWN	CC	PROGRAMOVÁNÍ
A	FF	SÍLA MOTORU/DETEKCE PŘEKÁŽEK
A	HH	FUNKCE
B	LL	PROVOZNÍ ČASY
B	PP	BEZPEČNOSTNÍ PRVKY
	UU	ÚDRŽBA

4. PROGRAMOVÁNÍ

4.1 AA RADIO Settings

Řídicí jednotka může spravovat vysílače pevných i plovoucích kódů: jakmile je zaznamenán první vysílač (dálkové ovládání), řídicí jednotka přijme pouze tento druh rádiového kódu. Pokud je tedy zadán rádiový kód pevný kód, řídicí jednotka rozpozná pouze vysílače pevného kódu a naopak. RESET NENÍ UMOŽNĚN.

Můžete uložit maximálně 99 různých kódů rádia.

Stiskněte tlačítko A pomocí tlačítek UP DOWN vyberte menu AA

pak stisknutím tlačítka A vstoupíte do menu RADIO: A_

Pomocí tlačítek UP DOWN zvolte nabídku podmenu

A1 Nahrání nového dálkového ovládání jako funkce START

Stiskněte jakékoliv tlačítko na dálkovém ovladači pro zobrazení:

= radio kompatibilní

nebo

= ovladač již v úložišti

1	Pomocí UP DOWN přejdete do nastavení:	AI
2	Stiskněte a držte tlačítko ovladače a současně podržte A Displej ukáže pozici rádiového kódu	01 02 ... 99 (max)
3	Displej zobrazí pokud je paměť již plná	FL
Opakujte kroky 1 a 2 pro přidání dalšího ovladače		
4	Stiskněte B pro návrat do hlavního menu, a opět stiskněte B tolikrát dokud se na displeji nezobrazí symbol: nebo vyčkejte 20 sekund až se řídicí jednotka sama automaticky vrátí do výchozího stavu.	Sd (setting saved/ nastavení uloženo)



A2 Nahrání dálkového ovládání pro OTEVŘENÍ PRO CHODCE

Stiskněte jakékoliv tlačítko na dálkovém ovladači, displej ukáže:



rd = radio **kompatibilní**

nebo

01 02 **99** = Ovladač již v **úložišti**

1	Pomocí   přejdete do nastavení:	A2
2	Stiskněte a držte tlačítko ovladače a současně podržte  Dislejš ukáže pozici rádiového kódu	01 02 99 (max)
3	Displej zobrazí FL pokud je paměť již plná	FL

Opakujte kroky 1 a 2 pro přidání dalšího ovladače jako OTEVŘENÍ PRO CHODCE

4	Stiskněte B  pro návrat do hlavního menu, a opět stiskněte B  tolikrát dokud se na displeji nezobrazí symbol: nebo vyčkejte 20 sekund až se řídicí jednotka sama automaticky vrátí do výchozího stavu.	Sd (setting saved). nastavení uloženo
---	--	--

A3 Nahrání ovladače pro DRUHÝ RÁDIO KANÁL






Je nutné zapojit rozhraní MRX02 do příslušného slotu s vypnutým napájením

Stiskněte jakékoliv tlačítko na dálkovém ovladači, displej ukáže:



rd = radio **kompatibilní**

nebo

01 02 **99** = Ovladač již v **úložišti**










1	Pomocí   přejdete do nastavení:	A3
2	Stiskněte a držte tlačítko ovladače a současně podržte  Dislejš ukáže pozici rádiového kódu	01 02 99 (max)
3	Displej zobrazí FL pokud je paměť již plná	FL

Opakujte kroky 1 a 2 pro přidání dalšího ovladače jako DRUHÝ RÁDIO KANÁL.

4	Stiskněte B  pro návrat do hlavního menu, a opět stiskněte B  tolikrát dokud se na displeji nezobrazí symbol: nebo vyčkejte 20 sekund až se řídicí jednotka sama automaticky vrátí do výchozího stavu.	Sd (setting saved)/ nastavení uloženo
---	--	--







A4

Mazání jednoho kódu (ovladače)

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	A4
2	Stiskněte tlačítko A 	
3	Pomocí tlačítek   vyberte pozici rádiového kódu, který chcete smazat	01...02 99
4	Podržte tlačítko A  asi 5 sekund, dokud se na displeji nezobrazí	5d
5	Uvolněte tlačítko A  pro návrat do pohotovostního režimu	--
Opakujte postup a odstraňte dalšího uloženého kódu.		
6	Stiskněte tlačítko B  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko B  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








A5

Mazání všech kódů (ovladačů)

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	A5
2	Podržte tlačítko A  asi 10 sekund, dokud se nezobrazí (nyní jsou všechny kódy uloženy)	5d
3	Uvolněte tlačítko A  pro návrat do pohotovostního režimu	--
4	Stiskněte tlačítko B  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko B  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

A6

Nastavení vstupu pro 2° RÁDIO KANÁL

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	A6
2	Stiskněte A  pro potvrzení	
3	Použijte   pro výběr funkce:	MONOSTABILNÍ kontakt BISTABILNÍ kontakt ČASOVAČ VÝSTRAŽNÉ SVĚTLO MAGNETICKÝ ZÁMEK
4	Stiskněte B  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko B  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (setting saved) / nastavení uloženo

01**MONOSTABILNÍ kontakt**kontakt **SEPNE** pouze při stisknutí tlačítka ovladače.**02****BISTABILNÍ kontakt**kontakt **SEPNE** nebo **ROZEPNE** pokaždé, když je stisknuto tlačítko na ovladači.**03****ČASOVAČ**kontakt **SEPNE** když je stisknuto tlačítko ovladače a zůstává zavřený po dobu 90 sekund.**04****VÝSTRAŽNÉ SVĚTLO** když je **BRÁNA OTEVŘENÁ**kontakt **SEPNE** když se brána začne **OTEVÍRAT** a **ROZEPNE** jakmile brána dosáhne **ZAVŘENÉ** pozice, nezávisle na **ZASTAVENÍ** brány během tohoto procesu.**05****VÝSTRAŽNÉ SVĚTLO**kontakt **SEPNE**, když se brána začne **OTEVÍRAT** a **ROZEPNE** až po 90 sekundách poté co se brána **ZAVŘELA**.**06****MAGNETICKÝ ZÁMEK**

Kontakt zůstává sepnutý (N.C.).

kontakt **ROZEPNE** (N.O.) sekundu před tím než se brána **OTEVŘE** a **ZAVŘE** (N.C.) a sekundu poté co brána dokončí cyklus **ZAVŘENÍ**.

4.2 Menu PROGRAMOVÁNÍ

Stiskněte tlačítko  a pomocí tlačítek   zvolte menu 





pak stisknutím tlačítka  vstoupíte do menu PROGRAMOVÁNÍ: na displeji se zobrazí 

Pomocí tlačítek   zvolte požadované podmenu

4.2.1 Volba režimu PROGRAMOVÁNÍ

AUTOMATICKÉ PROGRAMOVÁNÍ s funkcí DETEKCE PŘEKÁŽEK

UPOZORNĚNÍ! AUTOMATICKÉ PROGRAMOVÁNÍ lze provádět pouze s pozemními koncovými dorazy při otevírání a zavírání.

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí: 	
2	Podržte tlačítko  asi 10 sekund. Na začátku automatického programování brány: <ul style="list-style-type: none">• otevře se asi na 5 sekund (z libovolné pozice)• přestane a začne se otevírat, dokud není úplně otevřená• krátce se zastaví (cca. 3 sekundy)• začne se zavírat• než dosáhne úplného zavření, zpomalí	
3	V tomto okamžiku řídicí jednotka automaticky detekuje a uloží parametry potřebné pro provoz. Přejde do pohotovostního režimu.	

Poznámka:

Pokud DETEKCE PŘEKÁŽEK nefunguje správně (zastavit + otočit směr) změňte úroveň citlivosti





C2 SEKVENČNÍ PROGRAMOVÁNÍ krok za krokem

Manuální nastavení pracovních časů



Při použití tohoto programovacího postupu se funkce detekce překážky automaticky **vypne**.

UPOZORNĚNÍ:

SEKVENČNÍ PROGRAMOVÁNÍ lze provádět pouze, když jsou instalovány pozemní dorazy.

Sekvenční programování je možné provést pomocí tlačítka na ovládací jednotce nebo pomocí dálkového ovládání již dříve uloženého klíče.

1	Pomocí tlačítek procházejte menu, dokud se na displeji neobjeví:	C2
2	Stiskněte tlačítko pro potvrzení. Na displeji se objeví:	n1
3	Stiskněte tlačítko dálkového ovládání (nebo tlačítko na centrální jednotce). • Vrata připojené k motoru 1 se otevírají	
4	Když motor 1 dokončí přibližně 90% otvíracího cyklu, stiskněte znovu tlačítko dálkového ovladače (nebo tlačítko na ovládacím panelu). • Motor 1 se zpomalí a dokončí otevření	
5	Když Motor 1 dokončil cyklus otevírání, počkejte 4-5 sekund a poté znovu stiskněte dálkové ovládání (nebo tlačítko). Doba činnosti Motoru 1 byla uložena do paměti, displej nyní zobrazuje:	n2
6	Opakujte kroky 3, 4, 5 postupu pro nastavení Motoru 2 Nyní jsou pracovní doby nastaveny. • brána zastaví přibližně na 3 sekundy. • poté se začne zavírat • zpomalí a dosáhne pozice úplného zavření	
7	V tomto okamžiku řídicí jednotka automaticky detekuje a uloží parametry potřebné pro provoz. Přejde do pohotovostního režimu.	

4.2.2 Návrat do TOVÁRNÍHO nastavení

Řídicí jednotka má již nějaká tovární nastavení.

Pokud si přejete tato nastavení obnovit postupujte dle kroků níže:

C3 OBNOVENÍ TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ (Výchozí)

1	Pomocí tlačítek přejděte na položku:	C3
2	Stiskněte a podržte přibližně po dobu 5 sekund	
3	Tovární data jsou nyní obnovena, na displeji se zobrazí:	Sd (setting saved)/ nastavení uloženo

4.3 FF Menu SÍLA MOTORU / DETEKCE PŘEKÁŽKY

Pomocí této nabídky můžete nastavit citlivost detekce překážky v AUTOMATICKÉM PROGRAMOVÁNÍ **CI**.

Stiskněte tlačítko **A** a pro výběr **UP** **DOWN** menu SÍLA MOTORU **FF**

potom stiskněte tlačítko **A** pro vstup do menu nastavení **F_**

Použijte tlačítka **UP** **DOWN** pro výběr v nabídce.

F3 Citlivost DETEKCE PŘEKÁŽKY - Motor 1

1	Pomocí tlač UP DOWN přejděte na nabídku:	F3
2	Stiskněte tlačítko A pro potvrzení. Na displeji se zobrazí aktuální úroveň citlivosti detekce překážek	00 (OFF) 01 (min) ... 10 (max)
3	Pomocí tlačítek UP DOWN změňte úroveň citlivosti na detekci překážek motoru 1 .	
4	Stiskněte tlačítko B pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko B dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d








F4 Nastavení CITLIVOSTI DETEKCE PŘEKÁŽEK - motor 2

1	Pomocí tlač UP DOWN přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	F4
2	Stiskněte tlačítko A pro potvrzení. Na displeji se zobrazí aktuální úroveň citlivosti detekce překážek	00 (ZU) 01 (min) ... 10 (max)
3	Pomocí tlačítek UP DOWN změňte úroveň citlivosti na detekci překážek motoru 2. 00 OFF/vypnuto 01 MINIMÁLNÍ CITLIVOST 10 MAXIMÁLNÍ CITLIVOST	
4	Stiskněte tlačítko B pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko B dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (setting saved)/ nastavení uloženo








Pozn.:

Pokud DETEKCE PŘEKÁŽEK nefunguje správně (STOP + otočit směr) změňte úroveň citlivosti. **F3** **F4**

F5**ZPOMALENÍ rychlosti - motor 1**

1	Pomocí tlač.   přejděte do Menu nastavení:	F5
2	Stiskněte A  pro potvrzení. Na displeji se zobrazí hodnota RYCHLOSTI.	01 (min) 02
3	Použijte   pro změnu hodnoty ZPOMALENÍ rychlosti motoru 1	05 (Továrně) ... 10 (max)
4	Stiskněte B  pro návrat do předchozího menu B  mačkejte tlačítko dokud se nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	Sd (nastavení uloženo)

F6**ZPOMALENÍ rychlosti - motor 2**

1	Pomocí tlač.   přejděte do Menu nastavení:	F6
2	Stiskněte A  pro potvrzení. Na displeji se zobrazí hodnota RYCHLOSTI.	01 (min) 02 ... 10 (max)
3	Použijte   pro změnu hodnoty ZPOMALENÍ rychlosti motoru 2.	
4	Stiskněte B  pro návrat do předchozího menu B  mačkejte tlačítko dokud se nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	Sd (nastavení uloženo)



Pokud se RYCHLOST ZPOMALENÍ nezměnila, opakujte všechny kroky programování.


4.4 HH Menu SPECIÁLNÍ FUNKCE

Toto menu slouží k zapnutí / vypnutí speciálních funkcí.

00 = Funkce OFF ZAPNUTO

01 = Funkce ON VYPNUTO

Stiskněte tlačítko A  a pomocí tlač.   přejděte do menu **HH**








Stiskněte znovu A  pro vstup do menu: na displeji se zobrazí **H_**

Použijte tl.   Pro výběr nastavení viz. tabulka níže

H1 Funkce VÍCE UŽIVATELŮ (Multi-occupation)








Tato funkce zaručuje prioritu příkazu otevírání: Pokud více uživatelů pracuje s automatickou bránou současně první příkaz otevírání převládá nad ostatními.

Při otevírání a pozastavení ignoruje řídicí jednotka všechny další příkazy START.

1	Pomocí tlač.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	H1
2	Stiskněte tlačítko A  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačí   pro výběr: Funkce více uživatelů VYPNUTO OFF Funkce více uživatelů ZAPNUTO ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko B  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

H2 Funkce PROBLIKNUTÍ








Tato funkce aktivuje předběžné blikání majáku po dobu 4-5 sekund, než začne cyklus otevírání / zavírání

1	Pomocí tlačí   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	H2
2	Stiskněte tlačítko A  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačí   pro výběr: Funkce probliknutí VYPNUTO OFF Funkce probliknutí ZAPNUTO ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko B  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

H4

Funkce TEST FOTOBUŇKY

Tato funkce aktivuje rychlý test světelné závořy, aby ověřil správnou funkci na začátku každého manévru otevření / zavření.

1	Pomocí tlačítka   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	H4
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce TEST FOTOBUŇKY VYPNUTO OFF Funkce TEST FOTOBUŇKY ZAPNUTO ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

PROVOZ TESTU FOTOBUŇEK

Při každém cyklu OTEVŘENÍ / ZAVÍRÁNÍ řídicí jednotka dočasně vypne napájení vysílače fotobuňky, aby zkontrolovala výkon relé přijímače.

Pokud je kontrola úspěšná a výměna kontaktů relé je správná (N.C. → N.O. → N.C.), napájení je obnoveno pro normální funkci.








Pokud je zjištěna porucha, zobrazí se displej  (TEST FOTOBUŇEK SELHAL).

H5

Funkce zpětného chodu (povolení elektrického zámku)



Tato funkce se aktivuje, jakmile je namontován **ELEKTRICKÝ ZÁMEK**. Když vydáte povel **OTEVŘENÍ**, přejde brána na 1 sekundu do polohy **ZAVŘENO**, aby se usnadnilo uvolnění zámku.








1	Pomocí tl.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	H5
2	Stiskněte tlač.  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce ZPĚTNÉHO CHODU vypnuta OFF Funkce ZPĚTNÉHO CHODU ZAPNUTA ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

H6

SEPNUTÍ ZÁMKU



Tato funkce umožňuje motoru tlačít při maximálním výkonu na 1 sekundu při dokončení uzávěru, aby se zajistilo správné sepnutí elektrického zámku.








1	Pomocí tlač.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	H6
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce sepnutí zámku DEAKTIVOVÁNA OFF Funkce sepnutí zámku AKTIVOVÁNA ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

48

RYCHLÉ ZAVÍRÁNÍ

Aktivací této funkce se brána zavře **1 sekundu** po průchodu paprskem fotobuňky při zavírání (po dokončení otevíracího cyklu).

Pokud fotobuňky nejsou zapojeny, brána se zavře podle nastaveného **AUTOMATICKÉHO ČASU ZAVŘENÍ**.








1	Pomocí tl.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	48
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce rychlé zavírání DEAKTIVOVÁNA OFF Funkce rychlé zavírání AKTIVOVÁNA ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko  per tornare al menù precedente, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

49

Funkce JEDNO KŘÍDLO



Povolte tuto funkci v případě jednokřídle brány.

1	Pomocí tlač.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	49
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce VYPNUTA OFF = obě křídla Funkce ZAPNUTA ON = JEDNO KŘÍDLO	00 01
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








4A

Funkce EXTERNÍHO TLAČÍTKA

Tato funkce umožňuje použít dvě samostatná tlačítka pro otevírání a zavírání.








Pokud je funkce samostatného tlačítka zapnutá (ON), je nutné připojit:

- tlačítko pro otevření kontaktu - **START terminály**
- tlačítko pro zavření kontaktu - **START PĚŠÍ terminály**

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	4A
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce externího tlačítka DEAKTIVOVÁNA OFF Funkce externího tlačítka AKTIVOVÁNA ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








HC**Funkce TEST MOTORU**

Tato funkce aktivuje rychlou zkoušku motoru, která zkontroluje, zda funguje správně na začátku každého manévru **otevření / zavření**.

1	Pomocí tlačít   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	HC
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr: Funkce TEST MOTORU DEAKTIVOVÁNA OFF Funkce TEST MOTORU AKTIVOVÁNA ON	00 01
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








HE**Funkce DOKONČENÍ ZAVÍRÁNÍ - pouze motor 1****Použijte tuto funkci pouze při automatickém programování** 

Tato funkce umožňuje křídlu **motoru 1** mírné uvolnění tlačné síly při **zavírání** brány aby se dokončil závěrečný manévr.

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	HE
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   vyberte požadovanou úroveň pro dokončení manévru	00 (OFF) 01 (min) ... 10 (max)
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

HF**Funkce DOKONČENÍ OTEVÍRÁNÍ - motor 1 a 2****Použijte tuto funkci pouze při automatickém programování** 

Tato funkce umožňuje oběma motorům uvolnit mírnou tlakovou sílu, aby brána dokončila manévr otevření.

1	Pomocí tla.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	HF
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačít   zvolit úroveň dokončení otevření.	00 (OFF) 01 (min) ... 10 (max)
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

HL**Funkce BLIKÁNÍ MAJÁKU**

Tato funkce umožňuje zvolit typ výstupu pro připojení blikajícího signálu.

1	Pomocí tlačítek přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	HL
2	Stiskněte tlačítko pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek pro výběr: Signál blíká (výchozí) Signál SVÍTÍ (LED)	00 01
4	Stiskněte tlačítko pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

4.5 LL Menu NASTAVENÍ ČASU MANÉVRU A PAUZYTato nabídka umožňuje nastavit libovolný **PRACOVNÍ ČAS** i **ODPOČET** pro **AUTOMATICKÉ ZAVŘENÍ**.

Stiskněte tlačítko pomocí tlačítek vyberte menu

stiskněte tlačítko pro vstup do menu ČAS: na displeji se zobrazí

Pomocí tlačítek zvolte požadované podmenu:








L1 Čas zpoždění při OTEVŘENÍ KŘÍDLA

Tato nabídka slouží k nastavení času zpoždění při otevírání (od 1 do 10 sekund).

1	Pomocí tlač. přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L1
2	Stiskněte tlačítko pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek pro volbu rychlosti závěrky mezi křídly v poloze OTEVŘENO	00 (OFF) 01 10 (max)
4	Stiskněte tlačítko pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








L2 Čas zpoždění při ZAVŘENÍ KŘÍDLA

Tato nabídka slouží k nastavení času zpoždění při ZAVÍRÁNÍ (mezi 1 a 20 sekundami)

1	Pomocí tlač.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L2
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tl.   pro volbu rychlosti závěrky mezi křídly ZAVŘENO:	00 (OFF) 01 ... 20 (max)
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








L3 Automatické ZAVÍRÁNÍ

Pomocí této funkce se spustí odpočítávání pro **automatické zavření**. (mezi 0 a 99 sekundami).

1	Pomocí tl.   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L3
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr pauzy před automatickým uzavřením vrat (s):	00 (OFF) 01 ... 99 (max)
4	Stiskněte tlačítko  k návratu do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

L4 Automatické ZAVÍRÁNÍ CHODEC / PĚŠÍ

Tato funkce slouží k nastavení funkce odpočítávání pro automatické zavření pro chodce / pěší (mezi 0 a 99 sekundami).

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L4
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   pro výběr pauzy před automatickým opětovným uzavřením :	00 (ZU) 01 ... 99 (max)
4	Stiskněte tlačítko  k návratu do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

L5












Pracovní doba - motor 1

Tato nabídka slouží k nastavení pracovní doby otevření / zavření motoru 1.



Tato funkce se používá pouze s SEKVENČNÍM PROGRAMOVÁNÍM .

AUTOMATICKÉ PROGRAMOVÁNÍ  naopak nastaví automaticky pracovní dobu a tu nelze měnit.

1	Pomocí tlač.     přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L5
2	Stiskněte tlačítko A  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek     snížení / prodloužení pracovní doby motoru 1.	01 99 (max)
4	Stiskněte tlačítko B  k návratu do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)

L6












Pracovní doba - motor 2

Tato nabídka slouží k nastavení pracovní doby **otevření / zavření motoru** . .










Tato funkce se používá pouze s SEKVENČNÍM PROGRAMOVÁNÍM .

AUTOMATICKÉ PROGRAMOVÁNÍ  naopak nastaví automaticky pracovní dobu a tu nelze měnit.

1	Pomocí tlačítek     přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L6
2	Stiskněte tlačítko A  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek     snížení / prodloužení pracovní doby motoru 2	01 99 (max)
4	Stiskněte tlačítko B  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)








L7**ČAS ZPOMALENÍ - Motor 1**

Pomocí této nabídky můžete změnit dobu zpomalení **motoru 1** při otevírání/zavírání (mezi 1 a 10 sekundami).

1	Pomocí tlačít   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L7
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačít   ke snížení / prodloužení doby zpomalení motoru křídla 1:	00 (OFF) 01 (min) ... 10 (max)
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d ((parametr uložen))








L8**ČAS ZPOMALENÍ - Motor 2**

Pomocí této nabídky můžete změnit dobu zpomalení **motoru 2** při otevírání/zavírání (mezi 1 a 10 sekundami).

1	Pomocí tlačít   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	L8
3	Pomocí tlačít   ke snížení / prodloužení doby zpomalení motoru křídla 2:	00 (OFF) 01 (min) ... 10 (max)
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (((parametr uložen)))








L9 OTEVŘENÍ PRO CHODCE

pomocí této nabídky nastavíte **otevření** pro chodce/pěší u **motoru 1**

1	Pomocí tlačítek   přejděte na nabídku, dokud se na displeji nezobrazí:	L9
2	Stiskněte tlačítko  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačítek   zvolit pracovní dobu pro otevření PRO pěší /chodce:	00 (úplné otevření) 01 (min) ... 12 (max)
4	Stiskněte tlačítko  pro návrat do předchozího menu, potom stiskněte znovu tlačítko  dokud se na displeji nezobrazí: nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (parametr uložen)







LE ELEKTRICKÝ ZÁMEK

Tato funkce slouží pro nastavení času impulzu **ELEKTRICKÉHO ZÁMKU**.

1	Pomocí tlač.   přejděte na položku:	LE
2	Stiskněte  pro potvrzení.	
3	Pomocí tlačk.   nastavíte čas impulzu:	01 (min) ... 05 (max)
4	Stiskněte  pro návrat do předchozí nabídky a mačkejte  dokud se na displeji nezobrazí. nebo počkejte (20 sekund) pro automatické ukončení programování.	5d (nastavení uloženo)











4.6 PP bezpečnostní/přídavná zařízení

Nastavení přídavných zařízení (např. Kontrolní a bezpečnostní doplňky).












Stiskněte tl.  a použijte   k vybrání položky  poté stiskněte tl.  ke vstupu do menu přídavných zařízení: Ukáže se  Použijte tlačítka k posouvání se v menu:














P1 Bezpečnostní STOP tlačítko

1	 	Pomocí tlačítek se pohybujte v menu dokud se neukáže:	
2	Stiskněte tl. 	K potvrzení.	
3		Použijte tlačítka k výběru:	 
4	Stiskněte tl.  K návratu do menu, opětovným stiskem se zobrazí: 		
Nebo vyčkejte, než vyprší časový limit.			








P2 FOTOBUŇKY při ZAVÍRÁNÍ

1	 	Stiskněte tlačítka pro pohyb v menu dokud se neukáže:	
2	Stiskněte tl. 	K potvrzení	
3	 	Použijte tlačítka k pohybu v menu:	 
4	Stiskněte tl.  K návratu zpět, při opětovném stisknutí se zobrazí: 		
Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)			








P3 FOTOBUŇKY při OTEVÍRÁNÍ

1	 	Pomocí těchto tlačítek se pohybujte v menu dokud se Vám nezobrazí:	
2	Stiskněte tl. 	Pro potvrzení	
3	Pro volbu  		 
4	Stiskněte tl.  pro návrat do menu Poté stiskněte  znovu, dokud se nezobrazí:		
Nebo vyčkejte, než vyprší časový limit (20 seconds).			

P4 OCHRANNÁ LIŠTA při ZAVÍRÁNÍ

1	 	Pomocí těchto tlačítek se pohybujte v menu dokud se Vám nezobrazí:	P4
2	Stiskněte tl.- 	Pro potvrzení	
3	Tlačítka  	změníte chování při kontaktu: OFF/VYP - ochranná lišta při ZAVÍRÁNÍ neaktivní ON/ZAP - MECHANICKÁ ochranná lišta při zavírání aktivní (N.C.) ON/ZAP - ODPOROVÁ ochranná lišta při zavírání aktivní (8K2)	00 01 02
4	Stiskněte  pro návrat do předchozího menu, poté stiskněte 	znovu, dokud se nezobrazí: nebo vyčkejte nez vyprší časový limit (20 sekund) a nastavení se tak automaticky uloží	5d

P5 OCHRANNÁ LIŠTA při OTEVÍRÁNÍ

1	 	Pomocí těchto tlačítek se pohybujte v menu dokud se Vám nezobrazí:	P5
2	Stiskněte tl.- 	Pro potvrzení	
3	Tlačítka  	změníte chování při kontaktu: OFF/VYP - ochranná lišta při OTEVÍRÁNÍ .. aktivní ON/ZAP - MECHANICKÁ lišta při otevírání aktivní (N.C.) ON/ZAP - ODPOROVÁ lišta při otevírání aktivní (8K2)	00 01 02
4	Stiskněte  pro návrat do předchozího menu, poté stiskněte 	znovu, dokud se nezobrazí: nebo vyčkejte nez vyprší časový limit (20 sekund) a nastavení se tak automaticky uloží	5d

Toto menu zobrazuje všechna data a stav údržby vaší elektrické brány.

Stiskněte A a tlačítky přejděte na .

Stiskněte znovu A pro potvrzení, displej ukáže .

Pomocí vyberte následující nastavení:

U1 Provedené cykly (hodnotu nelze resetovat)

Tato funkce ukazuje, **kolik OPERACÍ/cyklů** vaše brána realizovala.

1	Pomocí přejděte do nastavení:	
2	Stiskněte A Displej ukáže číslici, která značí kolik cyklů již brána provedla. př: pokud brána realizovala 12573 cyklů, na displeji se zobrazí 3 hodnoty za sebou: První hodnota Druhá hodnota Třetí hodnota	
3	Stiskněte B pro návrat do předchozího menu stiskněte tlačítko opětovně dokud se nezobrazí: Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)	(nastavení uloženo)

U2 Odpočítávání ÚDRŽBY





Tato funkce zobrazí **kolik zbývá cyklů do příští ÚDRŽBY**

1	Pomocí přejděte do nastavení:	
2	Stiskněte A <ul style="list-style-type: none"> • Pokud displej zobrazí 3x za sebou nebyla funkce odpočítávání nastavena (továrně) • Pokud displej zobrazí 3 hodnoty za sebou např.: První hodnota Druhá hodnota Třetí hodnota To znamená že zbývá 123 cyklů do další údržby. <div style="background-color: #e0e0e0; padding: 10px; border: 1px solid #ccc;"> Jakmile se blíží čas údržby blinker bude blikat každých 5 minut 5x za sebou. Pokud se na displeji při každém kompletním cyklu brány zobrazí znamená to, že je nutné provést údržbu okamžitě. </div>	
3	Stiskněte B pro návrat do předchozího menu stiskněte tlačítko opětovně dokud se nezobrazí: Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)	(nastavení uloženo)

U3 Nastavení SERVISU ÚDRŽBYTato funkce aktivuje počítání **CYKLŮ do zbývajících SERVISU ÚDRŽBY**.



















1	Pomocí   přejděte do nastavení:	U3
2	Stiskněte A 	
3	Tlačítka   nastavte požadovaný počet cyklů do dalšího servisu údržby počet cyklů zadaných v položce U3 budou automaticky převedeny do nastavení U2 (zbývajících cykly do údržby)	(1000 cyklů) (2000 cyklů) (55000 cyklů) (99000 cyklů) 01 02 55 99
4	Stiskněte B  pro návrat do předchozího menu stiskněte tlačítko opětovně dokud se nezobrazí: Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)	5d (nastavení uloženo)

U4 Zobrazování data instalaceTato funkce zobrazí datum **INSTALACE**.

1	Pomocí   přejděte do nastavení:	U4
2	Stiskněte A  pro potvrzení: <ul style="list-style-type: none"> • Pokud displej zobrazí 3x za sebou 00 datum instalace nebylo nastaveno. • Pokud se na displeji zobrazí hodnoty ve třech sekvencích bylo datum instalace nastaveno: 10 den 08 měsíc 18 rok 	00
3	Stiskněte B  pro návrat do předchozího menu stiskněte tlačítko opětovně dokud se nezobrazí: Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)	5d (nastavení uloženo)














U5 Nastavení data instalace

Tato funkce nastaví **datum první instalace**

1	Pomocí   přejděte do nastavení:	U5
2	Stiskněte  pro potvrzení: Pokud se 3x zobrazí  nebylo datum instalace nastaveno	00
3	Pomocí   nastavíte den a tlačítkem  potvrdíte. Pomocí   nastavíte měsíc a tlačítkem  potvrdíte. Pomocí   nastavíte rok a tlačítkem  potvrdíte př.:  den  měsíc  rok	
4	Stiskněte  pro návrat do předchozího menu  stiskněte tlačítko opětovně dokud se nezobrazí: Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)	5d <small>(nastavení uloženo)</small>
















U6 Přímé ovládání motoru

Tato funkce umožňuje **zkontrolovat správnou funkci motorů** nebo dosáhnout elektricky **koncových** spínačů **při otevírání / zavírání** bez odblokování motorů

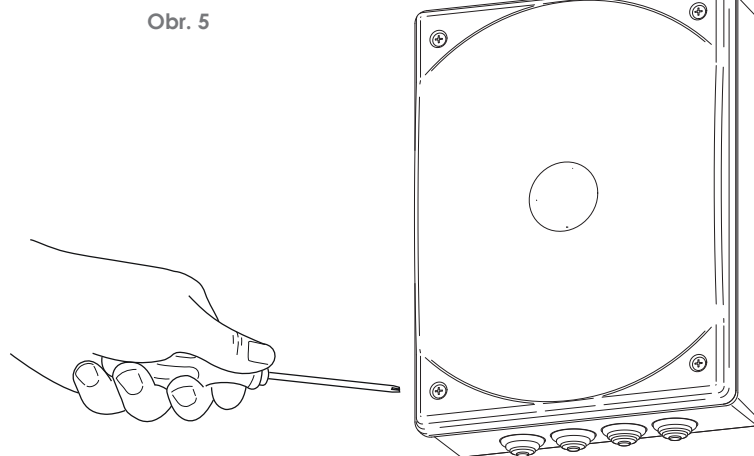
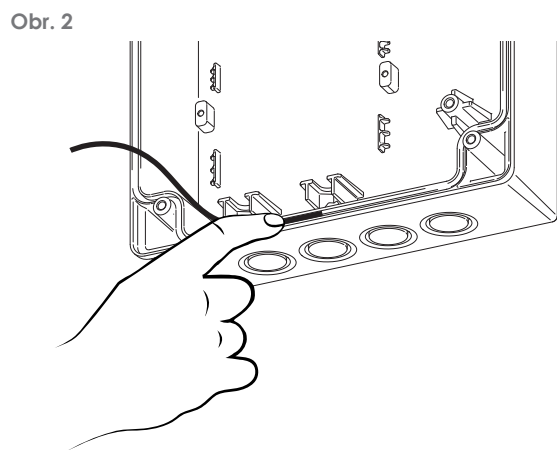
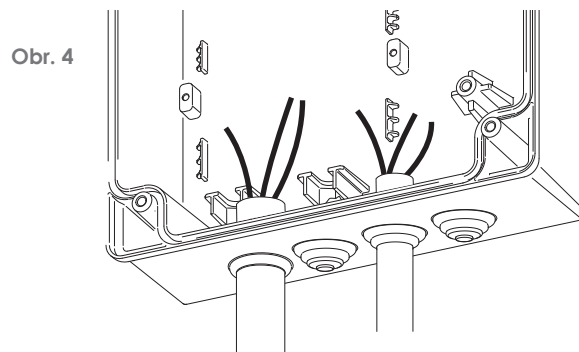
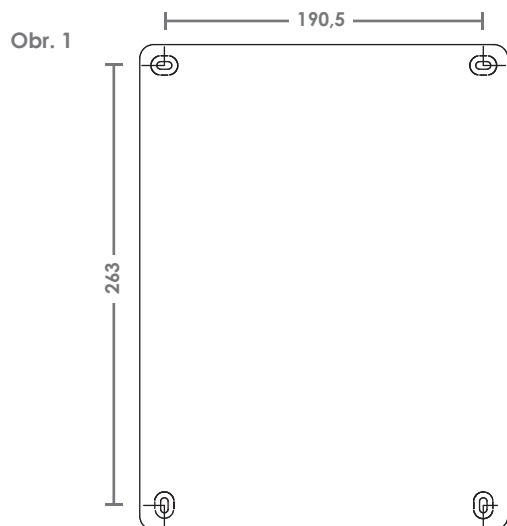
1	Pomocí   přejděte do nastavení:	U6
2	Stiskněte  pro potvrzení:	01/02
3	Pomocí   pro:  →  OTEVŘETE motor 1 zatímco držíte tlačítko  ZAVŘETE motor 1 zatímco držíte tlačítko  →  OTEVŘETE motor 2 zatímco držíte klávesu  ZAVŘETE motor 2 zatímco držíte klávesu	
4	Stiskněte  pro návrat do předchozího menu  stiskněte tlačítko opětovně dokud se nezobrazí: Nebo vyčkejte než vyprší časový limit (20 sekund)	5d <small>(setting saved)</small>

5. Signalizace ZÁVAD

Ovládací panel je vybaven signalizačním systémem pro případné oznamování závad v systému, signalizované zobrazením. Níže jsou uvedeny závady s indikací poruchy a možným řešením.

Displej	ZÁVADA	Pravděpodobná příčina	Řešení
	Displej je zhasnutý /nefunkční	<ul style="list-style-type: none"> Nedostatek energie Spálená pojistka Napájení 	<p>Zkontrolujte správné napájení. Vyměňte pojistku.</p> <p>Zkontrolujte připojení a vstupní , výstupní napětí transformátoru.</p>
	FOTOBUŇKA ZAVŘENO	<ul style="list-style-type: none"> Fotobuňky nejsou zarovnané. Přítomnost překážky v rozsahu fotobuněk. Nesprávné elektrické připojení. Fotobuňka není napájena. Fotobuňka není připojena, vstup není zakázán. 	<p>Zkontrolujte polohu přijímače a vysílače</p> <p>Zkontrolujte a odstraňte překážku a zkontrolujte přítomnost jakýchkoli sedimentů, které brání objektivu.</p> <p>Připojte znovu připojení podle schématu.</p> <p>Zkontrolujte přítomnost napětí na vysílači a přijímači.</p> <p>Vytočte vstup (viz oddíl 3.6.1)</p>
	FOTOBUŇKA OTEVŘENO	<ul style="list-style-type: none"> Fotobuňky nejsou zarovnané. Přítomnost překážky v rozsahu fotobuněk. Nesprávné elektrické připojení. Fotobuňka není napájena. Fotobuňka není připojena, vstup není zakázán. 	<p>Zkontrolujte polohu přijímače a vysílače.</p> <p>Zkontrolujte a odstraňte překážku a zkontrolujte přítomnost jakýchkoli sedimentů, které brání objektivu.</p> <p>Připojte znovu připojení podle schématu.</p> <p>Zkontrolujte přítomnost napětí na vysílači a přijímači.</p> <p>Vytočte vstup (viz oddíl 3.6.2)</p>
	TEST FOTOBUŇEK	<ul style="list-style-type: none"> Chyba připojení. fotobuňky nejsou kompatibilní. 	<p>Zkontrolujte připojení podle schématu.</p> <p>Nainstalujte originální fotobuňky.</p>
	SIGNÁL STOP	<ul style="list-style-type: none"> Nouzové tlačítko není připojeno. Špatné připojení. 	<p>Zkontrolujte přítomnost nouzového tlačítka nebo deaktivujte vstup (viz oddíl 3.5)</p> <p>Ověřte připojení podle schématu. (odstavec 3.5)</p>
	SIGNÁL START	<ul style="list-style-type: none"> START je vždy sepnut (nepřetržitě). 	<p>Zkontrolujte správné fungování všech příslušenství připojených ke vstupu START (kontakt N.A)</p>
	SIGNÁL START CHODEC / PĚŠÍ	<ul style="list-style-type: none"> START pro pěší je vždy sepnut (nepřetržitě). 	<p>Zkontrolujte správné fungování všech příslušenství připojených ke vstupu START (kontakt N.A)</p>
	chyba TEST MOTORŮ	<ul style="list-style-type: none"> motor není připojen špatný kontakt 	<p>Připojte motory, jak je znázorněno na obrázku.</p> <p>Zkontrolujte správné připojení motoru (viz odstavec 3.3)</p>
	STÁLÝ RADIO SIGNÁL	<ul style="list-style-type: none"> • neznámý ovladač v paměti 	<p>Zkontrolujte funkčnost dálkových ovladačů, každého tlačítka. Pokud je ovladač uzamčen, dioda vysílače zůstane rozsvícena. Vyměňte baterii vysílače a zkontrolujte, zda se porucha již nezobrazuje na displeji ovládacího panelu.</p>
   	PŘÍTOMNOST STÁLÉHO RÁDIOVÉHO PŘENOSU	<ul style="list-style-type: none"> • stálý rádiový přenos dálkového ovladače 	
	OCHRANNÁ LIŠTA PŘI ZAVÍRÁNÍ	<ul style="list-style-type: none"> • Špatné zapojení • Vstup je odpojen • Špatně vybraný typ (MECHANICKÁ - ODPOROVÁ) • špatně nastavený mikrospínač 	<p>Zkontrolujte připojení</p> <p>Vypněte P4.</p> <p>Zkontrolujte typ ochranné lišty a nastavte do P4.</p> <p>Upravte napětí kabelů</p>
	OCHRANNÁ LIŠTA PŘI OTEVÍRÁNÍ	<ul style="list-style-type: none"> • Lišta odpojena • Špatné zapojení • Vstup deaktivován. • Špatně vybraný typ (MECHANICKÁ - ODPOROVÁ) • špatně nastavený mikrospínač 	<p>Zkontrolujte zapojení</p> <p>Zkontrolujte zapojení</p> <p>Vypněte P5.</p> <p>zkontrolujte typ ochranné lišty a nastavte P5.</p> <p>Upravte napětí kabelů.</p>

6. Instalace BOXU



- 1) Vybete umístění pro box a označte upevňovací body na zdi. Dodržujte vzdálenosti mezi otvory (obr. 1).
- 2) Vyrvejte otvory a upevněte box s předvrtanými otvory směrem dolů.
- 3) Nasuňte těsnění kolem okraje krabice, počínaje od středu dolů (obr. 2). Nevysunujte těsnění, jednoduše jej zatlačte do výřezu boxu a vyčnívající část přerážte.
- 4) Odřízněte gumové průchodky stejné velikosti vodičů / kabelů pro elektrické vedení (obr. 3) tak, aby průchodka dokonale přilnula ke kabelu / vodiči. Nestříhejte gumové průchodky, které nebudete používat.
- 5) Vložte všechny průchodky do předvrtaných otvorů v boxu a natahejte kabely / vodiče (obr. 4).
- 6) Po dokončení kabeláže a instalace zavřete box a našroubujte kryt (obr. 5).

7. LIKVIDACE



Neznečišťujte životní prostředí

Některé elektronické součástky mohou obsahovat znečišťující látky. Zajistěte, aby byly materiály předány autorizovaným sběrným střediskům v souladu s platnými zákony a předpisy pro bezpečnou likvidaci.