

Návod k instalaci a obsluze

Milo2 FOX

Digitální řídicí jednotka pro křídlové a posuvné brány



Obsah

1	Důležitá upozornění	3	7	Kontrolní panel	13
2	Likvidace	3	7.1	Používání tlačítek DOWN, MENU a UP při programování	13
3	Prohlášení o shodě	4	8	Rychlá konfigurace	14
4	Technické parametry	4	9	Vyvolání továrních (default) parametrů	14
5	Popis řídicí jednotky	4	10	Načítání délky pracovních cyklů	15
6	Instalace	5	11	Počítadlo pracovních cyklů	16
6.1	Napájení	5	11.1	Signalizace požadavku na provedení údržby	16
6.2	Pohony	5	12	Programování řídicí jednotky	17
6.3	Aktivační vstupy	6	13	Provozní poruchy	24
6.4	Stop	6			
6.5	Fotobuňky	7			
6.6	Bezpečnostní lišty	7			
6.7	Nízkonapěťová světla (24 V)	8			
6.8	Doprovodné světlo nebo maják 230 V	8			
6.9	Zámek	8			
6.10	Koncové spínače a enkodéry	8			
6.11	Anténa	9			
6.12	Zásuvný přijímač	10			
6.13	Rozhraní ADI	10			
6.14	Elektrické zapojení	10			

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro digitální řídicí jednotku Milo2 FOX a nesmí být použit pro jiné výrobky. Digitální řídicí jednotka Milo2 FOX slouží jako programovací, případně ovládací prvek k automatizační technice, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění.

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Automatizace“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

Nice.cz 2022

Obsah tohoto manuálu, jakož i jeho jednotlivé části, především texty, obrázky i jejich vzájemné uspořádání, jsou chráněny právem duševního vlastnictví, a proto se na ně použijí právní předpisy České republiky upravující zejména autorské právo a ochranné známky. Jejich kopírování nebo jiné užití je možné pouze po předchozím písemném souhlasu společnosti ADAXET s.r.o..

1. Důležitá upozornění

V případě technických nejasností nebo problémů při instalaci volejte na asistenční linku zřízenou pro zákazníky společnosti V2, a to na bezplatném čísle 800-134908, které je v provozu od pondělí od pátku od 8:30 do 12:30 a od 14:00 do 18:00 hodin.

Společnost V2 si vyhrazuje právo provádět případné změny na výrobku bez předchozího upozornění a nenese odpovědnosti za újmu na zdraví a škodu na majetku, které vznikly v důsledku nevhodného používání zařízení nebo jeho chybné instalace.



Pozor: Než se pustíte do instalace a programování řídicí jednotky, přečtěte si pozorně tento instruktážní manuál!

- Tento manuál obsahuje instrukce, které jsou určeny výhradně technickému personálu s kvalifikací potřebnou pro instalaci automatizační techniky.
- Žádná z informací obsažených v tomto manuálu není určena pro koncového uživatele.
- Veškeré údržbářské práce nebo programovací operace mohou být prováděny výhradně kvalifikovanými osobami.

Automatizační technika musí být nainstalována v souladu s platnými evropskými normami:

EN 60204–1 (Bezpečnost strojů zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky).

EN 12445 (Vrata – Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – Zkušební metody);

EN 12453 (Vrata – Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – Požadavky).

- Instalační technik je povinen zajistit nainstalování vhodného zařízení (např. termomagnetického jističe), které bude zajišťovat odpojení všech elektrických pólů systému od elektrické napájecí sítě. Norma vyžaduje, aby vzájemná vzdálenost mezi póly byla nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Po připojení vodičů ke svorkovnici je nutné kabely, které jsou napájené síťovým napětím, zajistit v blízkosti svorkovnice pomocí stahovacích pásek, a stejným způsobem je nutno zajistit i vodiče, kterými jsou připojena externí zařízení (příslušenství). V případě nahodilého odpojení některého z vodičů tak nedojde k situaci, kdy by se části zařízení napájené síťovým napětím dostaly do kontaktu s těmi částmi, které jsou napájeny velmi nízkým a bezpečným napětím.
- Při spojování trubek, hadic nebo kabelových průchodek používejte spojky, které budou splňovat požadované bezpečnostní krytí IP55 nebo vyšší.
- Instalace vyžaduje určité znalosti z oboru elektrotechniky a strojírenství, a proto musí být provedena výhradně kvalifikovaným technikem, který je oprávněn vystavit prohlášení o shodě typu A, týkající se provedení celé instalace zařízení (směrnice 89/392/ES o strojních zařízeních, příloha IIA).
- Je nezbytně nutné dodržovat následující normy, které se vztahují na oblast automatizační techniky a jsou určeny pro brány a vrata v silniční dopravě: EN 12453, EN 12445, EN 12978, a je nutné dodržovat i všechny případné místně platné předpisy.
- Také elektrické zařízení, které je nainstalováno na napájecím vedení pro automatizační techniku, musí splňovat platné technické normy a musí být odborně provedeno.
- Tlačná síla, kterou vyvíjí křídlo brány, musí být změřena pomocí příslušného přístroje a nastavena tak, aby nepřekračovala maximální přípustné hodnoty předepsané normou EN 12453.
- V blízkosti automatizační techniky doporučujeme nainstalovat nouzové tlačítko STOP (připojené ke vstupu STOP na základní desce), aby bylo možné bránu v případě hrozícího nebezpečí okamžitě zastavit.

2. Likvidace

Demontáž a likvidaci výrobku musí po skončení jeho životnosti provádět výhradně kvalifikovaný technik.

Tento výrobek se skládá z různých druhů materiálů: některé z nich lze recyklovat, jiné je nutno odborně zlikvidovat. Informujte se o způsobech recyklace nebo odborné likvidace, které pro tuto kategorii výrobků ukládají místně platné předpisy.



Pozor: Některé části výrobku mohou obsahovat nebezpečné látky nebo látky znečišťující životní prostředí, které by v případě úniku mohly poškodit životní prostředí a ohrozit lidské zdraví!

Jak ukazuje výše uvedený symbol, je zakázáno odhazovat tento výrobek do běžného odpadu.

Výrobek proto odevzdejte za účelem likvidace do "tříděného odpadu", a to způsobem, jaký ukládají místně platné předpisy, anebo výrobek odevzdejte prodejci v okamžiku koupě nového, srovnatelného výrobku.



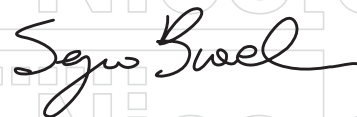
Pozor: Místně platné předpisy mohou ukládat vysoké pokuty za nelegální likvidaci tohoto zařízení!

3. Prohlášení o shodě

Společnost V2 S.p.A. prohlašuje, že výrobky Milo2+ splňují základní požadavky stanovené následujícími směrnicemi:

- 2014/30/ES (Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě).
- 2014/35/ES (Směrnice o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí).
- Směrnice 2011/65/ES o omezování nebezpečných látek.

V Racconigi, dne 1. 6. 2019



Zákonný zástupce společnosti V2 S.p.A.
Sergio Biancheri

4. Technické parametry

Tabulka 1: Technické parametry

	Milo2+	Milo2+L	Milo2+BC
Elektrické napájení	230 V / 50 Hz	230 V / 50 Hz	ECO-LOGIC
Max. příkon se dvěma pohony a příslušenstvím	250 W	150 W	250 W
Jmenovité zatížení každého výstupu pro pohon	80 W	60 W	80 W
Max. zatížení příslušenstvím 24 V	7 W	7 W	7 W
Provozní zatížení (*)	80 %	60 %	80 %
Pojistka	2,5 A	2,5 A	---
Hmotnost	3000 g	1000 g	1000 g
Rozměry	295×230×100 mm		
Provozní teplota	-20 až +60 °C		
Krytí	IP55		

(*) pracovní cyklus v následujících podmínkách:

- 2 pohony @ jmenovité zatížení.
- Teplota prostředí: 25 °C.

5. Popis řídicí jednotky

Jednotka Milo2+ je vybavena displejem, který umožňuje nejen snadné programování, ale také neustálé monitorování stavu na vstupech; menu rovněž umožňuje snadné nastavování délky pracovních časů a provozní logiky.

V souladu s evropskými směrnicemi, které se týkají bezpečnosti elektrických zařízení a elektromagnetické kompatibility (EN 60335-1, EN 50081-1 a EN 50082-1), je jednotka opatřena účinnou elektrickou izolací, která navzájem odděluje část s digitálními okruhy a část napájenou silovým napětím.

Další funkce:

- Ochrana napájení před zkratem v řídicí jednotce, pohonu a připojeném příslušenství.
- Regulace výkonu prostřednictvím regulace napětí.
- Detekce překážek monitorováním proudu v pohonech (amperometrie).
- Automatické načítání délky pracovních cyklů.
- Test bezpečnostních prvků (fotobuněk, bezpečnostních listů a mosfetů) před každým otevřením brány.
- Deaktivace bezpečnostních vstupů prostřednictvím konfiguračního menu: není třeba přemostovat svorky určené pro nenainstalované bezpečnostní prvky, stačí jen deaktivovat příslušnou funkci v menu.
- Možnost provozu i v případě výpadku napětí, a to pomocí volitelného akumulátoru (kód 161212).
- Nízkonapěťový výstup použitelný pro světelný indikátor nebo pro maják 24 V.
- Pomocné relé s programovatelnou logikou pro doprovodná světla, maják nebo jiné použití.
- Funkce ENERGY SAVING.

6. Instalace

Před instalací řídicí jednotky, bezpečnostních prvků a příslušenství musíte zařízení odpojit od zdroje napájení.

6.1. Napájení

Model Milo2+ / Milo2+L

Řídicí jednotka musí být napájena prostřednictvím elektrického vedení 230 V-50 Hz, jež je chráněno magnetotermickým diferenciálním jističem, který splňuje požadavky stanovené příslušnými normami.

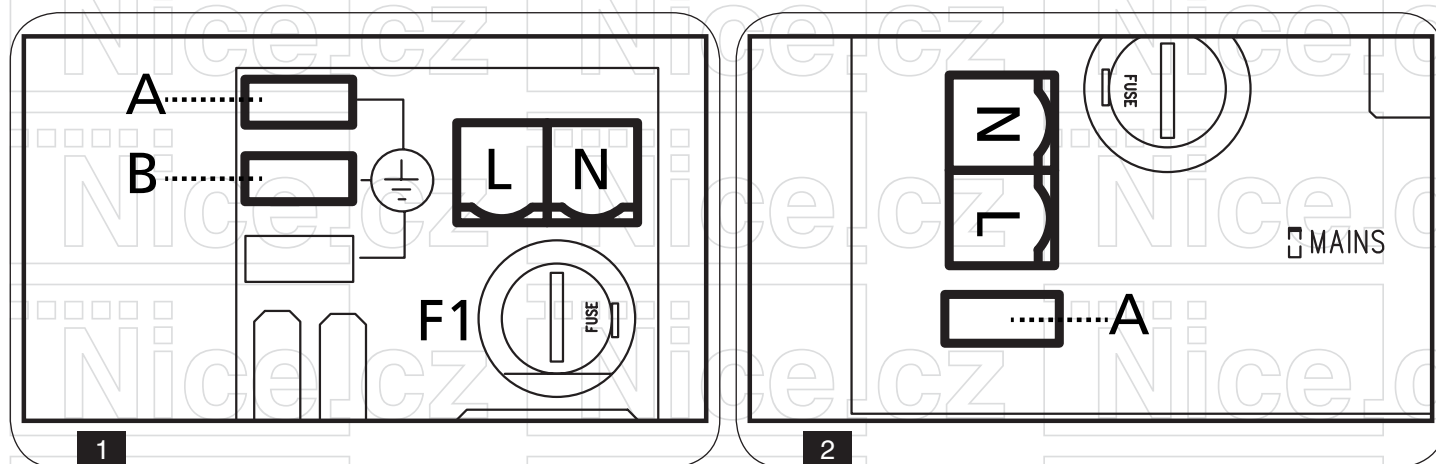
Zapojte fázi a nulový vodič ke svorkám **L** a **N** na kartě umístěné vedle transformátoru.

Milo2+ (obr. 1)

Připojte zemnicí kabel zařízení k fastonu **A**. Zemnicí kabel pohonů připojte k fastonu **B**.

Milo2+L (obr. 2)

Zemnicí kabel zařízení i pohonů připojte k fastonu **A**.



Model Milo2+BC

Kladný pól baterie ECO LOGIC připojte ke svorce BAT+ na řídicí jednotce (pro připojení použijte faston).
Záporný pól baterie ECO LOGIC připojte ke svorce BAT- na řídicí jednotce (pro připojení použijte faston).

6.2 Pohony

Řídicí jednotka Milo2+ může ovládat jeden nebo dva pohony 24V.

Jestliže má řídicí jednotka ovládat pouze jeden pohon, musíte ho zapojit ke svorkám pro 1. pohon.

Kabely 1. pohonu zapojte následovně:

- Kabel pro otevírání ke svorce Z3.
- Kabel pro zavírání ke svorce Z4.

Kabely 2. pohonu (pokud je součástí automatizační techniky) zapojte následovně:

- Kabel pro otevírání ke svorce Z5.
- Kabel pro zavírání ke svorce Z6.



Pozor: Abyste zamezili interferencím mezi pohonem a fotobuňkami, musíte připojit k zemnění elektrického zařízení jak skříň pohonu, tak i krabici řídicí jednotky!

6.3 Aktivační vstupy

Řídicí jednotka Milo2+ je vybavená dvěma aktivačními vstupy (START a START P.), jejichž funkce závisí na provozním režimu naprogramovaném v parametru Strt.

Standardní provozní režim

START = START (příkaz aktivuje úplné otevření brány).

START P. = START PRO PĚŠÍ (příkaz aktivuje částečné otevření brány).

Provozní režim Otevřít/Zavřít

START = OTEVŘENÍ (příkaz vždy aktivuje otevření) START P. = ZAVŘENÍ (příkaz vždy aktivuje zavření brány).

Tento režim je založen na příkazech impulsního typu, jeden impuls tedy aktivuje úplné otevření nebo úplné zavření brány.

Provozní režim s přítomností obsluhy

START = OTEVŘENÍ (příkaz vždy aktivuje otevření) START P. = ZAVŘENÍ (příkaz vždy aktivuje zavření brány).

Tento příkaz je monostabilní, brána se tedy otevírá nebo zavírá pouze po dobu, kdy je kontakt sepnutý, a jakmile se kontakt rozezne, brána se okamžitě zastaví.

Režim s časovacím zařízením

Za pomoci externího časovacího zařízení umožňuje tato funkce naprogramovat v průběhu dne několik časových úseků, během nichž zůstane brána otevřená.

START = START (příkaz aktivuje úplné otevření brány)

START P. = START PRO PĚŠÍ (příkaz aktivuje částečné otevření brány)

Brána zůstává otevřená po dobu, kdy je kontakt na vstupu sepnutý; jakmile se kontakt rozezne, zahájí se odpočítávání délky pauzy, po jejímž vypršení dojde k zavření brány.



Pozor: Je nezbytné aktivovat funkci automatického zavření brány!



Pozor: U všech provozních režimů musí být vstupy propojeny se zařízeními se spínacím kontaktem!

Kabely zařízení, které vydává příkaz na prvním vstupu, zapojte mezi svorky **L3 (START)** a **L6 (COM)** řídicí jednotky.

Kabely zařízení, které vydává příkaz na druhém vstupu, zapojte mezi svorky **L4 (START P.)** a **L6 (COM)** řídicí jednotky.

Funkci přiřazenou k prvnímu vstupu lze aktivovat rovněž stisknutím tlačítka UP (když není aktivní programovací režim) nebo příkazem dálkového ovládání, uloženým na 1. kanálu přijímače Feny R1 (viz instrukce přiložené k přijímači Feny R1).

Funkci přiřazenou k druhému vstupu lze aktivovat rovněž stisknutím tlačítka DOWN (když není aktivní programovací režim) nebo příkazem dálkového ovládání, uloženým na 2. kanálu.

6.4 Stop

Pro zajištění větší bezpečnosti lze nainstalovat nouzový vypínač, který v případě své aktivace způsobí okamžité zastavení brány. Tlačítko tohoto vypínače musí být vybaveno rozpínacím kontaktem, který se v případě aktivace rozpojí.

Pokud se vypínač STOP aktivuje, když je brána otevřená, vždy se tím deaktivuje funkce automatického zavření brány; abyste bránu znovu zavřeli, musíte dát příkaz START (pokud byla funkce START během pauzy dříve deaktivovaná, příkazem START se dočasně obnoví, aby umožnila odblokování brány).

Kabely vypínače STOP zapojte mezi svorky **L5 (STOP)** a **L6 (COM)** řídicí jednotky.

Funkci vypínače STOP lze aktivovat rovněž prostřednictvím příkazu dálkového ovládání, uloženého na 3. kanálu (viz manuál k přijímači Feny R1).

6.5 Fotobuňky

V závislosti na svorce, k níž jsou fotobuňky zapojeny, rozlišuje řídicí jednotka dva typy fotobuněk:

Fotobuňky 1. typu

Jsou nainstalované na vnitřní straně brány a jsou aktivní jak při otevírání, tak při zavírání brány. V případě reakce fotobuněk 1. typu zastaví řídicí jednotka pohyb brány; jakmile se obnoví tok paprsku, řídicí jednotka bránu úplně otevře.



Pozor: Fotobuňky 1. typu musí být nainstalovány tak, aby zcela pokryly oblast otevírání brány!

Fotobuňky 2. typu

Jsou nainstalované na vnější straně brány a jsou aktivní pouze při zavírání brány. V případě reakce fotobuněk 2. typu řídicí jednotka bránu okamžitě znovu otevře, aniž by čekala na obnovení toku paprsku.

Řídicí jednotka Milo2+ dodává fotobuňkám elektrické napájení o napětí 24 Vdc a může také provádět testování jejich funkčnosti předtím, než začne bránu otevírat. Napájecí svorky pro fotobuňky chrání elektronická pojistka, která v případě přetížení přeruší přívod elektrického proudu.



Pozor: Doporučujeme NEPOUŽÍVAT pro vedení zapojovacích kabelů fotobuněk tu průchodku, kterou vedou kabely od pohonů!

- Napájecí kabely vysílačů fotobuněk zapojte mezi svorky **K7 (-)** a **K8 (+Test)** řídicí jednotky.
- Napájecí kabely přijímačů fotobuněk zapojte mezi svorky **K6 (+)** a **K7 (-)** řídicí jednotky.
- Rozpínací výstup přijímačů fotobuněk 1. typu zapojte mezi svorky **L7 (PHOTO1)** a **L11 (COM)** řídicí jednotky a výstup přijímačů fotobuněk 2. typu zapojte mezi svorky **L8 (PHOTO2)** a **L11 (COM)** řídicí jednotky.

Použijte výstupy s rozpínacím kontaktem.



Pozor:

- Pokud jste nainstalovali větší počet párů fotobuněk téhož typu, musí být jejich výstupy zapojeny sériově!
- Pokud jste nainstalovali reflexní fotobuňky, musí být elektrické napájení připojeno ke svorkám **K7 (-)** a **K8 (+Test)** řídicí jednotky, aby bylo možné provádět testování jejich funkčnosti!

6.6 Bezpečnostní lišty

V závislosti na svorce, k níž jsou připojeny, rozlišuje řídicí jednotka dva typy bezpečnostních lišt:

Bezpečnostní lišty 1. typu (pevné)

Instalují se na zdi nebo na překážky, k nimž se brána může přiblížit při otevírání.

V případě reakce bezpečnostních lišt 1. typu při otevírání brány začne řídicí jednotka bránu zavírat po dobu 3 sekund a potom pohyb zastaví. V případě reakce bezpečnostních lišt 1. typu při zavírání brány řídicí jednotka pohyb brány okamžitě zastaví. Směr pohybu brány po následném vydání příkazu **START** nebo **START PRO PĚŠÍ** závisí na nastavení parametru **STOP** (změna směru pohybu nebo pokračování v původním směru). Jestliže je vstup **STOP** deaktivovaný, nový příkaz aktivuje pohyb původním směrem.

Bezpečnostní lišty 2. typu (pohyblivé)

Instalují se na okrajích brány. V případě reakce bezpečnostních lišt 2. typu při otevírání brány řídicí jednotka pohyb brány okamžitě zastaví. V případě reakce bezpečnostních lišt 2. typu při zavírání brány začne řídicí jednotka bránu otevírat po dobu 3 sekund a potom pohyb zastaví.

Směr pohybu brány po následném vydání příkazu **START** nebo **START PRO PĚŠÍ** závisí na nastavení parametru **STOP** (změna směru pohybu nebo pokračování v původním směru). Jestliže je vstup **STOP** deaktivovaný, daný příkaz aktivuje pohyb směrem, jímž se brána pohybovala před reakcí bezpečnostních lišt.

Oba vstupy dokážou pracovat jak s tradičními lištami s rozpínacím kontaktem, tak s odporovými bezpečnostními lištami s rezistorem 8,2 kΩ.

Kabely bezpečnostních lišt 1. typu zapojte mezi svorky **L9 (EDGE1)** a **L11 (COM)** řídicí jednotky.

Kabely bezpečnostních lišt 2. typu zapojte mezi svorky **L10 (EDGE2)** a **L11 (COM)** řídicí jednotky.

Aby byly splněny požadavky normy EN 12978, je nezbytná instalace odporových bezpečnostních lišt; bezpečnostní lišty s rozpínacím kontaktem vyžadují instalaci vlastní řídicí jednotky, která bude nepřetržitě ověřovat jejich správnou funkčnost. Jestliže používáte řídicí jednotky, které umožňují provádět test s využitím přerušení elektrického napájení, zapojte napájecí kabely této řídicí jednotky mezi svorky **K7 (-)** a **K8 (+Test)** řídicí jednotky Milo2+.

V ostatních případech je zapojte mezi svorky **K6 (+)** a **K7 (-)**.



Pozor:

- Pokud jste nainstalovali větší počet bezpečnostních lišt s rozpínacím kontaktem, musí být jejich výstupy zapojeny sériově!
- Pokud používáte větší počet odporových bezpečnostních lišt, musí být výstupy zapojeny sériově a pouze poslední výstup musí být zakončen rezistorem!

6.7 Nízkonapěťová světla (24 V)

Řídicí jednotka Milo2+ je vybavena výstupem 24 Vdc, který umožňuje připojení maximálního zatížení 15 W.

Tento výstup lze použít pro připojení světelného indikátoru, který informuje o stavu brány, anebo nízkonapěťového majáku.

Kabely světelného indikátoru nebo nízkonapěťového majáku zapojte ke svorkám **Z1 (+)** a **Z2 (-)**.



Pozor: Pokud to připojované zařízení vyžaduje, dodržujte polaritu!

6.8 Doprovodné světlo nebo maják 230 V

K řídicí jednotce Milo2+ lze prostřednictvím výstupu COURTESY LIGHT připojit spotřebič (např. doprovodné světlo nebo zahradní svítidlo), který je ovládán automaticky nebo se aktivuje příslušným tlačítkem dálkového ovladače.

Svorky pro doprovodná světla lze použít také pro maják 230 V s integrovaným přerušovačem.



Pozor: Pokud je řídicí jednotka napájena z baterie, není výstup pro maják 230 V funkční!

Výstup COURTESY LIGHT je tvořen jednoduchým spínacím kontaktem a neposkytuje žádný druh elektrického napájení (maximální zatížení relé je 5 A – 230 V).

Kabely zapojte ke svorkám **B1** a **B2**.

6.9 Zámek

Aby se zajistilo správné dovření brány, lze na ni namontovat elektrozámek. Použijte zámek 12 V.

Kabely zámku zapojte ke svorkám **K9** a **K10** řídicí jednotky.

6.10 Koncové spínače a enkodéry

Koncové spínače a/nebo enkodér umožňují řídicí jednotce Milo2+ kontrolovat pohyb brány.



Pozor: Pro zajištění správného otevírání i zavírání brány doporučujeme používat tato zařízení!

Rychlost motorů poháněných stejnosměrným proudem však mohou ovlivňovat výkyvy v síťovém napětí, atmosférické podmínky a tření brány.

Enkodéry slouží také ke zjištění, zda se brána kvůli nějaké překážce nezastavila v nezvyklé poloze.

Pro fungování enkodérů je nezbytné, aby se prostřednictvím čidla koncového spínače nebo mechanického dorazu dala zjistit koncová poloha každého křídla při zavírání.

Kvůli seřízení enkodérů se bude brána při každém zapnutí řídicí jednotky zavírat, dokud nedospěje ke koncovému spínači nebo mechanickému dorazu.

Řídicí jednotka Milo2+ podporuje dva typy koncových spínačů:

- Koncové spínače s rozpínacím kontaktem, který se rozepe, jakmile křídlo dospěje do požadované polohy (parametr $F\bar{C}.En$ nastavte na hodnotu $L.SW$).
- Koncové spínače zapojené sériově k vinutí motoru (parametr $F\bar{C}.En$ nastavte na hodnotu $C.or.\square$).

Dvoukřídlové brány

U dvoukřídlových bran se koncové spínače a enkodéry zapojují k týmž svorkám, a proto nelze instalovat obě zařízení současně.



Pozor: Postupujte podle manuálu k pohonu!

Instalace koncových spínačů

- Koncové spínače pro otevírání u 1. pohonu zapojte mezi svorky **K1 (FCA1)** a **K5 (COM)**.
- Koncové spínače pro zavírání u 1. pohonu zapojte mezi svorky **K2 (FCC1)** a **K5 (COM)**.
- Koncové spínače pro otevírání u 2. pohonu zapojte mezi svorky **K3 (FCA2)** a **K5 (COM)**.
- Koncové spínače pro zavírání u 2. pohonu zapojte mezi svorky **K4 (FCC2)** a **K5 (COM)**.

Instalace enkodérů

- Záporný pól napájení (ČERNÝ kabel) obou enkodérů zapojte ke svorce **K5 (COM)**.
- Kladný pól napájení (ČERVENÝ kabel) obou enkodérů zapojte ke svorce **K6 (COM)**.
- Výstupy enkodéru 1. pohonu (MODROBÍLÝ) zapojte mezi svorky **K3 (FCA2)** a **K4 (FCC2)**.
- Výstupy enkodéru 2. pohonu (MODROBÍLÝ) zapojte mezi svorky **K1 (FCA1)** a **K2 (FCC1)**.

Abyste si ověřili, zda jste obě dvojice drátů zapojili správně, postupujte po dokončení instalace následovně:

1. Přes enkodér deaktivujte funkčnost (parametr E_{nco}).
2. Nastavte výrazné opoždění při otevírání (parametr $r.PP$).



Pozor: Oba předchozí úkony jsou již zahrnuty v továrním nastavení řídicí jednotky!

3. Dejte příkaz START:

- Jestliže se obě křídla uvedou v chod, byly dráty zapojeny správně.
- Jestliže se poté, co se uvede v chod 1. křídlo, na displeji zobrazí hlášení $Err1$, zaměňte dráty připojené ke svorkám **K3 (FCA2)** a **K4 (FCC2)**.
- Jestliže se poté, co se uvede v chod 2. křídlo, na displeji zobrazí hlášení $Err1$, zaměňte dráty připojené ke svorkám **K1 (FCA1)** a **K2 (FCC1)**.

Jednokřídlové brány

Instalace koncových spínačů

- Koncové spínače pro otevírání zapojte mezi svorky **K1 (FCA1)** a **K5 (COM)**.
- Koncové spínače pro zavírání zapojte mezi svorky **K2 (FCC1)** a **K5 (COM)**.

Instalace enkodéru

- Záporný pól napájení (ČERNÝ kabel) zapojte ke svorce **K5 (COM)**.
- Kladný pól napájení (ČERVENÝ kabel) zapojte ke svorce **K6 (+)**.
- Výstupy enkodéru (MODROBÍLÝ) zapojte mezi svorky **K3 (FCA2)** a **K4 (FCC2)**.

Abyste si ověřili, zda jste oba dráty enkodéru zapojili správně, postupujte po dokončení instalace následovně:

1. Přes enkodér deaktivujte funkčnost (parametr E_{nco}).
2. Dejte příkaz START:
 - Jestliže se křídlo uvede v chod, byly dráty zapojeny správně.
 - Jestliže se poté, co se křídlo uvede v chod, na displeji zobrazí hlášení $Err1$, zaměňte dráty připojené ke svorkám **K3 (FCA2)** a **K4 (FCC2)**.

6.11 Anténa

Pro zajištění maximálního rádiového dosahu doporučujeme používat externí anténu model ANS433.

Kladný pól antény připojte ke svorce **L1 (ANT)** řídicí jednotky a opletení kabelu ke svorce **L2 (ANT-)**.

6.12 Zásuvný přijímač

Řídicí jednotka Milo2+ je uzpůsobena pro připojení přijímače z řady Feny R1.



Pozor: Věnujte maximální pozornost správnému zapojení demontovatelných modulů!

Modul přijímače Feny R1 disponuje čtyřmi kanály; ke každému z nich je přiřazen jeden příkaz řídicí jednotky Milo2+:

- KANÁL 1 → START
- KANÁL 2 → START PRO PĚŠÍ
- KANÁL 3 → STOP
- KANÁL 4 → DOPROVODNÁ SVĚTLA



Pozor: Před programováním 4 kanálů a provozní logiky si pozorně přečtete instrukce přiložené k přijímači Feny R1!

6.13 Rozhraní ADI

Řídicí jednotka Milo2+ je vybavena rozhraním ADI (Additional Devices Interface), které umožňuje propojení s řadou volitelných modulů z nabídky společnosti V2.

V katalogu výrobků společnosti V2 nebo v technické dokumentaci zjistíte, které volitelné moduly s rozhraním ADI jsou kompatibilní s touto řídicí jednotkou.



Pozor: Před instalací volitelných modulů si pozorně přečtete instrukce přiložené k jednotlivým modulům!

U některých zařízení lze nakonfigurovat způsob, jakým komunikují s řídicí jednotkou; kromě toho je nezbytné aktivovat rozhraní takovým způsobem, aby řídicí jednotka brala na vědomí signalizaci, která do ní přichází ze zařízení ADI. Pro aktivaci rozhraní ADI a pro přístup ke konfiguračnímu menu zařízení je určeno programovací menu *i.Rdi*.

Zařízení připojené k rozhraní ADI může řídicí jednotce zasílat varovné signály typu fotobuňka, bezpečnostní lišta nebo STOP:

- **Varovný signál typu fotobuňka** – Brána se zastaví; když je varovný signál ukončen, brána se začne opět otevírat.
- **Varovný signál typu bezpečnostní lišta** – Brána změní na dobu 3 sekund směr svého pohybu.
- **Varovný signál typu STOP** – Brána se zastaví a v chod ji bude možné uvést teprve po ukončení varovného signálu.

6.14 Elektrické zapojení

Tabulka 2

L1	Anténa.
L2	Odstínění antény.
L3	Příkaz OTEVŘÍT pro připojení tradičních zařízení se spínacím kontaktem.
L4	Příkaz OTEVŘÍT PRO PĚŠÍ pro připojení tradičních zařízení se spínacím kontaktem.
L5	Příkaz STOP Rozpínací kontakt.
L6	Společné vedení (-).
L7	Fotobuňka 1. typu Rozpínací kontakt.
L8	Fotobuňka 2. typu Rozpínací kontakt.
L9	Bezpečnostní lišty 1. typu (pevné). Rozpínací kontakt.
L10	Bezpečnostní lišty 2. typu (pohyblivé). Rozpínací kontakt.
L11	Společné vedení (-).

Milo2 FOX digitální řídicí jednotka pro křídlové a posuvné brány

Tabulka 3

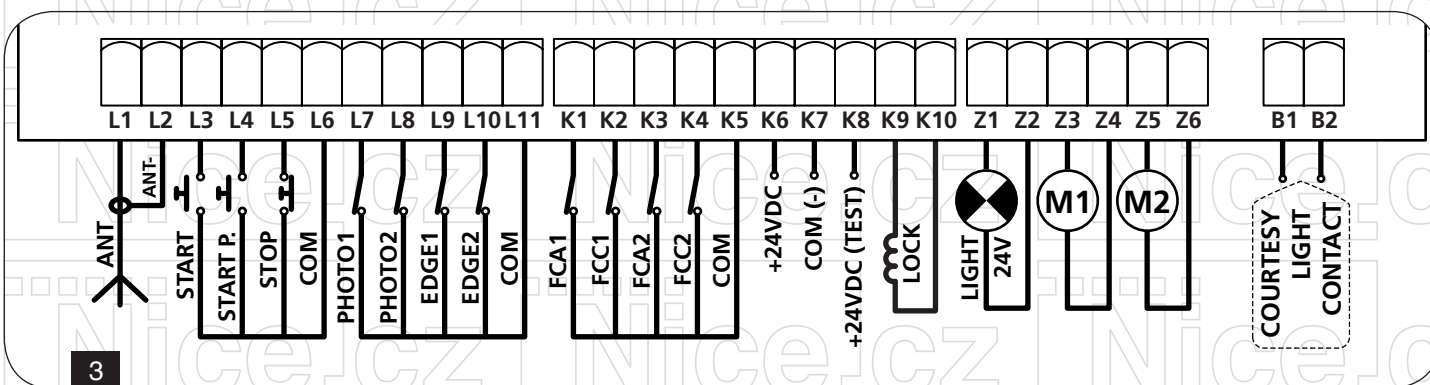
Z1-Z2	Nízkonapěťová světla (24 V).
Z3	Pohon 1 (OTEVŘÍT).
Z4	Pohon 1 (ZAVŘÍT).
Z5	Pohon 2 (OTEVŘÍT).
Z6	Pohon 2 (ZAVŘÍT).
B1-B2	Doprovodná světla nebo maják 230 V AC.
POW+	Napájení +24 V.
POW-	Napájení (-).
BAT+	Kladný pól volitelného akumulátoru (kód 161212) nebo baterie ECO-LOGIC.
BAT-	Záporný pól volitelného akumulátoru (kód 161212) nebo baterie ECO-LOGIC.
L	Fáze napájecího vedení 230 Vac.
N	Nulák napájecího vedení 230 Vac.

Tabulka 4

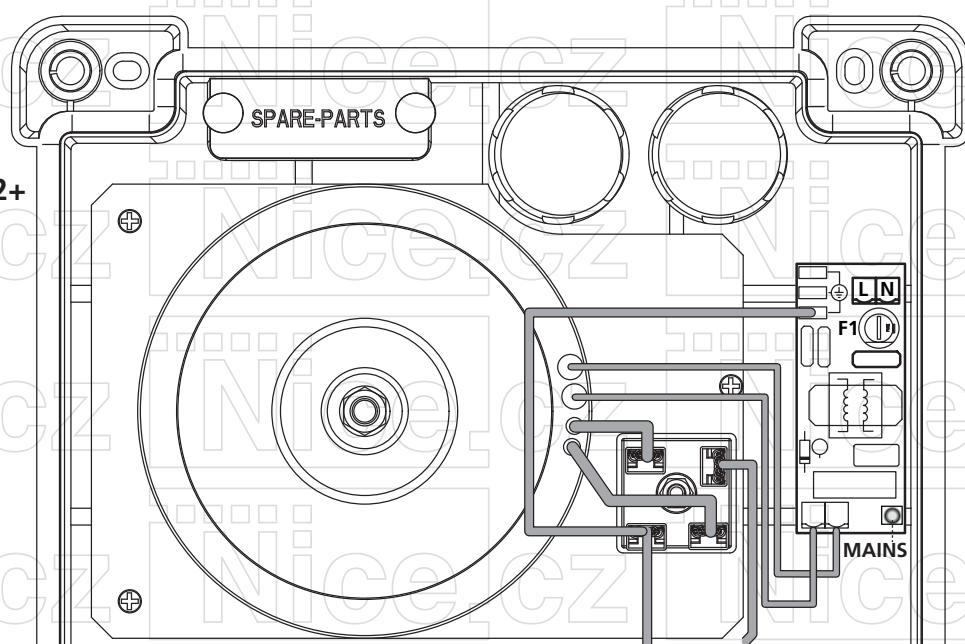
K1	Koncový spínač pro otevírání – 1. pohon.	Enkodér – pohon 2.
K2	Koncový spínač pro zavírání – 1. pohon.	
K3	Koncový spínač pro otevírání – 2. pohon.	Enkodér – pohon 1.
K4	Koncový spínač pro zavírání – 2. pohon.	
K5	Společné vedení (-).	
K6	Napájení +24 V DC pro fotobuňky a další příslušenství.	
K7	Společné napájení pro příslušenství (-).	
K8	Napájení – vysílač fotobuněk/optických lišt pro test funkčnosti.	

Tabulka 5

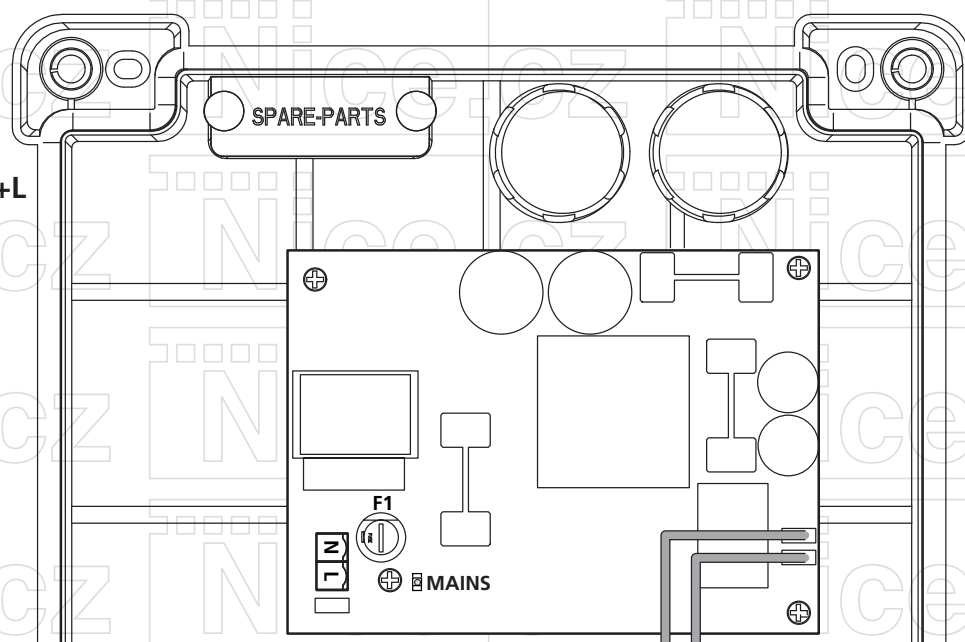
RECEIVER	Zásuvný přijímač.
ADI	Rozhraní ADI.
OVERLOAD	Signalizuje přetížení na napájení pro příslušenství.
MAINS	Signalizuje, že řídicí jednotka je napájená.
F1	2,5 A.



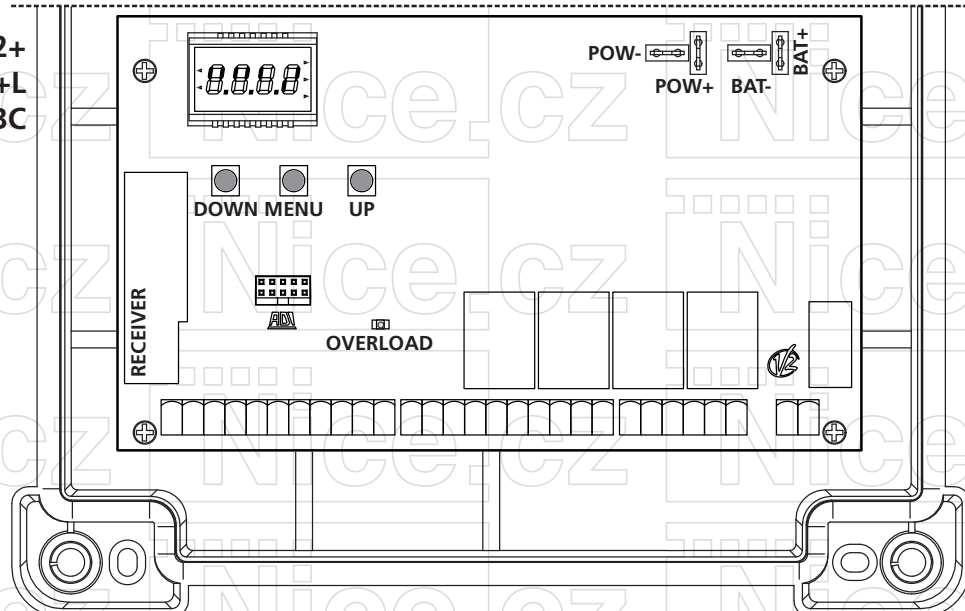
Milo2+



Milo2+L



**Milo2+
Milo2+L
Milo2+BC**

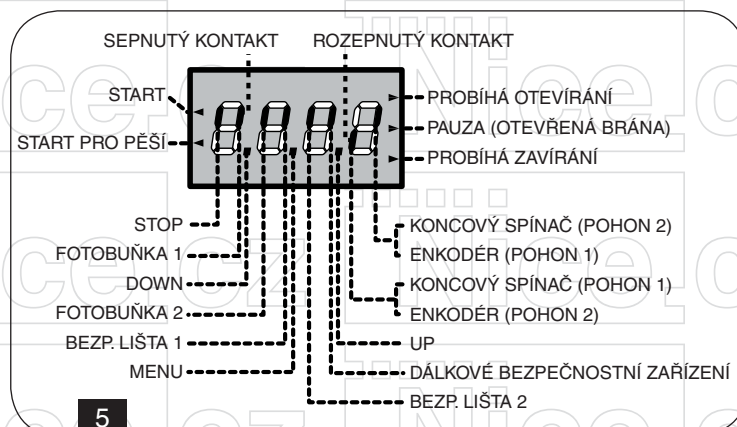


7. Kontrolní panel

Po připojení řídicí jednotky ke zdroji elektrického napájení je zkontrolována správná funkčnost displeje: na 1,5 sekundy se rozsvítí všechny jeho segmenty *B.B.B.B.* Během následující 1,5 sekundy se zobrazí verze firmwaru, např. *P r 2.4.*

Po dokončení tohoto testu se zobrazí kontrolní panel:

Kontrolní panel (ve stavu stand-by) informuje o fyzickém stavu kontaktů na svorkovnici a programovacích tlačítek: pokud svítí horní svislý segment, kontakt je sepnutý; pokud svítí spodní svislý segment, kontakt je rozepnutý (na obrázku je zachycen stav, kdy jsou všechny vstupy, tj. FOTOBUNKA, BEZPEČNOSTNÍ LIŠTA a STOP, správně zapojené).



Segmenty označené jako DÁLKOVÉ BEZPEČNOSTNÍ ZAŘÍZENÍ zobrazují stav dálkového bezpečnostního zařízení zapojeného do konektoru ADI.

- Jestliže není rozhraní ADI aktivované (není připojeno žádné zařízení), žádný ze dvou segmentů nesvítí.
- Pokud zařízení vyše varovný signál typu fotobuňka, rozsvítí se horní segment.
- Pokud zařízení vyše varovný signál typu bezpečnostní lišta, rozsvítí se spodní segment.
- Pokud zařízení vyše varovný signál typu STOP, začnou oba segmenty blikat.

Body mezi číslicemi na displeji signalizují stav programovacích tlačítek: když stisknete jedno tlačítko, příslušný bod se rozsvítí.

Šipky na levé straně displeje signalizují stav vstupů pro START. Šipky se rozsvítí, když se sepe příslušný vstup.

Šipky na pravé straně displeje informují o stavu brány:

- Horní šipka se rozsvítí, když se brána otevírá. Jestliže šipka bliká, znamená to, že otevírání bylo vyvoláno reakcí některého z bezpečnostních prvků (bezpečnostní lišty nebo detektoru překážek).
- Prostřední šipka signalizuje, že se brána nachází ve fázi pauzy. Jestliže šipka bliká, znamená to, že probíhá odpočítávání intervalu před zahájením automatického zavírání.
- Spodní šipka se rozsvítí, když se brána zavírá. Jestliže šipka bliká, znamená to, že zavírání bylo vyvoláno reakcí některého z bezpečnostních prvků (bezpečnostní lišty nebo detektoru překážek).

7.1 Používání tlačítek DOWN, MENU a UP při programování

Programování funkcí a časových parametrů řídicí jednotky se provádí v příslušném konfiguračním menu, k němuž získáte přístup a budete se v něm moci pohybovat pomocí tlačítek DOWN, MENU a UP, která jsou umístěna pod displejem.



Pozor: Pokud se nepohybujete v konfiguračním menu, stisknutím tlačítka UP se aktivuje příkaz START a stisknutím tlačítka DOWN se aktivuje příkaz START PRO PĚŠÍ!

Chcete-li aktivovat programování (na displeji se musí zobrazit kontrolní panel), přidržte tlačítko MENU, dokud se na displeji nezobrazí nápis *-PrG*.

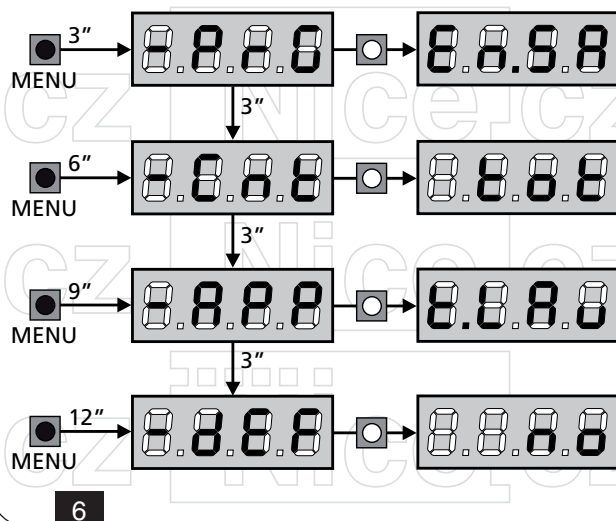
Přidržení tlačítka MENU vám umožní listovat čtyřmi základním menu:

- PrG* PROGRAMOVÁNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY.
- Cnt* POČÍTADLA.
- APP* NAČÍTÁNÍ DÉLKY PRACOVNÍCH CYKLŮ.
- DEF* VYVOLÁNÍ TOVÁRNÍCH (DEFAULT) PARAMETRŮ.

Chcete-li vstoupit do jednoho ze čtyř hlavních menu, stačí uvolnit tlačítko MENU ve chvíli, kdy je požadované menu zobrazeno na displeji.

Pomocí tlačítek UP nebo DOWN můžete listovat různými položkami v rámci jednotlivého menu. Po stisknutí tlačítka MENU se zobrazí aktuální hodnota zvolené položky, kterou lze v případě potřeby upravovat.

- STISKNUTÉ TLAČÍTKO
- UVOLNĚNÉ TLAČÍTKO



8. Rychlá konfigurace

V této kapitole je popsán postup pro rychlou konfiguraci řídicí jednotky a pro její okamžité uvedení do provozu.

Doporučujeme vám, abyste nejprve postupovali podle těchto instrukcí, které vám umožní rychle zkontrolovat, zda řídicí jednotka, pohon a příslušenství správně fungují.

1. Vyvolejte tovární konfiguraci (kapitola 8).



Pozor: Jestliže zařízení pracuje pouze s jedním pohonem, nastavte dobu otevírání *LAP2* na nulu; řídicí jednotce tak signalizujete, že má ignorovat parametry týkající se 2. pohonu!

2. Nastavte parametry *SLoP*, *Fot1*, *Fot2*, *CoS1*, *CoS2* podle bezpečnostních prvků nainstalovaných na bráně (kapitola 11).
3. Spusťte cyklus pro automatické načítání (kapitola 9).
4. Zkontrolujte, zda automatizační technika funguje správně, a v případě potřeby upravte nastavení požadovaných parametrů.

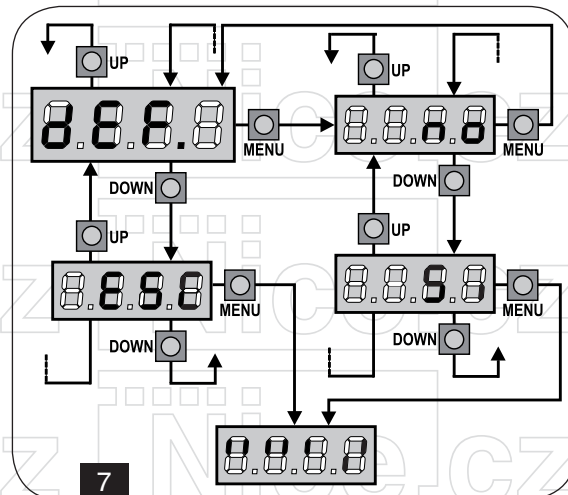
9. Vyvolání továrních (default) parametrů

V případě potřeby lze u všech parametrů obnovit jejich standardní nebo továrně nastavené hodnoty (viz závěrečná přehledná tab.).



Pozor: Při tomto postupu dojde ke ztrátě všech individuálně nastavených parametrů; postup byl vyčleněn mimo konfigurační menu právě proto, aby se zamezilo jeho nechtěnému spuštění!

1. Přidržte stisknuté tlačítko MENU, dokud se na displeji nezobrazí *-dEF*.
2. Uvolněte tlačítko MENU: na displeji se zobrazí *ESC* (stiskněte tlačítko MENU, pouze pokud chcete toto menu opustit).
3. Stiskněte tlačítko DOWN: na displeji se zobrazí nápis *-dEF*.
4. Stiskněte tlačítko MENU: na displeji se zobrazí nápis *no.*
5. Stiskněte tlačítko DOWN: na displeji se zobrazí nápis *Si*.
6. Stiskněte tlačítko MENU: u všech parametrů se obnoví jejich tovární nastavení (viz tabulka na str. 15) a na displeji se zobrazí kontrolní panel.



10. Načítání délky pracovních cyklů

Toto menu umožňuje automatické načítání časů potřebných pro otevření a zavření brány.

Při načítání ukládá řídicí jednotka do paměti také síly potřebné pro otevření a zavření brány: tyto hodnoty budou využity, jakmile aktivujete detektor překážek. Do paměti se ukládají rovněž pozice enkodéru, pokud byly enkodéry aktivovány.



Pozor: Před zahájením této operace překontrolujte, zda jste správně nainstalovali koncové spínače a enkodéry! Pokud byly nainstalovány koncové spínače a enkodéry, je zapotřebí aktivovat je v příslušných parametrech!



Pozor: Pokud NEBYLY aktivovány koncové spínače, detektor překážek nebo enkodér, je nutno se ubezpečit, že křídla brány jsou při zahájení této operace zcela zavřená!

1. Přidržte stisknuté tlačítko MENU, dokud se na displeji nezobrazí *-APP*.
2. Uvolněte tlačítko MENU: na displeji se zobrazí *ESC* (stiskněte tlačítko MENU, pouze pokud chcete toto menu opustit).
3. Stiskněte tlačítko DOWN: na displeji se zobrazí nápis *LLR↓*.
4. Stisknutím tlačítka MENU spustíte automatické načítání délky pracovních cyklů:



Pozor: Průběh operace závisí na počtu křídel a nainstalovaných zařízení pro kontrolu pohybu!
Pokud nebyly nainstalovány ani koncové spínače, ani enkodéry, proveďte pouze body 4.4 a 4.5!
Pokud zařízení používá pouze jeden pohon ($LAP2 = 0$), operace začíná bodem 4.3!

- 4.1** Křídlo 1 se po několik sekund otevírá.
- 4.2** Křídlo 2 se zavírá, dokud nenastane jedna z následujících situací:
- dospěje ke koncovému spínači;
 - detektor překážek nebo enkodér zjistí, že je křídlo zablokované;
 - je vydán příkaz START.



Pozor: Tato poloha se uloží do paměti jako pozice pro uzavření 2. křídla!

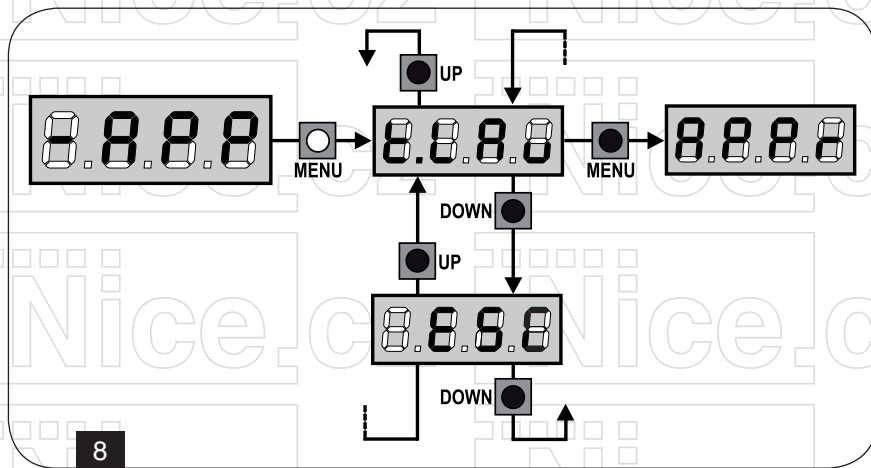
- 4.3** Křídlo 1 se zavírá, dokud nenastane jedna ze situací uvedených v bodě 4.2. Tato poloha se uloží do paměti jako pozice pro uzavření 1. křídla.
- 4.4** U každého křídla proběhne otevírání: operace se ukončí, jakmile nastane jedna ze situací uvedených v bodě 4.2 (první příkaz START zastaví 1. křídlo, druhý příkaz START zastaví 2. křídlo). Vynaložený čas je uložen do paměti jako doba otevírání.
- 4.5** U každého křídla proběhne zavírání: operace se ukončí, jakmile nastane jedna ze situací uvedených v bodě 4.2 nebo jakmile bude dosaženo koncové pozice pro zavření. Vynaložený čas je uložen do paměti jako doba zavírání.

5. Na displeji se zobrazí hodnota doporučená pro detektor překážek 1. pohonu. Pokud po dobu 20 sekund neprovedete žádnou operaci, řídicí jednotka opustí programovací režim, aniž by do paměti uložila doporučenou hodnotu.
6. Doporučenou hodnotu můžete upravovat pomocí tlačítek UP a DOWN; stisknutím tlačítka MENU potvrdíte zobrazenou hodnotu a na displeji se objeví nápis *SEN1*.
7. Stiskněte tlačítko MENU: na displeji se zobrazí nápis *SEN2*; stisknutím tlačítka MENU zobrazíte doporučenou hodnotu pro detektor překážek 2. pohonu. Tuto hodnotu můžete upravit stejným postupem jako v případě *SEN1*.
8. Přidrže stisknuté tlačítko DOWN, dokud se na displeji nezobrazí *FinE*; potom stiskněte tlačítko MENU a zvolte hodnotu *Si*. Následným stisknutím tlačítka MENU uložíte do paměti hodnotu detektorů a opustíte programování.



Pozor: Pokud řídící jednotka opustí programování, protože vypršel příslušný čas (1 minuta), u detektorů překážek se obnoví hodnota, která byla nastavena před provedením automatického načítání (v továrním nastavení jsou detektory deaktivované)!

Dobý otevírání / zavírání a pozice enkodérů se však vždy uloží do paměti!



11. Počítadlo pracovních cyklů

Řídicí jednotka Milo2+ počítá dokončené pracovní cykly brány a pokud je nastaven příslušný parametr, signalizuje, že je zapotřebí provést údržbu po vykonání stanoveného počtu pracovních cyklů.

K dispozici jsou dvě počítadla:

- Celkové počítadlo, které nelze vynulovat, počítá dokončené otevírací cykly (volba *Count* u položky *Count*).
- Počítadlo, které odpočítává, kolik pracovních cyklů ještě chybí do příští údržby (volba *Service* u položky *Count*). U tohoto druhého počítadla lze naprogramovat požadovanou hodnotu.

Následující schéma zachycuje postup pro zjištění hodnoty celkového počítadla, počtu cyklů zbývajících do další údržby a postup při programování počtu cyklů, které je možné vykonat před příští údržbou (v uvedeném příkladu vykonala řídicí jednotka 12451 pracovních cyklů a do další údržby zbývá ještě 1300 pracovních cyklů).

- 1. sektor** uvádí hodnotu celkového počítadla, tj. počet dokončených pracovních cyklů: pomocí tlačítek UP a DOWN lze přepínat zobrazení z tisícovek na jednotky a naopak.
- 2. sektor** uvádí počet pracovních cyklů, které chybí do následující údržby: hodnota je zaokrouhlená na stovky.
- 3. sektor** zobrazuje nastavení předchozího počítadla: po prvním stisknutí tlačítka UP nebo DOWN se aktuální hodnota na počítadle zaokrouhlí na tisícovky a při každém dalším stisknutí příslušného tlačítka se nastavení zvýší o 1000 jednotek nebo sníží o 100 jednotek.

Dříve zobrazený počet bude nahrazen novou hodnotou.

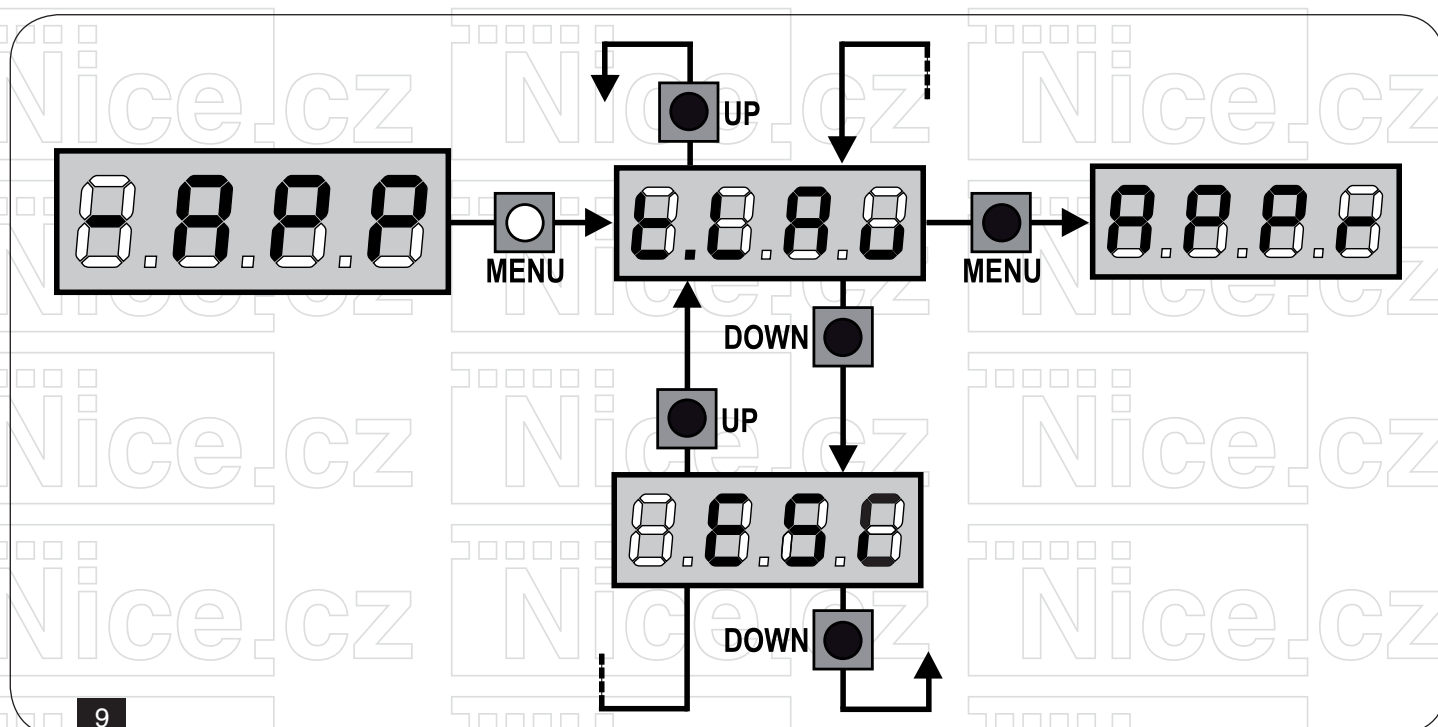
11.1 Signalizace požadavku na provedení údržby

Jakmile se počítadlo pracovních cyklů zbývajících do následující údržby dostane na nulu, začne řídicí jednotka pomocí mimořádného blikání majáku po dobu 5 sekund signalizovat požadavek na provedení údržby.

Tato signalizace se bude opakovat na začátku každého otevírání brány, dokud instalační technik nevstoupí do menu s počítadlem pracovních cyklů a nepřeprogramuje počet pracovních cyklů, po jehož vyčerpání bude znovu požadováno provedení údržby.

Nedojde-li k nastavení nové hodnoty (a počítadlo tedy zůstane na nule), funkce signalizace požadavku na provedení údržby se deaktivuje a signalizace se už nebude opakovat.

⚠ Pozor: Údržbařské práce smějí provádět výhradně kvalifikovaní technici!



12. Programování řídicí jednotky

Programování funkcí a časových parametrů řídicí jednotky se provádí v příslušném konfiguračním menu, do něhož získáte přístup a v němž se můžete pohybovat pomocí tlačítek DOWN, MENU a UP, která se nacházejí pod displejem.

Když je na displeji zobrazen kontrolní panel, můžete aktivovat programovací režim přidržením stisknutého tlačítka MENU po dobu, než se na displeji nezobrazí nápis *Prog*.

Programovací menu obsahuje seznam konfigurovatelných parametrů; zkratka, která se objevuje na displeji, označuje aktuálně zvolený parametr.

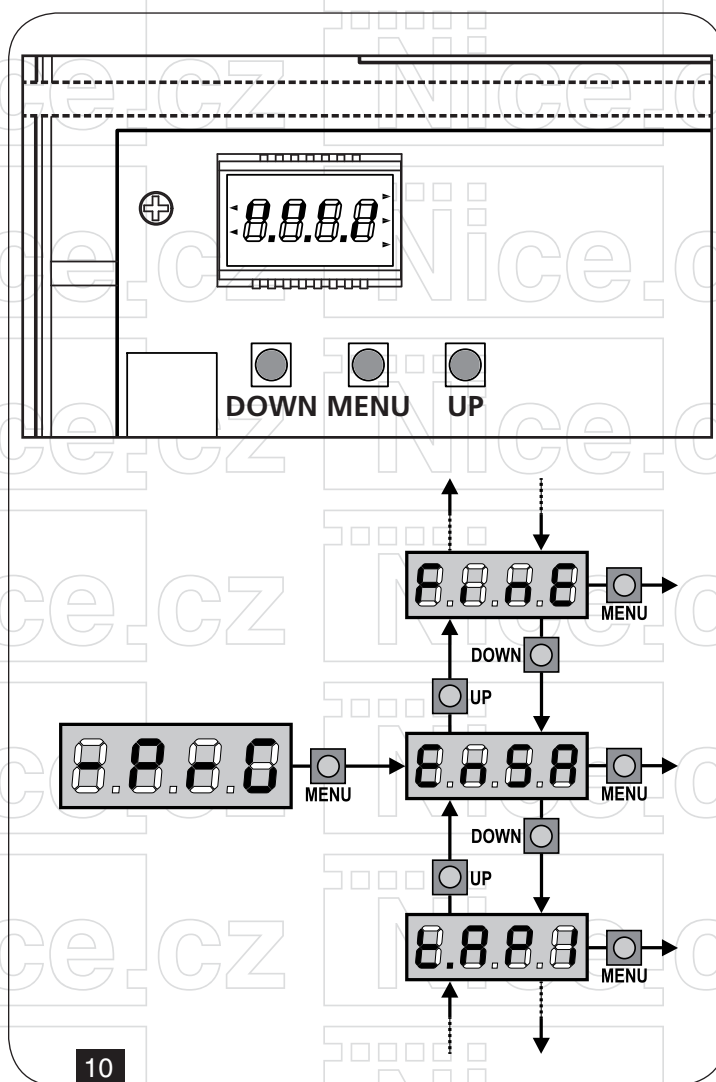
- Stisknutím tlačítka DOWN přejdete k následujícímu parametru.
- Stisknutím tlačítka UP se vrátíte k předchozímu parametru.
- Po stisknutí tlačítka MENU se zobrazí aktuální hodnota zvoleného parametru, kterou lze případně upravit.

Poslední položka v menu (*FinE*) umožňuje uložení provedených změn do paměti a návrat do normálního provozu řídicí jednotky.

Aby nedošlo ke ztrátě právě nakonfigurovaných hodnot, je nutné opustit programovací režim prostřednictvím této položky v menu.

⚠ Pozor: Jestliže neprovádíte žádnou operaci déle než jednu minutu, řídicí jednotka opustí programovací režim, aniž by uložila nová nastavení, a provedené změny tak budou ztraceny!

⚠ Pozor: Přidržením tlačítek UP a DOWN lze rychle listovat položkami z programovacího menu až k poslední položce *FinE*!



Tabulka 6

Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
EN.SA		Funkce ENERGY SAVING Tato funkce slouží ke snížení spotřeby energie v režimu stand-by automatické techniky. Je-li tato funkce aktivovaná, řídicí jednotka se v následujících situacích přepne do provozního režimu ENERGY SAVING: • 5 sekund po ukončení pracovního cyklu; • 5 sekund po otevření (jestliže není aktivované automatické zavírání); • 30 sekund po opuštění programovacího menu. V režimu ENERGY SAVING se deaktivuje napájení příslušenství, displeje a majáku. K opuštění režimu ENERGY SAVING dochází: • aktivací pracovního cyklu; • stisknutím některého z tlačítek řídicí jednotky. ⚠ Pozor: Jestliže při provozu na baterii úroveň baterie nepostačuje k aktivaci automatizační techniky (na displeji je zobrazeno hlášení Err0), automaticky se aktivuje funkce ENERGY SAVING, aby došlo ke snížení spotřeby do doby, kdy bude obnoveno napájení ze sítě!	no	
	no	Funkce není aktivní.		
	Si	Funkce je aktivní.		

Milo2 FOX digitální řídicí jednotka pro křídlové a posuvné brány

Tabulka 6				
Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
t.AP1		Čas otevírání 1. křídla	22.5"	
	0.0"-5'00	Čas lze nastavit v rozmezí od 0 sekund do 5 minut.		
t.AP2		Čas otevírání 2. křídla	22.5"	
	0.0"-5'00	Čas lze nastavit v rozmezí od 0 sekund do 5 minut.  Pozor: Pokud není zapojený 2. pohon, musíte tento čas nastavit na hodnotu 0!		
t.APP		Čas částečného otevření (vstup pro pěší)	6.0"	
	0.0"-1'00	V případě, že je dán příkaz START PRO PĚŠÍ, řídicí jednotka otevře pouze 1. křídlo, a to na omezenou dobu (kterou lze nastavit v rozmezí od 0 sekund do 1 minuty). Maximální nastavitelný čas je totožný s hodnotou t.AP1.		
t.CH1		Čas zavírání 1. křídla	23.5"	
	0.0"-5'00	Čas lze nastavit v rozmezí od 0 sekund do 5 minut.  Pozor: Abyste zajistili, že se křídlo vždy kompletně uzavře, vám doporučujeme nastavit delší čas, než je čas otevírání t.AP1!		
t.CH2		Čas zavírání 2. křídla	23.5"	
	0.0"-5'00	Čas lze nastavit v rozmezí od 0 sekund do 5 minut.  Pozor: Abyste zajistili, že se křídlo vždy kompletně uzavře, vám doporučujeme nastavit delší čas, než je čas otevírání t.AP2!		
t.CHP		Čas částečného zavření (vstup pro pěší)	7.0"	
	0.0"-2'00	V případě, že došlo k částečnému otevření brány, použije řídicí jednotka tento čas pro zavření. Maximální nastavitelná doba je totožná s hodnotou t.CH1.  Pozor: Abyste zajistili, že se křídlo vždy kompletně uzavře, vám doporučujeme nastavit delší čas, než je čas otevírání t.APP!		
t.C2P		Čas zavření 2. křídla při cyklu pro pěší	no	
	0.5"-5.0"	Při částečném otevření (vstup pro pěší) by se mohlo 2. křídlo uvést do mírného pohybu větrným nárazem nebo vlastní vahou; v takovém případě by mohlo 1. křídlo narazit do 2. křídla a brána by se nemusela úplně zavřít. Abyste se zamezilo tomuto jevu, je v závěrečných sekundách pracovního cyklu také na 2. křídlo vyvíjena slabá zavírací síla.		
	no	Funkce není aktivní.		
r.AP		Zpoždění křídla při otevírání	1.0"	
	0.0"-1'00	Při otevírání se musí 1. křídlo uvést v chod dříve než 2. křídlo, aby se tak zamezilo kolizi křídel. Otevírání 2. křídla je opožděno o nastavenou časovou hodnotu..		
r.CH		Zpoždění křídla při zavírání	3.0"	
	0.0"-1'00	Při zavírání se musí 1. křídlo uvést v chod později než 2. křídlo, aby se tak zamezilo kolizi křídel. Zavírání 1. křídla je opožděno o nastavenou časovou hodnotu.		
t.5Er		Doba aktivace zámku	2.0"	
	0.5"-1'00	Než bude zahájeno otevírání brány, aktivuje řídicí jednotka elektrický zámek, aby mohlo dojít k jeho uvolnění a byl tak umožněn pohyb brány. Čas t.5Er vyjadřuje dobu aktivace zámku.  Pozor: Pokud není brána vybavena elektrickým zámkem, nastavte hodnotu no!		
	no	Funkce není aktivní.		

Tabulka 6				
Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
<i>Ser.S</i>		Provozní režim s tichým zámek	<i>Si</i>	
	<i>Si</i>	Funkce je aktivní.		
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
<i>L.ASE</i>		Doba dřívější aktivace zámku	<i>1.0"</i>	
	<i>0.0"-1'00</i>	Zatímco řídicí jednotka aktivuje elektrozámek, brána zůstává v klidu po čas <i>L.ASE</i> , aby se usnadnilo uvolnění zámku. Pokud je hodnota <i>L.ASE</i> nižší než hodnota <i>L.Ser</i> aktivace zámku pokračuje, zatímco se křídla uvádějí v chod.  Pozor: Pokud není brána vybavena elektrickým zámek, nastavte hodnotu na 0.0"!		
<i>L.inu</i>		Doba zpětného posuvu ("ledové kladivo")	<i>no</i>	
	<i>0.5"-1'00</i>	Aby se usnadnilo uvolnění elektrického zámku, můžete pohony uvést na krátkou dobu v chod ve směru pro zavírání. Řídicí jednotka aktivuje po nastavenou dobu pohony ve směru pro zavření.		
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
<i>L.PrE</i>		Doba blikání majáku před uvedením brány v chod	<i>1.0"</i>	
	<i>0.5"-1'00</i>	Před každým uvedením brány v chod se na dobu <i>L.PrE</i> aktivuje výstražný maják a upozorňuje na začínající manévry.		
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
<i>Pot1</i>		Výkon 1. pohonu	<i>80</i>	
	<i>30-100</i>	Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.		
<i>Pot2</i>		Výkon 2. pohonu	<i>80</i>	
	<i>30-100</i>	Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.		
<i>Por1</i>		Výkon 1. pohonu při zpomalení	<i>50</i>	
	<i>0-70</i>	Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.		
<i>Por2</i>		Výkon 2. pohonu při zpomalení	<i>50</i>	
	<i>0-70</i>	Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.		
<i>P.bRE</i>		Maximální výkon pohonů při provozu na baterii Při provozu na baterii je řídicí jednotka napájena napětím, které je nižší než síťové, a výkon pohonů je proto ve srovnání s běžným provozem nižší; může se stát, že nebude postačovat k účinnému pohánění křídel. Tato položka umožňuje aktivovat maximální výkon pohonů při provozu na baterii.	<i>Si</i>	
	<i>Si</i>	Funkce je aktivní.		
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
<i>SPUn</i>		Rozjezd Když je brána v klidu a má být uvedena v chod, musí překonat odporovou sílu. Pokud je brána příliš těžká, hrozí, že se křídla vůbec neuvedou v chod. Je-li aktivovaná funkce SPUn, řídicí jednotka během prvních 2 sekund pohybu nebere v úvahu hodnoty Pot1 a Pot2 a aktivuje pohony s max. možným výkonem, aby se překonal počáteční mechanický odpor brány.		
	<i>Si</i>	Funkce je aktivní.		
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		

Milo2 FOX digitální řídicí jednotka pro křídlové a posuvné brány

Tabulka 6

Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
rAM	0-10	Postupné zvyšování výkonu pohonu Aby se pohon zbytečně nenamáhal, zvyšuje se po zahájení pohybu výkon pohonu postupně, dokud nedosáhne nastavené hodnoty nebo hodnoty 100 %, pokud je aktivovaná funkce rozjezdu. Čím vyšší je nastavená hodnota, tím delší je doba zvyšování výkonu, tj. pro dosažení nominálního výkonu je zapotřebí delší doby.	4	
SEn1	0.0A-14.0A	Aktivace detektoru překážek u 1. pohonu Tento parametr umožňuje nastavení citlivosti detektoru překážek pro 1. pohon. Jestliže elektrický proud odebíraný pohonem převyší nastavenou hodnotu, řídicí jednotka vyhodnotí tuto situaci jako nouzový stav. Při reakci detektoru se brána zastaví a poté se bude po dobu 3 sekund pohybovat v opačném směru, aby se zbavila případné překážky. Následující příkaz START uvede bránu v chod ve stejném směru jako před zastavením.  Pozor: Pokud nastavíte hodnotu 0.0A, bude funkce deaktivována!  Pozor: Jestliže jsou deaktivovány koncové spínače i funkce zpomalení, při detekci překážky přeruší řídicí jednotka probíhající otevírání nebo zavírání, aniž by dala příkaz ke změně směru pohybu!	0.0A	
SEn2	0.0A-14.0A	Aktivace detektoru překážek u 2. pohonu	0.0A	
rAPP		Zpomalení při otevírání	0	
	0-100	Tento parametr umožňuje nastavit v procentech délku dráhy, kterou brána urazí sníženou rychlostí na posledním úseku otevírání.		
rACH		Zpomalení při zavírání	0	
	0-100	Toto menu umožňuje nastavit v procentech délku dráhy, kterou brána urazí sníženou rychlostí na posledním úseku zavírání.		
t.CVE		Doba rychlého zavírání po zpomalení	0.0"	
	0.0"-3.0"	Pokud byla nastavena doba zpomalení, může se stát, že rychlost brány nebude postačovat k tomu, aby vyvolala zacvaknutí zámku při zavírání. Jestliže je tato funkce aktivní, po dokončení fáze zpomalení vydá řídicí jednotka příkaz, aby se brána po nastavenou dobu zavírala normální rychlostí (bez zpomalení).  Pozor: Pokud není brána vybavená elektrickým zámekem nebo bylo deaktivováno zpomalení, nastavte hodnotu na 0!		
SLAP		Start při otevírání Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START v době, kdy probíhá otevírání.	PAUS	
	PAUS	Brána se zastaví a zahájí odpočítávání pauzy.		
	ChiU	Brána se okamžitě začne znovu zavírat.		
	no	Brána se dále otevírá (řídicí jednotka nebere příkaz na vědomí).		
SLCH		Start při zavírání Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START v době, kdy probíhá zavírání.	SLoP	
	SLoP	Brána se zastaví a cyklus je považován za ukončený.		
	APEr	Brána se znovu otevře.		

Tabulka 6				
Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
<i>SL.PA</i>		Start v pauze Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START v době, kdy je brána otevřená a probíhá odpočítávání pauzy.	<i>ChiU</i>	
	<i>ChiU</i>	Brána se začne znovu zavírat.		
	<i>no</i>	Řídicí jednotka nebere příkaz na vědomí.		
	<i>PAUS</i>	Odpočítávání pauzy začne znovu od začátku.		
<i>SPAP</i>		Start pro pěší při částečném otevírání Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START PRO PĚŠÍ v době, kdy probíhá částečné otevírání.  Pozor: Příkaz START přijatý kdykoli během částečného otevírání aktivuje úplné otevření brány! Příkaz START PRO PĚŠÍ nemá nikdy vliv na provoz automatické techniky při úplném otevírání brány!	<i>PAUS</i>	
	<i>PAUS</i>	Brána se zastaví a zahájí odpočítávání pauzy.		
	<i>ChiU</i>	Brána se okamžitě začne znovu zavírat.		
	<i>no</i>	Brána se dále otevírá (řídicí jednotka nebere příkaz na vědomí).		
<i>CH.RU</i>		Automatické zavírání	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
	<i>0.5"-20.0"</i>	Brána se zavře po odpočítání nastavené doby.		
<i>CH.Lr</i>		Zavření brány po průjezdu vozidla Tato funkce slouží k rychlému zavření brány po průjezdu vozidla, a proto se obvykle nastavuje nižší hodnota, než je hodnota <i>CH.RU</i> .	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Funkce není aktivní Brána se zavře po uplynutí času nastaveného v parametru <i>CH.RU</i> .		
	<i>0.5"-20.0"</i>	Brána se zavře po odpočítání nastavené doby.		
<i>PA.Lr</i>		Pauza po průjezdu vozidla Abyste minimalizovali dobu, po kterou zůstane brána otevřená, lze provoz nastavit takovým způsobem, aby se brána zastavila hned poté, co bude zaznamenán průjezd vozidla před fotobuňkami. Je-li aktivován automatický provozní režim, začne být jako pauza odpočítávána hodnota <i>CH.Lr</i> .	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
	<i>Si</i>	Funkce je aktivní.		
<i>LUCi</i>		Doprovodná světla Tento parametr umožňuje nastavit automatické fungování doprovodného světla během otevírání brány.	<i>LiEL</i>	
	<i>LiLUC</i>	Fungování s časovým spínačem (čas lze nastavit v rozmezí od 0 do 20.0').		
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
	<i>LiEL</i>	Světla jsou zapnutá po celou dobu trvání pracovního cyklu.		
<i>AUS</i>		Pomocný kanál Tento parametr umožňuje nastavit fungování relé pro rozsvícení doprovodných světel pomocí příkazu dálkového ovládání uloženého na 4. kanálu přijímače.	<i>Mon</i>	
	<i>LiM</i>	Fungování s časovým spínačem (čas lze nastavit v rozmezí od 0 do 20.0').		
	<i>biSL</i>	Bistabilní provoz.		
	<i>Mon</i>	Monostabilní provoz.		

Tabulka 6

Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
<i>SPiR</i>		Nastavení výstupu pro nízkonapěťová světla Tento parametr umožňuje nastavit fungování výstupu pro světla.	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Nepoužívá se.		
	<i>FLSh</i>	Funkce majáku (konstantní frekvence).		
	<i>W.L.</i>	Funkce světelného indikátoru: informuje v reálném čase o stavu brány; typ jeho blikání signalizuje jednu ze čtyř možných situací: - BRÁNA JE ZAVŘENÁ: světelný indikátor nesvítí; - BRÁNA JE V PAUZE: světelný indikátor trvale svítí; - BRÁNA SE OTEVÍRÁ: světelný indikátor bliká pomalu (2 Hz); - BRÁNA SE ZAVÍRÁ: světelný indikátor bliká rychle (4 Hz).		
<i>LP.PR</i>		Maják během pauzy	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
	<i>Si</i>	Maják je v provozu rovněž během pauzy (brána je otevřená a je aktivní automatické zavírání).		
<i>SLrL</i>		Funkce aktivačních vstupů START a START P. Tento parametr umožňuje zvolit provozní režim vstupů START a START P. (viz kapitola 5.3).	<i>SLRn</i>	
	<i>SLRn</i>	Standardní provozní režim.		
	<i>no</i>	Vstupy START na svorkovnici nejsou aktivované. Vstupy ovládané rádiovým signálem pracují v provozním režimu <i>SLRn</i> .		
	<i>RP.Ch</i>	Provozní režim Otevřít/Zavřít.		
	<i>PrES</i>	Provozní režim s přítomností obsluhy.		
	<i>oroL</i>	Režim s časovacím zařízením.		
<i>SLoP</i>		Vstup STOP	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Vstup STOP není aktivovaný.		
	<i>ProS</i>	Příkaz STOP bránu zastaví: po následujícím příkazu START se brána začne pohybovat stejným směrem jako před zastavením.		
	<i>inuE</i>	Příkaz STOP bránu zastaví: po následujícím příkazu START se brána začne pohybovat opačným směrem, než se pohybovala před zastavením.		
<i>FoL1</i>		Vstup pro fotobužky 1. typu Tento parametr umožňuje aktivovat vstup pro fotobužky 1. typu, tedy ty, které jsou aktivní při otevírání a při zavírání.	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Vstup není aktivovaný (řídicí jednotka ho nebere na vědomí).		
	<i>RP.Ch</i>	Vstup je aktivovaný.		
<i>FoL2</i>		Vstup pro fotobužky 2. typu Tento parametr umožňuje aktivovat vstup pro fotobužky 2. typu, tj. ty, které nejsou aktivní při otevírání.	<i>CFCh</i>	
	<i>CFCh</i>	Fotobužka je aktivní při zavírání a tehdy, když je brána v klidu.		
	<i>no</i>	Vstup není aktivovaný. Není nutné přemostění se společným vedením.		
	<i>Ch</i>	Fotobužka je aktivní pouze při zavírání.		
		 Pozor: Pokud zvolíte tuto možnost, je nutné deaktivovat test fotobuněk!		

Tabulka 6				
Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
<i>FLtE</i>		Test fotobuněk Aby byla zaručena co největší bezpečnost uživatele, provádí řídicí jednotka před každým zahájením běžného pracovního cyklu test funkčnosti fotobuněk. Nejsou-li zjištěny žádné provozní poruchy, brána se uvede v chod. V opačném případě zůstane brána v klidu a maják se rozsvítí na dobu 5 sekund.	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Funkce není aktivní.		
	<i>Si</i>	Funkce je aktivní.		
<i>CoS1</i>		Vstup pro bezpečnostní lištu 1. typu Tento parametr umožňuje aktivovat vstup pro bezpečnostní lišty 1. typu (pevné bezpečnostní lišty).	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Vstup není aktivovaný (řídicí jednotka ho nebere na vědomí).		
	<i>AP</i>	Vstup je aktivovaný při otevírání a deaktivovaný při zavírání.		
	<i>APCh</i>	Vstup je aktivovaný při otevírání a zavírání.		
<i>CoS2</i>		Vstup pro bezpečnostní lištu 2. typu Tento parametr umožňuje aktivovat vstup pro bezpečnostní lišty 2. typu (pohyblivé bezpečnostní lišty).	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Vstup není aktivovaný (řídicí jednotka ho nebere na vědomí).		
	<i>Ch</i>	Vstup je aktivovaný při zavírání a deaktivovaný při otevírání.		
	<i>APCh</i>	Vstup je aktivovaný při otevírání a zavírání.		
<i>CoLE</i>		Test funkčnosti bezpečnostních lišt Tento parametr umožňuje nastavit způsob ověřování funkčnosti bezpečnostních lišt.	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Test není aktivní.		
	<i>Foto</i>	Test je aktivovaný pro optické bezpečnostní lišty.		
	<i>rESi</i>	Test je aktivovaný pro odporové bezpečnostní lišty.		
<i>FLEn</i>		Vstupy pro koncové spínače	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Vstupy pro koncové spínače nejsou aktivované.		
	<i>LSW</i>	Koncový spínač s rozpínacím kontaktem.		
	<i>Cor.D</i>	Koncové spínače sériově zapojené k vinutí motoru.		
<i>EnCo</i>		Vstup pro enkodér	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Vstup není aktivovaný.		
	<i>Si</i>	Vstup je aktivovaný.		
<i>i.Adi</i>		Aktivace zařízení ADI Nastavením tohoto parametru lze aktivovat provoz zařízení zapojeného do konektoru ADI.  Pozor: Zvolíte-li hodnotu <i>Si</i> a stisknete MENU, vstoupíte do konfiguračního menu zařízení zapojeného do konektoru ADI! Tento parametr je kontrolován příslušným zařízením a liší se u každého zařízení! Prostudujte si manuál přiložený k danému zařízení! Pokud si navolíte hodnotu <i>Si</i>, aniž by bylo zapojené nějaké zařízení, na displeji se zobrazí série čárek! Jakmile opustíte konfigurační menu zařízení připojeného k ADI, vrátíte se do parametru <i>i.Adi</i>!	<i>no</i>	
	<i>no</i>	Rozhraní není aktivní.		
	<i>Si</i>	Rozhraní je aktivní.		

Tabulka 6

Parametr	Hodnota	Popis	Default	Memo
ASM		Kompenzace setrvačnosti Jestliže je otevírání nebo zavírání brány přerušeno nějakým příkazem nebo reakcí fotobuňky, doba nastavená pro provedení opačného manévru by byla příliš dlouhá. Řídicí jednotka proto aktivuje pohony pouze po dobu potřebnou pro pohyb po dráze, kterou brána předtím skutečně urazila. Tato doba by však nemusela být dostatečná, zejména v případě velmi těžkých bran, protože z důvodu setrvačnosti v okamžiku změny směru pohybu se brána ještě chvilku pohybuje původním směrem, a to řídicí jednotka nedokáže zpracovat. Jestliže se brána po změně směru pohybu nevrátí přesně do výchozího bodu, lze nastavit čas kompenzace setrvačnosti, který se připočítává k době, kterou vypočetla řídicí jednotka.  Pozor: Jestliže je funkce ASM deaktivovaná, pohyb opačným směrem pokračuje, dokud brána nedojede na doraz! Řídicí jednotka v této fázi neaktivuje zpomalení před dosažením mechanického dorazu a každá překážka, s níž se brána setká po změně směru pohybu, je považována za koncový spínač!	no	
	no	Funkce není aktivní.		
	0.5"-3.0"	Čas kompenzace setrvačnosti.		
FinE		Konec programovacích operací Tento parametr umožňuje ukončit programovací operace (jak ty přednastavené, tak ty osobně nadefinované) a uložit do paměti všechny upravené parametry.	no	
	no	Neopouštět programovací menu.		
	Si	Opustit programovací menu a uložit do paměti nastavené parametry.		

13. Provozní poruchy

Tato kapitola obsahuje přehled některých provozních poruch, které mohou nastat. U každé poruchy je uvedena její příčina a postup při jejím odstraňování.

Led dioda MAINS se nerozsvítila

Znamená to, že základní deska s elektrickými obvody řídicí jednotky Milo2+ není napájena elektrickou energií.

1. Zkontrolujte, zda nedošlo k výpadku dodávky elektrické energie do řídicí jednotky.
2. Než provedete zásah do řídicí jednotky, odpojte elektrické napájení pomocí sekčního vypínače nainstalovaného na přívodním vedení a pak odpojte napájecí svorku.
3. Zkontrolujte, zda není pojistka F1 spálená. Pokud je spálená, vyměňte ji za novou se stejnou hodnotou.

LED dioda OVERLOAD je rozsvícená

Znamená to, že je přetížené elektrické napájecí vedení pro příslušenství.

1. Vyjměte demontovatelnou část svorkovnice, která obsahuje svorky K1 až K10. LED dioda OVERLOAD zhasne.
2. Odstraňte příčinu přetížení.
3. Vložte zpět demontovatelnou část svorkovnice a zkontrolujte, zda se LED dioda znovu nerozsvítila.

Výstražný maják dlouho svítí

Když je vydán příkaz START, maják se okamžitě rozsvítí, ale brána se neotevře.

Znamená to, že byl vyčerpán nastavený počet pracovních cyklů a řídicí jednotka vyžaduje údržbu.

Chyba 0

Po vydání příkazu START se brána neotevře a na displeji se objeví hlášení $Err0$.

Znamená to, že úroveň nabití záložních baterií nepostačuje k tomu, aby bylo provedeno otevření brány. Je zapotřebí vyčkat, až bude obnovena dodávka proudu, nebo nahradit vybité baterie.

Chyba 1

Při odchodu z programovacího menu se na displeji zobrazí hlášení $Err1$.

Znamená to, že nebylo možné uložit do paměti upravené parametry.

Tuto poruchu nemůže opravit instalační technik. Řídicí jednotku je nutno poslat na opravu do společnosti V2.

Chyba 2

Po vydání příkazu START se brána neotevře a na displeji se objeví hlášení $Err2$.

Znamená to, že selhal test MOSFET.

Tuto poruchu nemůže opravit instalační technik.

Řídicí jednotku je nutno poslat na opravu do společnosti V2.

Chyba 3

Po vydání příkazu START se brána neotevře a na displeji se objeví hlášení $Err3$.

Znamená to, že selhal test fotobuněk.

1. Zkontrolujte, zda nějaká překážka nepřerušila tok paprsku mezi fotobuňkami právě v okamžiku, kdy byl vydán příkaz START.

2. Zkontrolujte, zda byly skutečně nainstalovány ty fotobuňky, které byly aktivovány v příslušném menu.

3. Pokud používáte fotobuňky 2. typu, zkontrolujte, zda je parametr Fot2 nastavený na hodnotu $CF.CH$.

4. Zkontrolujte, zda jsou fotobuňky napájené elektrickým proudem a zda jsou funkční; když přerušíte tok paprsku, měli byste slyšet cvaknutí relé.

5. Zkontrolujte, zda jsou fotobuňky správně zapojené podle pokynů uvedených v kapitole 5.5.

Chyba 4

Po vydání příkazu START se brána neotevře (nebo se otevře pouze částečně) a na displeji se objeví hlášení $Err4$.

Znamená to, že je poškozený koncový spínač nebo kabel, který spojuje čidlo koncového spínače s řídicí jednotkou.

- Vyměňte čidlo koncového spínače nebo poškozenou část kabeláže. Pokud závada přetrvává, pošlete řídicí jednotku na opravu do společnosti V2.

- Jestliže nebyly koncové spínače nainstalovány, zkontrolujte, zda je parametr $FL.EN$ nastaven na no.

Chyba 5

Po vydání příkazu START se brána neotevře a na displeji se objeví hlášení $Err5$.

Znamená to, že selhal test bezpečnostních lišt.

Zkontrolujte, zda byly lišty správně nakonfigurovány v parametru týkajícím se testu bezpečnostních lišt ($CL.LE$).

Zkontrolujte, zda byly skutečně nainstalovány ty bezpečnostní lišty, které byly aktivovány v příslušném parametru.

Chyba 7

Na displeji se zobrazí hlášení $Err7$.

Znamená to poruchu enkodérů.

Mohou nastat tři případy:

1. Pokud jsou nainstalované enkodéry, i když nemusely být aktivovány, a hlášení se objeví chvíli po zahájení pohybu křídla: znamená to, že enkodér pro toto křídlo je zapojen opačně.

Zaměňte svorku K1 svorkou K2 nebo svorku K3 svorkou K4.

2. Pokud byly enkodéry aktivovány a byl vydán příkaz START; znamená to, že neproběhla inicializace enkodérů. Aby enkodéry fungovaly, musíte provést jejich automatické načítání.

3. Pokud byly enkodéry aktivovány, došlo k jejich inicializaci a hlášení se objeví několik sekund po zahájení pohybu: znamená to, že některý enkodér NEFUNGUJE správně. Porucha na enkodéru nebo poškozené připojení.



Pozor: Zkontrolujte, zda je zapojení v souladu s pokyny uvedenými v manuálu k pohonu!

Chyba 8

Při pokusu o spuštění některé funkce automatického načítání je příslušný příkaz odmítnut a na displeji se zobrazí hlášení *Err8*.

Znamená to, že nastavení řídicí jednotky nezná požadovanou funkci.

Abyste mohli spustit načítání, je nutné, aby byly vstupy pro START aktivovány ve standardním režimu (parametr *SLRL* nastavený na hodnotu *SLRN*) a aby bylo deaktivováno rozhraní ADI (parametr *i.Adi* nastavený na hodnotu *no*).

Pro měření proudu v pohonu je také zapotřebí, aby pracovní cykly při otevírání i zavírání trvaly přinejmenším 7,5 sekund.

Chyba 9

Při pokusu o úpravu nastavení řídicí jednotky se na displeji objeví hlášení *Err9*.

Znamená to, že programování bylo zablokováno klíčem pro blokaci programování CL1+ (kód 161213).

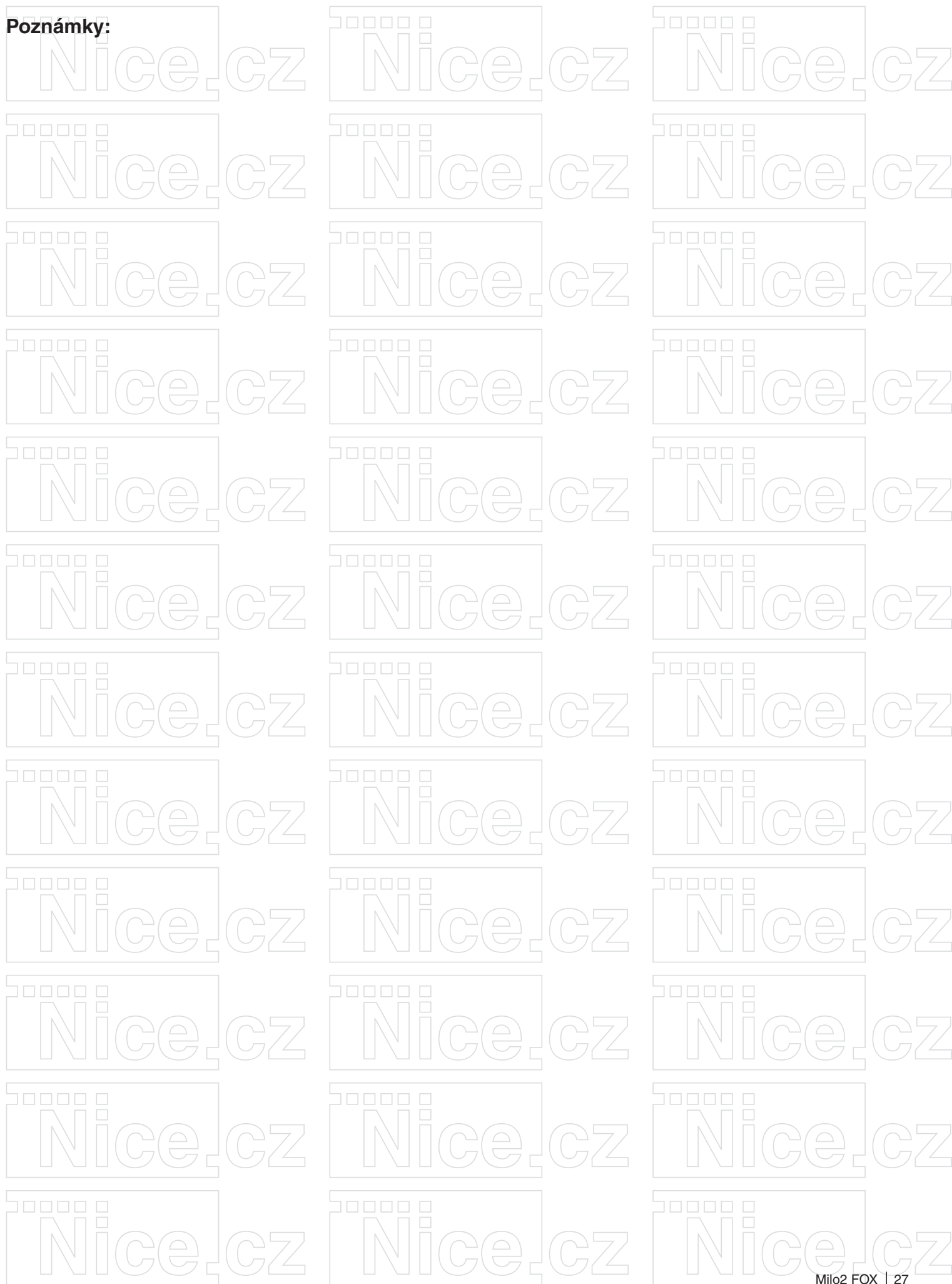
Abyste mohli pokračovat v úpravě nastavení, je nutné zasunout do konektoru rozhraní ADI též klíč, který jste použili pro aktivaci blokace programování, a programování odblokovat.

Chyba 10

Po vydání příkazu START se brána neotevře a na displeji se objeví nápis *Err10*.

Znamená to, že selhal funkční test modulů ADI.

Poznámky:



Přehled produktů

Nice – pohony pro brány



ROX
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



ROBUS
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



RUN
pohon pro posuvné
brány do 2500 kg



WINGO
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 1,8 m



TOONA
pohon pro otočné brány
do šířky 7 m



METRO
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 3,5 m

V2 – pohony pro brány



FOX TORQ 500D
pohon pro posuvné brány
do 500 kg



FOX AYROS
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



FORTECO
pohon pro posuvné
brány do 1800 / 2200 /
2500 kg



CALYPSO
pohon pro křídlové
brány do šířky křídla
2,5 / 4 m



FOX STARK
pohon pro křídlové
brány do šířky křídla
6 m



FOX VULCAN
podzemní pohon pro
křídlové brány
do šířky křídla 7 m

Pohony pro garážová vrata



FOX ATRIS
stropní pohon pro garážová
vrata do 15 m²



SPIN
stropní garážový pohon
s řemenovou dráhou
do 17,5 m²



SPY
stropní pohon s řemenovou
dráhou s pojezdem motoru
v dráze do 14 m²



HYPRO
pohon pro otočné brány se
silnými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



ERA-FLOP
2 kanálový klíčenkový dálkový
ovladač s indikací signálu LED
diodou, 433,92 MHz



ON3EBD
3 kanálová obousměrná
vysílačka 433,92 Mhz



FOX
2; 4-tlačítkový dálkový rádiový
ovladač, 433,92 MHz



SBM1001
ovládání vzdáleného přístupu
s GSM modulem pro
999 telefonních čísel



ETP + BC/S
snímač bezkontaktních karet
a čipů + čip

Automatické závory



FOX NIUBA
automatická elektromechanická
závora s délkou ramene do 6 m



WIDE
automatická závora s délkou
ramene do 7 m



BAR
automatická závora s délkou
ramene do 9 m



SEM2
2 komorový semafor;
červená-zelená



LP1 / LP2
zemní 1-smyčkový /
2-smyčkový indukční
detektor vozidel