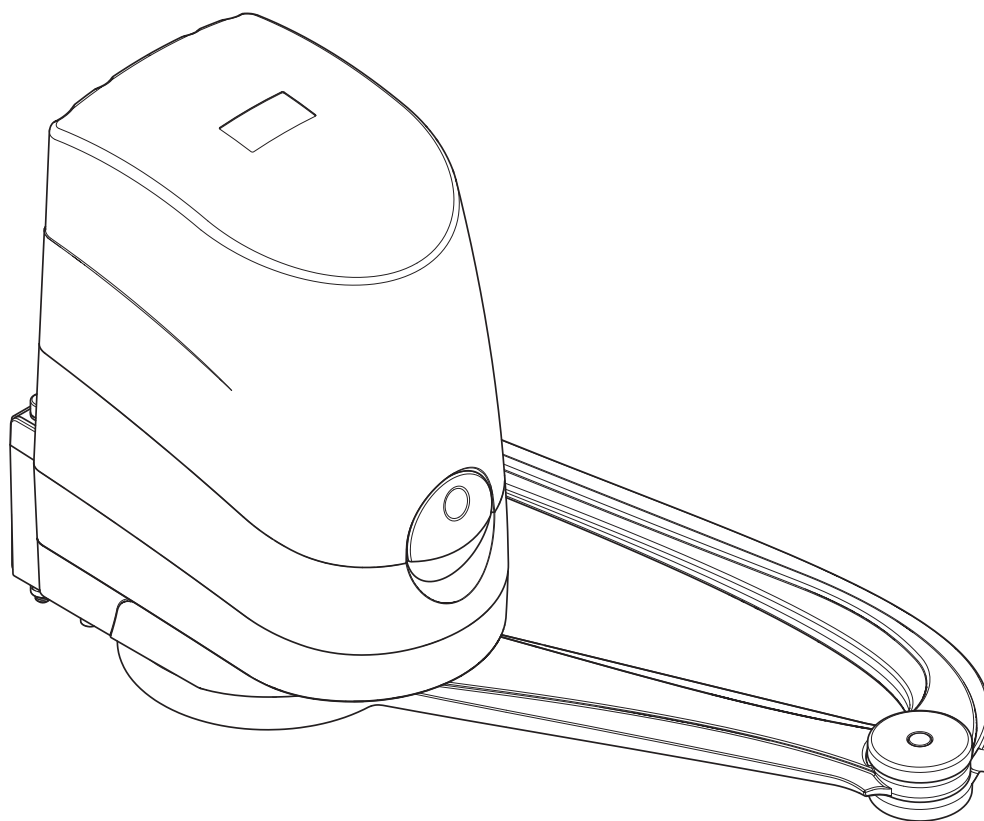


## Návod k instalaci a obsluze

### FOX ZORUS

Ireverzibilní elektromechanický pohon s kloubovým ramenem pro křídlové brány



## Obsah

|                       |                                                 |    |                                                    |                                           |    |
|-----------------------|-------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------|-------------------------------------------|----|
| <b>Rozměry pohonu</b> |                                                 | 3  | <b>5</b>                                           | Kontrolní panel                           | 21 |
| <b>1</b>              | Všeobecná bezpečnostní opatření                 | 4  | 5.1                                                | Displej                                   | 21 |
| 1.1                   | Technický servis                                | 5  | 5.2                                                | Používání programovacích tlačítek         | 22 |
| 1.2                   | Kontroly před instalací a zjištění typu použití | 5  | <b>6</b>                                           | Inicializace řídicí jednotky              | 22 |
| 1.3                   | Prohlášení o shodě EU                           | 6  | <b>7</b>                                           | Přístup do nastavování řídicí jednotky    | 24 |
| <b>2</b>              | Technické parametry                             | 6  | <b>8</b>                                           | Rychlá konfigurace                        | 24 |
| 2.1                   | Mezní hodnoty pro použití                       | 7  | 8.1                                                | Nastavení výkonu                          | 25 |
| <b>3</b>              | Instalace pohonu                                | 7  | 8.2                                                | Nastavení detektoru překážek              | 25 |
| 3.1                   | Instalační schéma                               | 7  | 8.3                                                | Provozní logika                           | 26 |
| 3.2                   | Instalace montážních konzol                     | 8  | 8.4                                                | Ukončení rychlé konfigurace               | 26 |
| 3.3                   | Instalace pohonu na montážní konzoly            | 9  | <b>9</b>                                           | Vyvolání továrních (DEFAULT) parametrů    | 27 |
| 3.4                   | Instalace přední montážní konzoly               | 10 | <b>10</b>                                          | Načítání délky pracovních cyklů           | 28 |
| 3.5                   | Montáž a nastavení konc. spínačů pohonu         | 11 | <b>11</b>                                          | Počítadlo pracovních cyklů                | 29 |
| 3.6                   | Elektrické zapojení                             | 12 | 11.1                                               | Signalizace požadavku na provedení údržby | 29 |
| <b>4</b>              | Řídicí jednotka                                 | 13 | <b>12</b>                                          | Programování řídicí jednotky              | 30 |
| 4.1                   | Funkce ENERGY SAVING                            | 13 | <b>13</b>                                          | Provozní závady                           | 36 |
| 4.2                   | Instalace                                       | 13 | <b>14</b>                                          | Kolaudace a uvedení do provozu            | 37 |
| 4.3                   | Zapojení pohonů                                 | 13 | <b>15</b>                                          | Údržba                                    | 38 |
| 4.4                   | Zapojení vnější fotobuňky                       | 14 | <b>16</b>                                          | Likvidace                                 | 38 |
| 4.5                   | Zapojení vnitřních fotobuněk                    | 14 | <b>Manuál pro uživatele automatizační techniky</b> |                                           | 39 |
| 4.6                   | Zapojení bezpečnostních lišt                    | 15 |                                                    |                                           |    |
| 4.7                   | Aktivační vstupy (START a START P.)             | 15 |                                                    |                                           |    |
| 4.8                   | Stop                                            | 16 |                                                    |                                           |    |
| 4.9                   | Výstup pro nízkonapěťová světla                 | 16 |                                                    |                                           |    |
| 4.10                  | Doprovodné světlo                               | 16 |                                                    |                                           |    |
| 4.11                  | Zámek                                           | 17 |                                                    |                                           |    |
| 4.12                  | Anténa                                          | 17 |                                                    |                                           |    |
| 4.13                  | Zásuvný přijímač                                | 17 |                                                    |                                           |    |
| 4.14                  | Rozhraní ADI                                    | 17 |                                                    |                                           |    |
| 4.15                  | Napájení                                        | 17 |                                                    |                                           |    |
| 4.16                  | Bateriové napájení                              | 18 |                                                    |                                           |    |
| 4.17                  | Rekapitulace elektrického zapojení              | 19 |                                                    |                                           |    |

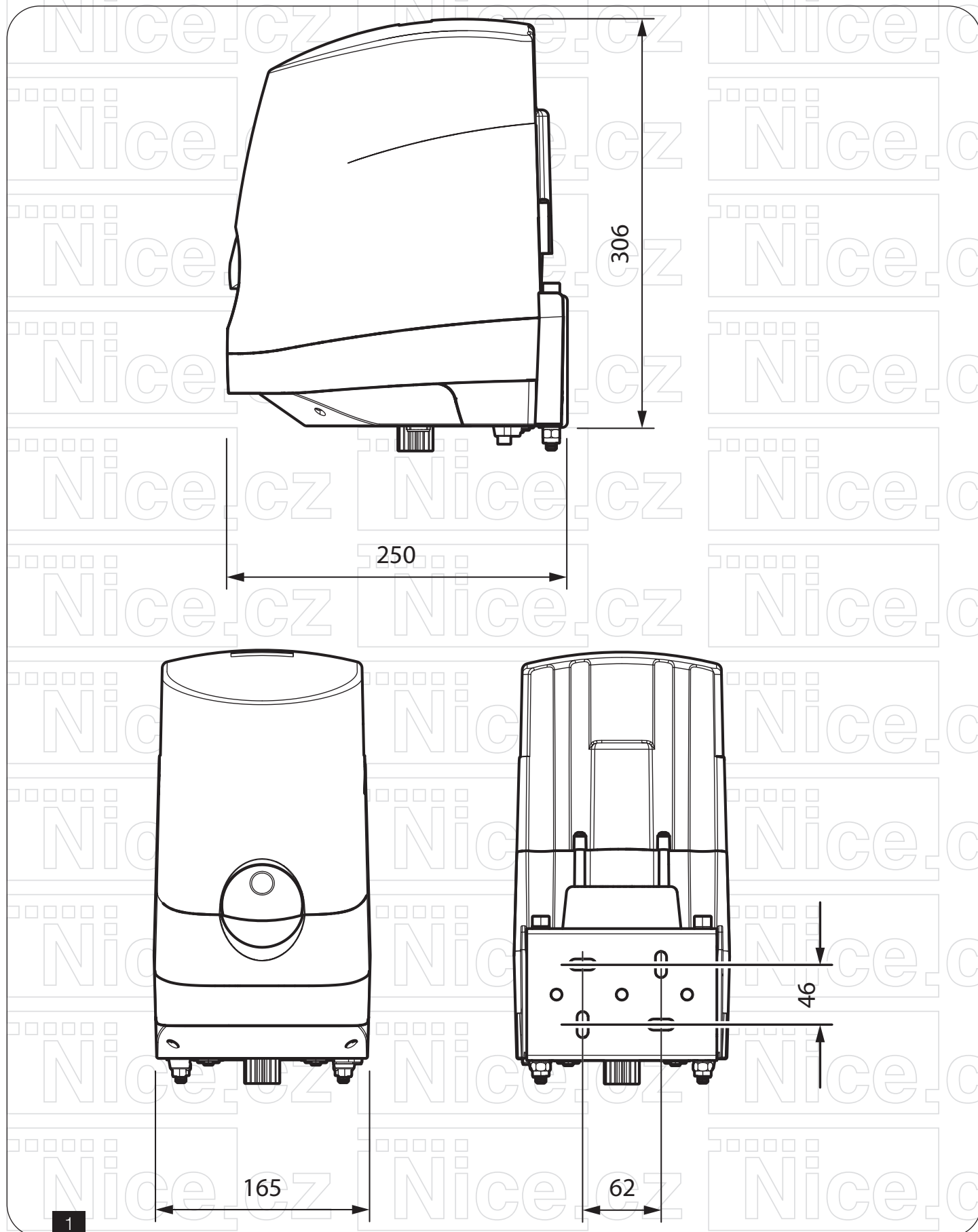
## Důležité upozornění

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 ireverzibilní elektromechanický pohon FOX ZORUS a nesmí být použit pro jiné výrobky. Ireverzibilní elektromechanický pohon FOX ZORUS 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!

## Rozměry pohonu



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. Všeobecná bezpečnostní opatření



**Pozor: Než se pustíte do instalace zařízení, pozorně si přečtete celý tento manuál – obsahuje důležité informace týkající se bezpečnosti, instalace, použití a údržby zařízení!**

AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKA MUSÍ BÝT NAINSTALOVANÁ V SOULADU S PLATNÝMI EVROPSKÝMI NORMAMI: **EN 60204-1, EN 12445, EN 12453, EN 13241-1, EN 12635.**

- 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 vzdálenost rozpojených kontaktů byla u každého pólu nejméně 3 mm (EN 60335-1).
- Pro připojení trubek, hadic nebo průchodek pro kabely používejte přípojky odpovídající požadovanému stupni krytí IP44 nebo vyššímu.
- Instalace vyžaduje znalosti z oboru elektrotechniky a strojírenství; smějí ji provádět výhradně kvalifikovaní technici, kteří jsou oprávněni vystavovat prohlášení o shodě typu A týkající se celkového provedení instalace zařízení (směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních, příloha IIA).
- Také elektrické zařízení, které je nainstalováno na napájecím vedení pro automatizační techniku, musí splňovat platné technické normy a musí být odborně provedeno.
- 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.
- Za účelem správného zprovoznění systému vám doporučujeme, abyste pečlivě dodržovali pokyny vydané asociací UNAC.
- 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 určená pro koncového uživatele.
- Veškeré údržbářské práce nebo programovací operace musí být prováděny výhradně kvalifikovanými osobami.
- Není povoleno nic jiného, než co je výslovně uvedeno v tomto manuálu; nesprávné použití zařízení může způsobit ohrožení osob nebo věcí.
- Výrobek neinstalujte v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu: přítomnost vznětlivých plynů nebo par představuje vážnou hrozbu pro bezpečnost.
- Na žádné části automatizační techniky ani na příslušenství k ní připojenému neprovádějte žádné úpravy, které nejsou uvedeny v tomto manuálu.
- Jakákoli jiná úprava povede k zániku záruky výrobku.
- Instalaci je nutno provádět ve dnech, kdy neprší, aby nebyly elektronické desky vystaveny škodlivým účinkům vody.
- Neinstalujte automatizační techniku v blízkosti zdrojů tepla a otevřeného ohně.
- Pokud dojde k reakci automatických nebo diferenciálních vypínačů či pojistek, je před obnovením provozu nutné zjistit příčinu závady a odstranit ji.
- V případě závady, kterou nelze odstranit na základě informací uvedených v tomto manuálu, se obraťte na asistenční servis společnosti V2.
- Společnost V2 nenese žádnou odpovědnost za nedodržení bezpečnostních a konstrukčních norem ani za strukturální deformace brány, které by se mohly projevit při jejím používání.
- Společnost V2 si vyhrazuje právo provádět případné změny na výrobku bez předchozího upozornění.
- Pracovníci pověřeni instalací a/nebo údržbou musí být vybaveni osobními ochrannými pracovními prostředky, např. bezpečnostním oděvem, helmou, obuví a rukavicemi. Teplotu pracovního prostředí je nutno udržovat v rozmezí uvedeném v tabulce technických parametrů.
- Při výskytu jakékoli abnormální nebo nebezpečné situace musí být automatizační technika okamžitě vypnuta; závadu nebo poruchu je nutno okamžitě nahlásit odpovědnému pracovníkovi.
- Je nutno dodržovat všechna bezpečnostní upozornění a varování před nebezpečím, která jsou umístěna na zařízení a na příslušenství.
- Elektromechanické pohony bran a vrat nejsou určeny k tomu, aby je používaly osoby (včetně dětí) s omezenými fyzickými, smyslovými či duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, ledaže by byly pod dohledem osoby odpovědné za jejich bezpečnost nebo byly touto osobou proškoleny o používání pohonu.
- Do prostoru pod krytem pohonu NEVKLÁDEJTE předměty jakéhokoli druhu. Tento prostor musí zůstat volný, aby napomáhal ochlazování pohonu.

**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.**

## 1.1 Technický servis

V případě technických nejasností nebo problémů při instalaci volejte na asistenční linku, zřízenou pro zákazníky společnosti V2, na bezplatnou linku 800-134908, která je v provozu od pondělí od pátku od 8.30 do 12.30 a od 14.00 do 18.00 hodin.



## 1.2 Kontroly před instalací a zjištění typu použití

Před řádným používáním automatizační techniky je nutno provést její zprovoznění podle postupu uvedeného v kapitole "Kolaudace a uvedení do provozu". Připomínáme, že automatizační technika není zajištěna před defekty způsobenými chybnou instalací nebo špatnou údržbou. Proto před zahájením instalace přezkontrolujte, zda je konstrukce způsobilá a v souladu s platnými normami; v případě potřeby proveďte veškeré konstrukční úpravy nezbytné pro vytvoření bezpečnostních zón a pro ochranu nebo izolaci všech míst, na nichž by hrozilo rozdrčení, pořezání nebo vtažení do zařízení.

### Dále zkontrolujte, zda:

- při zavírání ani při otevírání brány nedochází nikde k tření;
- je brána vybavená mechanickými dorazy, které brání jejímu vyjetí z dráhy;
- je brána správně vyvážená, tj. zda po zastavení v jakékoli poloze zůstane v klidovém stavu a neuvede se sama do pohybu;
- místo zvolené pro připevnění pohonu umožňuje snadnou a bezpečnou manipulaci s bránou a zda je postačující s ohledem na rozměry pohonu;
- je podklad, k němuž se připevňuje automatizační technika, pevný a trvanlivý.
- je napájecí síť, k níž je automatizační technika připojena, vybavená bezpečnostním zemnicím zařízením a diferenciálním vypínačem s hranicí 30 mA pro automatizaci (vzdálenost rozepnutých kontaktů musí být minimálně 3 mm).



**Pozor: Minimální bezpečnostní úroveň závisí na typu použití!**

Odkazujeme na následující schéma:

| Tabulka 1: Typologie použití při zavírání                                                |                                                                  |                                                                  |                                                       |
|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|
| Typologie aktivačních příkazů                                                            | SKUPINA 1<br>Informované osoby<br>(použití v soukromém prostoru) | SKUPINA 2<br>Informované osoby<br>(použití ve veřejném prostoru) | SKUPINA 3<br>Informované osoby<br>(neomezené použití) |
| Ovládání s přítomností obsluhy                                                           | <b>A</b>                                                         | <b>B</b>                                                         | Nelze                                                 |
| Dálkové ovládání a zavírání s přímou komunikací<br>(např. pomocí infračerveného paprsku) | <b>C</b> nebo <b>E</b>                                           | <b>C</b> nebo <b>E</b>                                           | <b>C</b> a <b>D</b> nebo <b>E</b>                     |
| Dálkové ovládání a zavírání bez přímé komunikace (např. rádiovými vlnami)                | <b>C</b> nebo <b>E</b>                                           | <b>C</b> a <b>D</b> nebo <b>E</b>                                | <b>C</b> a <b>D</b> nebo <b>E</b>                     |
| Automatické ovládání<br>(např. načasovaný příkaz k zavření)                              | <b>C</b> a <b>D</b> nebo <b>E</b>                                | <b>C</b> a <b>D</b> nebo <b>E</b>                                | <b>C</b> a <b>D</b> nebo <b>E</b>                     |

**SKUPINA 1** – K používání je autorizován pouze omezený počet osob a k zavírání brány nedochází ve veřejném prostoru. Jako příklad slouží brány ve vnitřních prostorách firmy, jejichž uživateli jsou výhradně zaměstnanci firmy (nebo vybraní zaměstnanci firmy), kteří byli náležitě proškoleni.

**SKUPINA 2** – K používání je autorizován pouze omezený počet osob, avšak k zavírání brány dochází ve veřejném prostoru. Jako příklad může sloužit firemní brána, která vede na veřejnou cestu a kterou mohou používat pouze zaměstnanci firmy.

**SKUPINA 3** – Automatizované zavírání, které je umístěno ve veřejném prostoru, může používat kdokoli. Například vjezdová brána do supermarketu, úřední budovy nebo nemocnice.

**KRYTÍ A** – Zavírání se aktivuje ovládacím tlačítkem s přítomností obsluhy, tedy trvajícím příkazem.

**KRYTÍ B** – Zavírání se aktivuje příkazem s přítomností obsluhy, a to klíčovým spínačem nebo podobným zařízením, aby se zabránilo tomu, že automatizaci použijí neautorizované osoby.

**KRYTÍ C** – Omezení sil křídla vrat nebo brány. Pro případ, že by brána narazila na překážku, se musí nárazová síla pohybovat v rozmezí stanoveném normami.

**KRYTÍ D** – Zařízení, např. fotobuňky, jejichž účelem je detekovat přítomnost osob nebo překážek. Mohou být aktivní pouze na jedné straně nebo na obou stranách vrat nebo brány.

**KRYTÍ E** – Bezpečnostní zařízení, např. náslapné rohože nebo světelné závory, jejichž účelem je detekovat přítomnost osoby, jsou nainstalována tak, aby pohybující se brána nemohla detekovanou osobu v žádném případě zasáhnout. Tato zařízení musí být aktivována ve všech "nebezpečných prostorech" brány. Směrnice pro strojní zařízení rozumí "nebezpečným prostorem" každý prostor uvnitř a/nebo okolo strojního zařízení, ve kterém je osoba vystavena nebezpečí, které ohrožuje její zdraví nebo bezpečnost.

Při analýze rizik je nutno vzít v úvahu všechny nebezpečné prostory automatizační techniky, které musí být vhodně označeny a zabezpečeny.

Na viditelné místo umístěte štítek s identifikačními údaji o motorizované bráně.

Instalační technik musí uživateli poskytnout veškeré informace týkající se automatického provozu, nouzového otevírání motorizované brány a její údržby.

### 1.3 Prohlášení o shodě EU a prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení

**Prohlášení v souladu se směrnicemi: 2014/35/EU (elektrická zařízení určená pro používání v určitých mezích napětí); 2014/30/EU (elektromagnetická kompatibilita); 2006/42/ES (strojní zařízení) PŘÍLOHA II, ČÁST B**

**Výrobce V2 S.p.A. se sídlem v ulici Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Itálie, prohlašuje na vlastní odpovědnost, že:**

**Automatizační technika model:** ZORUS2-S, ZORUS2-M, ZORUS4-S, ZORUS4-M

Popis: Elektromechanický pohon pro brány

- je určen k zabudování do křídlové brány, s níž vytvoří strojní zařízení ve smyslu směrnice 2006/42/ES. Toto strojní zařízení nesmí být zprovozněno, dokud nebude prohlášeno za shodné v souladu s nařízením směrnice 2006/42/ES (Příloha II-A);

- **splňuje základní požadavky následujících směrnic:**

Směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních (Příloha I, Kapitola 1);

Směrnice 2014/35/EU o elektrických zařízeních určených pro používání v určitých mezích napětí;

Směrnice 2014/30/EU o elektromagnetické kompatibilitě;

Směrnice 2015/863/EU o omezení používání některých nebezpečných látek v elektrických a elektronických zařízeních.

**V odůvodněných případech si mohou kompetentní úřady vyžádat technickou dokumentaci na adrese:**

V2 S.p.A., Corso Principi di Piemonte 65, 12035, Racconigi (CN), Itálie

**Osoba oprávněná k podpisu tohoto prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení a poskytnutí technické dokumentace:**



Sergio Biancheri

Zákonný zástupce společnosti V2 S.p.A.

V Racconigi, dne 11. 6. 2019

## 2. Technické parametry

**Tabulka 2: Technické parametry**

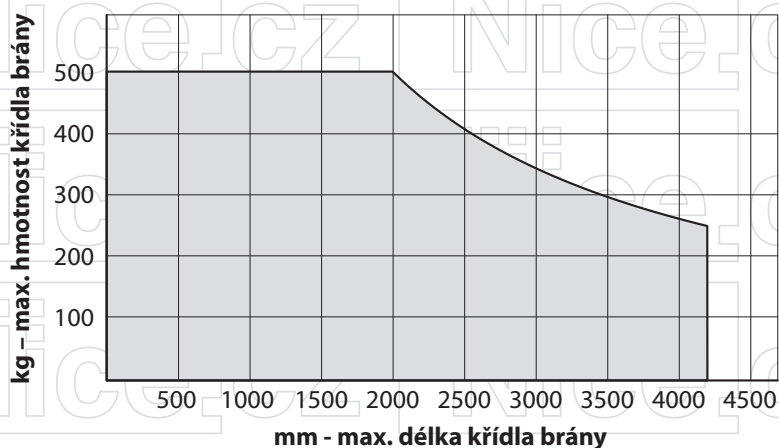
|                                   | ZORUS2-S      | ZORUS2-M      | ZORUS4-S      | ZORUS4-M      |
|-----------------------------------|---------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>Elektrické napájení</b>        | 24 Vdc        | 230/50 Vac/Hz | 24 Vdc        | 230/50 Vac/Hz |
| <b>Maximální výkon (2 pohony)</b> | 280 W         |               | 350 W         |               |
| <b>Rychlost</b>                   | 1,5 Rpm       |               | 1,5 Rpm       |               |
| <b>Točivý moment</b>              | 650 Nm        |               | 760 Nm        |               |
| <b>Provozní teplota</b>           | -20 až +55 °C |               | -20 až +55 °C |               |
| <b>Provozní zatížení</b>          | 80 %          |               | 80 %          |               |
| <b>Hmotnost</b>                   | 7,5 kg        | 7,5 kg        | 7,5 kg        | 7,5 kg        |
| <b>Stupeň krytí</b>               | IP44          |               |               |               |

## 2.1 Mezní hodnoty pro použití

Před instalací výrobku zkontrolujte, zda se rozměry a hmotnost křídla brány pohybují v mezích vyznačených na grafu.



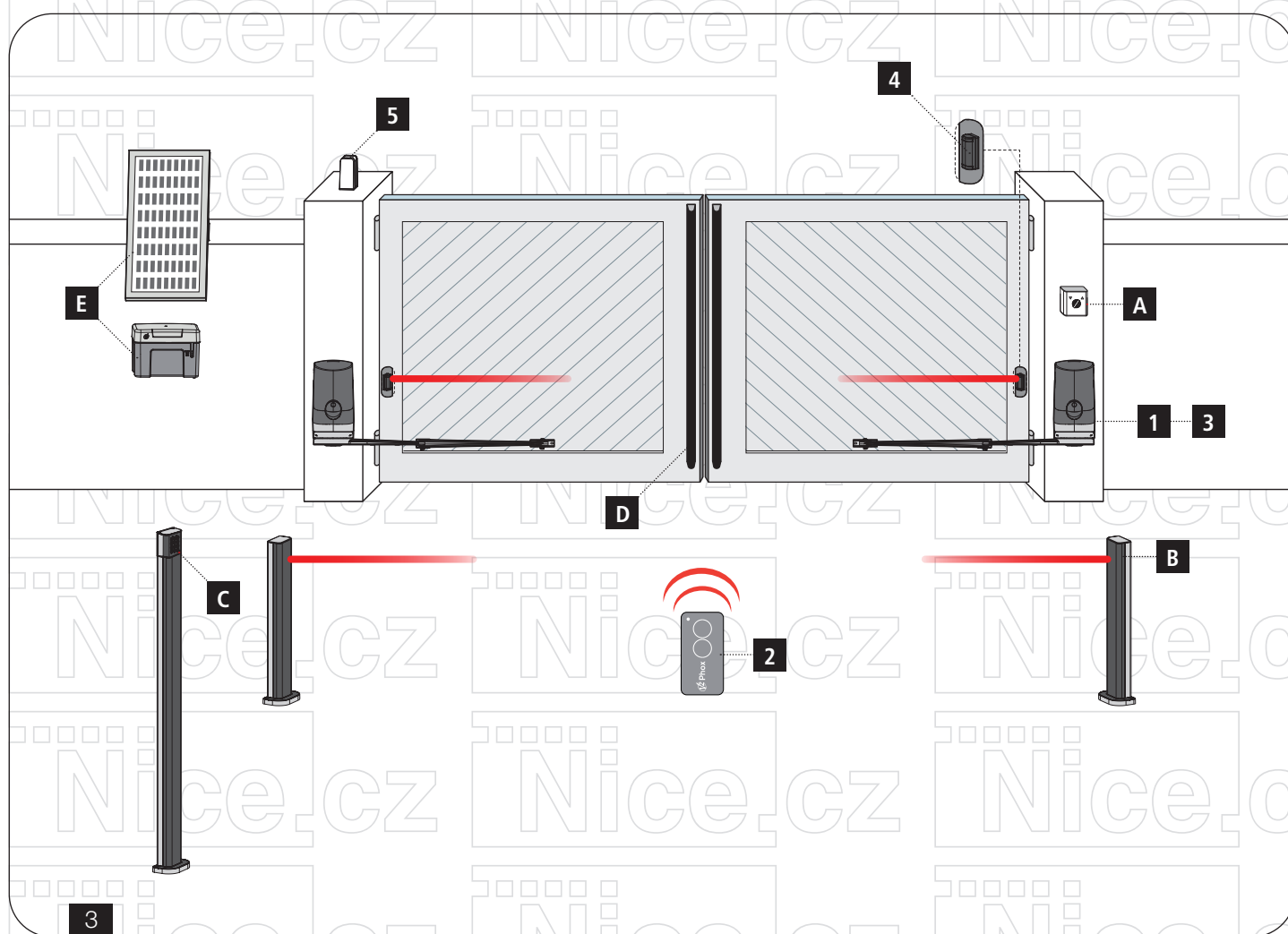
**Pozor: Délka jednotlivého křídla nesmí přesáhnout 4,2 m!**



2

## 3. Instalace pohonu

### 3.1 Instalační schéma



#### KOMPONENTY

**1** – Pohon; **2** – Vysílač; **3** – Přijímačový modul; **4** – Fotobuňky; **5** – Výstražné světlo.

#### DOPLŇKOVÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ

**A** – Klíčový spínač; **B** – Fotobuňky na sloupku; **C** – Digitální klávesnice na sloupku; **D** – Bezp. lišty; **E** – Systém ECO-LOGIC.

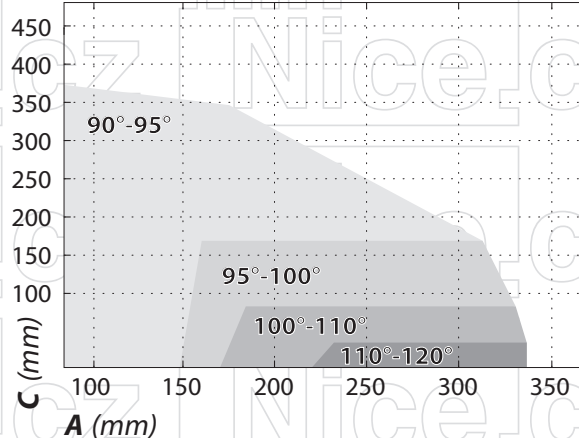
**Tabulka 3**

| Délka kabelu                           | < 10 m                 | 10-20 m                | 20-30 m                |
|----------------------------------------|------------------------|------------------------|------------------------|
| Napájení 230 V                         | 3Gx1,5 mm <sup>2</sup> | 3Gx1,5 mm <sup>2</sup> | 3Gx2,5 mm <sup>2</sup> |
| Napájení pohonu SLAVE                  | 2Gx1,5 mm <sup>2</sup> | 2Gx1,5 mm <sup>2</sup> | 2Gx2,5 mm <sup>2</sup> |
| Fotobuňky (vysílač)                    | 2x0,5 mm <sup>2</sup>  | 2x0,5 mm <sup>2</sup>  | 2x0,5 mm <sup>2</sup>  |
| Fotobuňky (přijímač)                   | 4x0,5 mm <sup>2</sup>  | 4x0,5 mm <sup>2</sup>  | 4x0,5 mm <sup>2</sup>  |
| Klíčový spínač                         | 2x0,5 mm <sup>2</sup>  | 2x0,5 mm <sup>2</sup>  | 2x0,5 mm <sup>2</sup>  |
| Výstražná lampa                        | 2x1,5 mm <sup>2</sup>  | 2x1,5 mm <sup>2</sup>  | 2x1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Anténa (zabudovaná do výstražné lampy) | RG174                  | RG174                  | RG174                  |
| ECO-LOGIC (bateriový box)              | 2x1,5 mm <sup>2</sup>  | –                      | –                      |
| ECO-LOGIC (panel)                      | 2x1 mm <sup>2</sup>    | –                      | –                      |

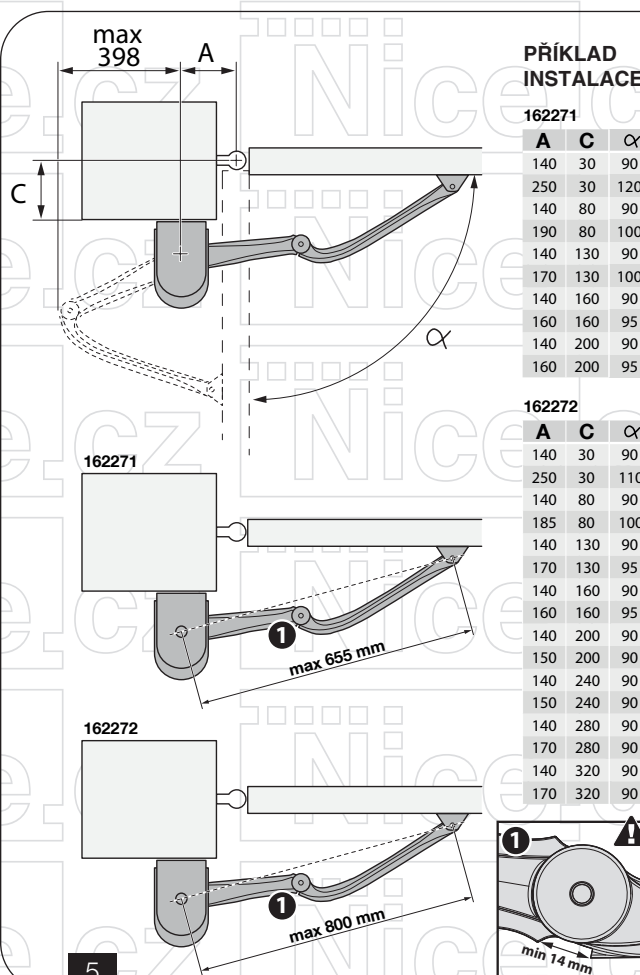
### 3.2 Instalace montážních konzol

Pomocí grafu určete polohu zadní konzoly.

Tento graf slouží k určení pozic A a C a hodnoty úhlu max. otevření křídla.



4

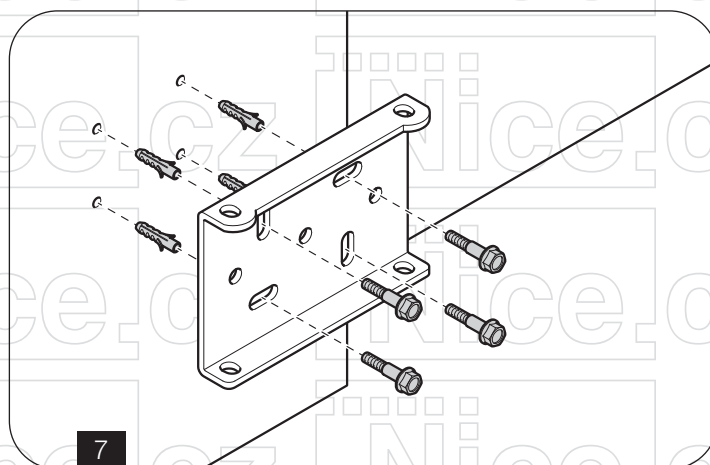
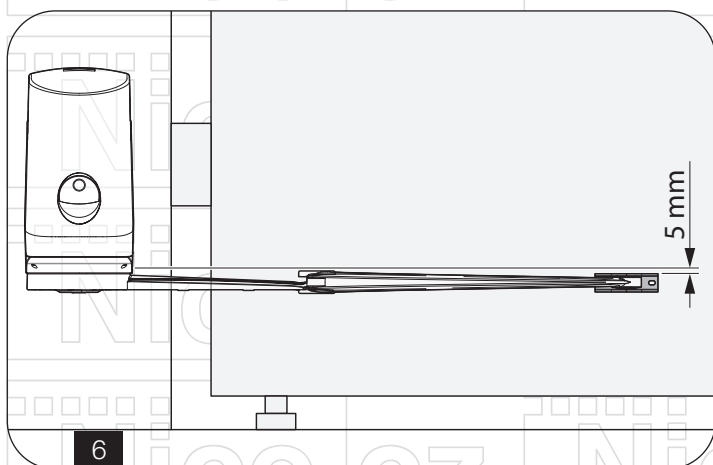


5

1. Změřte hodnotu C a ved'te grafem 1 vodorovnou přímkou odpovídající zjištěné hodnotě.
2. Na této přímce zvolte bod podle požadovaného úhlu otevření, vhodného pro daný sloupek.
3. Z takto získaného bodu ved'te svislou přímkou a zjistěte hodnotu A. Před instalací se ujistěte, že hodnota A umožňuje montáž zadní konzoly; není-li tomu tak, zvolte na grafu jiný bod.
4. Při montáži konzoly na křídlo přihlídněte k maximálním rozměrům ramene. Nedodržení montážních vzdáleností konzol by mohlo vést k provozním poruchám, např.:
  - Nepravidelný chod a zrychlení v některých částech dráhy.
  - Výrazná hlučnost pohonu.
  - Omezené otevírání nebo vůbec žádné otevírání (v případě pevného motoru s protipákou).

**! Pozor: Před montáží zadní konzoly se ujistěte, že místo montáže přední konzoly vychází na pevné místo křídla, protože tuto konzolu je nutno namontovat v jiné výšce, než je výška zadní konzoly!**

5. Vyznačte na křídle a na stěně otvory, které pak budou použity pro připevnění obou konzol.
6. Namontujte ke stěně zadní konzolu pohonu podle dříve zjištěných rozměrů.



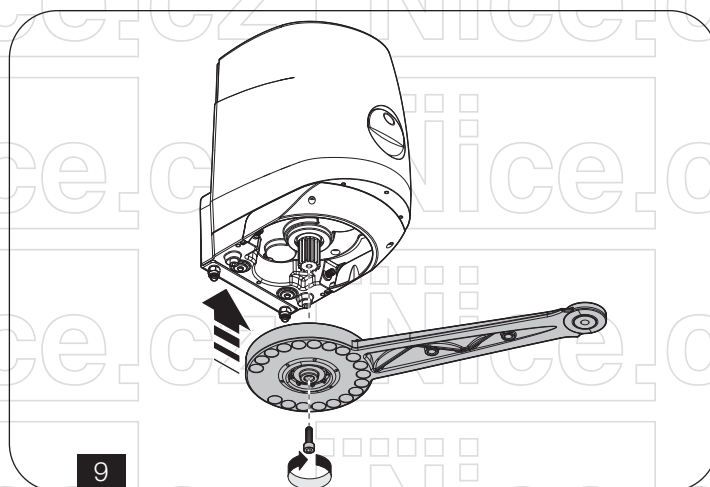
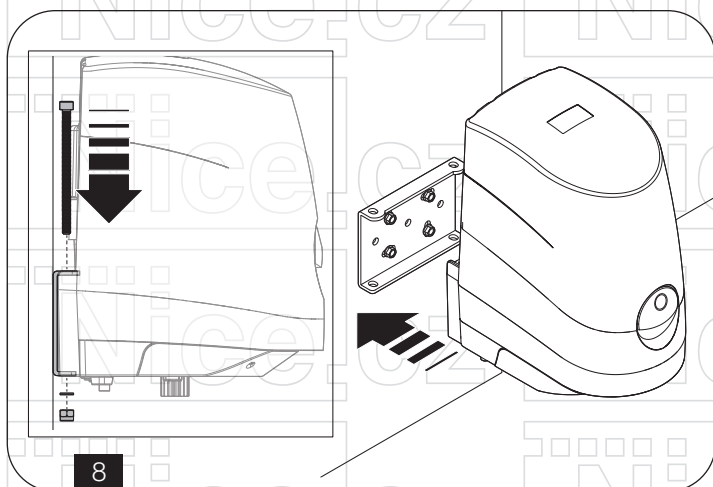
## 3.3 Instalace pohonu na montážní konzoly

### Montáž pohonu k zadní konzole:

1. Pomocí dodaných šroubů, kruhových podložek a matic připevněte pohon ke konzole (obr. 8).
2. Pevně dotáhněte matice na šroubech.

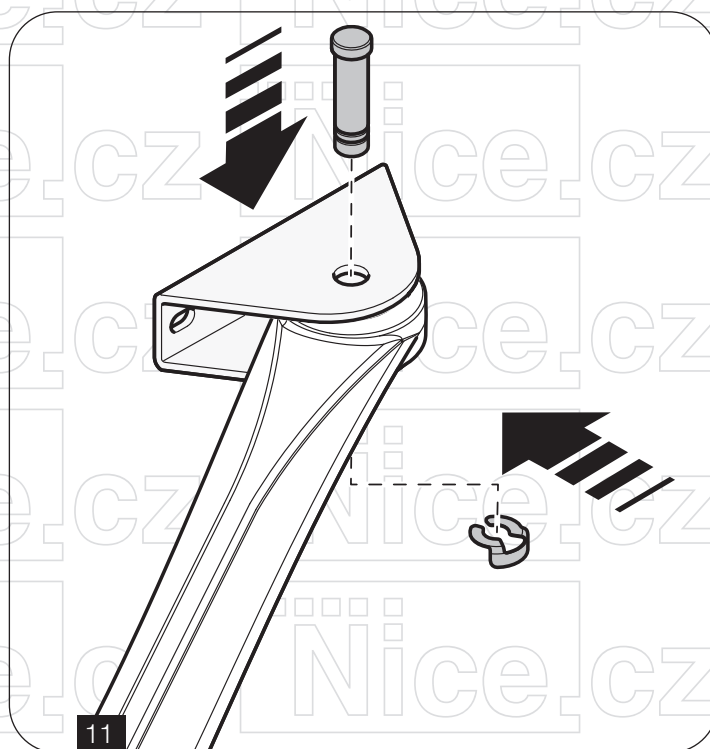
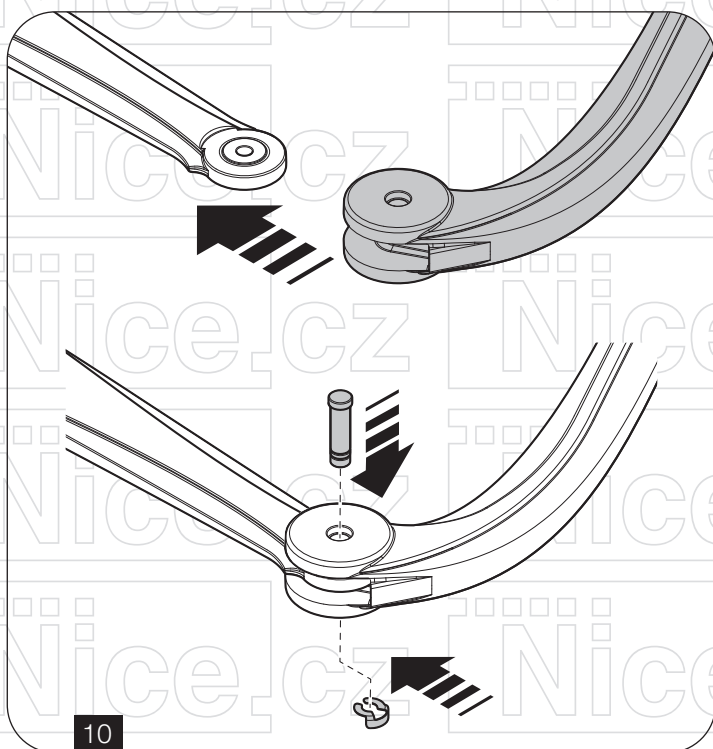
### Montáž ramen k pohonu:

1. Šroubem připevněte rameno k pohonu (obr. 9).
2. Pomocí čepu a pojistného kroužku spojte navzájem obě ramena (obr. 10).



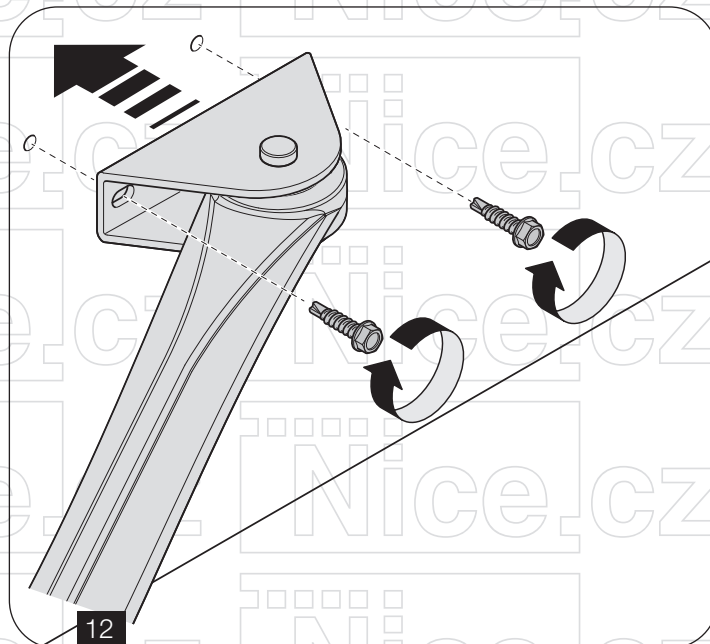
**Montáž pohonu k přední konzole:**

1. Pomocí dodaného čepu a pojistného kroužku připevněte rameno pohonu ke konzole (**obr. 11**).
2. Pojistný kroužek upevněte na dně zápichu čepu.



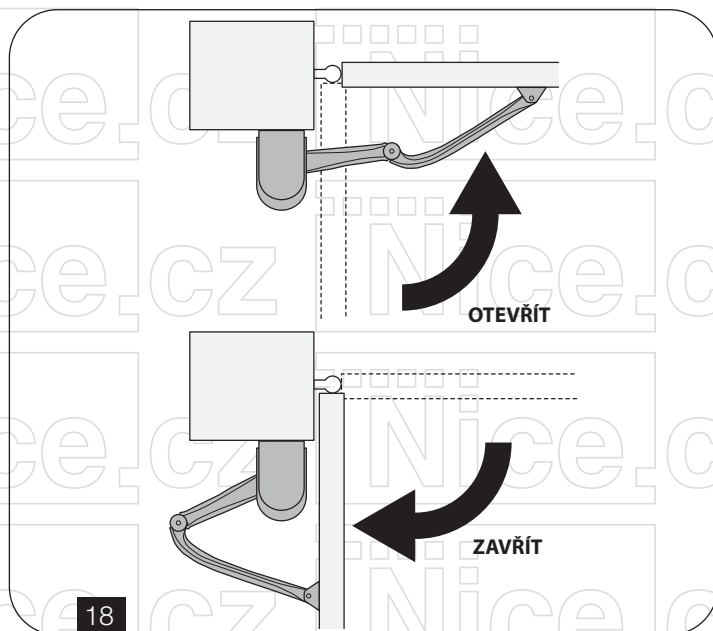
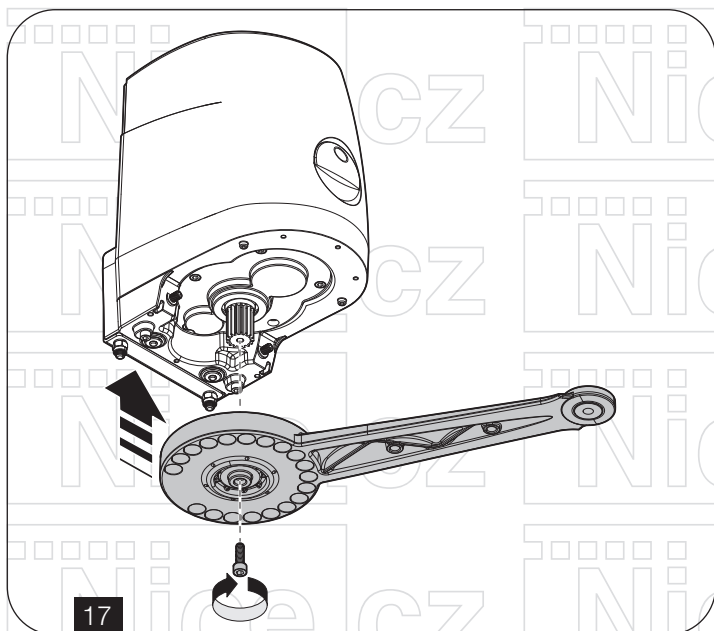
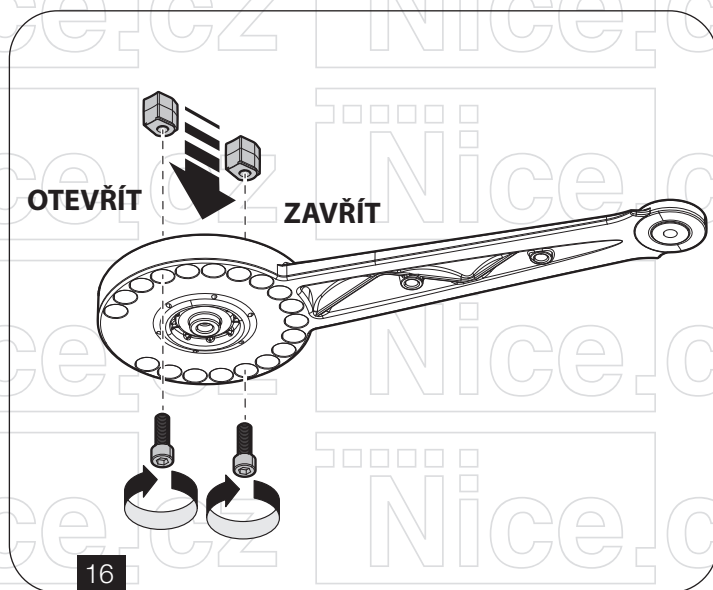
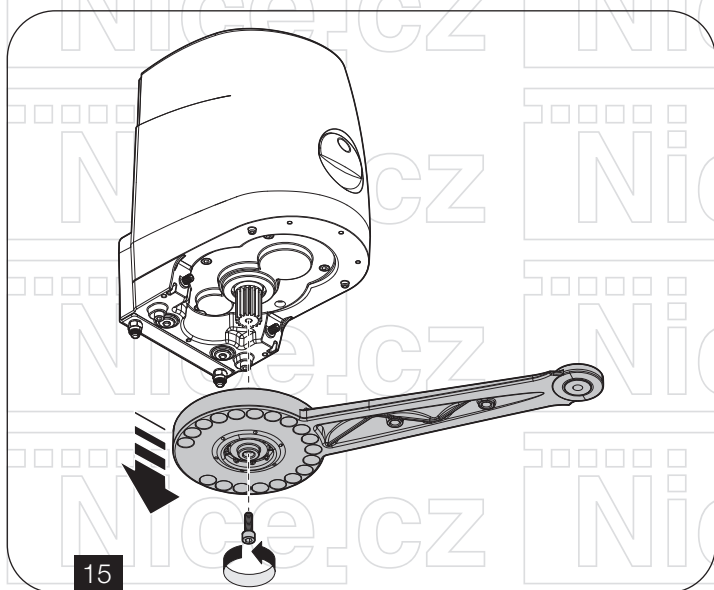
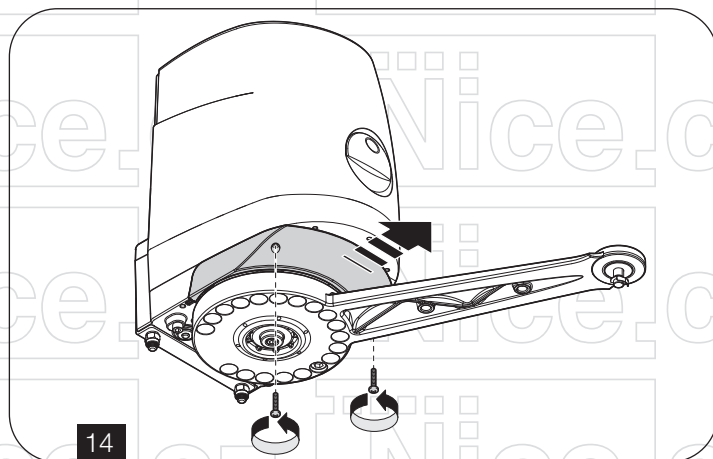
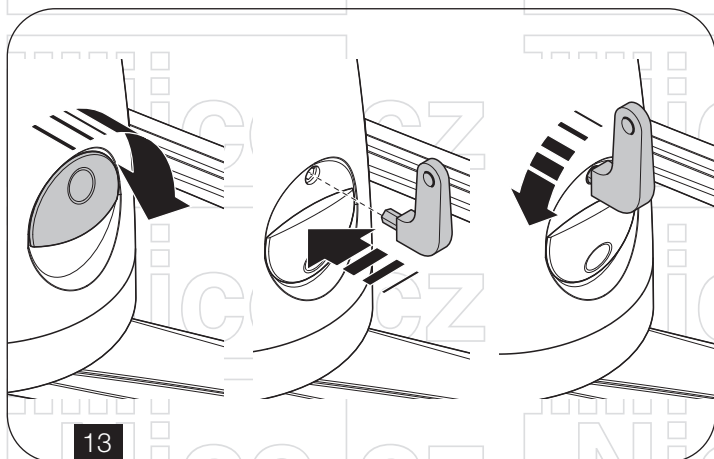
**3.4 Instalace přední montážní konzoly**

1. Přední konzolu je nutno namontovat na křídlo brány.
2. Podle vyobrazení 4 určete výšku, do níž umístíte přední konzolu.
3. Konzolu namontujte k pevné části křídla brány (**obr. 12**).

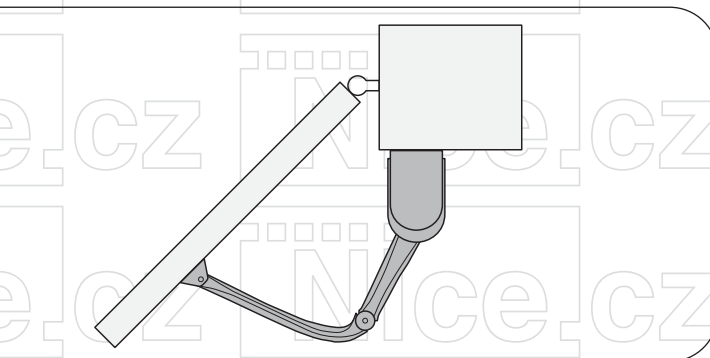
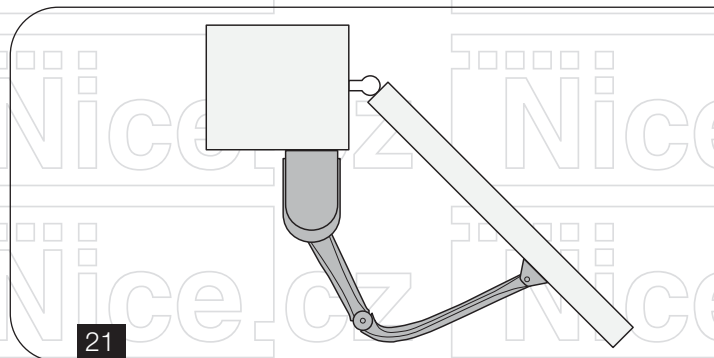
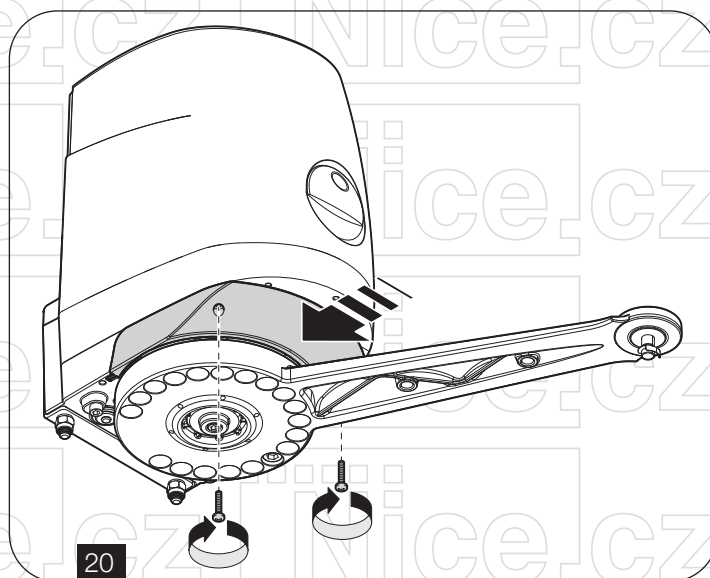
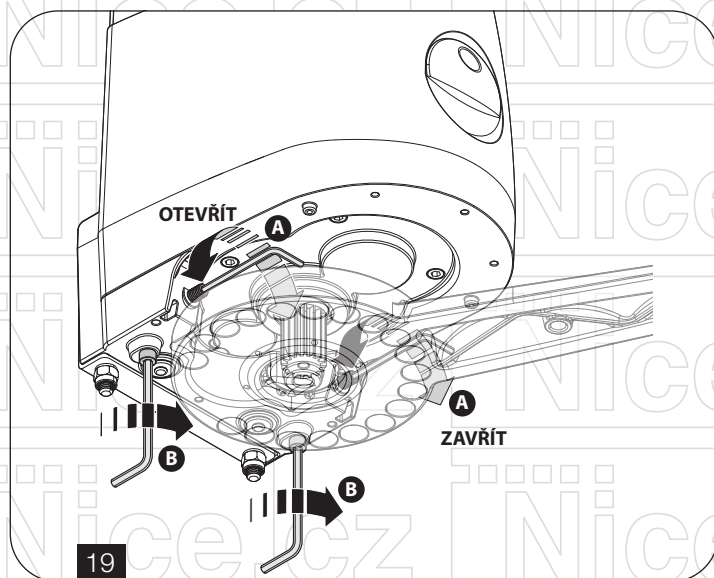


### 3.5 Montáž a nastavení koncových spínačů pohonu

1. Odblokuje pohon (**obr. 13**).
2. Vyměňte 2 šrouby, které se nacházejí pod pohonem, a sejměte kryt (**obr. 14**).
3. Vyšroubujte z ramene pohonu šroub a vyjměte ho (**obr. 15**).
4. Upevněte koncové spínače na rameno pohonu; koncové spínače je zapotřebí nainstalovat i v případě, že jsou na zemi přítomny mechanické dorazy (**obr. 16**).
5. Namontujte rameno zpět k pohonu (**obr. 17**).
6. Ručně zkontrolujte, že se křídlo brány při otevírání a při zavírání zastaví v požadovaných bodech (**obr. 18**).



7. Utahováním nebo povolováním dvou bezhlavých šroubů (A) nacházejících se na pohonu můžete seřadit koncové spínače; potom oba regulační šrouby zablokujete pomocí dvou šroubů (B); (**obr. 19**).
8. Nasadte zpět kryt a zašroubujte dva šrouby (**obr. 20**).
9. Nakonec zablokujte pohon otočením odjišťovacího klíče.
10. Proveďte tytéž kroky při montáži druhého pohonu, při seřizování koncových spínačů však postupujte v obráceném pořadí.
11. Po montáži a seřízení pohonů nastavte křídla do poloviny jejich dráhy, aby po provedení elektrického zapojení mohla správně načíst polohy pro otevírání a zavírání (**obr. 21**).



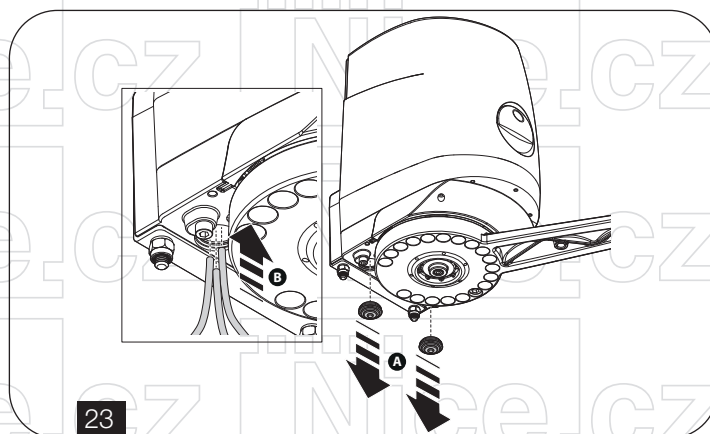
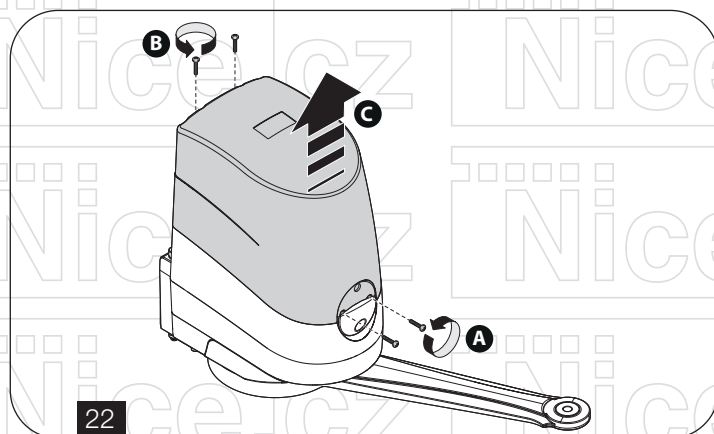
## 3.6 Elektrické zapojení



### Pozor:

- Nesprávné zapojení může způsobit poruchy nebo navodit nebezpečné situace, proto striktně dodržujte uvedená zapojení!
- Při zapojování musí být zdroj elektrického napájení odpojený!

1. Sundejte kryt pohonu (**obr. 22**).
2. Uvolněte kabelovou průchodku pohonu a do jejího otvoru zasuňte zapojovací kabely (**obr. 23**).
3. Protáhněte kabely do horní části pohonu, do blízkosti řídicí jednotky.
4. Postup pro zapojení dvou pohonů naleznete v části manuálu věnované "Řídicí jednotce".



## 4. Řídicí jednotka

Řídicí jednotka PD12 je vybavená displejem, který umožňuje nejen snadné programování, ale také nepřetržitou kontrolu stavu jednotlivých vstupů; přehledná struktura menu rovněž umožňuje snadné nastavování délky pracovních časů a provozní logiky.

V souladu s evropskými směnicemi, 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) a v enkodéru.
- Automatické načítání délky pracovních cyklů.
- Detektor překážek: systém, který umožňuje zjistit, zda bráně nebrání v pohybu nějaká překážka. Tento systém je založen na měření proudové zátěže pohonu: náhlé zvýšení spotřeby signalizuje výskyt překážky.
- Test bezpečnostních prvků (fotobuněk a bezpečnostních listů) před každým otevíráním.
- Deaktivace bezpečnostních vstupů prostřednictvím konfiguračního menu: není třeba přemostňovat 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.

### 4.1 Funkce ENERGY SAVING

Tato funkce slouží ke snížení spotřeby energie v režimu standby automatizační 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 aktivní automatické zavírání);
- 30 sekund poté, co bylo uzavřeno programovací menu.

V režimu ENERGY SAVING se deaktivuje napájení příslušenství, displeje a výstražné lampy.

#### K ukončení režimu ENERGY SAVING dochází:

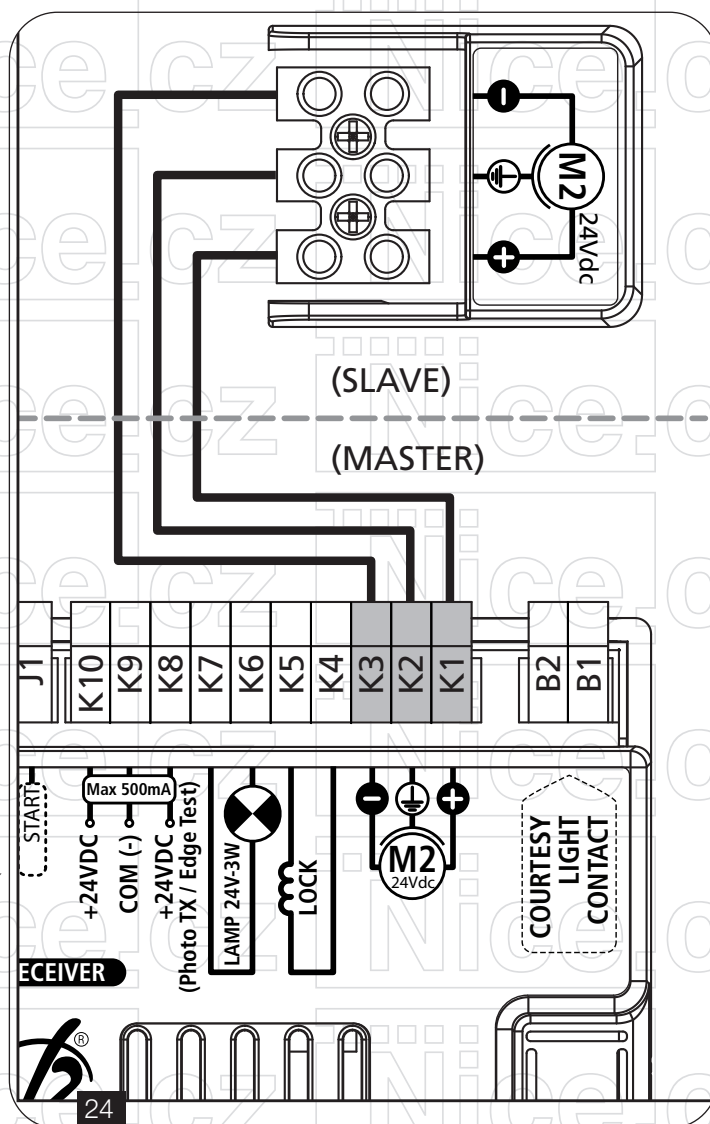
- aktivací pracovního cyklu;
- otevřením některého menu.

### 4.2 Instalace

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

### 4.3 Zapojení pohonů

Řídicí jednotka je dodávána s připojením k pohonu MASTER. Pohon SLAVE (je-li přítomen) musí být zapojený ke svorkám **K1-K2-K3**, a to za dodržení polarit vedené na etiketě řídicí jednotky a pohonu Slave.



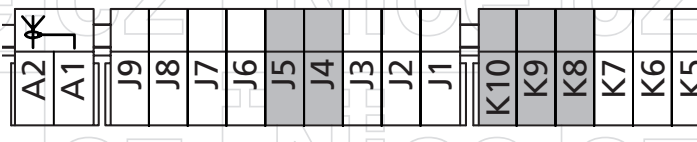
## **FOTOBUNKY – UPOZORNĚNÍ!**

- Řídicí jednotka napájí fotobuňky napětím v nominální hodnotě 24 Vdc a je vybavena elektronickou pojistkou, která v případě přetížení přeruší proud.
- Jestliže je napájení vysílačů zapojeno ke svorkám **K8** a **K9**, řídicí jednotka může před zahájením otevírání brány provést test funkčnosti fotobuněk.
- Fotobuňky na vnitřní straně musí být nainstalovány tak, aby zcela pokrývaly prostor, v němž dochází k otevírání brány.
- Pokud jste nainstalovali větší počet párů fotobuněk na téže straně brány, výstupy s rozpínacím kontaktem přijímačů musí být zapojeny sériově.
- Jestliže se řídicí jednotka přepne do provozního režimu ENERGY SAVING, nejsou fotobuňky napájené.

### 4.4 Zapojení vnější fotobuňky

**Fotobuňky namontované na vnější straně je nutno zapojit následovně:**

- Napájení vysílače připojte ke svorkám **K8 (+Test)** a **K9 (-)**.
- Napájení přijímače připojte ke svorkám **K10 (+24Vdc)** a **K9 (-)**.
- Rozpínací výstup přijímače připojte ke svorkám **J5 (PHOTO)** a **J4 (COM)**.

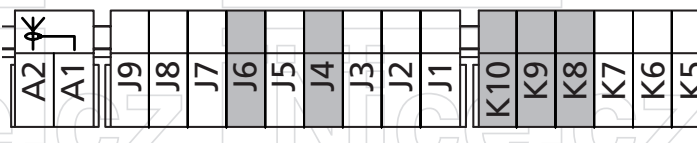


Takto zapojená fotobuňka je aktivní při zavírání brány. V případě reakce fotobuňky řídicí jednotka bránu okamžitě znovu otevře, aniž by čekala na obnovení toku paprsku.

### 4.5 Zapojení vnitřních fotobuněk

**Fotobuňky namontované na vnitřní straně je nutno zapojit následovně:**

- Napájení vysílače připojte ke svorkám **K8 (+Test)** a **K9 (-)**.
- Napájení přijímače připojte ke svorkám **K10 (+24Vdc)** a **K9 (-)**.
- Rozpínací výstup přijímače připojte ke svorkám **J6 (PHOTO-I)** a **J4 (COM)**.



Takto zapojená fotobuňka je aktivní jak při otevírání, tak při zavírání. Pokud dojde k reakci fotobuňky, řídicí jednotka bránu okamžitě zastaví. Po zrušení reakce fotobuňky dojde k úplnému otevření brány.

## **BEZPEČNOSTNÍ LIŠTY – UPOZORNĚNÍ!**

- 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.
- Jestliže se řídicí jednotka přepne do provozního režimu ENERGY SAVING, aktivované bezpečnostní lišty připojené k napájení pro příslušenství nebudou aktivní.
- 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, připojte napájecí kabely této řídicí jednotky ke svorkám **K9 (-)** a **K8 (+Test)** řídicí jednotky PD12.

V ostatních případech je připojte ke svorkám **K10 (+)** a **K9 (-)**.

**Test funkčnosti bezpečnostních lišt musíte aktivovat v menu  $\mathcal{E} \alpha . \mathcal{E} \mathcal{E}$ .**

## 4.6 Zapojení bezpečnostních lišt

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

• **Bezpečnostní lišty 1. typu (pevné):** Instalují se na stěnu nebo na pevné 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, daný příkaz aktivuje pohyb původním směrem.

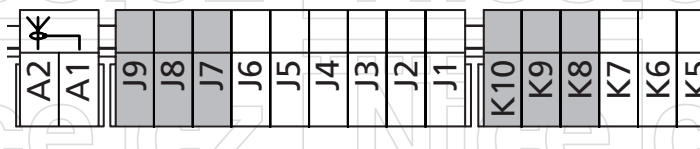
• **Bezpečnostní lišty 2. typu (pohyblivé):** Instalují se na okrajích brány. V případě reakce bezpečnostních lišt 2. typu při otevírání brány řídicí jednotka pohyb brány okamžitě zastaví.

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 původním směrem.

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 připojte ke svorkám **J7 (EDGE1)** a **J9 (COM)** řídicí jednotky.

Kabely bezpečnostních lišt 2. typu připojte ke svorkám **J8 (EDGE2)** a **J9 (COM)** řídicí jednotky.



## 4.7 Aktivační vstupy (START a START P.)

Řídicí jednotka PD12 je vybavená dvěma aktivačními vstupy, jejichž funkce závisí na naprogramovaném provozním režimu (viz parametr Strt v programovacím menu):

### • 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 příkaz 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)

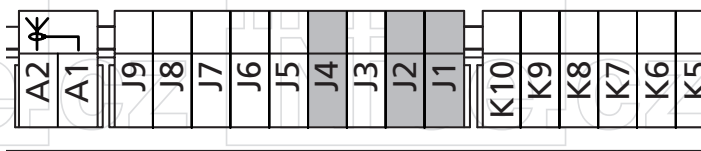
Brána zůstává otevřená po dobu, kdy je kontakt na vstupu sepnutý; jakmile se kontakt rozezne, zahájí se odpočítávání délky pauzy, po jejímž vypršení dojde k opětovnému zavření brány.



**Pozor: Je nezbytné aktivovat funkci automatického zavření brány!**

Kabely zařízení, které vydává příkaz na prvním vstupu, připojte ke svorkám **J1 (START)** a **J4 (COM)** řídicí jednotky.

Kabely zařízení, které vydává příkaz na druhém vstupu, připojte ke svorkám **J2 (START P.)** a **J4 (COM)** řídicí jednotky.



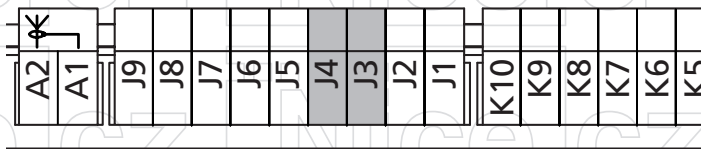
Funkci přiřazenou k prvnímu vstupu lze aktivovat rovněž stisknutím tlačítka ↑ (když není aktivní programovací režim) nebo příkazem dálkového ovládání, uloženým na 1. kanálu přijímače MR (viz manuál k přijímači FENY R1).

Funkci přiřazenou k druhému vstupu lze aktivovat rovněž stisknutím tlačítka ↓ (když není aktivní programovací režim) nebo příkazem dálkového ovládání, uloženým na 1. kanále (viz manuál k přijímači FENY R1).

## 4.8 Stop

Pro zajištění větší bezpečnosti doporučujeme nainstalovat nouzový vypínač STOP, který v případě své aktivace způsobí okamžité zastavení brány. Tlačítko tohoto vypínače musí být vybaveno rozpínacím kontaktem, který se v případě aktivace rozpojí. Jestliže je nouzový vypínač STOP aktivován ve chvíli, kdy je brána otevřená, dojde k deaktivaci funkce automatického zavírání. Bránu je pak nutno zavřít vydáním příkazu START (pokud je deaktivovaná funkce "start v pauze", tato se dočasně aktivuje, aby umožnila odblokování brány).

Kabely vypínače STOP připojte ke svorkám **J3 (STOP)** a **J4 (COM)** řídicí jednotky.



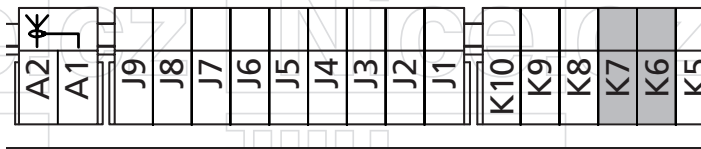
Funkci vypínače STOP lze aktivovat rovněž prostřednictvím příkazu dálkového ovládání, uloženého na 3. kanálu (viz manuál k přijímači FENY R1).

## 4.9 Výstup pro nízkonapěťová světla

Řídicí jednotka PD12 je vybavena výstupem 24 V DC, který umožňuje připojení maximálního zatížení 3 W.

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

Kabely světelného indikátoru nebo nízkonapěťového majáku připojte ke svorkám **K7 (+)** a **K6 (-)**.



**Pozor: Pokud to připojované zařízení vyžaduje, dodržujte polaritu!**

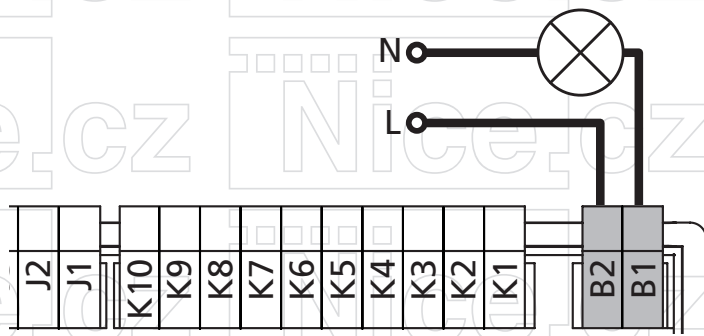
## 4.10 Doprovodné světlo

K řídicí jednotce PD12 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.

Výstup COURTESY LIGHT je tvořen prostým spínacím kontaktem a neposkytuje žádný druh elektrického napájení.

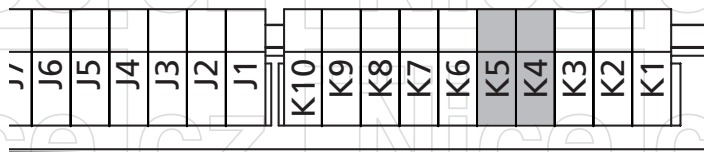
Kabely připojte ke svorkám **B1** a **B2**.



#### 4.11 Zámek

Pro zajištění úplného dovření křídel lze na bránu namontovat elektrozámek. Použijte zámek 12 V.

Kabely zámku připojte ke svorkám **K4** a **K5** řídicí jednotky.



#### 4.12 Anténa

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

Kladný pól antény připojte ke svorce **A2 (ANT)** řídicí jednotky a opletení kabelu ke svorce **A1 (ANT-)**.



**Pozor: Pokud používáte výstražnou lampu LUMOS s integrovanou anténou, připojte svorku 3 výstražné lampy ke svorce A2 (ANT) řídicí jednotky a svorku 4 výstražné lampy ke svorce A1 (ANT-) řídicí jednotky PD12!**



#### 4.13 Zásuvný přijímač

Řídicí jednotka PD12 je uzpůsobena pro připojení super-heterodynního přijímače s vysokou citlivostí z řady FENY R1.



**Pozor: Před provedením následujících operací odpojte řídicí jednotku od zdroje napájení! Věnujte maximální pozornost správnému zapojení demontovatelných modulů!**

**Modul přijímače FENY R1 disponuje čtyřmi kanály; ke každému z nich je přiřazen jeden příkaz řídicí jednotky PD12:**

- 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!**

#### 4.14 Rozhraní ADI

Řídicí jednotka PD12 je vybavena rozhraním ADI (Additional Devices Interface), které umožňuje propojení s řadou volitelných modulů ze sortimentu společnosti V2.

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



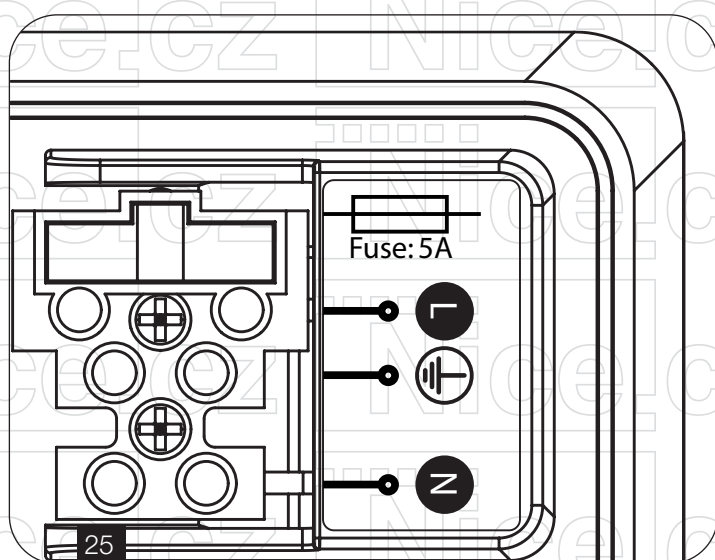
**Pozor: Před instalací volitelných modulů si pozorně přečtete instrukce přiložené k jednotlivým modulům!**

#### 4.15 Napájení

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

Napájecí kabely připojte ke svorkám L a N.

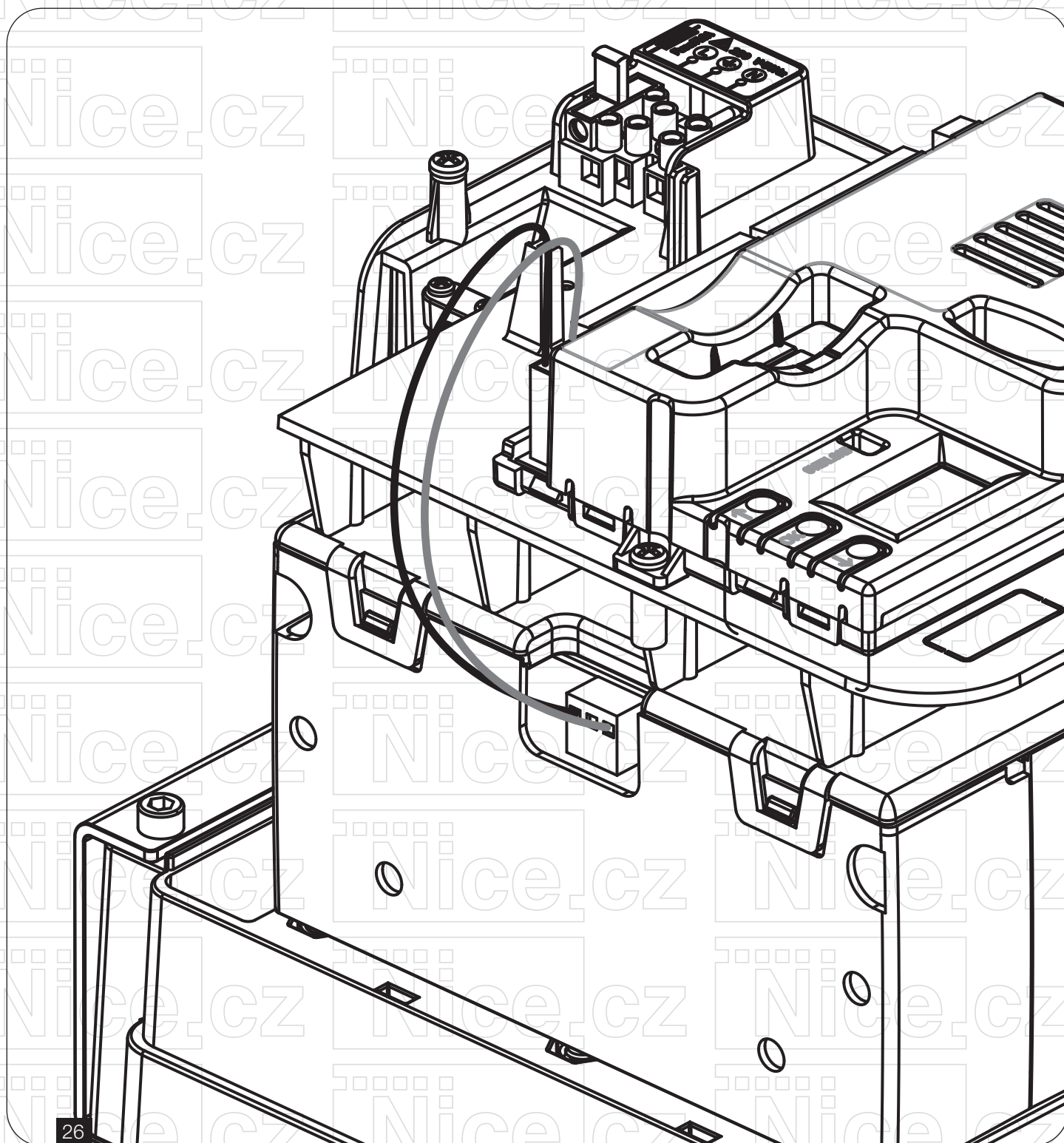
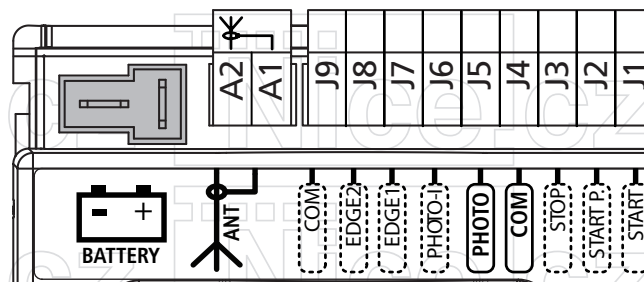
Zemnicí kabel připojte ke svorce .



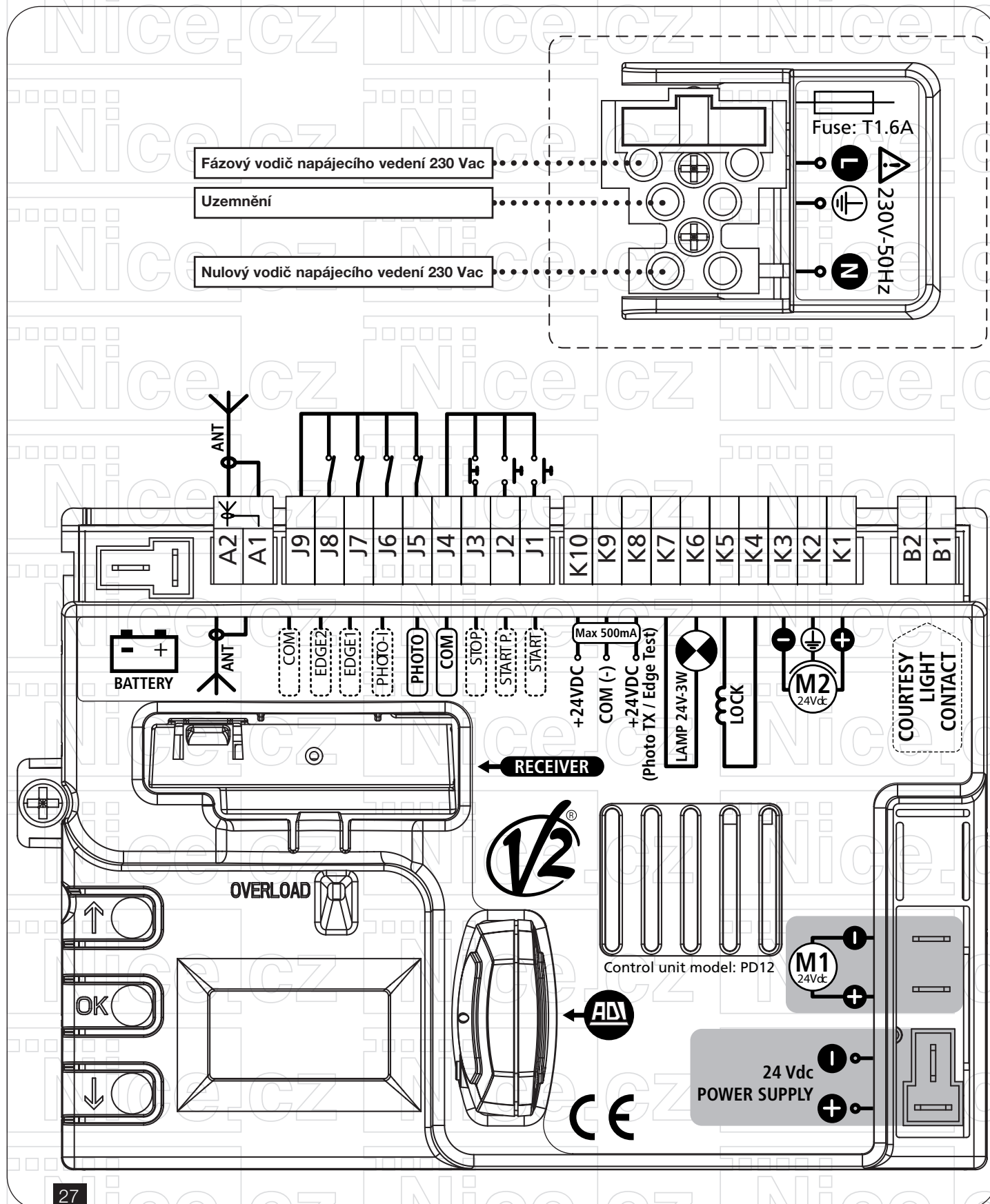
## 4.16 Bateriové napájení

V případě výpadku napětí může být zařízení napájeno akumulátorem (příslušenství kód 161212). Akumulátor musí být uložen na vyhrazeném místě, které vidíte na obrázku.

Konektor akumulátoru připojte ke svorkám BATTERY řídicí jednotky.



#### 4.17 Rekapitulace elektrického zapojení



| Tabulka 4                  |                                                                                             |
|----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>B1-B2</b>               | Doprovodná světla nebo maják 230 V AC.                                                      |
| <b>K1</b>                  | Pohon 2 (+).                                                                                |
| <b>K2</b>                  | Pohon 2 (zem).                                                                              |
| <b>K3</b>                  | Pohon 2 (-).                                                                                |
| <b>K4-K5</b>               | Elektrozámek 12 V.                                                                          |
| <b>K6-K7</b>               | Doprovodná světla nebo maják 24 V.                                                          |
| <b>K8</b>                  | Napájení +24 V DC – vysílač fotobuněk/optických listů pro test funkčnosti.                  |
| <b>K9</b>                  | Společné napájení pro příslušenství (-).                                                    |
| <b>K10</b>                 | Napájení +24 V DC pro fotobuňky a další příslušenství.                                      |
| <b>J1</b>                  | START – Příkaz OTEVŘÍT pro připojení tradičních zařízení se spínacím kontaktem.             |
| <b>J2</b>                  | START P. – Příkaz OTEVŘÍT PRO PĚŠÍ pro připojení tradičních zařízení se spínacím kontaktem. |
| <b>J3</b>                  | Příkaz STOP Rozpínací kontakt.                                                              |
| <b>J4</b>                  | Společné vedení (-).                                                                        |
| <b>J5</b>                  | Vnější fotobuňka Rozpínací kontakt.                                                         |
| <b>J6</b>                  | Vnitřní fotobuňka. Rozpínací kontakt.                                                       |
| <b>J7</b>                  | Bezpečnostní lišty 1. typu (pevné). Rozpínací kontakt.                                      |
| <b>J8</b>                  | Bezpečnostní lišty 2. typu (pohyblivé). Rozpínací kontakt.                                  |
| <b>J9</b>                  | Společné napájení pro příslušenství (-).                                                    |
| <b>A1</b>                  | Odstínění antény.                                                                           |
| <b>A2</b>                  | Řídicí jednotka antény.                                                                     |
| <b>BATTERY</b>             | Akumulátor (kód 161212).                                                                    |
| <b>RECEIVER</b>            | Konektor pro přijímač FENY R1.                                                              |
| <b>ADI</b>                 | Rozhraní pro moduly ADI.                                                                    |
| <b>M1</b>                  | Pohon 1.                                                                                    |
| <b>24 Vdc Power Supply</b> | Napájení řídicí jednotky (+24 Vdc).                                                         |
| <b>OVERLOAD</b>            | Signalizuje přetížení na napájení pro příslušenství.                                        |



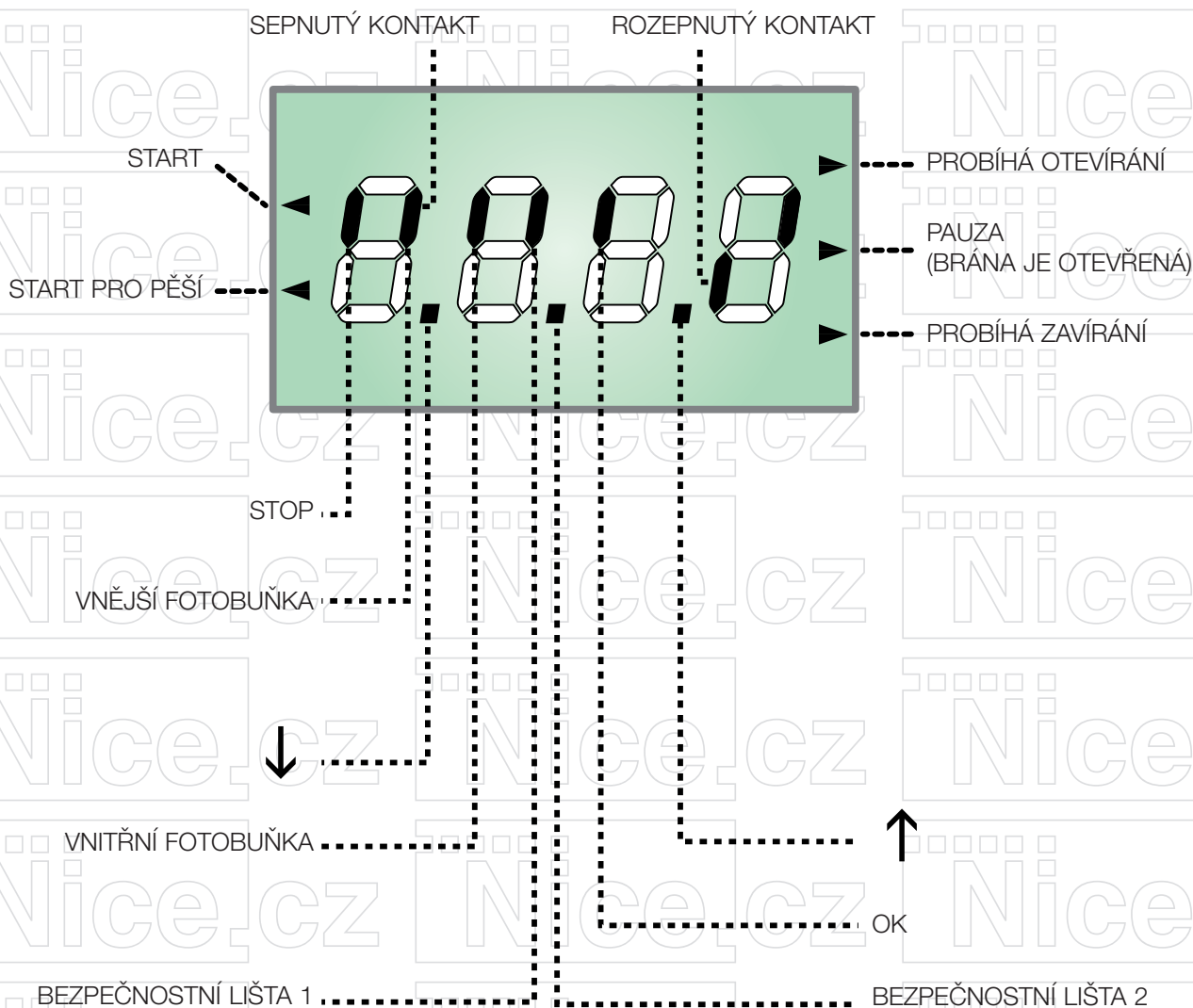
**Pozor: Zapojení M1 a 24Vdc Power Supply byla kabelově zapojena již v továrně!**

## 5. Kontrolní panel

### 5.1 Displej

Po připojení řídicí jednotky ke zdroji elektrického napájení je zkontrolována správná funkčnost displeje: na 1,5 s se rozsvítí všechny jeho segmenty *B.B.B.B.* Během následující 1,5 s se zobrazí verze firmwaru, např. *P-1.5*.

**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 – PHOTO, PHOTO-I, EDGE a STOP – správně zapojené).



**Pozor: Jestliže panel nesvítí, řídicí jednotka možná funguje v režimu ENERGY SAVING; pro rozsvícení panelu stiskněte tlačítko OK!**

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 sepne 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 zavírání 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).

## 5.2 Používání programovacích tlačítek

Programování funkcí a časových parametrů řídicí jednotky se provádí v příslušném konfiguračním menu, k němuž budete mít přístup a budete se v něm moci pohybovat pomocí tlačítek **↑**, **↓** a **OK**, která se nacházejí vedle displeje řídicí jednotky.



**Pozor: Pokud se nepohybujete v konfiguračním menu, stisknutím tlačítka **↑** se aktivuje příkaz START a stisknutím tlačítka **↓** se aktivuje příkaz START PRO PĚŠÍ!**

V tomto manuálu je postup při programování řídicí jednotky vyjádřen sledem bloků, které zachycují různá zobrazení na displeji. Mezi jednotlivými bloky se nacházejí symboly, jež uživateli říkají, které tlačítko má stisknout, aby v daném menu postoupil dále. Pokud je vedle symbolu uvedena časová hodnota, znamená to, že tlačítko je nutno přidržit stisknuté po uvedené dobu.

V následující tabulce jsou popsány funkce tlačítek:

| Tabulka 5 |                                               |
|-----------|-----------------------------------------------|
|           | Stiskněte a uvolněte tlačítko <b>OK</b> .     |
|           | Přidržte tlačítko <b>OK</b> po dobu 2 sekund. |
|           | Uvolněte tlačítko <b>OK</b> .                 |
|           | Stiskněte a uvolněte tlačítko <b>↑</b> .      |
|           | Stiskněte a uvolněte tlačítko <b>↓</b> .      |

## 6. Inicializace řídicí jednotky

Tato procedura musí být provedena při první instalaci řídicí jednotky. Slouží k určení pořadí, v jakém se budou uvádět v chod křídla, a k určení směru otáčení dvou pohonů.

Dokud nebyla provedena inicializace, nelze aktivovat bránu ani programovat řídicí jednotku.

**Inicializace sestává z následujících kroků:**

1. Začátek inicializace.
2. Volba horního a dolního křídla.
3. Volba směru otevírání.
4. Kontrola zapojení pohonu Slave.
5. Automatické načítání délky pracovních cyklů.

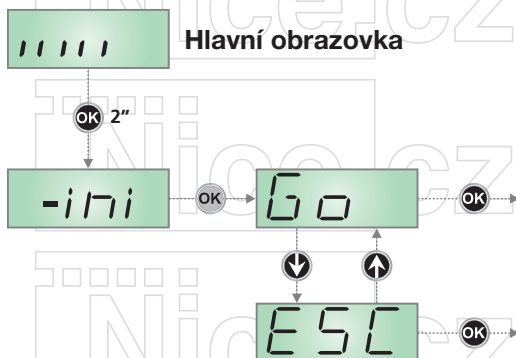


**Pozor:**

- Před zahájením inicializace zkontrolujte správné zapojení pohonů a příslušenství!
- Nastavte křídla přibližně do poloviny jejich dráhy (odblokujte pohony, posuňte křídla, znovu zablokujte pohony)!
- V první fázi této procedury bude docházet ke krátkým posunům křídel. V poslední fázi brána urazí celou svou dráhu! Technik se musí nacházet na takovém místě, na němž nebude bránit pohybu křídel ani aktivovat případně přítomné fotobuňky!
- Jestliže nebude po dobu jedné minuty proveden žádný úkon, inicializace se automaticky přeruší!
- Při inicializaci se nahrávají tovární hodnoty všech parametrů programovacího menu!

### Spuštění:

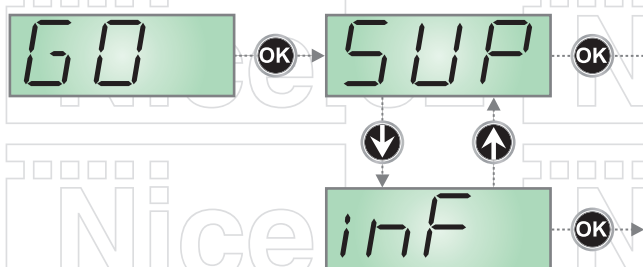
Přidržte tlačítko **OK** po dobu asi 2 sekund, dokud se nezobrazí nápis "**-ini**". Po uvolnění tlačítka se objeví nápis "**Go**". Stisknutím tlačítka **OK** spustíte proceduru. Pomocí tlačítek se šipkami můžete zvolit nápis "**ESC**" a opustit menu, aniž byste proceduru spustili.



#### Spuštění inicializace

Řídicí jednotka uvede třikrát do pohybu pohon Master nejprve jedním směrem, potom druhým směrem.

**Konec (inicializace není dokončena).**



**Tento parametr navolte podle (horní nebo dolní) pozice pohybujícího se křídla:**

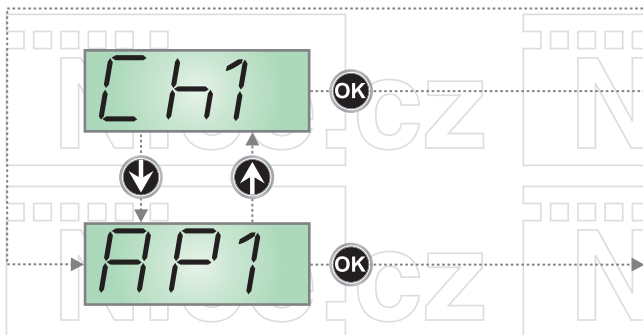
*SUP* – pohybující se křídlo je to, které se má otevírat jako první v pořadí.  
*inf* – pohybující se křídlo je to, které se má otevírat jako druhé v pořadí.



**Pozor: Jestliže se při instalaci počítá s použitím pouze jednoho pohonu, zvolte *SUP*!**

**Tento parametr nastavte v závislosti na směru otevírání křídla 1:**

*AP1* – křídlo se otevírá.  
*CH1* – křídlo se zavírá.



**Po zvolení tohoto parametru aktivuje řídicí jednotka pohon SLAVE.**

**1.** Pokud řídicí jednotka zjistí přítomnost pohonu SLAVE, na displeji se zobrazí *AP2*.

**Tento parametr nastavte v závislosti na směru otevírání křídla 2:**

*AP2* – křídlo se otevírá.  
*CH2* – křídlo se zavírá.

Po nastavení parametru stiskněte **OK** a přejděte k následujícímu kroku.

Pokud se na displeji zobrazuje hlášení *Er93*, je pohon SLAVE připojen nesprávně.

**Překontrolujte zapojení pohonu SLAVE a znovu proveďte inicializaci.**

**2.** Pokud řídicí jednotka NEZJISTÍ přítomnost pohonu SLAVE, na displeji se zobrazí *SinG*.

**Jestliže se při instalaci počítá pouze s jedním pohonem**, stiskněte **OK** a přejděte k následujícímu kroku.

**Jestliže se při instalaci počítá se dvěma pohony**, zvolte položku *doP* a stiskněte **OK**.

Na displeji se zobrazí hlášení *Er94*, které signalizuje, že pohon SLAVE nebyl zapojen, nebo byl zapojen nesprávně.

**Překontrolujte zapojení pohonu SLAVE a znovu proveďte inicializaci.**

**3.** Pokud řídicí jednotka nezjistí přítomnost fotobuňky na vstupu PHOTO, na displeji se zobrazí hlášení *FL.no*.

Jestliže se při instalaci nepočítá s použitím fotobuňky, zvolte *FL.no* a stiskněte **OK** pro přechod k následujícímu kroku.

Fotobuňka bude automaticky deaktivována.

Jestliže se při instalaci počítá s použitím fotobuňky, zvolte *FL.Si* a stiskněte **OK**. Jestliže fotobuňka nebyla zapojena nebo byla zapojena nesprávně, na displeji se zobrazí hlášení *Er91*.

Překontrolujte zapojení fotobuňky a znovu proveďte inicializaci.

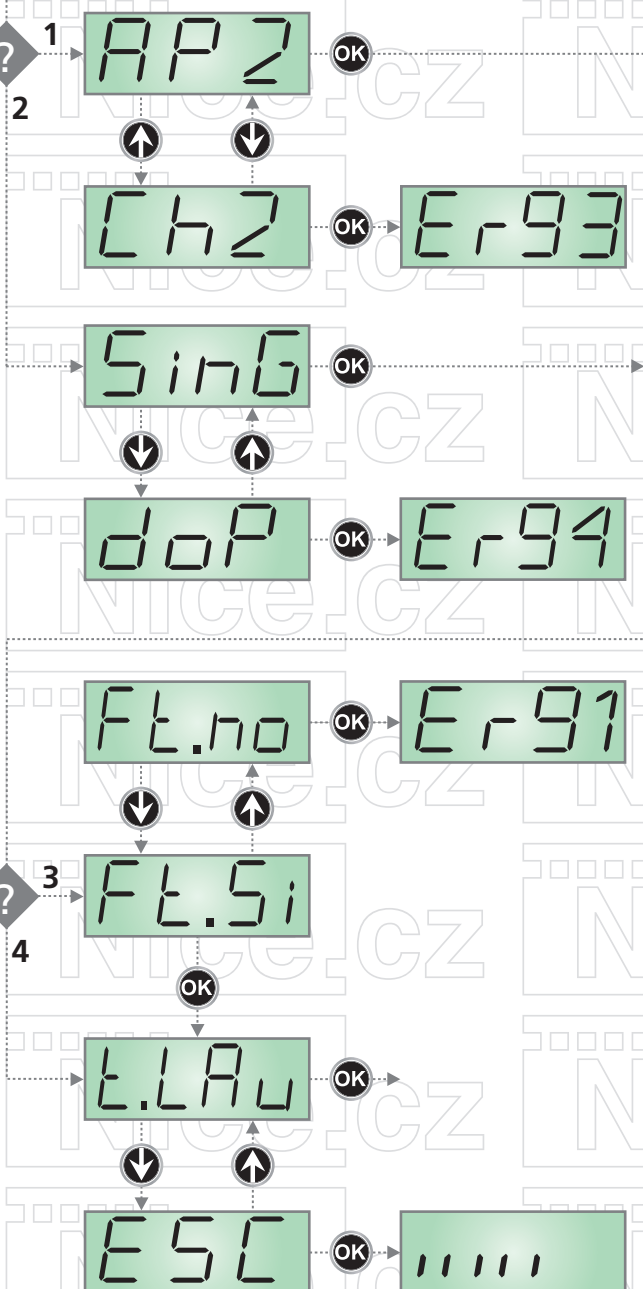
**4.** Pokud řídicí jednotka zjistí, že ke vstupu PHOTO je správně připojena fotobuňka, přejde automaticky do fáze automatického načítání délky pracovních cyklů.

Stisknutím **OK** spustíte automatické načítání.

Chcete-li opustit menu bez provedení načtení délky pracovních cyklů, zvolte *ESC* a stiskněte **OK**.



**Pozor: V případě, že menu opustíte, aniž by proběhlo automatické načtení, nebude možné bránu aktivovat! Bude však možné provést automatické načítání v samostatném kroku a pomocí příslušných menu naprogramovat ostatní funkce řídicí jednotky!**

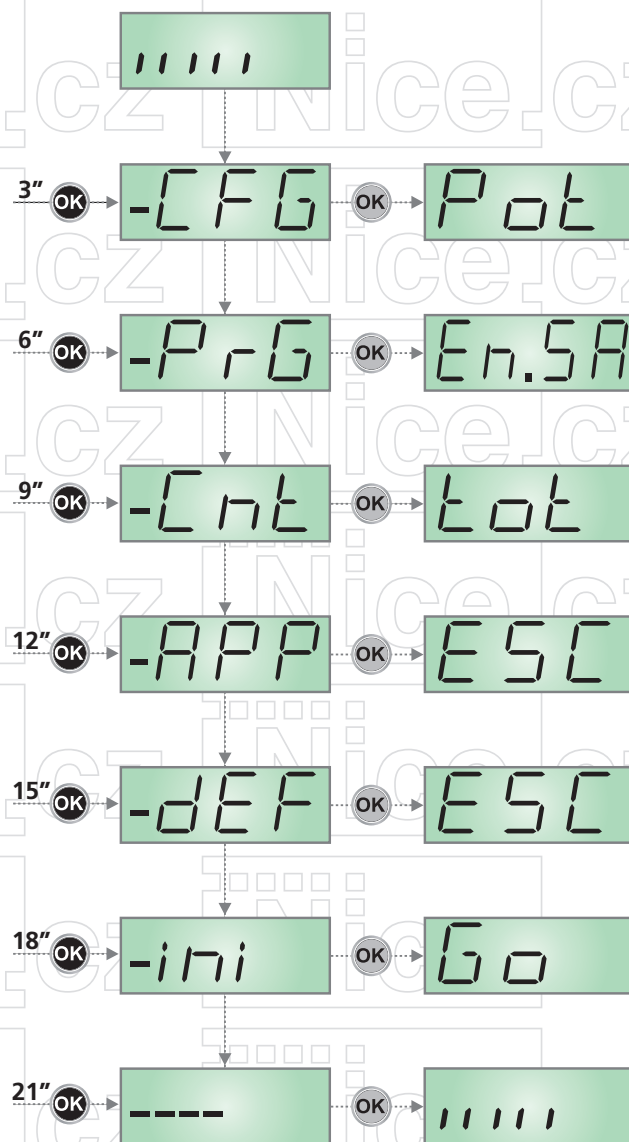


## 7. Přístup do nastavování řídicí jednotky

Po provedení inicializace (i bez automatického načítání délky pracovních cyklů) budete mít přístup k různým funkcím řídicí jednotky, včetně samotné inicializace.

1. Přidržíte stisknuté tlačítko **OK**, dokud se na displeji nezobrazí požadované menu.
2. Uvolníte tlačítko **OK**: na displeji se zobrazí první položka podmenu.

- CFG – Rychlá konfigurace.
- PrG – Programování řídicí jednotky (kompletní menu).
- Cnt – Počítadlo pracovních cyklů.
- APP – Automatické načítání délky pracovních cyklů.
- dEF – Vyvolání továrních parametrů.
- ini – Inicializace řídicí jednotky.



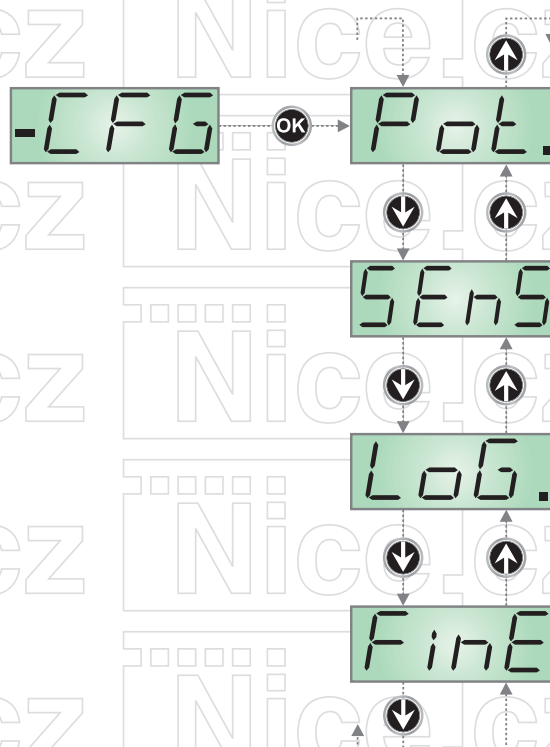
## 8. Rychlá konfigurace

Toto menu vám umožní naprogramovat hlavní parametry řídicí jednotky pomocí několika málo úkonů.

Abyste mohli provést rychlou konfiguraci, musí být předtím provedena inicializace (i bez automatického načtení délky pracovních cyklů).

1. Přidržíte stisknuté tlačítko **OK**, dokud se na displeji nezobrazí požadované menu -CFG.
2. Uvolníte tlačítko **OK**: na displeji se zobrazí první položka menu Pol.

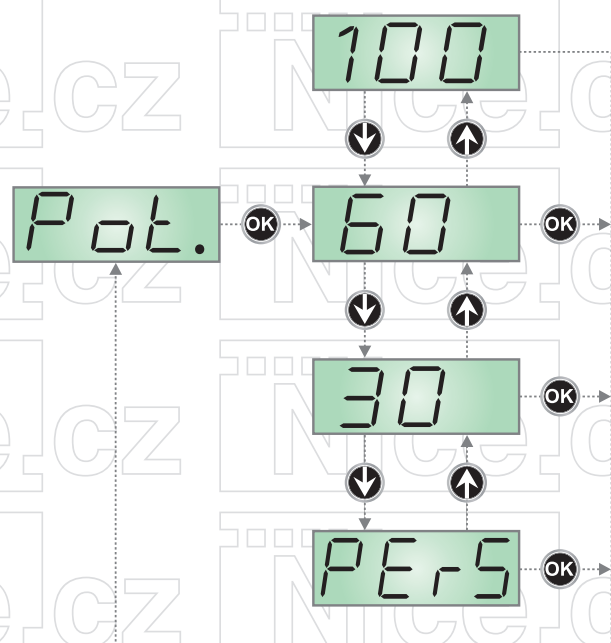
- Pol. – Nastavení výkonu.
- SenS – Nastavení detektoru překážek.
- LoG. – Provozní logika.
- FinE – Odchod z menu.



## 8.1 Nastavení výkonu

Tato položka v menu pro rychlou konfiguraci umožňuje nastavit výkon pohonů. Na displeji se zobrazuje aktuálně nastavená hodnota. Pomocí tlačítek  $\uparrow$  a  $\downarrow$  zvolte hodnotu, kterou si přejete nastavit, potvrďte volbu stisknutím **OK** a pokračujte dále.

- $30 \div 100$  – Hodnota od 30 (minimum) do 100 (maximum). Stejně hodnoty pro oba pohony.
  - *PER5* – Konfigurace na míru: pokud se na displeji zobrazí nápis *PER5*, dva pohony mají odlišné hodnoty výkonu, které byly nastaveny prostřednictvím položek *POL1* a *POL2* v programovacím menu řídicí jednotky.
- Pokud zvolíte položku *PER5*, opustíte menu a zachováte dříve nastavené hodnoty.



## 8.2 Nastavení detektoru překážek

Řídicí jednotka PD12 je vybavena vyspělým systémem, který umožňuje zjistit, zda bráně nebrání v pohybu nějaká překážka. Tento systém je založen na měření proudové zátěže pohonu: náhlé zvýšení spotřeby indikuje výskyt překážky. Detektor překážek se používá také pro identifikaci poloh pro zastavení brány.

Detekce překážky při běžném chodu brány způsobí krátkou změnu pohybu pohonu za účelem uvolnění překážky.

**Brána se zastaví, pokud nastane některá z následujících situací:**

- Ve fázi zpomalení.
- Během prvního pracovního cyklu po vstupu do programovacího menu.
- Po zapojení řídicí jednotky ke zdroji napájení.

Tato položka menu slouží k nastavení takové hodnoty proudu v pohonech, která vyvolá reakci detektoru překážek. Na displeji se zobrazuje aktuálně nastavená hodnota. Pomocí tlačítek  $\uparrow$  a  $\downarrow$  navolte hodnotu, kterou chcete nastavit, a potvrďte ji stisknutím tlačítka OK. Potom přejděte k následujícímu kroku.

**K dispozici jsou následující volby:**

- $1.0 \div 3.5$  – Hodnoty v rozmezí 1,0-3,5 ampérů: hodnoty jsou stejné pro oba pohony. Minimální hodnota odpovídá maximální citlivosti detektoru překážek, a naopak.

Na základě zvolené hodnoty řídicí jednotka vypočítá také postupné zvyšování a snižování výkonu a funkci rozjezdu.

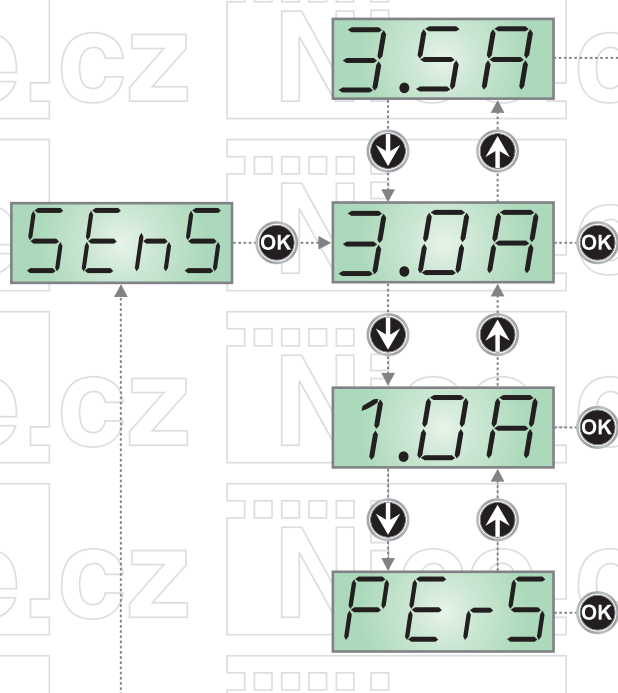
- *PER5* – Konfigurace na míru: pokud se na displeji zobrazí nápis *PER5*, dva pohony mají odlišné hodnoty výkonu, které byly nastaveny prostřednictvím položek *SEN1* a *SEN2* v programovacím menu řídicí jednotky.

Pokud zvolíte položku *PER5*, opustíte menu a zachováte dříve nastavené hodnoty.



**Pozor: Jestliže bylo při inicializaci provedeno automatické načítání délky pracovních cyklů, řídicí jednotka provedla také automatické určení sil a automaticky nastavila hodnotu citlivosti!**

**Jestliže naopak nebylo provedeno automatické načítání, přednastavená hodnota odpovídá továrně nastavené hodnotě!**



### 8.3 Provozní logika

Tato položka umožňuje nadefinovat způsob aktivace příkazu START (přes svorkovnici, dálkovým ovládáním nebo pomocí tlačítek).

**K dispozici jsou následující volby:**

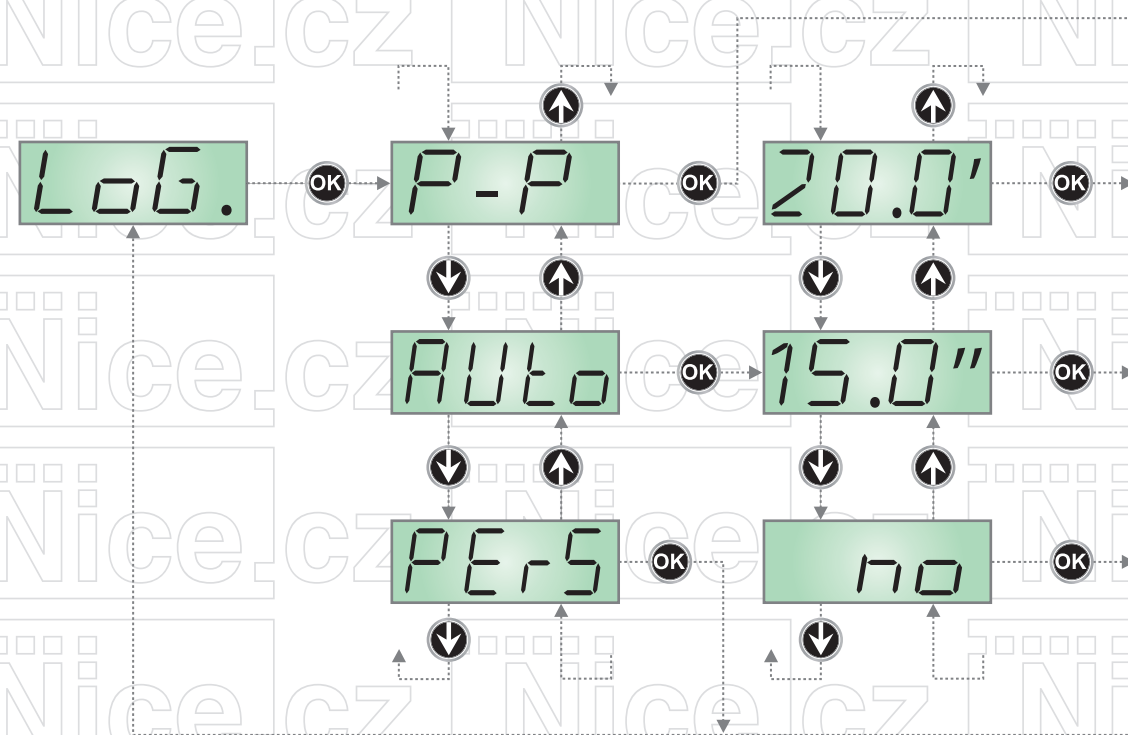
- **PP** – **Logika "krok za krokem"**: Příkaz START způsobí postupně otevření, zastavení, zavření a zastavení brány.
- **AUTO** – **Automatická logika**: Příkaz START je používán pro otevírání brány.

- Při otevírání nebere řídicí jednotka příkaz START na vědomí.
- Po odpočítání programovatelné délky pauzy dojde automaticky k uzavření brány.
- V pauze způsobí příkaz START nové odpočítávání délky pauzy od začátku.
- Při zavírání způsobí příkaz START okamžité znovuotevření brány.



**Pozor: Pokud zvolíte automatickou provozní logiku, přejdete do podmenu nastavení délky pauzy (maximální délka 20 minut, tovární nastavení 15 minut)!**

- **PER5** – **Logika na míru**: Příkaz START se chová podle toho, jak jsou naprogramovány různé parametry v programovacím menu. Pokud zvolíte položku **PER5**, opustíte menu a zachováte dříve nastavené hodnoty.

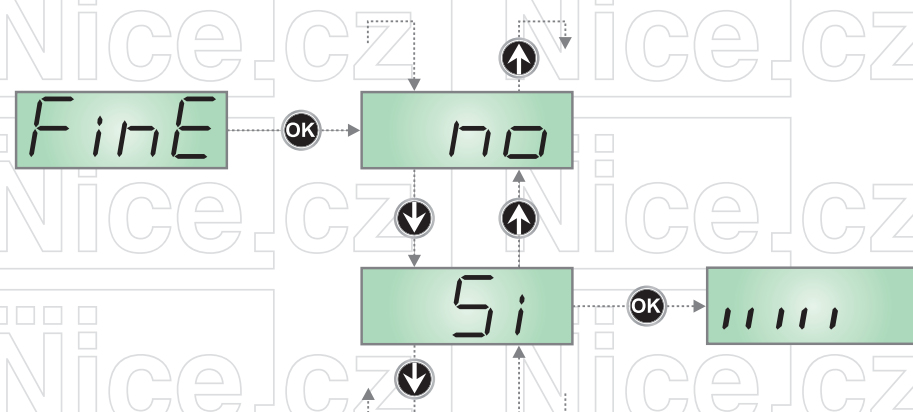


### 8.4 Ukončení rychlé konfigurace

Tento parametr umožňuje ukončit programovací operace (jak ty přednastavené, tak ty osobně nadefinované) a uložit do paměti všechny upravené parametry.



**Pozor: Pokud menu opustíte, protože vypršel čas (tedy po 1 minutě, během níž jste neprovedli žádnou operaci), nastavené hodnoty se neuloží do paměti!**



## 9. Vyvolání továrních (DEFAULT) parametrů

V případě potřeby je možné obnovit u všech parametrů jejich standardní nebo továrně nastavené hodnoty (viz závěrečná přehledná tabulka).

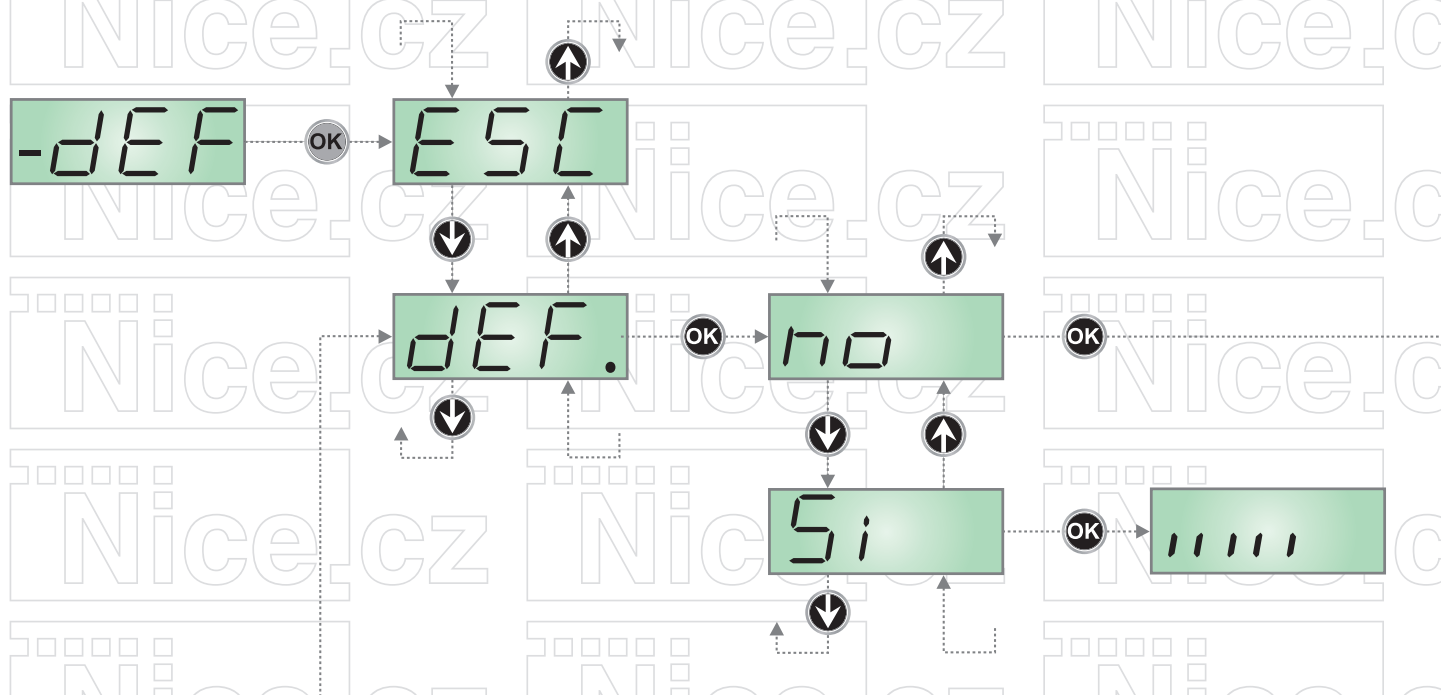


**Pozor: Tato procedura způsobuje ztrátu všech individuálně nastavených parametrů; procedura byla zařazena mimo konfigurační menu právě proto, aby se možnost, že bude provedena omylem, snížila na minimum!**

K nahrání továrně nastavených parametrů dochází při každé inicializaci (a to i bez automatického načtení délky prac. cyklů).

**Parametry zjištěné ve fázi inicializace jsou zachovány i v případě, že dojde k nahrání továrně nastavených parametrů:**

1. Přidržíte stisknuté tlačítko **OK**, dokud se na displeji nezobrazí **-dEF**.
2. Uvolněte tlačítko **OK**: na displeji se zobrazí **ESC** (stiskněte tlačítko MENU, pouze pokud chcete toto menu opustit).
3. Stiskněte tlačítko **↓**: na displeji se zobrazí **dEF.**
4. Stiskněte tlačítko **OK**: na displeji se zobrazí nápis **no**.
5. Stiskněte tlačítko **↓**: na displeji se zobrazí nápis **Si**.
6. Stiskněte tlačítko **OK**: u všech parametrů se obnoví jejich tovární nastavení, řídicí jednotka opustí programování 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.

1. Přidržte stisknuté tlačítko **OK**, dokud se na displeji nezobrazí **-APP**.
2. Uvolněte tlačítko **OK**: na displeji se zobrazí **ESC** (stiskněte tlačítko **MENU**, pouze pokud chcete toto menu opustit).
3. Stiskněte tlačítko **↓**: na displeji se zobrazí **L.LAU**.
4. Stisknutím tlačítka **OK** spustíte automatické načítání délky pracovních cyklů: na displeji se zobrazí kontrolní panel a spustí se procedura automatického načítání délky pracovních cyklů.



**Pozor:**

- Jestliže se automatické načítání provádí během inicializace, zjištěná hodnota citlivosti pro detektor překážek se automaticky uloží do paměti a procedura se tudíž zastaví u kroku 4.5!
- Pokud je namontován pouze jeden pohon, procedura začíná krokem 4.3!

**4.1** Na několik sekund se otevře křídlo 1.

**4.2** Křídlo 2 se zavírá, dokud nenastane jedna z následujících situací:

- detektor překážek zjistí, že je křídlo zablokováno
- je vydán příkaz **START**

**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. 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 lze měnit tlačítky **↑** a **↓**; stisknutím tlačítka **OK** potvrdíte zobrazenou hodnotu a na displeji se zobrazí **SEN1**.

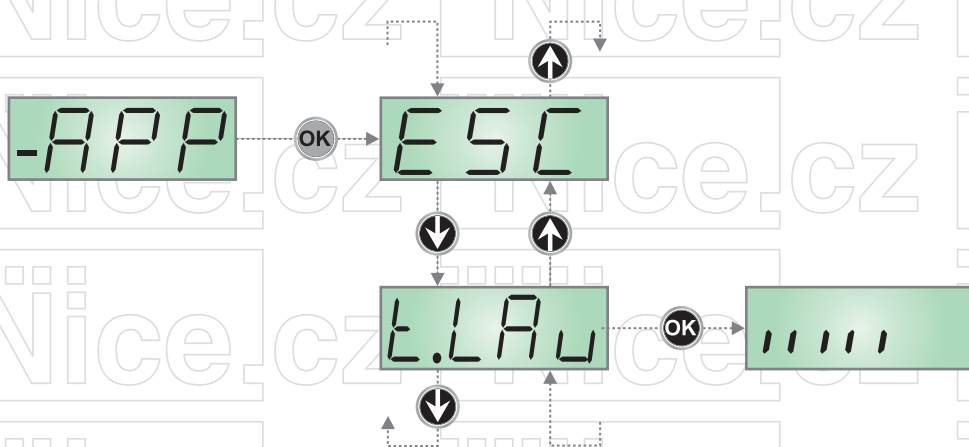
**7.** Stiskněte tlačítko **↓**: na displeji se zobrazí nápis **SEN2**. Stisknutím tlačítka **OK** zobrazíte doporučenou hodnotu pro detektor překážek 2. pohonu. Tuto hodnotu můžete upravit stejným způsobem jako u **SEN1**.

**8.** Přidržte stisknuté tlačítko **↓**, dokud se na displeji nezobrazí **FinE**, potom stiskněte tlačítko **OK**, zvolte položku **Si** a stisknutím tlačítka **OK** opustíte programování: hodnoty detektorů se uloží do paměti.



**Pozor: Pokud řídicí jednotka opustí programování, protože vypršel příslušný čas (1 minuta), u detektorů překážek se obnoví hodnota, která byla nastavena před provedením automatického načítání!**

**Délky pracovních cyklů při otevírání/zavírání se naopak vždy ukládají do paměti!**



## 11. Počítadlo pracovních cyklů

Řídicí jednotka PD12 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 počítačové:**

- Celkové počítadlo, které nelze vynulovat, počítá dokončené otevírací cykly (volba `EOE` u položky `CONF`).
- Počítadlo, které odpočítává, kolik pracovních cyklů ještě chybí do příští údržby (volba `SEU` u položky `CONF`). Toto počítadlo lze naprogramovat na 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 ↑ a ↓ 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 ↑ nebo ↓ se aktuální hodnota počítadla zaokrouhlí na tisícovky, při každém dalším stisknutí se bude nastavená hodnota zvyšovat nebo snižovat po tisícovkách. Dříve zobrazený počet bude nahrazen novou hodnotou.

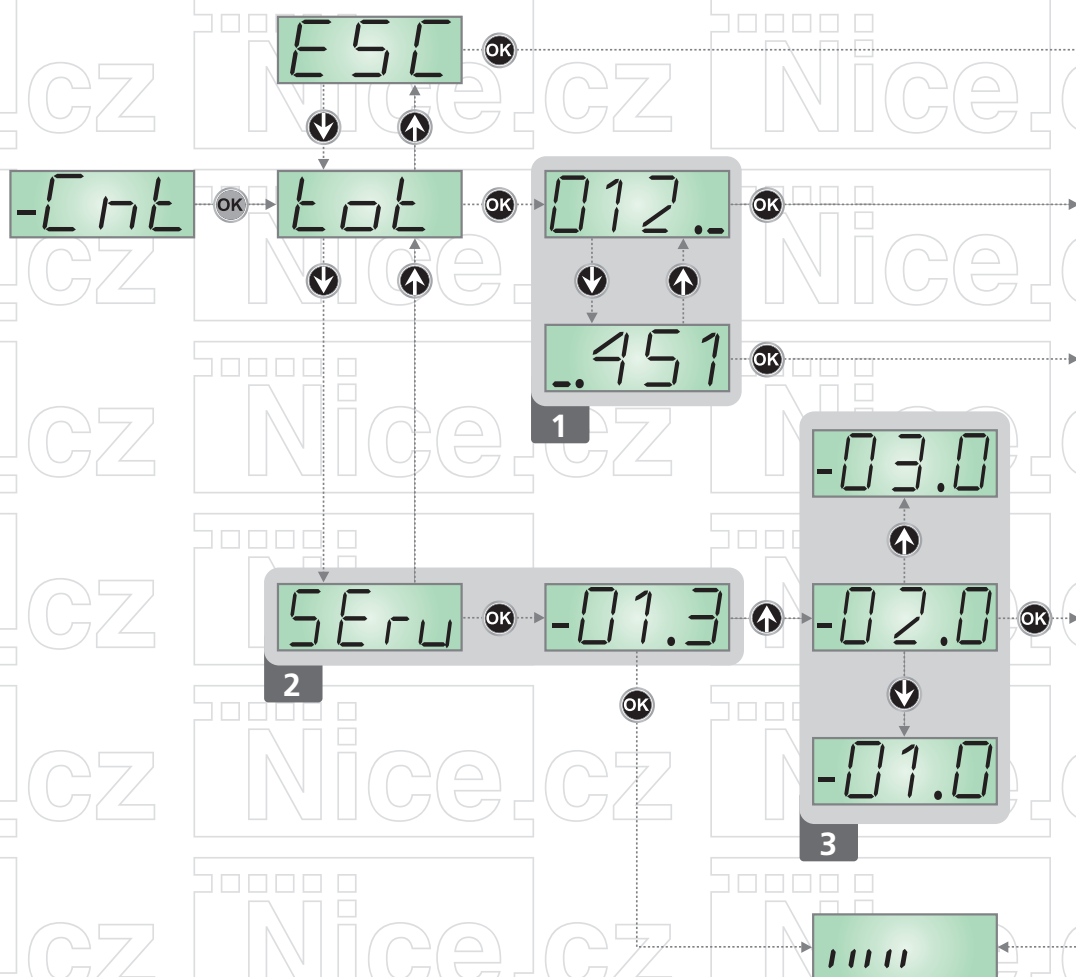
### 11.1 Signalizace požadavku na provedení údržby

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

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: Údržbářské práce mohou být vykonávány výhradně kvalifikovanými techniky!**



## 12. Programování řídicí jednotky

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

Stisknutím tlačítka **↓** přejdete k následující položce; stisknutím tlačítka **↑** se vrátíte k předchozí položce.

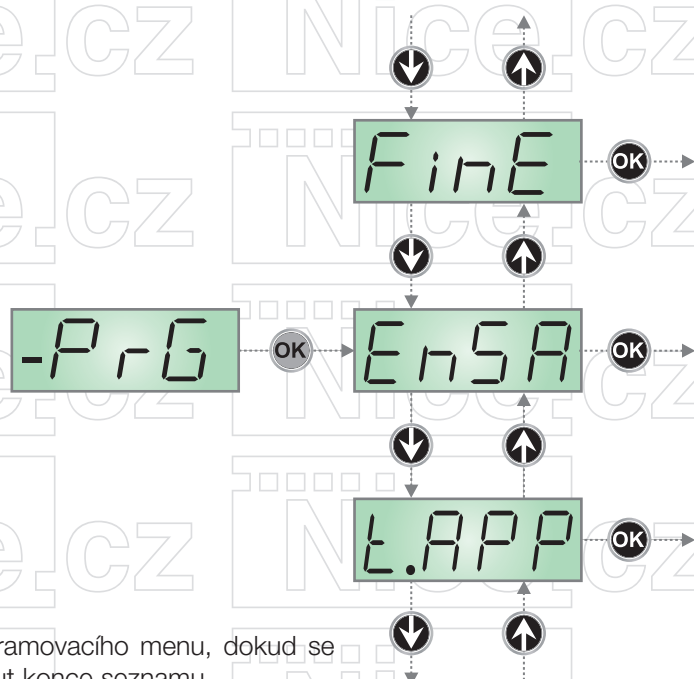
Po stisknutí tlačítka **OK** se zobrazí aktuální hodnota zvoleného parametru, kterou lze případně upravit.

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

Přidržením tlačítek **↑** a **↓** lze rychle listovat položkami z programovacího menu, dokud se nezobrazí položka **End**. Touto cestou můžete rychle dosáhnout konce seznamu.



**Tabulka 6**

| Parametr     | Hodnota   | Popis                                                                                                                                                                                     | Default | Memo |
|--------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| <b>EnSA</b>  |           | <b>Aktivace Energy Saving.</b>                                                                                                                                                            |         |      |
|              | no        | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                      | no      |      |
|              | Si        | Funkce je aktivní.                                                                                                                                                                        |         |      |
| <b>L.APP</b> |           | <b>Čas částečného otevření (vstup pro pěší).</b>                                                                                                                                          | 8.0"    |      |
|              | 0.0"-1'00 | V případě, že je dán příkaz START PRO PĚŠÍ, řídicí jednotka otevře pouze HORNÍ křídlo, a to na omezenou dobu (kterou lze nastavit od 0.0" do 1'00).                                       |         |      |
| <b>L.CHP</b> |           | <b>Doba částečného zavření (vstup pro pěší).</b>                                                                                                                                          | 9.0"    |      |
|              | 0.0"-1'00 | V případě, že došlo k částečnému otevření brány, použije řídicí jednotka tuto dobu pro zavření (dobu lze nastavit v rozmezí od 0,0" do 1'00).                                             |         |      |
|              |           | <b>Pozor:</b> Abyste zajistili, že se křídlo vždy kompletně uzavře, vám doporučujeme nastavit delší čas, než je čas otevírání <b>L.APP</b> !                                              |         |      |
| <b>r.APP</b> |           | <b>Zpoždění křídla při otevírání.</b>                                                                                                                                                     | 1.0"    |      |
|              | 0.0"-1'00 | Při otevírání se DOLNÍ křídlo uvede do pohybu po HORNÍM křídle se zpožděním, které se rovná nastavené době (dobu lze nastavit v rozmezí 0.0" - 1'00).                                     |         |      |
|              |           | <b>Pozor:</b> Jestliže je <b>r.APP</b> nastavena na 0, řídicí jednotka neprovádí kontrolu správného pořadí při zavírání křídel!                                                           |         |      |
| <b>r.Ch</b>  |           | <b>Zpoždění křídla při zavírání.</b>                                                                                                                                                      | 5.0"    |      |
|              | 0.0"-1'00 | Při zavírání se HORNÍ křídlo uvede do pohybu po DOLNÍM křídle se zpožděním, které se rovná nastavené době (dobu lze nastavit v rozmezí od 0,0" do 1'00).                                  |         |      |
| <b>L.SEr</b> |           | <b>Doba aktivace zámku.</b>                                                                                                                                                               | 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 lze nastavit v rozmezí od 0,5" do 1'00). |         |      |
|              | no        | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                      |         |      |

| Tabulka 6      |                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                      |      |
|----------------|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|------|
| Parametr       | Hodnota              | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Default              | Memo |
| <i>S.E.R.S</i> |                      | <b>Provozní režim s tichým zámekem.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>S<sub>i</sub></i> |      |
|                | <i>S<sub>i</sub></i> | Tichý provozní režim (100 Hz).<br> <b>Pozor: V některých případech by mohlo docházet k problémům s uvolněním zámku!</b><br><b>Pokud by se objevily problémy, nastavte standardní režim!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                      |      |
|                | <i>no</i>            | Standardní provozní režim (50 Hz).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                      |      |
| <i>L.A.S.E</i> |                      | <b>Doba dřívější aktivace zámku.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>0.0</i>           |      |
|                | <i>0.5"-1'00</i>     | Zatímco je elektrický zámek aktivovaný, brána zůstává v klidu po dobu <i>L.A.S.E</i> (doba nastavitelná v rozmezí od 0,5" do 1'00), aby se usnadnilo uvolnění zámku.<br> <b>Pozor: Pokud není brána vybavená elektrickým zámekem, nastavte hodnotu na 0!</b>                                                                                                                                                                                                                                             |                      |      |
| <i>L.inu</i>   |                      | <b>Doba zpětného posuvu ("ledové kladivo").</b><br>Aby se usnadnilo uvolnění elektrického zámku, můžete pohony uvést na krátkou dobu v chod ve směru pro zavírání.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>no</i>            |      |
|                | <i>no</i>            | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |      |
|                | <i>0.5"-1'00</i>     | Řídicí jednotka aktivuje po nastavenou dobu pohony ve směru pro zavření (doba nastavitelná v rozmezí od 0,5" do 1'00).<br> <b>Pozor: "Ledové kladivo" předchází uvolnění elektrického zámku!</b><br><b>Pokud chcete pořadí obrátit, nastavte dobu dřívější aktivace zámku na vyšší hodnotu, než je doba zpětného posuvu!</b><br> <b>Pozor: Pokud není brána vybavená elektrickým zámekem, nastavte hodnotu na 0!</b> |                      |      |
| <i>L.PrE</i>   |                      | <b>Doba blikání majáku před uvedením brány v chod.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <i>no</i>            |      |
|                | <i>0.5"-1'00</i>     | Před každým pohybem brány se aktivuje maják a signalizuje s předstihem, že se brána uvede do pohybu (doba blikání lze nastavit v rozmezí od 0,5" do 1'00).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                      |      |
|                | <i>no</i>            | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                      |      |
| <i>P.o.t.1</i> |                      | <b>Výkon 1. pohonu.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>100</i>           |      |
|                | <i>30-100</i>        | Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |      |
| <i>P.o.t.2</i> |                      | <b>Výkon 2. pohonu.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | <i>100</i>           |      |
|                | <i>30-100</i>        | Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |      |
| <i>P.o.r.1</i> |                      | <b>Výkon 1. pohonu při zpomalení.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>30</i>            |      |
|                | <i>30-60</i>         | Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |      |
| <i>P.o.r.2</i> |                      | <b>Výkon 2. pohonu při zpomalení.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <i>30</i>            |      |
|                | <i>30-60</i>         | Zobrazená hodnota vyjadřuje v procentech výkon pohonu v porovnání s maximálním výkonem pohonu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                      |      |

**Tabulka 6**

| Parametr     | Hodnota          | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Default     | Memo |
|--------------|------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|
| <i>P.bAT</i> |                  | <b>Maximální výkon pohonů při provozu na baterii.</b><br>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.<br>Toto menu umožňuje zvýšit výkon pohonů, aby se kompenzovala ztráta způsobená provozem na baterii. | <i>AUTO</i> |      |
|              | <i>AUTO</i>      | Toto nastavení se doporučuje pro systémy napájené 230 V a záložní baterií B-PACK (kód 161212).<br>Jakmile řídicí jednotka zjistí výpadek síťového napájení, automaticky zvýší výkon pohonu.                                                                                                                                                                                      |             |      |
|              | <i>ECO</i>       | Toto nastavení se doporučuje pro systémy napájené solárním panelem a soupravou ECO-LOGIC.<br>Řídicí jednotka vždy navýší výkon, aby kompenzovala pokles napětí vůči hodnotě síťového napětí.                                                                                                                                                                                     |             |      |
|              | <i>no</i>        | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |             |      |
| <i>rAM</i>   |                  | <b>Postupné zvyšování výkonu pohonu.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>1</i>    |      |
|              | <i>0-4</i>       | 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.                                                                 |             |      |
| <i>SEn1</i>  |                  | <b>Nastavení detektoru překážek u 1. pohonu.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>1.5A</i> |      |
|              | <i>1.0A-35.A</i> | 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.<br>Informace o fungování detektoru naleznete v kapitole 8.2.                                                                                                     |             |      |
| <i>SEn2</i>  |                  | <b>Nastavení detektoru překážek u 2. pohonu.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | <i>1.5A</i> |      |
|              | <i>1.0A-35.A</i> | Tento parametr umožňuje nastavení citlivosti detektoru překážek pro 2. pohon. Jestliže elektrický proud odebíraný pohonem převyší nastavenou hodnotu, řídicí jednotka vyhodnotí tuto situaci jako nouzový stav.<br>Informace o fungování detektoru naleznete v kapitole 8.2.                                                                                                     |             |      |
| <i>rALL</i>  |                  | <b>Zpomalení.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>30</i>   |      |
|              | <i>30-100</i>    | V posledním úseku dráhy sníží řídicí jednotka výkon pohonů, na základě hodnoty nastavené v parametrech <i>Po.r1</i> a <i>Po.r2</i> .<br>V tomto menu lze nastavit dobu, po níž trvá zpomalení. Nastavená hodnota je procentuálním vyjádřením celkové dráhy a je stejná pro oba pohony při otevírání i při zavírání.                                                              |             |      |
| <i>SLAP</i>  |                  | <b>Start při otevírání.</b><br>Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START v době, kdy probíhá otevírání.                                                                                                                                                                                                                               | <i>PAUS</i> |      |
|              | <i>PAUS</i>      | Brána se zastaví a zahájí odpočítávání pauzy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |      |
|              | <i>CHU</i>       | Brána se okamžitě začne znovu zavírat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |      |
|              | <i>no</i>        | Brána se dále otevírá (řídicí jednotka nebere příkaz na vědomí).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |             |      |
| <i>SLCh</i>  |                  | <b>Start při zavírání.</b><br>Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START v době, kdy probíhá zavírání.                                                                                                                                                                                                                                 | <i>STOP</i> |      |
|              | <i>STOP</i>      | Brána se zastaví a cyklus je považován za ukončený.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |      |
|              | <i>APER</i>      | Brána se znovu otevře.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |      |

| Tabulka 6 |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |
|-----------|------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------|
| Parametr  | Hodnota    | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Default | Memo |
| SLPR      |            | <b>Start v pauze.</b><br>Toto menu umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START v době, kdy je brána otevřená a probíhá odpočítávání pauzy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | CHU     |      |
|           | CHU        | Brána se začne znovu zavírat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |      |
|           | no         | Řídicí jednotka nebere příkaz na vědomí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |         |      |
|           | PAUS       | Odpočítávání pauzy začne znovu od začátku (CHAU).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |         |      |
| SPAP      |            | <b>Start pro pěší při částečném otevírání.</b><br>Tento parametr umožňuje definovat chování řídicí jednotky, pokud obdrží příkaz START PRO PĚŠÍ v době, kdy probíhá částečné otevírání.                                                                                                                                                                                                                                                                                     | PAUS    |      |
|           | PAUS       | Brána se zastaví a zahájí odpočítávání pauzy.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |         |      |
|           | CHU        | Brána se okamžitě začne znovu zavírat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |         |      |
|           | no         | Brána se dále otevírá (řídicí jednotka nebere příkaz na vědomí).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |         |      |
| CHAU      |            | <b>Automatické zavírání.</b><br>Při automatickém provozu řídicí jednotka bránu automaticky zavře po odpočítání času nastaveného v tomto menu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | no      |      |
|           | no         | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |
|           | 0.5"-20.0' | Brána se zavře po odpočítání nastavené doby (lze nastavit dobu v rozmezí od 0,5" do 20,0').                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |
|           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |
| CHLr      |            | <b>Zavření brány po průjezdu vozidla.</b><br>Pokaždé, když při automatickém provozu dojde k reakci fotobuňky během pauzy, začne nové odpočítávání pauzy v délce, jež je nastavena v tomto menu.<br>Stejně tak pokud dojde k reakci fotobuňky během otevírání, začne okamžitě odpočítávání doby nastavené v menu, jako by se jednalo o pauzu.<br>Tato funkce slouží k rychlému zavření brány po jejím projetí, a proto se obvykle nastavuje nižší hodnota, než je doba CHAU. | no      |      |
|           | no         | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |
|           | 0.5"-20.0' | Brána se zavře po odpočítání nastavené doby (lze nastavit dobu v rozmezí od 0,5" do 20,0').                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |         |      |
|           |            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |
| PALr      |            | <b>Pauza po průjezdu vozidla.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | no      |      |
|           | no - 5i    | Abyste zkrátili na minimum 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 aktivní automatický režim; jako délka pauzy se načte hodnota CHLr.                                                                                                                                                                                                    |         |      |
| LUCi      |            | <b>Doprovodná světla.</b><br>Toto menu umožňuje nastavit automatické fungování doprovodného světla během otevírání brány.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CEL     |      |
|           |            |  <b>Pozor: Pokud se tento výstup používá pro ovládání majáku (s interním přerušovačem), zvolte položku CEL!</b>                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |
|           | CEL        | Světla jsou zapnutá po celou dobu trvání pracovního cyklu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |         |      |
|           | no         | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |
| RUS       |            | <b>Pomocný kanál.</b><br>Toto menu umožňuje nastavit fungování relé pro rozsvícení doprovodných světel pomocí příkazu dálkového ovládání uloženého na 4. kanálu přijímače.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | Mon     |      |
|           | Mon        | Monostabilní provoz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |         |      |
|           | LiM        | Fungování s časovým spínačem (lze nastavit dobu od 0 do 20,0').                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |         |      |
|           | biSL       | Bistabilní provoz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |         |      |

| Tabulka 6    |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |      |
|--------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------|
| Parametr     | Hodnota      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Default     | Memo |
| <i>SPIR</i>  |              | <b>Nastavení výstupu pro nízkonapěťová světla.</b><br>Toto menu umožňuje nastavit fungování výstupu pro maják.                                                                                                                                                                                                                                                                      | <i>FLSh</i> |      |
|              | <i>FLSh</i>  | Funkce majáku (konstantní frekvence).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |             |      |
|              | <i>W.L</i>   | Funkce světelného indikátoru: informuje v reálném čase o stavu brány.<br><b>Typ jeho blikání signalizuje jednu ze čtyř možných situací:</b><br>- BRÁNA JE ZAVŘENÁ: světelný indikátor nesvítí.<br>- BRÁNA JE V PAUZE: světelný indikátor trvale svítí.<br>- BRÁNA SE OTEVÍRÁ: světelný indikátor bliká pomalu (2 Hz).<br>- BRÁNA SE ZAVÍRÁ: světelný indikátor bliká rychle (4 Hz). |             |      |
|              | <i>no</i>    | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |      |
| <i>LP.PR</i> |              | <b>Maják během pauzy.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | <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>SE.rL</i> |              | <b>Funkce aktivačních vstupů START a START P.</b><br>Toto menu umožňuje zvolit provozní režim vstupů START a START P. (viz kapitola 4.7).                                                                                                                                                                                                                                           | <i>SLRn</i> |      |
|              | <i>SLRn</i>  | Standardní provozní režim.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |             |      |
|              | <i>no</i>    | Vstupy START na svorkovnici nejsou aktivované.<br>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>StoP</i>  |              | <b>Vstup STOP.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>no</i>   |      |
|              | <i>no</i>    | Vstup STOP není aktivovaný (není nutné jej přemostřovat se společným vedením).                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |             |      |
|              | <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>Foto</i>  |              | <b>Vstup pro vnější fotobuňky.</b><br>Toto menu umožňuje aktivovat vstup pro vnější fotobuňky, tedy ty, které nejsou aktivní při otevírání (viz kapitola o instalaci).                                                                                                                                                                                                              | <i>CFCh</i> |      |
|              | <i>CFCh</i>  | Vstup je aktivní i v případě, že je brána v klidovém stavu: jestliže je přerušeno paprsku ve fotobuňce, otevírání brány se nezahájí.                                                                                                                                                                                                                                                |             |      |
|              | <i>no</i>    | Vstup není aktivovaný (řídící jednotka ho nebere na vědomí).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |      |
|              | <i>Ch</i>    | Vstup je aktivní pouze při zavírání.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |      |
|              |              |  <b>Pozor: Pokud zvolíte tuto možnost, je nutné deaktivovat test fotobuněk!</b>                                                                                                                                                                                                                  |             |      |
| <i>FoLi</i>  |              | <b>Vstup pro vnitřní fotobuňky.</b><br>Toto menu umožňuje aktivovat vstup pro vnitřní fotobuňky, tedy ty, které jsou aktivní při otevírání a při zavírání (viz kapitola o instalaci).                                                                                                                                                                                               | <i>no</i>   |      |
|              | <i>no</i>    | Vstup není aktivovaný (řídící jednotka ho nebere na vědomí).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |             |      |
|              | <i>RP.Ch</i> | Vstup je aktivovaný.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |             |      |

| Tabulka 6      |              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |      |
|----------------|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|------|
| Parametr       | Hodnota      | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Default   | Memo |
| <i>F.L.E.E</i> |              | <b>Test fotobuněk.</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                | <i>Si</i> |      |
|                | <i>no-Si</i> | 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>CoS1</i>    |              | <b>Vstup pro bezpečnostní lištu 1. typu.</b><br>Toto menu 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 pouze při zavírání.                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |
|                | <i>APCh</i>  | Vstup je aktivovaný při otevírání a zavírání.                                                                                                                                                                                                                                                         |           |      |
| <i>CoS2</i>    |              | <b>Vstup pro bezpečnostní lištu 2. typu.</b><br>Toto menu 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 pouze při zavírání.                                                                                                                                                                                                                                                               |           |      |
|                | <i>APCh</i>  | Vstup je aktivovaný při otevírání a zavírání.                                                                                                                                                                                                                                                         |           |      |
| <i>Co.L.E</i>  |              | <b>Test bezpečnostních lišt.</b><br>Toto menu umožňuje nastavit způsob ověřování funkčnosti bezpečnostních lišt.                                                                                                                                                                                      | <i>no</i> |      |
|                | <i>no</i>    | Test není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                    |           |      |
|                | <i>rESi</i>  | Test je aktivovaný pro odporové bezpečnostní lišty.                                                                                                                                                                                                                                                   |           |      |
|                | <i>Foto</i>  | Test je aktivovaný pro optické bezpečnostní lišty.                                                                                                                                                                                                                                                    |           |      |
| <i>riLA</i>    |              | <b>Uvolnění pnutí pohonu po dojezdu na mechanický doraz.</b><br>Jakmile se křídlo zastaví o mechanický doraz, dostane pohon na zlomek sekundy příkaz k pohybu v opačném směru, čímž se uvolní pnutí v převodech pohonu.                                                                               | <i>2</i>  |      |
|                | <i>0</i>     | Funkce není aktivní.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |           |      |
|                | <i>1-10</i>  | Doba uvolnění (max. 1 sekunda).                                                                                                                                                                                                                                                                       |           |      |
| <i>FinE</i>    |              | <b>Konec programovacích operací.</b><br>Tento parametr umožňuje ukončit programovací operace (jak ty přednastavené, tak ty osobně nadefinované) a uložit do paměti všechny upravené parametry.                                                                                                        | <i>no</i> |      |
|                | <i>no</i>    | Neopouštět programovací menu.                                                                                                                                                                                                                                                                         |           |      |
|                | <i>Si</i>    | Opustit programovací menu a uložit do paměti nastavené parametry.                                                                                                                                                                                                                                     |           |      |

### 13. Provozní závady

V této kapitole jsou uvedené některé provozní poruchy, k nimž může dojít. U každé poruchy je uvedena její příčina a postup při jejím odstraňování.

#### LED dioda OVERLOAD je rozsvícená

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

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

#### 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 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 nutné 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 nutné 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 vnější fotobuňky, zkontrolujte, zda je parametr Foto 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 kapitolách 4.4 a 4.5.

#### 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 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. Předpokladem pro provedení automatického načítání je to, že vstupy START jsou aktivované ve standardním provozním režimu. 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 týž klíč, který jste použili pro aktivaci blokace programování, a programování odblokovat.

#### Chyba 90

Nápis *Err90* se zobrazí, jestliže se pokoušíte spustit pracovní cyklus a přitom jste dosud neprovedli inicializaci.

Proveďte inicializaci.

#### **Chyba 91**

Pokud během inicializace řídicí jednotka neprovede úspěšně test vnější fotobuňky, na displeji se zobrazí nápis *E r 91*. Zkontrolujte funkčnost fotobuňky připojené ke vstupu PHOTO.



**Pozor: Tato závada nezpůsobí smazání údajů, které byly získány během inicializace!**

#### **Chyba 92**

Pokud řídicí jednotka během inicializace detekuje při pohybu křídel překážku, na displeji se zobrazí nápis *E r 92*. Ujistěte se, že se v dráze křídel nevyskytují překážky, a zopakujte inicializaci.

#### **Chyba 93**

Pokud se při inicializaci na displeji zobrazí nápis *E r 93*, znamená to, že pohon SLAVE je zapojen obráceně. Překontrolujte zapojení pohonu SLAVE a znovu proveďte inicializaci.

#### **Chyba 94**

Pokud během inicializace řídicí jednotka nezjistí přítomnost pohonu SLAVE, avšak technik uvedl, že tento pohon je zapojen, na displeji se zobrazí nápis *E r 94*. Překontrolujte zapojení pohonu SLAVE a znovu proveďte inicializaci.

### **14. Kolaudace a uvedení do provozu**

Z hlediska zajištění maximální bezpečnosti uživatele se jedná se o nejdůležitější fázi instalace automatizační techniky.

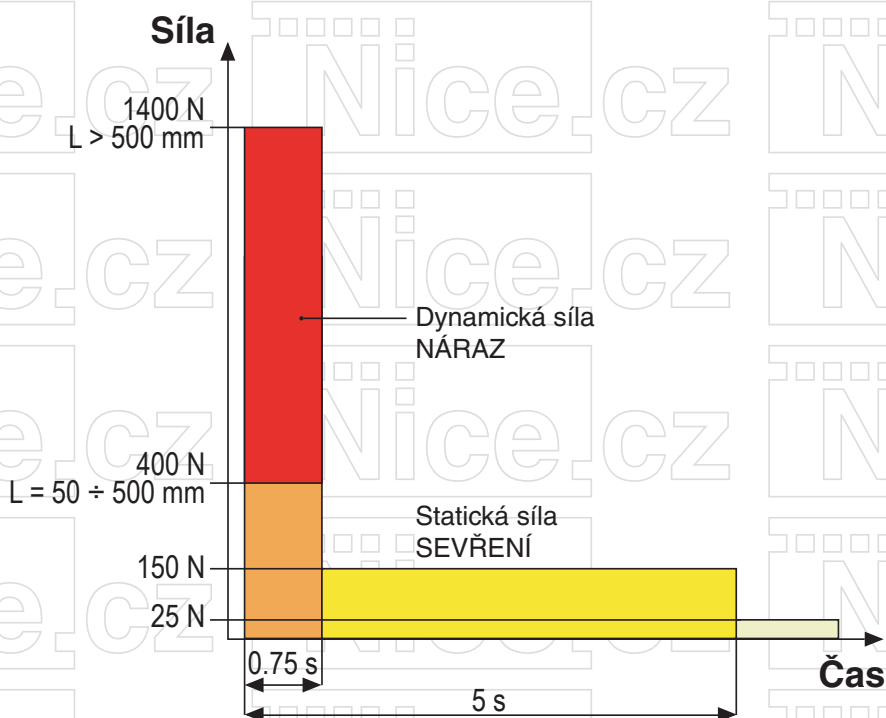
**Společnost V2 doporučuje, abyste dodržovali následující technické normy:**

- EN 12445 (Vrata – Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – Zkušební metody).
- EN 12453 (Vrata – Bezpečnost při používání motoricky ovládaných vrat – Požadavky).
- EN 60204-1 (Bezpečnost strojích zařízení – Elektrická zařízení strojů – Část 1: Všeobecné požadavky).

Na základě tabulky v kapitole "KONTROLY PŘED INSTALACÍ A ZJIŠTĚNÍ TYPU POUŽITÍ" bude ve většině případů nezbytné změřit nárazovou sílu podle požadavků normy EN 12445.

Naprogramováním na elektronické desce lze nastavit provozní sílu; profil nárazových sil je nutno měřit příslušným zařízením (které je certifikované a každoročně se kalibruje), aby bylo možné vytvořit graf se znázorněním síly a času.

**Výsledek se musí pohybovat v rozmezí následujících maximálních hodnot:**



## 15. Údržba

Při provádění údržby je nutno plně dodržovat bezpečnostní předpisy uvedené v tomto manuálu a postupovat podle platných zákonů a norem.

**Doporučený interval mezi jednotlivými údržbami činí 6 měsíců; pravidelně by se měla kontrolovat přinejmenším:**

- dokonalá účinnost všech signalizačních zařízení;
- dokonalá účinnost všech bezpečnostních zařízení;
- měření provozních sil brány;
- mazání mechanických částí automatizační techniky (kde je to zapotřebí);
- stav opotřebení mechanických částí automatizační techniky;
- stav opotřebení elektrických kabelů elektromechanických pohonů.

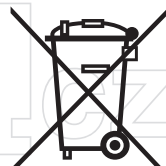
Výsledek každé kontroly musí být zaznamenán v knize údržby brány.

## 16. Likvidace

Stejně jako instalace výrobku, také jeho demontáž a likvidace musí být po skončení jeho životnosti provedena výhradně kvalifikovaným technikem.

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!**

## MANUÁL PRO UŽIVATELE AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKY

### UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE AUTOMATIZAČNÍ TECHNIKY

Automatizační zařízení nabízí příjemný komfort a vysoký stupeň bezpečnosti. K tomu, aby vám dlouho sloužilo, postačí věnovat mu trochu pozornosti a provádět několik snadných úkonů.

Přestože automatizační technika, kterou jste si koupili, splňuje bezpečnostní požadavky ukládané předpisy, nelze vyloučit existenci "zbytkového rizika", tedy možnost, že mohou nastat nebezpečné situace, které jsou obvykle způsobeny nepoučeným nebo dokonce nesprávným užíváním. Proto bychom vám rádi poskytli několik rad ohledně vašeho chování a postupů, abyste se vyhnuli jakýmkoli potížím:

**Před prvním použitím automatizační techniky** si nechte od instalačního technika vysvětlit, kde mohou vznikat zbytková rizika, a věnujte několik minut pročtení návodu k použití a upozornění určených uživateli, které vám předá instalační technik. Pro případ jakýchkoli budoucích pochybů návod k použití pečlivě uchovejte a předejte ho případnému dalšímu majiteli automatizační techniky.

**Vaše automatizační technika je zařízení, které věrně plní vaše příkazy;** nepoučené nebo nesprávné použití jej může učinit nebezpečným. Nedávejte příkaz k pohybu automatizační techniky, pokud se v jejím akčním rádiu nacházejí osoby, zvířata nebo věci.

**Děti:** Automatizační technika, nainstalovaná v souladu s technickými normami, zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. Přesto doporučujeme, abyste dětem v rámci opatrnosti nedovolili hrát si v blízkosti této techniky. Abyste zamezili nechtěné aktivaci zařízení, nenechávejte nikdy dálkové ovládání v dosahu dětí - nejedná se o hračku!

**Anomálie:** Jakmile zaznamenáte jakékoli nezvyklé chování automatizační techniky, odpojte zařízení od zdroje elektrického napájení a proveďte ruční odblokování. Nepokoušejte se sami něco opravit, ale požádejte o zákrok svého instalačního technika. V mezičase může zařízení fungovat jako neautomatizovaná brána.

**Údržba:** Jako každé strojní zařízení potřebuje také vaše automatizační technika pravidelnou údržbu, aby mohla fungovat co nejdéle a zcela bezpečně. Sjednejte si se svým instalačním technikem pravidelný plán údržby. Společnost V2 S.p.A. doporučuje plán údržby s šestiměsíčním intervalem při běžném domácím používání, ale tento interval je proměnlivý v závislosti na intenzitě používání.

Jakoukoli kontrolu, údržbu nebo opravu smí provádět výhradně kvalifikovaná osoba. Neupravujte zařízení či programovací a seřizovací parametry automatizační techniky ani v případě, že se domníváte, že to svedete: odpovědnost nese váš instalační technik.

Závěrečná kolaudace, pravidelná údržba a případné opravy musí být zdokumentovány osobou, která je provádí, a majitel zařízení musí tyto dokumenty uchovávat.

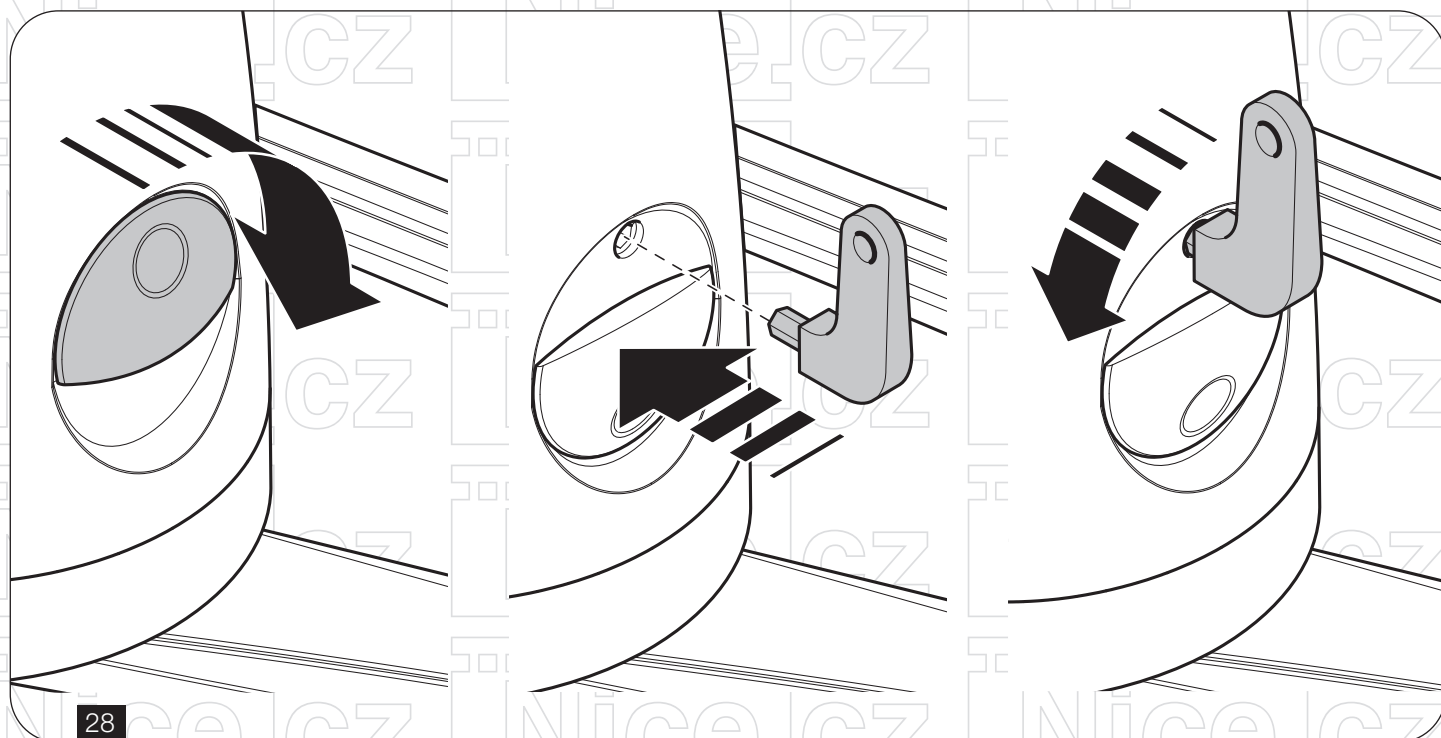
**Likvidace:** Po skončení životnosti automatizační techniky zajistěte, aby likvidaci provedla kvalifikovaná osoba a aby byly použité materiály recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s předpisy platnými na místní úrovni.



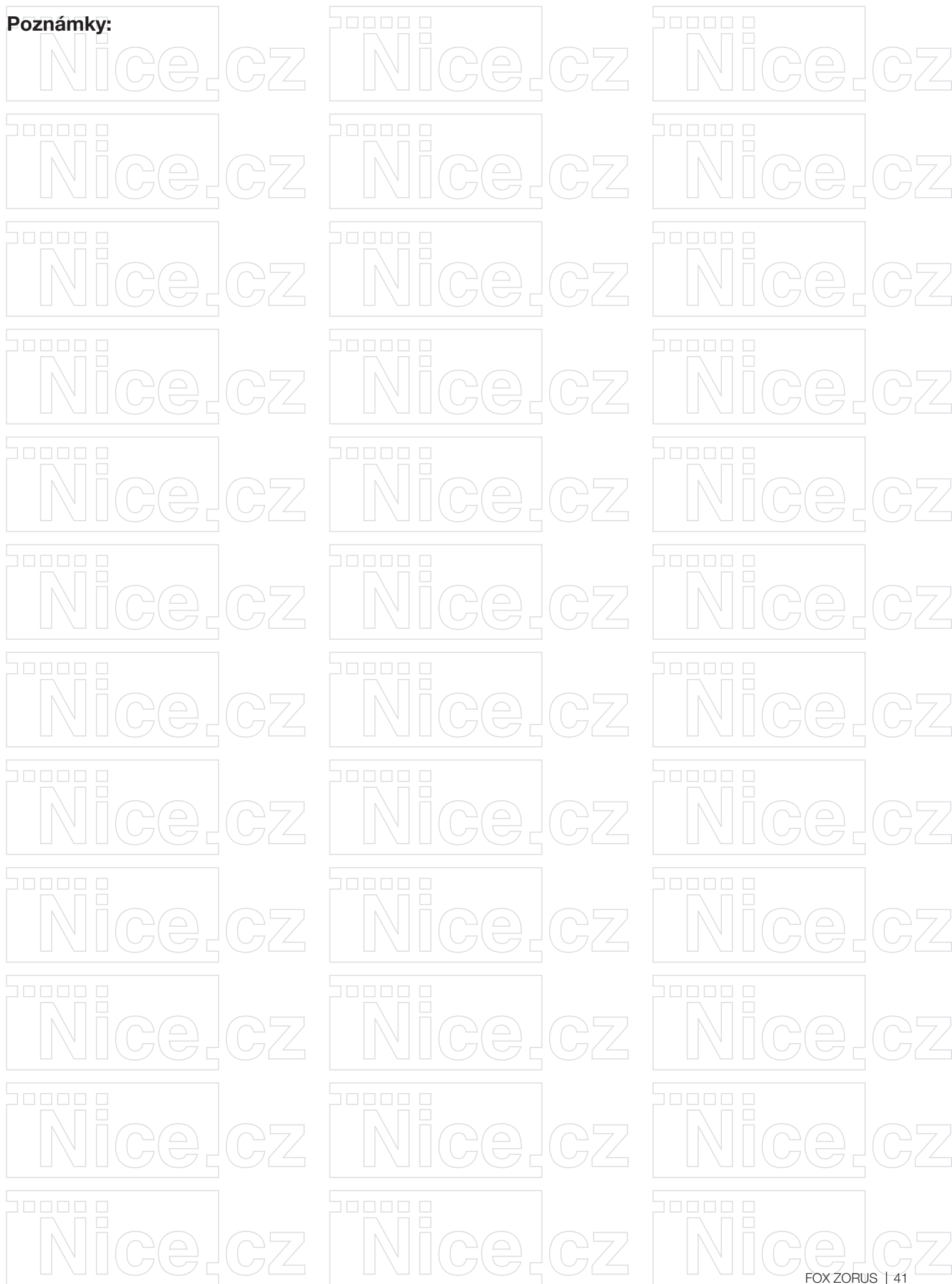
**Pozor: Jestliže je vaše zařízení vybaveno rádiovým ovládáním a po nějaké době se vám bude zdát, že funguje hůře nebo dokonce nefunguje vůbec, mohlo by to být způsobeno vybitými bateriemi (v závislosti na typu vydrží baterie několik měsíců až 2-3 roky)!**

**Než se obrátíte na instalačního technika, zkuste baterii nahradit baterií z jiného vysílače, který funguje: pokud příčina poruchy spočívá ve vybité baterii, postačí, když vyměníte baterii za novou stejného typu.**

## ODBLOKOVÁNÍ POHONU



**Poznámky:**



**Poznámky:**

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

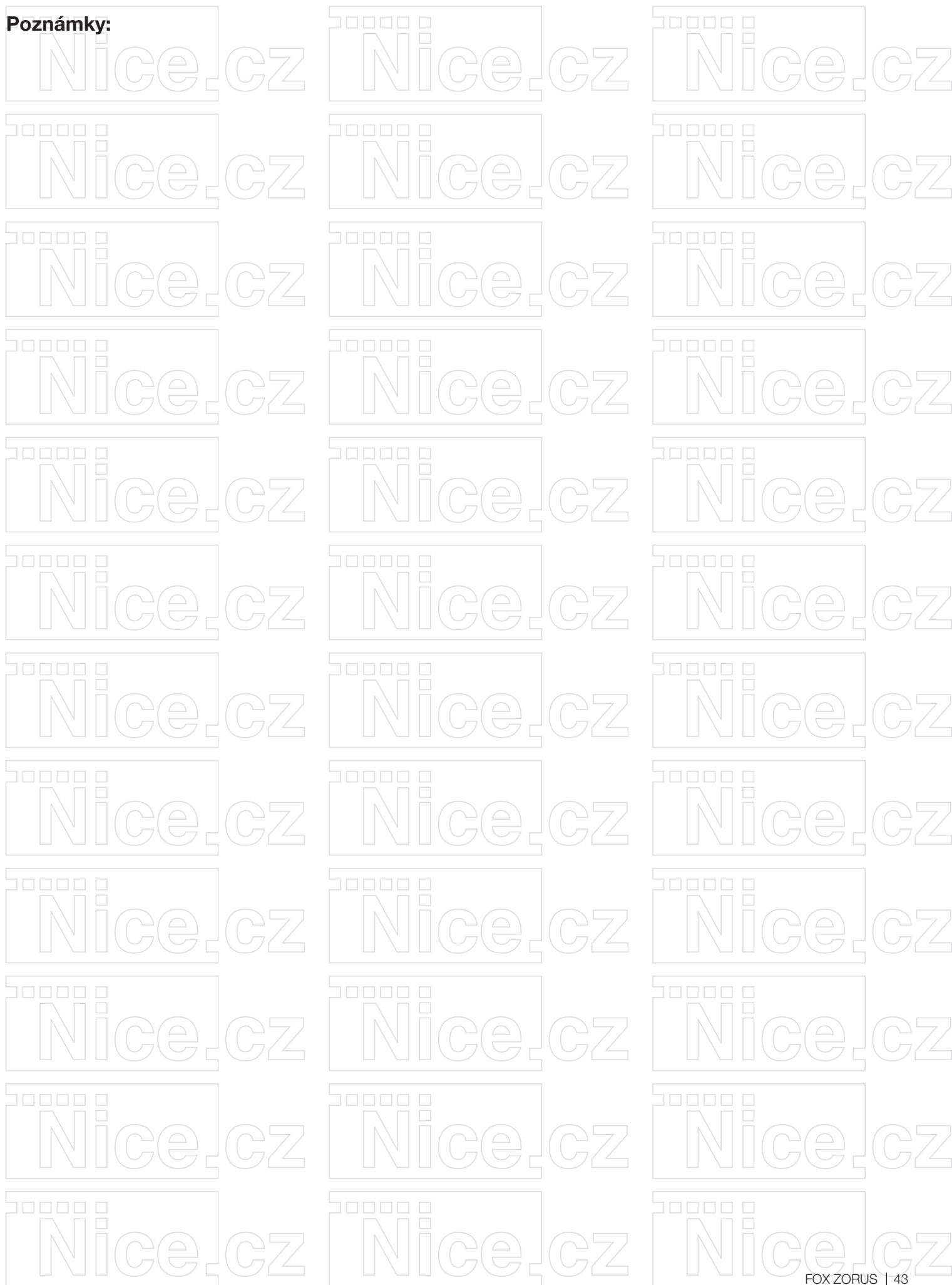
Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

**Poznámky:**



# Přehled produktů

## Nice – pohony pro brány



**ROX**  
pohon pro posuvné  
brány do 1000 kg



**ROBUS**  
pohon pro posuvné  
brány do 1000 kg



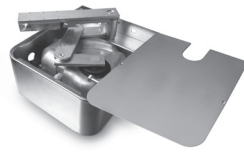
**RUN**  
pohon pro posuvné  
brány do 2500 kg



**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

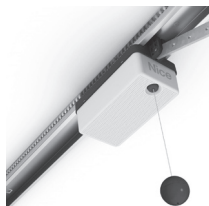
## Pohony pro garážová vrata



**FOX ATRIS**  
stropní pohon pro garážová  
vrata do 15 m<sup>2</sup>



**SPIN**  
stropní garážový pohon  
s řemenovou dráhou  
do 17,5 m<sup>2</sup>



**SPY**  
stropní pohon s řemenovou  
dráhou s pojezdem motoru  
v dráze do 14 m<sup>2</sup>



**HYPPO**  
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

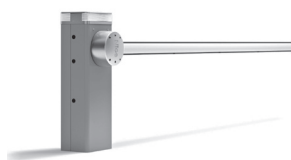
## Automatické závary



**FOX NIUBA**  
automatická elektromechanická  
závara s délkou ramene do 6 m



**WIDE**  
automatická závara s délkou  
ramene do 7 m



**BAR**  
automatická závara s délkou  
ramene do 9 m



**SEM2**  
2 komorový semafor;  
červená-zelená



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