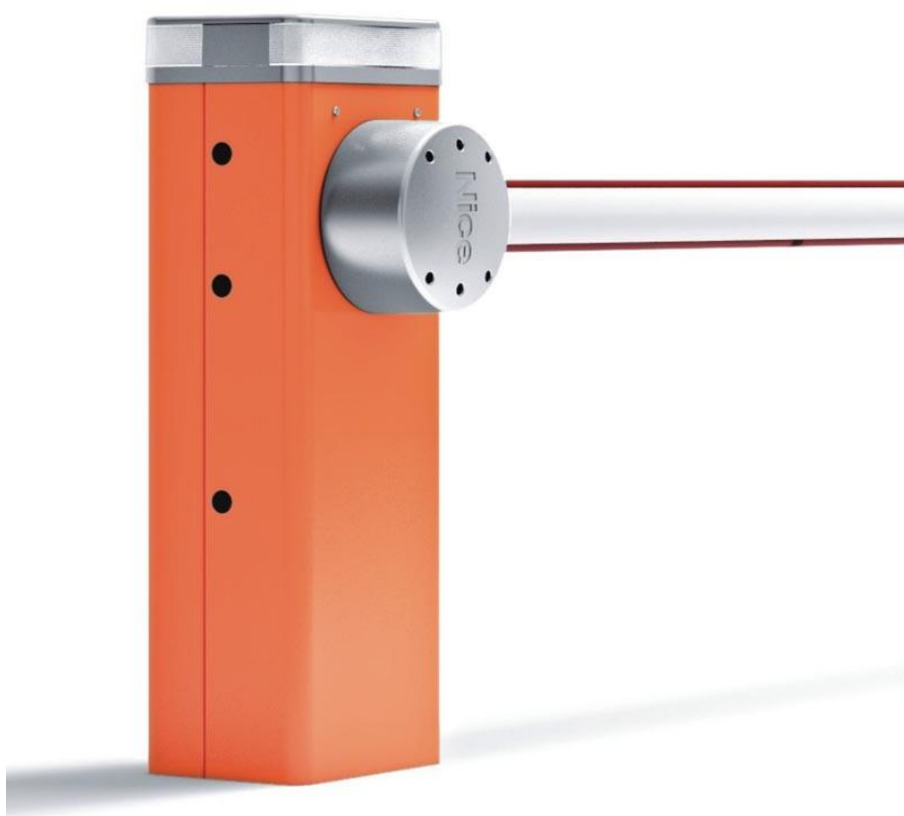


# Návod

## Závora SBAR



*Nejen o pohonech víme "skoro" vše !*

*vrata - brány - ploty*

[www.i-pohony.cz](http://www.i-pohony.cz)

[info@i-pohony.cz](mailto:info@i-pohony.cz)

728 004 001

## Obsah

### 1. kapitola

#### VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- 1.1 Bezpečnostní upozornění
- 1.2 Bezpečnostní upozornění týkající se instalace
- 1.3 Zvláštní upozornění týkající se evropských směrnic aplikovatelných na výrobek
- 1.3.1 Instalační kritéria a zvláštní upozornění související se základními požadavky

### 2. kapitola

#### POPIS VÝROBKU A MOŽNOSTI JEHO POUŽITÍ

### 3. kapitola

#### INSTALACE

- 3.1 Kontrolní a přípravné práce před instalací
- 3.2 Omezení pro použití výrobku
- 3.2.1 Životnost výrobku
- 3.3 Typická sestava zařízení
- 3.3.1 Úprava továrního nastavení zavírání závory
- 3.4 Instalace závory
- 3.4.1 Existující opěrná plocha
- 3.4.2 Pokud není k dispozici opěrná plocha
- 3.5 Instalace ramena
- 3.5.1 Smontování držáku ramena
- 3.5.2 Smontování ramena
- 3.6 Ruční odblokování a zablokování převodového motoru
- 3.7 Seřízení mechanických dorazů
- 3.8 Vyvážení ramena závory

### 4. kapitola

#### ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

- 4.1 Popis elektrických zapojení
- 4.2 První zapnutí a kontrola zapojení
- 4.3 Přednastavené funkce
- 4.4 Načtení připojeného příslušenství
- 4.5 Načtení otevřené a zavřené pozice
- 4.6 Kontrola pohybu ramena závory
- 4.7 Zapojení přijímače rádiového signálu
- 4.8 Zapojení světelné signalizace na rameni závory (volitelné příslušenství)
- 4.9 Zapojení výstražného blikáče s LED diodami mod. XBA7 anebo semaforu s LED diodami mod. XBA8 (volitelné příslušenství)
- 4.10 Připojení dalších zařízení
- 4.10.1 Programovací jednotka Oview
- 4.10.2 Záložní baterie mod. PS124 (příslušenství)
- 4.10.3 Systém Solemyo (fotovoltaické napájení)

### 5. kapitola

#### KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

- 5.1 Kolaudace
- 5.2 Uvedení do provozu

### 6. kapitola

#### NAPROGRAMOVÁNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

- 6.1 Programování na první úrovni (ON-OFF)
- 6.2 Programování na druhé úrovni (nastavitelné parametry)

### 7. kapitola

#### CO DĚLAT, KDYŽ ... (průvodce při řešení problémů)

### 8. kapitola

#### ROZŠÍŘUJÍCÍ INFORMACE

- 8.1 Úplné vymazání paměti řídicí jednotky
- 8.2 Další funkce
- 8.3 Přidání anebo odebrání příslušenství
- 8.3.1 Vstup Bluebus
- 8.3.2 Fotobuňky
- 8.3.3 Tlačítkový panel MOTB a bezkontaktní čtečka karet s transpondérem MOMB
- 8.3.4 Vstup STOP
- 8.4 Diagnostika
- 8.4.1 Signalizace vydávaná řídicí jednotkou
- 8.4.2 Signalizace vydávaná výstražným blikáčem

#### LIKVIDACE VÝROBKU

#### TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

Prohlášení o shodě: příloha I (oddělitelná příloha)  
 Návod k používání (oddělitelná příloha)  
 Časový harmonogram údržby (oddělitelná příloha)

#### OBRÁZKY

PROHLÁŠENÍ O SHODĚ a prohlášení o zabudování „neúplného strojního zařízení“

## 1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ A BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

### 1.1 Bezpečnostní upozornění

- **POZOR! – Tento manuál obsahuje důležité instrukce a bezpečnostní opatření.** Chybně provedená instalace může způsobit těžká poranění osob. Dříve, než začnete výrobek instalovat, přečtěte si pozorně všechny kapitoly tohoto manuálu. V případě jakýchkoli pochybností přerušete okamžitě instalaci a obraťte se na autorizovaný servis společnosti Nice.
- **POZOR! – Tento manuál obsahuje důležité instrukce: dobře jej uschovejte pro jeho případné pozdější použití při provádění údržby nebo při likvidaci zařízení.**

### 1.2 Bezpečnostní upozornění týkající se instalace

- Dříve, než začnete výrobek instalovat, zkontrolujte, jestli je skutečně vhodný pro zamýšlené použití (viz kapitoly 3.1 a 3.2). Pokud zjistíte, že k takovému účelu není vhodný, NEPOKRAČUJTE v instalaci.
- Informace uvedené v tomto manuálu se vztahují na typickou sestavu zařízení, nakreslenou a popsanou na **obr. 1**. S přihlédnutím k nebezpečí, které hrozí během instalace a při používání tohoto výrobku, je při instalaci automatizační techniky nutné respektovat níže uvedená upozornění:
  - Elektrické napájecí vedení musí být vybaveno vhodným zařízením, které bude zajišťovat úplné odpojení automatizační techniky od elektrické rozvodné sítě v souladu s podmínkami uvedenými v normě pro kategorii přepětí III.
  - Všechny instalační práce a údržba zařízení musí být prováděné na automatizační technice odpojené od zdroje elektrického napájení. Pokud není rozpojovací zařízení, které automatizační techniku odpojí od elektrického napájení, na dohled z místa, kde je nainstalovaná automatizační technika, je nutné, dříve než zahájíte příslušné práce, opatřit rozpojovací zařízení výstražnou tabulkou: "POZOR! NA ZAŘÍZENÍ JE PROVÁDĚNA ÚDRŽBA!"
  - Výrobek musí být připojený k elektrickému napájecímu vedení, které je opatřené odborně provedeným zemněním.
  - Během instalace zacházejte s výrobkem opatrně, nevystavujte jej tlaku, nárazům nebo pádu a zajistěte, aby nepřišel do styku s žádnými kapalinami. Nenechávejte výrobek v blízkosti tepelných zdrojů a ani jej nevystavujte působení plamenů. Takové vlivy by jej mohly poškodit a negativně ovlivnit jeho funkčnost, způsobit požár nebo být zdrojem nebezpečných situací. Pokud by k něčemu takovému přece jenom došlo, okamžitě přerušete instalaci zařízení a obraťte se na autorizovaný servis společnosti Nice.
  - Žádnou součást výrobku nijakým způsobem neupravujte. Nepovolené úpravy by mohly být příčinou nesprávné funkčnosti zařízení. Výrobce se zříká veškeré odpovědnosti za škody způsobené svévolně upravenými výrobky.
  - Tento výrobek není určený k tomu, aby byl používán osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo rozumové schopnosti jsou nějakým způsobem omezené. Stejně tak není určený pro osoby, kterým schází jistá zkušenost a nemají ani znalosti o provozu a ovládání automatizační techniky a současně nejsou v doprovodu jiné osoby, která takové znalosti a zkušenosti má a je odpovědná za jejich bezpečnost.
  - Výrobek není možné považovat za účinný zabezpečovací systém proti vloupání. Pokud se chcete účinně zabezpečit proti vniknutí, je nutné automatizační techniku doplnit o další zařízení.
  - Nedovolte dětem, aby si hrály s nainstalovanými ovládacími prvky. Přenosné dálkové ovladače mějte vždy uložené mimo dosah dětí.
  - Zápora S-BAR nesmí být používána, pokud nebyla uvedena do provozu podle instrukcí uvedených v kapitole 5 „Kolaudace a uvedení do provozu“.
  - Obalové materiály, v nichž je výrobek dodáván, musí být zlikvidované v naprostém souladu s místně platnými nařízeními.

### 1.3 - Zvláštní upozornění týkající se evropských směrnic aplikovatelných na výrobek

#### • Směrnice "Stavební výrobky":

- Zvláštní upozornění týkající se tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí "Stavební výrobky" 89/106/EHS a následnou novelizací 93/68/EHS:
- Celková instalace tohoto výrobku, jak je popsána v tomto instruktážním manuálu, a některé způsoby jeho používání (například výhradní použití pouze pro vozidla) jej můžou zařadit do oblasti aplikace směrnice "Stavební výrobky" 89/106/EHS a příslušné harmonizované normy EN 13241-1.
- V odstavci 1.3.1 jsou uvedena všechna kritéria týkající se instalace, která je nutné respektovat, aby výrobek odpovídal základním požadavkům stanoveným ve směrnici 89/106/EHS; subjekt provádějící instalaci musí zkontrolovat a ujistit se, že všechna tato kritéria byla bezvýhradně dodržena.
- Základní požadavky by nemusely být naplněny v případě, že S-BAR je nainstalovaná a používána bez dodržení jednoho nebo několika uvedených kritérií. **Je zakázáno používat výrobek za takových okolností, pokud subjekt, který provedl instala**

**ci neprověří, že instalace výrobku splňuje požadavky uvedené v citované směrnici;** v opačném případě musí být neprodleně odstraněna etiketa "ES13241-1.4870" aplikovaná na výrobek a stejně tak není možné použít "ES prohlášení o shodě", které je součástí přílohy k tomuto návodu. V důsledku těchto skutečností se subjekt, který provedl instalaci stává výrobcem "automatizované závory" a je povinen respektovat ustanovení uvedená ve směrnici "Stavební výrobky" 89/106/EHS a v příslušné harmonizované normě EN 13241-1. V takovém případě musí být závora S-BAR považována za "součást strojního zařízení" a bude možné použít (tzn. může být vloženo do technické dokumentace) "Prohlášení o shodě", které je součástí přílohy II.

#### • Směrnice "Strojní zařízení"

- V kapitole 1.3.1 jsou uvedena nezbytná kritéria pro instalaci, potřebná k tomu, aby výrobek splňoval základní požadavky směrnice "Strojní zařízení" 2006/42/ES (ex 98/37/ES). Subjekt provádějící instalaci je povinen zkontrolovat a ujistit se, že všechna tato kritéria byla bezvýhradně dodržena.

- Základní požadavky by nemusely být naplněny, pokud by závora S-BAR byla nainstalovaná a používána bez ohledu na některé anebo některá kritéria. **Je zakázáno používat výrobek za takových okolností, pokud subjekt, který provedl instalaci neprověří, že instalace výrobku splňuje požadavky uvedené v citované směrnici;** v takovém případě není možné použít "ES prohlášení o shodě", které je součástí přílohy I. tohoto návodu. V důsledku těchto skutečností se subjekt, který provedl instalaci stává výrobcem "automatizované závory" a je povinen respektovat ustanovení uvedená ve směrnici "Strojní zařízení" 2006/42/ES. Výrobce je povinen provést analýzu rizik, která obsahuje i přehled základních bezpečnostních požadavků uvedených v příloze I. Směrnice pro strojní zařízení" a musí uvést odpovídající přijatá řešení. Připomínáme, že analýza rizik, je jeden z dokumentů, které společně tvoří "technickou dokumentaci" automatizační techniky. Tento dokument musí být vypracován specializovaným technikem a subjekt, který provedl instalaci závory S-BAR může použít a vyplnit "Prohlášení o shodě", které je součástí II. přílohy.

Zvláštní upozornění o vhodnosti používání tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí "Strojní zařízení" 2006/42/ES; je nutné mít na paměti, že technik, který provedl instalaci se stává výrobcem tohoto výrobku. Závora S-BAR je na trh uváděna jako "neúplné strojní zařízení" a je tedy vyráběna za účelem jejího zabudování do jiného strojního zařízení, případně za účelem její kompletace společně s dalšími strojními zařízeními, aby tak vzniklo jediné finální strojní zařízení ve smyslu směrnice 2006/42/ES. To však může být provedeno pouze ve spojení s takovými komponenty a takovým způsobem, který je uvedený a popsán v tomto instruktážním návodu. Upozorňujeme, že v souladu se směrnicí 2006/42/ES, není povoleno uvádět tento výrobek do provozu, pokud výrobce strojního zařízení, do něhož je tento výrobek zabudovaný, neposoudil a neprohlásil takové strojní zařízení jako shodné ve smyslu směrnice 2006/42/ES.

#### • Směrnice "Nízké napětí"

Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti použití tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí pro „Nízké napětí“ 2006/95/ES: Tento výrobek splňuje požadavky stanovené směrnicí pro „Nízké napětí“, pokud je používán v souladu s instrukcemi a v konfiguracích uvedených v tomto instruktážním manuálu a jestliže je používán ve spojení s dalšími komponenty, které jsou uvedené v katalogu výrobků společnosti Nice S.p.a.

Výrobce nezaručuje, že budou splněny všechny náležitosti a parametry, pokud by byl tento výrobek používán v jiných konfiguracích anebo společně s jinými výrobky než s těmi, které doporučil výrobce; je zakázáno používat tento výrobek, pokud technik odpovědný za jeho instalaci neprověřil splnění všech požadavků předepsaných výše uvedenou směrnicí.

#### • Směrnice "Elektromagnetická kompatibilita"

Zvláštní upozornění týkající se vhodnosti použití tohoto výrobku v souvislosti se směrnicí pro „Elektromagnetickou kompatibilitu“ 2004/108/ES:

Tento výrobek byl podroben příslušným zkouškám na elektromagnetickou kompatibilitu za takových provozních podmínek, které jsou pro výrobek nejkritičtější, v konfiguracích uvedených v tomto instruktážním manuálu a ve spojení s výrobky uvedenými v katalogu výrobků společnosti Nice S.p.a. Výrobce nezaručuje, že budou splněny všechny náležitosti, parametry a požadavky týkající se elektromagnetické kompatibility, pokud bude tento výrobek používán v jiných konfiguracích anebo společně s jinými výrobky než s těmi, které doporučil výrobce; je zakázáno používat tento výrobek, pokud technik odpovědný za provedení instalace neprověřil splnění všech požadavků předepsaných výše uvedenou směrnicí.

### 1.3.1 - Instalační kritéria a zvláštní upozornění související se základními požadavky

Tento výrobek, pokud je správně nainstalovaný, odpovídá základním požadavkům stanoveným evropskou směrnicí "Stavební výrobky" 89/106/EHS podle harmonizované normy EN 13241-1, jak je uvedeno v **Tabulce A**, a v evropské směrnici "Strojní zařízení" 2006/42/CE.

**Pozor!** – Kdyby závora S-BAR byla určena výhradně k regulaci průjezdu silničních vozidel, nevztahovala by se na ni norma EN 13241-1; v takovém případě by respektování některých náležitostí uvedených v Tabulce A nemuselo být povinné. Komunikace může být považována za "výhradně určenou pro silniční vozidla" v případě, že jiné možnosti pohybu skrze závoru (např. chodci) jsou výslovně zakázány např. vhodnou zákazovou tabulkou. Pokud by byl takový pohyb požadovaný, musí mu být např. pro chodce vyhrazena jiná komunikace.

#### • Uvolňování nebezpečných látek

Výrobek neobsahuje a ani neuvolňuje nebezpečné látky specifikované v normě EN 13241-1, bod 4.2.9 a v přehledu nebezpečných látek, uvedených na webových stránkách Evropské Unie \*: [http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain\\_en.htm](http://europa.eu.int/comm/enterprise/construction/internal/dangsub/dangmain_en.htm)

(\*) Poslední aktualizace: 17/03/2003

**Zvláštní upozornění týkající se respektování podmínek** – Je nezbytně nutné, aby i materiály použité při instalaci, např. elektrické kabely, splňovaly náležitosti uvedené v těchto podmínkách.

#### • Odolnost vůči větru

V **Tabulce B** je uvedená odolnost ramena závory vůči diferenčním tlakům, kterým je rameno vystaveno při působení větru. Zkoušky byly prováděny na rameni s protinárazovým profilem; další příslušenství by mohlo ještě zvýšit povrchovou plochu, vystavenou působení větru a tedy i snížit odolnost ramena vůči větru.

#### • Bezpečné otevření automatizační techniky se svislou dráhou pohybu

Výrobek nedělá žádné nekontrolované pohyby a nemůže ani dojít k volnému pádu ramena závory v případě poruchy některého komponentu systému, např. zavěšení nebo vyvažovacího mechanismu (pružiny).

**Zvláštní upozornění týkající se zaručení respektování všech náležitostí:**

- Instalace musí být provedena v naprostém souladu se všemi instrukcemi uvedenými v kapitole "**3 - Instalace**"

a "**5 - Kolaudace a uvedení do provozu**".

- Ujistěte se, že byl vypracován plán údržby (například použití "kontrolky údržby", připojené k výstupu FLASH, nastavenému na příslušnou funkci - viz Tabulka 7), podle kterého budou přesně prováděny operace uvedené v kapitole "Plán údržby".

#### • Mechanická odolnost a stabilita

Výrobek je navržený a vyrobený pro běžné používání. Síly, které ne něj působí během provozu, dorazy v koncových pozicích dráhy a provozní namáhání jej nepoškozují a ani nemají negativní vliv na jeho mechanické vlastnosti.

**Upozornění:** viz upozornění uvedená v požadavcích na "Bezpečné otevření automatizační techniky se svislou dráhou pohybu".

#### • Síly působící při provozu automatizační techniky

Provozní síly, které při svém pohybu vyvíjí rameno závory, vytváří nebezpečí sevření nebo nárazu, a toto nebezpečí je ošetřeno prostřednictvím tří níže uvedených metod:

**1 Při provozním režimu "bez automatického podržení platnosti příkazu" (v přítomnosti obsluhy):**

jak je specifikováno v normě EN 12453:2000, bod 5.1.1.4. V tomto případě musí být ovládací tlačítko umístěné na dohled od automatizační techniky a pokud je volně přístupné, musí být zajištěno proti neoprávněnému použití, například je možné použít klíčový spínač.

**2 Při "poloautomaticém" provozním režimu:**

prostřednictvím omezení sil podle pokynů uvedených v normě EN 12453:2000, body 5.1.1.5 a 5.1.3.

**3 Při "automatickém" provozním režimu:**

prostřednictvím omezení sil podle pokynů uvedených v normě EN 12453:2000, body 5.1.1.5 a 5.1.3; v tomto případě musí být povinně nainstalovaný alespoň jeden pár fotobuněk, viz **obr. 1**.

**Zvláštní upozornění týkající se "poloautomatického" a "automatického" provozního režimu:**

zkoušky zaměřené na prověření účinnosti omezovače síly jsou prováděné se silou nastavenou na maximální hodnotou (Síla = 8) a s rychlostí nastavenou na maximální hodnotu (Rychlost = 5 (100%)); s ramenem sestaveným podle instrukcí a vybaveným "protinázarovým profilem" na spodní a na horní straně ramena; dále je rameno vybavené "světelnou signalizací" XBA4, která je vložena do horního protinázarového profilu.

**Zvláštní upozornění týkající se respektování náležitostí:** viz upozornění uvedená v požadavcích na "Bezpečné otevření automatizační techniky se svislou dráhou pohybu".

**TABULKA A - Základní požadavky na zařízení označená symbolem CE (podle svazku ZA.1 normy EN 13241-1)**

| Základní parametry                                                   | Bod v normě | Výsledek |
|----------------------------------------------------------------------|-------------|----------|
| Odolnost vůči vodě                                                   | 4.4.2       | NPD*     |
| Uvolňování nebezpečných látek                                        | 4.2.9       | Splňuje  |
| Odolnost vůči působení větru                                         | 4.4.3       | Splňuje  |
| Tepelná odolnost                                                     | 4.4.5       | NPD*     |
| Vzduchotěsnost                                                       | 4.4.6       | NPD*     |
| Bezpečné otevření automatizační techniky se svislou dráhou pohybu    | 4.2.8       | Splňuje  |
| Definování tvaru skleněných komponentů                               | 4.2.5       | NPD*     |
| Mechanická odolnost a stabilita                                      | 4.2.3       | Splňuje  |
| Síla při ovládání automatizovaných vrat                              | 4.3.3       | Splňuje  |
| Trvanlivost odolnosti vůči vodě, tepelné odolnosti a vzduchotěsnosti | 4.4.7       | NPD*     |

\* NPD = Parametr nebyl ověřen, protože výrobek nemá danou vlastnost; například "Vzduchotěsnost" nebo "Definování tvaru skleněných komponentů" jsou požadavky, které nejsou aplikovatelné na tento výrobek.

**TABULKA B**

| Typ ramena   | Klasifikace podle normy EN 12424 | Maximální rychlost větru | Rychlost větru podle Beaufortovy stupnice |
|--------------|----------------------------------|--------------------------|-------------------------------------------|
| Rameno XBA19 | 5 (> 1000 Pa)                    | 389 m/s (108 km/h)       | Uragán                                    |

**2 POPIS VÝROBKU A MOŽNOSTI JEHO POUŽITÍ**

S-BAR je silniční elektromechanická závora určená pro privátní sektor. Zajišťuje otevírání a zavírání přístupu na silniční komunikace o šířce do 4 metrů.

**POZOR! – Jakékoli jiné použití výrobku, které by bylo v rozporu s instrukcemi uvedenými v tomto manuálu anebo jeho instalace v nevhodném prostředí, bude považováno za nevhodné a zakázané!**

Závora S-BAR je elektromechanický převodový pohon s motorem napájeným 24 V, může být doplněna jako volitelný příslušenstvím výstražným blikáčem (XBA7) a je vybavená systémem s elektrickými koncovými spínači. Řídící jednotka umožňuje připojení zařízení, která jsou součástí systému Opera společnosti Nice a lze ji připojit k napájecímu systému využívajícímu solární energii "Solemyo" (viz kapitola 4.10.3).

S-BAR je poháněná elektrickou energií a v případě výpadku její dodávky (black-out) je možné provést ruční odblokování ramena závory a závoru pak otevírat a zavírat ručně. Stejně tak je možné používat pro tyto případy záložní baterii, model PS124 (volitelné příslušenství - viz kapitola 4.10.2), která bude automatizační technice zaručovat provedení několika pracovních cyklů v průběhu prvních hodin po výpadku dodávky elektrické energie. Aby mohla být tato doba funkčnosti prodloužena nebo navýšen počet vykonatelných pracovních cyklů, je vhodné aktivovat funkci „stand by“ (viz tabulka 6). S-BAR je dále připravená pro instalaci světelné signalizace umístěné přímo na rameně, model XBA4 (příslušenství - viz kapitola 4.8).



### 3 INSTALACE

#### 3.1 - Kontrolní a přípravné práce před instalací

Předtím, než začnete zařízení instalovat, je nutné zkontrolovat, jestli nechybí žádná součást výrobku, dále musíte posoudit vhodnost vybraného modelu pro danou aplikaci a dostatek prostoru pro instalaci takového zařízení:

- Zkontrolujte, jestli jsou všechny materiály, které budete při instalaci používat, v perfektním stavu a jestli jsou vhodné pro zamýšlené použití.
- Zkontrolujte, jestli bude možné respektovat všechny mezní hodnoty platné pro použití výrobku (viz kapitola 3.2).
- Zkontrolujte, jestli místo vybrané pro instalaci je dostatečně velké vzhledem k celkovým rozměrům výrobku (**obr. 2**).
- Zkontrolujte, jestli je terén vybraný pro instalaci závory dostatečně pevný a bude zaručovat stabilitu závory po její instalaci.
- Zjistěte si, jestli v místě instalace závory nedochází k povodním; případně zajistěte instalaci na vyvýšeném místě.
- Zkontrolujte, jestli je prostor okolo závory dostatečně velký, aby umožňoval snadné a bezpečné ruční odblokování a následné ovládání závory.
- Zkontrolujte, jestli v dráze ramena závory nejsou nějaké překážky, které by jí bránily v pohybu během otevírání a zavírání.
- Ujistěte se, že každé zařízení, které bude součástí instalace automatizační techniky, bude umístěné takovým způsobem, aby nebylo vystaveno nahodilým nárazům.

#### 3.2 - Omezení pro použití výrobku

Dříve, než začnete provádět instalaci výrobku, zkontrolujte, jestli se všechny hodnoty uvedené v kapitole "Technické parametry výrobku" a maximální frekvence pracovních cyklů, uvedená v **Tabulce 1**, shodují se zamýšleným využitím výrobku.

- Zkontrolujte, jestli odhadovaná životnost výrobku (viz kapitola 3.2.1) odpovídá zamýšlenému používání výrobku.
- Zkontrolujte, jestli bude možné respektovat všechna omezení, podmínky a upozornění, uvedená v tomto instalačním manuálu.

**TABULKA 1**

| Typologie                                                                      | Maximální rychlost | Maximální počet pracovních cyklů za hodinu | Maximální počet po sobě jdoucích pracovních cyklů |
|--------------------------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| S-BAR s ramenem XBA19, protinářazovou gumou XBA13, bez příslušenství           | V5                 | 100                                        | 50                                                |
| S-BAR s ramenem XBA19, protinářazovou gumou XBA13 a světelnou signalizací XBA4 | V4                 | 80                                         | 40                                                |

##### 3.2.1 - Životnost výrobku

Životnost výrobku je v podstatě průměrná ekonomická užitnost výrobku. Délka životnosti je významně ovlivněná indexem náročnosti pracovních cyklů vykonaných automatizační technikou: tedy souhrnem všech faktorů, které vedou k opotřebení výrobku, viz **Tabulka 2**.

Při stanovení pravděpodobné životnosti vaší automatizační techniky postupujte podle níže uvedených kroků:

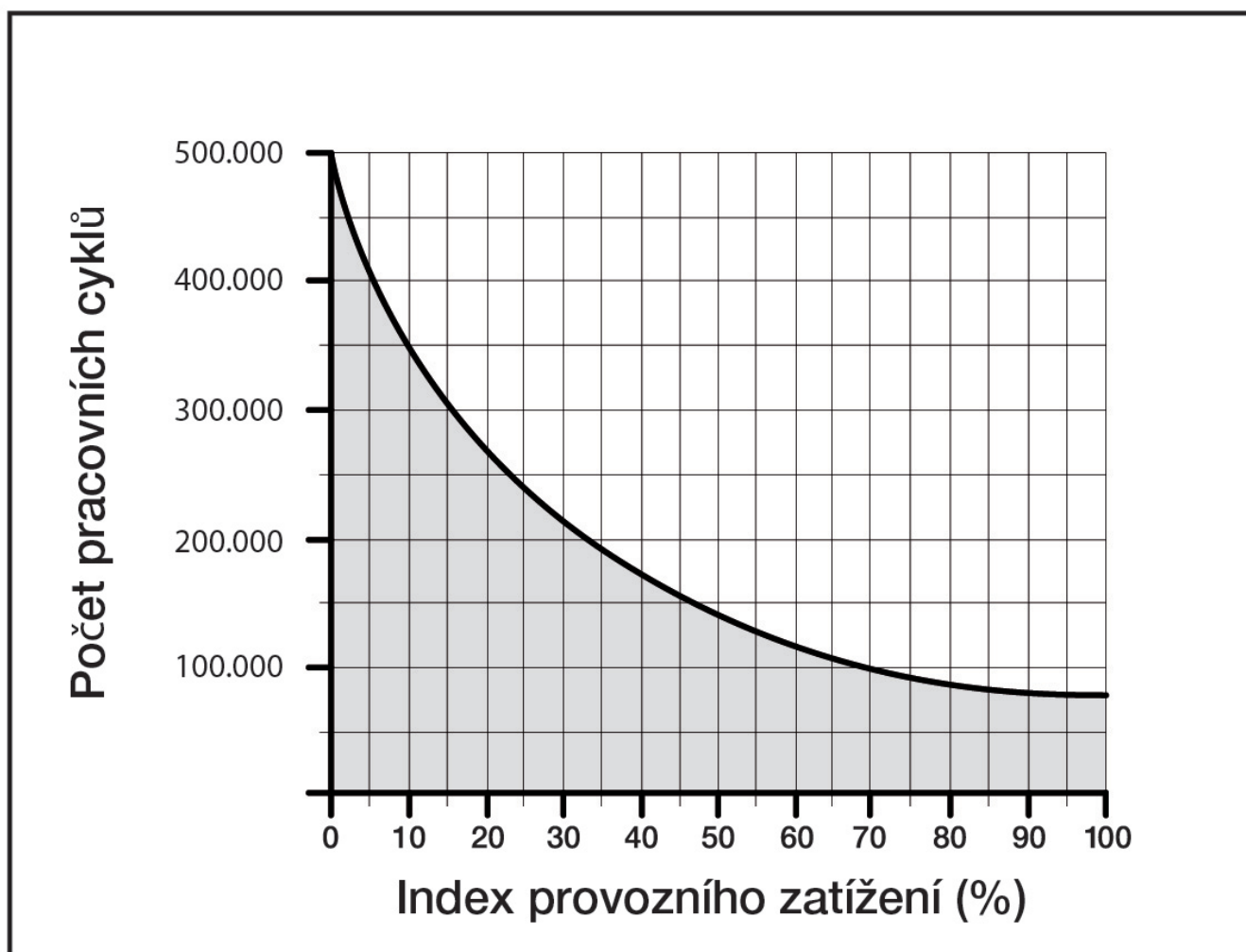
- 01.** Sečtěte hodnoty jednotlivých položek uvedených v **Tabulce 2**, které se týkají provozních podmínek automatizační techniky.
- 02.** Do **grafu 1** zakreslete od takto vypočtené hodnoty svislou přímkou protínající křivku; od vzniklého průmětu vedte vodorovnou přímkou protínající osu s „pracovními cykly“. Zjištěná hodnota odpovídá přibližné životnosti vašeho výrobku.

Hodnoty týkající se životnosti, uvedené v grafu, jsou dosažitelné pouze v případě, že je bezvýhradně dodržována pravidelná údržba automatizační techniky, viz kapitola "Plán údržby". Odhadovaná životnost výrobku je definovaná na základě konstrukčních výpočtů a výsledků zkoušek provedených na prototypu. Protože se jedná pouze o přibližný odhad, nelze takto zjištěnou hodnotu považovat za záruku skutečné funkčnosti a životnosti výrobku.

TABULKA 2

|                                                                 | Index provozního zatížení |
|-----------------------------------------------------------------|---------------------------|
| Rameno se světelnou signalizací mod. XBA4                       | 15 %                      |
| Teplota okolního prostředí vyšší než 40°C<br>nebo nižší než 0°C | 15 %                      |
| Vysoká prašnost nebo písek                                      | 10 %                      |
| Slané prostředí                                                 | 10 %                      |
| Přerušení cyklu reakcí Foto > 10%                               | 15 %                      |
| Přerušení cyklu funkcí Stop > 10%                               | 25 %                      |
| Síla na hodnotě 5 nebo 6                                        | 10 %                      |
| Síla na hodnotě 7 nebo 8                                        | 10 %                      |
| Rychlost na hodnotě V3 nebo V4                                  | 5 %                       |
| Rychlost na hodnotě V5                                          | 20 %                      |

GRAF 1

**Příklad výpočtu životnosti silniční závory S-BAR (viz Tabulka 2 a Graf 1):**

S-BAR se světelnou signalizací XBA4 (index provozního zatížení odpovídá 15%) - Slané prostředí (index provozního zatížení odpovídá 10%): **celkový index provozního zatížení = 25%**

**Přibližná životnost výrobku bude zhruba 240.000 pracovních cyklů.**



### 3.3 - Typická sestava zařízení

Na **obr. 3** jsou nakreslené komponenty, které jsou dodávány jako součást balení společně s výrobkem:

**[a]** - silniční závora se zabudovanou řídicí jednotkou

**[b]** - držák ramena

**[c]** - koncovka ramena

**[d]** - 2 podpěrné držáky ramena

**[e]** - drobný kovový spojovací materiál (šrouby, podložky atd., klíče pro ruční odblokování a zablokování ramena závory)

**[f]** - kotevní háky

**[g]** - krabička pro fotobuňky

**[h]** - základová deska

Na **obr. 1** je nakreslený příklad typické sestavy automatizační techniky zrealizované s použitím výrobků a komponentů společnosti **Nice**. Vyberte přibližné místo, ve kterém budou nainstalované jednotlivé komponenty, ze kterých bude automatizační technika složená, a přitom vycházejte z typické a obvyklého schématu nakresleného na **obr. 1**.

**POZOR! – Konce trubic, kterými budou vedené elektrické kabely, umístěte tam, kde se předpokládá instalace příslušného zařízení. Poznámka:** Účelem těchto trubic je chránit elektrické kabely před mechanickým poškozením, ke kterému by mohlo dojít například při nahodilém nárazu.

**Závora je z výroby nastavená takovým způsobem, aby k jejímu zavírání docházelo na levé straně;** v této fázi instalace je důležité se rozhodnout, jestli nebude nutné zavírání závory nastavit na opačnou stranu.

**Pokud je nutné, aby se závora zavírala na pravou stranu, postupujte podle instrukcí uvedených v kapitole 3.3.1.**

Při výběru elektrických kabelů potřebných pro zapojení vaší automatizační techniky vycházejte z **obr. 1** a z údajů uvedených v **„Tabulce 3 - Technické parametry elektrických kabelů“**.

**TABULKA 3** - Technické parametry elektrických kabelů (obr.1)

| Zapojení                                   | Typ kabelu                      | Maximální povolená délka |
|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| <b>A:</b> Síťový NAPÁJECÍ kabel            | kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>   | 30 m (poznámka 1)        |
| <b>B:</b> Kabel pro zařízení BlueBus       | kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup>   | 30 m                     |
| <b>C:</b> OSVĚTLENÍ RAMENA                 |                                 |                          |
| <b>D:</b> Kabel od KLÍČOVÉHO SPÍNAČE       | kabely 4 x 0,25 mm <sup>2</sup> | 30 m (poznámka 2)        |
| Výstražný BLIKAČ (volitelné příslušenství) | dodaný kabel                    |                          |

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ – Aby mohlo být toto zapojení provedené, je nutné upravit naprogramování výstupu FLASH (viz kapitola 6.2 - Tabulka 7)**

**Poznámka 1** – Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, je nutné použít kabel s větším průřezem (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) a navíc musíte provést bezpečnostní uzemnění umístěné v blízkosti automatizační techniky.

**Poznámka 2** – Pokud bude místo klíčového spínače používána čtečka karet s transpondérem MOMB nebo tlačítkový panel MOTB, stačí použít jeden kabel se 2 vodiči (2 x 0,5 mm<sup>2</sup>).

**POZOR! – Použité kabely musí být vhodné pro daný typ prostředí, ve kterém je instalace provedena.**

#### 3.3.1 - Úprava továrního nastavení zavírání závory

Pokud je nutné, aby zavírání závory probíhalo na pravou stranu, postupujte podle níže uvedených bodů:

**01.** Odstraňte kryt (obr. 4);

**02.** Povolte 2 šrouby, které zajišťují dvířka ve skříni závory (obr. 4);

**03.** Sundejte vyvažovací pružinu, tzn. vyhákněte ji z vyvažovací páky (obr. 5 - fáze A, B, C, D);

**04.** Odšroubujte šroub, který zajišťuje vyvažovací pružinu (obr. 6 - A);

**05.** Odblokujte převodový motor (viz kapitola 3.6 - obr. 6 - B);

**06.** Otočte vyvažovací páku o 90° (obr. 6 - C - v případě potřeby použijte gumové kladivo);

**07.** Silou utáhněte šroub, který zajišťuje vyvažovací pružinu (obr. 7);

**08.** Zahákněte vyvažovací pružinu do správného otvoru (obr. 8 - A, B);

**09.** Zablokujte převodový motor (viz kapitola 3.6);

**10.** V řídicí jednotce aktivujte (ON) funkci "**Směr rotace motoru**" (viz kapitola 6 - Tabulka 6).

Při výběru elektrických kabelů potřebných pro zapojení vaší automatizační techniky vycházejte z obr. 1 a z údajů uvedených v "**Tabulce 3 - Technické parametry elektrických kabelů**".

### 3.4 - Instalace závory

#### 3.4.1 - Existující opěrná plocha

**[\*]** Opěrná plocha musí být dokonale rovná a hladká. Pokud je povrchová vrstva vyrobená z betonu, musí být jeho tloušťka minimálně 0,15 m a beton musí být dostatečně zpevněný železným pletivem. Celkový objem betonu musí být větší než 0,2 m<sup>3</sup> (tloušťka 0,25 m odpovídá 0,8 m<sup>2</sup>; to odpovídá čtvercové základně se stranami dlouhými přibližně 0,9 m).

Ukotvení do betonu může být provedeno 4 expanzními kotvami, vybavenými šrouby 12 MA, které budou minimálně odolávat namáhání v tahu odpovídajícímu 400 Kg. Pokud je povrchová vrstva vyrobená z jiného materiálu, je nutné posoudit jeho konzistenci a prověřit, jestli 4 kotevní body budou schopné odolávat zatížení odpovídajícímu minimálně 1000 kg.

Pro montáž použijte šrouby 12 MA.

Postupujte podle níže uvedených bodů:

**01.** Otevřete skříň závory (obr. 4);

**02.** Postavte skříň závory na podklad a vyznačte si body, ve kterých budou ukotvená oka (obr. 9);

**03.** Odsuňte závoru stranou a do povrchu navrtajte otvory v bodech, které jste si právě vyznačili; pak do otvorů zastrčte 4 expanzní kotvy, nejsou součástí balení závory (obr. 10);

**04.** Závoru dejte nazpět a zajistěte ji vhodnými matkami a podložkami, nejsou součástí balení závory (obr. 11 - A, B).

#### 3.4.2 - Pokud není k dispozici opěrná plocha

**01.** Vykopejte základovou jámu, do které bude možné uložit základovou desku (volitelné příslušenství). Při určení rozměrů základové jámy vycházejte z podkladů uvedených v bodě **[\*]** v kapitole 3.4.1.

**02.** Připravte si drážky, do kterých budou uloženy elektrické kabely;

**03.** K základové desce připevněte 4 kotevní háky a na každý z nich našroubujte z horní a spodní strany desky matky. Pozor – Spodní matka musí být dotažená až do konce závitu;

**04.** Do základové jámy nalijte beton a ještě předtím, než začne tuhnout, do něj položte základovou desku, která musí být uložena v jedné rovině s povrchem betonového základu, rovnoběžná s ramenem závory a přesně ve vodorovné poloze (obr. 12). Počkejte, dokud beton dostatečně neztvrdne; běžně jsou k vytvrzení betonu potřebné alespoň 2 týdny;

**05.** Odšroubujte 4 matky z kotevních háků na horní straně základové desky;

**06.** Otevřete skříň závory (obr. 4);

**07.** Závoru uložte na místo montáže a zajistěte ji příslušnými matkami a podložkami, které jsou součástí dodávky; jedná se o matky, které jste odšroubovali v bodě 05 (obr. 13 - A, B).

### 3.5 - Instalace ramena

#### 3.5.1 - Smontování držáku ramena

**01.** Zastrčte 2 čepy do příslušných otvorů ve výstupní hřídeli motoru (**obr. 14 - fáze A a B**);

**02.** Nasadte držák na výstupní hřídel motoru a natočte jej do pozice, jako kdyby bylo rameno závory ve svislé poloze. Pak držák zajistěte vhodnými šrouby a otevřenými podložkami a vše silou dotáhněte. (**obr. 15 - fáze A a B**);

**03.** Nasadte kryt ramena a provizorně jej připevněte 4 dodanými šrouby (**obr. 16 - fáze A a B**).

#### 3.5.2 - Smontování ramena

**01.** Drážku z hliníku lehce namažte olejem na obou stranách (**obr. 17**).

**02.** Tento bod proveďte na obou stranách ramena: zastrčte první kus protinárazové gumy do drážky a posouvejte ji až na konec ramena; pak nasadte spojovací kus protinárazové gumy (**obr. 18**) a stejně postupujte i s dalšími kusy;

**03.** Nasadte krytku ramena (**obr. 19**):

**A)** protinárazová ochrana musí být zasunutá dovnitř, aby byla minimálně 1 cm od konce ramena;

**B)** nasadte krytku ramena a pak ji zajistěte příslušnými šrouby;

**C)** natlačte horní protinárazovou ochranu směrem ke krytce a nechte ji mírně přecínat, pak narazte dvě krytky na protinárazovou ochranu;

10. Na opačném konci, než je ten s krytkou, zasuňte do ramena závory destičky držáku (**obr. 20**);
11. Takto zkompleťované rameno závory nasadíte do objímky držáku ramena a zatlačte je až na doraz; potom do otvorů v držáku zastrčte 4 šrouby a pevně je utáhněte.

### 3.6 - Ruční odblokování a zablokování převodového motoru

Ruční odblokování můžete provádět z obou stran závory, viz **obr. 21**:

01. Otočte krytku na zámku;
02. Do otvoru zastrčte dodaný klíč a otočte jím o 180°, buď ve směru nebo proti směru hodinových ručiček;
03. Při zablokování motoru otočte klíčem o 180° libovolným směru.

### 3.7 - Seřízení mechanických dorazů

01. Ručně odblokujte převodový motor (viz kapitola 3.6);
02. Ručně rameno závory nejprve úplně otevřete a pak je zase zavřete;
03. Pak pomocí šroubů mechanických dorazů (**obr. 22 a 23**) seřídíte správnou polohu ramena jak ve vodorovném, tak ve svislém směru;
04. Matky dobře utáhněte.

### 3.8 - Vyvážení ramena závory

Vyvážení ramena je nutné k nastavení co nejlepší rovnováhy mezi dvěma faktory:

mezi **hmotností** ramena a případného příslušenství a protichůdnou **silou** vyvažovací pružiny. Vyvažovací pružina zaručuje sama o sobě vyvážení ramena závory, ale pokud by závora měla tendenci se zvedat nebo padat dolů, postupujte podle níže uvedených bodů:

01. Ručně odblokujte převodový motor (viz kapitola 3.6);
02. Ručně dejte rameno závory přibližně do poloviny jeho dráhy (45°) a nechejte je stát. Sledujte, jestli je rameno v klidu, tedy ve stejné poloze, do které jste ho uvedli. Pokud se rameno zvedá, bude nutné snížit tah pružiny. Jestliže naopak rameno klesá, bude nutné zvýšit tah pružiny. Ohledně upravení síly tahu vyvažovací pružiny odkazujeme na bod 04;
03. Zopakujte bod 02 s tím rozdílem, že rameno dáte do polohy, kdy bude pod úhlem přibližně 20° a pak přibližně 70°. Pokud rameno zůstane stát, znamená to, že jeho vyvážení je provedeno správně; přípustné je jen nepatrné nevyvážení, **v žádném případě se však rameno závory nesmí pohybovat zvyšující se rychlostí s následným těžkým dopadem.** Hodnota nevyvážení je akceptovatelná, jestliže je síla nutná pro uvedení ramena do pohybu (měřeno kolmo k ramenu a ve vzdálenosti 1 m od osy otáčení) při otevírání, zavírání a ve všech jiných pozicích, nepřekračuje polovinu hodnoty maximálního kroutícího momentu (u tohoto výrobku se jedná přibližně o 5 kg na 1 m).
04. - Pokud není rameno závory správně vyvážené, je nutné je při vyvažování dát do úplně otevřené pozice.  
- Odpojte vyvažovací pružinu (**obr. 24**) a přesuňte její kotevní bod směrem ke středu, aby se snížilo napnutí pružiny, anebo směrem dál od středu, aby se zvýšilo napětí pružiny.
05. Zablokujte převodový motor (viz kapitola 3.6).

## 4 ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

**POZOR! – Veškerá elektrická zapojení musí být provedena na zařízení, které není napájené síťovým napětím.**

01. Odšroubujte šrouby na krytu (**obr. 25**);
02. Protáhněte elektrické kabely do vnitřní části závory S-BAR, postupujte od spodu směrem nahoru k řídicí jednotce a nasměrujte je k levé straně jednotky;
03. Připojte vodiče napájecího kabelu ke svorce se 3 kontakty a s pojistkou, kabel zajistěte stahovacím kroužkem (**obr. 26**);
04. Provedte zapojení i zbývajících kabelů podle elektrického schématu na **obr. 27**. Poznámka – Aby bylo zapojování kabelů snadněji proveditelné, je možné svorky vyndat ven.

#### 4.1 - Popis elektrických zapojení

• **FLASH** = tento výstup je programovatelný (viz kapitola 6, odstavec 6.2 - Programování na druhé úrovni - nastavitelné parametry) a používá se pro připojení jednoho z níže uvedených zařízení:

– **Výstražný blikáč**: pokud je naprogramovaný jako "výstražný blikáč", je k výstupu "FLASH" možné připojit jeden výstražný

blikač NICE "LUCY B, MLB nebo MLBT" s 12 V žárovkou, 21 W automobilového typu. Během probíhajícího pracovního cyklu výstražný blikač pravidelně bliká, tzn. 0,5 s svítí a 0,5 s je zhasnutá.

– **"kontrolka otevřené závory"** – **"aktivní při zavřené závoře"** – **"aktivní při otevřené závoře"** – **"světelná signalizace na rameně"** a **"kontrolka údržby"**: pokud je výstup naprogramovaný na jednu z těchto 5 funkcí, je možné k výstupu "FLASH" připojit jednu 24 V kontrolku max. 10 W, která pak bude vykonávat níže uvedené signalizace:

#### **Funkce "kontrolka otevřené závory"**

Rameno zavřené: nesvítí

Rameno se otevírá: pomalu bliká

Rameno se zavírá: rychle bliká

Rameno otevřené (není zavřené): svítí

#### **Funkce "aktivní při zavřené závoře"**

Rameno zavřené: svítí

Ve všech ostatních případech: nesvítí

#### **Funkce "aktivní při otevřené závoře"**

Rameno otevřené: svítí

Ve všech ostatních případech: nesvítí

#### **Funkce "světelná signalizace na rameně"**

Kontrolka nebo světelná signalizace na rameně signalizují pravidelným blikáním (0,5 sekundy svítí; 0,5 sekundy nesvítí), že právě probíhá pracovní cyklus.

#### **Funkce "kontrolka údržby"**

- kontrolka se rozsvítí na 2 sekundy na začátku otevírání = počet vykonaných pracovních cyklů je nižší než 80%

- kontrolka bliká během celého pracovního cyklu = počet vykonaných pracovních cyklů je mezi 80 a 100%

- kontrolka trvale bliká = počet vykonaných pracovních cyklů je vyšší než 100%.

– **Elektromagnet:** je možné zapojit jeden 24 V elektromagnet max. 10 W (modely s jedním elektromagnetem, bez elektronických zařízení). Po zavření závory se elektromagnet aktivuje a přidržuje rameno. Během otevírání a zavírání je tento výstup deaktivovaný.

– **Elektrické zablokování:** je možné připojit jedno 24 V elektrické zablokování se západkou, max. 10 W (modely s jedním elektromagnetem, bez elektronických zařízení).

Během otevírání se elektrické zablokování aktivuje a zůstane aktivované, aby se rameno závory mohlo uvolnit a provést pracovní cyklus. Při zavírání je nutné zkontrolovat, jestli se elektrické zablokování mechanicky zacvaklo.

– **Elektrický zámek:** je možné připojit 24 V elektrický zámek se západkou max. 10 W (modely s jedním elektromagnetem, bez elektronických zařízení).

Na začátku otevírání se elektrický zámek na krátký okamžik aktivuje, aby se rameno závory mohlo uvolnit a provést pracovní cyklus. Při zavírání je nutné zkontrolovat, jestli se elektrický zámek mechanicky uzamkne.

• **BLUEBUS** = k této svorce je možné připojit kompatibilní zařízení; všechna zařízení se zapojují paralelně pouhými dvěma vodiči, kterými je přiváděno jak elektrické napájení, tak i komunikační signály. Další podrobnější informace jsou uvedené v kapitole 8.

• **STOP** = vstup pro zařízení, která zablokují nebo pozastaví probíhající pracovní cyklus; při dodržení jistých opatření je možné k tomuto vstupu připojit rozpínací kontakty, spínací kontakty, zařízení s trvalou hodnotou odporu nebo optická zařízení. Další podrobnosti jsou uvedené v kapitole 8.

• **PP** = vstup pro zařízení, která ovládají provoz automatizační techniky v provozním režimu krok-krok; k tomuto vstupu je možné připojit spínací kontakty.

• **OPEN** = vstup pro zařízení, která ovládají pouze otevírání; k tomuto vstupu je možné připojit spínací kontakty.

• **CLOSE** = vstup pro zařízení, která ovládají pouze zavírání; k tomuto vstupu je možné připojit spínací kontakty.

• **ANTÉNA** = vstup pro připojení antény přijímače rádiového signálu (anténa je zabudovaná do LUCY B, MBL, MLBT).

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ! – NEZAPOJUJTE ŽÁDNÁ JINÁ ZAŘÍZENÍ, KTERÁ NEJSOU VÝSLOVNĚ UVEDENA V NÁVODU.**

#### 4.2 - První zapnutí a kontrola zapojení

**POZOR!** – Trvalé připojení automatizační techniky k elektrické rozvodné síti musí být provedeno pouze kvalifikovaným a zkušeným technikem v naprostém souladu s bezpečnostními normami platnými na území státu, ve kterém je instalace provedena.

Řídicí jednotku připojte k elektrickému napájecímu vedení, které musí být vybavené bezpečnostním uzemněním. Elektrické napájecí vedení musí být vybaveno vhodným termomagnetickým a diferenciálním zařízením (jističem). Dále musí být toto vedení vybavené rozpojovacím zařízením, které bude zajišťovat úplné odpojení automatizační techniky od elektrické rozvodné sítě. Tento vypínač musí mít kontakty v rozpojeném stavu v takové vzdálenosti, aby bylo zaručeno úplné odpojení automatizační techniky v souladu s III. kategorií zabezpečení proti přepětí a v souladu s požadavky uvedenými instalačních instrukcích. Může to být i systém složený z elektrické zástrčky a zásuvky.

Po připojení řídicí jednotky k elektrickému napájecímu vedení proveďte níže uvedené kontrolní operace:

- Zkontrolujte, jestli LED dioda Bluebus několik sekund rychle bliká a pak začne blikat pravidelně v intervalu 1 bliknutí za sekundu.
- Pokud jsou nainstalované fotobuňky, zkontrolujte jestli jejich LED diody blikají (jak na vysílači TX, tak i na přijímači RX); druh vydávaného blikání není v tomto okamžiku podstatný, protože je ovlivněný dalšími faktory.
- Zkontrolujte, jestli je zhasnuté (vypnuté) zařízení připojené k výstupu FLASH (tovární nastavení).
- Přímou na řídicí jednotce zkontrolujte, jestli je zhasnutá kontrolní žárovka.

Pokud tomu tak není, je nutné odpojit elektrické napájení řídicí jednotky a ještě jednou pozorně zkontrolovat jednotlivá elektrická zapojení, která jste předtím udělali.

Další informace týkající se zjišťování a diagnostiky případných poruch a problémů jsou uvedené v kapitole 7 "Co dělat, když... (průvodce při řešení problémů)".

#### 4.3 - Přednastavené funkce

Řídicí jednotka má několik programovatelných funkcí, které jsou z výroby nastavené na hodnoty, které jsou nejčastěji používány. Samozřejmě je kdykoli možné tyto hodnoty změnit, viz kapitola 6

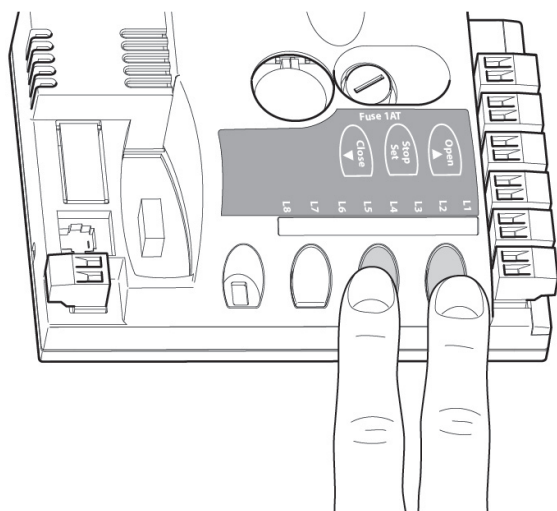
#### 4.4 - Načtení připojeného příslušenství

Po prvním zapnutí je nutné nechat řídicí jednotku identifikovat všechna zařízení připojená ke vstupům "Bluebus" a "Stop".

**POZOR!** – Načtení je nutné spustit i v případě, že k řídicí jednotce není připojené žádné příslušenství.

LED diody "L1" a "L2" umístěné přímo na řídicí jednotce současně blikají, aby tak signalizovaly, že je nutné spustit načtení příslušenství:

**01.** Stiskněte současně a podržte stisknutá tlačítka "Open" a "Set";



**02.** Tlačítka uvolněte v okamžiku, kdy LED diody "L1" a "L2" začnou rychle blikat (přibližně po 3 sekundách).

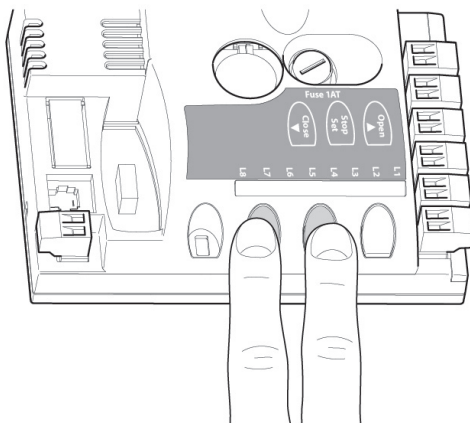
**03.** Počkejte několik sekund, než řídicí jednotka dokončí načtení jednotlivých zařízení. Po dokončení tohoto procesu musí zůstat rozsvícená LED dioda "Stop" a LED diody "L1" a "L2" musí zhasnout (můžou začít blikat LED diody "L3" a "L4", které signalizují, že nejsou načtené pozice).

Tento postup je nutné zopakovat i v případě, že došlo k nějaké změně ve stavu zařízení připojených ke svorkám BlueBus a Stop; například poté, co jste k řídicí jednotce připojili nějaké nové zařízení.

#### 4.5 - Načtení otevřené a zavřené pozice

Po načtení připojeného příslušenství, je nutné umožnit řídicí jednotce, aby načetla i pozice mechanických dorazů. Během této operace jsou zjišťovány hodnoty týkající se dráhy ramena, která je měřena od mechanického dorazu v zavřené pozici po mechanický doraz v otevřené pozici.

- 01.** Ručně odblokujte převodový motor (viz kapitola 3.6) a ručně umístěte rameno do pozice, kdy bude přibližně pod úhlem 45° (polovina jeho dráhy);
- 02.** Zablokujte převodový motor (viz kapitola 3.6);
- 03.** Stiskněte současně a podržte stisknutá tlačítka **“Close”** a **“Set”**;



- 04.** Tlačítka uvolněte v okamžiku, kdy se spustí pracovní cyklus (přibližně po 3 sekundách);
  - 05.** Počkejte několik sekund, než řídicí jednotka dokončí načtení pozic: zavření, otevření a zavření ramena závory.
  - 06.** Stiskněte tlačítko **“Open”** a nechte rameno vykonat úplné otevření.
  - 07.** Stiskněte tlačítko **“Close”** a nechte rameno vykonat úplné zavření.
- Během provádění těchto operací si řídicí jednotka uloží do své paměti i sílu nutnou pro provedení těchto pracovních cyklů.

#### **POZOR! – Načítání pozic nesmí být přerušeno.**

Pokud by došlo k jeho přerušení, je nutné celý načítací postup zopakovat od začátku.

Pokud po dokončení celé operace začnou blikat LED diody **“L3”** a **“L4”**, znamená to, že došlo k nějaké chybě. Načtení pozic můžete kdykoli zopakovat i po dokončení instalace (například když změníte pozici některého z mechanických dorazů).

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ** – Řídicí jednotka automaticky vypočítá pozice, ve kterých bude docházet ke zpomalení rychlosti pohybu ramena; po dokončení operace, během které jsou načteny pozice, je nutné nechat bránu vykonat alespoň 2 nebo 3 kompletní pracovní cykly, aby si řídicí jednotka mohla přesně vypočítat body, ve kterých bude docházet ke zpomalení rychlosti pohybu ramena závory.

#### 4.6 - Kontrola pohybu ramena závory

Po načtení příslušenství a po vykonání 2-3 pracovních cyklů potřebných pro výpočet bodů, ve kterých bude docházet ke zpomalení rychlosti pohybu ramena, doporučujeme provést několik otevření a zavření závory, aby bylo možné zkontrolovat bezproblémový pohyb ramena.

- 01.** Stiskněte tlačítko **“Open”**, kterým se aktivuje otevírání závory; zkontrolujte, jestli se rychlost pohybu ramena začne zpomalovat ještě předtím, než se dostane do pozice nastavené pro otevření;
- 02.** Stiskněte tlačítko **“Close”**, kterým se aktivuje zavírání závory; zkontrolujte, jestli se rychlost pohybu ramena začne zpomalovat ještě předtím, než se dostane do pozice nastavené pro zavření;
- 03.** Během probíhajících pracovních cyklů zkontrolujte, jestli výstražný blikáč s LED diodami (volitelné příslušenství) bliká s pravidelnou frekvencí, kdy se na 0,5 sekundy rozsvítí a na 0,5 sekundy zhasne;
- 04.** Nechejte závoru několikrát otevřít a zavřít, abyste se ujistili, že v dráze ramena nejsou nějaká místa, kde by docházelo ke zvýšenému mechanickému tření nebo k jiným provozním nedostatkům.

**POZOR** – Pokud je pracovní cyklus zahájen z jiné než koncové pozice, tj. od jednoho z mechanických dorazů (otevřená nebo zavřená závora), bude tento pracovní cyklus proveden se sníženou rychlostí.



#### 4.7 - Zapojení přijímače rádiového signálu

Řídicí jednotka je vybavená konektorem typu SM, který je určený pro připojení přijímače rádiového signálu (volitelné příslušenství), který musí být z řady SMXI, SMXIS, OXI nebo OXIT apod.

Při zapojování přijímače je nutné odpojit elektrické napájecí vedení řídicí jednotky a pak přijímač zapojit podle **obr. 28**.

V **Tabulce 4** jsou uvedené operace prováděné řídicí jednotkou v závislosti na aktivovaných výstupech nebo příkazech vydaných přijímačem.

**TABULKA 4**

| Přijímače SMXI, SMXIS                                           | Výstup                                               | Popis                                                                                                                          |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                 | Výstup č.1<br>Výstup č.2                             | Krok-krok<br>Částečné otevření<br>(otevření přibližně ze 45%;<br>hodnota programovatelná<br>pomocí Oview, viz kapitola 4.10.1) |
|                                                                 | Výstup č.3<br>Výstup č.4                             | Otevření<br>Zavření                                                                                                            |
| Přijímače OXI, OXIT naprogramované<br>"II. rozšířeným způsobem" | Příkaz                                               | Popis                                                                                                                          |
|                                                                 | Příkaz č.1<br>Příkaz č.2                             | Krok-krok<br>Částečné otevření<br>(otevření přibližně ze 45%;<br>hodnota programovatelná<br>pomocí Oview, viz kapitola 4.10.1) |
|                                                                 | Příkaz č.3<br>Příkaz č.4<br>Příkaz č.5<br>Příkaz č.6 | Otevření<br>Zavření<br>Stop<br>Krok-krok bytové jednotky                                                                       |

#### 4.8 - Zapojení světelné signalizace na rameně závory (volitelné příslušenství)

- 01.** Uvedte rameno do svislé polohy;
- 02.** Povolte 4 šrouby, které připevňují kryt ramena (**obr. 29**);
- 03.** Demontujte rameno závory;
- 04.** Do příslušného otvoru nasadte průchodku, skrze kterou bude protažený kabel (**obr. 30 - A, B**);
- 05.** Nasuňte světelný kabel do ochranné protinárazové gumy, případně použijte nějaký drát, abyste si usnadnili zasunutí kabelu dovnitř (**obr. 31 - A, B**);
- 06.** Pokud je to nutné, zkraťte délku světelného kabelu: stříh je možné provést pouze v některém z vyznačených bodů. Po zkrácení kabelu je nutné předělat koncovku z konce odstřižené části kabelu a uzavřít s ní nově vytvořený konec;
- 07.** Propojovací kabel nejprve prostrčte skrze otvor v držáku ramena a pak skrze otvor ve skříni závory (**obr. 32 - A, B, C**);
- Pozor** – V držáku ramena nechte kabel o něco delší, než je nezbytně nutné, aby byla umožněna otáčení ramena v rozsahu 90° a nedocházelo k napínání kabelu;
- 08.** Světelný kabel připojte ke svorce FLASH na řídicí jednotce: viz schéma na **obr. 27**;
- 09.** Umístěte a zajistěte konektor uvnitř šterbiny v rameni závory (**obr. 32 - D**);
- 10.** Nasadte rameno a zajistěte ho krytem, našroubujte 4 šrouby a pevně je dotáhněte. Přitom dávejte pozor, abyste někde nesevřeli elektrické kabely (**obr. 33**).

#### 4.9 - Zapojení výstražného blikáče s LED diodami mod. XBA7 anebo semaforu s LED diodami mod. XBA8 (volitelné příslušenství)

Na kryt skříňové závory je možné nainstalovat výstražný blikáč s LED diodami mod. XBA7. Provozní režim tohoto výstražného blikáče je možné upravovat prostřednictvím programovací jednotky Oview anebo s využitím programovacích operací provedených přímo v řídicí jednotce. Ohledně dalších informací odkazujeme přímo na instruktážní manuál tohoto výrobku.

#### 4.10 - Připojení dalších zařízení

Společně se závorou S-BAR je možné ještě napájet další externí příslušenství (jeden přijímač rádiového signálu nebo podsvícení klíčového spínače), který odebírá elektrické napájení přímo z řídicí jednotky: ohledně způsobu zapojení viz **obr. 34**. Napětí elektrického napájení je 24 V DC -30% až +50%, přičemž je k dispozici maximální proud 100 mA.

##### 4.10.1 - Programovací jednotka Oview

Pomocí programovací jednotky Oview můžete provádět kompletní a rychlou instalaci, údržbu a diagnostiku celé automatizační techniky. Programovací jednotky Oview můžete k závoři S-BAR připojit prostřednictvím konektoru BusT4, který je umístěn přímo na řídicí jednotce. Aby byl konektor BusT4 přístupný, je nejprve nutné otevřít kryt závory S-BAR a pak konektor zapojit (**obr. 35**).

Programovací jednotka Oview může být většinou používána v maximální vzdálenosti 100 m, na kterou je připojena kabelem k řídicí jednotce. Může být připojena i k několika jednotkám současně (maximálně k 16) a může zůstat připojena i během normálního provozu automatizační techniky (aby bylo možné překonat tato omezení, je nutné si nastudovat upozornění uvedená v návodu k používání, přiloženému k programovací jednotce Oview a v manuálu k systému Oview System Book). Pokud je řídicí jednotka vybavená přijímačem rádiového signálu řady OXI, je díky jednotce Oview zajištěn přístup k parametrům dálkových ovladačů, uložených do paměti přijímače. Ohledně podrobnějších informací odkazujeme na manuál dodávaný k programovací jednotce Oview anebo tabulku s funkcemi závory "S-BAR", kterou najdete i na webových stránkách **www.niceforyou.com**.

##### 4.10.2 - Záložní baterie mod. PS124 (příslušenství)

V případě výpadku dodávky elektrické energie ze sítě, může být závoř S-BAR napájena ze záložní baterie, model PS124. Při instalaci a zapojení baterie postupujte následujícím způsobem:

**Pozor! – Elektrické připojení záložní baterie k řídicí jednotce může být provedeno teprve poté, co jsou dokončeny všechny instalační operace a je provedeno naprogramování, protože baterie je v podstatě nouzovým zdrojem elektrického napájení.**

**01.** Příslušný kabel připojte ke konektoru záložní baterie a pak baterii nainstalujte stejným způsobem jako na **obr. 36**;

**02.** Sundejte membránu z řídicí jednotky (**obr. 37**);

**03.** Odpojte napájení z elektrické rozvodné sítě a zapojte konektor stejným způsobem jako na **obr. 38**.

##### 4.10.3 - Systém Solemyo (fotovoltaické napájení)

Závoř S-BAR může být napájen i fotovoltaickým napájecím systémem "Solemyo SYKCE". Pro připojení k řídicí jednotce se používá stejná zástrčka jako u záložní baterie (viz kapitola 4.10.2).

#### DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!

- Pokud je závoř S-BAR napájena systémem "Solemyo", NESMÍ BÝT SOUČASNĚ NAPÁJENÁ i z elektrické rozvodné sítě.
- Z důvodu omezeného množství solární energie, které se odvíjí od místa instalace a ročního období, může závoř S-BAR vykonávat určitý maximální počet pracovních cyklů za den. Předtím, než systém Solemyo nainstalujete, ověřte si v příslušném manuálu s instrukcemi, jestli je maximální počet vykonatelných pracovních cyklů dostatečný pro zamýšlené použití.
- Systém "Solemyo" může být efektivně využíván pouze v případě, že je v řídicí jednotce aktivovaná (ON) funkce "Stand by" s provozním režimem "Všechno" (lze aktivovat pouze pomocí programovací jednotky Oview).

## 5 KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jedná se o nejdůležitější fáze při realizaci automatizační techniky, protože jejich účelem je zajistit maximální bezpečnost. Postup stanovený pro kolaudaci může být používán i při pravidelných kontrolách jednotlivých zařízení, z nichž se automatizační technika skládá. Kolaudace celého zařízení a jeho uvedení do provozu musí být provedeno zkušeným a kvalifikovaným technikem, který je na základě posouzení možných rizik povinen provést předepsané zkoušky a zkontrolovat, jestli byla dodržena ustanovení předepsaná příslušnými zákony, technickými normami a směrnici, a především prověřit, jestli byly splněny náležitosti stanovené normou EN 12445, která definuje zkušební metody pro kontrolu automatizačních technik nainstalovaných na branách a pro kontrolu silničních závor.

Přídavná zařízení musí být zkolaudována samostatně, a to jak z hlediska jejich funkčnosti, tak i z hlediska jejich správného zabudování do systému automatizační techniky; proto je nutné vycházet z instrukcí uvedených v příslušných manuálech k jednotlivým zařízením.

Všechny tyto činnosti musí být provedeny za přítomnosti odpovědného technika, který instalaci provedl, tj. technika jehož jméno a podpis budou uvedené v 1. řádku prohlášení o shodě (viz příloha I).

Přidaná zařízení a volitelné příslušenství musí být podrobeny specifické kolaudaci, která se bude týkat jak jejich provozuschopnosti, tak jejich správné funkčnosti ve spojení se závorou S-BAR.

### 5.1 - Kolaudace

Sled operací, které je nutné provést během kolaudace se týká typické sestavy zařízení (**obr. 1**), kdy je předpokládáné používání automatizační techniky "neproškolenými uživateli" a s typem aktivace automatizační techniky "automatické ovládání", které předpokládá jako minimální úroveň bezpečnosti primární bezpečnostní lištu, zařízení typu C (omezení síly - viz norma EN 12445) a současně použití zařízení typu D (detekce překážky, např. fotobuňka). vzhledem k tomu, že tento způsob používání automatizační techniky patří mezi ty komplikovanější, je možné stejný sled kolaudačních operací úspěšně používat i v méně náročných podmínkách.

**1** Ujistěte se, že byly v plném rozsahu dodrženy pokyny týkající se bezpečnosti, uvedené v tomto manuálu a zejména v 1. kapitole, která je věnovaná bezpečnostním upozorněním..

**2** Zkontrolujte, jestli je rameno závory správně vyvážené, viz kapitola 3.8.

**3** Zkontrolujte bezproblémovou funkčnost ručního odblokování, viz kapitola 3.6.

**4** Pomocí dálkového ovladače nebo klíčového spínače závory otevřete, zavřete a zastavte ji a přitom sledujte, jestli směr ramena odpovídá vydanému příkazu. Je vhodné provést větší počet pracovních cyklů, aby bylo možné odhalit případné nedostatky způsobené montáží nebo seřízením a kromě toho i zjistit i případná místa s vyšší úrovní mechanického tření.

**5** Zkontrolujte postupně dokonalou funkčnost všech bezpečnostních prvků, kterými je zařízení vybaveno (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.). Když některý z bezpečnostních prvků zareaguje, LED dioda "BLUEBUS" umístěná na řídicí jednotce 2krát rychle blikne, čímž signalizuje, že správně vyhodnotila nastalou situaci.

**6** Zkontrolujte správnou funkčnost fotobuněk. Podle toho, jestli jste nainstalovali jeden nebo dva páry fotobuněk, budete potřebovat jeden nebo dva zkušební rovnoběžnostěny z pevného materiálu (např. ze dřeva) o rozměrech 70 x 30 x 20 cm. Rovnoběžnostěny musí mít tři stěny (tj. každou jiných rozměrů) z reflexního materiálu (např. zrcadlo nebo lakovaný bílý lesklý povrch) a zbývající tři stěny musí mít matný povrch (např. černý matný nátěr). Při zkoušce fotobuněk nainstalovaných ve výšce 50 cm od země musí být rovnoběžnostěna postavená na zem; při zkoušce fotobuněk nainstalovaných ve výšce 1 m od země musí být rovnoběžnostěna umístěná ve výšce 50 cm nad zemí.

V případě, kdy je zapotřebí vyzkoušet jeden pár fotobuněk, musí být zkušební těleso umístěné přesně pod středem ramena závory a jeho boční stěny o délce 20 cm musí být natočené směrem k fotobuňkám a pak těleso přesouvejte podél celé délky ramena (**obr. 39**).

V případě, kdy je zapotřebí vyzkoušet dva páry fotobuněk, musí být zkouška nejprve provedena pro každý pár fotobuněk zvlášť, kdy se používá pouze 1 zkušební těleso, pak zkoušku zopakujte a přitom použijte obě zkušební tělesa.

Každé zkušební těleso musí být umístěné na straně vzhledem ke středu ramena, ve vzdálenosti 15 cm, a pak je přesouvejte podél celé délky ramena (**obr. 40**). Během těchto zkoušek musí být zkušební těleso detekováno fotobuňkami ve všech pozicích, po celé délce ramena závory.

**7 Zkontrolujte, jestli nedochází k interferencím mezi fotobuňkami a dalším příslušenstvím tím způsobem, že protnete válcem (o průměru 5 cm a délce 30 cm) optickou osu mezi fotobuňkami (**obr. 41**):** nejprve v blízkosti vysílače TX, potom v blízkosti přijímače RX a nakonec uprostřed mezi oběma fotobuňkami. Přitom sledujte, jestli ve všech případech zařízení zareagovalo požadovaným způsobem a přešlo z aktivního stavu do stavu alarmu a naopak; dále kontrolujte, jestli tyto změny stavu způsobily u řídicí jednotky předpokládanou reakci automatizační techniky (například: během zavírání způsobí změnu směru pohybu ramena závory).

**8 Kontrola bezpečnosti z hlediska nebezpečí zvednutí:** u automatizačních technik se svislým směrem pohybu je nutné zkontrolovat, jestli nehrozí nebezpečí zvednutí. Tuto zkoušku můžete provést následujícím způsobem: v polovině délky ramena závory zavěste závaží o hmotnosti 20 kg (např. pytel se štěrkem), vydejte příkaz pro otevření závory a sledujte, jestli se během tohoto pracovního cyklu rameno nezvedne do výšky větší než 50 cm ve srovnání se zavřenou pozicí. V případě, že rameno překročí tuto výšku, je nutné snížit sílu motoru (viz kapitola 6 - Tabulka 7).

**9** Jestliže jsou nebezpečné situace vyvolané pohybem ramena závory zajišťovány prostřednictvím omezení nárazové síly, je nutné provést měření této síly podle postupu stanoveného normou EN 12445. Pokud je navíc kontrola „síly motoru“ používána jako pomocný prvek systému pro omezení nárazové síly, je nutné zkusit najít takové nastavení, které by zajišťovalo co nejlepší výsledek.

**10 Zkontrolujte účinnost odblokovacího systému:** uveďte rameno do zavřené pozice a pak převodový motor ručně odblokujte (viz kapitola 3.6), přitom se ujistěte, že tuto operaci je možné provést bez nežádoucích problémů. Změřte, jestli síla vyvinutá při ručním zvedání závory není vyšší než 200 N (cca 20 kg); tato síla se měří kolmo k ramenu a ve vzdálenosti 1 m od rotační osy. Nakonec zkontrolujte, jestli je klíč potřebný pro ruční odblokování závory uložený v blízkosti automatizační techniky.

**11 Zkontrolujte systém pro odpojení elektrického napájecího vedení:** vypněte rozpojovací zařízení na elektrickém napájecím vedení a odpojte i záložní baterii, pokud je jí automatizační technika vybavená. Přesvědčte se, že všechny LED diody na řídicí jednotce jsou zhasnuté a že po vydaní nějakého příkazu zůstane závora v nečinnosti. Zkontrolujte účinnost blokovacího systému, aby nemohlo dojít k nečekanému anebo neoprávněnému zapojení napájecího vedení.

## 5.2 - Uvedení do provozu

**Uvedení zařízení do provozu může být provedeno pouze na základě pozitivních výsledků všech fází kolaudace závory a dalšího příslušenství, kterým je automatizační technika vybavena. Je zakázáno provádět částečné uvedení do provozu anebo zařízení provozovat za „provizorních“ podmínek.**

**1** Vyhotovte a majiteli automatizační techniky předejte „**Prohlášení o shodě - Příloha I**“, které najdete na konci tohoto manuálu, v části, které se dá odtrhnout.

**2** Vyhotovte a majiteli automatizační techniky předejte sešit „**Návod k použití**“, který najdete na konci tohoto manuálu, v části, které se dá odtrhnout.

**3** Vyhotovte a majiteli automatizační techniky předejte „**Časový harmonogram údržby**“ automatizační techniky, který musí obsahovat instrukce týkající se předepsané údržby všechny zařízení, kterými je automatizační technika vybavená. Pro závoru S-BAR jsou tyto instrukce uvedené na konci tohoto manuálu, v části, které se dá odtrhnout.

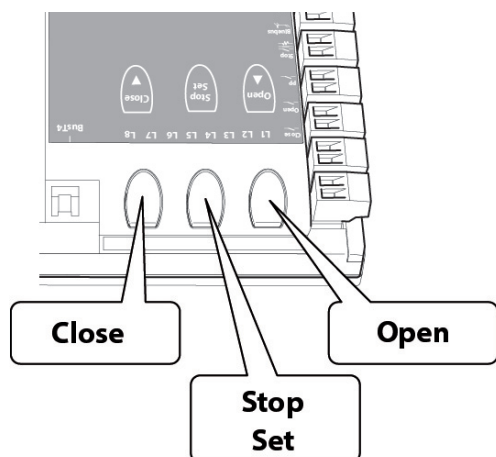
**4** Předtím, než uvedete automatizační techniku do provozu, informujte jejího majitele vhodnou formou o možných zbytkových rizicích a o případném nebezpečí.

**5** Závoru trvale opatřete štítkem, který je součástí balení, na kterém je uvedený postup pro ruční odblokování a zablokování převodového motoru.

**6** Platí POUZE pro instalace, které NEJSOU PROVEDENÉ podle kritérií uvedených v kapitole 1.3.1 tohoto návodu: vypracujte technickou dokumentaci o automatizační technice, která musí tyto dokumenty: celkový náčrtek automatizační techniky, schéma elektrického zapojení, analýzu rizik a příslušná řešení, která byla přijata (viz webové stránky [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com), kde najdete formuláře, které stačí vyplnit), prohlášení o shodě výrobců všech použitých zařízení (pro S-BAR viz příloha II) a ES prohlášení o shodě vyplněné technikem, který instalaci zařízení provedl. Závoru opatřete štítkem, který bude obsahovat alespoň následující údaje: druh automatizační techniky, jméno a adresa výrobce (odpovědného za „uvedení do provozu“), výrobní číslo a rok výroby a značku „CE“.

## 6 NAPROGRAMOVÁNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

Na řídicí jednotce jsou umístěna 3 tlačítka OPEN (▲), STOP (Set), CLOSE (▼), která je možné používat jak při ovládání řídicí jednotky během provádění zkušebních operací, tak i při programování funkcí, kterými je jednotka vybavená.



Programovatelné funkce jsou rozdělené do 2 úrovní a jejich provozní stav je signalizovaný 8 LED diodami (L1 ... L8), které jsou umístěné přímo na řídicí jednotce (LED dioda svítí = funkce je aktivovaná; LED dioda nesvítí = funkce je deaktivovaná).

### Funkce programovacích tlačítek:

**OPEN (▲):** tlačítko „OPEN“ je určené pro ovládání otevírání závory anebo může být používán během programování pro přesun směrem nahoru v rámci programovacího menu.

**STOP (Set):** tlačítko „STOP“ je určené pro zastavování pracovního cyklu; pokud je podržíte stisknuté po dobu delší než 5 sekund, vstoupíte do programovacího prostředí.

**CLOSE (▼):** – tlačítko „CLOSE“ je určené pro ovládání zavírání závory anebo může být používán během programování pro přesun směrem dolů v rámci programovacího menu.

**POZOR!** – Během provádění některého pracovního cyklu (otevírání nebo zavírání) mají všechna 3 tlačítka funkci STOP: zastaví probíhající pracovní cyklus.

### 6.1 - Programování na první úrovni (ON-OFF)

Všechny funkce na první úrovni jsou z výroby naprogramované „OFF“, ale toto nastavení je možné kdykoli změnit způsobem uvedeným v **Tabulce 5**. Chcete-li zjistit, jaká funkce odpovídá konkrétní LED diodě, prostudujte si **Tabulku 6**.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ** – Programovací postupy jsou časově omezené na 10 sekund, které jsou odpočítávané mezi dvěma po sobě jdoucími stisknutími tlačítek. Po vypršení tohoto času se programovací proces automaticky ukončí a do paměti se uloží všechny změny provedené do tohoto okamžiku.

**TABULKA 5 - Programovací postup (první úroveň)**

|            |                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>01.</b> | Stiskněte tlačítko „Set“ a podržte je stisknuté přibližně 3 sekundy.                                                     |  3s                                                                                                                                                                             |
| <b>02.</b> | V okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat, tlačítko uvolněte.                                                            |  L1                                                                                        |
| <b>03.</b> | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“, aby se blikání přesunulo na tu LED diodu, která zastupuje funkci, kterou chcete změnit. |  or   |
| <b>04.</b> | Stiskněte tlačítko „Set“, aby došlo ke změně stavu funkce (rychlé blikání = OFF; pomalé blikání = ON).                   |       |
| <b>05.</b> | Počkejte 10 sekund (maximální doba) a programovací proces se ukončí.                                                     |  10s                                                                                                                                                                            |

**Poznámka:** Pokud chcete naprogramovat další funkce na hodnotu „ON“ nebo „OFF“, můžete body 03 a 04 opakovat během jedné programovací operace.

TABULKA 6 - Funkce první úrovně

| LED dioda | Funkce                                          | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1        | <b>Automatické zavírání</b>                     | Tato funkce umožňuje aktivovat automatické zavírání závory po odpočítání doby nastavené pro pauzu. Hodnota nastavená z výroby: 30 sekund. Hodnota je nastavitelná v rozsahu od 5 do 200 sekund.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| L2        | <b>Zavřít po foto</b>                           | Tato funkce umožňuje ponechat závoru otevřenou jen po dobu nezbytně nutnou pro projetí vozidla. Když je tato funkce aktivovaná, mění se způsob jejího fungování podle parametru nastaveného ve funkci „Automatické zavírání“.<br><ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>pokud je „Automatické zavírání“ aktivované:</b> otevírání závory se zastaví ihned poté, co dojde k ukončení reakce fotobuněk a po odpočítání intervalu v délce 5 sekund se začne automaticky zavírat.</li> <li>• <b>pokud „Automatické zavírání“ není aktivované:</b> závora se pokaždé úplně otevře (i kdyby předtím došlo k ukončení reakce fotobuněk) a po odpočítání intervalu v délce 5 sekund se začne automaticky zavírat.</li> </ul> |
| L3        | <b>Vždy zavřít</b>                              | Tato funkce je užitečná v případech, kdy dojde k výpadku dodávky elektrické energie, i krátkodobému. Když je tato funkce aktivovaná (ON) a řídicí jednotka po obnovení dodávky elektrické energie zjistí, že závora je otevřená, automaticky závoru zavře. Z bezpečnostních důvodů bude před zahájením zavírání nejprve spuštěno 3 sekundo vé blikání výstražného blikáče.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| L4        | <b>Stand by</b>                                 | Tato funkce snižuje spotřebu elektrické energie. Pokud je aktivovaná, po uplynutí 1 minuty od dokončení pracovního cyklu řídicí jednotka vypne výstup „BlueBus“ (a tedy i k němu připojená zařízení) a všechny LED diody s výjimkou LED diody BlueBus, která však bude blikat pomaleji. V okamžiku, kdy řídicí jednotka přijme nějaký příkaz, obnoví svůj normální provoz. Při používání závory S-BAR společně se systémem Solemyo je nutnost aktivace některé z režimů Stand By ještě větší. Tato operace se provádí pomocí programovací jednotky Oview.                                                                                                                                                                 |
| L5        | <b>Dlouhé zpomalení</b>                         | Tato funkce zdvojnásobuje rozsah dráhy během níž se rameno závory pohybuje sníženou rychlostí, jak během otevírání, tak během zavírání. Pokud funkce není aktivovaná, je zpomalení krátké.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| L6        | <b>Výstražné blikání před uvedením do chodu</b> | Tato funkce aktivuje pauzu dlouhou 3 sekundy, během níž výstražný blikáč bliká, a teprve pak se automatizační technika uvede do chodu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| L7        | <b>Citlivost</b>                                | Když aktivujete tuto funkci, můžete značně zvýšit úroveň citlivosti, se kterou řídicí jednotka detekuje případné překážky. Pokud je používána jako pomocný bezpečnostní prvek pro detekci „nárazové síly motoru“, je nutné seřídit i hodnoty „rychlost“ a „síla“ v menu 2. úrovně.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| L8        | <b>Směr otáčení motoru</b>                      | Tento parametr umožňuje změnit směr otáčení motoru, aby bylo možné závoru nainstalovat napravo od silniční komunikace. Tato hodnota je standardně z výroby nastavená na „OFF“ (standardní rotace motoru - zavírání ramena závory nalevo).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

**Důležité upozornění – Když aktivujete tuto funkci, je nutné nechat proběhnout načtení pozic otevřené a zavřené závory (kapitola 4.5).**



## 6.2 Programování na druhé úrovni (nastavitelné parametry)

Všechny parametry na druhé úrovni jsou naprogramované z výroby na hodnoty, které jsou v **tabulce 7** zvýrazněné **šedým podkladem**; tyto hodnoty lze kdykoli upravit podle postupu uvedeného v **tabulce 8**.

Parametry jsou nastavitelné v rozsahu hodnot od 1 do 8; hodnoty odpovídající jednotlivým LED diodám jsou uvedené v **tabulce 7**.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ** – Programovací postup je omezený na dobu 10 sekund, které jsou odpočítávané mezi stisknutím dvou po sobě následujících tlačítek. Po vypršení tohoto času se programovací proces automaticky ukončí, přičemž se do paměti uloží všechny úpravy, které jste provedli až do tohoto okamžiku.

**TABULKA 7 - Funkce druhé úrovně**

| Přístupová LED dioda | Parametr         | LED dioda (úroveň) | Hodnota                                                                                | Popis                                                                                                                                                                                                                                 |
|----------------------|------------------|--------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L1                   | Délka pauzy      | L1                 | 5 sekund                                                                               | Nastavení délky pauzy, tj. doby, která je po dokončení otevírání odpočítána, než se závora začne automaticky zavírat. Tento parametr má vliv na provoz automatizační techniky pouze v případě, že je aktivované automatické zavírání. |
|                      |                  | L2                 | 10 sekund                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L3                 | 20 sekund                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L4                 | 40 sekund                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L5                 | 60 sekund                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L6                 | 80 sekund                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L7                 | 120 sekund                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L8                 | 200 sekund                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
| L2                   | Funkce krok-krok | L1                 | otevření – stop – zavření – stop                                                       | Nastavení sledu příkazů přiřazených vstupu nebo příkazu vydanému bezdrátovým ovladačem: „krok-krok“                                                                                                                                   |
|                      |                  | L2                 | otevření – stop – zavření – otevření                                                   |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L3                 | otevření – zavření – otevření – zavření                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L4                 | bytové jednotky (příkaz delší než 2" aktivuje stop)                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L5                 | bytové jednotky 2 (příkaz kratší než 2" aktivuje částečné otevření)                    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L6                 | krok-Krok 2                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L7                 | provoz v přítomnosti obsluhy                                                           |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L8                 | otevření v „poloautomatickém“ provozním režimu, zavření „v přítomnosti obsluhy“        |                                                                                                                                                                                                                                       |
| L3                   | Rychlost motoru  | L1                 | rychlost 1 (30% - nízká)                                                               | Nastavení rychlosti motoru během normálního provozu.                                                                                                                                                                                  |
|                      |                  | L2                 | rychlost 2 (47%)                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L3                 | rychlost 3 (65%)                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L4                 | rychlost 4 (82%)                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L5                 | rychlost 5 (100%) - vysoká                                                             |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L6                 | otevření V3, zavření V2                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L7                 | otevření V4, zavření V3                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L8                 | otevření V5, zavření V4                                                                |                                                                                                                                                                                                                                       |
| L4                   | Výstup FLASH     | L1                 | Funkce kontrolka otevřené závory (24 V - 10 W)                                         | Nastavení typu zařízení připojeného k výstupu FLASH. Důležité upozornění! – Pokud se změní naprogramování, zajistěte, aby napětí nového zařízení připojeného ke svorce FLASH odpovídalo napětí podle úrovně zvolené při programování. |
|                      |                  | L2                 | Aktivní, když je závora zavřená (24 V - 10 W)                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L3                 | Aktivní, když je závora otevřená (24 V - 10 W)                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L4                 | Výstražný blikáč (12 V - 21 W)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L5                 | Výstražný blikáč pro světelnou signalizaci na ramenu závory (24 V - 10 W) - vždy bliká |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L6                 | Elektrický zámek (24 V - 10 W)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L7                 | Přísavka - elektromagnet (24 V - 10 W)                                                 |                                                                                                                                                                                                                                       |
|                      |                  | L8                 | Kontrolka údržby (24 V - 10 W)                                                         |                                                                                                                                                                                                                                       |

| Přístupová LED dioda | Parametr                    | LED dioda (úroveň) | Hodnota                                   | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----------------------|-----------------------------|--------------------|-------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| L5                   | Síla motoru během otevírání | L1                 | síla 1 (malá)                             | Během otevírání nastavuje kontrolní systém sílu motoru, aby ho přizpůsobila hmotnosti ramena závory; následně je pak nastavena i citlivost detekce překážek.<br>Poznámka – Síla se nastavuje automaticky během provádění prvních pracovních cyklů.                                                                                                                        |
|                      |                             | L2                 | síla 2                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L3                 | síla 3                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L4                 | síla 4                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L5                 | síla 5                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L6                 | síla 6                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L7                 | síla 7                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L8                 | síla 8 (velká)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| L6                   | Síla motoru během zavírání  | L1                 | síla 1 (malá)                             | Během zavírání nastavuje kontrolní systém sílu motoru, aby ho přizpůsobila hmotnosti ramena závory; následně je pak nastavena i citlivost detekce překážek.<br>Poznámka – Síla se nastavuje automaticky během provádění prvních pracovních cyklů.                                                                                                                         |
|                      |                             | L2                 | síla 2                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L3                 | síla 3                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L4                 | síla 4                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L5                 | síla 5                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L6                 | síla 6                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L7                 | síla 7                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L8                 | síla 8 (velká)                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| L7                   | Upozornění na údržbu        | L1                 | 2500                                      | Když je výstup FLASH naprogramovaný jako kontrolka údržby, jedná se o nastavení maximální počtu pracovních cyklů, které může automatizační technika provést. Po jejich vyčerpání signalizuje, že musí být provedena údržba.                                                                                                                                               |
|                      |                             | L2                 | 5000                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L3                 | 10000                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L4                 | 15000                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L5                 | 20000                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L6                 | 30000                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L7                 | 40000                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L8                 | 50000                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| L8                   | Přehled neobvyklých stavů   | L1                 | výsledek 1. pracovního cyklu (posledního) | Umožňuje zkontrolovat typ neobvyklé stavu, ke kterému došlo během provádění posledních 8 pracovních cyklů (viz kapitola 8.2 - Přehled neobvyklých stavů a Tabulka 14).<br>Dále je možné načíst rozšířený přehled o všech neobvyklých stavech, ke kterým došlo během provozu závory S-BAR (a dalších zařízení zapojených do sítě) po připojení programovací jednotky Oview |
|                      |                             | L2                 | výsledek 2. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L3                 | výsledek 3. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L4                 | výsledek 4. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L5                 | výsledek 5. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L6                 | výsledek 6. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L7                 | výsledek 7. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|                      |                             | L8                 | výsledek 8. pracovního cyklu              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

**Poznámka** – Šedý podklad zvýrazňuje hodnoty nastavené ve výrobě.

#### UPOZORNĚNÍ:

- Nenastavujte příliš vysokou hodnotu "síly motoru", protože by to mohlo negativně ovlivnit funkčnost bezpečnostního systému anebo poškodit rameno závory;
- Pokud je kontrola "síly motoru" používána jako pomocný prvek systému pro snížení nárazové síly, je nutné zopakovat měření síly po každém seřízení, jak o tom pojednává technická norma EN 12445
- Opotřebením a povětrnostní podmínky ovlivňují pohyb ramena, proto pravidelně kontrolujte nastavení "síly motoru".

TABULKA 8 - Programovací postup (druhá úroveň)

|     |                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01. | Přibližně na dobu 3 sekund stiskněte tlačítko „Set“.                                                                                   |  3s                                                                                                                                                                         |
| 02. | Uvolněte tlačítko „Set“ v okamžiku, kdy LED dioda „L1“ začne blikat.                                                                   |  L1                                                                                      |
| 03. | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“, aby se blikání přesunulo na tu LED diodu, která zastupuje funkci, kterou chcete změnit.               |  or                                                                                      |
| 04. | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko „Set“, tlačítko „Set“ musí zůstat stisknuté až do dokončení bodu 06.                            |                                                                                                                                                                             |
| 05. | Počkejte přibližně 3 sek., dokud se nerozsvítí LED dioda, která signalizuje aktuálně nastavenou úroveň parametru, který chcete změnit. |                                                                                                                                                                             |
| 06. | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“, aby se svícení přesunulo na tu LED diodu, která signalizuje hodnotu požadovaného parametru.           |  or   |
| 07. | Uvolněte tlačítko „Set“.                                                                                                               |                                                                                                                                                                             |
| 08. | Počkejte 10 sek. (maximální čekací doba) a programovací proces bude ukončen.                                                           |  10s                                                                                                                                                                        |

**Poznámka:** body 03 až 07 je možné opakovat; během jedné programovací operace, je tedy možné nastavit současně i větší počet parametrů.

## 7 CO DĚLAT, KDYŽ ... (průvodce při řešení problémů)

V této kapitole jsou uvedené konkrétní případy provozních problémů, které mohou nastat během instalace anebo v případě nějaké poruchy, a jejich možné vyřešení:

- **Rádiový dálkový ovladač neovládá závoru a LED dioda na dálkovém ovladači se nerozsvěcuje:** zkontrolujte, jestli nejsou vybité baterie v dálkovém ovladači, případně je vyměňte.
- **Rádiový dálkový ovladač neovládá závoru, ale LED dioda na dálkovém ovladači se rozsvěcuje:** // Zkontrolujte, jestli je dálkový ovladač správně uložený do paměti přijímače rádiového signálu. Dále zkontrolujte, jestli dálkový ovladač správně vysílá rádiový signál pomocí této praktické zkoušky: stiskněte libovolné tlačítko a jeho LED diodu přiložte k anténě běžného rádiového přijímače, který je zapnutý a naladěný na vysílání v pásmu FM, na frekvenci 108,5 Mhz anebo co nejbližší této frekvenci; měli byste pak slyšet šum s pulzujícím praskáním.
- **Po vydání příkazu automatizační technika nevykoná žádný pracovní cyklus a LED dioda OK neblíká:** zkontrolujte, jestli je závoru napájena síťovým napětím 230 V. Dále pak zkontrolujte, jestli nejsou přepálené pojistky F1 a F2; v takovém případě je nejprve nutné zjistit příčinu této poruchy a pak pojistky vyměnit za nové se stejnými parametry; viz **obr. 42**.
- **Po vydání příkazu automatizační technika nevykoná žádný pracovní cyklus a výstražný blikáč nesvítí:** zkontrolujte, jestli byl příkaz automatizační technikou skutečně přijat; když vydaný příkaz dorazí na vstup PP, LED dioda OK dvakrát blikne, čímž signalizuje, že příkaz byl přijat..
- **Pracovní cyklus se nerozjede a výstražný blikáč několikrát blikne:** spočítejte kolikrát se blikáč rozsvítil a zjistěte význam této signalizace podle údajů uvedených v **Tabulce 9** v kapitole 8.
- **Pracovní cyklus se rozjede, ale krátce poté se rameno zastaví a vykoná krátký pohyb opačným směrem:** síla motoru je možná nastavená na příliš nízkou hodnotu na to, aby mohl motor pohybovat ramenem závory. Zkontrolujte také správné vyvážení ramena, případně nastavte vyšší hodnotu síly motoru.

## 8 ROZŠÍŘUJÍCÍ INFORMACE

### 8.1 - Úplné vymazání paměti řídicí jednotky

Z řídicí jednotky je možné vymazat veškerá data, uložená v její paměti, a tak ji znovu uvést do původního stavu s továrním nastavením:

**01.** Stiskněte současně a podržte stisknutá tlačítka "▲" a "▲";

**02.** (přibližně po 3 sekundách) Uvolněte tlačítka v okamžiku, kdy se všechny LED diody rozsvítí;

**03.** Pokud začnou LED diody **L1** a **L2** blikat, znamená to, že operace byla dokončena.

**Důležité upozornění** – Tato operace nevymaže parametr, který nastavuje směr otáčení motoru a ani počet vykonaných pracovních cyklů.

### 8.2 - Další funkce

#### • Funkce „vždy otevřít“

Tato funkce je zvláštností řídicí jednotky; je přiřazená ke vstupu „krok-krok“ a umožňuje vždy spustit otevírání závory, pokud zůstane příkaz krok-krok aktivovaný po dobu delší než 3 sekundy. Tato funkce je účinná pro všechny druhy naprogramování vstupu „krok-krok“ (viz „Funkce PP“ v Tabulce 7).

Například je možné ji používat pro připojení časovacího zařízení, aby bylo možné naprogramovat trvalé otevření závory během konkrétního časového úseku.

#### • Funkce „uvést do chodu za všech okolností“

V případě, že některý z bezpečnostních prvků nefunguje správným způsobem anebo je mimo provoz, bude i přesto možné ovládat závoru a uvést ji do chodu v režimu „v přítomnosti obsluhy“ (ohledně detailních informací viz kapitola „návod k použití“).

#### • Funkce „Upozornění na údržbu“

Tato funkce upozorňuje uživatele na skutečnost, že je nutné provést kontrolní údržbu automatizační techniky. Parametr „upozornění na údržbu“ můžete nastavit na jednu hodnotu, kterou můžete vybrat v rámci 8 úrovní (**viz Tabulka 7**).

Jednotlivé úrovně definují počet proveditelných pracovních cyklů. Upozornění na údržbu je signalizováno prostřednictvím výstražného blikače Flash anebo signálkou údržby, podle příslušného naprogramování. Signalizace vydávaná výstražným bikačem Flash a signálkou údržby je uvedena v **Tabulce 9**.

#### • Zjištění počtu provedených pracovních cyklů

Pomocí funkce „upozornění na údržbu“ můžete zjistit počet provedených pracovních cyklů, vyjádřený v procentech z nastaveného maximálního limitu. Při tomto ověřování postupujte podle instrukcí uvedených v **Tabulce 10**.

#### • Vynulování počítadla pracovních cyklů

Poté, co byla provedena údržba automatizační techniky, je nutné vynulovat počítadlo pracovních cyklů. Postupujte podle instrukcí uvedených v **Tabulce 11**.

**TABULKA 9**

| Počet pracovních cyklů | Signalizace výstražným blikačem Flash                                                                         | Kontrolka údržby                         |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Nižší než 80% limitu   | Normální (0,5 sek svítí 0,5 nesvítí)                                                                          | Svítí 2 sek. na začátku otevírání závory |
| Mezi 81 a 100% limitu  | Na začátku pracovního cyklu zůstane rozsvícená 2 sek., pak signalizace pokračuje obvyklým způsobem            | Bliká po celou dobu pracovního cyklu     |
| Nad 100% limitu        | Na začátku a na konci pracovního cyklu zůstane rozsvícená 2 sek., pak signalizace pokračuje obvyklým způsobem | Trvale bliká                             |

TABULKA 10

|             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
|-------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|-------------|--|
| 01.         | Přibližně na dobu 3 sekund stiskněte tlačítko „Set“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  3s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 02.         | Uvolněte tlačítko „Set“ v okamžiku, kdy LED dioda „L1“ začne blikat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  L1                                                                                                                                                                                                                                                                    |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 03.         | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“, aby se blikání přesunulo na LED diodu L7.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  or   L7                                                                                                                                                                            |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 04.         | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko „Set“, dokud nedokončíte bod 07.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 05.         | Počkejte přibližně 3 sekundy, pak se rozsvítí LED dioda, která zastupuje aktuální úroveň parametru „Upozornění na údržbu“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |  3s                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 06.         | Stiskněte a ihned uvolněte tlačítka „▲“ a „▼“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |  a                                                                                                                                                                                                                                                                     |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 07.         | V tomto okamžiku LED dioda odpovídající zvolené úrovni několikrát blikne. Počet bliknutí označuje v procentech počet provedených pracovních cyklů (v násobcích 10%) vzhledem k nastavenému limitu. Například: jestliže je „upozornění na údržbu“ nastavené na L7 (40000), 10% odpovídá 1000 pracovních cyklů; jestliže signalizační LED dioda 4krát blikne, znamená to, že dosažený stav odpovídá 40% pracovních cyklů (tj. mezi 4000 a 4999 pracovními cykly). Pokud nebylo dosaženo ani 10% počtu pracovních cyklů, nebude signálka blikat. |  <table><tr><td>x1 = 10-19%</td><td>x9 = 90-99%</td></tr><tr><td>x2 = 20-29%</td><td>x10 = &gt;100%</td></tr><tr><td>x3 = 30-39%</td><td></td></tr><tr><td>x4 = 40-49%</td><td></td></tr><tr><td>x5 = 50-59%</td><td></td></tr><tr><td>x6 = 60-69%</td><td></td></tr><tr><td>x7 = 70-79%</td><td></td></tr><tr><td>x8 = 80-89%</td><td></td></tr></table> | x1 = 10-19% | x9 = 90-99% | x2 = 20-29% | x10 = >100% | x3 = 30-39% |  | x4 = 40-49% |  | x5 = 50-59% |  | x6 = 60-69% |  | x7 = 70-79% |  | x8 = 80-89% |  |
| x1 = 10-19% | x9 = 90-99%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x2 = 20-29% | x10 = >100%                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x3 = 30-39% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x4 = 40-49% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x5 = 50-59% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x6 = 60-69% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x7 = 70-79% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| x8 = 80-89% |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |
| 08.         | Uvolněte tlačítko „Set“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |             |             |             |             |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |             |  |

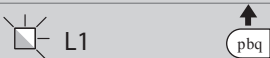
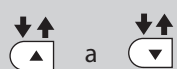
TABULKA 11

|     |                                                                                                                                                                                                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01. | Přibližně na dobu 3 sekund stiskněte tlačítko „Set“.                                                                                                                                                                                   |  3s                                                                                                                                                                                |
| 02. | Uvolněte tlačítko „Set“ v okamžiku, kdy LED dioda „L1“ začne blikat.                                                                                                                                                                   |  L1                                                                                           |
| 03. | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“, aby se blikání přesunulo na LED diodu L7. (vstupní LED dioda pro parametr „Upozornění na údržbu“).                                                                                                    |  or   L7 |
| 04. | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko „Set“, dokud nedokončíte bod 07.                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                    |
| 05. | Počkejte přibližně 3 sekundy, pak se rozsvítí LED dioda, která zastupuje aktuální úroveň parametru „Upozornění na údržbu“.                                                                                                             |                                                                                                                                                                                    |
| 06. | Stiskněte a podržte stisknutá alespoň na dobu 5 sekund tlačítka „▲“ a „▼“, pak obě tlačítka uvolněte. LED dioda odpovídající zvolené úrovni několikrát rychle blikne, čímž signalizuje, že počítadlo pracovních cyklů bylo vynulováno. |  a                                                                                            |
| 07. | Uvolněte tlačítko „Set“.                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                    |

#### • Přehled minulých neobvyklých stavů

Tato funkce umožňuje zobrazit jednotlivé neobvyklé stavy, ke kterým došlo během posledních 8 pracovních cyklů; například přerušení pracovního cyklu na základě reakce fotobuňky nebo bezpečnostní lišty. Při kontrole přehledu minulých neobvyklých stavů postupujte podle instrukcí uvedených v **Tabulce 12**.

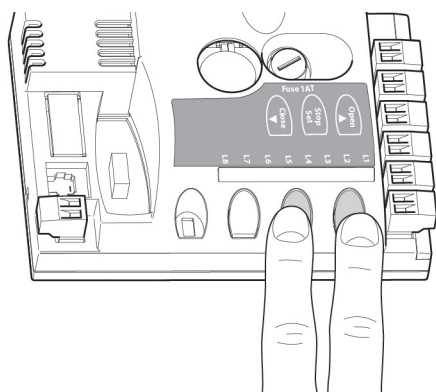
TABULKA 12

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                           |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|
| 01. | Přibližně na dobu 3 sekund stiskněte tlačítko „Set“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 02. | Uvolněte tlačítko „Set“ v okamžiku, kdy LED dioda „L1“ začne blikat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |        |
| 03. | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“, aby se blikání přesunulo na LED diodu L8. (vstupní LED dioda pro parametr „Přehled neobvyklých stavů“).                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
| 04. | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko „Set“, až do dokončení bodu 06.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |        |
| 05. | Počkejte přibližně 3 sekundy, pak se rozsvítí LED diody, které odpovídají jednotlivým pracovním cyklům, během kterých došlo k nějakému neobvyklému stavu. LED dioda L1 signalizuje průběh posledního pracovního cyklu, LED dioda L8 průběh osmého cyklu. Pokud LED dioda svítí, znamená to, že během pracovního cyklu došlo k nějakému neobvyklému stavu; jestliže LED dioda nesvítí, znamená to, že pracovní cyklus byl dokončen správně. | <br>3s |
| 06. | Stiskněte tlačítko „▲“ nebo „▼“ a zvolte požadovaný pracovní cyklus: odpovídající LED dioda několikrát blikne, počet bliknutí je rovný počtu bliknutí výstražného blikače v případě výskytu nějakého neobvyklého stavu (viz Tabulka 15).                                                                                                                                                                                                   |        |
| 07. | Uvolněte tlačítko „Set“.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |       |

### 8.3 - Přidání anebo odebrání příslušenství

K automatizační technice je kdykoli možné přidat nové příslušenství připojené ke vstupu BlueBus anebo Stop, případně ze systému odebrat dříve nainstalovaná zařízení.

01. Stiskněte a podržte stisknutá tlačítka „▲“ a „Set“.



02. (přibližně po 3 sekundách) Tlačítka uvolněte v okamžiku, kdy LED diody L1 a L2 začnou velmi rychle blikat

03. Počkejte několik sekund, aby mohla řídicí jednotka dokončit načtení připojených zařízení;

04. Po ukončení načítání musí LED dioda **STOP** zůstat rozsvícená, LED diody L1 a L2 zhasnou (případně začnou blikat LED diody L3 a L4).

Po dokončení této operace je nutné provést znovu kolaudaci automatizační techniky podle instrukcí uvedených v kapitole 5.1.

#### 8.3.1 - Vstup Bluebus

Systém BlueBus je technologie, která umožňuje provádět zapojení kompatibilního příslušenství prostřednictvím pouhých dvou elektrických vodičů, kterými je vedeno jak elektrické napájení, tak i komunikační signály. Veškeré příslušenství se zapojuje paralelně prostřednictvím těchto dvou vodičů systému BlueBus, aniž by bylo nutné dodržovat jakoukoli polaritu. Každé zařízení je samostatně identifikováno, protože během instalace je mu přiřazena jedinečná adresa. K systému BlueBus je možné například připojit: fotobuňky, bezpečnostní prvky, ovládací prvky jako např. tlačítkové panely nebo čtečky karet s transpondérem, signalizační kontrolky, atd. Řídicí jednotka postupně načte prostřednictvím příslušného načítacího procesu veškeré připojené příslušenství a pak je schopná s maximální spolehlivostí vyhodnocovat všechny neobvyklé reakce systému a závady na zařízení. Z toho důvodu je proto nutné, aby po každém přidání nebo odebrání nějakého příslušenství, připojeného k systému BlueBus, byl u řídicí jednotky spuštěn nový proces pro jeho načtení podle instrukcí uvedených v kapitole 4.4.



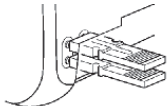
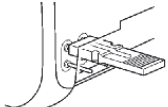
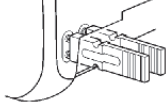
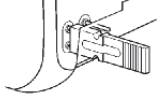
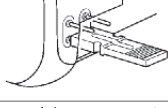
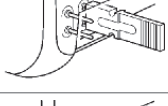
### 8.3.2 - Fotobuňky

Systém BlueBus umožňuje řídicí jednotce prostřednictvím naadresování provedeného pomocí příslušných můstků (viz **Tabulka 13**), identifikovat jednotlivé fotobuňky a přiřadit jim správnou detekční funkci. Naadresování musí být provedeno jak u vysílačích fotobuněk TX, tak i u přijímačích fotobuněk RX, tzn. že můstky musí být zapojené stejným způsobem, přitom je nutné dbát na to, aby neměl stejnou adresu jiný pár fotobuněk.

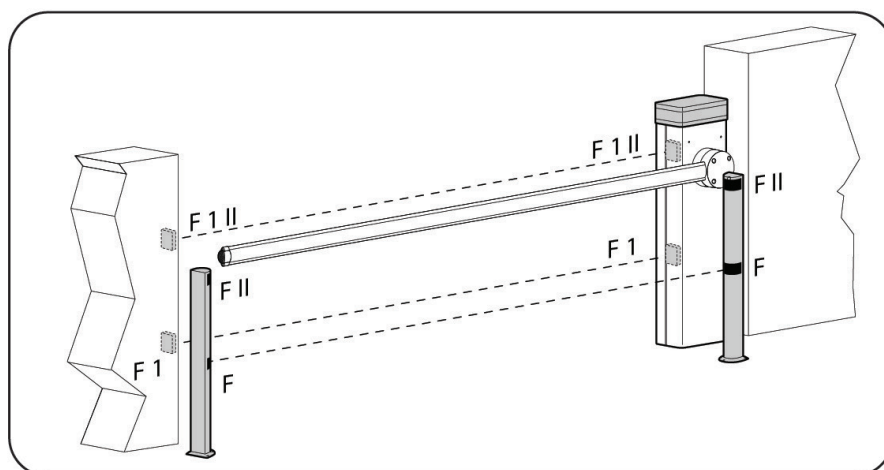
Fotobuňky mohou být nainstalované stejným způsobem jako na **obr. A**.

**Důležité upozornění** – Po instalaci anebo po odebrání fotobuňky ze systému je vždy nutné u řídicí jednotce spustit načtení příslušenství podle instrukcí uvedených v kapitole 4.4.

**TABULKA 13**

| Fotobuňka                                                                                  | Můstky                                                                                |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>FOTO</b><br>Fotobuňka h = 50<br>reagující během zavírání                                |    |
| <b>FOTO II</b><br>Fotobuňka h = 100<br>reagující během zavírání                            |    |
| <b>FOTO 1</b><br>Fotobuňka h = 50<br>reagující během zavírání                              |    |
| <b>FOTO 1 II</b><br>Fotobuňka h = 100<br>reagující během zavírání                          |   |
| <b>FOTO 2</b><br>Fotobuňka reagující během otevírání<br>(změní směr pohybu na zavírání)    |  |
| <b>FOTO 2 II</b><br>Fotobuňka reagující během otevírání<br>(změní směr pohybu na zavírání) |  |
| <b>FOTO 3</b><br>Jediná fotobuňka reagující<br>jak během otevírání, tak během zavírání     |  |

obr. A



Vysílač fotobuňky TX anebo přijímač RX je také možné nainstalovat přímo dovnitř skříně závory, do příslušného prostoru (**obr. 43**).

Při instalaci fotobuňky postupujte podle níže uvedených bodů:

- 01.** Vyndejte elektronickou kartu fotobuňky z její krabičky tím způsobem, že kryt krabičky vypáčíte pomocí tenkého šroubováku (**obr. 43-a**). **POZOR!** - Nepoškozte elektrické komponenty uvnitř krabičky;
- 02.** Otevřete box určený pro instalaci fotobuněk, který najdete v krabici s příslušenstvím (**obr. 43-b**);
- 03.** Nasadte elektronickou kartu na zadní část boxu (**obr. 43-c**);
- 04.** V gumě určené pro průchod elektrického kabelu udělejte díru (**obr. 43-d**);
- 05.** Elektrický kabel protáhněte a otvorem a natáhněte ho až ke svorce fotobuňky (**obr. 43-e**);
- 06.** Na zadní část boxu nasadte kryt a přitom dejte pozor na správné nasazení a zajištění gumy na příslušném místě (**obr. 43-f**);
- 07.** Zavěste box na čochu, která je umístěná na boční straně skříně tím způsobem, že jej budete spouštět shora dolů (**obr. 43-g**).

### 8.3.3 - Tlačítkový panel MOTB a bezkontaktní čtečka karet s transpondérem MOMB

Systém BlueBus umožňuje připojení maximálně 4 tlačítkových panelů MOTB anebo

4 bezkontaktních čteček karet s transpondérem MOMB.

S MOTB můžete ovládat automatizační techniku tím způsobem, že na klávesnici zadáte jednu z do paměti uložených číselných kombinací.

S MOMB můžete ovládat automatizační techniku jednoduchým přiložením karty s transpondérem k senzoru, karta musí být uložena do paměti.

Tato zařízení jsou vybavená jedinečným kódem, který je řídicí jednotkou identifikován a během načtení připojeného příslušenství se uloží do její paměti (viz kapitola 4.4).

Tímto způsobem je prakticky vyloučen jakýkoli podvodný pokus o výměnu některého ze zařízení systému a žádná neoprávněná osoba tak nebude moci ovládat automatizační techniku. Další podrobnější informace jsou uvedené v manuálech přiložených k MOTB a MOMB.

### 8.3.4 - Vstup STOP

Funkcí vstupu STOP je vyvolat okamžité zastavení probíhajícího pracovního cyklu s následným krátkým pohybem opačným směrem. K tomuto vstupu je možné připojit zařízení s výstupem se spínacím kontaktem, s rozpínacím kontaktem, OPTO SENSOR anebo zařízení s výstupem s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ (bezpečnostní lišty). Řídicí jednotka během načtení připojených zařízení identifikuje typ každého zařízení a vydá příkaz STOP pokaždé, kdy je zjištěna nějaká změna oproti původně načtenému stavu. Při respektování jistých opatření je možné ke vstupu STOP připojit i větší počet zařízení, a to i různého typu:

- Můžete bez omezení počtu připojit několik zařízení se spínacím kontaktem, pokud jsou navzájem zapojena paralelně.
- Můžete bez omezení počtu připojit několik zařízení s rozpínacím kontaktem, pokud jsou navzájem zapojena sériově.
- Můžete paralelně zapojit dvě zařízení s výstupem s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ; pokud je takových zařízení větší počet než dvě, musí být všechna zapojena "do kaskády" s jedním koncovým odporem o hodnotě 8,2 kΩ.
- Stejně tak je možná i kombinace zařízení se spínacím kontaktem a s rozpínacím kontaktem, pokud jsou oba kontakty zapojené paralelně s tou podmínkou, že k rozpínacímu kontaktu je nutné sériově připojit jeden odpor o hodnotě 8,2 kΩ; tzn. že je možná i kombinace 3 zařízení: se spínacím kontaktem, s rozpínacím kontaktem a s trvalým odporem o hodnotě 8,2 kΩ.

**Pozor** – Pokud je vstup STOP používán pro připojení zařízení s bezpečnostní funkcí, musí se jednat o zařízení s výstupem s trvalým odporem 8,2 kΩ anebo o optická zařízení OPTO SENSOR, která zaručují dosažení požadované úrovně bezpečnosti pro případy poruchy. Při zapojování optického zařízení typu OPTO SENSOR postupujte podle **obr. 44**: maximální proud dodávaný 12 V DC elektrickým vedením je 40 mA.

## 8.4 - Diagnostika

Některá zařízení vydávají signalizaci na jejímž základě je možné zjistit provozní stav tohoto zařízení, případně i jeho poruchu.

### 8.4.1 - Signalizace vydávaná řídicí jednotkou

LED diody u svorek a u tlačítek na řídicí jednotce (**obr. 45**) vydávají zvláštní signalizaci, kterou buď informují o normální provozním stavu anebo upozorňují na poruchu nebo závadu. V **Tabulkách 14 a 15** najdete popis, příčinu a řešení pro všechny druhy signalizace.

**TABULKA 14 - Signalizace LED diod u svorek řídicí jednotky**

| LED dioda BlueBus                                    | Příčina                                    | Řešení                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|--------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nesvítí                                              | Porucha                                    | Zkontrolujte, jestli je řídicí jednotka napájení elektrickou energií; zkontrolujte, jestli nejsou spálené pojistky. V takovém případě zjistěte příčinu této poruchy a pak pojistky vyměňte za nové se stejnými parametry. |
| Svítí                                                | Vážná porucha                              | Jedná se o vážný problém: zkuste odpojit elektrické napájení vedení řídicí jednotky, pokud bude stav trvat i nadále, bude nutné vyměnit elektronickou desku se spoji.                                                     |
| 1 bliknutí za sekundu                                | Všechno je v pořádku                       | Normální provoz řídicí jednotky                                                                                                                                                                                           |
| 2 rychlá bliknutí                                    | Změna stavu na vstupech                    | Jedná se o normální stav, pokud došlo ke změně stavu na některém ze vstupů: PP, STOP, OPEN, CLOSE; jedná se o reakci fotobuněk anebo byl vydán příkaz dálkovým ovladačem.                                                 |
| Sekvence bliknutí oddělená 1 sekundovou pauzou bliká | Různé                                      | Jedná se o stejnou signalizaci, kterou vydává výstražný (viz tabulka 15)                                                                                                                                                  |
| LED dioda STOP                                       | Příčina                                    | Řešení                                                                                                                                                                                                                    |
| Nesvítí                                              | Reakce zařízení připojených ke vstupu STOP | Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu STOP                                                                                                                                                                            |
| Svítí                                                | Všechno je v pořádku                       | Vstup STOP je aktivní                                                                                                                                                                                                     |
| LED dioda P.P.                                       | Příčina                                    | Řešení                                                                                                                                                                                                                    |
| Nesvítí                                              | Všechno je v pořádku                       | Vstup P.P. není aktivní                                                                                                                                                                                                   |
| Svítí                                                | Reakce vstupu P.P.                         | Jedná se o normální stav, pokud je aktivní nějaké zařízení připojené ke vstupu P.P.                                                                                                                                       |
| LED dioda OPEN                                       | Příčina                                    | Řešení                                                                                                                                                                                                                    |
| Nesvítí                                              | Všechno je v pořádku                       | Vstup OPEN není aktivní                                                                                                                                                                                                   |
| Svítí                                                | Reakce vstupu OPEN                         | Jedná se o normální stav, pokud je aktivní nějaké zařízení připojené ke vstupu OPEN                                                                                                                                       |
| LED dioda CLOSE                                      | Příčina                                    | Řešení                                                                                                                                                                                                                    |
| Nesvítí                                              | Všechno je v pořádku                       | Vstup CLOSE není aktivní                                                                                                                                                                                                  |
| Svítí                                                | Reakce vstupu CLOSE                        | Jedná se o normální stav, pokud je aktivní nějaké zařízení připojené ke vstupu CLOSE                                                                                                                                      |

**TABULKA 15 - Signalizace LED diod u tlačítek řídicí jednotky**

| LED dioda 1  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nesvítí      | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „automatické zavírání“ není aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Svítí        | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „automatické zavírání“ je aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Bliká        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probíhá programování funkcí.</li> <li>• Pokud bliká současně společně s LED diodou L2, signalizuje, že je nutné provést načtení připojeného příslušenství (viz kapitola 4.4).</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Bliká rychle | Po spuštění řídicí jednotky signalizuje chybu paměti, která se týká připojených zařízení. Současně s tím LED dioda „Bluebus“ vydává diagnostickou signalizaci: 5 bliknutí - pauza 1 sekunda - 5 bliknutí. V tomto případě je nutné spustit načtení připojeného příslušenství (viz kapitola 4.4).                                                                                                 |
| LED dioda 2  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nesvítí      | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „zavřít po foto“ není aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Svítí        | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „zavřít po foto“ je aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Bliká        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probíhá programování funkcí.</li> <li>• Pokud bliká současně společně s LED diodou L1, signalizuje, že je nutné provést načtení připojeného příslušenství (viz kapitola 4.4).</li> </ul>                                                                                                                                                                |
| Bliká rychle | Po spuštění řídicí jednotky signalizuje chybu paměti, která se týká pozic. Současně s tím LED dioda „Bluebus“ vydává diagnostickou signalizaci: 5 bliknutí - pauza 1 sekunda - 5 bliknutí. V tomto případě je nutné spustit načtení pozic pro otevírání a zavírání závory (viz kapitola 4.5).                                                                                                    |
| LED dioda 3  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nesvítí      | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „vždy zavřít“ není aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Svítí        | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „vždy zavřít“ je aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Bliká        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probíhá programování funkcí.</li> <li>• Pokud bliká současně společně s LED diodou L4, signalizuje, že je nutné provést načtení pozic pro otevírání a zavírání závory (viz kapitola 4.5).</li> </ul>                                                                                                                                                    |
| Bliká rychle | Po spuštění řídicí jednotky signalizuje chybu paměti, která se týká parametrů a konfigurace. Současně s tím LED dioda „Bluebus“ vydává diagnostickou signalizaci: 5 bliknutí - pauza 1 sekunda - 5 bliknutí. V tomto případě je nutné vymazat paměť (viz kapitola 8.1), načtení připojeného příslušenství (viz kapitola 4.4) a načtení pozic pro otevírání a zavírání závory (viz kapitola 4.5). |
| LED dioda 4  | Popis                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Nesvítí      | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „Stand-By“ není aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Svítí        | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „Stand-By“ je aktivovaná.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Bliká        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Probíhá programování funkcí.</li> <li>• Pokud bliká současně společně s LED diodou L3, signalizuje, že je nutné provést načtení pozic pro otevírání a zavírání závory (viz kapitola 4.5).</li> </ul>                                                                                                                                                    |

| LED dioda 5 | Popis                                                                                                   |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nesvítí     | Během normálního provozu signalizuje, že je aktivované „krátké zpomalení“.                              |
| Svítí       | Během normálního provozu signalizuje, že je aktivované „dlouhé zpomalení“.                              |
| Bliká       | Probíhá programování funkcí.                                                                            |
| LED dioda 6 | Popis                                                                                                   |
| Nesvítí     | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „signalizace před uvedením do provozu“ není aktivovaná. |
| Svítí       | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „signalizace před uvedením do provozu“ je aktivovaná.   |
| Bliká       | Probíhá programování funkcí.                                                                            |
| LED dioda 7 | Popis                                                                                                   |
| Nesvítí     | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „ampérometricky měřená citlivost“ není aktivovaná.      |
| Svítí       | Během normálního provozu signalizuje, že funkce „ampérometricky měřená citlivost“ je aktivovaná.        |
| Bliká       | Probíhá programování funkcí.                                                                            |
| LED dioda 8 | Popis                                                                                                   |
| Nesvítí     | Během normálního provozu signalizuje, že zavírání ramena závory je nastaveno na levou stranu.           |
| Svítí       | Během normálního provozu signalizuje, že zavírání ramena závory je nastaveno na pravou stranu.          |
| Bliká       | Probíhá programování funkcí.                                                                            |

### 8.4.2 - Signalizace vydávaná výstražným blikáčem

Pokud ke k výstupu FLASH na řídicí jednotce připojený výstražný blikáč (anebo signalizační žárovka, pokud je připojený výstražný blikáč XBA7 - volitelné příslušenství), během pracovního cyklu bliká v pravidelných intervalech o délce 1 sekunda. V případě, že dojde k nějaké poruše nebo neobvyklému stavu, začne výstražný blikáč blikat v kratších intervalech; blikání se opakuje vždy dvakrát a je oddělené pauzou o délce 1 sekunda. Stejnou signalizaci může vydávat i noční osvětlení a LED dioda "Bluebus". V **Tabulce 16** je u každého typu signalizace popsána příčina a řešení nastalé situace.

**TABULKA 16**

| Signalizace                                                   | Příčina                                                   | Řešení                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 krátké bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>1 krátké bliknutí     | Chyba systému Bluebus                                     | Výsledek kontroly zařízení připojených k systému Bluebus, která je prováděná na začátku pracovních cyklů, neodpovídá konfiguraci zařízení uložené do paměti během načtení příslušenství. Je možné, že některé zařízení je odpojené nebo poškozené, proto je nutné je zkontrolovat a případně i vyměnit. Pokud byly provedeny nějaké změny systému, je nutné znovu spustit načtení příslušenství (viz kapitola 4.5). |
| 2 krátká bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>2 krátká bliknutí     | Reakce některé fotobuňky                                  | Jedna nebo několik fotobuněk nevydalo souhlas k uvedení automatizační techniky do chodu; zkontrolujte, jestli závoře v pohybu nebrání nějaká překážka.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 3 krátká bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>3 krátká bliknutí     | Reakce omezovače "síly motoru".                           | Během pracovního cyklu rameno závory došlo do místa s větším mechanickým odporem; zkontrolujte příčinu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 4 krátká bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>4 krátká bliknutí     | Reakce vstupu STOP                                        | Na začátku pracovního cyklu nebo během něj došlo k reakci zařízení připojeného ke vstupu STOP; zjistěte příčinu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 5 krátkých bliknutí<br>1 sekunda<br>5 krátkých bliknutí       | Chyba v interních parametrech řídicí jednotky             | Počkejte alespoň 30 sekund a znovu zkuste vydat příkaz, pauza případně odpojte i elektrické napájecí vedení. Pokud tento stav bude trvat i nadále, mohlo by se jednat o vážnou poruchu a možná bude nutné vyměnit elektronickou desku se spoji.                                                                                                                                                                     |
| 6 krátkých bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>6 krátkých bliknutí | Byl překročen maximální počet pracovních cyklů za hodinu. | Počkejte několik minut, než se omezovač počtu pracovních cyklů vrátí pod maximální povolenou hodnotu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7 krátkých bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>7 krátkých bliknutí | Chyba na elektrických obvodech                            | Odpojte na několik sekund všechna elektrická napájecí vedení. Pokud tento stav bude trvat i nadále, mohlo by se jednat o vážnou poruchu elektronické desky se spoji anebo problém se zapojením motoru. Vše zkontrolujte a případně vyměňte poškozené komponenty.                                                                                                                                                    |
| 8 krátkých bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>8 krátkých bliknutí | -                                                         | Vyhrazeno pro servisní účely společnosti Nice                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 9 krátkých bliknutí<br>pauza 1 sekunda<br>9 krátkých bliknutí | Automatizační technika je zablokovaná                     | Odblokujte automatizační techniku příkazem „odblokovat automatizační techniku“ anebo automatizační techniku ovládejte příkazem "krok-krok s předností".                                                                                                                                                                                                                                                             |



## LIKVIDACE VÝROBKU

**Tento výrobek je nedílnou součástí automatizační techniky a proto musí být zlikvidovaný společně s ní.**

Stejně tak jako instalace, musí po skončení životnosti výrobku být i jeho demontáž a zlikvidování provedeny kvalifikovaným technikem.

Toto zařízení je vyrobeno z různých typů materiálů: některé z nich je možné recyklovat, jiné musí být zlikvidovány. Informujte se o recyklačních a likvidačních technologiích a přitom postupujte v souladu s místně platnými předpisy, které se vztahují na kategorii tohoto výrobku.

**Pozor!** - některé součásti výrobku mohou obsahovat látky, které jsou škodlivé nebo přímo nebezpečné pro životní prostředí a jejich volné vyhození by mohlo mít negativní dopad jak na životní prostředí, tak i na lidské zdraví. Jak vyplývá z vedle uvedeného symbolu, je zakázáno vyhazovat tento výrobek do kontejnerů určených pro směsný komunální odpad. Při znehodnocení tohoto výrobku postupujte v souladu se zásadami platnými pro „tříděný odpad“. Dodržuje místně platná nařízení anebo výrobek odevzdejte prodejci při nákupu nového výrobku stejného typu.



**Pozor!** – místně platné předpisy mohou postihovat vysokými sankcemi nedodržení pokynů, které se týkají znehodnocení výrobků tohoto typu.

## TECHNICKÉ PARAMETRY VÝROBKU

**UPOZORNĚNÍ:** • Všechny níže uvedené technické parametry platí při teplotě okolního prostředí 20°C (± 5°C). • Společnost Nice S.p.a. si vyhrazuje právo provádět úpravy svých výrobků, kdykoli to bude považovat za nutné, přičemž zachová jejich provozní parametry a možnosti použití.

| Typologie                                                                          | Elektromechanická silniční závora pro privátní sektor.<br>Určená pro omezení přístupu po komunikaci o maximální šířce 4 m.<br>Závora je vybavená řídicí jednotkou                                                                             |  |
|------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| Maximální krouticí moment při rozjezdu                                             | 100 Nm                                                                                                                                                                                                                                        |  |
| Nominální krouticí moment                                                          | 25 Nm                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Maximální počet pracovních cyklů při nominálním krouticím momentu*                 | 100 (80 s příslušenstvím XBA4) cyklů / hodinu                                                                                                                                                                                                 |  |
| Maximální délka nepřetržitého pracovního cyklu při nominálním krouticím momentu ** | 10 (8 s příslušenstvím XBA4) minut                                                                                                                                                                                                            |  |
| Délka otevírání                                                                    | ≥ 4 s (>5s s příslušenstvím XBA4)                                                                                                                                                                                                             |  |
| Předpokládaná životnost                                                            | 80.000 až 500.000 pracovních cyklů podle podmínek uvedených v Tabulce 2                                                                                                                                                                       |  |
| Napájení ve špičce                                                                 | 230 Vac (50/60Hz)                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Příkon během špičky při rozjezdu                                                   | 300W                                                                                                                                                                                                                                          |  |
| Maximální příkon při nominálním krouticím momentu                                  | 200 W                                                                                                                                                                                                                                         |  |
| Izolační třída                                                                     | I                                                                                                                                                                                                                                             |  |
| Nouzové napájení                                                                   | Ano (s příslušenstvím PS124)                                                                                                                                                                                                                  |  |
| Noční osvětlení                                                                    | S příslušenstvím, výstražným blikacem s LED diodami XBA7                                                                                                                                                                                      |  |
| Výstup pro výstražný blikáč                                                        | Pro 1 výstražný blikáč LUCYB, MLB nebo MLBT (žárovka 12 V - 21 W)                                                                                                                                                                             |  |
| Výstup BLUEBUS                                                                     | 1 výstup s maximálním zatížením 12 jednotek Bluebus                                                                                                                                                                                           |  |
| Vstup STOP                                                                         | Pro rozpínací kontakty, spínací kontakty anebo kontakty s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ; nastavení typu kontaktu proběhne při automatickém načtení příslušenství (změna oproti načtenému a do paměti uloženému stavu aktivuje příkaz "STOP") |  |

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vstup PP                                                | Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu aktivuje příkaz krok-krok)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vstup OTEVŘENÍ                                          | Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu aktivuje příkaz „otevřít“)                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vstup ZAVŘENÍ                                           | Pro spínací kontakty (sepnutí kontaktu aktivuje příkaz „zavřít“)                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Vstup pro rádio ANTÉNU                                  | 52 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Slot pro rádio                                          | Konektor SM pro přijímače SMXI, SMXIS nebo OXI, OXIT a OXIFM                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Programovatelné funkce                                  | 8 funkcí typu ON-OFF a 8 regulovatelných funkcí<br>(viz Tabulka 6 a Tabulka 7)                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Funkce s automatickým režimem načtení                   | Automatický režim načtení příslušenství připojeného k výstupu Bluebus. Automatický režim identifikace příslušenství s funkcí “STOP” (spínací kontakty, rozpínací kontakty nebo kontakty s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ). Načtení otevřené a zavřené pozice ramena závory a výpočet bodů, ve kterých bude docházet ke zpomalení a bodů pro částečné otevření. |
| Provozní teploty                                        | od -20°C do +50°C                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Použití v silně kyselém, slaném nebo výbušném prostředí | Ne                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Stupeň krytí                                            | IP 44                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rozměry                                                 | 1146 x 300 h 179,5; rameno: minimálně 2 m - maximálně 4 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Hmotnost                                                | 35 kg                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

**Poznámky:**

(\*) Při 50°C je maximální počet pracovních cyklů za hodinu 40.

(\*\*) Při 50°C je maximální doba nepřetržitého provozu 5 minut.

## PŘÍLOHA I

Tuto přílohu je možné použít pouze v případě, že instalace byla provedena v souladu s instrukcemi uvedenými v kapitole 1 a podle specifikace popsané v kapitole 1.3.1. Odtřhněte tento sešit od instalačního manuálu, vyplňte tabulku číslo 1 a předejte jej majiteli automatické techniky společně s návodem k používání a časovým harmonogramem údržby.

## ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Prohlášení je vystaveno v souladu se směrnicemi: 2004/108/ES (EMC); 2006/42/ES (MD) příloha II., část A; 89/106/EHS (CPD) prováděcí vyhláška podle přílohy III, ii, možnost 2 (Systém 3)

## Rámeček čís. 1

Instalace výrobku: Závara S-BAR výrobní číslo N° (viz štítek): .....  
 Včetně ramena: XBA4 a níže uvedeného příslušenství: .....  
 Byla provedena:  
 Firma: ..... Adresa: .....  
 Jméno a příjmení technika, který instalaci provedl: .....  
 Technik, který provedl instalaci, prohlašuje, že bez výjimky respektoval instrukce uvedené v návodu přiloženém k výrobku:  
 Datum ..... Podpis: .....  
 Místo instalace výrobku, majitel: ..... Adresa: .....

**Pozor!** – Toto prohlášení o shodě je neplatné, pokud nejsou pravdivě vyplněné všechny položky v tomto rámečku.

**Poznámka:** Obsah tohoto prohlášení odpovídá originální verzi dokumentu prohlášení, které bylo k dispozici v době vydání tohoto manuálu a je archivováno v sídle společnosti Nice s.p.a. Text prohlášení o shodě je v tomto manuálu z tiskařských důvodů typograficky upraven. Kopii originálního prohlášení si můžete vyžádat u společnosti Nice S.p.a. (Treviso) Itálie.

Číslo prohlášení: 407/S-BAR

Revize: 0

Jazyk originálního dokumentu: italština

**Název výrobce:** NICE s.p.a.  
**Adresa:** Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Itálie  
**Osoba oprávněná k vypracování technické dokumentace:** pan Oscar Marchetto  
**Druh výrobku:** Elektromechanická závara  
**Model:** S-BAR  
**Příslušenství:** XBA7, XBA4, XBA13, XBA19

Níže podepsaný Luigi Paro ve funkci generálního manažera prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výše uvedený výrobek splňuje požadavky stanovené níže uvedenými směrnicemi:

- Směrnice 2004/108/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 15. prosince 2004 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a o zrušení směrnice 89/336/EHS, podle následujících harmonizovaných norem: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

- Směrnice 2006/42/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřacované znění). Pokud by toto strojní zařízení bylo uvedeno do provozu v některém členském státu Evropské Unie, jehož úřední jazyk je odlišný od jazyka použitého v tomto prohlášení o shodě, je importér povinen přidat k originálnímu prohlášení i jeho překlad.

- Směrnice 89/106/EHS RADY ze dne 21. prosince 1989 o sbližování právních a správních předpisů členských států týkajících se stavebních výrobků, podle následujících harmonizovaných norem: EN 13241-1:2003

## Základní požadavky pro označení výrobku značkou CE podle Směrnice 89/106/EHS

| Popis                                                             | Certifikační institut | Dokument              |
|-------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Uvolňování nebezpečných látek                                     | CERT* (CPD č.1600)    | prot. č. 246-03/AC/lz |
| Odolnost vůči větru                                               | CERT* (CPD č. 1600)   | 1157/08               |
| Bezpečné otevření automatizační techniky se svislou dráhou pohybu | CERT* (CPD č. 1600)   | 1159/08               |
| Mechanická odolnost a stabilita                                   | —                     | 167TCF08 SP S14       |
| Síly působící při provozu automatizační techniky                  | CERT* (CPD č. 1600)   | 1158/08               |

(\*) Certifikační institut: CERT Treviso Tecnologia in Lanceligo di Villorba (Tv)

Dále výrobek splňuje požadavky definované následujícími normami: EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008

Výrobek splňuje v částečném rozsahu požadavky následujících norem, tj. v bodech, které jsou na něj aplikovatelné: EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003, EN 60335-2-103:2003



Oderzo, 30. června 2011

Ing. Luigi Paro (generální manager)

## Návod k používání (určeno pro koncové uživatele závory S-BAR)

Předtím, než poprvé použijete automatizační techniku, nechte si od technika vysvětlit možné zdroje zbytkového rizika a věnujte několik minut četbě tohoto návodu. Uchovejte si tento manuál pro případ, že byste v budoucnu měli nějaké pochybnosti, eventuálně pro nového majitele této automatizační techniky.

**POZOR! – Vaše automatizační technika je strojní zařízení, které přesně provádí Vaše příkazy; používání automatizační techniky bez předchozího poučení anebo její nevhodné používání z ní může učinit nebezpečné zařízení:**

- **Neuvádějte automatizační techniku do chodu, pokud se v jejím akčním radiu nacházejí osoby, zvířata nebo předměty.**
- **Je přísně zakázáno dotýkat se automatizační techniky po celou dobu, kdy je rameno závory v pohybu!**
- **Projetí pod závorou je povoleno pouze v okamžiku, kdy je její rameno v otevřené pozici a nehýbe se!**

## Upozornění

**1 - Děti:** automatizační technika zajišťuje vysoký stupeň bezpečnosti. Její detekční systémy znemožňují uvedení zařízení do chodu, pokud jsou v jeho bezprostřední blízkosti osoby nebo předměty. Zároveň tyto systémy zajišťují předvídatelné a bezpečné uvedení automatizační techniky do chodu za všech okolností. Nicméně je více než vhodné zakázat dětem, aby si hrály v blízkosti automatizační techniky. Aby nedošlo k nechtěnému uvedení automatizační techniky do chodu, nenechávejte dálkové ovladače v jejich dosahu: není to hračka!

**2 -** Tento výrobek není určený k tomu, aby byl používán osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo rozumové schopnosti jsou nějakým způsobem omezené. Stejně tak není určený pro osoby, kterým schází jistá zkušenost a nemají ani znalosti o provozu a ovládání automatizační techniky a současně nejsou v doprovodu jiné osoby, která takové znalosti a zkušenosti má a je odpovědná za jejich bezpečnost.

**3 - Neobvyklé reakce:** Jakmile zjistíte, že automatizační technika reaguje neobvyklým způsobem, odpojte zařízení od zdroje elektrického napájení a manuálně ho odblokujte. Nepokoušejte se sami o nějakou opravu, ale vyžádejte si zásah vašeho technika, který provedl instalaci zařízení. Mezitím, tj. poté co bylo provedeno odblokování převodového motoru podle níže uvedených instrukcí, bude zařízení fungovat, jako by závora nebyla vybavená automatizační technikou. V případě poruchy nebo výpadku elektrického napájení můžete během čekání na vašeho technika, případně dokud bude obnovena dodávka elektrické energie a automatizační technika není vybavená záložní baterií, je možné i přesto automatizační techniku používat. Je však nutné provést odblokování převodového motoru (viz krok 9 - Odblokování a zablokování převodového motoru) a pak závora otevřít a zavírat ručně podle vašich požadavků.

**4 - Bezpečnostní prvky mimo provoz:** automatizační techniku je možné uvést do chodu i v případě, že některý bezpečnostní prvek nefunguje správně anebo je zcela mimo provoz. Závoru je možné ovládat následujícím způsobem:

- vydejte příkaz pro uvedení závory do chodu (pomocí dálkového ovladače nebo klíčového spínače apod.); pokud všechno funguje jak má, závora se bude otevírat a zavírat obvyklým způsobem. V opačném případě výstražný blikáč několikrát blikne a závora se ani nehne (počet bliknutí výstražného blikáče závisí na příčině, kvůli které se závora neuvedla do chodu).

- v takovém případě do 3 sekund vydejte znovu příkaz a podržte jej aktivovaný.

- přibližně po 2 sekundách se závora uvede do chodu v provozním režimu „v přítomnosti obsluhy“; tzn. že rameno závory se bude pohybovat pouze po dobu, kdy bude podržená aktivace příslušného příkazu. JAKMILE DOJDE K UKONČENÍ AKTIVACE PŘÍKAZU, RAMENO SE ZASTAVÍ.

**Pokud jsou bezpečnostní prvky mimo provoz, je nutné co nejdříve nechat automatizační techniku opravit.**

**5 -** I když se budete domnívat, že byste to zvládli sami, neupravujte zařízení, neměňte naprogramované parametry a nastavení automatizační techniky: odpovědnost za její provoz nese váš technik, který automatizační techniku nainstaloval.

**6 -** Kolaudace, pravidelné údržby a případné opravy musí být zdokumentované technikem, který je provedl. Dokumentace je pak archivována majitelem zařízení. Jediné činnosti, které můžete na zařízení provádět a které Vám současně doporučujeme, je pravidelné očištění sklíček fotobuněk automatizační techniky. Abyste zabránili situaci, kdy by někdo mohl uvést závora do chodu, tak předtím, než začnete provádět čištění, nezapomeňte automatizační techniku odblokovat (podle níže uvedených instrukcí). Při čištění používejte pouze hadřík, mírně navlhčený ve vodě.

**7 - Likvidace.** Po uplynutí životnosti automatizační techniky se ujistěte o tom, že její likvidace byla provedena kvalifikovaným personálem a že materiály byly recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s místně platnými předpisy.

**8 - Odblokování a zablokování převodového motoru:** Převodový motor je vybavený mechanickým systémem, který umožňuje ruční otevírání a zavírání automatizované závory. Tuto operaci je nutné provést v případě, kdy dojde k výpadku dodávky elektrické energie anebo při závadě na automatizační technice.

**DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ!**

- Odblokování a zablokování převodového motoru musí být prováděno na závoře, jejíž rameno je v klidu a ve vodorovné pozici.
- Ruční odblokování je proveditelné z obou stran závory.

01. Otočte krytku na zámku (obr. A - 1);
02. Do otvoru zastrčte dodaný klíč a otočte jím o 180° (obr. A - 2);
03. Podle potřeby ručně ovládejte rameno závory (obr. A - 3);
04. Převodový motor zablokujete pootočením klíče o 180°.

**Časový harmonogram údržby**  
 (určeno pro koncové uživatele závory S-BAR)
**ZÁZNAMY O ÚDRŽBĚ**

**Důležité upozornění** – Tyto záznamy o provedené údržbě musí být předány majiteli automatizační techniky vyplněné v příslušných částech. V těchto záznamech musí být uvedené všechny činnosti související s údržbou, opravami a úpravami provedenými na zařízení. Záznamy musí být aktualizované po každém servisním zásahu a musí být pečlivě archivované, aby byly k dispozici při případných inspekcích prováděných ze strany kompetentních úřadů. Tyto "Záznamy o údržbě" se týkají níže uvedené automatizační techniky:

mod. S-BAR. - výrobní číslo .....- instalováno dne .....  
 - majitel .....

Součástí těchto "Záznamů o údržbě" jsou následující dokumenty:

- 1) - Časový harmonogram údržby
- 2) - .....
- 3) - .....
- 4) - .....
- 5) - .....
- 6) - .....

Podle přiloženého dokumentu "Časový harmonogram údržby" musí být údržba automatizační techniky prováděná podle následujícího časového harmonogramu:

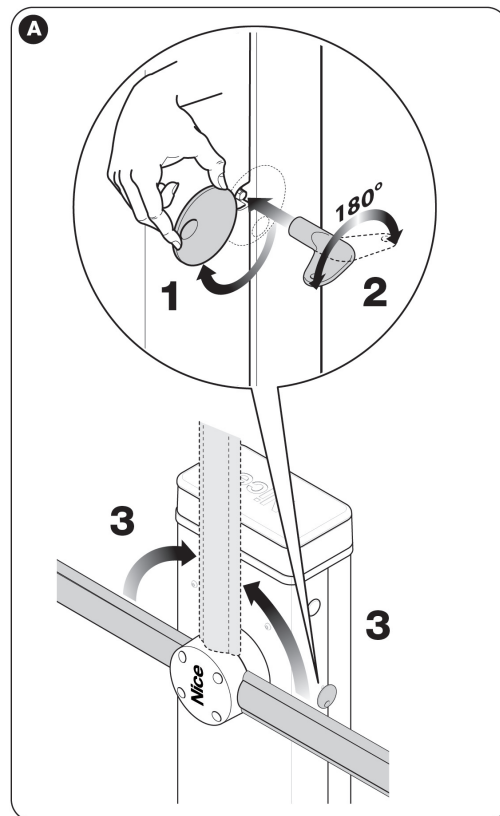
**jednou za 6 měsíců** anebo pokaždé po vykonání **10% pracovních cyklů podle předpokládané životnosti**, a to vždy podle toho, která z těchto eventualit nastane jako první.

**ČASOVÝ HARMONOGRAM ÚDRŽBY**

**Pozor!** – Údržba automatizační techniky musí být provedena kvalifikovaným technikem, v naprostém souladu s bezpečnostními normami, podle platných zákonů a podle bezpečnostních upozornění, uvedených v 1. kapitole "1 Všeobecná upozornění a bezpečnostní opatření", kterou najdete na začátku tohoto manuálu.

Závora S-BAR v podstatě nevyžaduje žádnou zvláštní péči, nicméně pravidelná kontrola zaručuje dosažení delší životnosti zařízení a spolehlivou a správnou funkčnost celého nainstalovaného bezpečnostního systému. Při provádění údržby zařízení přidaných k závoře S-BAR postupujte podle instrukcí uvedených v jejich manuálech a časových harmonogramech údržby. Jako základní pravidlo doporučujeme provádět kontrolu pravidelně, pokaždé po uplynutí 6 měsíců, případně je možné vypočítat přesněji interval pravidelné údržby podle níže uvedených doporučení:

- Pokud je závora S-BAR nastavená na vyšší rychlost, na vyšší úroveň síly nebo je její rameno zatížené další příslušenstvím, vyžaduje častější kontrolu. V zásadě se při stanovení počtu pracovních cyklů, po jejichž vykonání je vhodné provést údržbu automatizační techniky, vychází z výpočtu předpokládané životnosti zařízení podle tabulky 4. Na základě těchto údajů je vhodné naplánovat pravidelnou údržbu alespoň pokaždé po vyčerpání 10% z celkového počtu vypočítaných pracovních cyklů; např.



pokud by celková životnost závory byla 500.000 (\*) pracovních cyklů; musí být údržba provedena pokaždé po 50.000 cyklech.

(\*) **Zvláštní upozornění týkající se výměny pružiny:** vyvažovací systém je založen na používání jedné pružiny. Životnost této pružiny v průměru převyšuje 500.000 pracovních cyklů, ale aby byla ponechána jistá bezpečnostní rezerva, doporučujeme pružinu vyměnit před tímto termínem.

Pro upřesnění uvádíme, že i v případě prasknutí pružiny splňuje závora S-BAR požadavky stanovené v paragrafu 4.3.4 normy EN 12604: 2000.

• Vyvažovací systém ramena závory musí být prověřen alespoň dvakrát za rok, pokud možno při změně ročního období. Při pravidelně prováděných kontrolách je během údržby zařízení vhodné provádět níže uvedené kontrolní operace a případné výměny:

**1** Ujistěte se, že byly v plném rozsahu dodrženy pokyny týkající se bezpečnosti, uvedené 1. kapitole tohoto manuálu.

**2** Zkontrolujte správné vyvážení ramena závory, viz kapitola 3.8.

**3** Zkontrolujte bezproblémovou funkčnost ručního odblokovacího mechanismu, viz kapitola 3.6.

**4** Pomocí dálkového ovladače nebo klíčového spínače zkuste závoru otevřít, zavřít a zastavit a přitom kontrolujte, jestli směr pohybu ramena závory odpovídá vydanému příkazu. Je vhodné provést větší počet pracovních cyklů, aby bylo možné odhalit případné nedostatky způsobené montáží nebo seřízením a kromě toho i zjistit i případná místa s vyšší úrovní mechanického tření.

**5** Zkontrolujte postupně dokonalou funkčnost všech bezpečnostních prvků, kterými je zařízení vybaveno (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.). Když některý z bezpečnostních prvků zareaguje, LED dioda "BlueBus" umístěná na řídicí jednotce 2krát rychle blikne, čímž signalizuje, že správně vyhodnotila nastalou situaci.

**6** Zkontrolujte správnou funkčnost fotobuněk níže popsaným způsobem: podle toho, jestli jste nainstalovali jeden nebo dva páry fotobuněk, budete potřebovat jeden nebo dva zkušební rovnoběžnostěny z pevného materiálu (např. ze dřeva) o rozměrech 70 x 30 x 20 cm. Rovnoběžnostěny musí mít tři stěny (tj. každou jiných rozměrů) z reflexního materiálu (např. zrcadlo nebo lakovaný bílý lesklý povrch) a zbývající tři stěny musí mít matný povrch (např. černý matný nátěr). Při zkoušce fotobuněk nainstalovaných ve výšce 50 cm od země musí být rovnoběžnostěna postavená na zem; při zkoušce fotobuněk nainstalovaných ve výšce 1 m od země musí být rovnoběžnostěna umístěná ve výšce 50 cm nad zemí.

V případě, kdy je zapotřebí vyzkoušet jeden pár fotobuněk, musí být zkušební těleso umístěné přesně pod středem ramena závory a jeho boční stěny o délce 20 cm musí být natočené směrem k fotobuňkám a pak těleso přesouvejte podél celé délky ramena (**obr. 46**).

V případě, kdy je zapotřebí vyzkoušet dva páry fotobuněk, musí být zkouška nejprve provedena pro každý pár fotobuněk zvlášť, kdy se používá pouze 1 zkušební těleso, pak zkoušku zopakujte a přitom použijte obě zkušební tělesa.

Každé zkušební těleso musí být umístěné na straně vzhledem ke středu ramena, ve vzdálenosti 15 cm, a pak je přesouvejte podél celé délky ramena (**obr. 47**).

Během těchto zkoušek musí být zkušební těleso detekováno fotobuňkami ve všech pozicích, po celé délce ramena závory.

**7** Zkontrolujte, jestli nedochází k interferencím mezi fotobuňkami a dalším příslušenstvím tím způsobem, že protnete válcem (o průměru 5 cm a délce 30 cm) optickou osu mezi fotobuňkami (**obr. 48**): nejprve v blízkosti vysílače TX, potom v blízkosti přijímače RX a nakonec uprostřed mezi oběma fotobuňkami. Přitom sledujte, jestli ve všech případech zařízení zareagovalo požadovaným způsobem a přešlo z aktivního stavu do stavu alarmu a naopak; dále kontrolujte, jestli tyto změny stavu způsobily u řídicí jednotky předpokládanou reakci automatizační techniky (například: během zavírání způsobí změnu směru pohybu ramena závory).

**8 Kontrola bezpečnosti z hlediska nebezpečí zvednutí:** u automatizačních technik se svislým směrem pohybu je nutné zkontrolovat, jestli nehrozí nebezpečí zvednutí. Tuto zkoušku můžete provést následujícím způsobem: v polovině délky ramena závory zavěste závaží o hmotnosti 20 kg (např. pytel se šterkem), vydejte příkaz pro otevření závory a sledujte, jestli se během tohoto pracovního cyklu rameno nezvedne do výšky větší než 50 cm ve srovnání se zavřenou pozicí. V případě, že rameno překročí tuto výšku, je nutné snížit sílu motoru (viz kapitola 6 - Tabulka 7).

**9** V případě, že jsou nebezpečné situace vyvolané pohybem ramena závory zajišťovány prostřednictvím omezení nárazové síly, je nutné provést měření této síly podle postupu stanoveného normou EN 12445. Pokud je navíc kontrola „síly motoru“ používána jako pomocný prvek systému pro omezení nárazové síly, je nutné zkusit najít takové nastavení, které by zajišťovalo co nejlepší výsledky.

**10 Zkontrolujte účinnost odblokovacího systému:** uveďte rameno do zavřené pozice a pak převodový motor ručně odblokujte (viz kapitola 3.6), přitom se ujistěte, že tuto operaci je možné provést bez nežádoucích problémů. Změřte, jestli síla vyvinutá při ručním zvedání závory není vyšší než 200 N (cca 20 kg); tato síla se měří kolmo k ramenu a ve vzdálenosti 1 m od rotační osy. Nakonec zkontrolujte, jestli je klíč potřebný pro ruční odblokování závory uložený v blízkosti automatizační techniky.

**11 Zkontrolujte systém pro odpojení elektrického napájecího vedení:** vypněte rozpojovací zařízení na elektrickém napájecím vedení a odpojte i záložní baterii, pokud je jí automatizační technika vybavená. Přesvědčte se, že všechny LED diody na řídicí jednotce jsou zhasnuté a že po vydaní nějakého příkazu zůstane závora v nečinnosti. Zkontrolujte účinnost blokovacího systému, aby nemohlo dojít k nečekanému anebo neoprávněnému zapojení napájecího vedení.



[illegible]

## PŘÍLOHA II

Prohlášení o shodě použijte v případě, že výrobek není nainstalovaný v souladu s požadavky uvedenými v kapitole 1.3.1.

**ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
a prohlášení o zabudování „neúplného strojního zařízení“**

**Prohlášení je vystaveno v souladu se směrnicemi: 2006/95/ES (LVD); 2004/108/ES (EMC); 2006/42/ES (MD) příloha II, část B**

**Poznámka:** Obsah tohoto prohlášení odpovídá originální verzi dokumentu prohlášení, které bylo k dispozici v době vydání tohoto manuálu a je archivováno v sídle společnosti Nice s.p.a. Text prohlášení o shodě je v tomto manuálu z tiskařských důvodů typograficky upraven. Kopii originálního prohlášení si můžete vyžádat u společnosti Nice S.p.a. (Treviso) Itálie.

**Číslo prohlášení:** 407/S-BAR

**Revize:** 0

**Jazyk originálního dokumentu:** italština

**Název výrobce:**

NICE s.p.a.

**Adresa:**

Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustignè, 31046 Oderzo (TV) Itálie

**Osoba oprávněná k vypracování  
technické dokumentace:**

pan Oscar Marchetto

**Druh výrobku:**

Elektromechanická závora

**Model:**

S-BAR

**Příslušenství:**

XBA7, XBA4, XBA13, XBA19

Níže podepsaný Luigi Paro ve funkci generálního managera prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výše uvedený výrobek splňuje požadavky stanovené níže uvedenými směrnicemi:

- Směrnice 2004/108/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 15. prosince 2004 o sbližování právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a o zrušení směrnice 89/336/EHS, podle následujících harmonizovaných norem:  
EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007

Dále výrobek splňuje požadavky uvedené v níže citované směrnici a splňuje náležitosti platné pro „neúplná strojní zařízení“:

- Směrnice 2006/42/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepřacované znění).

• Prohlašujeme, že příložená technická dokumentace je vyplněná v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/ES a že byly respektovány následující základní požadavky:

1.1.1- 1.1.2- 1.1.3- 1.2.1-1.2.6- 1.5.1-1.5.2- 1.5.5- 1.5.6- 1.5.7- 1.5.8- 1.5.10- 1.5.11

• Výrobce se zavazuje, že místně kompetentním orgánům předá na základě oprávněného požadavku příslušné informace o „neúplném strojním zařízení“, přičemž si vyhrazuje nárok na ošetření vlastních autorských práv.

• Pokud je „neúplné strojní zařízení“ uvedeno do provozu v evropské zemi, jejíž úřední jazyk je jiný, než jazyk použitý v tomto prohlášení, je importér povinen přiložit k tomuto prohlášení příslušný překlad.

• Upozorňujeme, že „neúplné strojní zařízení“ nesmí být uvedeno do provozu, dokud nebude finální strojní zařízení, jehož bude součástí, prohlášeno jako shodné v souladu s požadavky uvedenými ve směrnici 2006/42/ES.

Dále výrobek splňuje požadavky následujících norem:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008

EN 60335-2-103:2003

Výrobek splňuje v částečném rozsahu požadavky, aplikovatelném na tento výrobek, následujících norem:

EN 13241-1:2003, EN 12445:2002, EN 12453:2002, EN 12978:2003

Oderzo, 30. června 2011



Ing. Luigi Paro (generální manager)