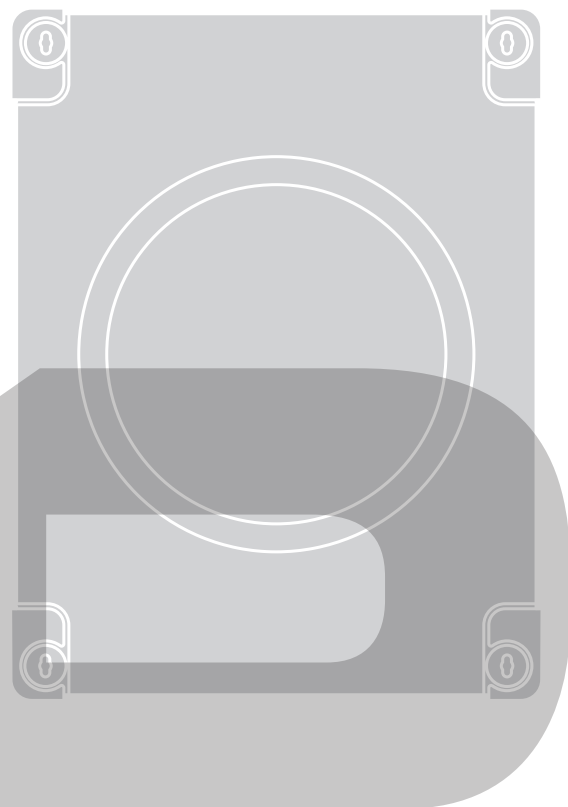


# MC824H MC824L

CE  
EAC



**Control unit**

**CZ** - Návod a varování pro instalaci

KOVOPOLOTOVARY.CZ

**Nice**

SOUHRNNÝ PŘEHLED

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ</b>	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>POPIS VÝROBKU A JEHO CÍLOVÉ URČENÍ</b>	<b>4</b>
2.1	Seznam částí tvořících řídicí jednotku	4
<b>3</b>	<b>INSTALACE</b>	<b>5</b>
3.1	Přípravné kontroly při instalaci	5
3.2	Vymezené použití výrobku	5
3.3	Identifikace a vnější rozměry	5
3.4	Typická instalace	5
3.5	Instalace řídicí jednotky	6
<b>4</b>	<b>ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</b>	<b>7</b>
4.1	Přípravné kontroly	7
4.2	Schéma a popis zapojení	7
4.2.1	Schéma zapojení	7
4.2.2	Popis zapojení	7
4.2.3	Postup připojení	8
4.3	Připojení dalších zařízení k řídicí jednotce	9
4.4	Adresování připojených zařízení pomocí systému BlueBus	9
4.5	První zapnutí a kontrola připojení	9
4.6	Poznávání připojených zařízení	9
4.7	Přepínač motoru	10
4.8	Učení poloh mechanických dorazů	10
4.8.1	Automatické učení	11
4.8.2	Manuální učení	11
4.8.3	Smišené učení	12
4.9	Ověření pohybu brány	13
<b>5</b>	<b>ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A UVEDENÍ DO PROVOZU</b>	<b>13</b>
5.1	Závěrečná kontrola před uvedením do provozu	13
5.2	Uvedení do provozu	13
<b>6</b>	<b>PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>14</b>
6.2	Programování první úrovně (ZAP.-VYP.)	14
6.2.1	Proces programování první úrovně	14
6.1	Použití programovacích tlačítek	14
6.3	Programování druhé úrovně (nastavitelné parametry)	15
6.3.1	Proces programování druhé úrovně	15
6.4	Speciální funkce	17
6.4.1	Funkce „Pohybovat v každém případě“	17
6.4.2	Funkce „Upozornění na nutnost údržby“	17
6.5	Vymazání paměti	17
<b>7</b>	<b>CO DĚLAT, KDYŽ... (průvodce řešením problémů)</b>	<b>18</b>
7.1	Signalizace prostřednictvím majáku	18
7.2	Signalizace na řídicí jednotce	19
7.3	Seznam historie poruch	20
<b>8</b>	<b>PODROBNĚJŠÍ INFORMACE (Příslušenství)</b>	<b>20</b>
8.1	Připojení rádiového přijímače typu SM	20
8.2	Připojení rozhraní IBT4N	21
8.3	Připojení vyrovnávací baterie PS325	22
8.4	Připojení systému Solemyo	22
<b>9</b>	<b>ÚDRŽBA VÝROBKU</b>	<b>22</b>
<b>10</b>	<b>LIKVIDACE VÝROBKU</b>	<b>22</b>
<b>11</b>	<b>TECHNICKÉ PARAMETRY</b>	<b>23</b>
<b>12</b>	<b>SHODA</b>	<b>24</b>
<b>NÁVOD K POUŽITÍ A VAROVÁNÍ</b>		<b>26</b>



**UPOZORNĚNÍ! Pokyny důležité pro bezpečnost. Dodržujte všechny uvedené pokyny, protože nesprávná instalace může způsobit vážné škody.**



**UPOZORNĚNÍ! Pokyny důležité pro bezpečnost. Pro bezpečnost osob je důležité dodržovat tyto pokyny. Uchovejte pečlivě tento návod.**



**Podle nejnovější evropské legislativy musí být realizace automatizace provedena v souladu s harmonizovanými normami, určenými platnou směrnicí o strojních zařízeních, které umožňují prohlásit domnělou shodu automatizace. S ohledem na tuto skutečnost musí být veškeré úkony připojení výrobku k elektrické síti, jeho závěrečná kontrola před uvedením do provozu a údržba prováděny výhradně kvalifikovaným a kompetentním technikem.**



**Aby se předešlo jakémukoli nebezpečí způsobenému náhodným obnovením činnosti tepelného zařízení pro přerušení činnosti, toto zařízení nesmí být napájeno prostřednictvím externího odpinacího zařízení, jako je časovač, ani nesmí být připojeno k obvodu, který je pravidelně napájen a odpojován z provozu.**

**UPOZORNĚNÍ! Dodržujte následující varování:**

- Před zahájením instalace zkontrolujte „Technické parametry výrobku“, zejména to, zda je tento výrobek vhodný pro automatizaci vaší vedené součásti. Když není vhodný, NEINSTALUJTE jej.
- Výrobek nelze použít dříve, než bude provedeno uvedení do provozu, jak je uvedeno v kapitole „Závěrečná kontrola a uvedení do provozu“.
- Před zahájením instalace výrobku zkontrolujte, zda je všechen materiál, který má být použit, v dokonalém stavu a vhodný k použití.
- Výrobek není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo mentálními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi.
- Děti si se zařízením nesmí hrát.
- Nedovolte dětem, aby si hrály s ovládacími prvky zařízení. Udržujte dálková ovládání mimo dosah dětí.
- V síti napájení zařízení zajistěte vypínací prvek (není součástí výbavy) se vzdáleností kontaktů, která umožňuje úplné odpojení v podmínkách určených kategorií přepětí III.
- Během instalace manipulujte s výrobkem opatrně, aby nedošlo k přitlačení, nárazu, pádu nebo styku s kapalinami jakéhokoli druhu. Neumisťujte výrobek do blízkosti zdrojů tepla ani jej nevystavujte otevřenému ohni. Všechny tyto úkony by jej mohly poškodit a zapříčinit nesprávnou činnost nebo nebezpečné situace. Pokud k tomu dojde, okamžitě pozastavte instalaci a obraťte se na servisní službu.
- Výrobce nepřijímá žádnou odpovědnost za ublížení na zdraví nebo škody na věcech a majetku, mající příčinu v nedodržení montážních pokynů. V těchto případech je vyloučena záruka na vadu materiálu.
- Vážená úroveň emise akustického tlaku A je nižší než 70 dB(A).

- Čištění a údržbu, které má provádět uživatel, nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Před prováděním úkonů na zařízení (údržba, čištění) vždy odpojte výrobek od napájecí sítě a od případných akumulátorů.
- Pravidelně kontrolujte zařízení, především zkontrolujte kabely, pružiny a držáky, a to za účelem odhalení případných nevyvážení a příznaků opotřebení nebo poškození. Výrobek nepoužívejte, pokud je potřebná oprava nebo seřízení, protože porucha instalace nebo nesprávné vyvážení automatizace mohou způsobit zranění.
- Obalový materiál výrobku je třeba zlikvidovat v souladu s platnými místními předpisy.

## 2 POPIS VÝROBKU A JEHO CÍLOVÉ URČENÍ

**MC824H/MC824L** je elektronická řídicí jednotka pro automatizaci křídlových bran. **MC824H/MC824L** je schopna ovládat elektromechanické pohony typu uvedeného v "Tabulka 4". Má systém, který ověřuje namáhání motorů, které jsou k němu připojeny (amperometrický). Tento systém automaticky detekuje koncové spínače, ukládá pracovní dobu každého jednotlivého motoru a rozpoznává případné překážky při běžném pohybu. Tyto funkce výrazně zjednodušují instalaci, protože není nutné nastavovat pracovní dobu a posun vrat.

Řídicí jednotka je předprogramována pro běžně požadované funkce a obsahuje rádiový přijímač pro dálkové ovladače. V případě potřeby lze pomocí jednoduchého postupu zvolit specifické funkce (viz kapitola "PROGRAMOVÁNÍ").

**MC824H/MC824L** je vybavena konektorem typu SM pro zasunutí rádiových přijímačů (viz odstavec "Připojení rádiového přijímače typu SM") a konektorem typu IBT4N, který prostřednictvím rozhraní IBT4N umožňuje připojení zařízení BusT4, jako je programovací jednotka Oview (viz odstavec "Připojení rozhraní IBT4N").

Centrála je připravena pro napájení z záložních baterií PSS324, které v případě výpadku síťového napájení slouží jako nouzové napájení (viz odstavec "Připojení vyrovnávací baterie PS325"). **MC824H/MC824L** je dále připravena pro připojení k solárnímu napájecímu systému „Solemyo“ (viz odstavec "Připojení systému Solemyo").

**Tento produkt splňuje kritéria stanovená předpisem "Standby". Produkt přejde do režimu Standby 5 minut (konfigurovatelné) po dokončení správného manévru.**

Ovlivňuje také další funkce uvedené níže:

- výstup Bluebus bude deaktivován. Pokud je přítomen, napájení pro pomocný výstup bude deaktivováno;
- příslušenství připojené ke konektoru IBT4N bude vždy napájeno a celková spotřeba se tím zvýší;
- přijímače připojené ke konektoru SMTYPE budou vždy napájeny a celková spotřeba se tím zvýší.

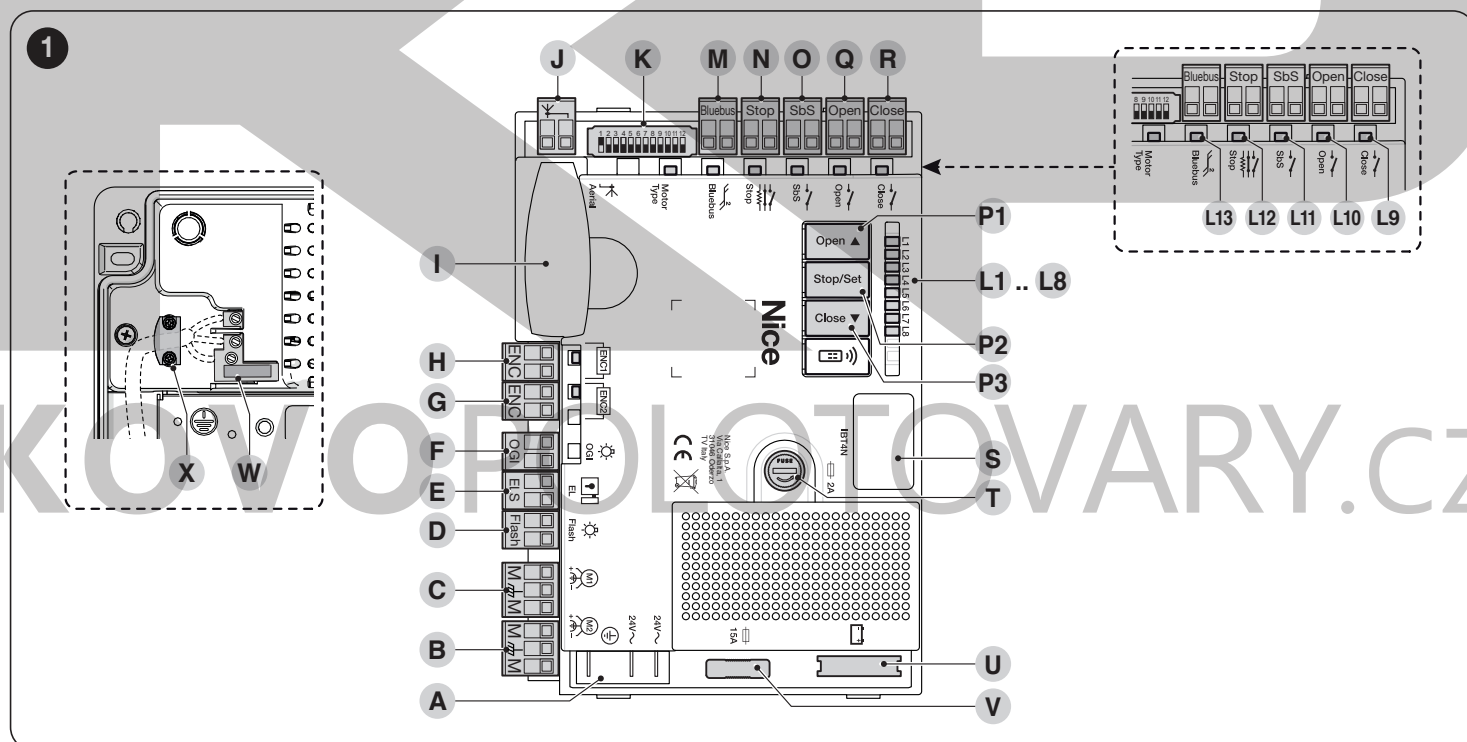
Odkazujte se prosím na konkrétní kapitoly a technické specifikace příslušenství.

Tento výrobek může být vybaven systémem nouzového napájení, který zaručuje provoz i při absenci síťového napájení. Nouzové napájení probíhá prostřednictvím baterií, které je třeba udržovat nabitě. Funkce nabíjení baterií je jednou z hlavních funkcí tohoto výrobku; pohotovostní režim se aktivuje až po dokončení funkce nabíjení baterií. Maximální dobu potřebnou k úplnému nabití baterií naleznete v návodu k nouzovému napájení.

**⚠ UPOZORNĚNÍ! Jakékoli jiné než zde určené použití nebo použití v podmínkách odlišných od těch, které jsou uvedeny v tomto návodu, se považuje za nevhodné, a tedy zakázané!**

### 2.1 SEZNAM ČÁSTÍ TVOŘÍCÍCH ŘÍDICÍ JEDNOTKU

Řídicí jednotka se skládá z řídicí a kontrolní elektronické desky, která je umístěna a chráněna uvnitř skříňky. Na "Obrázek 1" jsou zobrazeny hlavní části, které tvoří desku.



- A** Konektor napájení 24 V~
- B** Svorka motoru M2 (spouští se jako první při otevírání)
- C** Svorka motoru M1 (spouští se jako první při zavírání)
- D** Svorka výstupu výstražného světla
- E** Výstupní svorka elektrického zámku
- F** Výstupní svorka OGI (indikátor otevření brány)
- G** Vstupní svorka enkodéru motoru M2 (**MC824L** není použito)
- H** Vstupní svorka enkodéru motoru M1 (**MC824L** není použito)
- I** Zásuvka „SM“ pro rádiový přijímač
- J** Svorka pro rádiovou anténu
- K** Voliče typu motoru
- M** Vstupní svorka Bluebus
- N** Vstupní svorka Stop (alt)

- O** Vstupní svorka SbS (krok za krokem)
- Q** Otevřená vstupní svorka
- R** Zavření vstupní svorky
- P1..P3** Tlačítka pro programování řídicí jednotky
- L1..L8** Programovací LED
- L9..L13** Vstupní LED
- S** Zásuvka pro IBT4N
- T** Pojistka služeb (2A, typ F)
- U** Konektor pro vyrovnávací baterii PS324 / solární systém Solemyo
- V** Pojistka motoru (15A pro **MC824H**; 10A pro **MC824L**)
- W** Síťové napájení (L–Fáze; N–Nulový vodič)
- X** Průchodka pro kabel

### 3 INSTALACE

#### 3.1 PŘÍPRAVNÉ KONTROLY PŘI INSTALACI

Před provedením instalace výrobku je třeba:

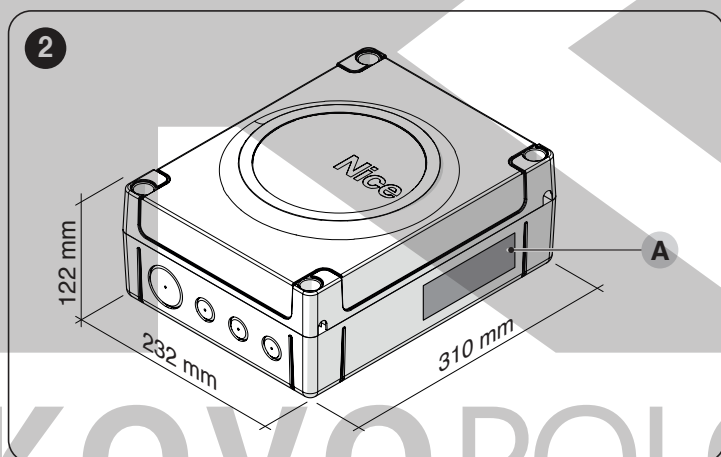
- zkontrolovat neporušenost dodávky;
- zkontrolovat, zda je veškerý materiál určený k použití v dokonalém stavu a zda je vhodný pro určené použití;
- ověřte, že všechny podmínky použití odpovídají tomu, co je uvedeno v odstavci "**Vymezené použití výrobku**" a v kapitole "**TECHNICKÉ PARAMETRY**";
- ověřte, že prostředí zvolené pro instalaci je kompatibilní s celkovými rozměry produktu (viz "**Obrázek 2**")
- ověřte, že povrch zvolený pro instalaci produktu je pevný a umožňuje stabilní upevnění
- ověřte, zda montážní oblast není vystavena záplavám; případně zajistěte montáž produktu dostatečně zvednutého od země
- ověřte, že prostor kolem produktu umožňuje snadný a bezpečný přístup
- ověřte, zda jsou všechny elektrické kabely, které se mají použít, typu uvedeného v "**Tabulka 1**"
- ověřte, že v automatizaci jsou přítomny mechanické dorazy jak pro zavření, tak pro otevření.

#### 3.2 VYMEZENÉ POUŽITÍ VÝROBKU

Výrobek smí být používán pouze s převodovými motory uvedenými v "**Tabulka 4**" a v souladu s příslušnými omezeními použití.

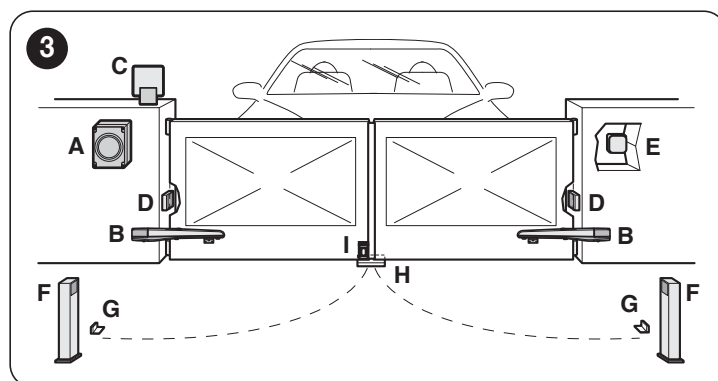
#### 3.3 IDENTIFIKACE A VNĚJŠÍ ROZMĚRY

Rozměry a štítek (A), který umožňuje identifikaci produktu, jsou uvedeny v "**Obrázek 2**".



#### 3.4 TYPICKÁ INSTALACE

Na "**Obrázek 3**" je uveden příklad automatizačního systému realizovaného pomocí **Nice** komponent.

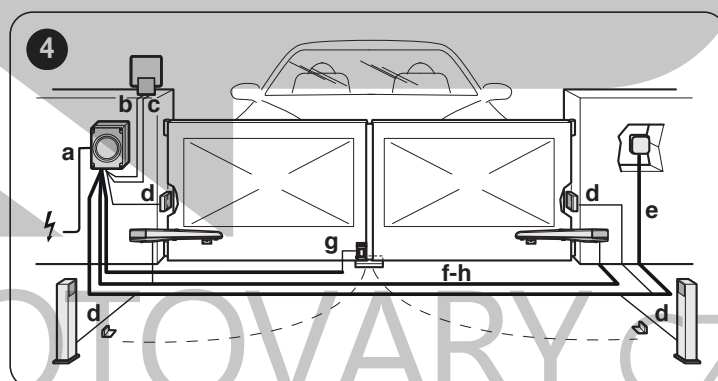


- A Řídicí jednotka ovládání
- B Elektropřevodovka
- C Blikající maják
- D Fotobuňka
- E Digitální klávesnice - Čtečka transpondéru - Klíčový spínač
- F Sloupek pro fotobuňku
- G Otevírání mechanických zářezek
- H Mechanický doraz při zavírání
- I Elektrický zámek

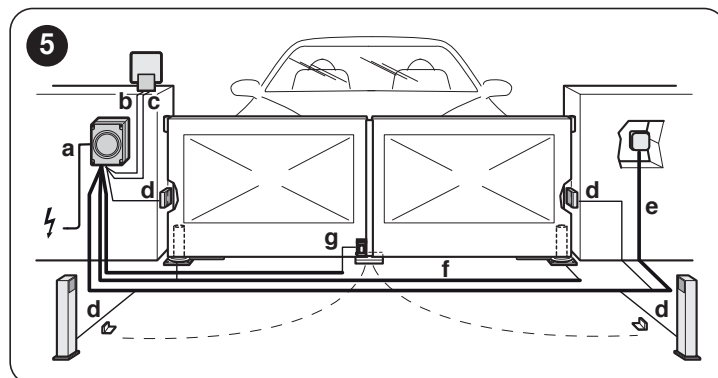
Výše uvedené součásti jsou rozmístěny podle typického a obvyklého vzoru. Jako referenční příklad použijte schéma "**Obrázek 4**" a určete přibližnou polohu, ve které budou jednotlivé komponenty předpokládané v systému nainstalovány.

**!** Před instalací si připravte potřebné elektrické kabely pro váš systém podle "**Obrázek 4**" a "**TECHNICKÉ PARAMETRY**".

#### MC824H



#### MC824L



Tabulka 1

TECHNICKÉ PARAMETRY ELEKTRICKÝCH KABELŮ	
Identifikační označení	Parametry kabelu
a	Kabel NAPÁJENÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY 1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 30 m [poznámka 1]
b	Kabel MAJÁKU 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 20 m
c	Kabel ANTÉNY 1 stíněný kabel typ RG58 Maximální délka 20 m; doporučená délka < 5 m
d	Kabel BLUEBUS ZAŘÍZENÍ 1 kabel 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 20 m [poznámka 2]
e	Kabel VOLIČE S KLÍČEM 2 kabely 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 50 m [poznámka 3]
f	Kabel ENGINE POWER 1 kabel 3 x 1,5 mm <sup>2</sup> Maximální délka 10 m [poznámka 4]
g	ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ Kabel 1 kabel 2 x 1 mm <sup>2</sup> Maximální délka 10 m
h	Kabel PROPOJENÍ ENKODÉRU 1 kabel 2 x 1 mm <sup>2</sup> Maximální délka 10 m [poznámka 4]

**Poznámka 1** Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, je třeba použít kabel s větším průřezem (3 x 2,5 mm<sup>2</sup>) a je třeba nainstalovat ochranné uzemnění v blízkosti automatizace.

**Poznámka 2** Pokud je kabel BlueBus delší než 20 m, maximálně 40 m, je třeba použít kabel s větším průřezem (2 x 1 mm<sup>2</sup>).

**Poznámka 3** Tyto dva kabely mohou být vyměněny za jediný kabel 4 x 0,5 mm<sup>2</sup>.

**Poznámka 4** Tyto kabely lze nahradit jedním kabelem 5 x 1,5 mm<sup>2</sup>. Připojení ENCODER není ve verzi MC824L vyžadováno.

**!** Použité kabely musí být vhodné pro typ prostředí, ve kterém probíhá instalace.

**!** Při pokládce trubek pro vedení elektrických kabelů a jejich vstupu do skříně řídicí jednotky ověřte, že v rozvodných šachtách nejsou žádné usazeniny vody a že v připojovacích trubkách nedochází ke kondenzaci. Přítomnost vody a vlhkosti může poškodit elektronické obvody produktu.

### 3.5 INSTALACE ŘÍDICÍ JEDNOTKY

**!** Připevněte řídicí jednotku na pevný, svislý, rovný povrch, který je dostatečně chráněn proti nárazům. Spodní část jednotky musí být alespoň 40 cm nad zemí.

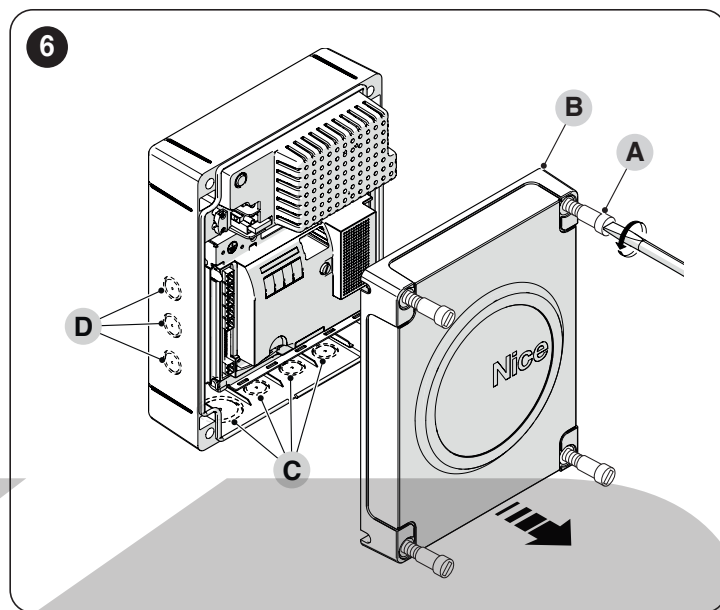
**!** Řídicí jednotka je vhodná i pro venkovní instalaci, protože je dodávána ve skříně, která při správné instalaci zajišťuje stupeň krytí IP54.

Pro upevnění řídicí jednotky ("Obrázek 6" a "Obrázek 7"):

- odšroubujte šrouby (A) a sejměte kryt (B) řídicí jednotky
- identifikujte předdisované otvory (C) na spodní straně skříně a vyvrtejte ty, které jste zvolili pro průchod elektrických kabelů



**Boční vstup kabelů (D) lze použít pouze tehdy, pokud je řídicí jednotka instalována uvnitř, v chráněném prostředí.**

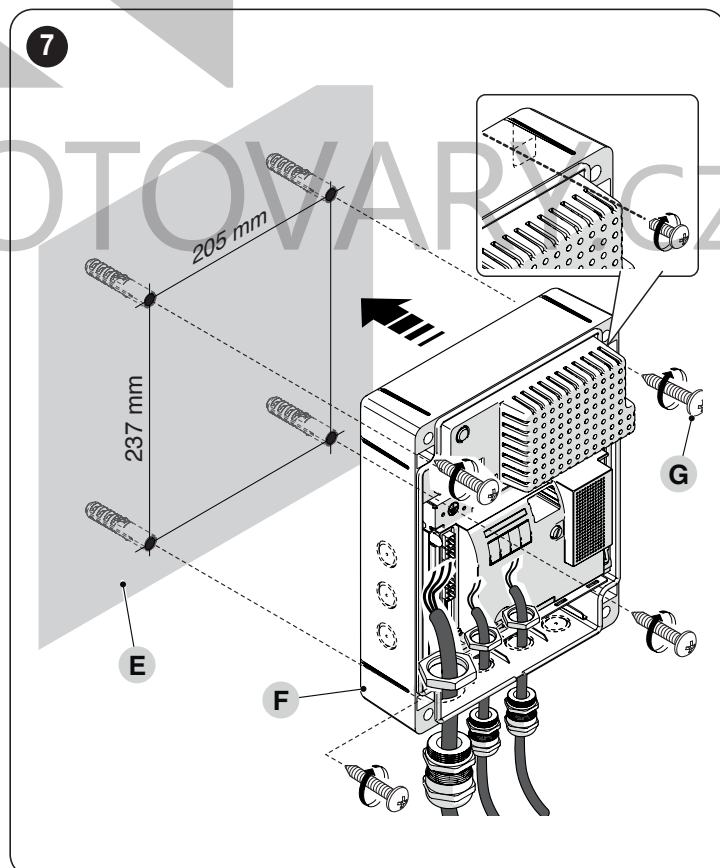


- vyvrtejte stěnu (E) podle rozměrů uvedených na obrázku a připravte vhodné hmoždinky (nejsou součástí dodávky)
- umístěte skříň (F) a upevněte ji pomocí šroubů (G) (nejsou součástí dodávky)
- připravte průchodky pro vedení připojovacích kabelů
- provedte elektrická připojení podle popisu v kapitole "ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ".



**Pro instalaci dalších zařízení v rámci automatizace se řiďte příslušnými návody k použití.**

- Po dokončení elektrických připojení nasadte zpět kryt (B) a zašroubujte šrouby (A).



## 4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

### 4.1 PŘÍPRAVNÉ KONTROLY

Elektrické propojení různých zařízení v automatizaci (fotobuňky, digitální klávesnice, transpondérové čtečky karet atd.) s řídicí jednotkou musí být provedeno prostřednictvím systému Nice "Bluebus". Ostatní připojení naleznete v následujícím textu.

**⚡ Všechna elektrická připojení musí být provedena bez přítomnosti elektrického napájení a s odpojeným nouzovým napájením (je-li součástí automatizace).**

**⚠ Spojovací úkony musí být provedeny výhradně kvalifikovaným personálem.**

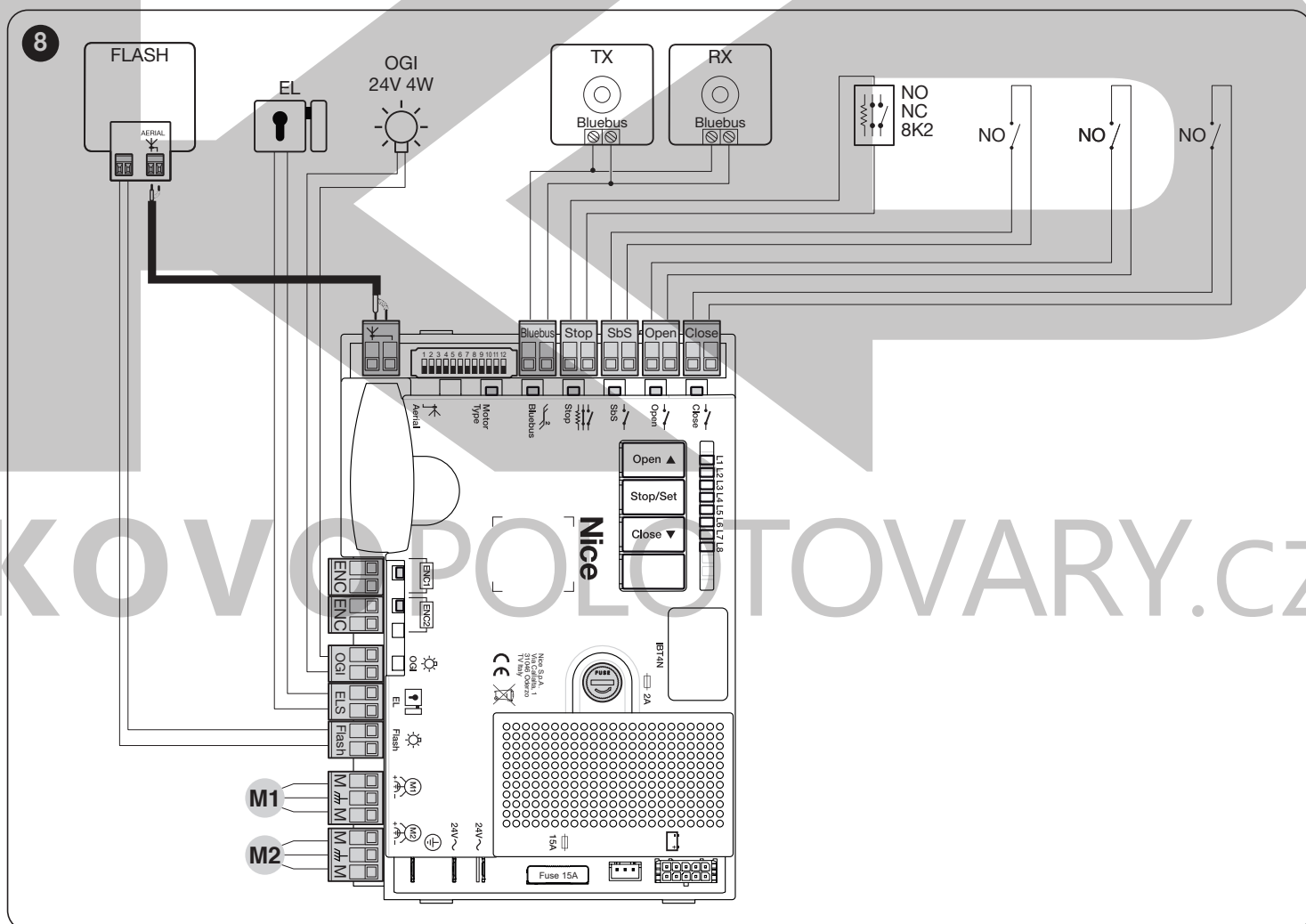


**Na elektrickém vedení je třeba počítat se zařízením, které zajistí úplné odpojení automatizace od sítě.**

- Odpojovací zařízení musí mít kontakty s rozpínací vzdáleností, která umožňuje úplné odpojení za podmínek stanovených v kategorii přepětí III v souladu s instalačními předpisy. V případě potřeby toto zařízení zaručuje rychlé a bezpečné odpojení napájení; musí být proto umístěno v dohledu automatizace. Pokud je naopak umístěno na nenápadném místě, musí být vybaveno systémem, který blokuje náhodné nebo neoprávněné opětovné připojení napájení, aby se předešlo jakémukoli nebezpečí.

### 4.2 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENÍ

#### 4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENÍ




#### 4.2.2 POPIS ZAPOJENÍ

Níže je popsán význam zkratk vytištěných na elektronické desce u příslušných svorek.

**Tabulka 2**

ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ			
Svorky	Funkce	Popis	Typ kabelu
M $\overline{\overline{M}}$	Motor 1	Připojení motoru M1 [nota 1]	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
M $\overline{\overline{M}}$	Motor 2	Připojení motoru M2	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>

ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ			
Svorky	Funkce	Popis	Typ kabelu
Flash	Maják	Výstup pro výstražné světlo s 12V žárovkou (max. 21 W). Výstup lze naprogramovat (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP-VYP)</b> ").	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
ELS	Elektrický zámek	Výstup pro elektrický zámek 12 V~ (max. 15 VA). Výstup lze naprogramovat (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP-VYP)</b> ").	2 x 1,0 mm <sup>2</sup>
OGI	OGI	Výstup „Otevřená brána“ pro signalizační světlo 24 V, max. 4 W. Výstup lze naprogramovat (viz odstavec " <b>Programování první úrovně (ZAP-VYP)</b> ").	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
ENC [poznámka 2]	Kodér 1	Vstup pro enkodér motoru 1. Není nutné dodržet polaritu	2 x 1,0 mm <sup>2</sup>
ENC [poznámka 2]	Kodér 2	Vstup pro enkodér motoru 2. Není nutné dodržet polaritu	2 x 1,0 mm <sup>2</sup>
	Anténa	Připojení antény rádiového přijímače	1 stíněný kabel typ RG58
Bluebus	BlueBus	Vstup pro kompatibilní zařízení: EPMORB, F210B, EPSB, EPMB, EPLB. Zařízení jsou paralelně propojena dvěma vodiči, kterými prochází napájecí i komunikační signály. Respektování polarity není vyžadováno. Během fáze učení se každé zařízení připojené k řídicí jednotce rozpozná individuálně díky jedinečnému kódu. Při každém přidání nebo odstranění zařízení bude nutné, aby řídicí jednotka provedla teach-in (viz odstavec " <b>Poznávání připojených zařízení</b> ").	2 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Zastavení	Zastavení	Vstup pro zařízení, která svým zásahem způsobí okamžité zastavení probíhajícího manévru a následně krátké couvnutí. K tomuto vstupu lze připojit kontakty NO (normálně rozepnuté), NC (normálně sepnuté) nebo zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ, jako jsou citlivé hrany. Každé zařízení připojené k tomuto vstupu rozpozná řídicí jednotka během fáze učení individuálně (viz odstavec " <b>Poznávání připojených zařízení</b> "). Pokud během této fáze řídicí jednotka zjistí jakoukoli odchylku od naučeného stavu, spustí STOP. K tomuto vstupu lze připojit jedno nebo více zařízení, i když se od sebe liší: paralelně několik zařízení NO, bez omezení množství; sériově několik zařízení NC, bez omezení množství; paralelně 2 zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ. Pokud je zařízení více než 2, je nutné je zapojit kaskádovitě s jedním zakončovacím rezistorem 8,2 kΩ; paralelně 2 zařízení NO a NC, a to umístěním rezistoru 8,2 kΩ do série s kontaktem NC (tím je možné kombinovat i 3 zařízení: NO, NC a 8,2 kΩ).	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
SbS	Krok za krokem	Vstup pro tlačítko NA (normálně otevřený) pro odesílání příkazů v režimu krok za krokem.	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Open	Open	Vstup pro ovládací zařízení, která způsobí pouze otevření. K tomuto vstupu lze připojit kontakty typu NA (normálně otevřený).	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Close	Close	Vstup pro ovládací zařízení, která způsobí pouze zavření. K tomuto vstupu lze připojit kontakty typu NA (normálně otevřený).	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>

**Poznámka 1** Nepoužívá se pro jednokřídle brány (řídicí jednotka automaticky rozpozná, zda je nainstalován pouze jeden motor).

**Poznámka 2** Vstupy ENC se ve verzi **MC824L** nepoužívají.

# KOVO POLOTOVARY.CZ

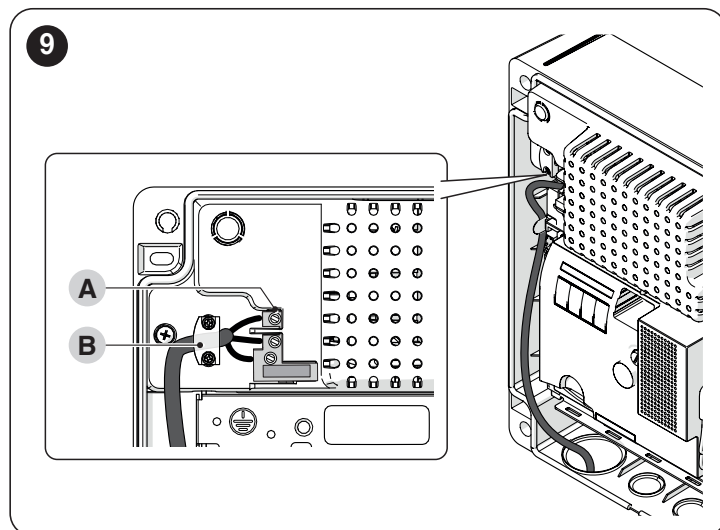
## 4.2.3 POSTUP PŘIPOJENÍ

Provedení elektrického připojení ("**Obrázek 8**"):

1. vyjměte svorky z jejich pozic
2. připojte různá zařízení ke svorkám podle schématu v "**Obrázek 8**"
3. vraťte svorky zpět na jejich místo.
4. připojte napájecí kabel ke svorce (A) a zajistěte jej kabelovou průchodkou (B) ("**Obrázek 9**").

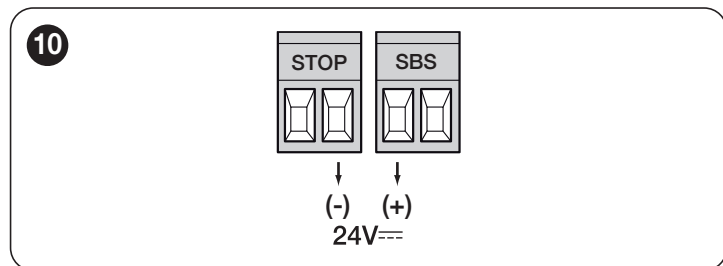


**Pokud je v systému pouze jeden motor s převodovkou, připojte jej ke svorce M2 a svorku M1 ponechte volnou.**



### 4.3 PŘIPOJENÍ DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ K ŘÍDICÍ JEDNOTCE

V případě potřeby napájení externích zařízení, například bezdotykového spínače reagujícího na přiblížení pro průkazy s transpondérem nebo pro osvětlení voliče s klíčem, je možné použít napájení v souladu s obrázkem. Napájecí napětí je 24V $\pm$  -30% ÷ +50% s maximálním dostupným proudem 200mA.



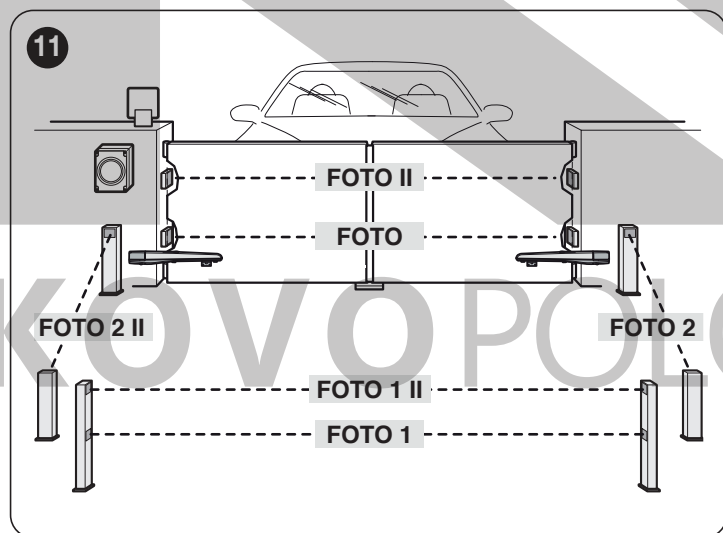
Napětí dostupné na svorkách "Sbs" a "STOP" zůstává přítomné i při aktivaci funkce "Stand By" na desce.

Elektrické připojení zařízení nebo snímačů, které musí být pro svůj provoz stále napájeny, způsobuje zvýšení spotřeby energie tohoto výrobku. Spotřeba energie uvedená v kapitole "TECHNICKÉ PARAMETRY" nebere v úvahu připojená externí zařízení.

### 4.4 ADRESOVÁNÍ PŘIPOJENÝCH ZAŘÍZENÍ POMOCÍ SYSTÉMU BLUEBUS

Aby řídicí jednotka rozpoznala zařízení připojená k systému "BlueBus", je nutné provést jejich adresování.

Tento úkon musí být proveden správným umístěním elektrického můstku přítomného v každém zařízení (viz také návod k použití každého jednotlivého zařízení). Niže je uvedeno schéma adresování fotobuněk podle jejich typu.



Tabulka 3

ADRESY FOTOBUNĚK	
Fotobuňka	Poloha můstků
FOTO Vnější fotobuňka h = 50 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb)	
FOTO II Vnější fotobuňka h = 100 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb)	
FOTO 1 Vnitřní fotobuňka h = 50 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb) i při otevírání (zastaví a pokračuje po uvolnění fotobuňky)	

### ADRESY FOTOBUNĚK

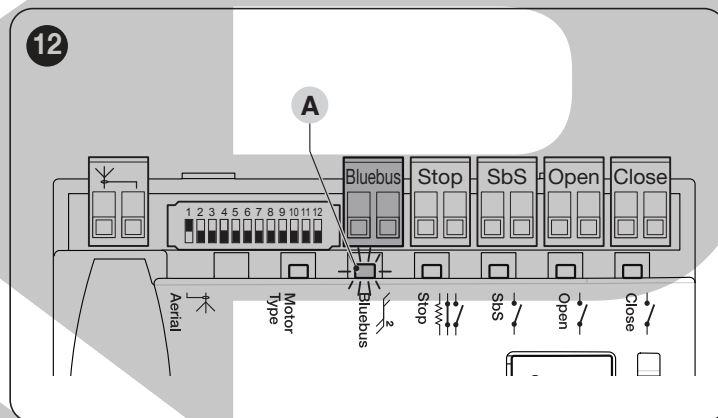
Fotobuňka	Poloha můstků
FOTO 1 II Vnitřní fotobuňka h = 100 se zásahem při zavírání (zastaví a obrátí pohyb) i při otevírání (zastaví a pokračuje po uvolnění fotobuňky)	
FOTO 2 Vnitřní fotobuňka se zásahem při otevírání (zastaví a obrátí pohyb)	
FOTO 2 II Vnitřní fotobuňka se zásahem při otevírání (zastaví a obrátí pohyb)	
FOTO 3 NEPOVOLENÁ KONFIGURACE	

Na konci instalace nebo po odstranění fotobuněk nebo jiných zařízení je třeba provést postup učení (viz část "Poznávání připojených zařízení").

### 4.5 PRVNÍ ZAPNUTÍ A KONTROLA PŘIPOJENÍ

Po připojení napájení k řídicí jednotce proveďte následující kontroly ("Obrázek 12"):

1. po několika sekundách zkontrolujte, zda kontrolka "Bluebus" (A) pravidelně bliká s frekvencí jednoho bliknutí za sekundu
2. Zkontrolujte, zda blikají kontrolky LED fotobuněk TX (vysílání) i RX (příjem). Typ blikání v této fázi není důležitý
3. zkontrolujte, zda je blikač připojený k výstupu "Flash" vypnutý.



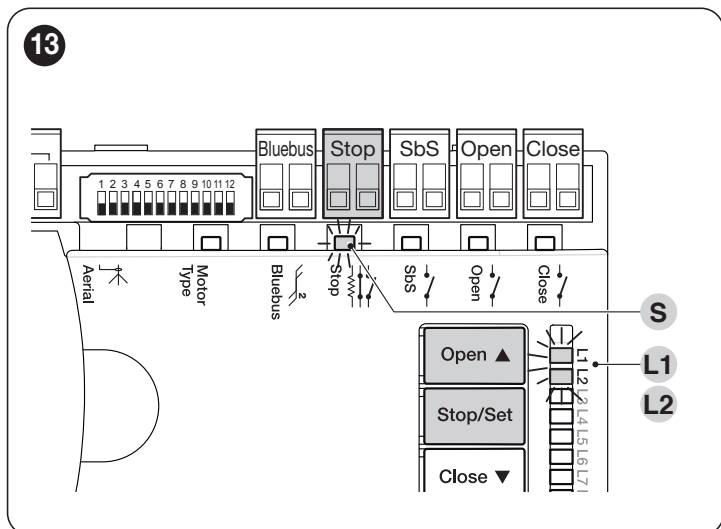
Pokud některá z kontrol neproběhne úspěšně, je nutné odpojit napájení řídicí jednotky a zkontrolovat všechna předchozí elektrická připojení.

### 4.6 POZNÁVÁNÍ PŘIPOJENÝCH ZAŘÍZENÍ

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

Fáze učení musí být provedena i v případě, že k řídicí jednotce není připojeno žádné zařízení.

Řídicí jednotka je schopna jednotlivě rozpoznat různá připojená zařízení díky učící proceduře a detekovat případné anomálie. Z tohoto důvodu je nutné provést učení zařízení pokaždé, když je některé z nich přidáno nebo odebráno.

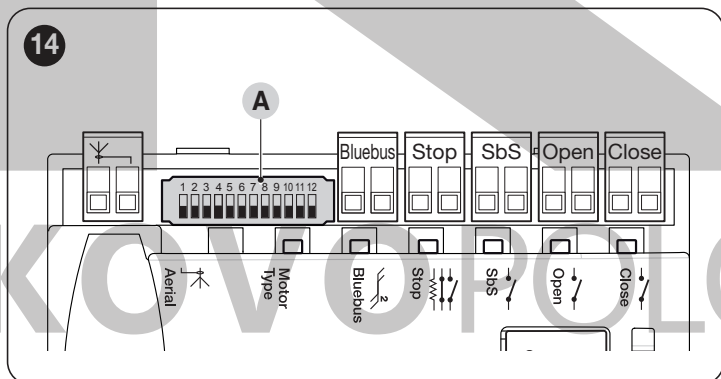


LED diody „L1“ a „L2“ na řídicí jednotce („Obrázek 13“) pomalu blikají, což signalizuje potřebu provést učení. *rio eseguire l'apprendimento.* Postupujte přitom následovně:

1. stiskněte a současně podržte stisknutá tlačítka [Open ▲] a [Stop/Set]
2. uvolněte tlačítka, když LED kontrolky „L1“ a „L2“ začnou blikat rychle (po přibližně 3 s)
3. vyčkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka neukončí učení zařízení
4. Po dokončení této fáze musí být LED „Stop“ (S) rozsvícena a LED „L1“ a „L2“ musí zhasnout (LED „L3“ a „L4“ mohou začít blikat).

#### 4.7 PŘEPÍNAČ MOTORU

Řídicí jednotka je vybavena voličem (A - „Obrázek 14“), který umožňuje určit typ použitého motoru (viz „Tabulka 4“).



**Nastavení přepínače motoru musí být provedeno před aktivací učení poloh mechanických dorazů.**

**Jiná konfigurace než 'Tabulka 4' není povolena.**

VÝBĚR TYPU MOTORU		
Typ motoru	Přepínač motoru	Zobrazení na Oview
<b>MC824H</b>		
MB4024 - MB5024 - HY7024 - HY7124		MB4024
MFAB3024		ME3024
TO4024 - XFAB2124 - LFAB4024		TO4024
TO5024 - TO5024I		TO5024
TO7024 - TO6024HS		TO7024
BFAB5024		BM5024
METROELITE - MFAB3024HS - TO5024HS		METROE
WINGOELITE - WG3524HS - LFAB4024HS - TTN3724HS - TTN6024HS		WINGOE
<b>MC824L</b>		
OLTRE1824		OLTRE1824

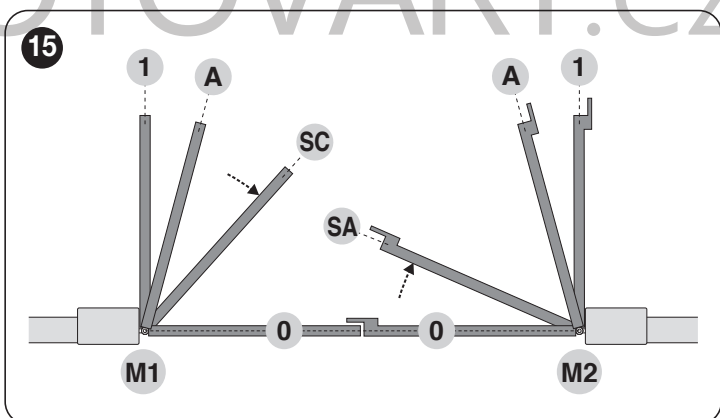
#### 4.8 UČENÍ POLOH MECHANICKÝCH DORAZŮ

Po učení zařízení je nutné provést učení poloh mechanických dorazů (maximální otevření a maximální zavření). Tento postup lze provést třemi způsoby: **automatický, manuální a smíšený.**

V režimu **automatico** řídicí jednotka provede učení mechanických dorazů, vypočítá nejvhodnější fázování křídel a určí body zpomalení „SA“ a „SC“ („Obrázek 15“).

V režimu **manuale** se jednotlivé polohy („Obrázek 15“) programují ručně, posunutím křídel do požadovaných bodů. Programovaná poloha je indikována blikáním jednoho z osmi LED „L1...L8“ (viz „Tabulka 5“).

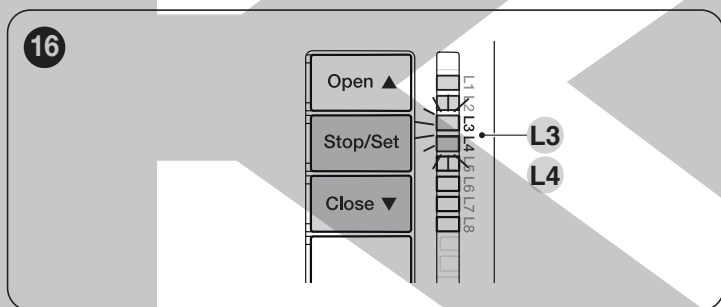
V režimu **misto** je možné nejprve provést automatickou proceduru a poté pomocí manuální procedury upravit jednu nebo více poloh, s výjimkou poloh „0“ a „1“, které odpovídají mechanickým dorazům.



Tabulka 5

PROGRAMOVACÍ POLOHY		
Poloha	LED kontrolka	Popis
Poloha 0 (motor 1)	L1	Poloha maximálního zavření: když křídlo motoru 1 narazí na mechanický doraz zavření
Poloha 0 (motor 2)	L2	Poloha maximálního zavření: když křídlo motoru 2 narazí na mechanický doraz zavření
Poloha SA (motor 2)	L3	Fázování při otevírání: když křídlo motoru 2 překročí tuto polohu, začne se otevírat křídlo 1
Poloha A (motor 1)	L4	Požadovaná poloha otevíření: poloha, ve které se má křídlo připojené k motoru 1 zastavit na konci otevíracího manévru. Tato poloha nemusí odpovídat mechanickému dorazu otevíření, může být zvolena libovolně mezi polohami "0" a "1"
Poloha A (motor 2)	L5	Požadovaná poloha otevíření: poloha, ve které se má křídlo připojené k motoru 2 zastavit na konci otevíracího manévru. Tato poloha nemusí odpovídat mechanickému dorazu otevíření, může být zvolena libovolně mezi polohami "0" a "1"
Poloha SC (motor 1)	L6	Fázování při zavírání: když se křídlo 1 nachází pod touto polohou, začne se zavírat křídlo 2
Poloha 1 (motor 1)	L7	Poloha maximálního otevíření: když křídlo motoru 1 narazí na mechanický doraz otevíření
Poloha 1 (motor 2)	L8	Poloha maximálního otevíření: když křídlo motoru 2 narazí na mechanický doraz otevíření

#### 4.8.1 AUTOMATICKÉ UČENÍ



Pro provedení automatického učení:

1. stisknete a současně držete tlačítka [Stop/Set] a [Close ▼]
2. uvolníte tlačítka, když LED "L3" a "L4" začnou rychle blikat (po cca 5 s)
3. ověřte, zda automatizace provádí následující sekvence manévru:
  - a. pomalé zavření motoru M1 až k mechanickému dorazu
  - b. pomalé zavření motoru M2 až k mechanickému dorazu
  - c. pomalé otevíření motoru M2 a motoru M1 až k dorazu
  - d. rychlé zavření motorů M1 a M2.



**Pokud první manévru (a) nezavře křídlo ovládané motorem M1, ale to ovládané M2, stisknete tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼] pro zastavení fáze učení. Poté prohodíte připojení motorů M1 a M2 na svorkách řídicí jednotky a také jejich příslušných enkodérů. Následně opakujte proceduru automatického učení.**



**Pokud první dva manévry (a a b) nejsou "zavření", ale "otevíření", stisknete tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼] pro zastavení fáze učení. V tomto okamžiku na motoru, který provedl manévru otevíření, vyměňte ovládací vodiče (vnější pozice na svorkovnici) a opakujte postup automatického učení.**

4. na konci manévru zavření (d) obou motorů se ledy "L3" a "L4" vypnou, což naznačuje, že postup byl úspěšně proveden.



**Pokud během automatického učení dojde k zásahu fotobuněk nebo zařízení připojeného k vstupu "stop", postup se přeruší a led L1 začne blikat. V tomto případě je nutné postup automatického učení zopakovat.**

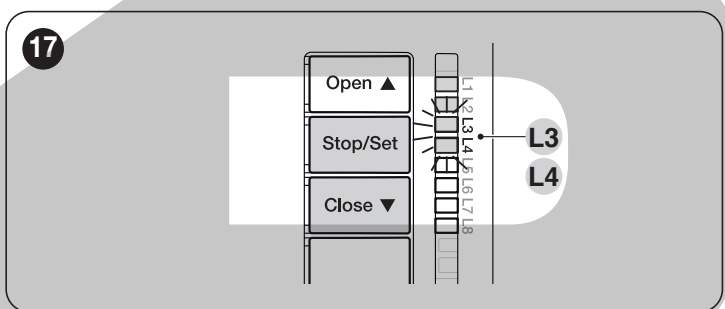


Postup automatického učení lze kdykoli zopakovat, i po instalaci; například v důsledku změny polohy mechanických dorazů.

#### 4.8.2 MANUÁLNÍ UČENÍ



**Postup učení má maximální dobu 10 sekund mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého. Po uplynutí této doby postup automaticky skončí a uloží provedené změny až do tohoto okamžiku.**



Během blikání ledů "L1..L8" pro přechod z jednoho ledu na druhý stačí krátké stisknutí tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] (led bliká, což naznačuje aktuální polohu).



Během blikání LED "L1..L8" je pro pohyb motoru v jednom nebo druhém směru nutné držet stisknuté tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼].

Pro provedení manuálního učení:

1. stisknete a současně držete tlačítka [Stop/Set] a [Close ▼]
2. uvolníte tlačítka, když LED "L1" začne blikat (po cca 3 s)
3. led "L1" bliká: **poloha 0 motoru M1**
  - pro ovládnání a nastavení motoru 1 do **pozice "0"** ("Obrázek 15"): stisknete a držete tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolníte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stisknete a držete tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolníte (po 2 sekundách zůstane led "L1" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L2")

4. led "L2" bliká: **poloha 0 motoru M2**
  - pro ovládání a nastavení motoru 2 do **pozice "0"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L2" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L3")
5. led "L3" bliká: **poloha SA motoru M2**
  - pro ovládání a nastavení motoru 2 do **pozice "SA"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L3" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L4")
6. led "L4" bliká: **poloha A motoru M1**
  - pro ovládání a nastavení motoru 1 do **pozice "A"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L4" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L5")
7. led "L5" bliká: **poloha A motoru M2**
  - pro ovládání a nastavení motoru 2 do **pozice "A"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L5" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L6")
8. led "L6" bliká: **poloha SC motoru M1**
  - pro ovládání a nastavení motoru 1 do **pozice "SC"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L6" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L7")
9. led "L7" bliká: **poloha 1 motoru M1**
  - pro ovládání a nastavení motoru 1 do **pozice "1"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení polohy stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] po dobu alespoň 3 sekund a poté jej uvolněte (po 2 sekundách zůstane led "L7" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] začne blikat led "L8")

10. led "L8" bliká: **poloha 1 motoru M2**
  - pro ovládání a nastavení motoru 2 do **pozice "1"** ("Obrázek 15"): stiskněte a držte tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼]. Po dosažení požadované pozice tlačítko uvolněte pro zastavení manévru
  - pro uložení pozice stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] alespoň 3 s a poté jej uvolněte (po 2 s zůstane LED "L8" svítit a po uvolnění tlačítka [Stop/Set] se ukončí manuální programování).



#### V případě systému s jedním motorem:

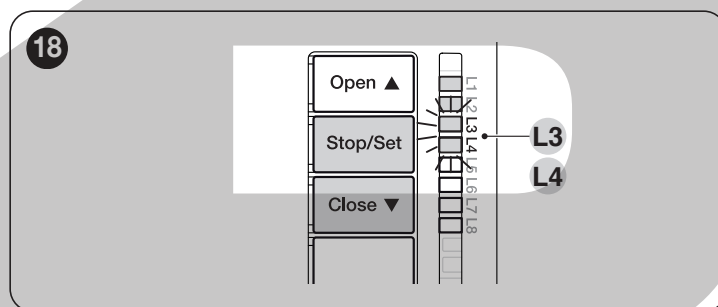
- pokračujte podle bodu 1 a 2
- v bodě 3 a bodě 9 stiskněte a držte tlačítko [Stop/Set] alespoň 3 s a poté jej uvolněte
- po 2 s zůstane příslušná LED svítit až do uvolnění tlačítka [Stop/Set]. Poté začne blikat následující.

**Neprogramujte pozice odpovídající LED L3 (SA motoru M2), L4 (A motoru M1) a L6 (SC motoru M1). Pro přechod mezi LED stačí krátce stisknout tlačítko [Open ▲] nebo [Close ▼] (LED bliká, což označuje aktuální pozici).**

#### 4.8.3 SMÍŠENÉ UČENÍ



Postup učení má maximální dobu 10 sekund mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého. Po uplynutí této doby postup automaticky skončí a uloží provedené změny až do tohoto okamžiku.

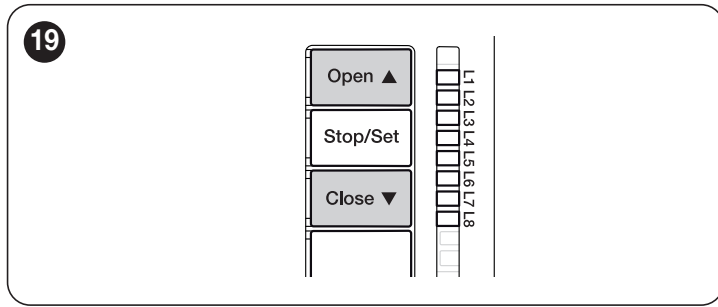


Pro provedení smíšeného učení:

1. proveďte automatické učení podle popisu v odstavci "Automatické učení"
2. stiskněte a současně držte tlačítka [Stop/Set] a [Close ▼]
3. uvolněte tlačítka, když led "L1" začne blikat
4. krátkým stisknutím tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] přesuňte blikající led (L1...L8) na polohu, kterou chcete naprogramovat
5. opakujte tento poslední krok pro všechny ostatní polohy, které chcete upravit.
6. Chcete-li ukončit ruční učení, stiskněte opakovaně tlačítko [Close ▼], dokud blikající kontrolka LED nepřekročí polohu "L8".

## 4.9 OVĚŘENÍ POHYBU BRÁNY

Po dokončení fáze učení se doporučuje nechat řídicí jednotku provést několik manévřů otevírání a zavírání, aby se ověřil správný pohyb brány a přítomnost případných montážních a seřizovacích vad.



1. Postupujte přitom následovně:
2. stiskněte tlačítko [Open ▲] ("Obrázek 19"). Ověřte, že během otevíracího manévru probíhá fáze zrychlení, fáze konstantní rychlosti a fáze zpomalení. Po dokončení manévru se křídla musí zastavit několik centimetrů před mechanickým dorazem otevření
3. stiskněte tlačítko [Close ▼] ("Obrázek 19") a ověřte, že během zavíracího manévru probíhá fáze zrychlení, fáze konstantní rychlosti a fáze zpomalení. Na konci musí být křídla dokonale zavřená na mechanickém dorazu zavření
4. ověřte, že všechny dříve nastavené funkce byly řídicí jednotkou naučeny.

## 5 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jedná se o nejdůležitější fáze realizace automatizace pro zajištění maximální bezpečnosti zařízení. Závěrečná kontrola před uvedením do provozu může být použita také pro pravidelnou kontrolu zařízení, která tvoří automatizaci.



**Fáze testování a uvedení automatizace do provozu musí být provedeny kvalifikovaným a zkušeným personálem, který bude odpovědný za stanovení potřebných zkoušek k ověření přijatých řešení vůči přítomným rizikům a za ověření souladu s platnými zákony, normami a předpisy: zejména se všemi požadavky normy EN 12445, která stanoví zkušební metody pro ověření automatizace bran.**

Přídavná zařízení musí být podrobena specifické závěrečné kontrole před uvedením do provozu, a to jak z hlediska funkčnosti, tak i z hlediska správné interakce s řídicí jednotkou. Vycházejte proto z návodů k jednotlivým zařízením.

### 5.1 ZÁVĚREČNÁ KONTROLA PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU

Níže popsaná posloupnost operací, které je třeba provést při testování, se vztahuje k typické instalaci ("Obrázek 3").

Pro provedení závěrečné kontroly postupujte následovně:

1. Zkontrolujte, zda byl přesně dodržen obsah kapitoly „**VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ**“ (strana 3)

2. Motory odemkněte pro ruční ovládání podle popisu v příslušném návodu k obsluze. Působením na křídlo v místě určeném pro ruční ovládání zkontrolujte možnost pohybu křidel při otevírání a zavírání silou menší než 390 N
3. uzamkněte motory, jak je popsáno v příslušném návodu k obsluze pomocí ovládacích zařízení (vysílač, ovládací tlačítko, klíčový přepínač atd.) proveďte testy otevírání, zavírání a zastavení brány, přičemž ověřte, zda pohyb křidel odpovídá očekáváním. Doporučuje se provést několik testů, aby se vyhodnotil pohyb křidel a zjistily případné montážní a seřizovací vady, stejně jako přítomnost zvláštních bodů tření
5. postupně zkontrolujte správnou funkci všech bezpečnostních zařízení v systému (fotobuňky, citlivé hrany atd.). V případě zásahu do zařízení vydá kontrolka "Bluebus" (A - "Obrázek 12") na řídicí jednotce dvě rychlejší bliknutí jako potvrzení rozpoznání
6. Pokud byly nebezpečné situace, způsobené pohybem křidel vrat, odvráceny prostřednictvím omezení síly nárazu, je třeba odměřit sílu podle pokynů uvedených v normě EN 12445 a případně, kdy se kontrola „síly motoru“ používá jako pomoc pro systém omezení síly nárazu, zkuste najít nastavení, které nabídne nejlepší výsledky.

### 5.2 UVEDENÍ DO PROVOZU



**Uvedení do provozu může proběhnout až po provedení všech fází závěrečné kontroly před uvedením do provozu s kladným výsledkem.**



**Před uvedením automatizace do provozu informujte vlastníka o nebezpečích a zbytkových rizicích, která jsou stále přítomna.**

Při uvedení do provozu postupujte následovně:

1. Vytvořte technický spis automatizace, který má obsahovat následující dokumenty: celkový výkres automatizace, schéma provedených elektrických připojení, analýzu přítomných rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení výrobce o shodě všech použitých zařízení a prohlášení o shodě vyplněné technikem provádějícím instalaci
2. Umístěte na bránu štítek, na kterém jsou uvedeny minimálně tyto údaje: typ automatizace, název a adresa výrobce (odpovědného za „uvedení do provozu“), výrobní číslo, rok výroby a označení „CE“
3. Vyplňte a doručte vlastníkovvi automatizace prohlášení o shodě automatizace
4. Vyplňte a doručte vlastníkovvi automatizace „návod k použití“ automatizace
5. Vyplňte a doručte vlastníkovvi automatizace „plán údržby“, který obsahuje nařízení pro údržbu všech zařízení automatizace.

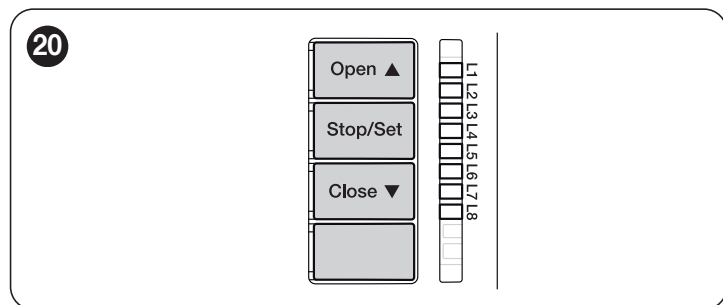


**Pro veškerou uvedenou dokumentaci firma Nice poskytuje prostřednictvím své servisní služby: návody a příručky.**

## 6 PROGRAMOVÁNÍ

Na řídicí jednotce jsou tři tlačítka: [Open ▲], [Stop/Set] a [Close ▼] (**"Obrázek 20"**), která lze použít jak pro ovládání jednotky během testovacích fází, tak pro programování dostupných funkcí.

Tlačítko [Radio ] se nepoužívá.




Dostupné programovatelné funkce jsou rozloženy **ve dvou úrovních** a jejich funkční stav je signalizován osmi kontrolkami „L1 ... L8“ nacházejícími se na řídicí jednotce (kontrolka svítí = funkce je aktivní; kontrolka zhasnutá = funkce není aktivní).

### 6.1 POUŽITÍ PROGRAMOVACÍCH TLAČÍTEK

[Open ▲] Tlačítko pro ovládání otevření brány  
Tlačítko pro výběr během programovací fáze.

[Stop/Set] Tlačítko pro zastavení manévru  
Pokud je stisknuto déle než 5 sekund, umožňuje vstoupit do programovací fáze.

[Close ▼] Tlačítko pro ovládání zavření brány  
Tlačítko pro výběr během programovací fáze.

[Radio ] – Tlačítko se nepoužívá.

### 6.2 PROGRAMOVÁNÍ PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.-VYP.)

Všechny funkce první úrovně jsou z výroby nastaveny na "OFF" a lze je kdykoli změnit. Pro kontrolu různých funkcí viz **"Tabulka 6"**.

#### 6.2.1 PROCES PROGRAMOVÁNÍ PRVNÍ ÚROVNĚ



Proces programování nabízí dobu maximálně 20 s mezi stisknutím jednoho a druhého tlačítka. Po uplynutí této doby dojde automaticky k ukončení tohoto procesu a k uložení změn provedených do tohoto okamžiku.

Pro zahájení programování první úrovně:

1. stisknete a podržete tlačítko [Stop/Set], dokud kontrolka „L1“ nezačne blikat
2. uvolníte tlačítko [Stop/Set], když led „L1“ začne blikat
3. stisknete tlačítka [Open ▲] nebo [Close ▼] pro přesunutí blikající kontrolky na kontrolku, která představuje funkci určenou ke změně
4. stisknete tlačítko [Stop/Set] pro změnu stavu funkce:
  - krátké blikání = VYP.
  - dlouhé blikání = ZAP.
5. počkejte 10 sekund (maximální čas) pro ukončení programování.



Pro programování dalších funkcí na „ZAP.“ nebo „VYP.“ během provádění procesu je nezbytné zopakovat body 2 a 3 během této fáze.

Tabulka 6

FUNKCE PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.- VYP.)		
LED kontrolka	Funkce	Popis
L1	<b>Automatické zavírání</b>	<b>Aktivní funkce:</b> po manévru otevření se provede pauza (rovná naprogramovanému času pauzy), po které řídicí jednotka automaticky zahájí manévr zavření. Výchozí hodnota času pauzy je 30 sekund. <b>Neaktivní funkce:</b> provoz je typu "poloautomatický".
L2	<b>Zavírání po zásahu fotobuňky</b>	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> pokud během otevírání nebo zavírání zasáhnou fotobuňky, doba pauzy se zkrátí na 5 sekund bez ohledu na naprogramovanou „dobu pauzy“. Při deaktivované „automatické závěře“, pokud během manévru zasáhnou fotobuňky, aktivuje se „automatická závěra“ s naprogramovanou „dobou pauzy“. <b>Neaktivní funkce:</b> čas pauzy bude naprogramovaný nebo nebude žádné automatické zavření, pokud funkce není aktivní.
L3	<b>Vždy zavřít</b>	<b>Aktivní funkce:</b> v případě výpadku napájení, i krátkého, jednotka po 10 sekundách od obnovení napájení detekuje otevřenou bránu a automaticky spustí zavírací manévr, předcházený 5 sekundami výstražného blikání. <b>NEAKTIVNÍ funkce:</b> po obnovení napájení zůstane brána tam, kde byla.
L4	<b>Stand by tutto</b>	<b>Funkce ACTIVE:</b> po 5 minutách od ukončení manévru řídicí jednotka vypne výstup "Bluebus" (připojená zařízení) a všechny kontrolky kromě kontrolky Bluebus, která bude blikat pomaleji. Jakmile řídicí jednotka obdrží příkaz, obnoví normální provoz (s krátkým zpožděním). Tato funkce je určena ke snížení spotřeby, což je důležitý aspekt u bateriového napájení nebo fotovoltaických panelů. Funkce je ve výchozím nastavení aktivní.

**FUNKCE PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.- VYP.)**

LED kontrolka	Funkce	Popis
L5	Elektrozámek / Světlo na dvoře	<b>Aktivní funkce:</b> výstup "elektrozámek" přepne svou funkci na "světlo na dvoře". <b>Neaktivní funkce:</b> výstup funguje jako elektrozámek.
L6	Signalizace před rozjezdem	<b>Aktivní funkce:</b> výstražné světlo se aktivuje 3 sekundy před začátkem manévru, aby předem signalizovalo nebezpečí. <b>Neaktivní funkce:</b> výstražné světlo začne blikat při zahájení manévru.
L7	„Zavře“ se změní na „Částečné otevření 1“	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> vstup „Close“ na řídicí jednotce změní svou funkci na „Částečné otevření 1“.
L8	„Kontrolka otevřené brány“ nebo „Kontrolka údržby“	<b>AKTIVNÍ funkce:</b> výstup „kontrolka otevřené brány“ na řídicí jednotce změní svou funkci na „kontrolka údržby“. <b>NEAKTIVNÍ funkce:</b> výstup funguje jako „kontrolka otevřené brány“.

**6.3 PROGRAMOVÁNÍ DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)**

Všechny parametry druhé úrovně jsou naprogramovány z výroby, jak je uvedeno v "colour grey" v "Tabulka 7", a lze je kdykoli změnit. Parametry jsou nastavitelné na stupnici od 1 do 8. Chcete-li zjistit hodnotu odpovídající jednotlivým LED, podívejte se na "Tabulka 7".

**6.3.1 PROCES PROGRAMOVÁNÍ DRUHÉ ÚROVNĚ**

**Proces programování nabízí dobu maximálně 20 s mezi stisknutím jednoho a druhého tlačítka. Po uplynutí této doby dojde automaticky k ukončení tohoto procesu a k uložení změn provedených do tohoto okamžiku.**

Pro zahájení programování druhé úrovně:

1. stisknete a podržete tlačítko **[Stop/Set]**, dokud kontrolka „L1“ nezačne blikat
2. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když led "L1" začne blikat
3. stisknete tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro přesunutí blikající kontrolky na kontrolku, která představuje „vstupní kontrolku“ parametru určeného ke změně
4. stisknete a držete tlačítko **[Stop/Set]**. Vždy s tlačítkem **[Stop/Set]** stisknutým:
  - vyčkejte přibližně 3 sekundy, dokud nedojde k rozsvícení kontrolky, která představuje aktuální úroveň měněného parametru
  - stisknete tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro přesunutí kontrolky, která představuje hodnotu parametru
5. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**
6. počkejte 10 sekund (maximální čas) pro ukončení programování.



**Pro naprogramování více parametrů během procesu je nutné v této fázi zopakovat operace od bodu 2 do bodu 4.**



**Nastavená hodnota zvýrazněná šedě ("Tabulka 7") znamená, že se jedná o hodnotu naprogramovanou z výroby.**

*Tabulka 7*

**FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)**

Vstupní LED kontrolka	Parametr	Led kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L1	Doba pauzy	L1	5 sekund	Nastavuje čas pauzy, tj. dobu před automatickým zavřením. Má účinek pouze pokud je aktivní funkce Zavření.
		L2	15 sekund	
		<b>L3</b>	<b>30 sekund</b>	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	

FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)				
Vstupní LED kontrolka	Parametr	Led kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L2	Krokový režim	L1	Otevření - zastavení - zavření - zastavení	Nastavuje sekvenci příkazů přiřazených vstupům „SbS“, „Open“, „Close“ nebo rádiovému příkazu. <b>Poznámka:</b> nastavením <b>L4, L5, L7 a L8</b> se mění také chování příkazů „Otevře“ a „Zavře“.
		<b>L2</b>	<b>Otevření – zastavení– zavření – otevření</b>	
		L3	Otevření - zavření - otevření - zavření	
		L4	BYTOVÝ REŽIM <b>Při otevíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ nemají žádný účinek; příkaz „Zavře“ způsobí obrácení pohybu, tedy zavření křídel. <b>Při zavíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ způsobí obrácení pohybu, tedy otevření křídel; příkaz „Zavře“ nemá žádný účinek.	
		L5	BYTOVÝ REŽIM 2 <b>Při otevíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ nemají žádný účinek; příkaz „Zavře“ způsobí obrácení pohybu, tedy zavření křídel. Pokud příkaz trvá déle než 2 sekundy, provede se „Stop“. <b>Při zavíracím manévru</b> příkazy „Krok za krokem“ a „Otevře“ způsobí obrácení pohybu, tedy otevření křídel; příkaz „Zavře“ nemá žádný účinek. Pokud příkaz trvá déle než 2 sekundy, provede se „Stop“.	
		L6	KROK ZA KROKEM 2 (méně než 2 sekundy provede částečné otevření)	
		L7	PŘÍTOMNOST OSOBY Manévr se provede pouze tehdy, pokud příkaz trvá; pokud je příkaz přerušen, manévr se zastaví.	
		L8	Otevření v „poloautomatickém“ režimu, zavření v režimu „přítomnost osoby“.	
L3	Rychlost motorů	L1	Velmi pomalý	Nastavuje rychlost motorů během běžného pohybu.
		L2	Pomalý	
		L3	Střední	
		L4	Rychlý	
		L5	Velmi rychlý	
		<b>L6</b>	<b>Velmi rychlý</b>	
		L7	Otevře rychle, Zavře pomalu	
		L8	Otevře velmi rychle, Zavře středně	
L4	Odlehčení motorů po zavření	<b>L1</b>	<b>Žádné odlehčení</b>	Nastavuje dobu „krátké reverzní akce“ obou motorů po dokončení zavíracího manévru, za účelem snížení zbytkového tlaku.
		L2	Úroveň 1 – Minimální vybíjení (cca 100 ms)	
		L3	Úroveň 2 – ...	
		L4	Úroveň 3 – ...	
		L5	Úroveň 4 – ...	
		L6	Úroveň 5 – ...	
		L7	Úroveň 6 – ...	
		L8	Úroveň 7 – Maximální vybíjení (cca 800 ms)	
L5	Síla motorů	L1	Úroveň 1 – Minimální síla	Nastavuje sílu obou motorů.
		L2	Úroveň 2 – ...	
		<b>L3</b>	<b>Úroveň 3 – ...</b>	
		L4	Úroveň 4 – ...	
		L5	Úroveň 5 – ...	
		L6	Úroveň 6 – ...	
		L7	Úroveň 7 – ...	
		L8	Úroveň 8 – Maximální síla	
L6	Pěší nebo částečné otevření	L1	Pěší 1 (otevření křídla M2 na 1/4 celkového otevření)	Nastavuje typ otevření spojený s příkazem „částečné otevření 1“. Na úrovních L5, L6, L7, L8; „minimálním“ otevřením se rozumí menší otevření mezi M1 a M2; například pokud M1 otevře na 90° a M2 na 110°, minimální otevření je 90°.
		L2	Pěší 2 (otevření křídla M2 na 1/2 celkového otevření)	
		L3	Pěší 3 (otevření křídla M2 na 3/4 celkového otevření)	
		<b>L4</b>	<b>Pěší 4 (úplné otevření křídla 2)</b>	
		L5	Částečné 1 (otevření obou křídel na 1/4 „minimálního“ otevření)	
		L6	Částečné 2 (otevření obou křídel na 1/2 „minimálního“ otevření)	
		L7	Částečné 3 (otevření obou křídel na 3/4 „minimálního“ otevření)	
		L8	Částečné 4 (otevření obou křídel odpovídající „minimálnímu“ otevření)	

## FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)

Vstupní LED kontrolka	Parametr	LED kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L7	Upozornění na nutnost údržby	L1	500	Upravuje počet manévrů, po kterých má být signalizován požadavek na údržbu automatizace (viz část " <b>Funkce „Upozornění na nutnost údržby“</b> ").
		L2	1000	
		<b>L3</b>	<b>1500</b>	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Seznam poruch	<b>L1</b>	<b>Výsledek při 1. pohybu (nejnovější)</b>	Umožňuje ověřit typ závady, ke které došlo během posledních 8 manévrů (viz odstavec " <b>Seznam historie poruch</b> ").
		L2	Výsledek při 2. pohybu	
		L3	Výsledek při 3. pohybu	
		L4	Výsledek při 4. pohybu	
		L5	Výsledek při 5. pohybu	
		L6	Výsledek při 6. pohybu	
		L7	Výsledek při 7. pohybu	
		L8	Výsledek při 8. pohybu	

## 6.4 SPECIÁLNÍ FUNKCE

### 6.4.1 FUNKCE „POHYBOVAT V KAŽDÉM PŘÍPADĚ“

Tato funkce umožňuje zajistit činnost automatizace také v případě, když některé bezpečnostní zařízení nefunguje správně, nebo když je zcela nefunkční. Automatizaci lze ovládat v režimu „kontrola přítomnosti obsluhy“ a postupovat přitom následovně:

1. odešlete příkaz k ovládní brány pomocí vysílače nebo klíčového přepínače atd. Pokud vše funguje správně, brána se bude pohybovat pravidelně, jinak pokračujte bodem 2
2. Do 3 sekund znovu aktivujte příkaz a udržujte jej aktivovaný
3. po přibližně 2 sekundách brána provede požadovaný manévr v režimu „přítomná osoba“, tj. bude se pohybovat pouze do té doby, dokud bude příkaz trvat.

### 6.4.2 FUNKCE „UPOZORNĚNÍ NA NUTNOST ÚDRŽBY“

Tato funkce umožňuje upozornit uživatele, kdy je nutné provést údržbu automatizace. Upozornění na údržbu se provádí pomocí lampy připojené k výstupu „OGI“, pokud je tento výstup nakonfigurován jako „Kontrolka údržby“.

Konfigurace je možná pouze pomocí programátoru 'Oview' (viz '**Připojení rozhraní IBT4N**').

 Různé signalizace kontrolky jsou uvedeny v "**Tabulka 8**".

Tabulka 8

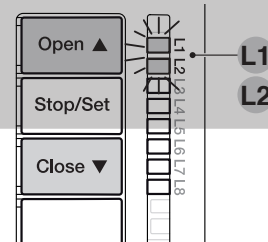
SIGNALIZACE "KONTROLKA ÚDRŽBY"	
Počet manévrů	Signalizace
Pod 80 % limitu	Lampa svítí 2 sekundy na začátku otevíracího manévru.
Mezi 81 % a 100 % limitu	Lampa bliká po celou dobu trvání manévru.
Přes 100 % limitu	Lampa bliká nepřetržitě.

## 6.5 VYMAZÁNÍ PAMĚTI



Níže popsany popis vrátí řídicí jednotku na naprogramované hodnoty továrního nastavení. Dojde tedy ke kompletní ztrátě personalizovaného nastavení.

21



Pro vymazání paměti řídicí jednotky a obnovení všech továrních nastavení postupujte následovně:

1. stiskněte a držte tlačítka [Open ▲] a [Close ▼], dokud nezačnou blikat LED "L1" a "L2"
2. uvolněte tlačítka.

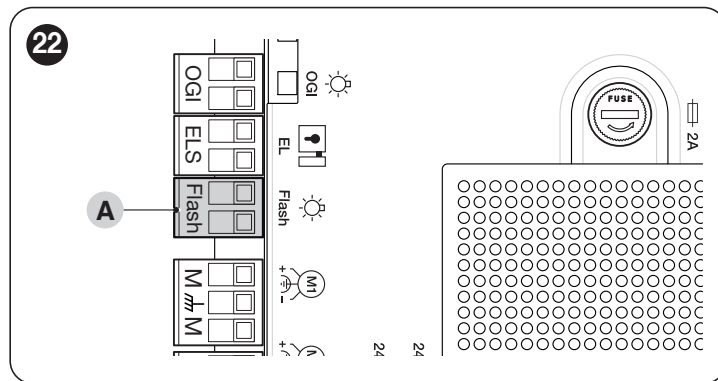
## 7 CO DĚLAT, KDYŽ... (průvodce řešením problémů)

Některá zařízení jsou určena k signalizaci provozního stavu nebo přítomnosti závad.

### 7.1 SIGNALIZACE PROSTŘEDNICTVÍM MAJÁKU

Pokud je k výstupu FLASH (A) na řídicí jednotce připojeno výstražné světlo, během manévru bude blikat s frekvencí 1 sekundy.

Pokud dojde k poruchám, výstražné světlo bude blikat krátce dvakrát za sebou, odděleno pauzou 1 sekundy. V "Tabulka 9" jsou popsány příčiny a možná řešení jednotlivých typů poruch signalizovaných výstražným světlem.



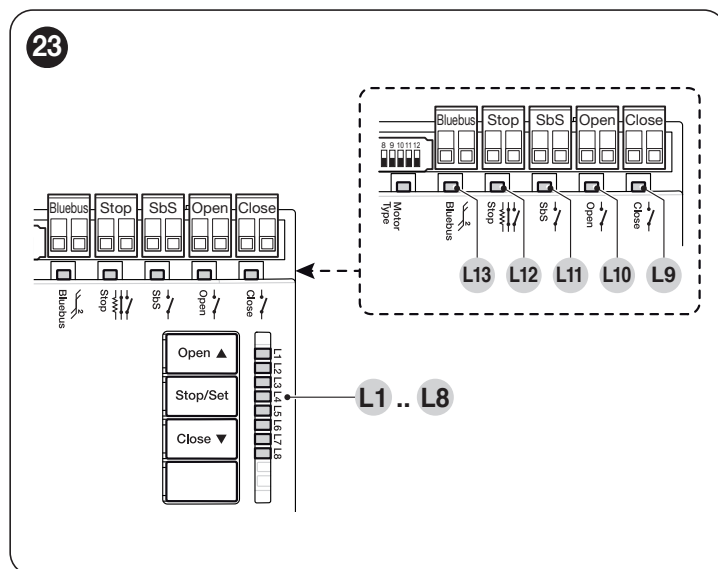
Tabulka 9

SIGNALIZACE VÝSTRAŽNÉHO SVĚTLA PŘIPOJENÉHO K VÝSTUPU FLASH ("OBRÁZEK 22")		
Blikání	Porucha	Možná řešení
1 krátké červené bliknutí pauza 1 sekunda 1 krátké červené bliknutí	<b>Chyba v systému Bluebus</b>	Ověření zařízení připojených k systému Bluebus, které se provádí na začátku manévru, neodpovídá zařízením uloženým během fáze učení. Je možné, že některá zařízení jsou odpojena nebo vadná, je třeba je zkontrolovat a případně vyměnit. Pokud byly provedeny změny, je nutné znovu provést učení zařízení.
2 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 2 krátká červená bliknutí	<b>Zásah fotobuňky</b>	Jedna nebo více fotobuňek nedává souhlas k pohybu nebo během pohybu způsobila reverzní akci. Zkontrolujte, zda nejsou přítomny překážky.
3 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 3 krátká červená bliknutí	<b>Zásah funkce „Detekce překážek“ z proudové ochrany</b>	Během pohybu motory narazily na zvýšený odpor. Zkontrolujte příčinu a případně zvýšte úroveň síly motorů.
4 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 4 krátká červená bliknutí	<b>Zásah vstupu STOP</b>	Na začátku manévru nebo během pohybu došlo k zásahu zařízení připojených ke vstupu STOP. Zkontrolujte příčinu.
5 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 5 krátkých červených bliknutí	<b>Chyba v interních parametrech řídicí jednotky</b>	Počkejte alespoň 30 sekund a zkuste znovu zadat příkaz, případně vypněte napájení. Pokud stav přetrvává, může se jednat o závažnou závadu a je třeba vyměnit desku plošných spojů.
6 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 6 krátkých červených bliknutí	<b>Překročen maximální počet po sobě jdoucích manévruů nebo manévruů za hodinu</b>	Vyčkejte pár minut, aby se omezovač počtu pohybů dostal pod maximální limit.
7 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 7 krátkých červených bliknutí	<b>Porucha v elektrických obvodech</b>	Počkejte alespoň 30 sekund a zkuste znovu zadat příkaz, případně vypněte napájení. Pokud stav přetrvává, může se jednat o závažnou závadu a je třeba vyměnit desku plošných spojů.
8 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 8 krátkých červených bliknutí	<b>Již je přítomen příkaz, který neumožňuje provádět jiné příkazy</b>	Zkontrolujte povahu příkazu „trvale aktivní“ (například může být aktivní příkaz z časovače připojeného ke vstupu AUX).
9 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 9 krátkých červených bliknutí	<b>Automatizace byla zablokována příkazem „Blokovat automatizaci“</b>	Odblokujte automatizaci odesláním příkazu "Odblokovat automatizaci".
10 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 10 krátkých červených bliknutí	<b>Zásah funkce „Detekce překážek“ z enkodéru (pouze pro MC824H)</b>	Během pohybu byly motory zablokovány zvýšeným odporem. Zkontrolujte příčinu.

## 7.2 SIGNALIZACE NA ŘÍDICÍ JEDNOTCE

Na řídicí jednotce jsou LED "L1-L8" umístěné u tlačítek a LED "L9-L13" umístěné u svorek řídicí jednotky ("Obrázek 23").

Každá z těchto LED diod může vysílat speciální signály, a to buď za normálního provozu, nebo v případě poruchy. V kapitolách "Tabulka 10" a "Tabulka 11" je popsána příčina a možné řešení každého typu poruchy.



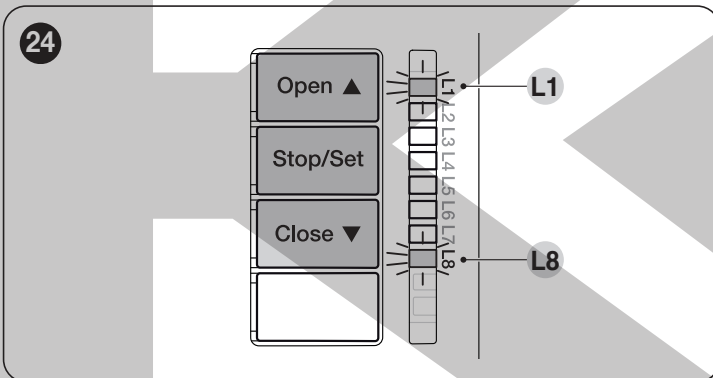
Tabulka 10

SIGNALIZACE LED NA SVORKÁCH ŘÍDICÍ JEDNOTKY		
Stav	Význam	Možná řešení
<b>Všechny LED</b>		
Žádná LED nesvídí	Chybí napájení řídicí jednotky	Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka napájena. Zkontrolujte, zda pojistka (T - "Obrázek 1") nevypnula. Pokud pojistka vypnula, zkontrolujte příčinu a vyměňte ji za novou se stejnými vlastnostmi. Pokud není rozsvícena ani neblíká LED "BlueBus", pravděpodobně došlo k vážné poruše, která vyžaduje výměnu řídicí jednotky.
<b>LED BLUEBUS</b>		
Zelená LED stále zhasnutá	Porucha	Zkontrolujte, zda je řídicí jednotka napájena. Zkontrolujte, zda pojistka (T - "Obrázek 1") nevypnula. Pokud pojistka vypnula, zkontrolujte příčinu a vyměňte ji za novou se stejnými vlastnostmi.
Zelená LED stále svítí	Vážná porucha	Došlo k vážnému problému: zkuste odpojit napájení řídicí jednotky a pokud stav přetrvává, bude nutné vyměnit elektronickou desku.
1 bliknutí za sekundu zelené LED	Vše v pořádku	Běžný provoz řídicí jednotky.
2 rychlá bliknutí zelené LED	Změna stavu vstupů	Je normální, pokud dojde ke změně na jednom ze vstupů "Sbs", "Stop", "Open" nebo "Close", k zásahu ovládacích fotobuněk nebo k přijetí příkazu z vysílače.
Série červených bliknutí LED oddělených pauzou 1 sekundy	Různé	Viz informace uvedené v "Tabulka 9".
<b>Led STOP</b>		
Zhasnutá	Zásah vstupu "Stop"	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu "Stop".
Rozsvícená	Všechno je v pořádku	Vstup "Stop" aktivní.
<b>Led SBS</b>		
Zhasnutá	Všechno je v pořádku	Vstup "Sbs" není aktivní.
Rozsvícená	Zásah vstupu "Sbs"	Je normální, pokud je skutečně aktivní zařízení připojené ke vstupu "Sbs".
<b>Led OPEN</b>		
Zhasnutá	Vše v pořádku	Vstup "Open" není aktivní.
Rozsvícená	Zásah vstupu "Open"	Je běžné, pokud je aktivní zařízení připojené ke vstupu "Open".
<b>Led CLOSE</b>		
Zhasnutá	Vše v pořádku	Vstup "Close" není aktivní.
Rozsvícená	Zásah vstupu "Close"	Je běžné, pokud je aktivní zařízení připojené ke vstupu "Close".

SIGNALIZACE LED (L1..L4) ("OBRÁZEK 23")		
Stav	Význam	Možná řešení
<b>Ledy L1 - L2</b>		
Pomalé blikání	Změna počtu zařízení připojených k "BlueBus" nebo zařízení nebylo naučeno.	Je vyžadováno učení zařízení (viz ' <i>Poznávání připojených zařízení</i> ')
<b>Ledy L3 - L4</b>		
Pomalé blikání	Nikdy nebylo provedeno učení poloh mechanických dorazů nebo po učení došlo ke změně nastavení dip switchů.	Je vyžadováno učení (viz ' <i>Poznávání připojených zařízení</i> ')

### 7.3 SEZNAM HISTORIE PORUCH

Řídicí jednotka umožňuje zobrazit případné závady, ke kterým došlo během posledních 8 manévru (např. přerušeni manévru kvůli zásahu foto-buňky nebo citlivé hrany).



Pro zobrazení seznamu závad:

1. držte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** asi 3 s
2. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když LED "L1" začne blikat
3. stiskněte a uvolněte tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro posun blikání LED na "L8" (parametr „Seznam závad“)
4. držte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** (držte ho během kroků 5 a 6)
5. počkejte asi 3 s, poté se rozsvítí LED "L1", odpovídající výsledku posledního manévru
6. Stiskněte a uvolněte tlačítka **[Open ▲]** nebo **[Close ▼]** pro výběr požadovaného manévru: příslušná LED bude blikat tolikrát, kolikrát běžně bliká výstražné světlo po poruše (viz "*Tabulka 9*")
7. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**.

## 8 PODROBNĚJŠÍ INFORMACE (Příslušenství)

### 8.1 PŘIPOJENÍ RÁDIOVÉHO PŘIJÍMAČE TYPU SM

Řídicí jednotka má slot pro připojení rádiových přijímačů s konektorem SM (volitelné příslušenství), které umožňují ovládání jednotky na dálku pomocí vysílačů, jež působí na vstupy jednotky.

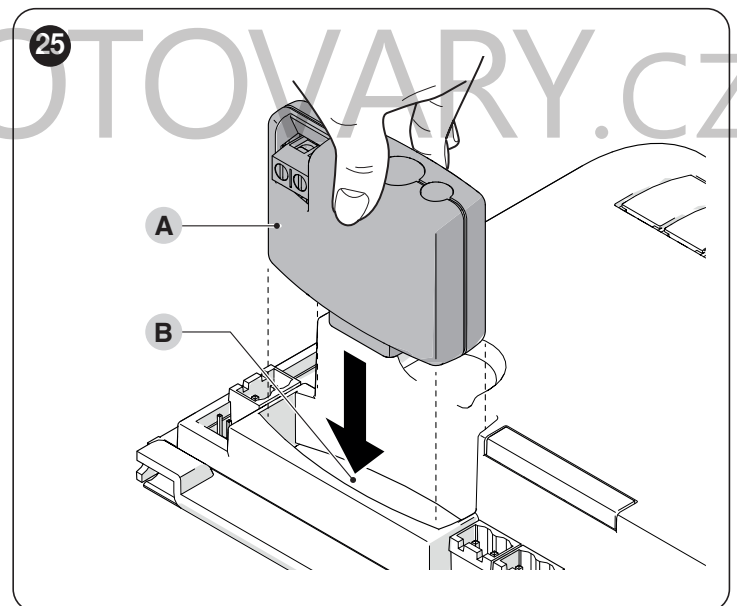
Tento výrobek má konektor SM\_TYPE, do kterého lze zapojit volitelný rádiový přijímač. Spotřeba energie příslušenství nebyla při výpočtu spotřeby v pohotovostním režimu zohledněna. Příslušnou spotřebu zjistíte v návodu k příslušenství.



**Před instalací přijímače odpojte napájení řídicí jednotky.**

Instalace přijímače ("*Obrázek 25*"):

1. sejměte kryt skříně řídicí jednotky
  2. umístěte přijímač (A) do příslušného slotu (B) na desce řídicí jednotky
  3. nasadte zpět kryt skříně řídicí jednotky.
- V tomto okamžiku bude možné znovu napájet řídicí jednotku.



V "Tabulka 12" a "Tabulka 13" jsou uvedeny odpovídající vztahy mezi "Výstupem přijímače" a "Vstupem jednotky".

Tabulka 12

SMXI / SMXIS NEBO OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V REŽIMU I NEBO II	
Výstup přijímače	Vstup jednotky
Výstup č. 1	Příkaz „SbS“ (Krokový režim)
Výstup č. 2	Provede příkaz „Částečné otevření 1“
Výstup č. 3	Provede příkaz „Otevření“
Výstup č. 4	Provede příkaz „Zavření“

Tabulka 13

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V ROZŠÍŘENÉM REŽIMU II		
Č.	Příkaz	Popis
1	<b>Krokový režim</b>	Příkaz „SbS“ (Krokový režim)
2	<b>Částečné otevření 1</b>	Provede příkaz „Částečné otevření 1“
3	<b>Otevření</b>	Provede příkaz „Otevření“
4	<b>Zavření</b>	Provede příkaz „Zavření“
5	<b>Zastavení</b>	Zastaví pohyb
6	<b>Krokový domovní režim</b>	Ovládání v domovním režimu
7	<b>Krokový režim vysoké priority</b>	Provede příkaz i se zablokovanou automatizací nebo aktivním ovládáním
8	<b>Částečné otevření 2</b>	Částečné otevření (otevření křídla M2, odpovídající 1/2 celkového otevření)
9	<b>Částečné otevření 3</b>	Částečné otevření (otevření obou křídel, odpovídající 1/2 celkového otevření)
10	<b>Otevření a zablokování automatizace</b>	Způsobí manévr otevření a na jeho konci zablokování automatizace; řídicí jednotka nepřijímá žádné jiné příkazy kromě "Krok za krokem vysoká priorita", "Odblokovat" automatizaci nebo (pouze z Oview) příkazy: "Odblokovat a zavřít" a "Odblokovat a otevřít"
11	<b>Zavření a zablokování automatizace</b>	Způsobí manévr zavření a na jeho konci zablokování automatizace; řídicí jednotka nepřijímá žádné jiné příkazy kromě "Krok za krokem vysoká priorita", "Odblokovat" automatizaci nebo (pouze z Oview) příkazy: "Odblokovat a zavřít" a "Odblokovat a otevřít"
12	<b>Zajištění automatizace</b>	Způsobí zastavení manévru a zablokování automatizace; řídicí jednotka nepřijímá žádné jiné příkazy kromě "Krok za krokem vysoká priorita", "Odblokovat" automatizaci nebo (pouze z Oview) příkazy: "Odblokovat a zavřít" a "Odblokovat a otevřít"
13	<b>Odblokuje automatizaci</b>	Vyvolá odblokování automatizace a obnovení normálního provozu
14	<b>Časovač On Večerní osvětlení</b>	Rozsvítí se výstup večerního osvětlení s načasovaným vypnutím
15	<b>On-Off Večerní osvětlení</b>	Rozsvítí se a vypne se výstup večerního osvětlení v krokovém režimu

 Pro podrobnosti viz specifický návod k použití přijímače.

## 8.2 PŘIPOJENÍ ROZHŘANÍ IBT4N

Řídicí jednotka je vybavena konektorem typu „IBT4N“ pro rozhraní IBT4N, které umožňuje připojení všech zařízení s rozhraním BusT4, jako je programovací jednotka Oview a Wi-Fi rozhraní IT4WIFI.

Programovací jednotka Oview umožňuje kompletní a rychlé řízení fáze instalace, údržby a diagnostiky celé automatizace.

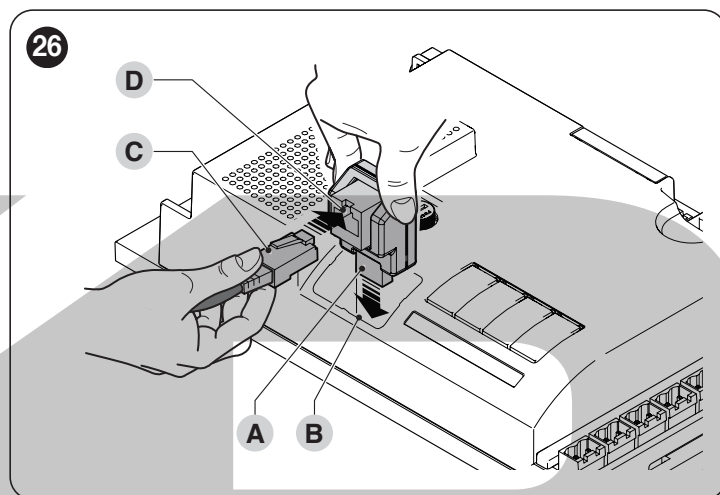
Tento výrobek má konektor typu IBT4, do kterého lze zapojit příslušenství, jako je: iBT4N ; BiDiWifi; BidiZwave; ProView. Spotřeba energie příslušenství nebyla při výpočtu spotřeby v pohotovostním režimu zohledněna. Příslušnou spotřebu zjistíte v návodu k příslušenství.



**Před připojením rozhraní odpojte napájení řídicí jednotky.**

Instalace rozhraní ("Obrázek 26"):

- sejměte kryt skříně řídicí jednotky
- umístěte rozhraní (A) do příslušného slotu (B) na desce řídicí jednotky
- umístěte kabeláž (C) do příslušného slotu (D) na rozhraní.



V tomto okamžiku bude možné znovu napájet řídicí jednotku.



**Pro podrobnosti viz specifické návody k použití připojených zařízení.**

### 8.3 PŘIPOJENÍ VYROVNÁVACÍ BATERIE PS325

Řídicí jednotka je navržena pro napájení z vyrovnávacích baterií PS325, které zasáhnou v případě výpadku napájení ze sítě.



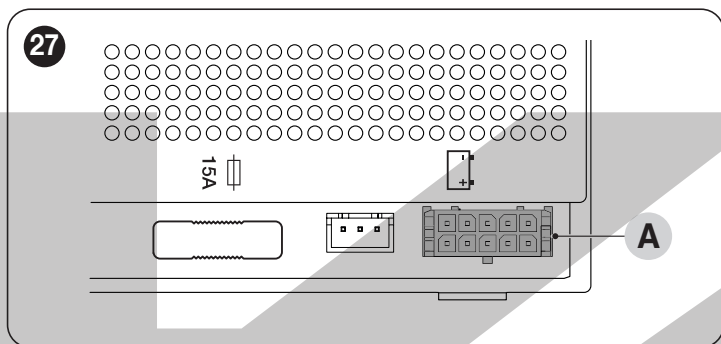
**Před instalací vyrovnávací baterie odpojte napájení řídicí jednotky.**



**Tento výrobek může být vybaven systémem nouzového napájení, který zaručuje provoz i při absenci napájení ze sítě. Nouzové napájení zajišťují baterie, které je třeba udržovat v nabitém stavu. Funkce nabíjení baterií je jednou z hlavních funkcí tohoto výrobku; pohotovostní režim se aktivuje až po dokončení funkce nabíjení baterií. Maximální dobu potřebnou k úplnému nabití baterií zjistíte v návodu k nouzovému napájení.**

Pro instalaci a připojení záložní baterie:

1. sejměte kryt skříně řídicí jednotky
2. zasuňte konektor vycházející ze záložní baterie do slotu (A) na řídicí jednotce



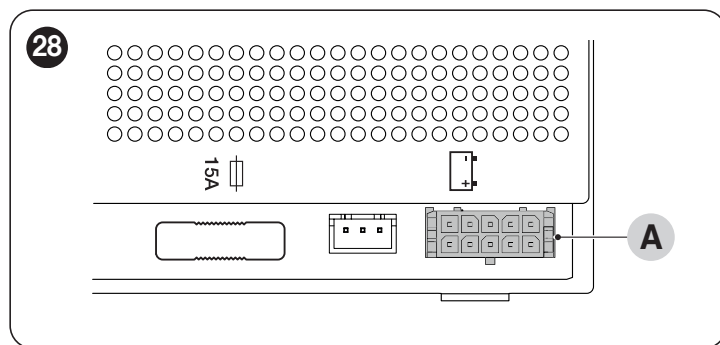
3. nasadte zpět kryt skříně řídicí jednotky. V tomto okamžiku bude možné znovu napájet řídicí jednotku.



**Upozornění: Používejte záložní akumulátor určený pro provoz s ústředními kompatibilními s pohotovostním režimem. Pokud místo něj použijete PS324 akumulátor, musíte pro správný provoz použít samostatně dostupný propojovací kabel a vypnout (OFF) pohotovostní režim. Tím se ohlásí spotřeba podle tabulky technické specifikace.**

### 8.4 PŘIPOJENÍ SYSTÉMU SOLEMYO

Řídicí jednotka je navržena tak, aby byla napájena z fotovoltaického napájecího systému "Solemyo" (fotovoltaický panel a 24V baterie). Pro připojení baterie Solemyo k řídicí jednotce použijte stejný konektor (A), který se běžně používá pro vyrovnávací baterii.



**Pokud je automatizace napájena systémem „Solemyo“, NESMÍ být současně napájena ze sítě.**



**Systém "Solemyo" lze použít pouze tehdy, je-li v řídicí jednotce aktivní funkce "Stand by everything" (zapnuto).**

## 9 ÚDRŽBA VÝROBKU

Řídicí jednotka jako elektronická součást nevyžaduje žádnou zvláštní údržbu. Přesto pravidelně, alespoň každých 6 měsíců, ověřte správnou funkci celého systému podle kapitoly "**ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A UVEDENÍ DO PROVOZU**".

## 10 LIKVIDACE VÝROBKU



**Tento výrobek je nedílnou součástí automatizace, a proto musí být zlikvidován spolu s ní.**

Jako v případě úkonů instalace musí být, i po skončení životnosti tohoto výrobku úkony závěrečné demontáže provedeny kvalifikovaným personálem.

Tento výrobek je tvořen různými druhy materiálů: některé mohou být recyklovány, jiné musí být zlikvidovány. Je třeba se informovat o systémech recyklace nebo likvidace, určených nařízeními, která platí na vašem území pro tuto kategorii výrobku.



### UPOZORNĚNÍ

**Některé části výrobku mohou obsahovat znečišťující nebo nebezpečné látky, které by v případě úniku do životního prostředí mohly způsobit škodlivé následky na samotném životním prostředí tak i na lidském zdraví.**



**Jak informuje vedle zobrazený symbol, je zakázáno odhazovat tento výrobek do běžného domovního odpadu. Proto při jeho likvidaci proveďte „separovaný sběr“ podle metod určených nařízeními platnými na vašem území, nebo doručte výrobek zpět prodejci při nákupu nového obdobného výrobku.**



### UPOZORNĚNÍ

**Nařízení platná na místní úrovni mohou v případě svévolné likvidace tohoto výrobku ukládat vysoké sankce.**



Všechny uvedené technické parametry se vztahují na teplotu prostředí 20 °C (±5 °C). Firma Nice S.p.A. si vyhrazuje právo kdykoli provádět změny výrobku na základě vlastního uvážení, avšak při zachování stejných funkcí a cílového určení.


Tabulka 14

TECHNICKÉ PARAMETRY		
Popis	Technický parametr	
	MC824H	MC824L
Síťové napájení	Centrální MC824H: 230 V~ ±10% 50 - 60 Hz Centrální MC824H/V1: 120 V~ ±10% 50 - 60 Hz Řídicí jednotka MC824L: 230 V~ ±10% 50 - 60 Hz Centrální MC824L/V1: 120 V~ ±10% 50 - 60 Hz	
Jmenovitý příkon	200 W	
Pohotovostní režim	Po 5 minutách	
Napájení v pohotovostním režimu	< 0,5 Wh	
Spotřeba energie z bateriového konektoru řídicí jednotky při provozu "standby-all" (včetně přijímače s konektorem typu SM)	méně než 100 mW	méně než 30 mW
Výstup majáku [Poznámka 1]	1 maják ELDC	
Výstup elektrického zámku [Poznámka 1]	1 elektrický zámek 12 V~ max. 15 VA	
Výstup výstražného světla otevřené brány [Poznámka 1]	1 lampa 24 V max. 4 W (výstupní napětí se může měnit v rozmezí -30 až +50 %, výstup může ovládat i malá relé)	
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup s maximálním zatížením 15 jednotek Bluebus (maximálně 6 párů fotobuněk, např. EPMB nebo EPLB plus 2 párů fotobuněk adresovaných jako otevírací zařízení plus maximálně 4 řídicích zařízeních EDSB nebo ETPB)	
Vstup STOP	pro normálně uzavřené, normálně otevřené nebo konstantní odpor 8,2 kΩ; samouchení (změna oproti uloženému stavu vyvolá příkaz "STOP")	
Vstup SbS	pro normálně otevřené kontakty (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz "Step by Step")	
Vstup OPEN	pro normálně otevřené kontakty (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz "OTEVŘENO")	
Vstup CLOSE	pro normálně otevřené kontakty (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz "CLOSE")	
Konektor rádio	Konektor SM pro přijímače řady SMXI, OXI a OXIFM	
Vstup Rádiové ANTÉNY	50 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný	
Programovatelné funkce	8 funkcí ON-OFF a 8 nastavitelných funkcí	
Funkce samouchení	Automatické učení zařízení připojených k výstupu BlueBus; Automatické učení typu zařízení připojeného ke svorce "STOP" (rozpínací kontakt, rozpínací kontakt nebo rezistor 8,2 kΩ); Automatické učení dráhy vrat a automatický výpočet bodů zpomalení a částečného otevření (rozlišeno podle typu instalace)	
Provozní teplota	-20°C ... +55°C	
Použití v mimořádně kyselé, mimořádně slané nebo potenciálně výbušné atmosféře	NE	
Stupeň ochrany	IP 54 s neporušeným krytem	
Rozměry (mm)	310 × 232 × V 122	
Hmotnost (kg)	4,1	


**Poznámka 1** Výstupy "Blikání", "Elektrický zámek" a "Indikátor otevření brány" lze naprogramovat s jinými funkcemi (viz "**Tabulka 6**" v odstavci "**Programování první úrovně (ZAP-VYP)**") nebo prostřednictvím programátoru Oview, vedere paragrafo "**Připojení rozhraní IBT4N**"). Elektrické charakteristiky výstupu jsou přizpůsobeny podle naprogramování: blikání (lampa 12V~, 21 Wmax) - elektrický zámek (12V~, 15 Vmax) - ostatní výstupy (všechny typy: 1 lampa nebo relé 24V~, -30% ÷ +50%, 4 Wmax).

## Prohlášení o shodě EU a prohlášení o zabudování „neúplného strojního zařízení“

**Nice S.p.A.** výrobce tohoto zařízení prohlašuje, že je v souladu se směrnicí 2014/53/EU (RED) a směrnicí 2006/42/ES (Stroje) podle přílohy II, část 1, oddíl B. Návod k použití a úplné znění prohlášení o shodě EU je k dispozici na následující internetové adrese: [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com); v sekci "podpora" a "ke stažení".

<b>Nice</b> Made in Italy		Type <b>MC824H</b> P/N: MC824HR30
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
200W	230V	50/60Hz
-20°C		+55°C
13/03/2025		
ES152202		
IP54		

<b>Nice</b> Made in Italy		Type <b>MC824L</b> P/N: MC824LR30
Nice SpA Via callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		
	230V	50/60Hz
100W	-20°C	+55°C
2025/05/09		
ES185601		
IP54	CE UK CA	

Poznámka: Představované štítky jsou kopii aktualizovaného štítku produktu k datu vydání tohoto manuálu.

# KOVOPOLOTOVARY.CZ

# POZNÁMKY

.....

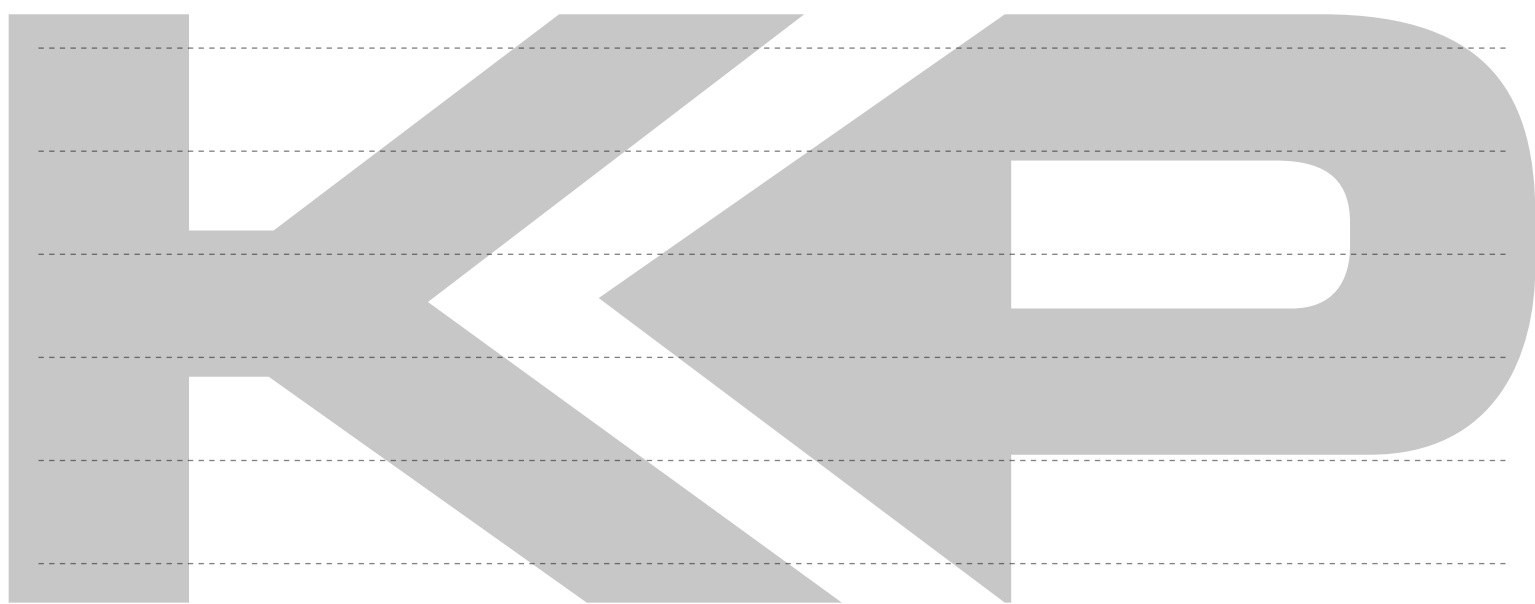
.....

.....

.....

.....

.....



KOVOPOLOTOVARY.CZ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Před prvním použitím automatizace si nechte technikem provádějícím instalaci vysvětlit původ zbytkových rizik a věnujte pár minut přečtení tohoto návodu a varováním, které vám doručil technik provádějící instalaci. Uchovávejte návod kvůli jakékoli budoucí pochybnosti a odevzdejte jej případnému novému majiteli automatizace.



## UPOZORNĚNÍ!

**Vaše automatizace je strojním zařízením, které přesně provádí vaše příkazy. Nezodpovědné a nevhodné použití jej může učinit nebezpečným:**

- Neovládejte pohyb automatizace když se v jejím dosahu nacházejí osoby, zvířata nebo věci
- Je jednoznačně zakázáno dotýkat se částí automatizace během jejího pohybu
- Fotobuňky nejsou bezpečnostním zařízením, ale pouze pomocným zařízením pro bezpečnost. Jsou vyrobeny technologií s velmi vysokou spolehlivostí, ale v extrémních situacích se mohou vyznačovat nesprávnou činností nebo dokonce se porouchat, přičemž závada by nemusela být hned zřejmá
- Pravidelně kontrolujte správnou činnost fotobuněk.



**JE JEDNOZNAČNĚ ZAKÁZÁNO procházet prostorem automatizace když se zavírá! Přechod je dovolen pouze v případě, když je automatizace úplně otevřená a zastavená.**



## DĚTI

**Zařízení automatizace zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. Se svými detekčními systémy kontroluje a zaručuje svůj pohyb za přítomnosti osob a věcí. V každém případě je rozumné zakázat dětem hrát si v blízkosti automatizace. Dále nenechávejte v jejich dosahu dálková ovládání, aby se zabránilo nežádoucím aktivacím. Automatizace není hra!**

**Výrobek není určen pro použití osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatečnými zkušenostmi a znalostmi, s výjimkou případu, kdy mohou během tohoto použití využít dozoru osoby odpovědné za jejich bezpečnost, nebo jejich pokynů týkajících se použití výrobku.**

**Poruchy:** Pokud zaznamenáte poruchové chování automatizace, vypněte elektrické napájení zařízení a proveďte manuální odjištění motoru (viz návod na konci kapitoly) pro umožnění manuálního ovládání automatizace. Neprovádějte žádné opravy a požádejte o zákrok technika provádějícího instalace, kterému důvěřujete.



**Neprovádějte změny zařízení a parametrů programování a regulace řídicí jednotky ovládání: tato odpovědnost je vyhrazena vašemu technikovi pověřenému instalací.**

**Poškození nebo chybějící napájení:** v době čekání na zákrok vašeho technika pověřeného instalací nebo v době čekání na obnovení dodávky elektrického proudu, kdy zařízení není vybaveno nouzovým napájením, automatizace může být používána provedením manuálního odjištění motoru (viz pokyny na konci kapitoly) a manuálním pohybem automatizace.

**Nepoužitelné bezpečnostní zařízení:** Tato funkce umožňuje zajistit činnost automatizace také v případě, kdy některé bezpečnostní zařízení nefunguje správně nebo když je zcela nefunkční. Automatizaci lze ovládat v režimu „kontrola přítomnosti obsluhy“ a postupovat přitom následovně:

1. Prostřednictvím vysílače nebo voliče s klíčem odešlete příkaz pro uvedení automatizace do pohybu. Když vše funguje správně, automatizace se bude řádně pohybovat; v opačném případě maják několikrát zabliká a manévr nebude zahájen (počet bliknutí souvisí s důvodem, kvůli kterému manévr nemůže být zahájen)
2. V tomto případě do 3 sekund znovu aktivujte příkaz a udržte jej aktivovaný
3. Přibližně po 2 sekundách automatizace provede požadovaný manévr v režimu „kontrola přítomnosti obsluhy“, tj. budou se pohybovat pouze po dobu, kdy bude udržován aktivovaný příkaz.



**Když jsou bezpečnostní zařízení nefunkční, doporučuje se nechat co nejdříve provést opravu kvalifikovaným technikem.**

Závěrečná kontrola před uvedením do provozu, pravidelná údržba a případné opravy musí být zdokumentovány tím, kdo provede práci a dokumenty musí být uchovávány vlastníkem zařízení. Pravidelně provádějte čištění skel fotobuněk (s použitím jemného a mírně navlhčeného hadříku) a odstranění případného listí nebo kamenů, které by mohly bránit v činnosti automatizace.



**Před prováděním jakéhokoli zákroku údržby manuálně odjistěte motor, aby se zabránilo tomu, že někdo bez upozornění uvede automatizaci do pohybu (viz pokyny na konci kapitoly).**

**Údržba:** Pro zachování konstantní úrovně bezpečnosti a pro zajištění maximální životnosti celé automatizace je potřebná plánovaná údržba (nejméně každých 6 měsíců).



**Jakýkoli zásah kontroly, údržby nebo opravy musí být proveden výhradně kvalifikovaným personálem.**

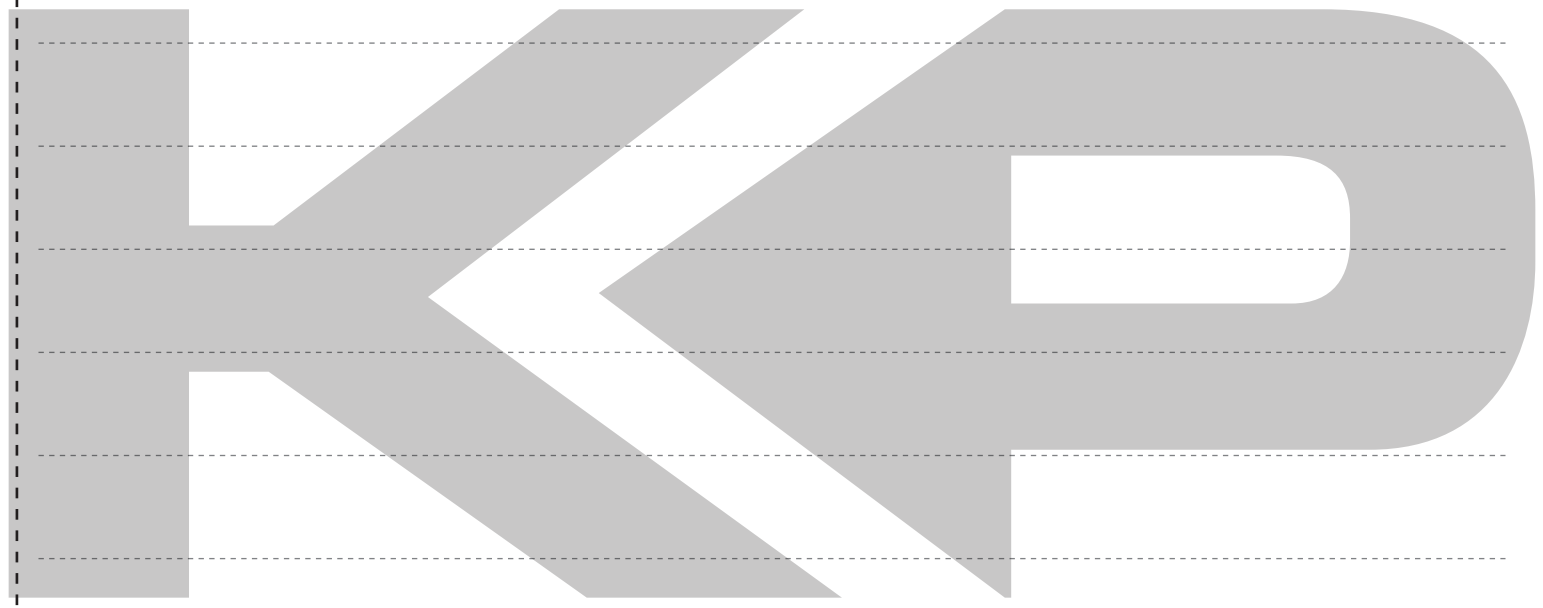
**Likvidace:** Po skončení životnosti automatizace se ujistěte, že její likvidace bude provedena kvalifikovaným personálem a že jednotlivé materiály budou recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s platnými místními předpisy.

**Výměna dálkového ovládání:** Pokud se vám zdá, že vaše rádiové ovládání po jisté době funguje hůře, nebo když nefunguje vůbec, mohlo by se jednat jednoduše o vybití baterie (v závislosti na používání by mohlo k vybití baterie dojít uplynutím několika měsíců nebo více než jednoho roku). Vybití baterie si můžete povšimnout, když se kontrolka potvrzení přenosu nerozsvítí, svítí slabým světlem nebo se rozsvítí pouze na krátkou dobu. Dříve než se obrátíte na pracovníka provádějícího instalace, zkuste vyměnit baterii za baterii z jiného funkčního vysílače: když je příčinou poruchy baterie, stačí ji vyměnit za jinou, stejného typu.



**POZNÁMKY**

Handwriting practice area with horizontal dashed lines.



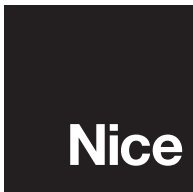
KOVOPOLOTOVARY.CZ

Handwriting practice area with horizontal dashed lines.



KAP

KOVOPOLOTOVARY.CZ



**Nice SpA**  
Via Callata, 1  
31046 Oderzo (TV)  
Italia

[www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com)

ISO606A01CZ\_20-05-2025