

# MC424L

CE  
EAC

**Control unit**

**CZ** - Návod a varování pro instalaci a použití

KOVOPOLOTOVARY.CZ

**Nice**

SOUHRNNÝ PŘEHLED

<b>1</b>	<b>VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ VAROVÁNÍ A OPATŘENÍ</b>	<b>3</b>
1.1	Všeobecná varování	3
1.2	Varování pro instalaci	3
<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 větší rozměry	5
3.4	Typická instalace	5
3.5	Instalace řídicí jednotky	6
<b>4</b>	<b>ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ</b>	<b>6</b>
4.1	Přípravné kontroly	6
4.2	Schéma a popis zapojení	7
4.2.1	Schéma zapojení	7
4.2.2	Popis zapojení	8
4.2.3	Postup připojení	8
4.2.4	Poznámky k připojení	9
4.2.5	Typ vstupu ALT	9
4.3	První zapnutí a kontrola připojení	10
4.4	Přepínač motoru	11
4.5	Automatické vyhledání koncových poloh a učení vstupu "ALT"	11
<b>5</b>	<b>ZÁVĚREČNÁ KONTROLA A UVEDENÍ DO PROVOZU</b>	<b>12</b>
5.1	Závěrečná kontrola před uvedením do provozu	12
5.2	Uvedení do provozu	12
<b>6</b>	<b>PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>12</b>
6.1	Použití programovacích tlačítek	12
6.2	Přednastavené funkce	13
6.3	Programování první úrovně (ZAP.-VYP.)	13
6.3.1	Proces programování první úrovně	13
6.4	Programování druhé úrovně (nastavitelné parametry)	14
6.4.1	Proces programování druhé úrovně	14
6.5	Vymazání paměti	16
6.6	Uložení vysílačů do paměti	16
6.6.1	Režim uložení tlačítek vysílačů do paměti	16
6.6.2	Počet vysílačů, které lze uložit do paměti	16
6.6.3	Postupy uložení tlačítek vysílačů do paměti a jejich vymazání	16
6.7	Zajištění a odjštění paměti	18
<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	Upozornění na nutnost údržby	20
7.4	Seznam historie poruch	20
<b>8</b>	<b>PODROBNĚJŠÍ INFORMACE (Příslušenství)</b>	<b>21</b>
8.1	Připojení rádiového přijímače typu SM	21
8.2	Připojení rozhraní IBT4N	21
8.3	Zapojení a instalace nouzového napájení	21
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>25</b>

## 1.1 VŠEOBECNÁ VAROVÁNÍ



**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. Uschovejte pečlivě tento návod.**

**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“.



**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.**

- 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.



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

- 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 nevyvážeností 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.
- Udržujte osoby v dostatečné vzdálenosti od automatizace během jejího pohybu prostřednictvím ovládacích prvků.
- Během provádění pohybu kontrolujte automatizaci a udržujte osoby v dostatečné vzdálenosti až do ukončení jeho pohybu.
- Nepouštějte výrobek, pokud se v jeho blízkosti nacházejí osoby, které provádějí práce na automatizaci; před zahájením těchto prací odpojte elektrické napájení.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jeho servisní službou nebo v každém případě osobou s podobnou kvalifikací, aby se zabránilo jakémukoli riziku.
- Pozor! Pro přepravu výrobku používejte vhodný balíkový vozík a rukojeti na obalu pro zajištění bezpečnosti během manipulace.

## 1.2 VAROVÁNÍ PRO INSTALACI

- Před instalací motoru pohonu zkontrolujte, stav vrat z hlediska mechaniky, tedy zda jsou vrata správně vyvážená a zda se vhodně otevírají a zavírají.
- Před instalací motoru pohonu odstraňte všechna přebytečná lana nebo řetězy a vypněte jakékoli zařízení, které není potřebné pro poháněnou činnost, jako jsou pojistné prvky.
- Pokud je brána, která má být automatizována, vybavena brankou pro chodce, je třeba připravit zařízení s řídicím systémem, který zabráni činnosti motoru, je-li branka pro chodce otevřená
- Nainstalujte manévrovací součást pro manuální uvolnění (manuální manévr) do výšky menší než 1,8 m. POZNÁMKA: Je-li manévrovací součást odnímatelná, měla by se nacházet v bezprostřední blízkosti vrat.
- Ujistěte se, že se ovládací prvky nacházejí v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých součástí, a že jsou za všech situací přímo viditelné. S výjimkou případu, když se používá volič, musí být ovládací prvky nainstalovány do minimální výšky 1,5 m a nesmí být přístupné.

## 2 POPIS VÝROBKU A JEHO CÍLOVÉ URČENÍ

**MC424L** je elektronická řídicí jednotka pro automatizaci křídlových bran. **MC424L** je schopna ovládat elektromechanické pohony typu WINGO, TOO, SFAB s napětím 24 V. Je vybavena systémem, který kontroluje zatížení připojených motorů (amperometrický systém). Tento systém umožňuje automatickou detekci koncových poloh, ukládání pracovního času každého motoru a rozpoznání případných překážek během běžného pohybu. Tyto vlastnosti výrazně usnadňují instalaci, protože není nutné nastavovat pracovní časy a fázování křídel.

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"**).

**MC424L** 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"**).

Řídicí jednotka je připravena pro napájení z vyrovnávacích baterií PSS124, které v případě výpadku síťového napětí slouží jako nouzové napájení (viz odstavec **"Zapojení a instalace nouzového napájení"**). **MC424L** 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.**

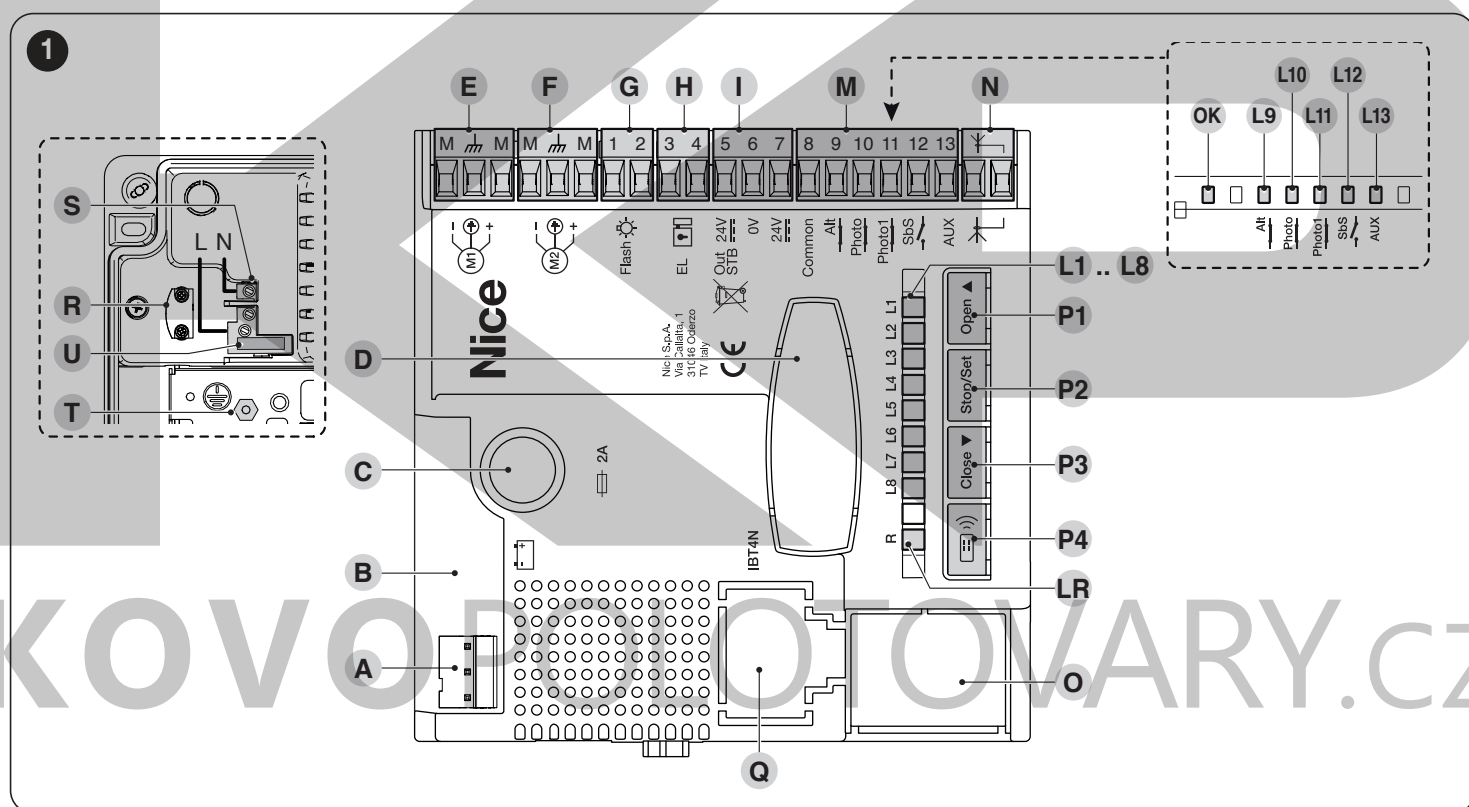
Tento produkt má výstup „24V“, ze kterého lze odebírat napájení pro další příslušenství. Při výpočtu spotřeby v pohotovostním režimu nebyla zohledněna potřeba příslušenství. Spotřebu těchto zařízení ověřte v příslušných návodech.



**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 elektronické řídicí a ovládací desky, která je umístěna a chráněna uvnitř skříně. **"Obrázek 1"** zobrazuje hlavní části desky.



<b>A</b>	Konektor napájení 24 V~	<b>L1..L8</b>	Programovací LED
<b>B</b>	Konektor pro vyrovnávací baterii PSS124 / solární napájecí systém Solemyo	<b>LR</b>	Rádiová programovací LED
<b>C</b>	Pojistka služeb (2A, typ F)	<b>M</b>	Svorky pro vstupy
<b>D</b>	Zásuvka „SM“ pro rádiový přijímač	<b>N</b>	Svorka pro rádiovou anténu
<b>E</b>	Svorka motoru M1 (spouští se jako první při zavírání)	<b>O</b>	Přepínač motoru
<b>F</b>	Svorka motoru M2 (spouští se jako první při otevírání)	<b>Q</b>	Zásuvka pro IBT4N
<b>G</b>	Svorka výstupu výstražného světla	<b>R</b>	Síťová pojistka
<b>H</b>	Svorka výstupu OGI nebo elektrického zámku	<b>S</b>	Síťové napájení (L–Fáze; N–Nulový vodič)
<b>I</b>	Svorky 24 Vdc pro služby a fototest	<b>T</b>	Připojení uzemnění
<b>L9..L13</b>	Vstupní LED	<b>U</b>	Průchodka pro kabel
<b>OK</b>	Stavová LED „Led OK“	<b>P1..P3</b>	Tlačítka pro programování řídicí jednotky
		<b>P4</b>	Tlačítko pro programování rádia

## 3 INSTALACE

### 3.1 PŘÍPRAVNÉ KONTROLY PŘI INSTALACI

Před provedením instalace výrobku je třeba:

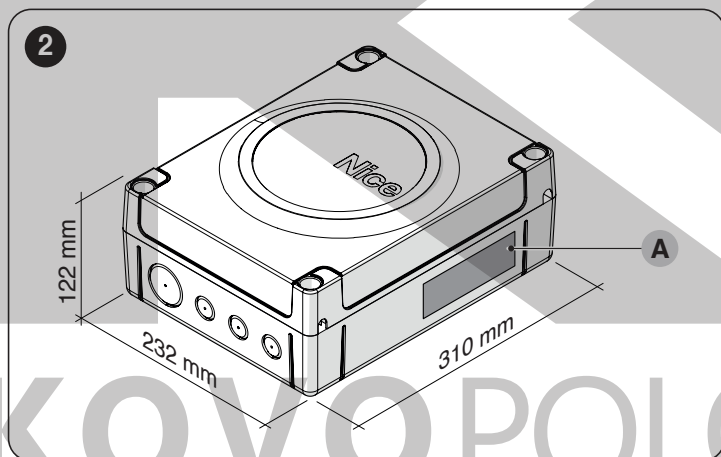
- zkontrolovat neporušenost dodávky;
- zkontrolovat, zda je veškerý materiál určený k použití v dokonalém stavu a zda je vhodný pro určené použití;
- ověřte, že všechny podmínky použití odpovídají tomu, co je uvedeno v odstavci "**Vymezené použití výrobku**" a v kapitole "**TECHNICKÉ PARAMETRY**";
- 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, že všechny elektrické kabely, které budou použity, odpovídají typům uvedeným v "**Tabulka 1**"
- ověřte, že v automatizaci jsou přítomny mechanické dorazy jak pro zavření, tak pro otevření.

### 3.2 VYMEZENÉ POUŽITÍ VÝROBKU

Produkt lze používat výhradně s motoreduktory WG2024, WG3524, WG4024, WG5024, TOO3024, TOO4524, XME2024 a v souladu s příslušnými provozními omezeními.

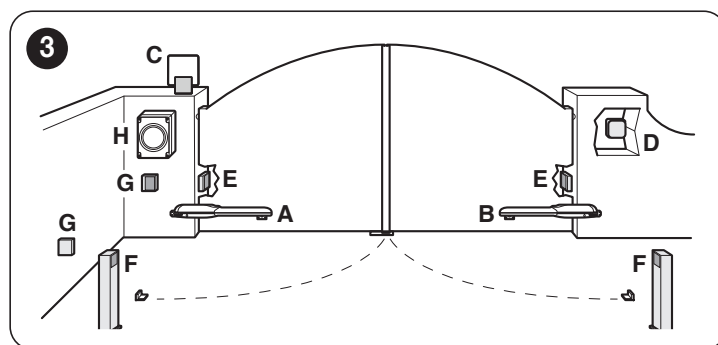
### 3.3 IDENTIFIKACE A VNĚJŠÍ ROZMĚRY

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



### 3.4 TYPICKÁ INSTALACE

"**Obrázek 3**" ukazuje příklad automatizačního systému sestaveného z komponent **Nice**.



- A** Elektromechanický pohon WINGO, TOO, SFAB 24 V
- B** Elektromechanický pohon WINGO, TOO, SFAB 24 V
- C** Maják
- D** Volič s klíčem
- E** Pár fotobuněk „FOTO“
- F** Pár fotobuněk „FOTO1“
- G** Pár fotobuněk „FOTO2“
- H** Řídicí jednotka ovládání

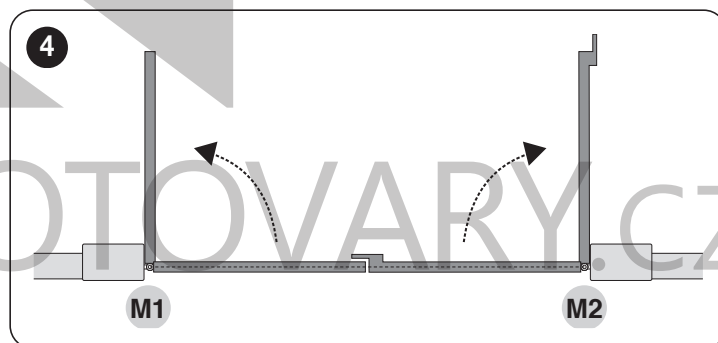
Výše uvedené komponenty jsou umístěny podle typického a běžného schématu.

Zejména připomínáme, že:

- pro vlastnosti a zapojení fotobuněk se řiďte specifickými pokyny k produktu
- zásah páru fotobuněk „FOTO“ při otevírání nemá žádný účinek, ale při zavírání způsobí reverzní pohyb
- zásah páru fotobuněk „FOTO1“ zastaví pohyb jak při otevírání, tak při zavírání
- zásah páru fotobuněk „FOTO2“ při zavírání (připojený ke vstupu AUX správně nakonfigurovanému) nemá žádný účinek, ale při otevírání způsobí reverzní pohyb.



**Mějte na paměti, že motor M1 je první, který se spouští při zavírání, zatímco motor M2 je první, který se spouští při otevírání ("Obrázek 4").**



**Před zahájením instalace připravte potřebné elektrické kabely podle odstavce "**Schéma a popis zapojení**" a podle toho, co je uvedeno v kapitole "**TECHNICKÉ PARAMETRY**".**



**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

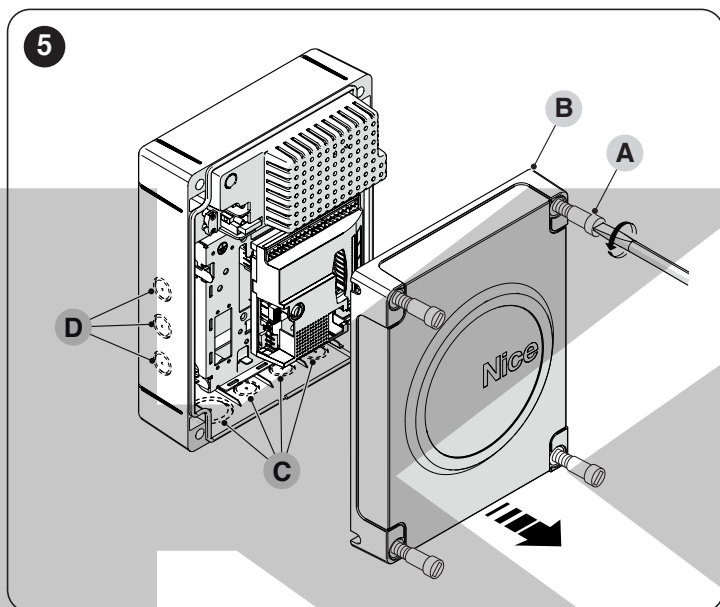
 **Přípevněte řídicí jednotku na pevný, svislý, rovný povrch, který je dostatečně chráněn proti nárazům. Spodní část jednotky musí být alespoň 40 cm nad zemí.**

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

Pro upevnění řídicí jednotky ("Obrázek 5" a "Obrázek 6"):

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

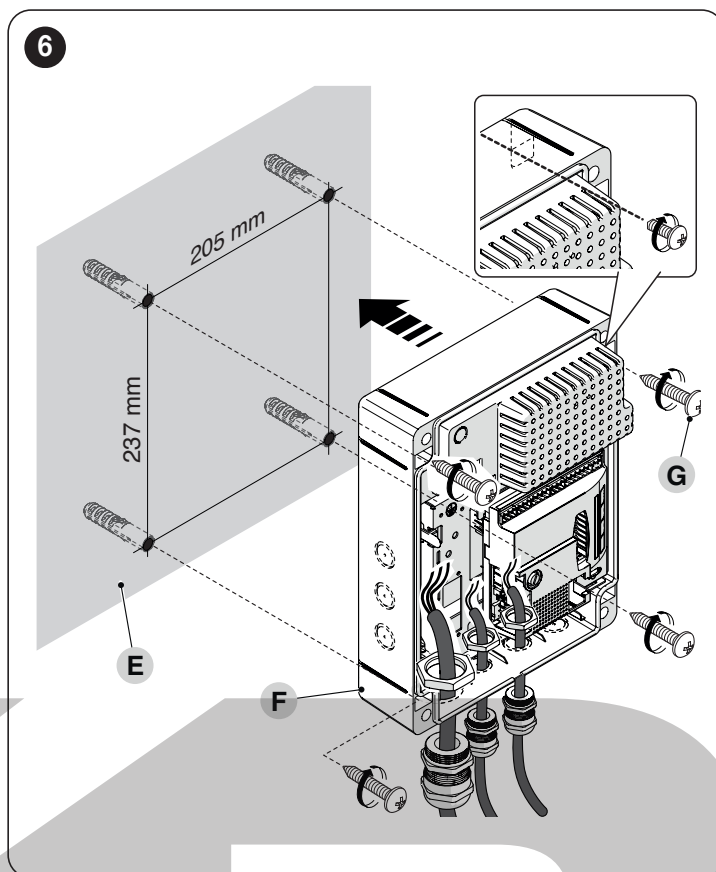
 **Boční vstup kabelů (D) lze použít pouze tehdy, pokud je řídicí jednotka instalována uvnitř, v chráněném prostředí.**



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


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

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



## 4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

### 4.1 PŘÍPRAVNÉ KONTROLY

 **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.**

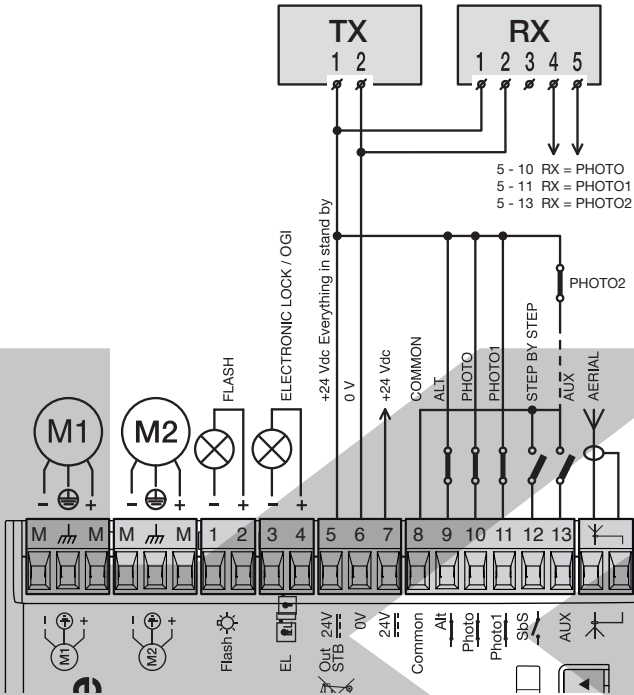
 **Ověřte, že všechny použité elektrické kabely jsou vhodného typu**

## 4.2 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENÍ

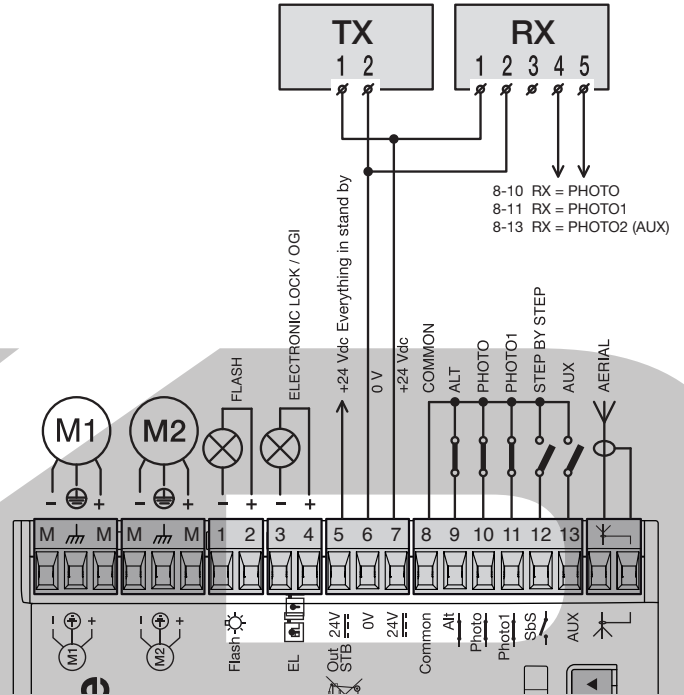
### 4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENÍ

7

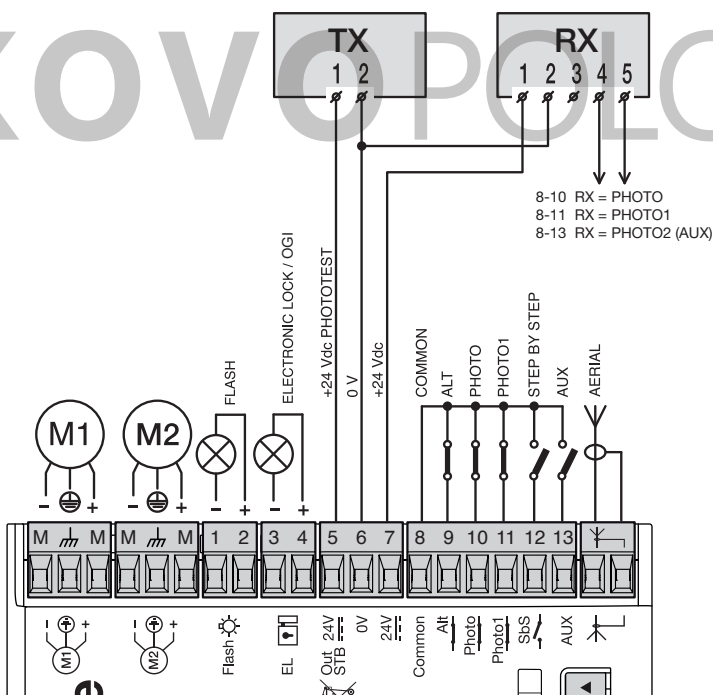
**A Energeticky úsporné připojení: “Stand by all” aktivní**



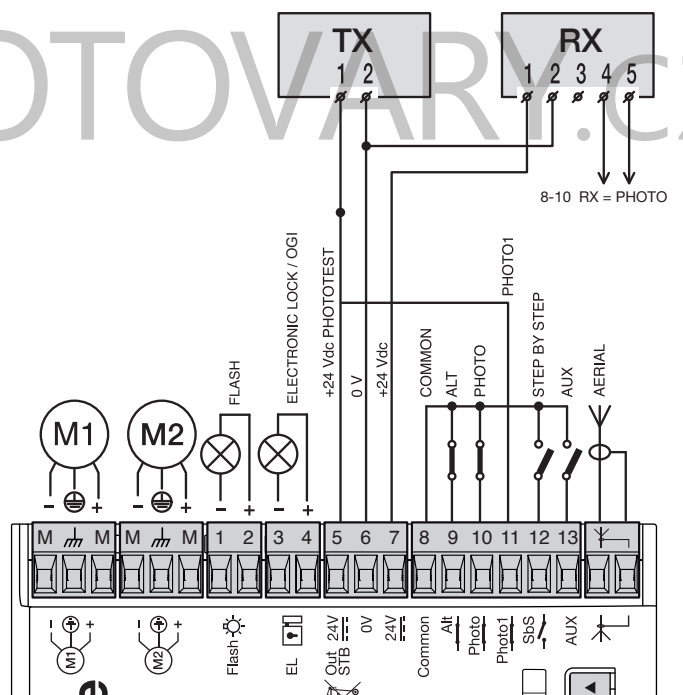
**B Standardní připojení: “Stand by all” aktivní, fotobuňky vždy napájené (Pozor! Průměrná spotřeba se zvyšuje)**



**C Připojení s “Phototest”: “Stand by all” deaktivováno a “Phototest” aktivováno. Aplikace s alespoň dvěma páry fotoček**



**D Připojení s “Phototest”: “Stand by all” deaktivováno a “Phototest” aktivováno. Aplikace s jedním párem fotoček (PHOTO1 vyloučeno)**



## 4.2.2 POPIS ZAPOJENÍ

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

Tabulka 1

ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ			
Svorky	Funkce	Popis	Typ kabelu
L - N - ⊕	Elektrické napájení 120/230/250V~50/60Hz	Napájení ze sítě	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
M/M	Motor 1	Připojení motoru M1 [nota 1]	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
M/M	Motor 2	Připojení motoru M2	3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
1÷2	Maják	Připojení výstražného světla 24 V ~ max 25 W	2 x 1 mm <sup>2</sup>
3÷4	OGI / Elektrozámek	Připojení pro kontrolku otevřené brány 24 V ~ max 5 W nebo elektrozámek 12 V ~ max 15 VA (viz kapitola "PROGRAMOVÁNÍ")	OGI: 2 x 0,5 mm <sup>2</sup> Elektrozámek: 2 x 1 mm <sup>2</sup>
5	Out_STB	Napájení +24 V ~ pro TX fotobuněk s fototestem (max 100 mA); „SPOLEČNÝ“ pro všechny bezpečnostní vstupy, s aktivní funkcí „Stand by vše“ [nota 2]	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
6	0 V ~	Napájení 0 V ~ pro služby	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
7	24 V ~	Napájení služeb (24 V ~ max 200 mA) [nota 3]	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
8	Společný 24 V ~	Společný pro všechny vstupy (+24 V ~) bez „Stand by vše“	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
9	ALT	Vstup s funkcí ALT (nouzové zastavení, bezpečnostní blokáce) [nota 4]	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
10	FOTO	Vstup NC pro bezpečnostní zařízení (fotobuňky, citlivé hrany)	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
11	FOTO1	Vstup NC pro bezpečnostní zařízení (fotobuňky, citlivé hrany)	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
12	Krok za krokem	Vstup pro cyklický provoz (OTEVŘÍT-STOP-ZAVŘÍT-STOP)	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
13	AUX	Pomocný vstup [nota 5]	1 x 0,5 mm <sup>2</sup>
⚡	Anténa	Připojení antény rádiového přijímače	stíněný kabel typu RG58

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

**Poznámka 2** Funkce „Stand by tutto“ slouží ke snížení spotřeby; podrobnosti o elektrickém zapojení viz odstavce „Připojení Stand by tutto / Fototest“ a pro programování viz kapitola „PROGRAMOVÁNÍ“.

**Poznámka 3** **Pozor:** v režimu Standby se napájení sníží na 21V ~ +/-10% s dostupným výkonem 2W.

**Poznámka 4** Vstup ALT lze použít pro NC kontakty nebo s konstantním odporem 8,2 kΩ v režimu automatického učení (viz kapitola „PROGRAMOVÁNÍ“).

**Poznámka 5** Pomocný vstup AUX je z výroby naprogramován s funkcí „Částečné otevření typ 1“, ale lze jej naprogramovat s jednou z funkcí uvedených v „Tabulka 2“.

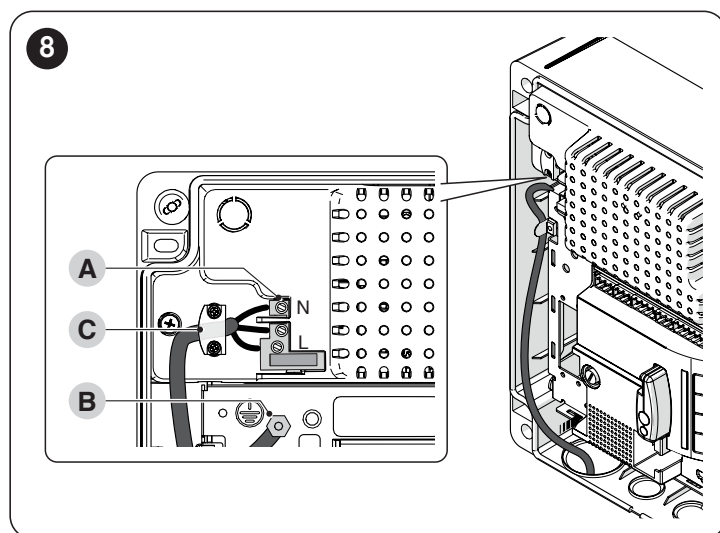
Tabulka 2

PROGRAMOVATELNÉ FUNKCE PRO VSTUP AUX		
Funkce	Typ vstupu	Popis
ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ TYP 1	NA (normálně otevřený)	Úplné otevření horního křídla
ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ TYP 2	NA (normálně otevřený)	Otevření obou křídel do poloviny dráhy
OTEVÍRÁNÍ	NA (normálně otevřený)	Pouze manévr otevření
ZAVÍRÁNÍ	NA (normálně otevřený)	Pouze manévr zavření
FOTO 2	NC (normálně zavřený)	Funkce FOTO 2
STOP	NA (normálně otevřený)	Zastavení manévru
VYPNUTO	--	Žádná funkce

## 4.2.3 POSTUP PŘIPOJENÍ

Pro provedení elektrických připojení ("Obrázek 7"):

1. vyjměte svorky z jejich pozic
2. připojte jednotlivá zařízení ke svorkám podle schématu "Obrázek 7"
3. vraťte svorky zpět na jejich místo.
4. připojte napájecí kabel do bodů (A) a (B) a zajistěte jej průchodkou (C) ("Obrázek 8").



#### 4.2.4 POZNÁMKY K PŘIPOJENÍ

Většina připojení je velmi jednoduchá. Většinou se jedná o přímé připojení k jednomu zařízení nebo kontaktu. Níže jsou uvedeny příklady připojení externích zařízení.

##### 4.2.4.1 Připojení Stand by tutto / Fototest

Funkce „Stand by tutto“ umožňuje snížit spotřebu a je ve výchozím nastavení aktivní. Automaticky se deaktivuje pouze při aktivaci funkce „Fototest“.

**Poznámka** Funkce „Stand by tutto“ a „Fototest“ jsou vzájemně vylučné, protože jedna vylučuje druhou.

Níže jsou uvedeny možné možnosti připojení:

- s aktivní funkcí „Stand by tutto“ (**úspora energie**) (**Obrázek 7 A**)
- bez „Stand by tutto“ a bez „fototestu“ (**standardní připojení**) (**Obrázek 7 B**)
- bez „Stand by tutto“ a s „fototestem“ (**Obrázek 7 C**).

Pokud je funkce „Stand by tutto“ aktivní, řídicí jednotka po 5 minutách od ukončení manévru automaticky přejde do režimu „Stand by tutto“, vypne všechny vstupy a výstupy a sníží tak spotřebu.

**Poznámka** Doba čekání před aktivací režimu standby je nastavitelná; výchozí hodnota je 5 minut.



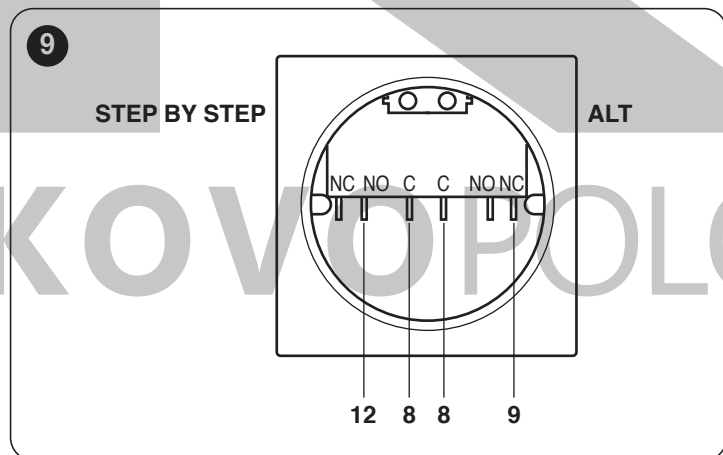
**Pokud je řídicí jednotka napájena solárním panelem (systém „Solemyo“) nebo záložní baterií, je nutné aktivovat funkci „Stand by tutto“ podle schématu „úspora energie“ (Obrázek 7 A).**

Pokud funkce „Stand by tutto“ není požadována, lze aktivovat funkci „Fototest“, která na začátku manévru ověří správnou funkci připojených fotobuněk. Pro použití této funkce je nutné správně připojit fotobuněk (**Obrázek 7 C**) a poté funkci aktivovat.

**Poznámka** Po aktivaci funkce „fototest“ jsou vstupy podléhající testovací proceduře FOTO, FOTO1 a FOTO2. Pokud některý z těchto vstupů není použit, je nutné jej připojit ke svorce „OUT-STB“ (číslo 5) (**Obrázek 7 D**).

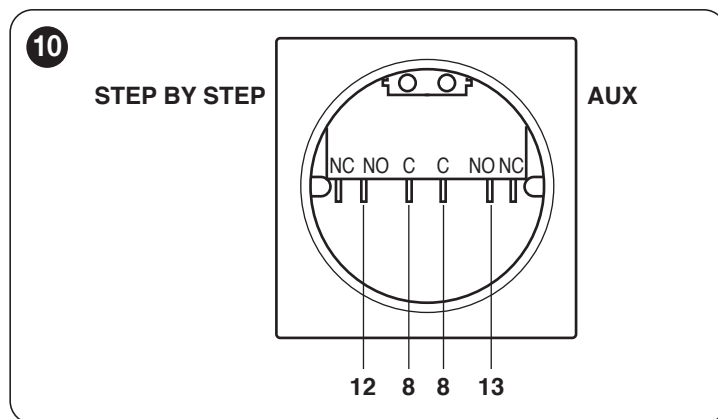
##### 4.2.4.2 Připojení klíčového spínače

Připojení spínače pro funkce „Krok za krokem“ a „ALT“ (**Obrázek 9**).



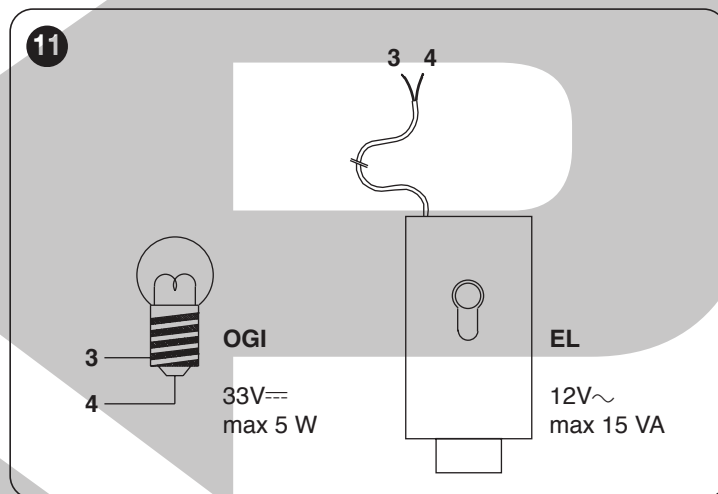
**Pro připojení ALT s aktivní funkcí „Stand by tutto“ použijte svorku č. 5 a ne č. 8 (viz odstavec „Připojení Stand by tutto / Fototest“).**

Připojení spínače pro funkce „Krok za krokem“ a jednu z funkcí pomocného vstupu AUX (ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ, POUZE OTEVŘÍT, POUZE ZAVŘÍT...) (**Obrázek 10**).



##### 4.2.4.3 Připojení kontrolky otevřené brány / Elektrozámku

Výstup OGI (Open Gate Indicator), pokud je správně naprogramován, může být použit jako „Kontrolka otevřené brány“. Kontrolka pomalu bliká při otevírání, rychle bliká při zavírání, trvale svítí při otevřené (zastavené) bráně a zhasne při zavřené bráně. Pokud je výstup naprogramován jako elektrozámek, aktivuje se na 3 sekundy při každém zahájení otevíracího manévru (**Obrázek 11**).



##### 4.2.5 TYP VSTUPU ALT

Řídicí jednotka MC424L může být naprogramována pro dvě varianty vstupu ALT:

- **ALT typu NC** pro připojení ke kontaktům typu NC
- **ALT typu konstantní odpor** pro připojení zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ (např. citlivé hrany). Vstup měří hodnotu odporu a zablokuje manévru, pokud odpor překročí nominální hodnotu. Pomocí vhodného zapojení je možné ke vstupu ALT, nastavenému jako konstantní odpor, připojit i zařízení s kontakty typu NA (normálně otevřený), NC (normálně zavřený) a případně více zařízení i různých typů (viz **Tabulka 3**).

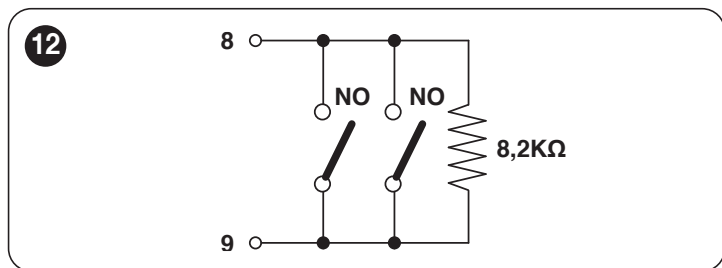
**Tabulka 3**

VSTUP ALT S KONSTANTNÍM ODPOREM			
Typ DRUHÉHO zařízení	Typ PRVNÍHO zařízení		
	NA	NC	8,2kΩ
NA	Paralelně [Poznámka 1]	[Poznámka 2]	Paralelně
NC	[Poznámka 2]	Sériově [Poznámka 3]	Sériově
8,2kΩ	Paralelně	Sériově	[Poznámka 4]

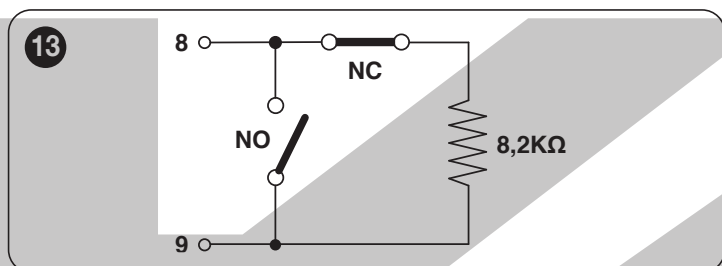
**Poznámka 1** Jedno nebo více zařízení NA lze připojit paralelně bez omezení počtu s koncovým odporem 8,2 k $\Omega$  ("Obrázek 12"). Pro elektrická připojení s aktivní funkcí „Stand by tutto“ viz odstavec "Připojení Stand by tutto / Fototest".



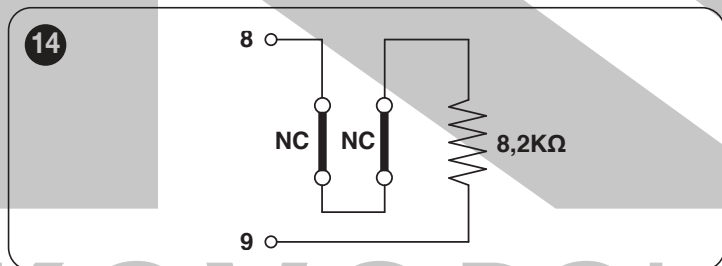
Pro připojení ALT s aktivní funkcí „Stand by tutto“ použijte svorku č. 5 a ne č. 8 (viz odstavec "Připojení Stand by tutto / Fototest").



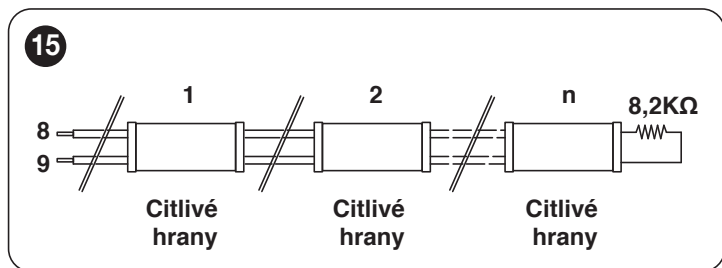
**Poznámka 2** Použití více zařízení s kontakty NA a NC je možné jejich paralelním zapojením, přičemž ke kontaktu NC je nutné zapojit sériově odpor 8,2 k $\Omega$  (je tedy možná i kombinace 3 zařízení: NA, NC a 8,2 k $\Omega$  – "Obrázek 13").



**Poznámka 3** Jedno nebo více zařízení typu NC lze připojit sériově mezi sebou a k odporu 8,2 k $\Omega$  bez omezení počtu ("Obrázek 14").



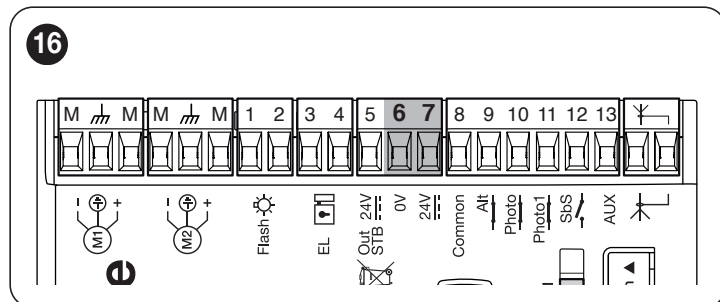
**Poznámka 4** Pouze jedno zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 k $\Omega$  může být připojeno. Více zařízení musí být připojeno „v kaskádě“ s jedním koncovým odporem 8,2 k $\Omega$  ("Obrázek 15").



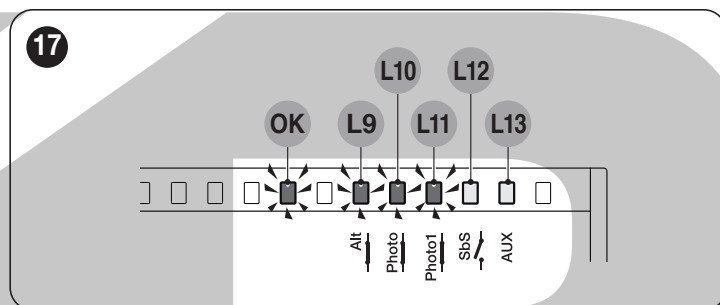
#### 4.3 PRVNÍ ZAPNUTÍ A KONTROLA PŘIPOJENÍ

Po připojení napájení k řídicí jednotce proveďte následující kontroly:

1. ověřte, že na svorkách "6-7" je přítomno napětí přibližně 30 Vdc ("Obrázek 16"). Pokud hodnoty neodpovídají, ihned odpojte napájení a pečlivě zkontrolujte připojení a napájecí napětí.



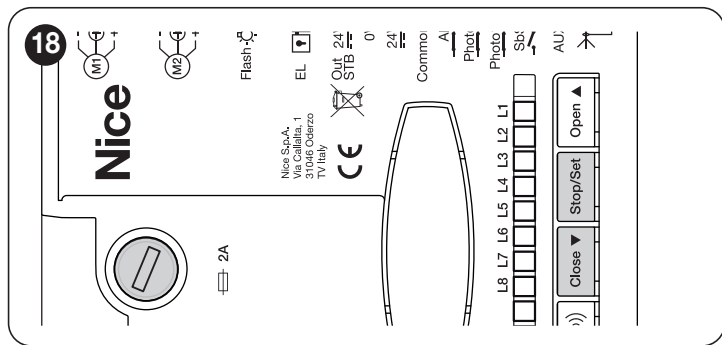
2. po počátečním rychlém blikání signalizuje LED "OK" správnou funkci řídicí jednotky pravidelným blikáním s frekvencí jedné sekundy. Při změně na vstupech jednotky LED "OK" dvakrát rychle blikne, čímž signalizuje rozpoznání vstupu
3. pokud byla připojení provedena správně, vstupy typu "NC" musí mít příslušnou LED rozsvícenou, zatímco vstupy typu "NA" musí mít příslušnou LED zhasnutou (viz "Obrázek 17" a "Tabulka 4").



Tabulka 4

ODPOVÍDAJÍCÍ VSTUPY-LED		
Vstup	Typ vstupu	Stav LED
ALT	ALT NC	L9 Zapnuto (Pouze po bodě 5)
	ALT KONSTANTNÍ ODPOR 8,2 k $\Omega$	L9 Zapnuto (Pouze po bodě 5)
FOTO	NC	L10 Zapnuto
FOTO1	NC	L11 Zapnuto
Sbs	NA	L12 Vypnuto
	ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ typ 1 - NA	L13 Vypnuto
	ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ typ 2 - NA	L13 Vypnuto
	POUZE OTEVŘÍT - NA	L13 Vypnuto
	POUZE ZAVŘÍT - NA	L13 Vypnuto
AUX	FOTO2 - NC	L13 Zapnuto

- ověřte, že při aktivaci zařízení připojených ke vstupům se příslušné LED rozsvítí nebo zhasnou
- ověřte, že stisknutím tlačítek [Stop/Set] a [Close ▼] ("Obrázek 18") na více než 3 sekundy oba motory provedou krátký otevírací manévr, přičemž motor horního křídla se spustí jako první. Manévr přerušte stisknutím tlačítka [Stop/Set]. LED "L9" ("Obrázek 17") se musí rozsvítit, což signalizuje správné automatické učení.

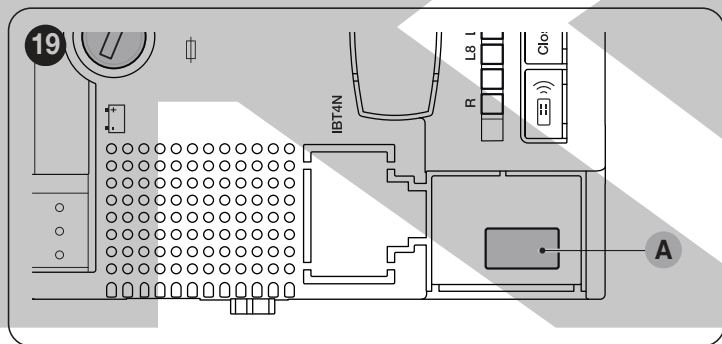


**Pokud se motory při otevírání nespustí, zaměňte polaritu motorových kabelů. Pokud se jako první spustí motor, který nepatří hornímu křídlu, zaměňte M1 s M2.**

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

#### 4.4 PŘEPÍNAČ MOTORU

Řídicí jednotka je vybavena přepínačem (A – "Obrázek 19"), který umožňuje určit typ použitého motoru (viz "Tabulka 5").



**Jakákoli konfigurace, která není uvedena v "Tabulka 5", není povolena.**

Tabulka 5

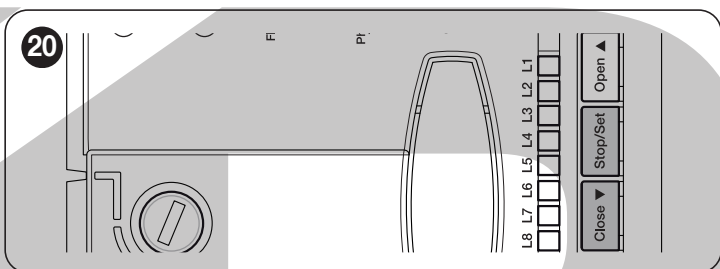
VÝBĚR TYPU MOTORU	
Typ motoru	Přepínač motoru
Obecný	
WG2024	
WG3524	
WG4024	
WG5024	
TOO3024	

VÝBĚR TYPU MOTORU	
Typ motoru	Přepínač motoru
TOO4524	
XME2024	

#### 4.5 AUTOMATICKÉ VYHLEDÁNÍ KONCOVÝCH POLOH A UČENÍ VSTUPU "ALT"

Po dokončení kontrol je možné zahájit fázi automatického vyhledání mechanických dorazů připojených k řídicí jednotce. Tento krok je nezbytný, protože jednotka musí zjistit dobu trvání otevíracích a zavíracích manévrů. Procedura je plně automatická a je založena na měření zatížení motorů pro detekci mechanických dorazů při otevírání a zavírání.

**Před zahájením vyhledávání koncových poloh ověřte, že všechna bezpečnostní zařízení dávají souhlas (ALT, FOTO a FOTO1 aktivní). Zásah bezpečnostního zařízení nebo přijetí příkazu během procedury způsobí její okamžité přerušení. Křídla MUSÍ být umístěna přibližně v polovině své dráhy.**



Stiskněte [Stop/Set] a [Close ▼] ("Obrázek 20") na více než 3 sekundy pro spuštění fáze automatického vyhledání.

Procedura zahrnuje:

- kontrolu a uložení nastavení přepínače motoru
- kontrolu a uložení vstupu ALT (NC / 8,2kΩ)
- krátké otevření obou motorů
- zavření motoru spodního křídla až do mechanického dorazu
- zavření motoru horního křídla až do mechanického dorazu
- zahájení otevírání motoru horního křídla
- po nastaveném zpoždění zahájení otevírání spodního křídla
- jednotka změní pohyb potřebný k dosažení mechanických dorazů při otevírání
- jednotka provede úplný zavírací manévr. Motory se mohou spustit v různých okamžicích. Cílem je dosáhnout zavření při zachování vhodného fázování, aby se předešlo nebezpečí skřípnutí mezi křídly
- ukončení procedury s uložení všech naměřených hodnot.

**Všechny tyto fáze probíhají automaticky, bez zásahu obsluhy.**

**Pokud z nějakého důvodu procedura neprobíhá správně, je nutné ji přerušit stisknutím tlačítka [Stop/Set]. Poté proceduru opakujte (případně upravte parametry, jako jsou prahové hodnoty proudové ochrany a zpoždění křídla, viz kapitola "PROGRAMOVÁNÍ").**

**Tuto proceduru lze opakovat bez nutnosti mazání paměti.**

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

Následující sekvence operací pro testování se vztahuje na typickou instalaci ("Obrázek 3").

Pro provedení závěrečné kontroly postupujte následovně:

- ověřte, že aktivace vstupu Krok za krokem (Sbs) spustí sekvenci „Otevřít, Stop, Zavřít, Stop“
- ověřte, že aktivace vstupu AUX (funkce částečného otevření Typ 1) ovládá sekvenci „Otevřít, Stop, Zavřít, Stop“ pouze pro motor horního křídla. Motor spodního křídla musí zůstat zavřený
- spustíte otevírací manévr a ověřte, že:
  - aktivací FOTO brána pokračuje v otevírání
  - aktivací FOTO1 se manévr zastaví, dokud FOTO1 není deaktivováno. Poté manévr pokračuje
  - v přítomnosti FOTO2, po jeho aktivaci, se manévr zastaví a pokračuje zavíráním
- ověřte, že když křídlo dosáhne mechanického dorazu při otevírání, motory se vypnou
- spustíte zavírací manévr a ověřte, že:
  - aktivací FOTO se manévr zastaví a pokračuje otevíráním
  - aktivací FOTO1 se manévr zastaví, dokud FOTO1 není deaktivováno. Poté manévr pokračuje
  - aktivací FOTO2 brána pokračuje v zavírání
- ověřte, že zařízení připojená ke vstupu ALT způsobí okamžité zastavení jakéhokoli probíhajícího pohybu a krátkou reverzní akci
- ověřte, že úroveň detekce překážek je vhodná pro danou aplikaci: během manévru, při otevírání i zavírání, zabraňte pohybu křídla simulací překážky a ověřte, že se manévr obrátí dříve, než bude překročena síla stanovená normami
- Další kontroly mohou být vyžadovány v závislosti na zařízeních připojených ke vstupům.



**Pokud jsou při dvou po sobě jdoucích manévrech ve stejném směru detekovány překážky, jednotka provede částečnou reverzní akci obou motorů po dobu jedné sekundy. Na následující příkaz se křídla otevrou a první zásah proudové ochrany pro každý motor je považován za mechanický doraz při otevírání. Stejné chování nastává při obnovení napájení ze sítě: první příkaz je vždy otevírání a první překážka je vždy považována za mechanický doraz při otevírání.**

## 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:

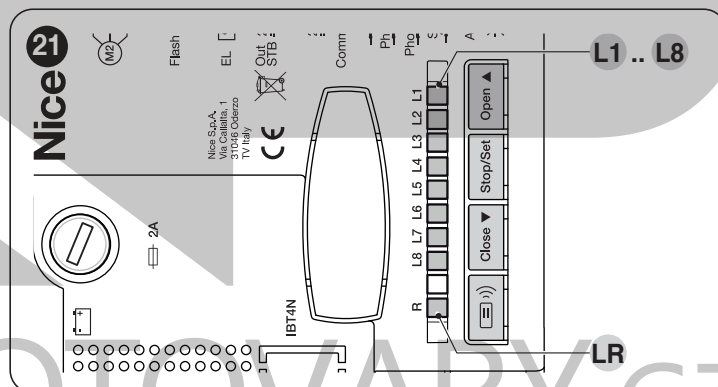
- Vytvořte technický spis automatizace, který má obsahovat následující dokumenty: celkový výkres automatizace, schéma provedených elektrických připojení, analýzu přítomných rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení výrobce o shodě všech použitých zařízení a prohlášení o shodě vyplněné technikem provádějícím instalaci
- 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“
- Vyplňte a doručte vlastníkovvi automatizace prohlášení o shodě automatizace
- Vyplňte a doručte vlastníkovvi automatizace „návod k použití“ automatizace
- 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 čtyři tlačítka: [Open ▲], [Stop/Set], [Close ▼] a [Radio (E)] ("Obrázek 21"), která lze použít jak pro ovládání jednotky během testování, tak pro programování dostupných funkcí.



Dostupné programovatelné funkce jsou uspořádány do dvou úrovní a jejich stav je signalizován osmi LED "L1 ... L8" a LED "LR" na jednotce (LED svítí = funkce aktivní; LED zhasnutá = funkce neaktivní).

### 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.

## 6.2 PŘEDNASTAVENÉ FUNKCE

Řídicí jednotka má několik programovatelných funkcí. Tyto funkce jsou přednastaveny v typické konfiguraci, která vyhovuje většině automatizací (viz "Tabulka 6"). Funkce lze kdykoli změnit, a to jak před, tak po fázi automatického vyhledání koncových poloh, pomocí níže popsaných programovacích postupů.

Tabulka 6

PŘEDNASTAVENÉ FUNKCE	
Funkce	Přednastavená hodnota
Automatické zavírání	aktivní
Domovní režim	neaktivní
Signalizace před rozjezdem	neaktivní
Zavírání po zásahu fotobuňky	neaktivní
Zpoždění při otevírání	úroveň 5 (20 %)
Stand by tutto / Fototest	Stand by tutto
Elektrozámek / OGI	Elektrický zámek
Vstup ALT	automatické učení NC / 8,2kΩ
Těžké brány	neaktivní
Doba pauzy	30 sekund
Pomocný vstup	částečné otevření Typ 1 (aktivuje pouze motor horního křídla)
Citlivost proudové ochrany	úroveň 3

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

Všechny funkce první úrovně jsou z výroby nastaveny na "OFF" a lze je kdykoli změnit. Pro ověření jednotlivých funkcí viz "Tabulka 7".

### 6.3.1 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 podržte 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 7

FUNKCE PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.- VYP.)		
LED kontrolka	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	<b>Aktivní funkce:</b> po otevíracím manévru se provede pauza (dle nastaveného času pauzy), po které jednotka automaticky spustí zavírací manévr. Výchozí hodnota času pauzy je 30 s. Stisknutí tlačítka [Stop/Set] nebo zásah vstupu "ALT" cyklus přeruší. <b>Neaktivní funkce:</b> provoz je typu "poloautomatický".
L2	Zavírání po zásahu fotobuňky	<b>Aktivní funkce:</b> pokud během otevírání nebo zavírání zasáhnou fotobuňky, čas pauzy se zkrátí na 4 sekundy bez ohledu na nastavený "čas pauzy". Pokud je funkce „automatické zavření“ deaktivována a fotobuňky zasáhnou během manévru, aktivuje se „automatické zavření“ s časem pauzy 4 sekundy.
L3	Vždy zavřít	<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.
L4	Stand-by / Fototest	<b>Neaktivní funkce:</b> fototest. Jako alternativu ke „Stand by tutto“ lze aktivovat funkci „Fototest“, která ověřuje správnou funkci připojených fotobuněk na začátku manévru. Pro použití této funkce je nutné správně připojit fotobuňky (viz "Obrázek 7 C") a poté funkci aktivovat. <b>Aktivní funkce:</b> stand-by. Jednotka je z výroby přednastavena s aktivní funkcí „Stand by tutto“. Po 5 minutách nečinnosti systém automaticky přejde do režimu úspory energie, včetně deaktivace výstupu 'Out Stb' (svorka 5) (viz "Obrázek 7 A"). Výchozí čas aktivace standby je 5 minut, ale lze jej změnit pomocí mobilní aplikace nebo zařízení Oview. Tato funkce je povinná, pokud je jednotka napájena výhradně solárními panely Solemyo. Doporučuje se i při napájení ze sítě, pokud chcete prodloužit nouzový provoz s vyrovnávací baterií PSS124. <b>Pozor!</b> Výchozí konfigurace předpokládá, že funkce Standby je aktivní. Lze ji deaktivovat pouze uživatelem s vědomím, že spotřeba energie se zvýší, když zařízení není v provozu.

**FUNKCE PRVNÍ ÚROVNĚ (ZAP.- VYP.)**

LED kontrolka	Funkce	Popis
L5	<b>Elektrozámek / OGI (Kontrolka otevřené brány)</b>	<b>Aktivní funkce:</b> OGI (Kontrolka otevřené brány). Pokud je funkce aktivní, svorky 3-4 lze použít pro připojení kontrolky otevřené brány (24 V). <b>Neaktivní funkce:</b> elektrozámek. Pokud funkce není aktivní, svorky 3-4 lze použít pro připojení elektrozámku.
L6	<b>Signalizace před rozjezdem</b>	<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	<b>Funkce pro bytové domy</b>	<b>Aktivní funkce:</b> každý přijatý příkaz spustí otevírací manévr, který nelze přerušit dalším příkazem. <b>Neaktivní funkce:</b> každý příkaz spustí sekvenci OTEVŘÍT-STOP-ZAVŘÍT-STOP. Toto chování je užitečné, pokud automatizaci používá více osob pomocí rádiového ovládání.
L8	<b>Lehké / Těžké brány</b>	<b>Aktivní funkce:</b> pokud je funkce aktivní, jednotka umožňuje řízení těžkých bran s odlišným nastavením akceleračních ramp a zpomalovacích rychlostí při zavírání. <b>Neaktivní funkce:</b> pokud funkce není aktivní, jednotka je nastavena pro řízení lehkých bran.

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

Všechny parametry druhé úrovně jsou z výroby nastaveny, jak je uvedeno "ŠEDOU BARVOU" v "Tabulka 8" a lze je kdykoli změnit. Parametry jsou nastavitelné v rozsahu hodnot od 1 do 8. Pro ověření hodnoty odpovídající každé LED viz "Tabulka 8".

**6.4.1 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 8") označuje tovární nastavení.

Tabulka 8

**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	Vstup AUX	L1	<b>Částečné otevření typ 1</b>	<p>Jednotka má pomocný vstup, který lze nakonfigurovat pro jednu z následujících 6 funkcí.</p> <p><b>Částečné otevření typ 1:</b> provádí stejnou funkci jako vstup Krok za krokem, ale otevírá pouze horní křídlo. Funguje pouze při úplně zavřené bráně, jinak je příkaz interpretován jako Krok za krokem.</p> <p><b>Částečné otevření typ 2:</b> provádí stejnou funkci jako Krok za krokem, ale otevírá obě křídla na polovinu celkové dráhy. Funguje pouze při úplně zavřené bráně.</p> <p><b>Pouze otevřít:</b> tento vstup provádí pouze otevírání v sekvenci Otevřít-Stop-Otevřít-Stop.</p> <p><b>Pouze zavřít:</b> tento vstup provádí pouze zavírání v sekvenci Zavřít-Stop-Zavřít-Stop.</p> <p><b>Foto 2:</b> provádí funkci bezpečnostního zařízení "FOTO 2".</p> <p><b>Vypnuto:</b> vstup neprovádí žádnou funkci.</p>
		L2	Částečné otevření typ 2	
		L3	Pouze otevřít	
		L4	Pouze zavřít	
		L5	Foto 2	
		L6	Stop (zastaví manévr)	
		L7	Vypnuto	
		L8	Vypnuto	
L3	Rychlost motorů	L1	Otevření: 40 %; Zavření: 40 %	Nastavuje rychlost motorů během běžného pohybu.
		L2	Otevření: 60 %; Zavření: 40 %	
		L3	Otevření: 80 %; Zavření: 40 %	
		L4	Otevření: 80 %; Zavření: 60 %	
		L5	Otevření: 80 %; Zavření: 80 %	
		L6	<b>Otevření: 100 %; Zavření: 60 %</b>	
		L7	Otevření: 100 %; Zavření: 80 %	
		L8	Otevření: 100 %; Zavření: 100 %	
L4	Odlehčení motorů po zavření	L1	<b>Žádné odlehčení</b>	Nastavuje dobu „krátké reverzní akce“ obou motorů po dokončení zavíracího manévru, za účelem snížení zbytkového tlaku.
		L2	0,2 sekundy	
		L3	0,4 sekundy	
		L4	0,6 sekundy	
		L5	0,8 sekundy	
		L6	1,0 sekundy	
		L7	1,2 sekundy	
		L8	1,4 sekundy	
L5	Síla motorů (citlivost proudové ochrany)	L1	Úroveň 1 – Minimální síla	<p>Nastavuje sílu obou motorů.</p> <p>Rídící jednotka je vybavena systémem pro měření proudu odebíraného oběma motory, který se používá k detekci mechanických dorazů a případných překážek během pohybu brány. Vzhledem k tomu, že odběr proudu závisí na proměnlivých podmínkách (hmotnost brány, tření, nárazy větru, kolísání napětí atd.), je možné upravit prahovou hodnotu zásahu. K dispozici je 8 úrovní: úroveň 1 je nejcitlivější (minimální síla), úroveň 8 je nejméně citlivá (maximální síla).</p> <p>Zvýšením úrovně citlivosti proudové ochrany se zvyšuje rychlost zpomalení během fáze zavírání manévru.</p> <p><b>POZOR! – Správně nastavená funkce „proudové ochrany“ (spolu s dalšími nezbytnými opatřeními) může být užitečná pro dodržení evropských norem EN 12453 a EN 12445, které vyžadují použití technik nebo zařízení ke snížení sil a nebezpečnosti pohybu automatických dveří a bran.</b></p>
		L2	Úroveň 2 – ...	
		L3	<b>Úroveň 3 – ...</b>	
		L4	Úroveň 4 – ...	
		L5	Úroveň 5 – ...	
		L6	Úroveň 6 – ...	
		L7	Úroveň 7 – ...	
		L8	Úroveň 8 – Maximální síla	
L6	Zpoždění křídla	L1	0%	<p>Nastavuje zpoždění zavírání motoru horního křídla.</p> <p>Programuje se v procentech z pracovního času.</p> <p>Zpoždění při otevírání je polovina zpoždění při zavírání.</p>
		L2	5%	
		L3	10%	
		L4	15%	
		L5	<b>20%</b>	
		L6	30%	
		L7	40%	
		L8	50%	

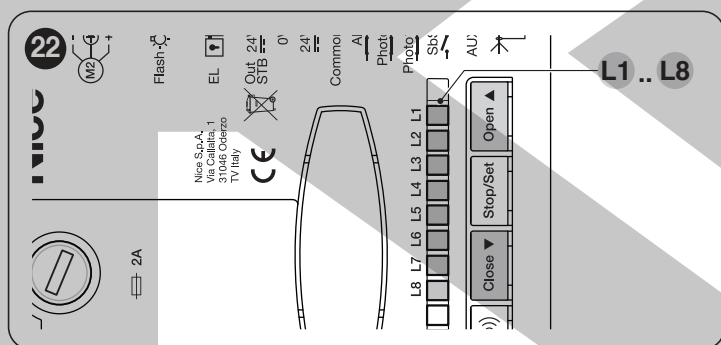
## FUNKCE DRUHÉ ÚROVNĚ (NASTAVITELNÉ PARAMETRY)

Vstupní LED kontrolka	Parametr	LED kontrolka (úroveň)	Nastavená hodnota	Popis
L7	Upozornění na nutnost údržby	L1	500	Nastavuje počet manévrů, po kterém se zobrazí požadavek na údržbu automatizace (viz odstavec " <b>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	

## 6.5 VYMAZÁNÍ PAMĚTI



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



Pro vymazání paměti řídicí jednotky a pro obnovení továrního nastavení postupujte následovně:

- stisknete a podržte tlačítka **[Open ▲]** a **[Close ▼]**, dokud se nerozsvítí kontrolky programování „L1-L8“ (cca po 3 sekundách)
- uvolněte tlačítka
- pokud byla operace úspěšná, programovací ledy „L1-L8“ budou rychle blikat po dobu 3 sekund.



**Budou vymazány: konfigurace ALT, polohy koncových dorazů, programování první a druhé úrovně, počet manévrů. Uložené vysílače nebudou vymazány.**

## 6.6 ULOŽENÍ VYSÍLAČŮ DO PAMĚTI

Řídicí jednotka obsahuje rádiový přijímač kompatibilní se všemi vysílači používanými rádiově kódovanými NICE **Opera**.

### 6.6.1 REŽIM ULOŽENÍ TLAČÍTEK VYSÍLAČŮ DO PAMĚTI

Některé z dostupných postupů pro uložení vysílačů do paměti umožňují uložit je do paměti ve „standardním“ režimu (neboli režimu 1) a ostatní v „přízpusobeném“ režimu (neboli režimu 2).

### 6.6.1.1 STANDARDNÍ uložení do paměti (režim 1: všechna tlačítka)

Postupy tohoto typu umožňují uložit do paměti současně, během jejich provádění, **všechna tlačítka**, přítomna na vysílači. Systém automaticky přiřadí každému tlačítku předem určený příkaz podle následujícího schématu:

Tabulka 9

PŘÍRAZENÍ FUNKCÍ VYSÍLAČE	
Příkaz	Tlačítko
Č. 1 – Krok za krokem	Bude přiřazen tlačítku 1
Č. 2 – AUX	Bude přiřazen tlačítku 2
Č. 3 – OTEVŘÍT	Bude přiřazen tlačítku 3
Č. 4 – ZAVŘÍT	Bude přiřazeno k tlačítku 4 (pokud je na vysílači přítomno).

### 6.6.1.2 PŘÍZPUSOBENÉ uložení do paměti (režim 2: jediné tlačítko)

Postupy tohoto typu umožňují během provádění uložit **jediné tlačítko** z vysílače. Možné příkazy pro přiřazení jsou: **Krok za krokem, AUX, OTEVŘÍT, ZAVŘÍT**.

Volba tlačítka a přiřazeného příkazu je prováděna technikem provádějícím instalaci na základě potřeb automatizace.

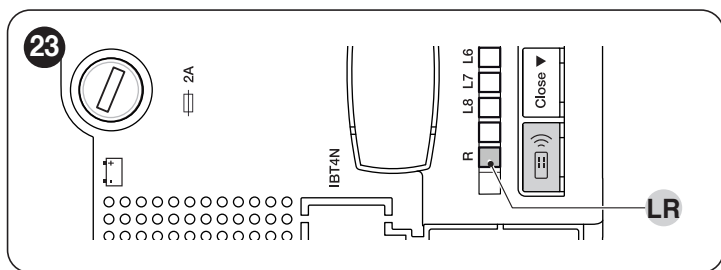
### 6.6.2 POČET VYSÍLAČŮ, KTERÉ LZE ULOŽIT DO PAMĚTI

Přijímač řídicí jednotky má 100 paměťových pozic. Jedna pozice může uložit buď celý vysílač (všechny jeho tlačítka a příkazy), nebo jedno tlačítko s příslušným příkazem.

### 6.6.3 POSTUPY ULOŽENÍ TLAČÍTEK VYSÍLAČŮ DO PAMĚTI A JEJICH VYMAZÁNÍ









**Pro provedení postupů A, B, C, D popsaných níže musí být paměť řídicí jednotky odemčena. Pokud je paměť uzamčena, proveďte odemkací postup popsaný v odstavci „Zajištění a odjištění paměti“**



### 6.6.3.1 POSTUP A - Uložení VŠECH tlačítek jednoho vysílače (STANDARDNÍ režim neboli režim 1)

Pro provedení postupu:

- Na řídicí jednotce:** stiskněte a držte tlačítko [Radio , , )] až do rozsvícení LED „LR“
- Uvolněte tlačítko [Radio , , )]
- Na vysílači, který chcete uložit do paměti** (do 10 sekund): držte stisknuto kterékoliv tlačítko a vyčkejte, dokud LED „LR“ neprovede 3 dlouhá bliknutí (= správně provedené uložení do paměti)
- Uvolněte tlačítko vysílače.


















Po 3 dlouhých bliknutích je k dispozici dalších 10 sekund pro uložení dalšího vysílače (když jej chcete provést), počínaje krokem 3.



LED „LR“ může provádět také následující signalizace: 1 rychlé bliknutí, pokud je vysílač již uložen do paměti; 6 bliknutí, pokud rádiové kódování vysílače není kompatibilní s kódováním přijímače řídicí jednotky nebo 8 bliknutí, pokud je paměť plná.

### 6.6.3.2 POSTUP B - Uložení JEDINÉHO tlačítka jednoho vysílače (PŘÍZPŮSOBENÝ režim neboli režim 2)

Pro provedení postupu:

- Zvolte příkaz, který chcete přiřadit tlačítku určenému pro uložení do paměti:
  - pro Č. 1 – "Krok za krokem" stiskněte 1x tlačítko [Radio , , )]
  - pro Č. 2 – "AUX" stiskněte 2x tlačítko [Radio , )]
  - pro Č. 3 – "OTEVŘÍT" stiskněte 3x tlačítko [Radio , , )]
  - pro Č. 4 – "ZAVŘÍT" stiskněte 4x tlačítko [Radio , , , )]
- na řídicí jednotce:** stiskněte a uvolněte tlačítko [Radio , , )] tolikrát, kolik odpovídá požadovanému příkazu podle kroku 1.
- Na vysílači** (do 10 sekund): držte stisknuto tlačítko, které chcete uložit do paměti a vyčkejte, dokud LED „LR“ neprovede 3 dlouhá bliknutí (= správně provedené uložení do paměti).
- Uvolněte tlačítko vysílače.






Po 3 dlouhých bliknutích je k dispozici dalších 10 sekund pro uložení dalšího tlačítka (když jej chcete provést), počínaje krokem 1.



LED „LR“ může provádět také následující signalizace: 1 rychlé bliknutí, pokud je vysílač již uložen do paměti; 6 bliknutí, pokud rádiové kódování vysílače není kompatibilní s kódováním přijímače řídicí jednotky nebo 8 bliknutí, pokud je paměť plná.

### 6.6.3.3 POSTUP C - Uložení vysílače do paměti prostřednictvím dalšího vysílače, již uloženého v paměti (uložení do paměti na dálku, z centrály)

Tento postup umožňuje uložit do paměti nový vysílač prostřednictvím použití druhého vysílače, již uloženého v paměti samotné řídicí jednotky. Tento umožňuje novému vysílači přijmout stejná nastavení jako ten, který je již uložený v paměti. Průběh postupu nepočítá s přímým působením na tlačítko [Radio , , )] řídicí jednotky, ale jednoduše průběh uvnitř jejího dosahu příjmu.

Pro provedení postupu:










- na vysílači, který chcete uložit:** stiskněte a držte tlačítko, které chcete uložit
- na řídicí jednotce:** po několika sekundách (cca 5) se rozsvítí LED "LR"
- Uvolněte tlačítko vysílače
- Na vysílači, který je již uložen v paměti:** 3krát stiskněte a pomalu uvolněte tlačítko uložené v paměti, které chcete kopírovat
- na vysílači:** držte stejné tlačítko jako v kroku 1 a počkejte, až LED "LR" třikrát dlouze blikne (= úspěšné uložení)
- Uvolněte tlačítko vysílače.



LED „LR“ může provádět také následující signalizace: 1 rychlé bliknutí, pokud je vysílač již uložen do paměti; 6 bliknutí, pokud rádiové kódování vysílače není kompatibilní s kódováním přijímače řídicí jednotky nebo 8 bliknutí, pokud je paměť plná.

### 6.6.3.4 POSTUP D - Vymazání jednoho vysílače (pokud uložen v režimu 1) nebo jednoho tlačítka (pokud uložen v režimu 2)










Pro provedení postupu:

- Na řídicí jednotce:** stiskněte a držte stisknuto tlačítko [Radio , , )]
- Přibližně po 4 sekundách se rozsvítí LED „LR“ (nadále držte stisknuto tlačítko [Radio , , )])
- na vysílači, který chcete vymazat:** stiskněte a držte tlačítko (\*) dokud LED „LR“ (na jednotce) neblíkne 5x rychle (nebo 1x, pokud vysílač/tlačítko není uložen).
- uvolněte tlačítko [Radio , , )].

(\*) Pokud je vysílač uložen v **Režimu 1**, lze stisknout libovolné tlačítko a jednotka vymaže celý vysílač. Pokud je uložen v **Režimu 2**, je třeba stisknout konkrétní uložené tlačítko, které chcete vymazat. Pro vymazání dalších tlačítek v Režimu 2 opakujte celý postup pro každé tlačítko.

### 6.6.3.5 POSTUP E - Vymazání VŠECH uložených vysílačů

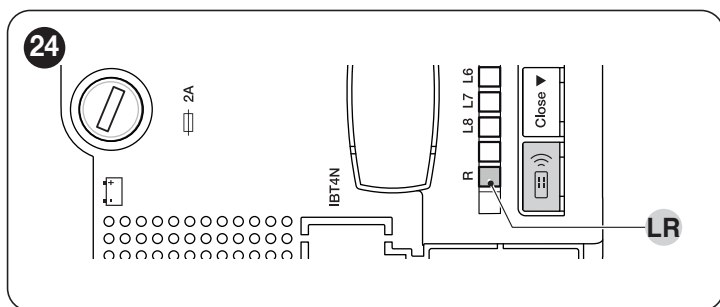
Pro provedení postupu:

- Na řídicí jednotce:** stiskněte a držte stisknuto tlačítko [Radio , , )]
- Přibližně po 4 sekundách se rozsvítí LED „LR“ (nadále držte stisknuto tlačítko [Radio , , )])
- Přibližně po 4 sekundách zhasne LED „LR“ (nadále držte stisknuto tlačítko [Radio , , )])
- Když LED „LR“ začne blikat, napočítejte 2 bliknutí a připravte se na uvolnění tlačítka přesně během následného 3. bliknutí
- Během vymazání LED „LR“ rychle bliká
- LED „LR“ provede 5 dlouhých bliknutí, aby signalizovala, že vymazání proběhlo správně

## 6.7 ZAJIŠTĚNÍ A ODJIŠTĚNÍ PAMĚTI



**UPOZORNĚNÍ!** - Tento postup zajistí paměť a zabrání provedení postupů A, B, C a D popsaných v odstavci „Postupy uložení tlačítek vysílačů do paměti a jejich vymazání“ (strana 16)



Pro provedení postupu zajištění/odjištění paměti postupujte následovně:

1. Odpojte elektrické napájení řídicí jednotky
2. Stiskněte a držte stisknuté tlačítko **[Radio 📻]]**
3. Znovu zapojte elektrické napájení řídicí jednotky (držte stisknuté tlačítko **[Radio 📻]]**)
4. Po 5 sekundách LED „LR“ provede 2 pomalá bliknutí
5. Uvolněte tlačítko **[Radio 📻]]**
6. Opakovaně stiskněte (do 5 sekund) tlačítko **[Radio 📻]]** kvůli volbě jedné z následujících možností:
  - deaktivace zajištění ukládání do paměti = **zhasnutá LED**
  - aktivace zajištění ukládání do paměti = **rozsvícená LED**
7. Po 5 sekundách od posledního stisknutí tlačítka provede LED „LR“ 2 pomalá bliknutí, která signalizují ukončení postupu

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

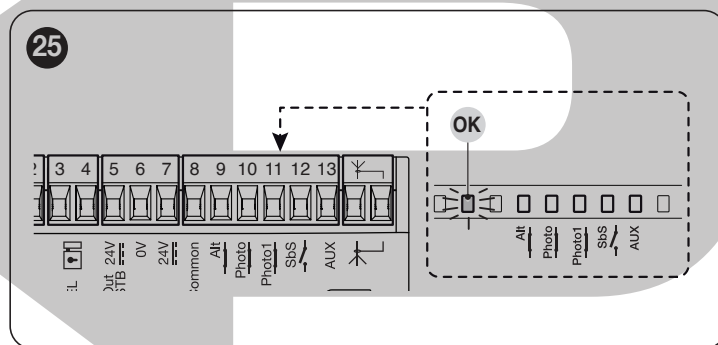
Některá zařízení jsou určena k signalizaci provozního stavu nebo přítomnosti závad.

### 7.1 SIGNALIZACE PROSTŘEDNICTVÍM MAJÁKU

Pokud je na výstup FLASH připojeno výstražné světlo, během manévru bliká s frekvencí 1 sekunda.

Při závadách bude výstražné světlo blikat krátce dvakrát za sebou s pauzou 1 sekunda. V **„Tabulka 10“** jsou popsány příčiny a možná řešení pro každý typ závady signalizované výstražným světlem.

V případě závady bude signalizovat i LED **„OK“**. V **„Tabulka 10“** jsou popsány příčiny a možná řešení pro každý typ závady signalizované LED **„OK“**.



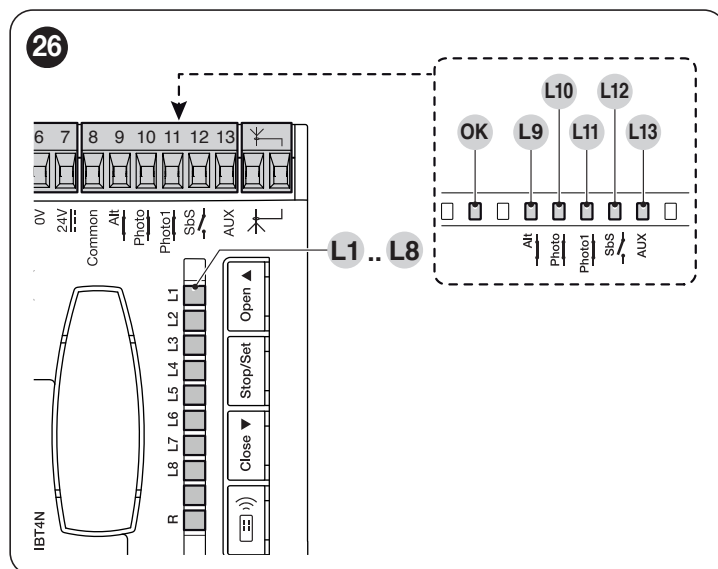
Tabulka 10

### SIGNALIZACE LED OK („OBRÁZEK 25“) A VÝSTRAŽNÉHO SVĚTLA

Blikání	Porucha	Možná řešení
2 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 2 krátká červená bliknutí	Zásah fotobuňky	Jedna nebo více fotobuněk 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	Zásah funkce „Detekce překážek“ z proudové ochrany	Během pohybu motory narazily na zvýšený odpor. Zkontrolujte příčinu a případně zvyšte úroveň síly motorů.
4 krátká červená bliknutí pauza 1 sekunda 4 krátká červená bliknutí	Zásah vstupu ALT	Na začátku manévru nebo během pohybu došlo k zásahu zařízení připojených ke vstupu ALT. Zkontrolujte příčinu.
5 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 5 krátkých červených bliknutí	Chyba v interních parametrech řídicí jednotky	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	Překročen maximální počet po sobě jdoucích manévruů nebo manévruů za hodinu	Vyčkejte pár minut, aby se omezovač počtu pohybů dostal pod maximální limit.
7 krátkých červených bliknutí pauza 1 sekunda 7 krátkých červených bliknutí	Porucha v elektrických obvodech	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	Již je přítomen příkaz, který neumožňuje provádět jiné příkazy	Zkontrolujte povahu příkazu „trvale aktivní“ (například může být aktivní příkaz z časovače připojeného ke vstupu AUX).

## 7.2 SIGNALIZACE NA ŘÍDICÍ JEDNOTCE

Na řídicí jednotce jsou přítomny LED "L1-L8" umístěné u tlačítek a LED "L9-L13" a "OK" umístěné u svorek řídicí jednotky ("Obrázek 26"). Každá z těchto LED může vydávat specifické signály, jak při běžném provozu, tak v případě poruchy. V "Tabulka 11" a "Tabulka 12" jsou popsány příčiny a možná řešení pro každý typ závady.



Tabulka 11

SIGNALIZACE LED U SVOREK ŘÍDICÍ JEDNOTKY		
Stav	Význam	Možná řešení
<b>Všechny LED</b>		
Žádná LED nesvítí	Chybí napájení řídicí jednotky	Zkontrolujte, zda je jednotka napájena: změřte na svorkách 6-7 napětí přibližně 30 VDC (nebo 24 VDC při napájení z baterie). Zkontrolujte obě pojistky. Pokud nesvítí ani LED OK, pravděpodobně došlo k vážné poruše a je nutné vyměnit řídicí jednotku.
<b>Led OK</b>		
Zhasnutá	Porucha	Zkontrolujte napájení; ověřte, zda pojistky nejsou přerušené; v případě potřeby zjistěte příčinu poruchy a vyměňte je za nové se stejnou hodnotou
Rozsvícená	Vážná porucha	Došlo k vážné poruše; zkuste jednotku na několik sekund vypnout; pokud stav přetrvává, je nutné vyměnit elektronickou desku
1 bliknutí za sekundu zelenou barvou	Vše v pořádku	Normální provoz řídicí jednotky
1 zelené bliknutí každých 5 sekund	Vše v pořádku	Jednotka v režimu stand-by
2 rychlá bliknutí	Došlo ke změně stavu na vstupech	Normální při změně jednoho ze vstupů: OTEVŘÍT, STOP, zásah fotobuněk nebo použití rádiového vysílače
Série bliknutí oddělených pauzou 1 sekunda	Různé	Stejná signalizace jako na výstražném světle (viz "Tabulka 10")
1 bliknutí za sekundu oranžovou barvou	Vše v pořádku	Normální provoz. Jednotka čeká na úplné dobití připojené záložní baterie
<b>LED ALT</b>		
Zhasnutá	Zásah vstupu ALT	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu ALT
Rozsvícená	Všechno je v pořádku	Vstup ALT aktivní
<b>LED FOTO</b>		
Zhasnutá	Zásah vstupu FOTO	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu FOTO
Rozsvícená	Všechno je v pořádku	Vstup FOTO aktivní
<b>LED FOTO1</b>		
Zhasnutá	Zásah vstupu FOTO1	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu FOTO1
Rozsvícená	Všechno je v pořádku	Vstup FOTO1 aktivní
<b>LED SbS</b>		
Zhasnutá	Všechno je v pořádku	Vstup SbS neaktivní
Rozsvícená	Zásah vstupu SbS	Normální, pokud je skutečně aktivní zařízení připojené ke vstupu SbS
<b>LED AUX</b>		
Zhasnutá	Všechno je v pořádku	Vstup AUX neaktivní
Rozsvícená	Zásah vstupu AUX	Normální, pokud je skutečně aktivní zařízení připojené ke vstupu AUX

## SIGNALIZACE LED NA TLAČÍTKÁCH ŘÍDÍ JEDNOTKY

Stav	Význam
<b>LED L1</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje „Automatické zavření“ neaktivní
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje „Automatické zavření“ aktivní
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí
<b>LED L2</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje „Zavřít po FOTO“ neaktivní
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje „Zavřít po FOTO“ aktivní
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí
<b>LED L3</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje „Vždy zavřít“ neaktivní
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje „Vždy zavřít“ aktivní
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí. Pokud bliká současně s LED L4, je nutné provést fázi učení poloh (viz odstavec " <b>Automatické vyhledání koncových poloh a učení vstupu "ALT"</b> ")
<b>LED L4</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje aktivní „Stand-By“
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje aktivní „Fototest“
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí. Pokud bliká současně s LED L3, je nutné provést fázi učení poloh (viz odstavec " <b>Automatické vyhledání koncových poloh a učení vstupu "ALT"</b> ")
<b>LED L5</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje výstup OGI jako OGI (kontrolka otevřené brány)
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje výstup OGI jako ELS (elektrozámek)
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí
<b>LED L6</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje „Předblikání“ neaktivní
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje „Předblikání“ aktivní
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí
<b>LED L7</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje „Bytový režim“ neaktivní
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje „Bytový režim“ aktivní
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí
<b>LED L8</b>	
<b>Zhasnutá</b>	Během normálního provozu signalizuje „Lehké brány“ aktivní
<b>Rozsvícená</b>	Během normálního provozu signalizuje „Těžké brány“ aktivní
<b>Bliká</b>	Probíhá programování funkcí

## 7.3 UPOZORNĚNÍ NA NUTNOST ÚDRŽBY

Řídicí jednotka umožňuje upozornit uživatele, kdy provést kontrolu údržby automatizace. Signalizace se aktivuje po dosažení počtu manévru nastaveného v parametru „Upozornění na údržbu“ (viz "**Tabulka 8**").

Signalizace požadavku na údržbu probíhá prostřednictvím výstražného světla FLASH.

Podle počtu provedených manévru vzhledem k nastavenému limitu výstražné světlo FLASH a kontrolka údržby signalizují podle tabulky v "**Tabulka 13**".

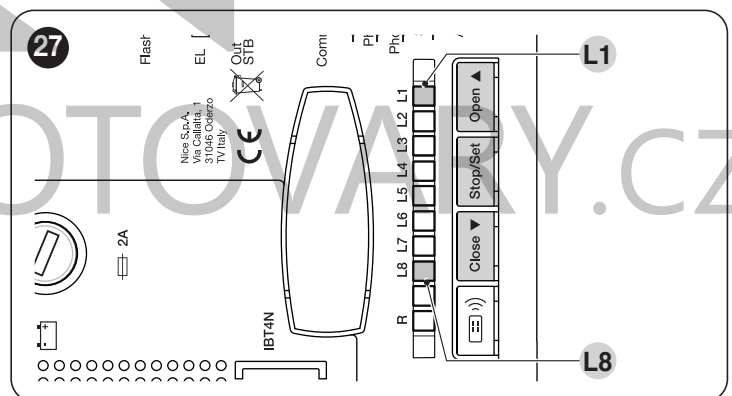
Tabulka 13

## SIGNALIZACE UPOZORNĚNÍ NA ÚDRŽBU

Počet manévru	Signalizace na FLASH	Signalizace na kontrolce údržby
<b>Méně než 80% limitu</b>	<b>Normální (0,5 s zapnuto, 0,5 s vypnuto)</b>	Svítil 2 s na začátku otevírání
<b>Mezi 81 a 100 % limitu</b>	<b>Na začátku manévru svítí 2 s, poté pokračuje normálně</b>	Bliká po celou dobu manévru
<b>Přes 100 % limitu</b>	<b>Na začátku a konci manévru svítí 2 s, poté pokračuje normálně</b>	Bliká stále

## 7.4 SEZNAM HISTORIE PORUCH

Řídicí jednotka umožňuje zobrazit případné závady, ke kterým došlo během posledních 8 manévru (např. přerušeni manévru kvůli zásahu fotočlánku 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 by normálně blikalo výstražné světlo po závadě (viz "**Tabulka 10**")
7. uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**.

## 8 PODROBNĚJŠÍ INFORMACE (Příslušenství)

### 8.1 PŘIPOJENÍ RÁDIOVÉHO PŘIJÍMAČE TYPU SM

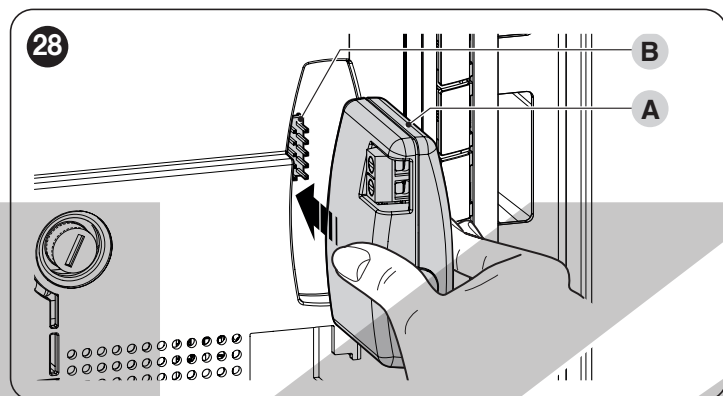
Řídicí jednotka má slot pro zasunutí rádiových přijímačů typu SM (volitelné příslušenství) z řady SMXI, OXI atd., které umožňují ovládání jednotky na dálku pomocí vysílačů připojených ke vstupům jednotky.

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

Pro instalaci přijímače (**Obrázek 28**):

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 14“** jsou uvedeny odpovídající vztahy mezi „Výstupem přijímače“ a „Vstupem jednotky“.

Tabulka 14

SMXI / SMXIS NEBO OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V REŽIMU I NEBO II	
Výstup přijímače	Vstup jednotky
Výstup č. 1	Krokový režim
Výstup č. 2	AUX (výchozí hodnota: Částečné otevření 1)
Výstup č. 3	„Pouze otevřít“
Výstup č. 4	„Pouze zavřít“

**📖 Pro podrobnosti viz specifický návod k použití přijímače.**

### 8.2 PŘIPOJENÍ ROZHRAŇÍ 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.

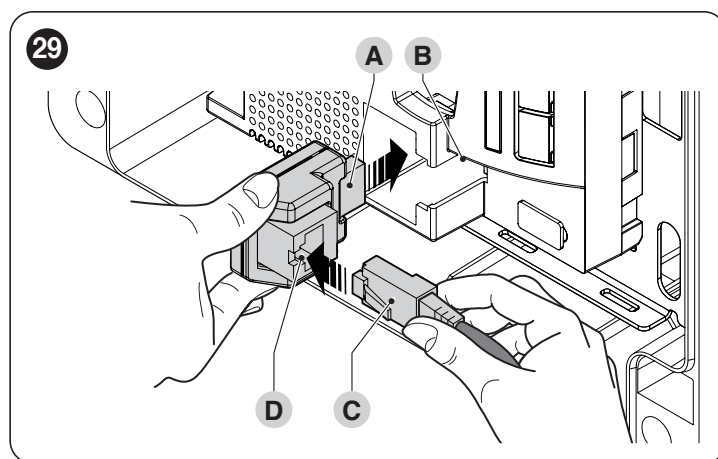
Programovací jednotka Oview umožňuje kompletní a rychlé řízení fáze instalace, údržby a diagnostiky celé automatizace.

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

Pro instalaci rozhraní (**Obrázek 29**):

1. sejměte kryt skříně řídicí jednotky

2. umístěte rozhraní (A) do příslušného slotu (B) na desce řídicí jednotky
3. 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 ZAPOJENÍ A INSTALACE NOUZOVÉHO NAPÁJENÍ

Tento produkt může být vybaven systémem nouzového napájení, který zajišťuje provoz i při výpadku elektrické sítě. Nouzové napájení probíhá prostřednictvím baterií, které musí být udržovány v nabitém stavu. Funkce nabíjení baterií je jednou z hlavních funkcí tohoto produktu; režim Standby se aktivuje pouze po dokončení funkce nabíjení baterií.

Ověřte v návodu k použití systému nouzového napájení maximální dobu potřebnou k úplnému nabití baterií.

Tento produkt splňuje předpis standby, když je připojen k bateriovému balíčku PSS124. Produkt je schopen rozpoznat úroveň nabití PSS124 a správně jej nabije, čímž se vyhne přechodu do režimu nízké spotřeby, pokud má baterie úroveň nabití nižší než 80%.

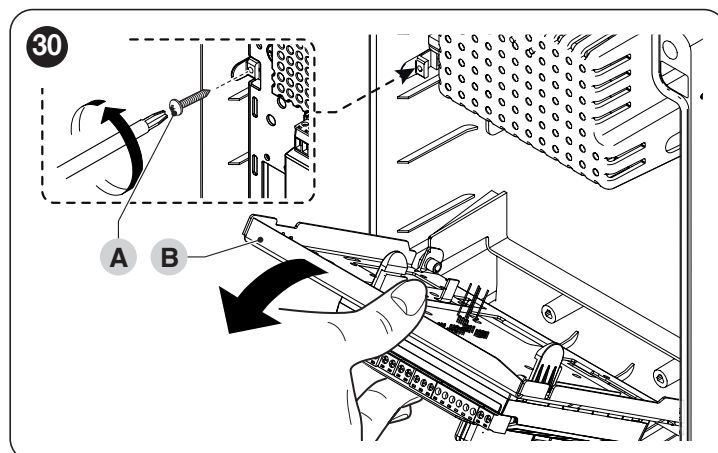
**⚠ UPOZORNĚNÍ**

**Je možné použít předchozí záložní bateriový balíček PS124 pomocí specifického adaptérového kabelu (CAB-LA11) a deaktivovat režim standby pro správnou funkci. V tomto posledním případě se zvýší průměrná spotřeba.**

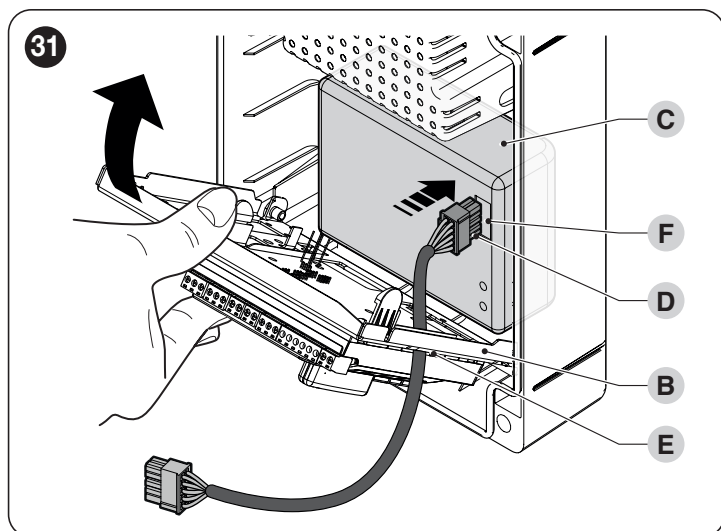
**⚠ Elektrické zapojení baterie k řídicí jednotce musí být provedeno až po ukončení všech fází instalace a programování, protože akumulátor představuje zdroj nouzového elektrického napájení.**

Pro instalaci a připojení záložní baterie:

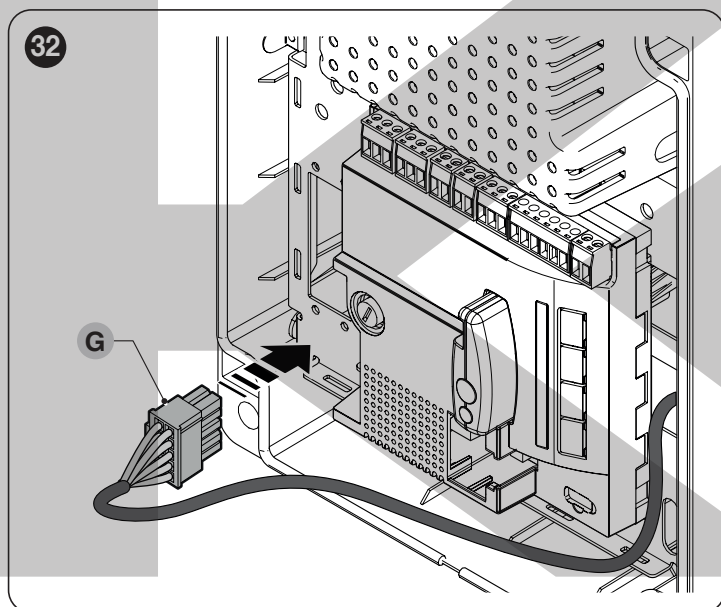
1. sejměte kryt skříně řídicí jednotky
2. odšroubujte šroub (A) a otočte panel (B)



3. umístěte baterii (C)
4. zasuněte konektor (D) otvorem (E) a připojte jej ke konektoru (F)
5. zavřete panel (B)



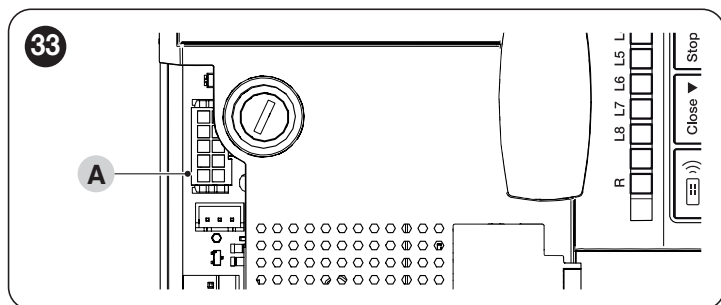
6. odstraňte předlisovaný otvor (G) a zasuněte konektor (H) do konektoru umístěného pod tímto otvorem



7. nasadte zpět kryt skříňe řídicí jednotky. V tomto okamžiku bude možné znovu napájet řídicí jednotku.

#### 8.4 PŘIPOJENÍ SYSTÉMU SOLEMYO

Řídicí jednotka je připravena pro napájení pomocí fotovoltaického systému „Solemyo“ (solární panel a 24V baterie). Pro připojení akumulátoru Solemyo k jednotce použijte stejný konektor, který se běžně používá pro záložní baterii (A).



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



System „Solemyo“ lze použít pouze tehdy, pokud je v jednotce aktivní (ON) funkce „Stand by tutto“ a pokud jsou připojení provedena podle schématu (A) v „Obrázek 7“.

## 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. Pokud je do produktu nainstalován doplněk pro nouzové napájení, tento doplněk obsahuje baterie, které musí být demontovány a zlikvidovány podle specifických postupů pro daný typ baterie.



### UPOZORNĚNÍ

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

# 11 TECHNICKÉ PARAMETRY



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.

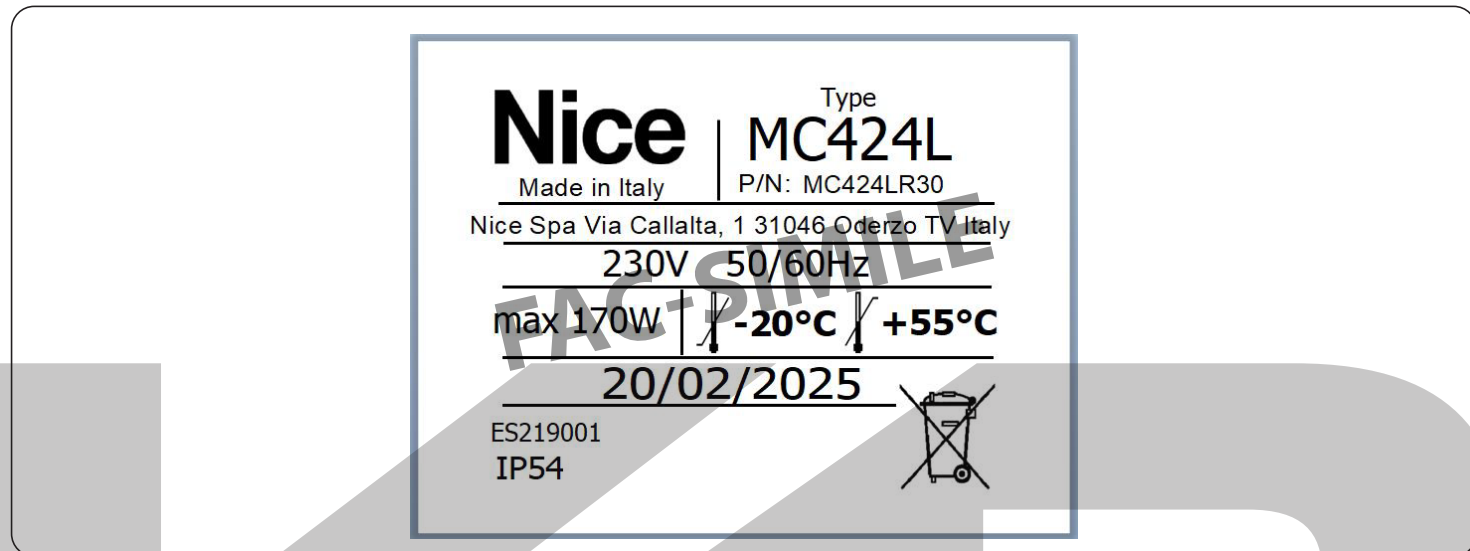
Tabulka 15

TECHNICKÉ PARAMETRY	
Popis	Technický parametr
Síťové napájení	Řídicí jednotka MC424L: 230 V~ ±10 % 50–60 Hz; pojistka: 1A typ T Řídicí jednotka MC424L/V1: 120 V~ ±10 % 50–60 Hz; pojistka: 2A typ T Řídicí jednotka MC424L/AU01: 250 V~ ±10 % 50–60 Hz; pojistka: 1A typ T
Maximální příkon	170 W
Nouzové napájení	připraveno pro záložní baterie PSS124 a solární sadu Solemyo
Maximální proud motorů	3 A (při úrovni zásahu proudové ochrany „stupeň 6“)
Pohotovostní režim	Automaticky z výroby po 5 minutách od ukončení hlavních funkcí
Standby tutto (W)*	< 0,25
Výstup napájení pro služby	24 V <sup>DC</sup> maximální proud 200 mA (napětí se může pohybovat mezi 16 a 33 V <sup>DC</sup> )
Výstup pro fototest	24 V <sup>DC</sup> maximální proud 100 mA (napětí se může pohybovat mezi 16 a 33 V <sup>DC</sup> )
Výstup majáku	pro výstražná světla 24 V <sup>DC</sup> , maximální výkon 25 W (napětí 16–33 V <sup>DC</sup> ); pro výstražná světla Nice ELDC a EL24
Výstup elektrozámku	pro lampy 24 V <sup>DC</sup> maximální výkon 5 W (napětí 16–33 V <sup>DC</sup> ) nebo elektrozámky 12 V~ 15 VA
Vstup ALT	pro kontakty NC nebo konstantní odpor 8,2 kΩ ±25 %
Pracovní čas	automaticky detekován
Doba pauzy	programovatelný
Čas odlehčení	programovatelný
Zpoždění křídla při otevírání	programovatelný
Zpoždění křídla při zavírání	automaticky detekován
Výstup 1. motoru	pro motory WINGO (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), TOO (TOO3024, TOO4524), SFAB (XME2024)
Výstup 2. motoru	pro motory WINGO (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), TOO (TOO3024, TOO4524), SFAB (XME2024)
Maximální délky kabelů	napájení: 30 m
	napájení solární sady Solemyo: 3 m
	motory: 10 m
	ostatní vstupy/výstupy: 30 m
	výstražné světlo: 10 m
	OGI: 30 m
Rádiový přijímač*	elektrozámek: 10 m
	anténa: 20 m ( <b>doporučeno méně než 3 m</b> )
Rádiový přijímač*	Zásuvka typu „SM“ pro přijímače SMXI, SMXIS, OXI (Režim I a Režim II)
Provozní teplota	od -20 do 55 °C
Stupeň ochrany	IP 54 při neporušeném krytu
Rozměry (mm)	310 × 232 × V 122
Hmotnost (kg)	4,1

\* Při výpočtu spotřeby v režimu Standby nebyla zohledněna spotřeba příslušenství. Zkontrolujte v příslušných návodech spotřebu těchto zařízení, jako jsou externí přijímače nebo zařízení připojená k napájecím výstupům, pokud jsou přítomna.

## 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".



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

KOVO POLOTOVARY.CZ

Před prvním použitím automatizace si nechte technikem provádějícím instalaci vysvětlit původ zbytkových rizik a věnujte pár minut přečtení tohoto návodu a varování, které vám doručil technik provádějící instalaci. Ušchevejte 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).**

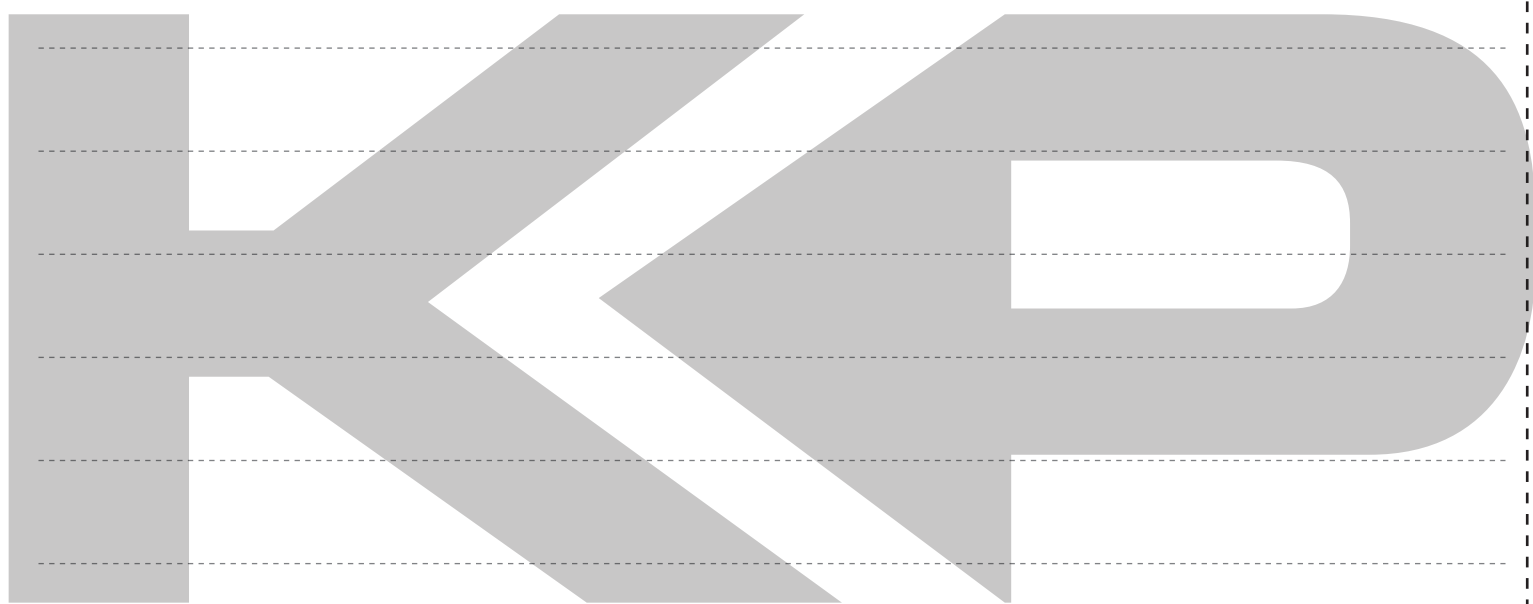
**Údržba:** Pro zachování konstantní úrovně bezpečnosti a pro zajištění maximální životnosti celé automatizace je potřebná plánovaná údržba (nejméně každých 6 měsíců).



**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.

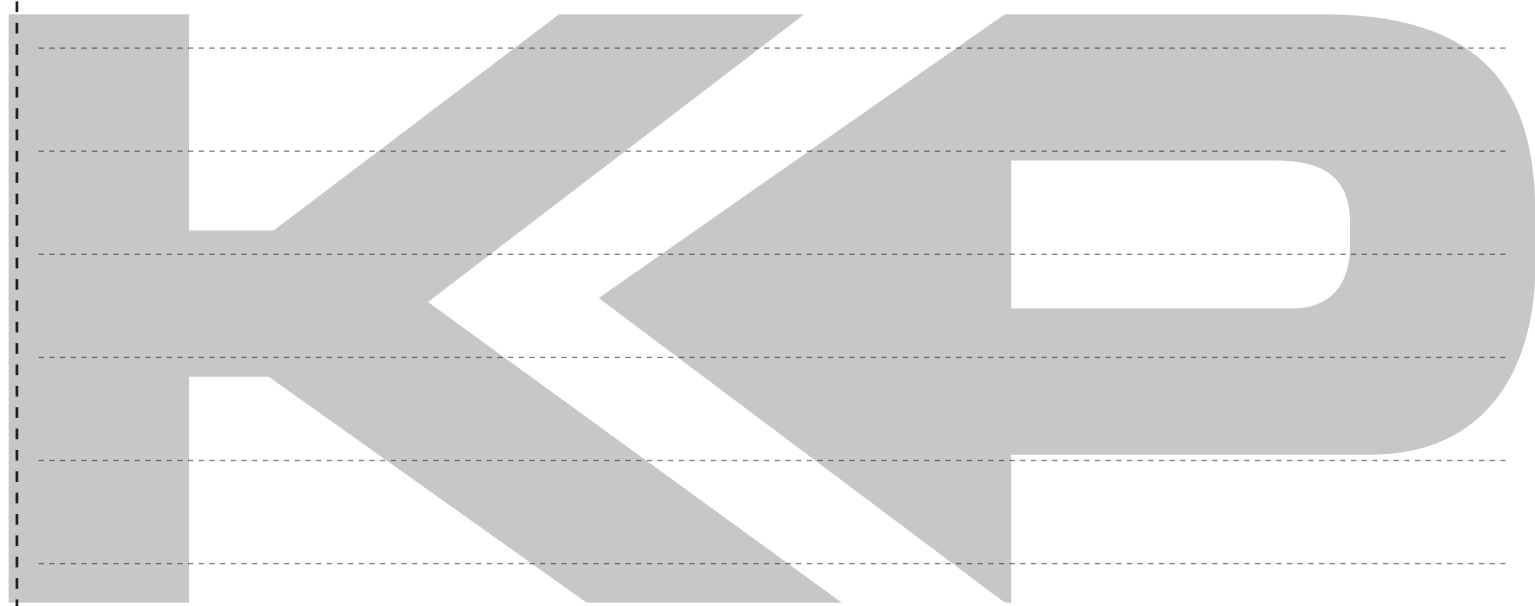


KOVOPOLOTOVARY.CZ





# POZNÁMKY

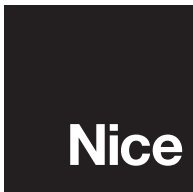


KOVOPOLOTOVARY.CZ



KAP

KOVOPOLOTOVARY.CZ



**Nice SpA**  
Via Callalta, 1  
31046 Oderzo TV Italy  
info@niceforyou.com

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

IDV0619A00CZ\_09+05-2025