

Too

CE

TOO3000

TOO3024

TOO4500

TOO4524



Pohon pre krídlovú bránu

SK - Inštrukcie a upozornenia pre montáž a používanie

BRÁNY
 **POSUVNÉ.sk**

Posuvné brány s.r.o.

Ľudmily Podjavorinskej 1614/1

915 01 Nové Mesto nad Váhom

Technická podpora **0948 647 783**
podpora@branyposuvne.sk

Objednávky a
poradenstvo **0948 599 857**
0948 901 120
info@branyposuvne.sk

Nice

1 POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA

Tento výrobok je určený na automatizovanie jedno-alebo dvojkřídlovej brány alebo vrát, na rezidenčné aj priemyselné použitie. **POZOR!** Akékoľvek iné použitie, odlišné od tu popísaného a v prostredí odlišnom od tu uvedeného, je považované za nevhodné a zakázané!

Tento produkt je elektromechanický prevodový pohon dostupný v dvoch verziách:

24V : TOO3024 - TOO4524

230V : TOO3000 - TOO4500

Pohon má motor na jednosmerné napätie 24 V alebo striedavé napätie 230 V (podľa vybraného modelu) so šnekovou prevodovkou.

Pohon je napájaný z externej riadiacej jednotky, na ktorú musí byť zapojený. **POZOR!** – Pohony TOO3024 and TOO4524 môžu byť použité iba s riadiacou jednotkou NICE MC424LR01!

V prípade výpadku elektrického prúdu môžete kridlami hýbať ručne po odblokovaní motora (kapitola. 3.1).

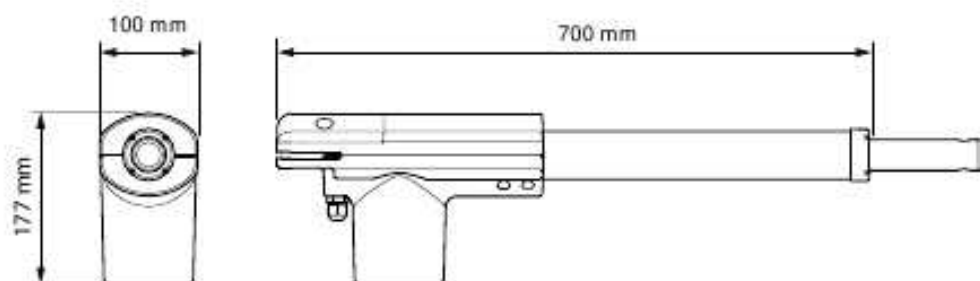
2 APPLICATION LIMITS

Upozornenie! - Pohon musí byť instalovaný kvalifikovaným technikom v súlade s platnou legislatívou, štandardmi, reguláciami a podľa pokynov poskytnutých v tomto manuále.

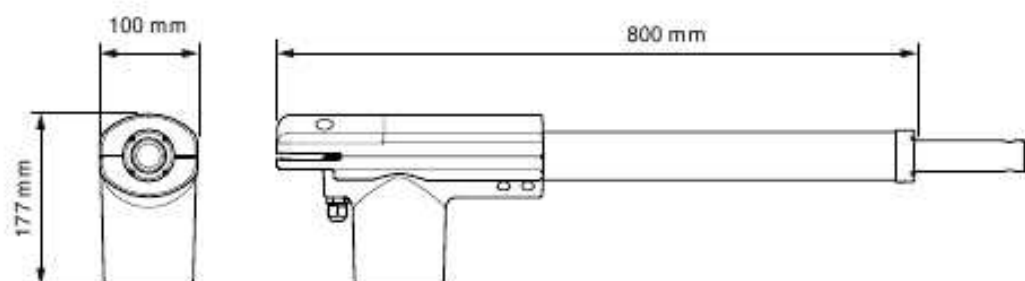
Pred začatím inštalácie:

- Uistite sa, že oblasť kam plánujete osadiť motor je dostatočne veľká.

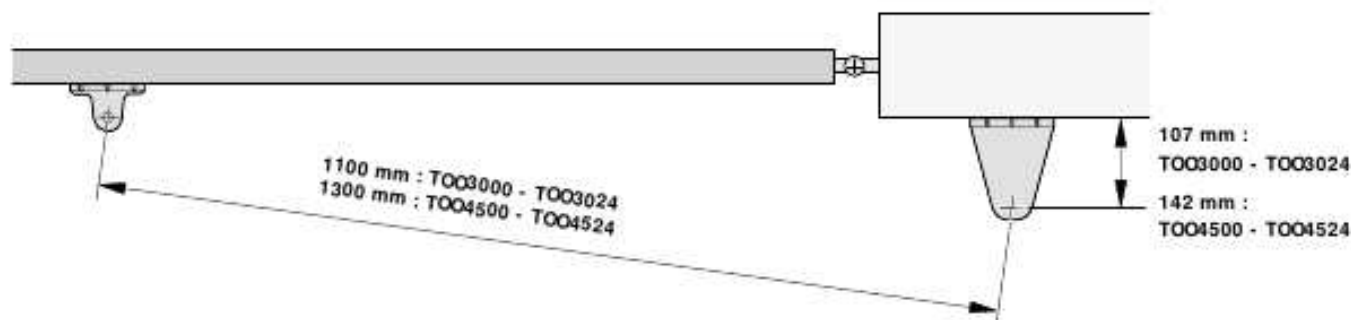
TOO3000 - TOO3024



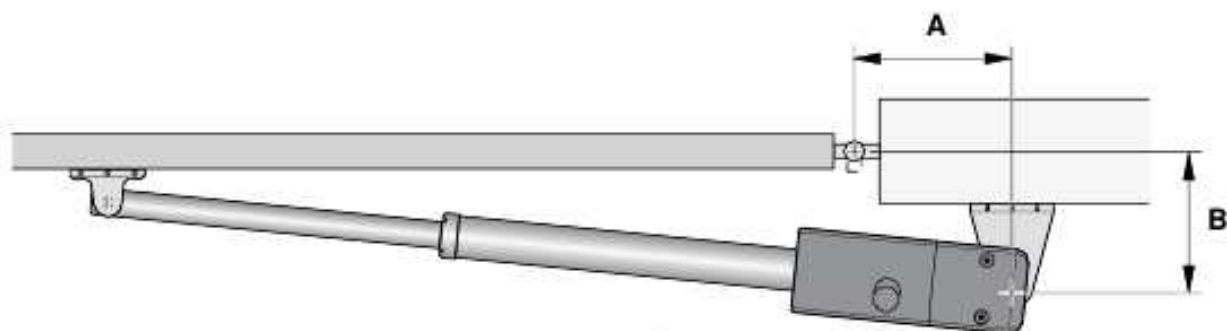
TOO4500 - TOO4524



- Skontrolujte pohyb brány a silu nutnú na pretlačenie pohonu - tá závisí od správneho umiestnenia zadnej konzoly.



- Určite maximálny uhol otvorenia krídla brány a inštalačné hodnoty A a B podľa nasledujúcej tabuľky:

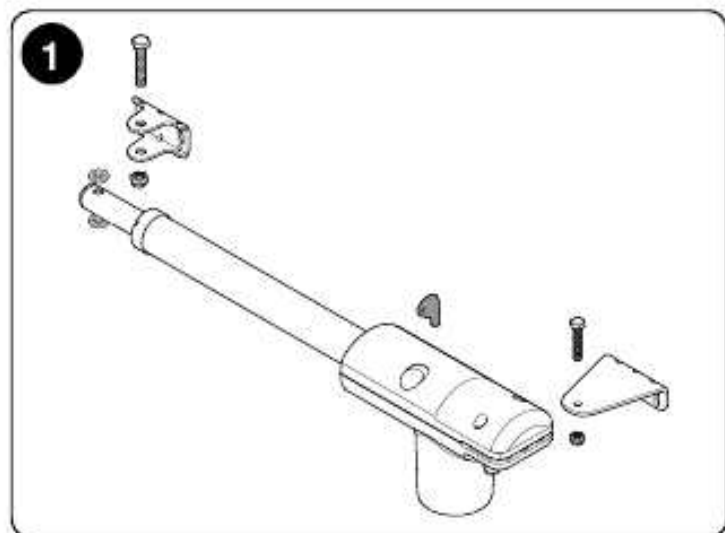


TOO		A	B
TOO3000 - TOO3024	90°	95	270
	90°	195	200
	110°	150	150
TOO4500 - TOO4524	90°	200	250
	110°	170	170

3 MONTÁŽ

▲ Dôležité! Pred samotnou montážou pohonu pozrite kapitoly 2 a 9 (technická špecifikácia).

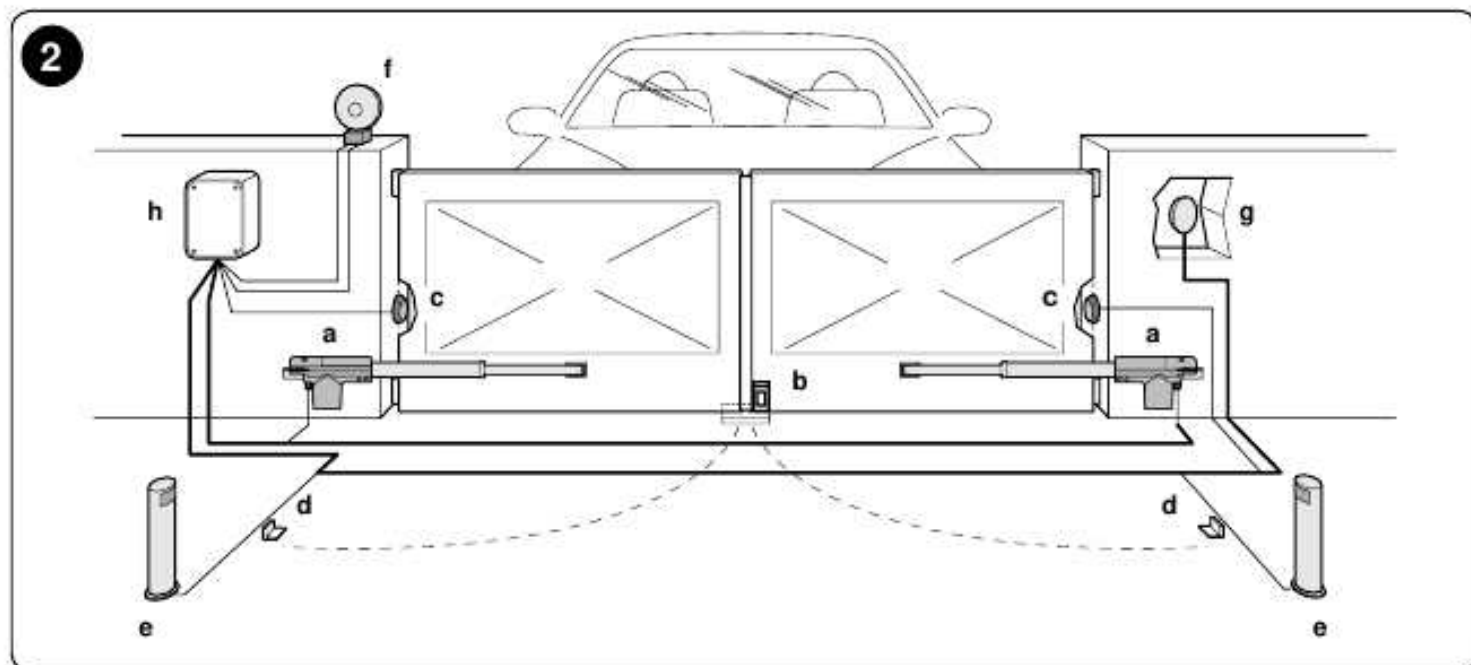
Obr. 1 zobrazuje obsah balenia, skontrolujte ho.



Obr. 2 zobrazuje rozmiestnenie rôzneho príslušenstva typickej inštalácie automatizácie NICE:

- a - elektromechanické pohony
- b - vertikálny elektrozámok
- c - fotobunky zasahujúce pri otváraní
- d - mechanické dorazy na zemi pri otváraní
- e - fotobunky na stĺpikoch zasahujúce pri otváraní aj zatváraní
- f - výstražný maják
- g - kľúčový spínač/digitálna klávesnica
- h - riadiaca jednotka

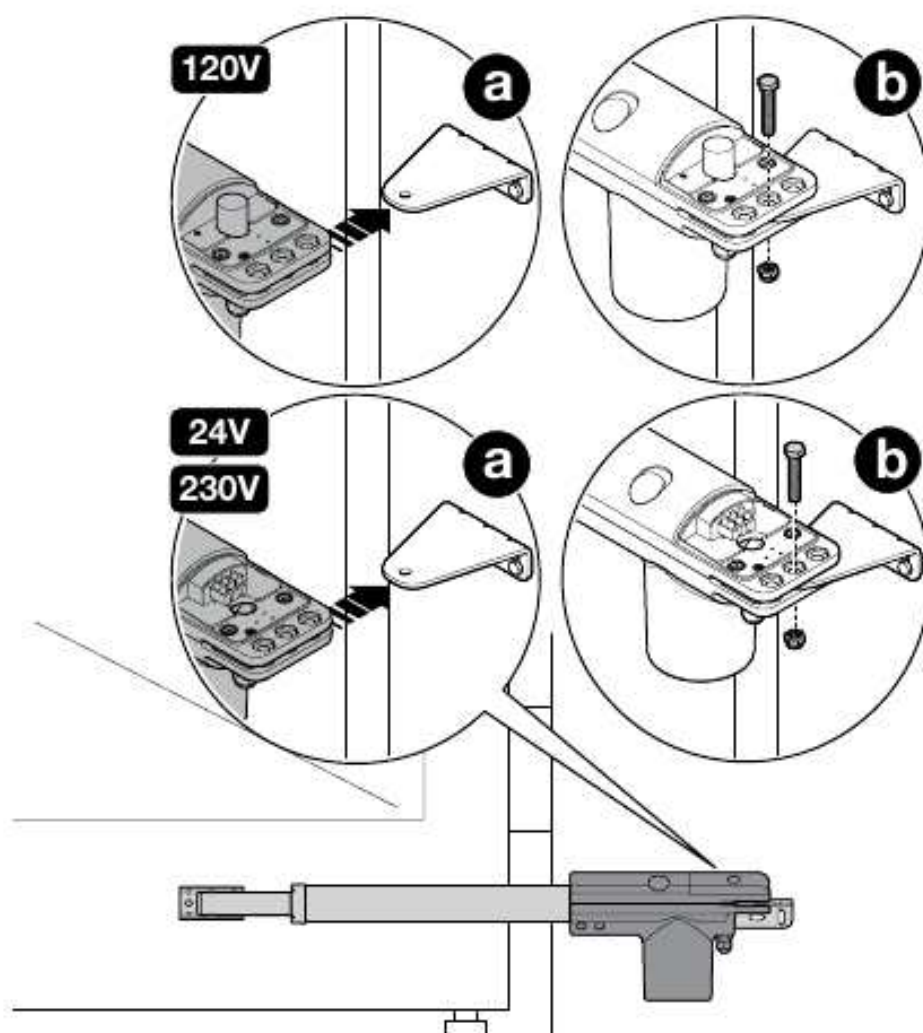
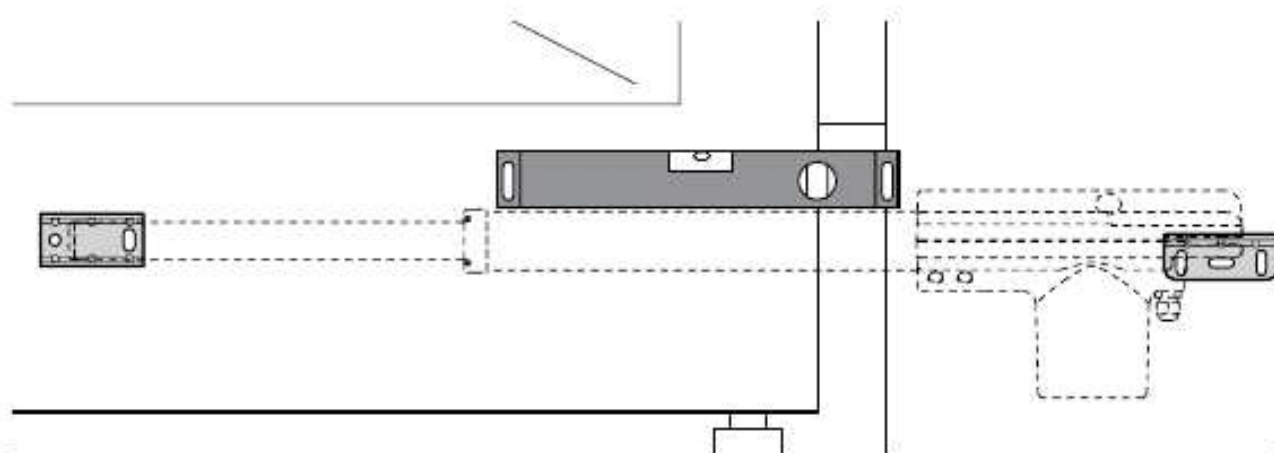
A60 alebo MC800: TOO3000 - TOO4500
MC424LR10: TOO3024 - TOO4524



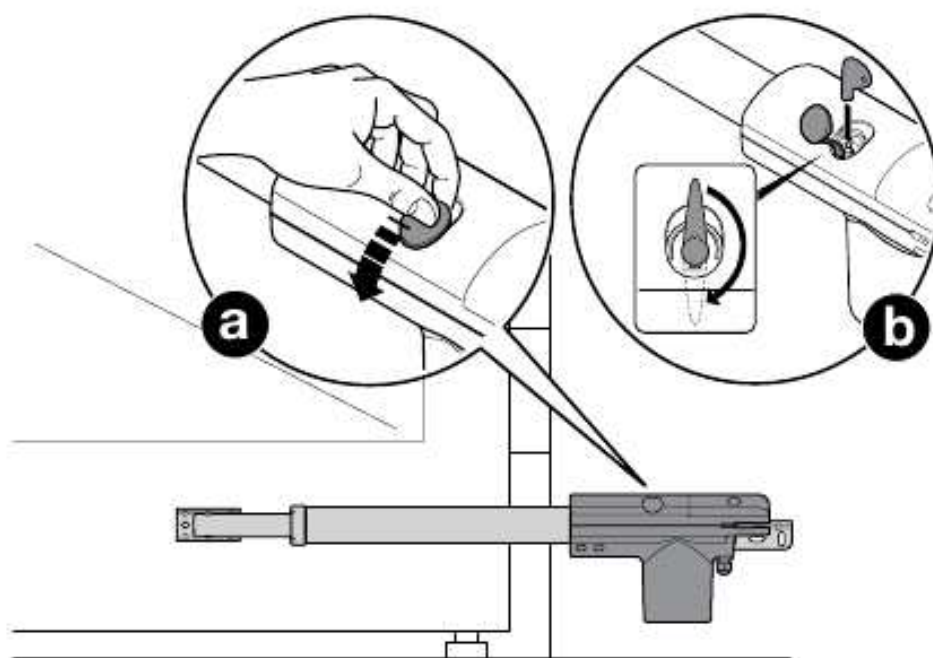
UPOZORNENIE

• Nesprávna inštalácia môže spôsobiť vážne poranenie pre inštaláčného technika, alebo užívateľa.

01. Určíte pozície inštalácie prednej a zadnej konzoly.
02. Pripevníte zadnú konzolu podľa tabuľky použitia v kapitole 2.
03. Osadíte pohon na zadnú konzolu.



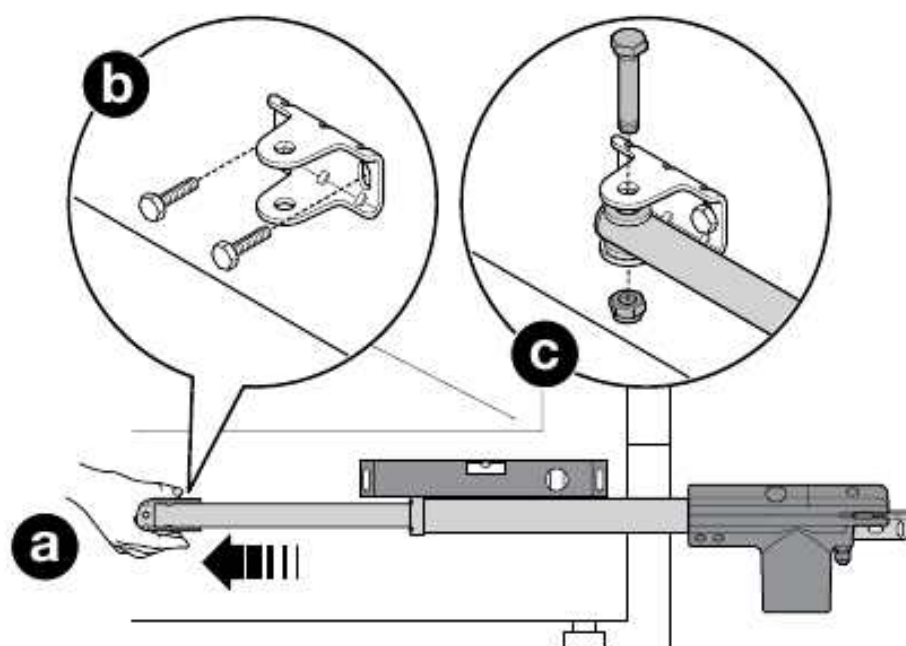
04. Manuálne odblokujte pohon.



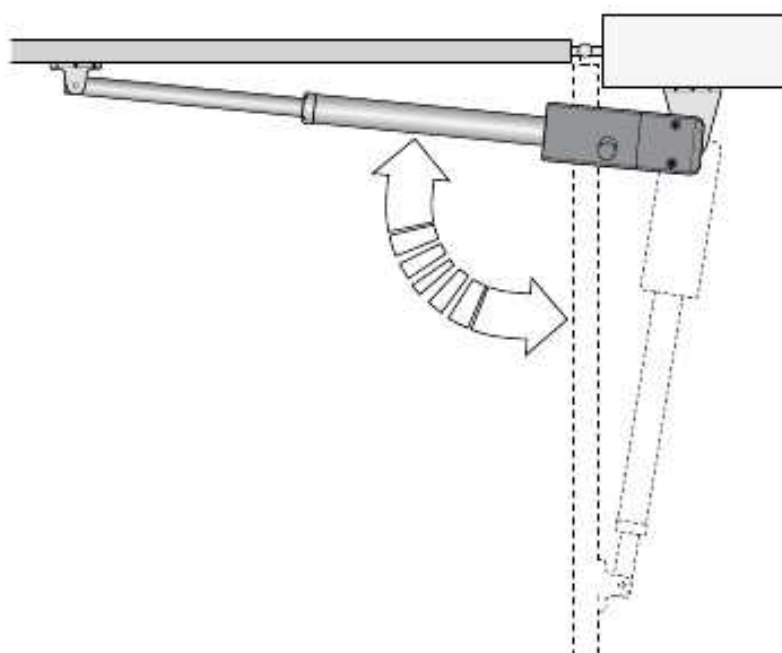
05. Vytiahnite piestnicu na maximum.

06. Uchyťte prednú konzolu na bránu.

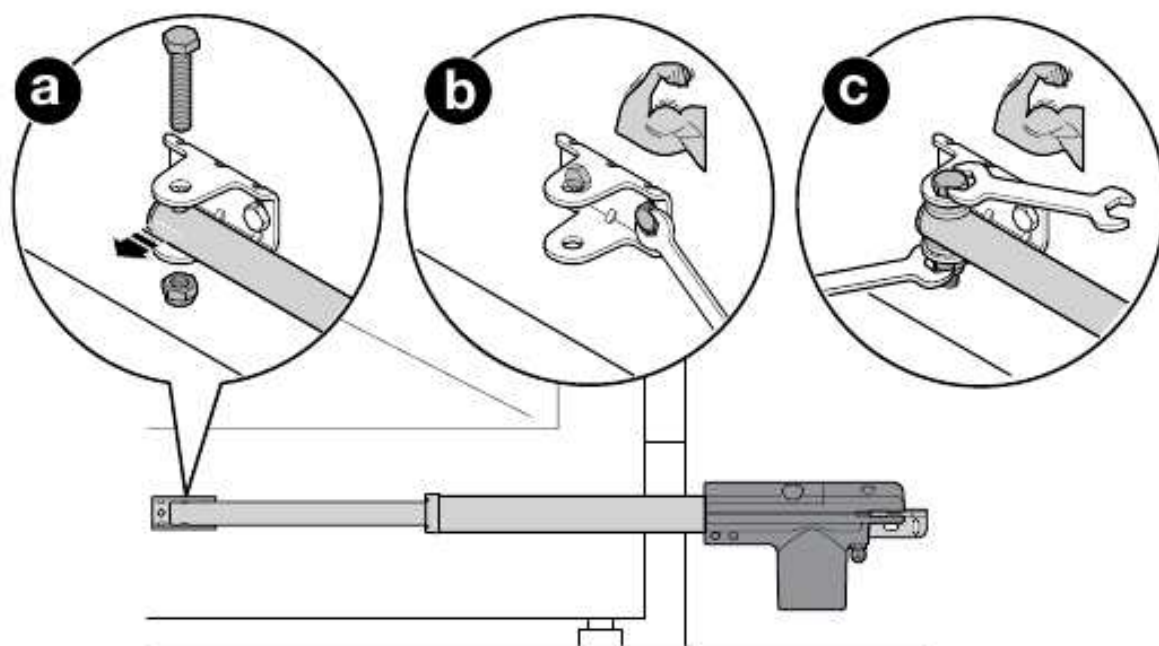
07. Skontrolujte, či je pohon v rovine, ak áno, uchyťte prednú konzolu na bránu napevno.



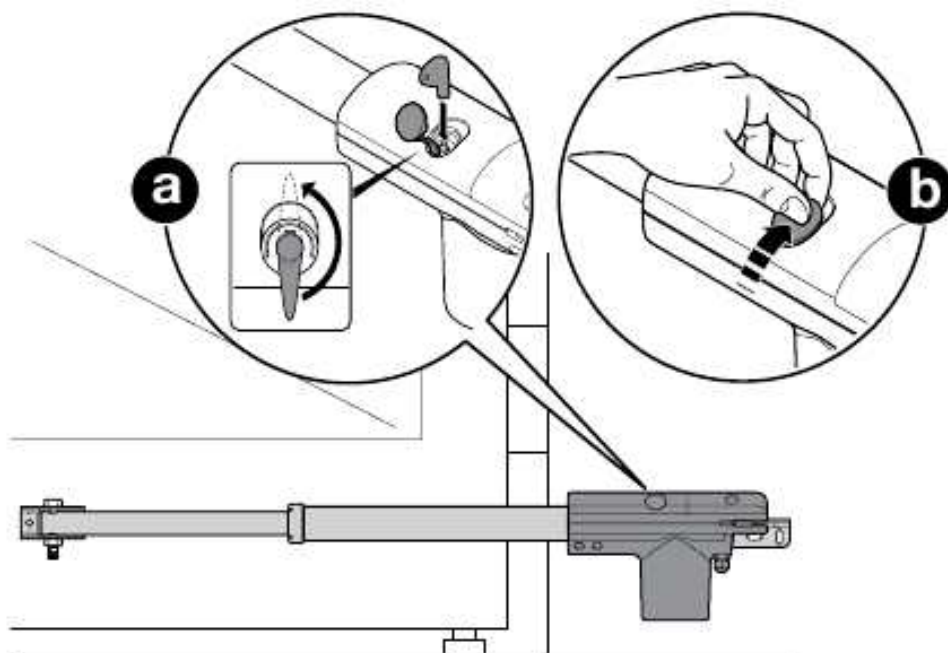
08. Skúste ručne pohýbať pohonom od dorazu po doraz:
- či keď je brána úplne otvorená, či dorazí na mechanický doraz
- či sa brána pohybuje ľahko a rovnomerne
Ak nie, nezrovnalosti opravte.



09. a - Odpojte piestnicu z prednej konzoly.
b - Namontujte prednú konzolu na bránu natrvalo.
c - Pripojte piestnicu naspäť na prednú konzolu.



10. Zablokujte pohon.



Vykonajte tento postup pre oba pohony.

3.1 - Manuálne odblokovanie pohonu

01.	Nadvihnite gumennú záslepku
02.	Zasuňte odblokovací kľúč a otočte ho o 90° v smere hodinových ručičiek.

Vykonajte tento postup pre oba pohony.

3.2 - Manuálne zablokovanie pohonu

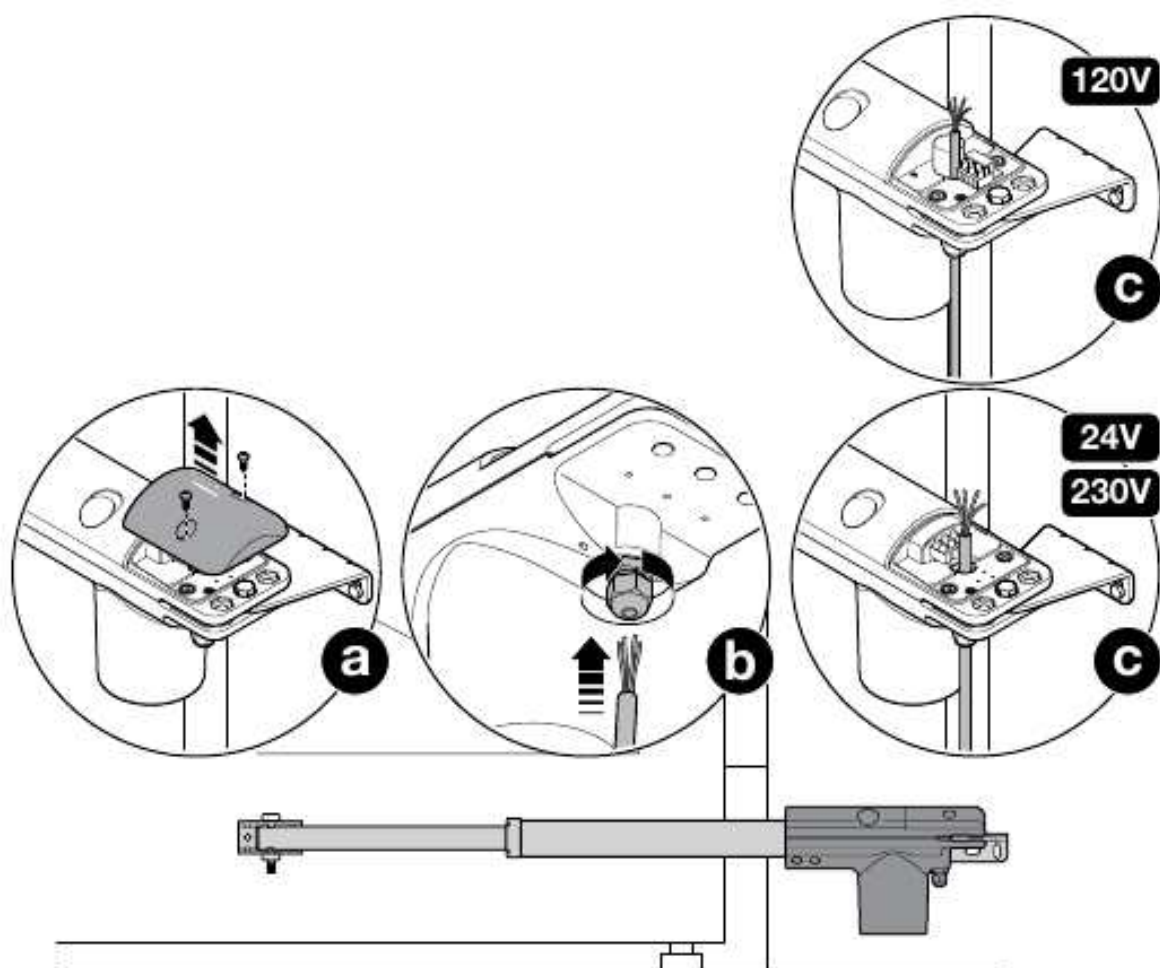
01.	Posuňte ručne bránu do medzipolohy (aby nebola ani otvorená, ani zatvorená)
02.	Nadvihnite gumennú záslepku
03.	Zasuňte odblokovací kľúč a otočte ho o 90° proti smeru hodinových ručičiek.

Vykonajte tento postup pre oba pohony.

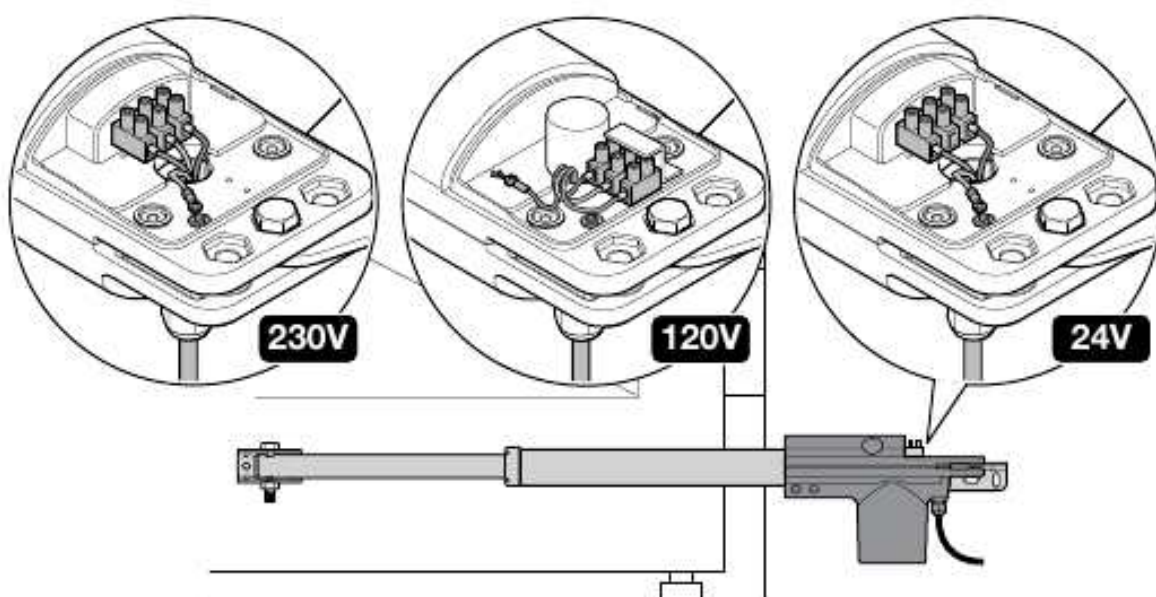
UPOZORNENIE!

- Nesprávne zapojenie môže spôsobiť poškodenia, alebo ohrozenia, preto sa uistite, že zapojenia su vykonané riadne.
- Všetky zapojenia vykonávajte pri riadiacej jednotke odpojenej z prívodu napájania.

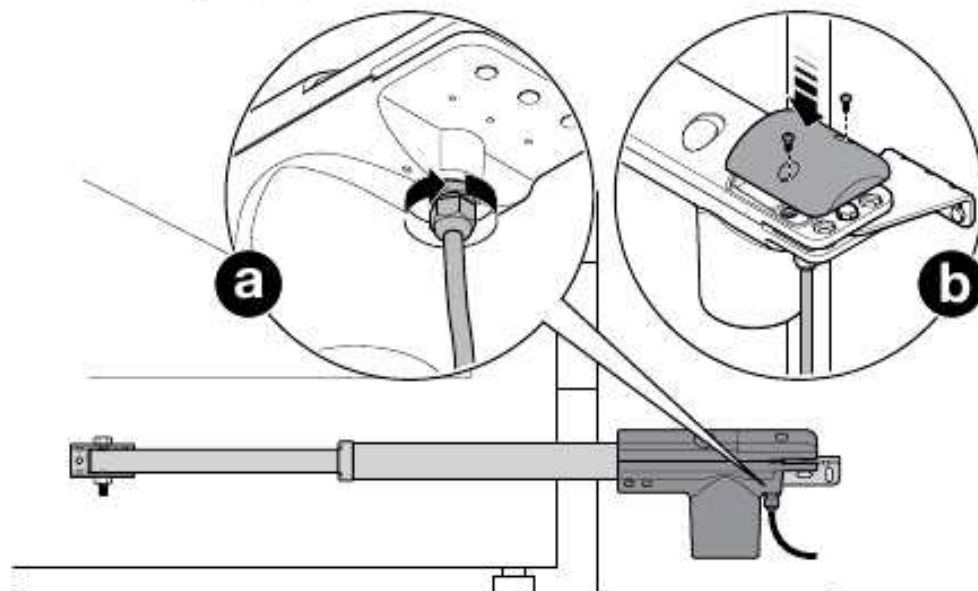
01. Dajte dolu kryt pohonu (a)
02. Povoľte prechodku (b) a pretiahnite ňou kábel (c)



03. Zapojte kabeláž a takisto pripojte uzemnenie k ukostrovacej svorke.



04. Zatiahnite prechodku a dajte kryt naspäť.



5 TESTOVANIE FUNKČNOSTI A SPRÁVNEHO ZAPOJENIA

Tieto pokyny pre testovanie sú najdôležitejšou fázou inštalácie pre zaručenie maximálnej bezpečnosti. Kľúčne môžete testovanie vykonávať na pravidelnej báze, aby ste sa uistili, že všetky zariadenia v automatizačnom systéme fungujú v poriadku.

Testovanie celého systému môže vykonávať iba kvalifikovaný a skúsený technik, ktorý musí vyhodnotiť, ktoré testy vykonať a ako ich vyhodnotiť, aby systém bol v súlade s platnou reguláciou, legislatívou a štandardmi, hlavne s normou EN12445, ktorá popisuje testovacie metódy automatizácií brán.

5.1 - Testovanie

Každá súčasť systému (bezpečnostné hrany, fotobunky, núdzové tlačidlá, atď) vyžaduje svoje vlastné špecifické testovanie, preto testujte každú súčasť podľa odpovedajúcich pokynov v manuále k danej súčasti.

Testovanie vykonajte nasledovne:

01.	Uistite sa, že pokyny v tomto manuále a hlavne v kapitole 1 boli naplnené.
02.	Manuálne odblokujte pohon.
03.	Uistite sa, že bránou sa dá ručne pohybovať ako pri otváraaní, tak aj pri zatváraní so silou, ktorá neprevyšuje 390 N (približne 40 kg).
04.	Manuálne zablokujte pohon.
05.	Zapojte napájanie.
06.	Skúste všetky ovládacie zariadenia, či otvárajú, zatvárajú a zastavujú pohyb brány presne podľa toho, ako bolo zamýšľané.
07.	Skontrolujte všetky bezpečnostné zariadenia, či fungujú správne, hlavne či zastavujú pohyb brány.
08.	Dajte pokyn na zatváranie a skontrolujte tlačnú silu brány na mechanickú prekážku. V prípade potreby silu upravte.
09.	Ak potenciálne nebezpečné situácie hroziace príliš veľkou silou boli eliminované znížením sily, technik musí odmerať tlačnú silu v súlade s normou EN 12445.
Poznámka – Sila pohonu sa nedá meniť priamo na motore, toto nastavenie sa vykonáva v nastaveniach riadiacej jednotky.	

5.2 - Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky môže byť vykonané, iba ak testy pohonu a príslušenstva špecifikované v odstavci 5.1 prešli v poriadku. Riadiaca jednotka sa testuje podľa pokynov v manuále k riadiacej jednotke.

DÔLEŽITÉ - Je zakázané čiastočné alebo „provizórne“ uvedenie do prevádzky.

6 VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO

Je dostupné nasledovné voliteľné príslušenstvo:

PRÍSLUŠENSTVO pre 230V verziu	PRÍSLUŠENSTVO pre 24V verziu
PLA10	PLA10
PLA11	PLA11
	PS124

Pozrite do manuálov k daným zariadeniam.

7 ÚDRŽBA

Na zaručenie konštantnej úrovne bezpečnosti a maximálnej životnosti celého automatického systému je potrebná pravidelná údržba. Údržba sa musí vykonávať pri plnom dodržiavaní bezpečnostných predpisov uvedených v tomto návode a v súlade s platnou legislatívou. Motor si vyžaduje pravidelnú údržbu najneskôr po 6 mesiacoch.

01.	Odpojte všetky zdroje elektrického napájania.
02.	Skontrolujte stav opotrebenia všetkých materiálov, z ktorých je systém zložený. Zvláštnu pozornosť venujte známkam poškodenia alebo oxidácie a vymeňte diely, ktoré neposkytujú dostatočné záruky.
03.	Skontrolujte, či zapojenia so skrútkami sú primerane zatiahnuté.
04.	Skontrolujte stav opotrebenia všetkých pohyblivých častí a prípadne vymeňte tie opotrebované.
05.	Znovu zapojte zdroje elektrického napájania a vykonajte všetky skúšky uvedené v kapitole 4.

Pre ostatné súčasti systému pozrite do k nim odpovedajúcim manuálov.

Vyhlasenie zhody CE a vyhlásenie o zabudovaní čiastočne skompletizovaných strojových zariadení

Vyhlasenie v súlade s týmito smernicami: 2004/108/EC (EMC); 2006/42/EC (MD) príloha II, časť B

Poznámka - Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá obsahu uvedenému v úradnom dokumente uloženom v ústredí Nice S.p.A. a najmä najnovšiemu vydaniu, ktoré bolo k dispozícii pred uverejnením tohto manuálu. Text tu uvedený bol upravený na redakčné účely. Kópiu pôvodného vyhlásenia si môžete vyžiadať od Nice S.p.A. (TV), Taliansko.

Číslo vyhlásenia: 507/TOO

Revízia: 3

Jazyk: SK

Meno výrobcu: NICE s.p.a.

Adresa: Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustignè di Oderzo (TV) Italy

Osoba oprávnená zostaviť technickú dokumentáciu: NICE s.p.a.

Druh výrobku: Telescopický pohon pre krídlovú bránu

Model / Typ: TOO3000, TOO3024, TOO4500, TOO4524, TOO3000/V1, TOO4500/V1

Príslušenstvo:

Podpísaný Mauro Sordini ako generálny riaditeľ týmto vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobok identifikovaný vyššie je v súlade s ustanoveniami nasledujúcich smerníc:

- SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2004/108/EC z 15. decembra 2004 o aproximácii zákonov členských štátov týkajúcich sa elektromagnetickej kompatibility a ktorou sa zrušuje smernica 89/336/EEC, v súlade s nasledujúcimi harmonizovanými normami: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2007 + A1:2011.

Výrobok okrem toho vyhovuje nasledujúcej smernici v súlade s ustanoveniami platnými pre čiastočne dokončené strojné výrobky:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/EC zo 17. mája 2006 o strojoch a doplnení smernice 95/16/EC (konsolidované znenie)
- Týmto sa vyhlasuje, že príslušná technická dokumentácia bola vypracovaná v súlade s prílohou VII B k smernici 2006/42/EC a že boli splnené tieto základné požiadavky: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11.
- Výrobca súhlasí s tým, že na požiadanie zašle vnútroštátnym orgánom všetky príslušné informácie o čiastočne skompletizovaných strojových zariadeniach na motivovanú žiadosť bez toho, aby boli dotknuté jej práva duševného vlastníctva.
- Ak sa čiastočne skompletizované strojové zariadenie prevádzkuje v európskej krajine s iným úradným jazykom ako je používaný jazyk v tomto vyhlásení musí dovozca priložiť k tomuto vyhláseniu preklad.
- Čiastočne dokončené strojové zariadenie sa nesmie prevádzkovať, kým nie je uvedený konečný stroj, v ktorom má byť zabudovaný vyhovuje prípadným ustanoveniam smernice 2006/42/EC.

Výrobok tiež spĺňa nasledujúce normy:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011; EN 60335-2-103:2003 + A11:2009.

Časti výrobku, ktoré podliehajú nasledujúcim normám, ich spĺňajú:

EN 13241-1:2003 + A1:2011; EN 12445:2002; EN 12453:2002; EN 12978:2003 + A1:2009.

Oderzo, 19. Novembra 2015

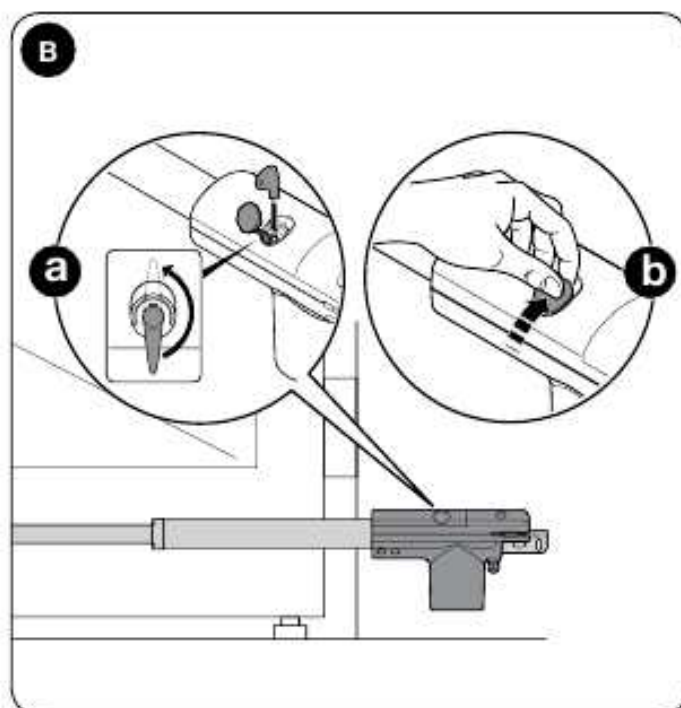
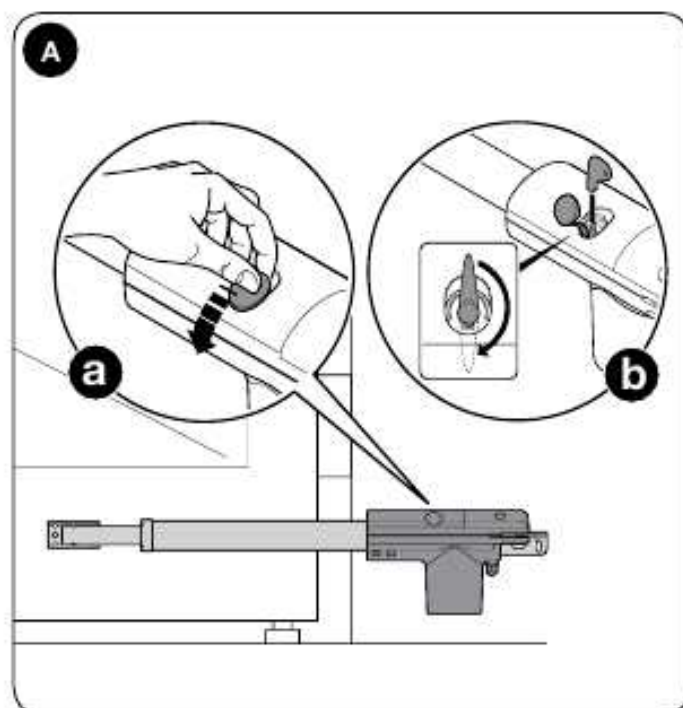
Mauro Sordini

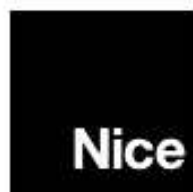
(Výkonný riaditeľ)





Návod na používanie (pre koncového užívateľa)





Nice SpA
Oderzo TV Italia
info@niceforyou.com

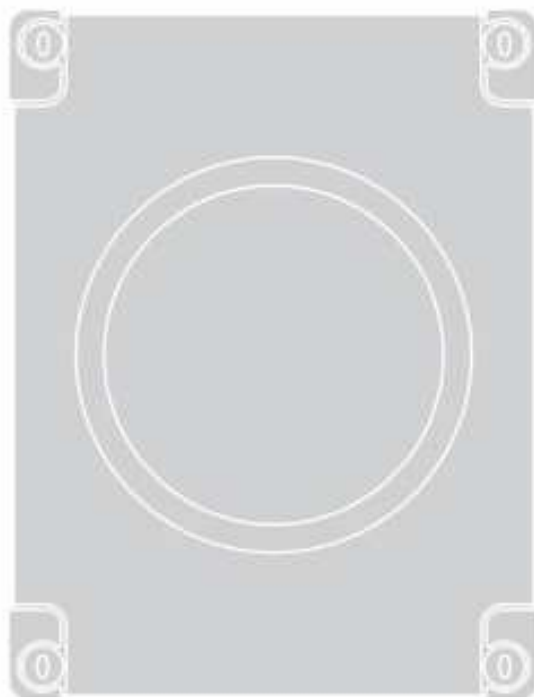
www.niceforyou.com

Nice

MC424LR10

CE

Riadiaca jednotka : MCA2R10



Riadiaca jednotka

Posuvné brány s.r.o.
Podjavorinskej 1614/1
915 01 Nové Mesto nad Váhom

BRÁNY
 **POSUVNÉ.sk**

Technická podpora: 0948 647 783
podpora@branyposuvne.sk

Objednávka a poradenstvo: 0948 599 857
0948 901 120
info@branyposuvne.sk

www.branyposuvne.sk

Nice

Obsah

VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA A VÝSTRAHY	1
1 - POPIS VÝROBKU	1
2 - MONTÁŽ	1
2.1 - PREVIERKY PRED MONTÁŽOU	2
2.2 - OBMEDZENIE POUŽITIA VÝROBKU	2
2.3 - MONTÁŽ	2
2.4 - ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA	2
2.4.1 - Poznámky k zapojeniam	3
2.4.2 - Typológia vstupu STOP	3
2.5 - PRVÉ ZAPNUTIE A KONTROLA ZAPOJENÍ	3
2.6 - SELEKTOR POHONU	3
2.7 - AUTOMATICKÉ HĽADANIE KONCOVÝCH POLÔH	4
3 - KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY	4
3.1 - KOLAUDÁCIA	4
3.2 - UVEDENIE DO PREVÁDZKY	4
4 - ČO ROBIŤ KEĎ...	4
4.1 - SIGNÁLY S MAJÁKOM	4
4.2 - SIGNÁLY NA RIADIACEJ JEDNOTKE	5
4.3 - AVÍZO SERVISU	6
4.4 - HISTÓRIA PORÚCH	6
5 - PROGRAMOVANIE	7
5.1 - PREDNASTAVENÉ FUNKCIE	7
5.2 - PROGRAMOVATELNÉ FUNKCIE	7
5.2.1 - Programovanie prvého stupňa	7
5.2.2 - Programovanie druhého stupňa	8
5.3 - ÚPLNÉ VYMAZANIE PAMÄTE	10
5.4 - ULOŽENIE VYSIELAČOV DO PAMÄTE INTEGROVANÉHO RÁDIA	10
6 - BLIŽŠIE INFORMÁCIE: príslušenstvo	11
6.1 - ZAPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA TYPU SM	11
6.2 - ZAPOJENIE ROZHRAŇA IBT4N	11
6.3 - ZAPOJENIE INTERNEJ BATÉRIE PS124	11
6.4 - ZAPOJENIE SYSTÉMU SOLEMYO	11
7 - SERVIS VÝROBKU	11
LIKVIDÁCIA VÝROBKU	11
TECHNICKÉ PARAMETRE VÝROBKU	12
VYHLÁSENIE O ZHODE ES	12
OBRAZKY	I-V

VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA A VÝSTRAHY

Výstrahy týkajúce sa bezpečnosti

- **POZOR!** – Tento návod obsahuje dôležité inštrukcie a výstrahy týkajúce sa bezpečnosti osôb. Chybná montáž môže spôsobiť vážne zranenia. Pred začiatkom práce je potrebné pozorne si prečítať všetky časti návodu. V prípade nejasností prerušte montáž a požiadajte o objasnenie Asistenčnú službu Nice.
- **POZOR!** – Dôležité inštrukcie: uchovajte tento návod pre prípadné budúce servisné zásahy alebo likvidáciu výrobku.

Výstrahy týkajúce sa montáže

- Pred začiatkom montáže skontrolujte, či je tento výrobok vhodný na želaný typ použitia (viď odsek 2.2 "Obmedzenie použitia" a kapitolu "Technické parametre výrobku"). Ak nie je vhodný, NEPOKRAČUJTE v montáži.

- Počas montáže narábajte s výrobkom opatrne, vyvarujte sa stlačeniu, nárazu, pádu alebo kontaktu s tekutinami akéhokoľvek druhu. Nedávajte výrobok do blízkosti zdrojov tepla, ani ho nevystavujte voľným plameňom. Všetky tieto akcie ho môžu poškodiť a byť príčinou porúch alebo nebezpečných situácií. Ak sa tak stane, ihneď prerušte montáž a obráťte sa na Asistenčnú službu Nice.
- Nerobte úpravy na žiadnej časti výrobku. Nedovolené operácie môžu spôsobiť len poruchy. Výrobca sa zrieka všetkej zodpovednosti za škody pochádzajúce zo svedľovej úpravy výrobku.
- Výrobok nie je určený na používanie osobami (vrátane detí), ktorých fyzické, zmyslové alebo mentálne schopnosti sú znížené, alebo ktorým chýbajú potrebné skúsenosti či znalosti, pokiaľ tieto nie sú pod dozorom alebo neboli poučené osobou zodpovednou za ich bezpečnosť o používaní výrobku.
- Nedovoľte deťom hrať sa s ovládacími zariadeniami automatickej brány. Vysielače držte mimo dosahu detí.
- Deti musia byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa nehrajú so zariadením.
- Na sieť napájania výrobku inštalujte vypínač s takou vzdialenosťou otvorenia kontaktov, ktorá umožňuje úplné odpojenie za podmienok platných pre kategóriu prepätia III.
- Riadiaca jednotka musí byť zapojená na prívod elektrického napájania vybavený bezpečnostným uzemnením.
- Obalový materiál výrobku musí byť zlikvidovaný pri plnom dodržaní noriem platných vo vašej krajine.

1 POPIS VÝROBKU

Riadiaca jednotka MC424L je určená na ovládanie 24 V elektromechanických pohonov Wingo, Too, S-fab na automatizáciu krídlových brán a vrät.

POZOR! – Akékoľvek iné použitie, odlišné od tu popísaného a v podmienkach iných, ako sú uvedené v tomto návode, sa považuje za nesprávne a zakázané!

Riadiaca jednotka MC424L má systém, ktorý kontroluje námahu pohonov na ňu zapojených (amperometria). Tento systém umožňuje automatické rozlíšenie koncových spínačov, zapamätanie času práce každého jedného pohonu a rozlišovanie prípadných prekážok počas normálneho pohybu. Tieto vlastnosti uľahčujú montáž, keďže nie je potrebné nastavenie času práce a omeškania krídel.

Riadiaca jednotka je predprogramovaná na normálne požadované funkcie a má zabudovaný rádiový prijímač pre diaľkové ovládače. Prípadne prostredníctvom jednoduchej procedúry je možné vybrať špecifickejšie funkcie (viď kapitolu 5).

Riadiaca jednotka je vybavená konektorom typu SM pre rádiové prijímače (viď odsek "6.1 - Zapojenie rádiového prijímača") a konektorom typu IBT4N, ktorý cez rozhranie IBT4N umožňuje zapojiť zariadenia BusT4, ako je programovacia jednotka Oview (viď odsek "6.2 - Zapojenie rozhrania IBT4N").

Riadiaca jednotka môže byť napájaná z internej batérie PS124 ako núdzové napájanie v prípade výpadku prúdu zo siete (viď odsek "6.3 - Zapojenie internej batérie mod. PS124"); má tiež prípravu pre zapojenie na systém napájania solárnou energiou "Solemyo" (viď odsek "6.4 - Zapojenie systému Solemyo").

2 MONTÁŽ

Na objasnenie niektorých výrazov a aspektov automatického zariadenia pre 2-krídlové brány alebo vräta vám pomôže typická systémová zobrazená na obr. 1.

Legenda obr. 1:

1. Elektromechanický 24 V pohon Wingo, Too, S-fab
2. Elektromechanický 24 V pohon Wingo, Too, S-fab
3. Maják 24 V
4. Kľúčový selektor
5. Pár fotobuniek "FOTO"
6. Pár fotobuniek "FOTO1"
7. Pár fotobuniek "FOTO2"
8. Riadiaca jednotka

Pripomíname najmä, že:

- Ohľadom parametrov a zapojenia fotobuniek si pozrite špeciálny návod k výrobku.
- Zásah páru fotobuniek "FOTO" počas otvárania nemá žiaden efekt, avšak počas zatvárania vyvolá inverziu.
- Zásah páru fotobuniek "FOTO1" zastaví manéver tak počas otvárania, ako aj počas zatvárania.
- Zásah páru fotobuniek "FOTO2" (zapojené na vhodne naprogramovaný vstup AUX) počas zatvárania nemá žiaden efekt, avšak počas otvárania vyvolá inverziu.

Na kontrolu dielov riadiacej jednotky viď **obr. 2**.

Legenda obr. 2:

A	Konektor napájania 24 Vac
B	Konektor internej batérie PS124 / systému napájania solárnou energiou Solemyo (bližšie informácie viď kapitolu 6.3)
C	Polstka príslušenstva (2 A, typ F)
D	Zásuvka "SM" pre rádiový prijímač
E	Svorka pohonu M1 (zatvára ako prvý)
F	Svorka pohonu M2 (otvára ako prvý)
G	Svorka výstupu majáka
H	Svorka výstupu OGI alebo elektrozámku
I	Svorky 24 Vdc pre príslušenstvo a fototest
L9..L13	Led stupov
OK	Led stavu "Led OK"
L1..L8	Led programovania
LR	Led programovania rádia
M	Svorky pre vstupy
N	Svorka pre anténu rádia
O	Selektor pohonu
Q	Vstup pre IBT4N
R	Sieťová polstka (viď: technické parametre výrobku)
S	Sieťové napájanie (L-fáza; N-nula) (viď: technické parametre výrobku)
T	Uzemnenie
U	Káblková svorka
P1..P3	Tlačidlá na programovanie riadiacej jednotky
P4	Tlačidlo na programovanie rádia

2.1 - Previerky pred montážou

Pred začiatkom montáže je potrebné skontrolovať celistvosť komponentov výrobku, správnosť vybraného modelu a vhodnosť prostredia určeného na montáž:

- Skontrolujte, či sú všetky podmienky použitia v rámci "obmedzenia použitia" a "Technických parametrov" výrobku.
- Skontrolujte, či je prostredie, zvolené pre montáž, kompatibilné s celkovými rozmermi výrobku (**obr. 3**).
- Skontrolujte, či je plocha, zvolená pre montáž výrobku, pevná a či zaručuje stabilné upevnenie.
- Skontrolujte, či priestor montáže nie je vystavený záplavám; montáž výrobku plánujte v primeranej výške nad zemou.
- Skontrolujte, či priestor okolo výrobku umožňuje ľahké a bezpečné vykonanie manuálnych manévrov.
- Skontrolujte, či má brána mechanické dorazy tak pri zatvorení ako aj pri otvorení.

2.2 - Obmedzenie použitia výrobku

Výrobok môže byť použitý výhradne s pohonmi WG2024, WG3524, WG4024, WG5024, TOO3024, TOO4524, XME2024.

Legenda k obr. 2 - 5a - 5b - 5c:

Svorky	Funkcia	Popis	Typ kábla
L - N -	Prívod napájania	Napájanie zo siete	3 x 1,5 mm ²
M	Pohon 1	Zapojenie pohonu M1 (poznámka 1)	3 x 1,5 mm ²
M	Pohon 2	Zapojenie pohonu M2	3 x 1,5 mm ²
1÷2	Maják	Zapojenie majáka 24 V _~ max. 25 W	2 x 1 mm ²
3÷4	OGI / Elektrozámok	Zapojenie Kontrolky otvorenej brány 24 V _~ max. 5 W alebo Elektrozámku 12 V _~ max. 25 VA (viď kapitolu 5 - Programovanie)	OGI: 2 x 0,5 mm ² Elektrozámok: 2 x 1 mm ²
5	Spoločný 24 V _~ (so Stand by všetko / fototest)	Napájanie +24 V _~ pre TX fotobuniek s fototestom (max. 100 mA); "SPOLOČNÝ" pre všetky bezpečnostné vstupy s aktívnou funkciou "Stand by všetko" (pozn. 2)	1 x 0,5 mm ²
6	0 V _~	Napájanie 0 V _~ pre príslušenstvo	1 x 0,5 mm ²
7	24 V _~	Napájanie príslušenstva, bez "Stand by všetko" (24 V _~ max. 200 mA)	1 x 0,5 mm ²
8	Spoločný 24 V _~	Spoločný pre všetky vstupy (+24 V _~) bez "Stand by všetko"	1 x 0,5 mm ²
9	STOP	Vstup s funkciou STOP (núdzový, bezpečnostné ...) (poznámka 3)	1 x 0,5 mm ²
10	FOTO	Vstup NC pre bezpečnostné zariadenia (fotobunky, citlivé hrany)	1 x 0,5 mm ²
11	FOTO1	Vstup NC pre bezpečnostné zariadenia (fotobunky, citlivé hrany)	1 x 0,5 mm ²
12	KROK-ZA-KROKOM	Vstup pre cyklické fungovanie (OTVOR-STOP-ZATVOR-STOP)	1 x 0,5 mm ²
13	AUX	Pomocný vstup (poznámka 4)	1 x 0,5 mm ²
	Anténa	Zapojenie antény rádiového prijímača	koaxiálny kábel typ RG58

Poznámka 1 – Nepoužíva sa pre brány s jediným kridlom (riadiaca jednotka automaticky rozlíši, či je namontovaný len jeden pohon).

Poznámka 2 – Funkcia "Stand by všetko" slúži na zníženie odberu; bližšie informácie o elektrických zapojeniach viď odsek 2.4.1 "Zapojenie Stand by všetko / Fototest" a ohľadom programovania viď kapitolu 5.2 "Programovateľné funkcie".

Poznámka 3 – Vstup STOP môže byť použitý pre kontakty NC alebo s konštantným odporom 8,2 K Ω so samonačítaním (viď kapitolu "Programovanie").

Poznámka 4 – Pomocný vstup AUX je z výroby programovaný s funkciou "Čiastočné otvorenie typ 1", ale môže byť programovaný s niektorou z nasledovných funkcií:

Funkcia	Typ vstupu	Popis
ČIASTOČNÉ OTVORENIE TYP 1	NO	Otvorí úplne vrchné kridlo
ČIASTOČNÉ OTVORENIE TYP 2	NO	Otvoria sa 2 kridla do polovice dráhy

2.3 - Montáž

Pri upevňovaní riadiacej jednotky postupujte tak, ako znázorňuje **obr. 4**. Okrem toho rešpektujte nasledovné výstrahy:

- Riadiaca jednotka sa dodáva v obale, ktorý ak je správne namontovaný, zaručuje stupeň ochrany s klasifikáciou IP54. Preto je riadiaca jednotka vhodná na inštaláciu aj vo vonkajšom prostredí.
 - Riadiacu jednotku upevnite na nehybný, vertikálny povrch, rovný a primerane chránený pred možnými nárazmi. **Pozor!** – Spodná časť riadiacej jednotky musí byť vo výške aspoň 40 cm nad zemou.
 - Zasuňte príslušné káblové prechodky do spodnej časti krabice (**obr. 4**). **Pozor!** – Ak ochranné trubky káblov končia v mláke, je pravdepodobné, že vo vnútri krabice riadiacej jednotky sa bude tvoriť kondenzácia, a takto prídá k poškodeniu elektronickej karty. V tomto prípade vhodne chráňte riadiacu jednotku, aby sa nemohla kondenzácia tvoriť.
 - Káblové prechodky je možné priviesť zboku popri krabici jedine vtedy, ak je riadiaca jednotka inštalovaná v chránenom prostredí.
- Montáž ďalších zariadení prítomných v systéme vykonajte podľa príslušných návodov.

2.4 - Elektrické zapojenia

POZORI

– Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané počas vypnutého elektrického napájania zo siete a s odpojenou internou batériou, ak je prítomná v systéme.

– Kroky zapojenia musí vykonať výhradne kvalifikovaný pracovník.

– Skontrolujte, či sú všetky elektrické káble, ktoré budete používať, vhodného typu.

01. Odskrutkujte skrutky krytu;
 02. Pripravte diery na prechod elektrických káblov;
 03. Vykonajte zapojenia káblov podľa elektrickej schémy na **obr. 5**. Na zapojenie kábla elektrického napájania viď **obr. 2** a **obr. 6** v bodoch R, S, T, U. Na upevnenie kábla použite **káblOVú svorku U**.
- Poznámka** – Na utiahnutie zapojení káblov je možné vytiahnuť svorky z ich lôžok.
- Vstupy kontaktov typu NC (normálne zapnuté), ak sú nepoužívané, premostia sa so "SPOLOČNÝM" (okrem vstupov fotobuniek, ak je aktivovaná funkcia FOTOTEST, bližšie informácie viď odsek 2.4.3).
 - Ak je na tom istom vstupe viac kontaktov NC, dajú sa do SÉRIE.
 - Vstupy kontaktov typu NO (normálne otvorené), ak sú nepoužívané, nechajú sa voľné.
 - Ak je na tom istom vstupe viac kontaktov NO, zapoja sa PARALELNE.
 - Kontakty musia byť absolútne elektromechanické a bezpotenciálové; nie sú dovolené stupňovitě zapojenia ako tie, označované "PNP", "NPN", "Open Collector" atď.
 - V prípade prekryvujúcich sa kridiel je možné vybrať, ktorý pohon musí štartovať ako prvý pri otváraní, a to jeho zapojením na svorku M2.

Funkcia	Typ vstupu	Popis
OTVOR	NO	Vykoná len otvárací manéver
ZATVOR	NO	Vykoná len zatvárací manéver
FOTO 2	NC	Funkcia FOTO 2
STOP	NO	Zastaví manéver
VYLUČENÝ	--	Žiadna funkcia

2.4.1 - Poznámky k zapojeniam

Väčšina zapojení je extrémne jednoduchá, sú to hlavne priame zapojenia na jediného používateľa alebo kontakt. Na nasledujúcich obrázkoch sú uvedené niektoré príklady, ako zapojiť externé zariadenia:

• Zapojenie Stand by všetko / Fototest

Funkcia "Stand by všetko" je aktívna sériovo; vylúči sa automaticky len vtedy, keď sa aktivuje funkcia Fototest. **Poznámka** - Funkcie "Stand by všetko" a Fototest sú alternatívne, keďže jedna vylučuje druhú.

Funkcia "Stand by všetko" zníži odtok prúdu; je možné dosiahnuť tri typy zapojenia:

- s aktívnym "Stand by všetko" (**energetická úspora**); viď elektrickú schému na **obr. 5a**;
- štandardné zapojenie: bez "Stand by všetko" a bez "Fototestu"; viď elektrickú schému na **obr. 5b**;
- bez "Stand by všetko" a s "Fototestom"; viď elektrickú schému na **obr. 5c**;

S aktívnou funkciou "Stand by všetko", po uplynutí 1 minúty od ukončenia manévru, riadiaca jednotka prejde do "Stand by všetko" a vypne všetky vstupy a výstupy kvôli zníženiu odberu prúdu. Stav je signalizovaný prostredníctvom LED "OK", ktorá začne blikať pomalšie. **VÝSTRAHA** - Ak je riadiaca jednotka napájaná z fotovoltického panela (systém "Solarmy") alebo internej batérie, je potrebné aktivovať funkciu "Stand by všetko" podľa elektrickej schémy na **obr. 5a**.

Keď funkcia "Stand by všetko" nie je potrebná, môže sa aktivovať funkcia "Fototest", ktorá umožňuje na začiatku manévru skontrolovať správne fungovanie zapojených fotobuniek. Na používanie tejto funkcie treba najprv vhodne zapojiť fotobunky (viď elektrickú schému na **obr. 5c**) a potom aktivovať funkciu.

Poznámka - Aktiváciou fototestu vstupy, ktoré podliehajú testovacej procedúre, sú FOTO, FOTO1 a FOTO2. Ak jeden z týchto vstupov nie je použitý, je potrebné zapojiť ho na svorku č. 8.

• Zapojenie Kľúčového selektora

Príklad 1 (obr. 7a): ako zapojiť selektor na vykonanie funkcií KROK-ZA-KROKOM a STOP

Príklad 2 (obr. 7b): ako zapojiť selektor na vykonanie funkcií KROK-ZA-KROKOM a jednej z tých, ktoré ponúka pomocný vstup (ČIASTOČNÉ OTVORENIE, LEN OTVOR, LEN ZATVOR...)

Poznámka - Pre elektrické zapojenia s aktívnou funkciou "Stand by všetko" viď "Funkcia Stand by všetko/Fototest" v tomto odseku 2.4.1.

• Zapojenie Kontrolky otvorenej brány / Elektrozámku (obr. 8)

Ak je programovaný OGI (Open Gate Indicator), výstup môže byť použitý ako kontrolka otvorenej brány. Žiarovka počas otvárania bliká pomaly a počas zatvárania bliká rýchlo; zostane pevne rozsvietená, keď je brána otvorená a nehybná; je zhasnutá, keď je brána zatvorená. Ak je výstup programovaný ako elektrozámok, aktivuje sa na 3 sekundy na začiatku každého otváracieho manévru.

2.4.2 - Typológia vstupu STOP

Riadiaca jednotka MC424L môže byť programovaná pre dve typologie vstupu STOP:

- **Stop typu NC** pre zapojenie na kontakty typu NC.
- **Stop s konštantným odporom** - umožňuje na riadacu jednotku zapojiť zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 KΩ (napr. citlivé hrany). Vstup meria hodnotu odporu a vypne súhlas s manévrom, keď sa odpor odchýli od nominálnej hodnoty. Vhodnou úpravou je možné zapojiť na vstup Stop s konštantným odporom aj zariadenia s kontaktnými normálne otvorenými "NO", normálne zatvorenými "NC" a prípadne viac ako jedno zariadenie, aj odlišných typov; viď Tabuľku 1.

POZOR! - Ak je vstup Stop s konštantným odporom použitý na zapojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, jedine zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 KΩ zaručujú kategóriu 3 bezpečnosti pred poruchami.

TABUĽKA 1				
2. zariadenie (typ):	1. zariadenie (typ):			
	NO	NC	8,2 KΩ	
NO	paralelne (pozn. 1)	(pozn. 2)	paralelne	
NC	(pozn. 2)	do série (pozn. 3)	do série	
8,2 KΩ	paralelne	do série	(pozn. 4)	

Poznámky k Tabuľke 1:

Poznámka 1 - Jedno alebo viac zariadení NO sa môžu zapojiť paralelne medzi sebou bez obmedzenia počtu s konečným odporom 8,2 KΩ (**obr. 9a**). Pre elektrické zapojenia s aktívnou funkciou "Stand by všetko" viď "Funkcia Stand by všetko/Fototest" v odseku 2.4.1.

Poznámka 2 - Kombinácia NO a NC je možná, ak sa dajú 2 kontakty paralelne s tým, že do série ku kontaktu NC dáte odpor 8,2 KΩ (takto je možné aj kombinácia 3 zariadení: NO, NC a 8,2 KΩ (**obr. 9b**)).

Poznámka 3 - Jedno alebo viac zariadení NC sa môžu zapojiť do série a na odpor 8,2 KΩ bez obmedzenia počtu (**obr. 9c**).

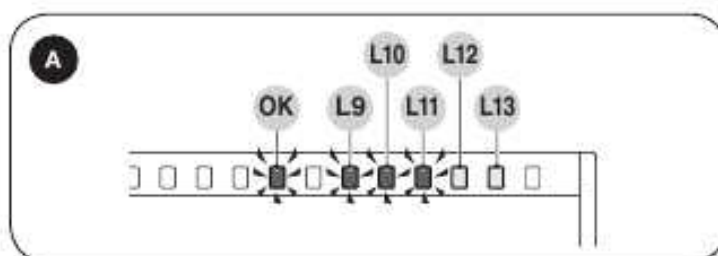
Poznámka 4 - Môže byť zapojené jediné zariadenie s výstupom s konštantným odporom 8,2 KΩ; prípadne viaceré zariadenia musia byť zapojené "stupňovito" s jediným konečným odporom 8,2 KΩ (**obr. 9d**).

2.5 - Prvé zapnutie a kontrola zapojení

POZOR! - Kroky zapojenia musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným pracovníkom.

Po zapnutí elektrického napájania riadiacej jednotky skontrolujte, či všetky LED niekoľko sekúnd rýchlo blikajú; potom vykonajte nasledovné previerky:

1. Skontrolujte, či je na svorkách 6-7 prítomné napätie približne 30 Vdc; ak hodnoty nezodpovedajú, ihneď vypnite napájanie a s najväčšou pozornosťou skontrolujte zapojenia a napájacie napätie.
2. Po počiatkových rýchlych zábleskoch LED OK signalizuje správne fungovanie riadiacej jednotky prostredníctvom pravidelných zábleskov raz za sekundu. Keď nastane zmena na vstupech, LED OK vydá dvojitý rýchly záblesk, ktorým signalizuje, že vstup bol rozpoznaný.
3. Ak sú zapojenia správne, vstupy typu "NC" musia mať príslušné LED rozsvietené a vstupy typu "NO" musia mať príslušné LED zhasnuté. Viď **obr. A** a **Tabuľku 2a**.



TABUĽKA 2a		
VSTUP	TYP VSTUPU	STAV LED
STOP	STOP NC	L9 rozsvietená (len po bode 5)
	STOP S KONŠTANTNÝM ODPOROM 8,2 KΩ	L9 rozsvietená (len po bode 5)
FOTO	NC	L10 rozsvietená
FOTO1	NC	L11 rozsvietená
Sbs	NO	L12 zhasnutá
AUX	ČIASTOČNÉ OTVORENIE typ 1 - NO	L13 zhasnutá
	ČIASTOČNÉ OTVORENIE typ 2 - NO	L13 zhasnutá
	LEN OTVOR - NO	L13 zhasnutá
	LEN ZATVOR - NO	L13 zhasnutá
	FOTO2 - NC	L13 rozsvietená

4. Skontrolujte, či pri použití zariadení zapojených na vstupy príslušné LED zhasnú alebo sa rozsvetia.
5. Skontrolujte, či po stlačení tlačidiel P2-P3 na 3 sekundy oba pohony vykonajú krátky otvárací manéver, pričom pohon vrchného krídla štartuje ako prvý. Zastavte manéver stlačením tlačidla. Ak sa pohony nerozbehnú v smere otvárania, otočte polaritu káblov motora. Ak prvý pohon, ktorý sa pohne, nie je ten na vrchnom krídle, vymeňte M1 s M2. LED L9 sa musí rozsvietiť na potvrdenie správneho samonačítania.

2.6 - Selektor pohonu

Na riadiacej jednotke sa nachádza selektor (viď **obr. 2 - bod O**), ktorý umožňuje špecifikovať typ použitého pohonu, ako vidno v **Tabuľke 2b**. Všetky ďalšie konfigurácie sú neplatné.

TABUĽKA 2b	
Typ pohonu	Selektor pohonu
Všeobecný	

TABUĽKA 2b	
Typ pohonu	Selektor pohonu
WG2024	
WG3524	
WG4024	
WG5024	
TOO3024	
TOO4524	
XME2024	

2.7 - Automatické hľadanie koncových polôh

Po ukončení previerok sa môže začať fáza automatického hľadania mechanických dorazov. Táto fáza je potrebná preto, lebo riadiaca jednotka MC424L musí "zmerať" čas trvania manévrov otvorenia a zatvorenia. Táto procedúra je úplne automatická a zakladá sa na meraní námahy motorov na rozlíšenie mechanických dorazov pri otvorení a zatvorení.

Pred začatím hľadania koncových polôh skontrolujte, či všetky bezpečnostné zariadenia dávajú súhlas (STOP, FOTO a FOTO1 aktívne). Aktivácia bezpečnostného prvku alebo prijatie príkazu počas procedúry vyvolajú jeho okamžité prerušenie. **Kridla MUSIA byť nastavené približne v polovici dráhy.**

Procedúra – Stlačte naraz tlačidlá P2 (Stop/Set) a P3 (Close ▼) (obr. 2) na spustenie fázy hľadania, ktorá prebieha nasledovne:

- Kontrola a uloženie selektora pohonu do pamäte
- Kontrola a uloženie vstupu STOP (NC / 8,2KΩ) do pamäte
- Krátke otvorenie obidvoch pohonov
- Zatvorenie pohonu spodného kridla až po mechanický doraz pri zatvorení
- Zatvorenie pohonu vrchného kridla až po mechanický doraz pri zatvorení
- Začiatok otvárania pohonu vrchného kridla
- Po nastavenom omeškaní začiatok otvárania spodného kridla; ak omeškanie nie je dostatočné, zastavte hľadanie stlačením tlačidla P2 (Stop/Set) (obr. 2), potom upravte čas (viď kapitolu 5)
- Riadiaca jednotka vykoná meranie pohybu potrebného na to, aby pohony dosiahli mechanické dorazy pri otvorení
- Kompletný zatvárací manéver; pohony sa nemusia pohnúť naraz, cieľom je prísť do zatvorenej polohy s takým omeškaním, pri ktorom nie je riziko zakliesnenia kridiel.
- Koniec procedúry s uložením všetkých vykonaných meraní do pamäte

Všetky fázy prebiehajú jedna po druhej, **bez akéhokoľvek zásahu** zo strany montéra. Ak by z nejakého dôvodu procedúra nepokračovala správne, je potrebné prerušiť ju stlačením tlačidla P2 (Stop/Set). Potom procedúru zopakujte, prípadne upravte parametre, napríklad prah zásahu amperometrie (viď kapitolu 5). Táto procedúra sa môže zopakovať bez toho, aby bola vymazaná pamäť.

Pridavné alebo voliteľné zariadenia musia byť podrobené špeciálnej kolaudácii, jednak kvôli ich funkčnosti, jednak kvôli správnej spolupráci s MC424L; pre tieto zariadenia postupujte podľa príslušných návodov na montáž.

3.1 - Kolaudácia

Postupnosť previerok platí pre riadiacu jednotku programovanú s prednastavenými funkciami, viď odsek 5.1:

- Skontrolujte, či aktivácia vstupu KROK-ZA-KROKOM (Sbs) spustí postupnosť "Otvor, Stop, Zatvor, Stop".
- Skontrolujte, či aktivácia vstupu AUX (funkcia Čiastočné otvorenie typ 1 ovláda postupnosť "Otvor, Stop, Zatvor, Stop" len na pohone vrchného kridla a pohon na spodnom kridle zostane zatvorený a nehybný).
- Spustíte otvárací manéver a skontrolujte, či:
 - pri prerušení FOTO brána pokračuje v otváracom manévri,
 - pri prerušení FOTO1 sa manéver zastaví, až kým sa FOTO1 uvoľní, a potom brána pokračuje v otváraní,
 - ak je namontovaná FOTO2, pri prerušení tohto zariadenia sa manéver musí zastaviť a spustiť sa zatváranie.
- Skontrolujte, či sa pohony vyprnú, keď kridlo dosiahne mechanický doraz pri otvorení.
- Spustíte zatvárací manéver a skontrolujte, či:
 - pri prerušení FOTO sa manéver zastaví a spustí sa otváranie;
 - pri prerušení FOTO1 sa manéver zastaví, a keď sa FOTO1 uvoľní, začne sa otváranie,
 - pri prerušení FOTO2 brána pokračuje v zatváracom manévri.
- Skontrolujte, či zariadenia zapojené na vstup STOP vyvolajú okamžité zastavenie akéhokoľvek prebiehajúceho pohybu a krátku inverziu.
- Skontrolujte, či stupeň systému rozlišovania prekážok je vhodný pre vašu aplikáciu:
 - Počas manévru, či pri otváraní alebo zatváraní, bráňte pohybu kridla simulovaním prekážky a skontrolujte, či sa manéver obráti pred prekročením sily povolenej normami.
- V závislosti od funkcie zariadení zapojených na vstupy sa môžu vyžadovať ďalšie previerky.

Pozor – Ak je počas 2 po sebe idúcich manévroch v rovnakom smere rozlíšená prekážka, riadiaca jednotka vykoná 1-sekundovú čiastočnú inverziu oboch pohonov. Pri nasledujúcom príkaze sa kridla začnú otvárať a prvý zásah amperometrie pre každý pohon sa považuje za mechanický doraz pri otváraní. Rovnaké správanie je aj po obnovení sieťového napájania: prvý príkaz je vždy otváranie a prvá prekážka je vždy považovaná za mechanický doraz pri otváraní.

3.2 - Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky môže nastať až potom, keď boli s pozitívnym výsledkom vykonané všetky fázy kolaudácie.

- 1 Zostavte zložku technickej dokumentácie automatickej brány, ktorá musí obsahovať nasledovné doklady: komplexný výkres automatickej brány, schému vykonaných elektrických zapojení, analýzu prítomných rizík a príslušné prijaté riešenia (viď tlačivá na vyplnenie na stránke www.niceforyou.com), vyhlásenie výrobcu o zhode všetkých použitých zariadení a vyhlásenie o zhode vyplnené montérom.
- 2 Pripevnite na bránu tabuľku obsahujúcu aspoň tieto údaje: typ pohonu, meno a adresu konštruktéra (zodpovedného za "uvedenie do prevádzky"), výrobné číslo, rok výroby a značku "CE".
- 3 Pred uvedením automatickej brány do prevádzky informujte majiteľa vhodným spôsobom o nebezpečí a rizikách, ktoré sú naďalej prítomné.

4 ČO ROBIŤ KEĎ... (návod na riešenie problémov)

4.1 - Signály s majákom

Niektoré zariadenia sú schopné vydávať signály, prostredníctvom ktorých je možné rozoznať stav fungovania alebo prípadné poruchy. Ak je na výstup FLASH, nachádzajúci sa na riadiacej jednotke, zapojený maják, tento počas vykonávania manévru vydáva záblesky v 1-sekundových intervaloch. Ak sa objavia anomálie, maják vydáva kratšie záblesky; tieto sa opakujú dvakrát, oddelené 1-sekundovou pauzou. V **Tabuľke 3a** sú popísané príčiny a možné riešenia pre každý typ signalizácie.

3 KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Toto sú najdôležitejšie fázy v realizácii automatického systému, ktorých cieľom je zaručiť maximálnu bezpečnosť zariadenia. Kolaudácia môže byť použitá aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatický systém. Fázy kolaudácie a uvedenia automatickej brány do prevádzky musia byť vykonané kvalifikovaným a skúseným pracovníkom, ktorý určí, aké skúšky sú potrebné na kontrolu riešení prijatých v súvislosti s prítomnými rizikami, a zodpovedá tiež za previerku, či boli dodržané zákony, normy a smernice; najmä náležitosti normy EN 12445, ktorá stanovuje skúšobné metódy na kontrolu bránových pohonov.

TABUĽKA 3a - Signály Led OK a majáka		
Záblesky	Problém	Riešenie
2 krátke červené záblesky pauza 1 sekunda 2 krátke červené záblesky	Zásah fotobunky	Jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu alebo počas dráhy spôsobili inverziu pohybu; skontrolujte, či sú prítomné prekážky.
3 krátke červené záblesky pauza 1 sekunda 3 krátke červené záblesky	Zásah funkcie "Rozlišovanie prekážok" z obmedzovača sily	Počas pohybu sa pohony stretli s väčšou náмахou; skontrolujte príčinu a prípadne zvýšte stupeň sily pohonov.

TABUĽKA 3a - Signály Led OK a majáka

Záblesky	Problém	Riešenie
4 krátke červené záblesky pauza 1 sekundu 4 krátke červené záblesky	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu zariadení zapojených na vstup STOP; skontrolujte príčinu.
5 krátkych červených zábleskov pauza 1 sekundu 5 krátkych červených zábleskov	Chyba vo vnútorných parametroch riadiacej jednotky	Počakajte aspoň 30 sekúnd, a potom znovu skúste dať príkaz a prípadne vypnite aj napájanie; ak stav pretrváva, môže ísť o vážnu poruchu a bude treba vymeniť elektronickú dosku.
6 krátkych červených zábleskov pauza 1 sekundu 6 krátkych červených zábleskov	Prekročený maximálny limit po sebe idúcich manévrov alebo manévrov za hodinu	Počakajte niekoľko minút, aby sa obmedzovač manévrov vrátil pod maximálny limit.
7 krátkych červených zábleskov pauza 1 sekundu 7 krátkych červených zábleskov	Chyba v elektrických obvodoch	Počakajte aspoň 30 sekúnd, a potom znovu skúste dať príkaz a prípadne vypnite aj napájanie; ak stav pretrváva, môže ísť o vážnu poruchu a bude treba vymeniť elektronickú dosku.
8 krátkych červených zábleskov pauza 1 sekundu 8 krátkych červených zábleskov	Už je prítomný príkaz, ktorý nedovoľuje vykonať ďalšie príkazy	Skontrolujte povahu príkazu, ktorý je stále prítomný; môže to byť napríklad príkaz z hodin na vstupe OTVOR.

4.2 - Signály na riadiacej jednotke

Na riadiacej jednotke sa nachádza rad LED (viď **obr. 2**), z ktorých každá môže vydávať zvláštne signály tak počas normálneho fungovania, ako aj v prípade poruchy. V **Tabuľkách 3b a 3c** sú popísané príčiny a riešenia pre každý typ signalizácie.

TABUĽKA 3b - Led na svorkách riadiacej jednotky

Všetky Led	Problém	Riešenie
Nesvieti žiadna LED	Chýba napájanie riadiacej jednotky	Skontrolujte, či je riadiaca jednotka napájaná: na svorkách 6-7 namerajte napätie cca 30 Vdc (alebo 24 Vdc pri napájaní z batérie). Skontrolujte 2 poistky, ak nesvieti ani Led OK alebo maják, je pravdepodobné, že ide o vážnu poruchu a riadiaca jednotka musí byť vymenená.
Led OK	Problém	Riešenie
Zhasnutá	Porucha	Skontrolujte, či je napájanie. Skontrolujte, či nie sú vypálené poistky; ak áno, zistite príčinu poruchy a potom ich vymeňte za nové rovnakej hodnoty.
Rozsvietená	Vážna porucha	Ide o vážnu poruchu; skúste vypnúť riadiacu jednotku na pár sekúnd; ak stav pretrváva, ide o poruchu a treba vymeniť elektronickú dosku.
1 záblesk za sekundu	Všetko OK	Normálne fungovanie riadiacej jednotky
1 záblesk každých 5 sekúnd	Všetko OK	Riadiaca jednotka v režime stand by
2 rýchle záblesky	Prišlo k zmene stavu vstupov	Je to normálne, keď príde k zmene na jednom zo vstupov: OPEN, STOP, k zásahu fotobuniek alebo bol použitý rádiový vysielateľ.
Rad. zábleskov oddelených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Je to rovnaká signalizácia ako na majáku (viď Tabuľku 3a - Signály Led OK).
Led STOP	Problém	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup STOP je aktívny.
Led FOTO	Problém	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu FOTO	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup FOTO.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup FOTO je aktívny.
Led FOTO1	Problém	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu FOTO1	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup FOTO1.
Rozsvietená	Všetko OK	Vstup FOTO1 je aktívny.
Led Sbs	Problém	Riešenie
Zhasnutá	Všetko OK	Vstup Sbs nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu Sbs	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup Sbs.
Led AUX	Problém	Riešenie
Zhasnutá	Všetko OK	Vstup AUX nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu AUX	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené na vstup AUX.

TABUĽKA 3c - Led na tlačidlách riadiacej jednotky

Led L1	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Automatické zatvorenie" nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Automatické zatvorenie" je aktívne.
Led L2	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Zatvor po foto" nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Zatvor po foto" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
Led L3	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Vždy zatvor" nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Vždy zatvor" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s led L4, je potrebné vykonať fázu načítania polôh (viď odsek "2.7 - Automatické hľadanie koncových polôh").

TABUĽKA 3c - Led na tlačidlách riadiacej jednotky

Led L4	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Stand-By" je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Fototest" je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká súčasne s led L3, je potrebné vykonať fázu načítania polôh (viď odsek "2.7 - Automatické hľadanie koncových polôh").
Led L5	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje výstup OGi ako OGi (kontrolka otvorenej brány).
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje výstup OGi ako ELS (elektrozámok).
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
Led L6	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Blikanie vopred" nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Blikanie vopred" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
Led L7	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Kondominiové" nie je aktívne.
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že "Kondominiové" je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
Led L8	Popis
Zhasnutá	Počas normálneho fungovania ukazuje, že je aktívne "Ľahké brány".
Rozsvietená	Počas normálneho fungovania ukazuje, že je aktívne "Ťažké brány".
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.

4.3 - Avízo servisu

Riadiaca jednotka umožňuje avizovať používateľovi, kedy vykonať servisnú prehliadku automatickej brány. Počet manévrov, po ktorom začína signalizácia, je voľiteľný spomedzi 8 stupňov prostredníctvom nastaviteľného parametra "Avízo servisu" (viď **Tabuľku 6**).

Nastavenie sa zadáva na základe počtu vykonaných manévrov.

Signalizácia potreby servisu prebieha prostredníctvom majáka Flash.

Na základe počtu vykonaných manévrov v porovnaní s nastaveným limitom maják Flash a kontrolka servisu vydávajú signály uvedené v **Tabuľke 3d**.

TABUĽKA 3d - Signály avízo servisu

Počet manévrov	Signály na Flash	Signály na kontrolke servisu
Menej ako 80 % limitu	Normálne (0.5 s svieti, 0.5 s zhasnutý)	Rozsvietená 2 s na začiatku otvárania
Medzi 81 a 100 % limitu	Na začiatku manévru zostane 2 s rozsvietený, potom pokračuje normálne	Bliká počas celého manévru
Viac ako 100 % limitu	Na začiatku a na konci manévru zostane 2 s rozsvietený, potom pokračuje normálne	Stále bliká

4.4 - História porúch

Riadiaca jednotka umožňuje zobrazíť prípadné poruchy, ktoré sa prejavili počas posledných 8 manévrov, napríklad prerušenie manévru kvôli zásahu fotobunky alebo citlivej hrany. Pri preverke zoznamu porúch postupujte podľa **Tabuľky 3e**.

TABUĽKA 3e - Zoznam porúch

01. Podržte stlačené približne 3 s tlačidlo P2 (Stop/Set) .	
02. Pustite tlačidlo P2 (Stop/Set) , keď led L1 začne blikáť.	
03. Stlačte a pustite tlačidlo P1 (Open ▲) alebo P3 (Close ▼) a posuňte záblesky led na L8 pre parameter "Zoznam porúch".	
04. Podržte stlačené P2 (Stop/Set) počas krokov 5 a 6.	
05. Počkajte približne 3 s, kým sa rozsvieti led L1, ktorá zodpovedá výsledku posledného vykonaného manévru.	
06. Stlačte a pustite tlačidlá P1 (Open ▲) a P3 (Close ▼) pre výber želaného manévru: príslušná led vydá toľko zábleskov, koľko by normálne vydal maják po nejakej chybe (viď Tabuľku 3a).	
07. Pustite tlačidlo P2 (Stop/Set) .	

5 PROGRAMOVANIE

Riadiaca jednotka MC424L ponúka niekoľko programovateľných funkcií. Tieto funkcie sú prednastavené v typickej konfigurácii, ktorá vyhovuje väčšine automatických brán. Funkcie môžu byť kedykoľvek zmenené, či pred alebo po fáze automatického hľadania koncových polôh, a to prostredníctvom procesu programovania, ako je popísané ďalej.

5.1 - Prednastavené funkcie

- Automatické zatvorenie: aktívne
- Kondominiové: neaktívne
- Blikanie vopred: neaktívne
- Zatvor po foto: neaktívne
- Omeškanie pri otváraaní: stupeň 5 (20 %)
- Stand by všetko / Fototest: Stand by všetko
- Elektrozámok / OGI: elektrozámok
- Vstup STOP: samonačítanie NC / 8,2 KΩ
- Ťažké brány: neaktívne
- Čas pauzy: 30 sekúnd
- Pomocný vstup: čiastočné otvorenie typ 1
(aktivuje len pohon na vrchom krídle)
- Amperometrická citlivosť: stupeň 3

5.2 - Programovateľné funkcie

Aby zariadenie čo najlepšie spĺňalo požiadavky používateľa a bolo čo najbezpečnejšie v rôznych podmienkach používania, riadiaca jednotka MC424L umožňuje programovať niektoré funkcie alebo parametre, ako aj funkciu niektorých vstupov a výstupov.

5.2.1 - Programovanie prvého stupňa

Funkcie prvého stupňa (funkcie ON-OFF)

Programovateľné funkcie sú dostupné na 2 stupňoch.

Funkcie prvého stupňa sú nastaviteľné spôsobom ON-OFF (aktívna alebo neaktívna); v tomto prípade každá LED L1...L8 predstavuje jednu funkciu - ak je rozsvietená, funkcia je aktívna, ak je zhasnutá, funkcia je neaktívna; viď **Tabuľku 4**. Pre procedúru programovania viď **Tabuľku 5**.

TABUĽKA 4 - Funkcie prvého stupňa (ON / OFF)

Led	Funkcia	Popis
L1	Automatické zatvorenie	Funkcia AKTÍVNA: po otváracom manévri je vykonaná pauza (zodpovedá "času pauzy" nastavenom na 30 sekúnd, ktorý môže byť upravený na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120, 180 sekúnd) a po jej uplynutí riadiaca jednotka automaticky spustí zatvárací manéver. Funkcia NEAKTÍVNA: fungovanie je "poloautomatické".
L2	Zatvor po foto	Funkcia AKTÍVNA: ak počas otváracieho alebo zatváracieho manévru zasiahnu fotobunky, čas pauzy sa skráti na 4 sekundy nezávisle od programovaného "času pauzy". Funkcia NEAKTÍVNA: ak počas otváracieho alebo zatváracieho manévru zasiahnu fotobunky, aktivuje sa "automatické zatvorenie" s "časom pauzy" 4 sekundy.
L3	Vždy zatvor	Funkcia AKTÍVNA: v prípade výpadku elektrického prúdu, aj krátko, po 10 sekundách od obnovenia dodávky prúdu ak riadiaca jednotka zistí, že brána je otvorená, automaticky aktivuje zatvárací manéver, ktorému predchádza 5-sekundové blikanie majáka.
L4	Stand-by / Fototest	Funkcia AKTÍVNA: fototest Alternatívne namiesto "Stand by všetko" môže byť aktivovaná funkcia "Fototest", ktorá kontroluje na začiatku manévru správne fungovanie zapojených fotobuniek. Na používanie tejto funkcie treba najprv správne zapojiť fotobunky (viď elektrickú schému na obr. 5c), a potom aktivovať funkciu. Funkcia NEAKTÍVNA: stand-by Riadiaca jednotka má prednastavenú funkciu "Stand by všetko"; ak je táto aktívna, po 1 minúte od ukončenia manévru riadiaca jednotka vypne výstup "Stand by všetko" (svorka 5), všetky vstupy a ďalšie výstupy na zníženie odberu prúdu (viď elektrickú schému na obr. 5a). Táto funkcia je povinná, ak je riadiaca jednotka napájaná s fotovoltaickými panelmi Solemyo. Odporúča sa aj vtedy, keď je napájaná z elektrickej siete a na zvýšenie funkčnosti sa používa núdzová interná batéria PS124.
L5	Elektrozámok / OGI (kontrolka otvorenej brány)	Funkcia AKTÍVNA: OGI (kontrolka otvorenej brány) Ak je funkcia aktívna, svorky 3-4 môžu byť použité na zapojenie žiarovky pre signalizáciu otvorenej brány (24 V). Funkcia NEAKTÍVNA: elektrozámok Ak je funkcia neaktívna, svorky 3-4 môžu byť použité na zapojenie elektrozámku (12 V).
L6	Blikanie vopred	Funkcia AKTÍVNA: maják sa aktivuje 3 sekundy pred začiatkom manévru a v predstihu signalizuje nebezpečnú situáciu. Funkcia NEAKTÍVNA: maják začne blikat zároveň so začiatkom manévru.
L7	Kondominiové fungovanie	Funkcia AKTÍVNA: každý prijatý príkaz vyvolá otvárací manéver, ktorý nemôže byť prerušený ďalšími príkazovými impulzmi. Toto správanie je užitočné, keď automatickú bránu používa diaľkovým ovládaním veľa osôb. Funkcia NEAKTÍVNA: každý prijatý príkaz vyvolá OTVOR-STOP-ZATVOR-STOP.
L8	Ľahké/ťažké brány	Funkcia AKTÍVNA: riadiaca jednotka poskytuje možnosť ovládania ťažkých brán, a to odlišným nastavením rámp zrýchľovania a rýchlosti spomalenia počas zatvárania. Funkcia NEAKTÍVNA: riadiaca jednotka je nastavená na ovládanie ľahkých brán.

Programovanie prvého stupňa (funkcie ON-OFF)

DŮLEŽITÉ: Procedúra programovania ponúka maximálny čas 10 sekúnd medzi stlačením jedného tlačidla a druhého. Po uplynutí tohto času sa procedúra automaticky ukončí a do pamäte sa uložia zmeny vykonané do toho momentu.

TABULKA 5 - Procedúra programovania prvého stupňa

01. Stlačte a podržte cca 3 sekundy stlačené tlačidlo P2 (Stop/Set) .	
02. Pustite tlačidlo, keď Led L1 začne blikať.	
03. Stlačte tlačidlo P1 (Open ▲) alebo P3 (Close ▼) a posuňte záblesky na led, ktorá predstavuje funkciu, ktorú upravujete.	
04. Stlačte tlačidlo P2 (Stop/Set) na zmenu stavu funkcie: (krátke záblesky = OFF - dlhé záblesky = ON)	
05. Počkajte 10 sekúnd (maximálny čas) na ukončenie programovania.	

Poznámka: na programovanie ďalších funkcií "ON" alebo "OFF" počas vykonávania procedúry treba zopakovať body 03 a 04 počas tej istej fázy.

5.2.2 - Programovanie druhého stupňa**Funkcie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)**

Parametre druhého stupňa sú nastaviteľné spomedzi 8 hodnôt a sú programované z výroby na hodnoty vyznačené sivou farbou v **Tabuľke 6**.

Na úpravu hodnoty parametrov postupujte, ako je popísané v **Tabuľke 7**.

TABULKA 6 - Funkcie druhého stupňa (parametre nastaviteľné na 8 hodnotách)

Vstupná Led	Parameter	Led (stupeň)	Hodnota	Popis
L1	Čas pauzy	L1	5 s	Upravuje čas pauzy, t.j. čas pred automatickým zatvorením. Má efekt len vtedy, keď je aktívne automatické zatvorenie.
		L2	15 s	
		L3	30 s	
		L4	45 s	
		L5	60 s	
		L6	80 s	
		L7	120 s	
		L8	180 s	
L2	Vstup AUX	L1	Čiastočné otvorenie typ 1	Na riadiacej jednotke je pomocný vstup, ktorý môže byť konfigurovaný na jednu z týchto 6 funkcií: Čiastočné otvorenie typ 1: vykonáva tú istú funkciu ako vstup KROK-ZA-KROKOM, pričom otvorí len vrchné krídlo. Funguje, len ak je brána úplne zatvorená, inak sa príkaz chápe ako príkaz KROK-ZA-KROKOM. Čiastočné otvorenie typ 2: vykonáva tú istú funkciu ako vstup KROK-ZA-KROKOM, pričom otvorí obidve krídla do polovice času predpokladaného pre celkové otvorenie. Funguje, len ak je brána úplne zatvorená, inak sa príkaz chápe ako príkaz KROK-ZA-KROKOM. Len otvor: tento vstup vykonáva len otvorenie v sekvencii Otvor-Stop-Otvor-Stop. Len zatvor: tento vstup vykonáva len zatvorenie v sekvencii Zatvor-Stop-Zatvor-Stop. Foto 2: vykonáva funkciu bezpečnostného zariadenia "FOTO 2". Vylúčené: vstup nevykonáva žiadnu funkciu.
		L2	Čiastočné otvorenie typ 2	
		L3	Len otvor	
		L4	Len zatvor	
		L5	Foto 2	
		L6	Stop (zastavi manéver)	
		L7	Vylúčené	
		L8	Vylúčené	
L3	Rýchlosť pohonov	L1	Veľmi pomalá	Upravuje rýchlosť pohonov počas normálneho chodu.
		L2	Pomalá	
		L3	Stredná	
		L4	Rýchla	
		L5	Veľmi rýchla	
		L6	Super rýchla	
		L7	Otvor "rýchlo"; zatvor "pomaly"	
		L8	Otvor "super rýchlo"; Zatvor "stredne"	
L4	Uvoľnenie pohonov po zatvorení	L1	Žiadne uvoľnenie	Upravuje trvanie "krátkej inverzie" oboch pohonov po vykonaní zatváracieho manévru s cieľom znížiť finálny zostatkový tlak.
		L2	0,2 s	
		L3	0,4 s	
		L4	0,6 s	
		L5	0,8 s	
		L6	1,0 s	
		L7	1,2 s	
		L8	1,4 s	

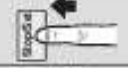
TABULKA 6 - Funkcie druhého stupňa (parametre nastaviteľné na 8 hodnotách)

Vstupná led	Parameter	Led (stupeň)	Hodnota	Popis
L5	Sila pohonov (amperometrická citlivosť)	L1	Stupeň 1 - Minimálna sila	Upravuje silu oboch pohonov. Riadiaca jednotka má systém merania odberu prúdu pre obidva motory, ktorý sa používa na rozlíšenie mechanických koncových dorazov a prípadných prekážok počas pohybu brány. Keďže odber prúdu závisí od rôznych podmienok (váha brány, rôzne trenie, nárazy vetra, kolísanie napätia atď.), ponúka sa možnosť úpravy prahu záhasu z 8 stupňov: stupeň 1 je ten najcitlivejší (minimálna sila), stupeň 8 je ten s najmenšou citlivosťou (maximálna sila). Zvýšením hodnoty stupňa amperometrickej citlivosti sa zvýši rýchlosť spomalenia vo fáze zatváracieho manévru. POZOR! – Vhodne nastavená funkcia "amperometriky" (spolu s ďalšími neodmysliteľnými úpravami) môže byť užitočná pre dodržanie európskych noriem EN 12453 a EN 12445, ktoré požadujú použitie technik alebo zariadení s cieľom obmedziť sily a nebezpečenstvo pohybu automatických brán a dverí.
		L2	Stupeň 2 - ...	
		L3	Stupeň 3 - ...	
		L4	Stupeň 4 - ...	
		L5	Stupeň 5 - ...	
		L6	Stupeň 6 - ...	
		L7	Stupeň 7 - ...	
		L8	Stupeň 8 - Maximálna sila	
L6	Omeškanie krídla	L1	0 %	Upravuje omeškanie štartu pohonu spodného krídla, ktoré môže byť programované ako percento z času práce.
		L2	5 %	
		L3	10 %	
		L4	15 %	
		L5	20 %	
		L6	30 %	
		L7	40 %	
		L8	50 %	
L7	Avízo servisu	L1	500	Upravuje počet manévrov, po ktorých bude signalizovať potrebu servisu automatickej brány (viď odsek "4.3 - Avízo servisu").
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Zoznam porúch	L1	Výsledok 1. manévru (posledného)	Umožňuje skontrolovať typ poruchy, ku ktorej prišlo počas posledných 8 manévrov (viď odsek "4.4 - História porúch").
		L2	Výsledok 2. manévru	
		L3	Výsledok 3. manévru	
		L4	Výsledok 4. manévru	
		L5	Výsledok 5. manévru	
		L6	Výsledok 6. manévru	
		L7	Výsledok 7. manévru	
		L8	Výsledok 8. manévru	

Programovanie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)

DÔLEŽITÉ: Procedúra programovania ponúka maximálny čas 10 sekúnd medzi stlačením jedného tlačidla a druhého. Po uplynutí tohto času sa procedúra automaticky ukončí a do pamäte sa uložia zmeny vykonané do toho momentu.

TABUĽKA 7 - Procedúra programovania druhého stupňa

01. Stlačte a podržte cca 3 sekundy stlačené tlačidlo P2 (Stop/Set) .	
02. Pustite tlačidlo, keď Led L1 začne blikať.	
03. Stlačte tlačidlo P1 (Open ▲) alebo P3 (Close ▼) a posuňte záblesky na led, ktorá predstavuje "vstupnú led" parametra, ktorý upravujete.	
04. Stlačte a podržte stlačené tlačidlo P2 (Stop/Set) až do ukončenia bodu 06.	
05. Počkajte cca 3 s, kým sa rozsvieti led, ktorá predstavuje aktuálny stupeň parametra, ktorý upravujete.	
06. Stlačte tlačidlo P1 (Open ▲) alebo P3 (Close ▼) a posuňte záblesky led na želanú hodnotu parametra.	
07. Pustite tlačidlo P2 (Stop/Set) .	
08. Počkajte 10 sekúnd (maximálny čas) na ukončenie programovania.	

Poznámka: na programovanie ďalších parametrov počas vykonávania procedúry treba zopakovať body 03 až 07 počas tej istej fázy.

5.3 - Úplné vymazanie pamäte

Je možné vymazať všetky údaje uložené v pamäti riadiacej jednotky a vrátiť ju do počiatočného stavu s hodnotami z výroby.

Postupujte tak, ako je uvedené v **Tabuľke 8**.

TABUĽKA 8 - Procedúra celkového vymazania pamäte

01. Stlačte a podržte súčasne stlačené tlačidlá P1 (Open ▲) a P3 (Close ▼) .	
02. Pustite tlačidlá, keď sa rozsvietia programovacie led (cca po 3 sekundách).	
03. Ak operácia prebehla správne, programovacie led budú 3 sekundy rýchlo blikať.	

Budú vymazané: konfigurácia STOP, koncové polohy, programovanie prvého a druhého stupňa, počet manévrov. Nebudú vymazané vysielacie uložené v pamäti (viď odsek 5.4, procedúry D - E).

5.4 - Uloženie vysieláčov do pamäte integrovaného rádia

Na riadiacej jednotke je zabudovaný rádiový prijímač, kompatibilný so všetkými vysielacími, ktoré pracujú s protokolmi rádiového kódovania **FLO**, **FLOR**, **O-CODE** a **SMILO** od Nice.

Dva spôsoby uloženia tlačidiel vysieláčov do pamäte

Spomedzi možných procedúr ukladania do pamäte niektoré umožňujú ukladanie v "štandardnom" režime (alebo Režime 1) a iné v "personalizovanom" režime (alebo Režime 2).

ŠTANDARDNÉ uloženie do pamäte (nazývané aj "Režim 1")

Procedúry tohto typu umožňujú uložiť do pamäte súčasne, počas ich vykonávania, všetky tlačidlá vysieláča. Systém automaticky priradí ku každému tlačidlu jeden príkaz, predurčený vo výrobe, podľa nasledovnej schémy:

Príkaz	Tlačidlo
č. 1 - Krok-za-krokom	bude priradený k tlačidlu 1
č. 2 - AUX	bude priradený k tlačidlu 2
č. 3 - OTVOR	bude priradený k tlačidlu 3
č. 4 - ZATVOR	bude priradený k tlačidlu 4 (ak sa tlačidlo nachádza na vysieláči)

PERSONALIZOVANÉ uloženie do pamäte (nazývané aj "Režim 2")

Procedúry tohto typu umožňujú uložiť do pamäte súčasne, počas ich vykonávania, jedné tlačidlo vysieláča a priradiť ho k jednému z nasledovných možných príkazov: **Krok-za-krokom**, **AUX**, **OTVOR**, **ZATVOR**.

Výber tlačidla a príkazu, ktorý sa mu priradí, je na montérovi na základe potrieb automatickej brány.

Počet vysieláčov, ktoré možno uložiť do pamäte

Prijímač riadiacej jednotky má 100 miest v pamäti. Jedno miesto si pamätá buď jeden vysieláč (teda súbor jeho tlačidiel a príkazov) alebo jedno tlačidlo s príslušným príkazom.

PROCEDÚRY

POZOR! - Aby bolo možné vykonať **Procedúry A, B, C, D**, pamäť riadiacej jednotky musí byť odblokovaná. Ak je zablokovaná, vykonajte **Procedúru G** na jej odomknutie.

PROCEDÚRA A - Uloženie VŠETKÝCH tlačidiel jedného vysieláča (ŠTANDARDNÝ režim alebo Režim 1)

01. Na riadiacej jednotke: stlačte a podržte stlačené tlačidlo P4 (radio) až do rozsvietenia Led "radio", potom tlačidlo pustite.
02. (do 10 sekúnd) Na vysieláči, ktorý si želáte uložiť do pamäte: podržte stlačené ľubovoľné tlačidlo a počkajte, kým Led "radio" vydá 3 (*) dlhé záblesky (= uloženie do pamäte prebehlo správne). Nakoniec tlačidlo pustite.
03. Poznámka - Po 3 dlhých zábleskoch máte k dispozícii ďalších 10 sekúnd na uloženie ďalšieho vysieláča do pamäte (ak si želáte), pričom začnete od kroku 02.

Na konci procedúry budú tlačidlá vysieláča priradené k príkazom uvedeným v popise Režimu 1.

PROCEDÚRA B - Uloženie JEDINÉHO tlačidla vysieláča (PERSONALIZOVANÝ režim alebo Režim 2)

01. Vyberte príkaz, ktorý chcete priradiť k tlačidlu, ktoré ukladáte do pamäte: pre č. 1 - "Krok-za-krokom" stlačte 1-krát tlačidlo P4 (radio) pre č. 2 - "AUX" stlačte 2-krát tlačidlo P4 (radio) pre č. 3 - "OTVOR" stlačte 3-krát tlačidlo P4 (radio) pre č. 4 - "ZATVOR" stlačte 4-krát tlačidlo P4 (radio)
02. Na riadiacej jednotke: stlačte a pustite tlačidlo P4 (radio) toľkokrát, ako je uvedené pri čísle príkazu, ktorý ste si zvolili v kroku 01.
03. (do 10 sekúnd) Na vysieláči: podržte stlačené tlačidlo, ktoré si želáte uložiť do pamäte a počkajte, kým Led "radio" vydá 3 (*) dlhé záblesky (= uloženie do pamäte prebehlo správne). Nakoniec tlačidlo pustite.

04. Poznámka - Po 3 dlhých zábleskoch máte k dispozícii ďalších 10 sekúnd na uloženie ďalšieho tlačidla do pamäte (ak si želáte), pričom začnete od kroku 01.

PROCEDÚRA C - Uloženie vysielача do pamäte prostredníctvom ďalšieho vysielача, už uloženého (ukladanie do pamäte vzdialene od riadiacej jednotky)

Táto procedúra umožňuje uložiť do pamäte nový vysielач použitím iného vysielача, ktorý je už uložený v pamäti tej istej riadiacej jednotky. Toto dovoľuje novému vysielачu prijať rovnaké nastavenia, ako má ten už uložený. Vykonávanie procedúry nepredpokladá priamy zásah na tlačidlo P4 (radio) riadiacej jednotky, ale jednoduché vykonanie v dosahu jeho príjmu.

01. Na vysielачi, ktorý **ukladáte do pamäte**: stlačte a podržte stlačené tlačidlo, ktoré si želáte uložiť do pamäte.
02. Na riadiacej jednotke: po niekoľkých sekundách (cca 5) sa rozsvieti **Led "radio"**. Potom tlačidlo vysielача pustiť.
03. Na vysielачi, ktorý je **už uložený v pamäti**: stlačte a pustiť pomaly **3-krát** uložené tlačidlo, ktoré chcete kopírovať.
04. Na vysielачi, ktorý **ukladáte do pamäte**: podržte stlačené to isté tlačidlo, ktoré ste stlačili v bode 01 a počkajte, kým **Led "radio"** vydá 3 (*) dlhé záblesky (= uloženie do pamäte prebehlo správne). Nakoniec tlačidlo pustiť.

(*) - Poznámky k Procedúram A, B a C: - Led "radio" môže vydávať aj nasledovné signály:

- **1 rýchly záblesk**, ak je vysielач už uložený v pamäti;
- **6 zábleskov**, ak rádiové kódovanie vysielача nie je kompatibilné s kódovaním prijímača riadiacej jednotky.
- **8 zábleskov**, ak je pamäť plná.

PROCEDÚRA D - Vymazanie jediného vysielача (ak je uložený v pamäti v Režime 1) alebo jediného tlačidla vysielача (ak je uložený v pamäti v Režime 2)

01. Na riadiacej jednotke: stlačte a podržte stlačené tlačidlo **P4 (radio)**. Cca o 4 sekundy sa rozsvieti **Led "radio"** pevným svetlom (stále drzte stlačené tlačidlo).
02. Na vysielачi, ktorý si želáte vymazať z pamäte: stlačte a podržte stlačené tlačidlo (*), až kým **Led "radio"** (na riadiacej jednotke) vydá 5 rýchlych zábleskov (alebo 1 záblesk, ak vysielач alebo tlačidlo nie je uložené v pamäti).

(*) - Poznámka: - Ak je vysielач uložený v pamäti v **Režime 1**, môžete stlačiť ľubovoľné tlačidlo a riadiaca jednotka vymaže celý vysielач. Ak je vysielач uložený v pamäti v **Režime 2**, treba stlačiť uložené tlačidlo, ktoré si želáte vymazať. Ak chcete vymazať ďalšie tlačidlá uložené v pamäti v **Režime 2**, zopakujte celú procedúru s každým tlačidlom, ktoré chcete vymazať.

PROCEDÚRA E - Vymazanie VŠETKÝCH uložených vysielачov

01. Na riadiacej jednotke: stlačte a podržte stlačené tlačidlo **P4 (radio)**. Cca o 4 sekundy sa rozsvieti **Led "radio"** pevným svetlom (stále drzte stlačené tlačidlo). Cca o 4 sekundy **Led "radio"** zhasne (pokračujte držať stlačené tlačidlo).
02. Keď **Led "radio"** začne blikať, odpočítajte 2 záblesky a pripravte sa pustiť tlačidlo **presne počas 3. záblesku**, ktorý nasleduje.
03. Počas vymazávania **Led "radio"** rýchlo blikať.
04. Nakoniec **Led "radio"** vydá 5 dlhých zábleskov, čím signalizuje, že vymazanie prebehlo správne.

PROCEDÚRA G - Zablokovanie (alebo odblokovanie) pamäte

POZOR! - Táto procedúra zamkne pamäť a zabráni vykonaniu procedúr A, B, C, D.

01. Vypnite napájanie riadiacej jednotky.
02. Na riadiacej jednotke: stlačte a podržte stlačené tlačidlo **P4 (radio)**; znovu zapnite napájanie riadiacej jednotky (naďalej drzte stlačené tlačidlo).
03. Po 5 sekundách **Led "radio"** vydá 2 pomalé záblesky; potom tlačidlo pustiť.
04. (do 5 sekúnd) Na riadiacej jednotke: opakovane stláčajte tlačidlo **P4 (radio)** pre výber jednej z nasledovných možností:
Led zhasnutá = Deaktivácia blokovania pamäte
Led rozsvietená = Aktivácia blokovania pamäte
05. Po 5 sekundách od posledného stlačenia tlačidla **Led "radio"** vydá 2 pomalé záblesky, čím signalizuje ukončenie procedúry.

6 BLIŽŠIE INFORMÁCIE: príslušenstvo

6.1 - Zapojenie rádiového prijímača typu SM

Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor pre zasunutie karty rádia so 4 pričkami a koncovkou SM, ktorá umožňuje ovládať riadiacu jednotku na diaľku prostredníctvom vysielачov, ktoré aktivujú vstupy podľa nasledovnej tabuľky:

Výstup prijímača	Vstup riadiacej jednotky
č. 1	Krok-za-krokom
č. 2	AUX (prednastavená hodnota: Čiastočné otvorenie 1)
č. 3	"Len otvor"
č. 4	"Len zatvor"

Blížšie informácie nájdete v špeciálnom návode k prijímaču.

Pozor: pred zasunutím rádiového prijímača vypnite riadiacu jednotku, odstráňte plastový kryt a skontrolujte, že nie je prítomný sliz.

6.2 - Zapojenie rozhrania IBT4N

Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor typu "IBT4N" pre rozhranie IBT4N, ktoré umožňuje zapojiť všetky zariadenia vybavené rozhraním BusT4 ako napr. programovaciu jednotku Oview a Wi-Fi rozhranie IT4WIFI.

Pozor: pred zasunutím rozhrania vypnite riadiacu jednotku, odstráňte plastový kryt a skontrolujte, že nie je prítomný sliz. Potom ho zasunite až na doraz a uistite sa, že sa zasunie ľahko a rovno.

6.3 - Zapojenie internej batérie PS124

Riadiaca jednotka má prípravu pre napájanie z internej batérie PS124 v prípade výpadku sieťového napätia. Pri montáži a zapojení batérie postupujte podľa **obr. 10**.

6.4 - Zapojenie systému Solemyo

Riadiaca jednotka má prípravu pre napájanie zo systému fotovoltaického napájania "Solemyo" (fotovoltaický panel a batéria 24 V). Pre zapojenie akumulátora Solemyo na riadiacu jednotku použite jej zásuvku, ktorá sa normálne používa pre internú batériu (viď odsek 6.2).

DÔLEŽITÉ!

- Keď je automatická brána napájaná zo "Solemyo", **NESMIE BYŤ NAPÁJANÁ súčasne aj z elektrickej siete.**

- Systém "Solemyo" môže byť použitý, iba ak je na riadiacej jednotke aktívna (ON) funkcia "Stand by všetko" a ak zapojenia spĺňajú schému na **obr. 5a**.

7 SERVIS VÝROBKU

Riadiaca jednotka MC424L, ako elektronický diel, si nevyžaduje žiaden špeciálny servis. Napriek tomu pravidelne, aspoň každých 6 mesiacov, kontrolujte perfektnú výkonnosť celého automatického zariadenia v súlade s kapitolou 3.

LIKVIDÁCIA VÝROBKU

Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou automatického zariadenia, a preto musí byť zlikvidovaný spolu s ním

Rovnako ako pri montáži, aj na konci života tohto výrobku musí kroky demontáže a likvidácie vykonať kvalifikovaný pracovník.

Tento výrobok je zložený z rôznych typov materiálov: niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované. Informujte sa o systéme recyklácie alebo likvidácie v súlade s nariadeniami platnými pre túto kategóriu výrobkov vo vašej krajine.

Pozor! - Niektoré časti výrobku môžu obsahovať jedovaté alebo nebezpečné látky, ktoré môžu mať škodlivé účinky na životné prostredie a na ľudské zdravie.

Ako znázorňuje vedľajší symbol, je zakázané vyhodiť tento výrobok do domového odpadu. Vykonajte preto "separovaný zber" podľa metód stanovených legislatívou platnou vo vašej krajine, alebo odovzdajte výrobok predajcovi v momente kúpy nového rovnocenného výrobku.

Pozor! - Nariadenia platné na lokálnej úrovni môžu stanovovať tvrdé sankcie pre prípad nelegálnej likvidácie tohto výrobku.



TECHNICKÉ PARAMETRE VÝROBKU

VÝSTRAHY: • Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20°C (± 5°C). • Nice S.p.a. si vyhradzuje právo prinášať zmeny na výrobku, kedykoľvek to uzná za potrebné, pričom však zachová rovnakú funkčnosť a účel použitia.

Napájanie zo siete	Radiaca jednotka MC424L: 230 V~ ±10% 50 - 60 Hz; poistka: 1 A typ T Radiaca jednotka MC424L/V1: 120 V~ ±10% 50 - 60 Hz; poistka: 2 A typ T
Maximálny výkon	170 W
Núdzové napájanie	príprava pre internú batériu PS124 a pre solárnu sadu Solemyo
Max. odber prúdu pohony	3 A (so zásahom amperometrie "stupeň 6")
Výstup napájania príslušenstvo	24 V— max. odber prúdu 200 mA (napätie môže kolísť medzi 16 a 33 V—)
Výstup fototest	24 V— max. odber prúdu 100 mA (napätie môže kolísť medzi 16 a 33 V—)
Výstup maják	pre majáky 24 V—, max. výkon 25 W (napätie môže kolísť medzi 16 a 33 V—)
Výstup kontrolka otvorenej brány	pre žiarovky 24 V—, max. výkon 5 W (napätie môže kolísť medzi 16 a 33 V—) alebo elektrožiarovky 12 V— 25 W
Vstup STOP	pre kontakty NC alebo konečný odpor 8,2 KΩ +/- 25%
Čas práce	nastavený automaticky
Čas pauzy	nastaviteľný na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120, 180 sekúnd
Čas uvoľnenia	nastaviteľný na 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0, 1,2, 1,4 sekúnd
Omeškanie krídla pri otváraní	nastaviteľné na 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50 % času práce
Omeškanie krídla pri zatváraní	nastavené automaticky
Výstup 1. pohonu	pre pohony Wingo (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), Too (TOO3024, TOO4524), S-fab (XME2024)
Výstup 2. pohonu	pre pohony Wingo (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), Too (TOO3024, TOO4524), S-fab (XME2024)
Max. dĺžka káblov	napájanie 30 m napájanie solárnej sady Solemyo 3 m pohony 10 m ďalšie vstupy/výstupy 30 m maják 10 m OGI 30 m elektrožiarovka 10 m anténa 20 m (odporúča sa menej ako 3 m)
Rádiový prijímač	konektor "SM" pre prijímače SMXI, SMXIS, OXI (Režim I a Režim II)
Pracovná teplota	od -20 do +55 °C
Stupeň ochrany	IP 54 s neporušeným krytom
Rozmery (mm)	310 x 232 x v. 122
Váha (kg)	4,1

Vyhlásenie o zhode EÚ

a vyhlásenie o zabudovaní "častočne skompletizovaného strojového zariadenia"

Poznámka - Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá obsahu oficiálneho dokladu uloženého v sídle Nice S.p.a., a najmä jeho poslednej revízií dostupnej pred tlačou tohto návodu. Tu uvedený text bol upravený z tlačových dôvodov. Kópiu pôvodného vyhlásenia je možné žiadať v Nice S.p.a. (TV), Taliansko.

Číslo: 296/MC424

Revízia: 5

Jazyk: SK

Meno výrobcu:

Nice s.p.a.

Adresa:

Via Pezza Alta 13, Z.I. Rustigné, 31046 Oderzo (TV), Taliansko

Osoba poverená zostavením technickej dokumentácie:

Nice s.p.a.

Typ výrobku:

Radiaca jednotka pre 2 pohony 24 Vd.c.

Model / Typ:

MC424, MC424L

Príslušenstvo:

Rádiový prijímač OXI

Dolupodpísaný Roberto Griffa, vo funkcii generálneho riaditeľa, vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že horeuvedený výrobok spĺňa náležitosti nasledovných smerníc:

• Smernica 2014/30/EÚ (EMC) v súlade s nasledovnými harmonizovanými normami: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Ďalej výrobok spĺňa náležitosti nasledovnej smernice v súlade s požiadavkami pre "častočne skompletizované strojové zariadenia" (Príloha II, časť 1, oddiel B): Smernica 2006/42/ES EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY zo 17. mája 2006 o strojových zariadeniach a o zmene a doplnení smernice 95/16/ES (prepracované znenie)

• Vyhlasuje sa, že príslušná technická dokumentácia bola vyplnená v súlade s prílohou VII B smernice 2006/42/ES a že boli dodržané nasledovné základné požiadavky: 1.1.1 - 1.1.2 - 1.1.3 - 1.2.1 - 1.2.6 - 1.5.1 - 1.5.2 - 1.5.5 - 1.5.6 - 1.5.7 - 1.5.8 - 1.5.10 - 1.5.11

• Výrobca sa zaväzuje na základe dôvodnej žiadosti odovzdať kompetentným orgánom príslušné informácie o "častočne skompletizovanom strojovom zariadení", pričom sa zachová nedotknuté jeho právo na duševné vlastníctvo.

• Ak je "častočne skompletizované strojové zariadenie" uvedené do prevádzky v európskej krajine s úradným jazykom iným, ako je ten, v ktorom je písané toto vyhlásenie, dovozca má povinnosť priložiť k tomuto vyhláseniu príslušný preklad.

• Upozorňuje sa, že "častočne skompletizované strojové zariadenie" nesmie byť uvedené do prevádzky, až kým koncové strojové zariadenie, v ktorom je zabudované, nebolo vyhlásené zhodným s ustanoveniami smernice 2006/42/ES.

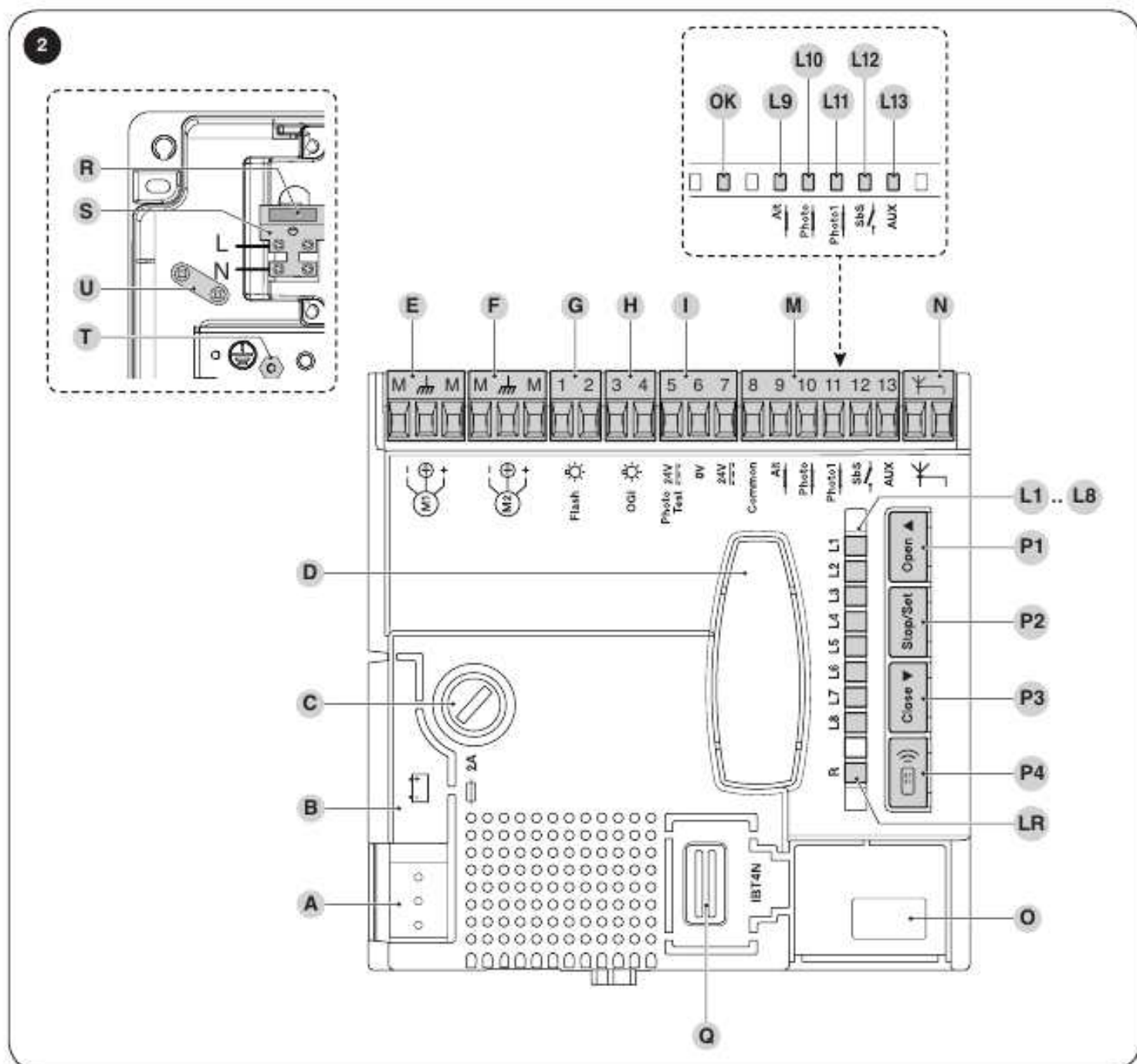
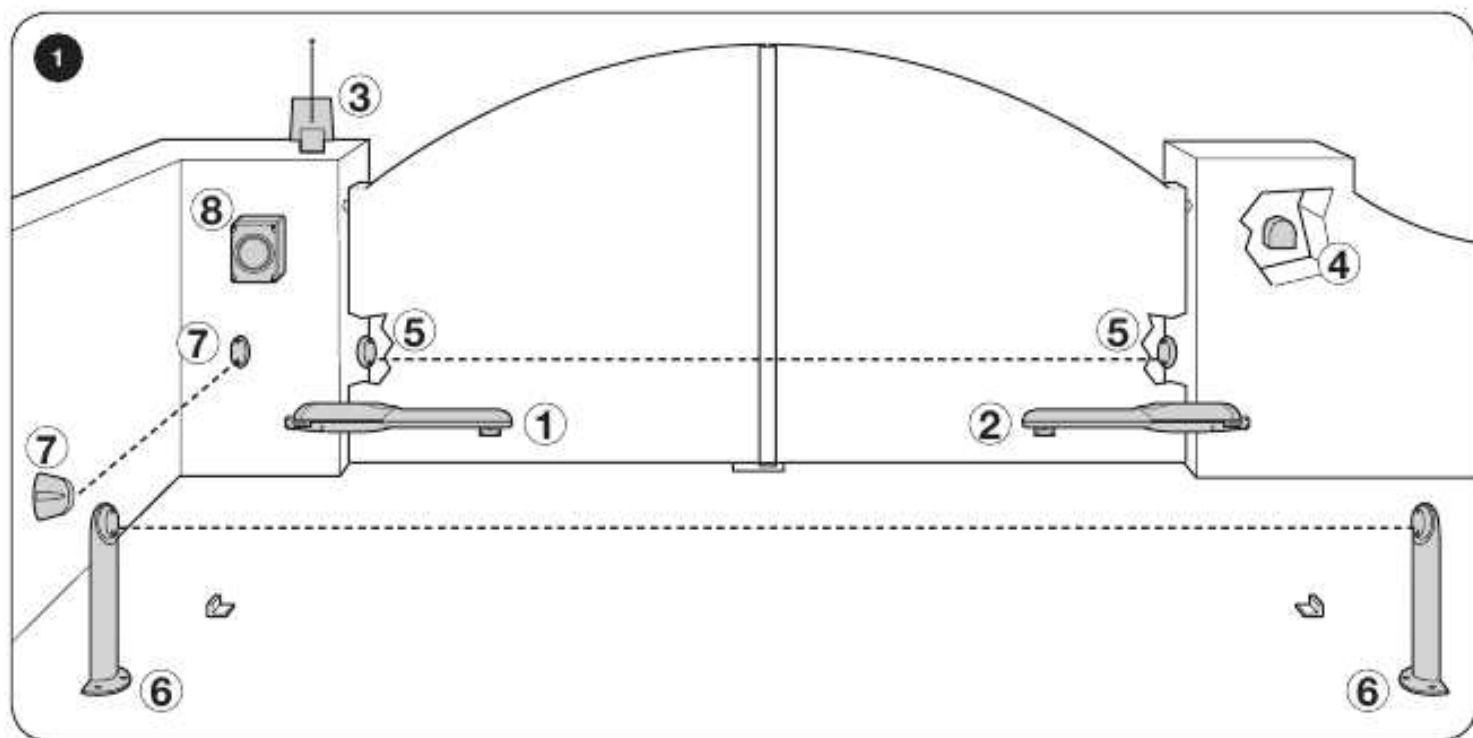
Okrem toho výrobok spĺňa náležitosti nasledovných noriem:

EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 05/09/2017

Ing. Roberto Griffa
generálny riaditeľ





Technical drawing of the Nice 10000 BTW battery. The top view shows a rectangular battery with dimensions 232 mm (width) and 310 mm (height). The word "Nice" is printed in the center. The side view shows a width of 122 mm. The battery has four mounting tabs on the top and bottom edges.

TX 1 2

RX 1 2 3 4 5

5 - 10 RX = FOTO1
5 - 11 RX = FOTO1
5 - 13 RX = FOTO2

+24 Vdc: Všetky vstupy by
0 V

ELEKTROZÁMKY / OGI

MAJAK

M1 M2

FOTO1 FOTO2

AUX ANTÉNA

STOP

FOTO

KROK-za-KROKOM

24V 24V

Common

Photo 24V

Photo1

Sb

AUX

Flash

Ogi

5b



5c



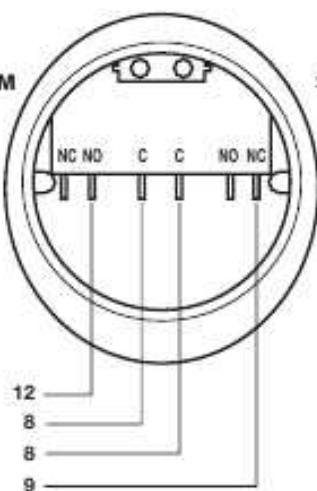
6



7a

KROK-ZA-KROKOM

STOP

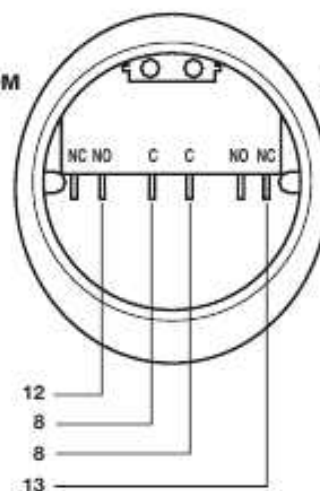


Pre zapojenie STOP s aktivným "Stand by všetko" zapojte svorku č. 5 a nie č. 8

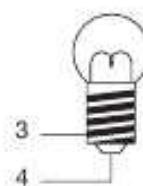
7b

KROK-ZA-KROKOM

AUX



8

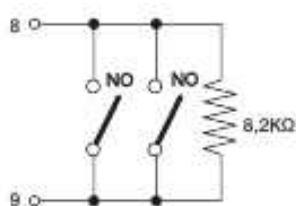
33 V~
max 5 W

OGI

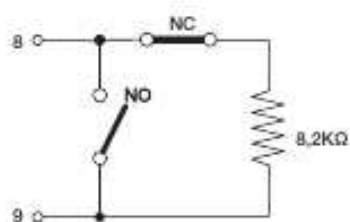
12 V~
max 25 VA

EL

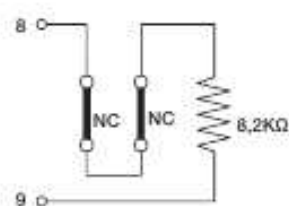
9a



9b



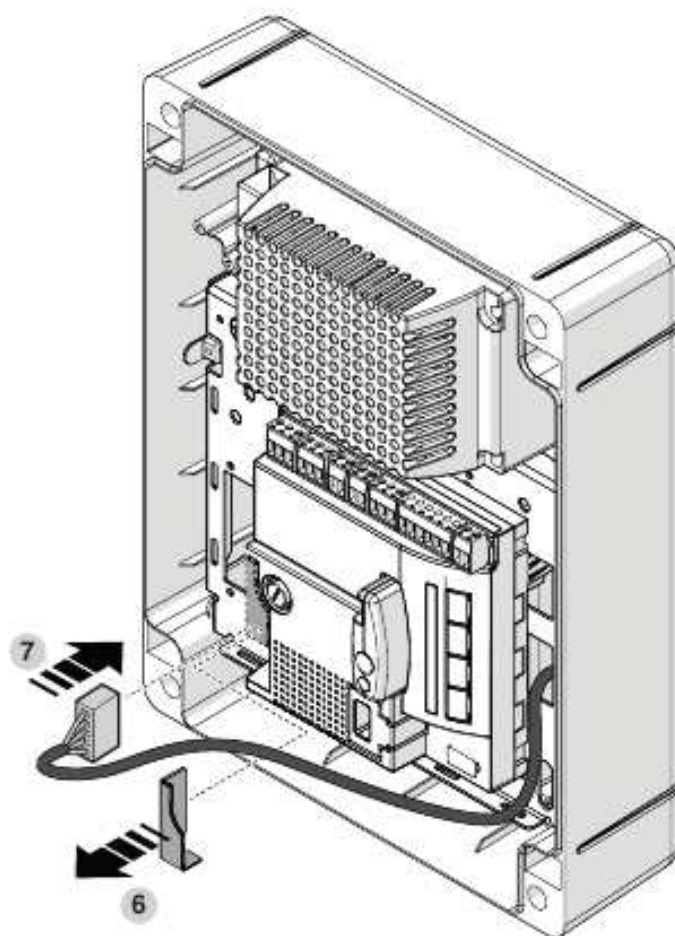
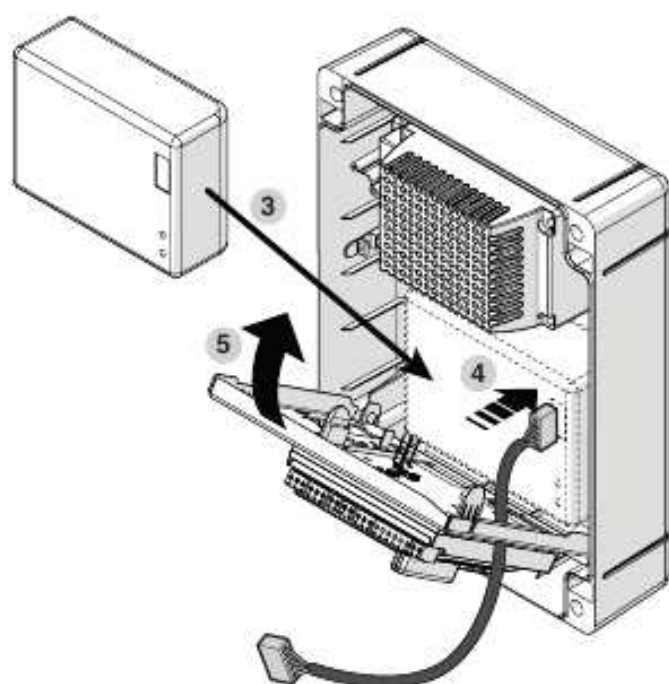
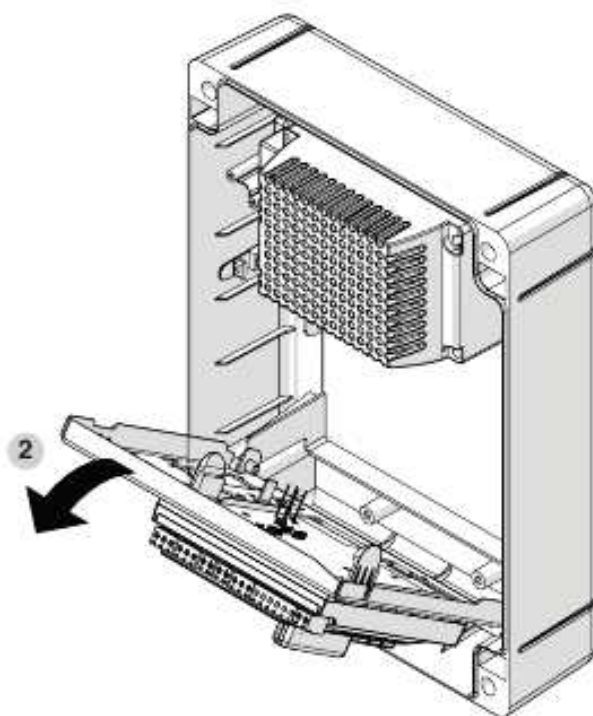
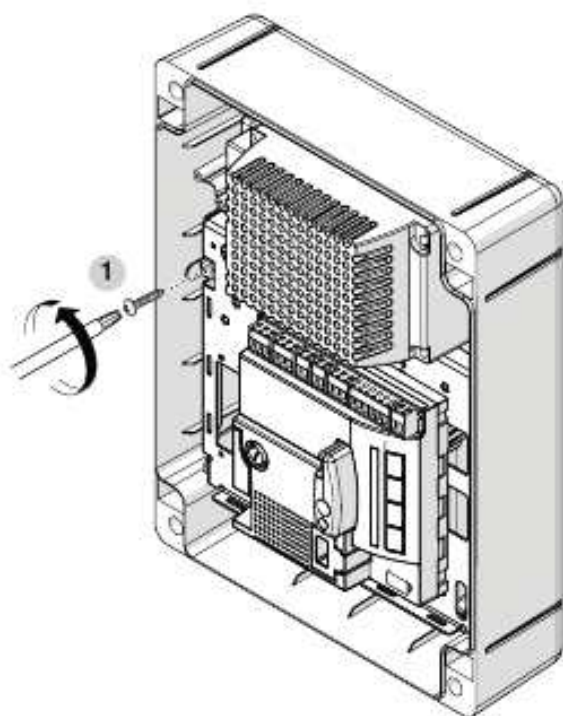
9c



S aktivným "Stand by všetko" zapojte svorku č. 5 a nie č. 8

9d

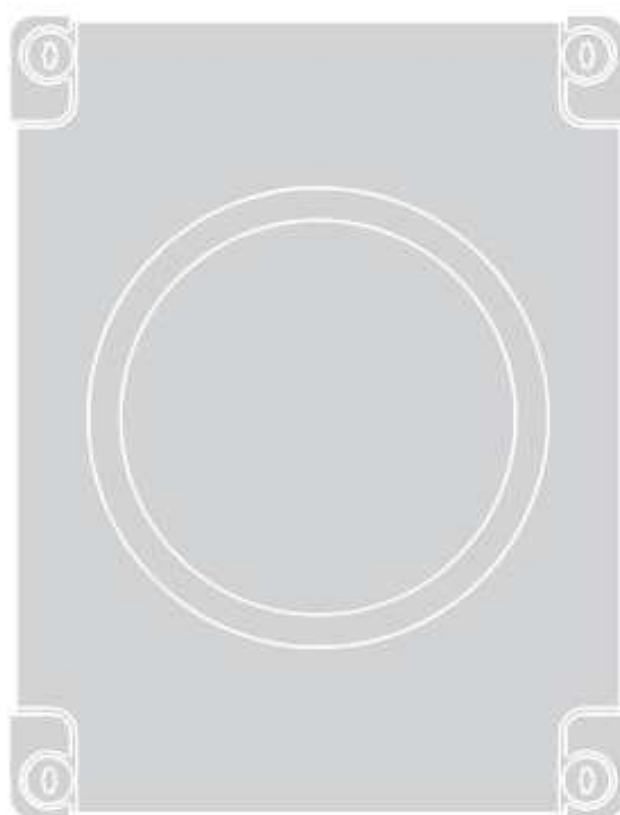




Návod k instalaci a obsluze

MC424L R10

Řídicí jednotka



Obsah

1	Všeobecná upozornění a bezpečnostní opatření	3	6	Programování	16
	Obecná bezpečnostní upozornění a bezpečnostní opatření	3	6.1	Použití programovacích tlačítek	16
	Upozornění týkající se používání výrobku	3	6.2	Přednastavené funkce	16
2	Popis výrobku a možnosti jeho použití	3	6.3	Programovací operace první úrovně: ON-OFF	16
2.1	Seznam částí řídící jednotky	4	6.4	Funkce druhé úrovně	18
3	Instalace	4	6.5	Smazání paměti	20
3.1	Kontrolní činnosti před instalací	4	6.6	Ukládání vysílaček do paměti	20
3.2	Omezení pro použití výrobku	5	6.7	Uzamčení (nebo odemčení) paměti	22
3.3	Označení výrobku a celkové rozměry	5	7	Odstraňování problémů	22
3.4	Typická instalace	5	7.1	Signály skrze výstražnou lampu	22
3.5	Instalace řídící jednotky	6	7.2	Signály na řídící jednotce	23
4	Elektrické zapojení	7	7.3	Oznámení o údržbě	26
4.1	Předběžná kontrola	7	7.4	Záznam anomálií	26
4.2	Schéma zapojení a popis zapojení	7	8	Další informace	27
4.3	První zapnutí a kontrola zapojení	12	8.1	Připojení rádiového přijímače typu SM	27
4.4	Přepínač motoru	13	8.2	Připojení rozhraní IBT4N	27
4.5	Automatické vyhledání mech. konc. dorazů	14	8.3	Připojení záložní baterie PS124	28
5	Kolaudace a uvedení do provozu	14	8.4	Připojení systému Solemyo	29
5.1	Testování	15	9	Údržba produktu	29
5.2	Uvedení do provozu	15	10	Likvidace produktu	29
			11	Technické parametry	30
			INSTRUKCE A VAROVÁNÍ PRO UŽIVATELE		32

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro řídící jednotku MC424L R10 a nesmí být použit pro jiné výrobky. Řídící jednotka MC424L R10 slouží jako programovací, případně ovládací prvek k automatizační technice, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

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

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

1. Všeobecná upozornění a bezpečnostní opatření



Pozor: Tento manuál obsahuje důležité instrukce a upozornění, které se týkají bezpečnosti osob! Chybně provedená instalace může způsobit těžká zranění!

Předtím, než začnete pracovat, si pozorně přečtete všechny kapitoly tohoto manuálu!

V případě jakýchkoli pochybností přerušte instalaci a požádejte autorizovaný servis Nice o vysvětlení!



Pozor: Tento manuál obsahuje důležité instrukce: dobře jej uschovejte pro případné pozdější použití při provádění údržby nebo likvidaci zařízení!

Obecná bezpečnostní upozornění a bezpečnostní opatření

- Předtím, než zahájíte instalační práce, zkontrolujte, jestli je tento výrobek vhodný pro zamýšlené použití (viz kapitola "Omezení pro použití výrobku" a kapitola "Technické parametry výrobku"). Pokud zjistíte, že výrobek není vhodný k těmto účelům, NEPOKRAČUJTE v jeho instalaci.
- Během instalace zacházejte s výrobkem opatrně, nevystavujte jej tlakům, nárazům nebo pádu a zajistěte, aby nepřišel do styku s žádnými kapalinami. Nenechávejte výrobek v blízkosti tepelných zdrojů a ani jej nevystavujte působení plamenů.
Takové vlivy by jej mohly poškodit a negativně ovlivnit jeho funkčnost, způsobit požár nebo být zdrojem nebezpečných situací. Pokud by k něčemu takovému přece jenom došlo, okamžitě přerušte instalaci zařízení a obraťte se na autorizovaný servis Nice.
- Na žádné části výrobku neprovádějte žádné úpravy. Nedovolené úpravy by mohly být příčinou nesprávné funkčnosti zařízení. Výrobce se zřeká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené svévolně upravenými výrobky.
- Výrobek není určený k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti jsou nějakým způsobem sniženy anebo jim schází dostatečná zkušenost s ovládáním zařízení, nejsou o něm poučené a nejsou ani v doprovodu osoby, která ví, jak se automatizační technika ovládá a která je odpovědná za jejich bezpečnost.
- Před vykonáním údržby nebo čištěním vždy odpojte produkt od hlavního zdroje elektrického napětí.
- Řídicí jednotka musí být připojena k elektrickému napájecímu vedení, které je vybavené bezpečným zemněním.
- Obalová materiály, v nichž je výrobek dodáván, musí být znehodnoceny v souladu s místně platnými předpisy.

Upozornění týkající se používání výrobku

- Výrobek není určený k tomu, aby jej používaly osoby (včetně dětí), jejichž fyzické, senzorické nebo mentální schopnosti jsou nějakým způsobem sniženy anebo jim schází dostatečná zkušenost s ovládáním zařízení, nejsou o něm poučené a nejsou ani v doprovodu osoby, která ví, jak se automatizační technika ovládá a která je odpovědná za jejich bezpečnost.
- Děti, které se nachází v blízkosti automatizační techniky musí být pod dozorem, aby nedošlo k situaci, že by si s automatizační technikou hrály.

2. Popis výrobku a možnosti jeho použití

Řídicí jednotka MC424L je určená k ovládání 24 V elektromechanických pohonů WINGO, TOO, SFAB.

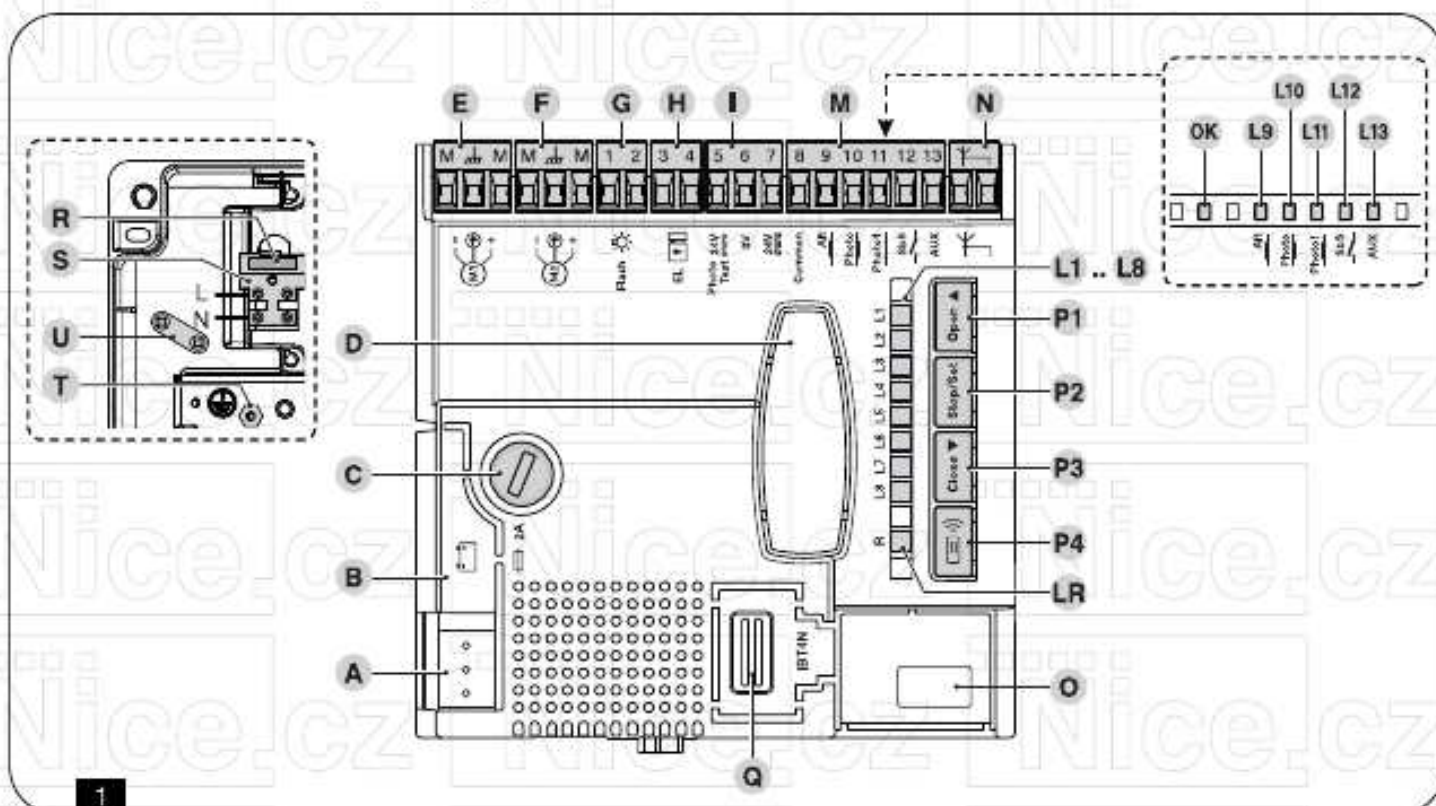
Řídicí jednotka MC424L je vybavená systémem, jenž měří namáhání motorů, které jsou k ní připojené (amperometrika). Tento systém umožňuje automatické vyhledání pozice koncových mechanických dorazů, uložení délky pracovního cyklu každého motoru do paměti a detekování případné překážky, zjištěné během normálního provozu.

Tato technologie současně usnadňuje instalaci tím způsobem, že není potřeba provádět žádné nastavování délky pracovních cyklů a rozfázování pohybu křídel brány.

Řídicí jednotka je dodávána už naprogramovaná v rozsahu běžně požadovaných funkcí. Je však samozřejmě možné prostřednictvím snadného postupu nastavit i další, rozšiřující funkce (viz kapitola 6. – "Programování").

Řídicí jednotka může být napájena ze záložní baterie PS124, která pak slouží jako zdroj elektrické energie v nouzových případech, jako je výpadek dodávky elektrické energie ;stejně tak je možné ji připojit k solárnímu napájecímu systému "Solemyo".

2.1 Seznam částí řídicí jednotky



- A** – Konektor pro napájení 24 V ~
B – Konektor pro záložní baterii PS124 / systém Solemyo
C – Servisní pojistka (2 A, typ F)
D – "SM" konektor pro rádiový přijímač
E – Konektor motoru M1 (začíná jako první během zavírací fáze)
F – Konektor motoru M2 (začíná jako první během otevírací fáze)
G – Konektor výstražné lampy
H – Výstup OGI nebo elektrického zámku
I – Konektor výstupu 24 Vdc a fototestu
L9...L13 – LED diody vstupů
OK – "LED OK" kontrolka stavu
L1...L8 – Programovací LED diody

- Programovací LED dioda "RADIO"
 – Vstupní svorkovnice
 – Svorkovnice pro rádiovou anténu
 – Přepínač pro výběr motoru
 – Konektor pro IBT4N
 – Hlavní pojistka
 – Svorkovnice síťového napájení (L-fáze; N-nula)
 – Uzemnění
 – Kabelová příchytka
 – Programovací tlačítka řídicí jednotky
 – Programovací tlačítko "RADIO"

3. Instalace

3.1 Kontrolní činnosti před instalací

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

- Zkontrolujte, jestli jsou všechny podmínky stanovené pro použití výrobku v rámci požadovaných mezních hodnot a jestli nepřekračují ani mezní hodnoty uvedené v kapitole "Technické parametry výrobku".
- Zjistěte, jestli je místo zvolené pro instalaci dostatečně velké vzhledem k celkovým rozměrům výrobku (viz obr. 2).
- Zkontrolujte, jestli je povrch v místě zvoleném pro instalaci výrobku dostatečně pevný a bude zaručovat jeho stabilní montáž.
- Zjistěte, jestli místo, kde bude výrobek nainstalovaný, není v záplavové zóně; případně zajistěte montáž výrobku v dostatečné výšce nad zemí.
- Ujistěte se, že prostor okolo nainstalovaného výrobku bude umožňovat snadný a bezpečný přístup pro případnou manipulaci se zařízením.
- Zkontrolujte, jestli je automatizační technika vybavena mechanickými dorazy jak v zavřené, tak v otevřené pozici brány.

3.2 Omezení pro použití výrobku

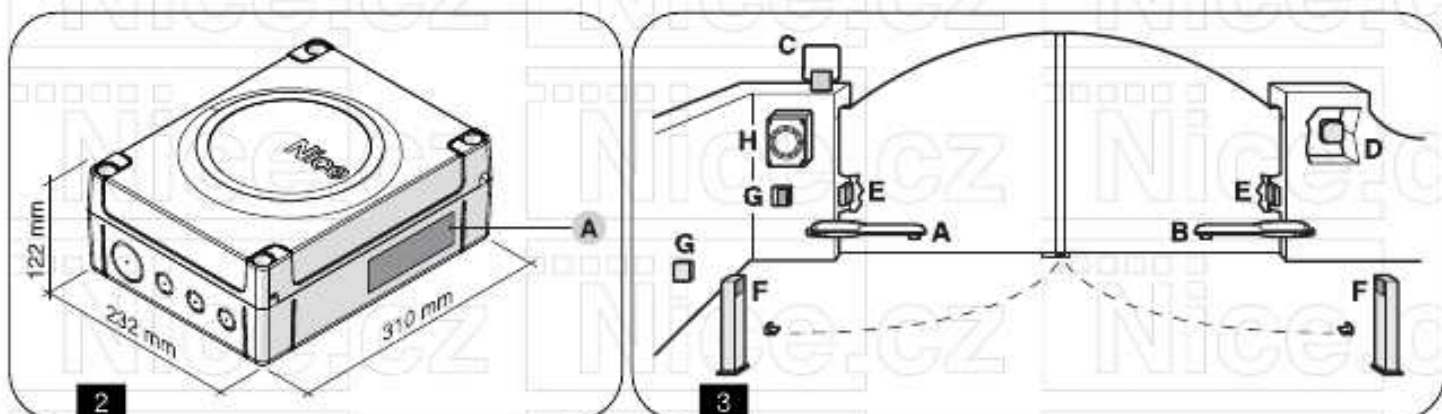
Výrobek může být používán pouze ve spojení s převodovými pohony **WG2024, WG3524, WG4024, WG5024, TOO4524, XME2024**.

3.3 Označení výrobku a celkové rozměry

Celkové rozměry a označení A, které umožňuje identifikaci produktu jsou uvedeny na obr. 2.

3.4 Typická instalace

Abychom vysvětlili některé pojmy a aspekty automatizační techniky pohánějící dvoukřídlé brány nebo vrata uvádíme na obr. 3 typickou sestavu celého zařízení.



Legenda k obrázku 3: **A** – Wingo, Too, S-Fab elektromechanický servopohon 24 V **B** – Wingo, Too, S-Fab elektromechanický servopohon 24 V **C** – Výstražná lampa **D** – Kličový spínač **E** – Pár fotobuněk "PHOTO" **F** – Pár fotobuněk "FOTO1" **G** – Pár fotobuněk "PHOTO2" **H** – Řídicí jednotka.

Poznámka: Mějte na paměti, že motor M1 je první který zahajuje zavírací fázi, kdežto motor M2 je první který zahajuje otevírací fázi, jak je popsáno v obrázku 4.

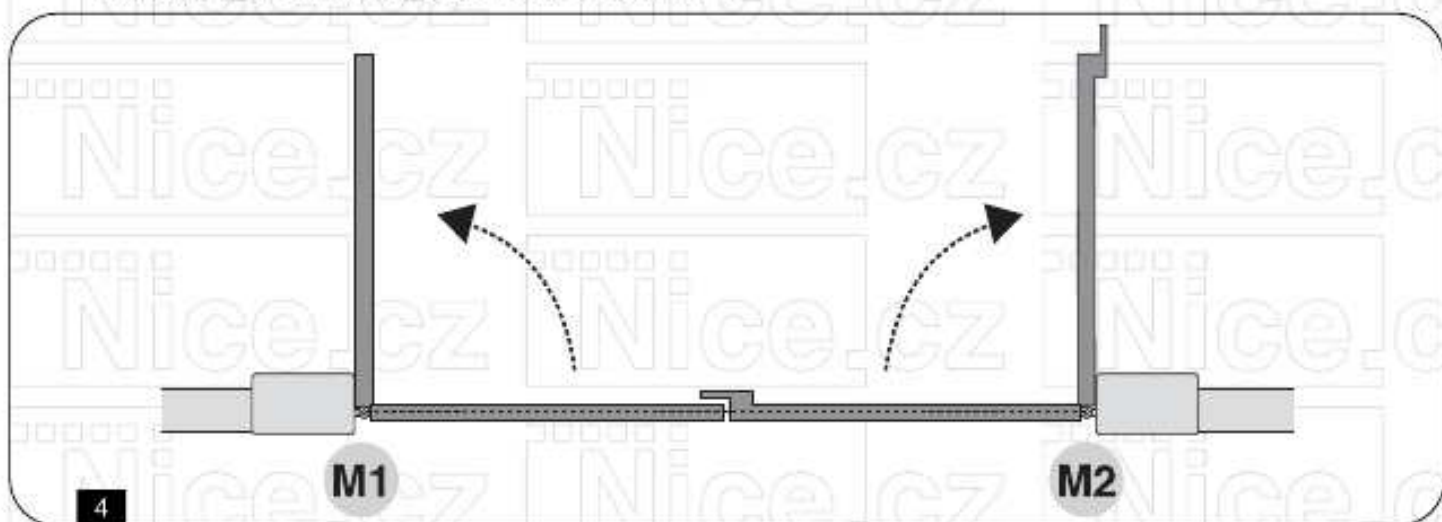
Výše uvedené komponenty jsou nainstalovány podle standardního typického umístění.

V první řadě mějte na paměti:

- U charakteristiky zapojení fotobuněk se řiďte specifickými instrukcemi produktu.
- Zásah páru fotobuněk "PHOTO" během otevírací fáze nemá žádný efekt, zatímco během zavírací fáze tento zásah spustí obrácení manévru.
- Zásah páru fotobuněk "PHOTO1" zastaví manévru během kterékoli z fází otevírání nebo zavírání.
- Zásah páru fotobuněk "PHOTO2" během zavírací fáze (zapojených do vhodného a nastaveného vstupu AUX) nemá žádný efekt, zatímco spustí obrácení manévru během otevírací fáze.



Pozor: Mějte na paměti, že motor M1 je první který zahajuje zavírací fázi, kdežto motor M2 je první který zahajuje otevírací fázi, jak je popsáno v obrázku 4!



- ⚠ Pozor:** Před započítím instalace připravte elektrické kabely pro systém automatizace podle odstavce "Schéma zapojení a popis zapojení" a podle kapitoly "technické specifikace"!
Při pokládání chrániček pro vedení kabelů a pro vstupní bod kabeláže se ujistěte, zda se ve vedení kabeláže nenachází žádné usazeniny vody, protože voda a vlhké podmínky by mohly poškodit elektronické obvody výrobku!

3.5 Instalace řídicí jednotky

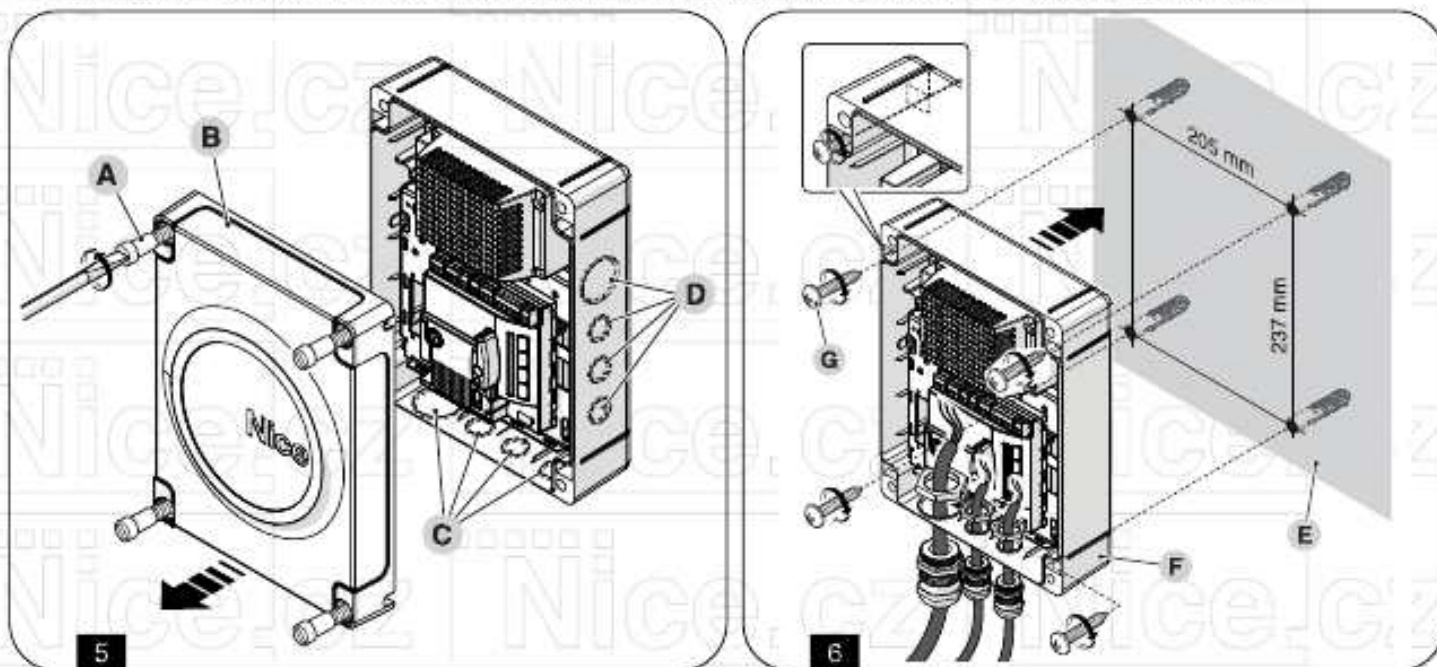
- ⚠ Pozor:** Ukotvete řídicí jednotku k nepohyblivému vertikálnímu a rovnému povrchu adekvátně chráněného před možnými nárazy!
Nejnižší část řídicí jednotky musí být alespoň 40cm nad povrchem!
- ⚠ Pozor:** Řídicí jednotka je také vhodná k venkovní instalaci, jelikož je dodávána v plastové krabici, které při správné instalaci zajišťuje stupeň ochrany IP54!

Pro upevnění řídicí jednotky (obrázek 5 a 6):

1. Uvolněte šrouby **A** a sundejte kryt **B** řídicí jednotky.
 2. Určete předchystané otvory **C** umístěné ve spodní části krytu a provrtejte ty které budou použity pro vedení kabelů.
- Poznámka:** Boční otvor **D** může být použit pouze za předpokladu, že řídicí jednotka je instalována ve vnitřních prostorech ve chráněném prostředí.
3. Vyrvejte otvory do stěny podle rozměrů na obrázku a připravte hmoždinky (nejsou součástí dodávky).
 4. Umístěte krabičku **F** a přichyťte ji šrouby **G** (nejsou součástí dodávky).
 5. Nachystejte kabelové průchodky pro vedení kabelů.
 6. Zapojte řídicí jednotku podle kapitoly "Elektrické zapojení".
 7. Po zapojení kabelů umístěte zpět kryt jednotky **B** a utáhněte šrouby **A**.

- ⚠ Pozor:** Pokud jsou chráničky kabelů zakončeny v jímce, je pravděpodobné, že uvnitř řídicí jednotky vznikne kondenzace, což poškodí elektronickou desku!
V takovém případě řádně chraňte řídicí jednotku, aby nedošlo ke vzniku kondenzace!

- Chcete-li instalovat další zařízení, které jsou přítomny v automatizaci, postupujte podle příslušných návodů.



4. Elektrické zapojení

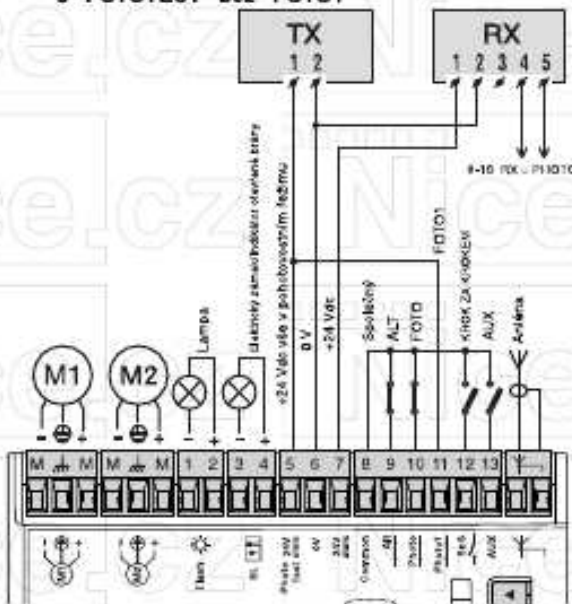
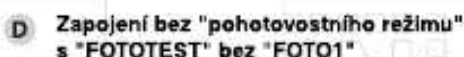
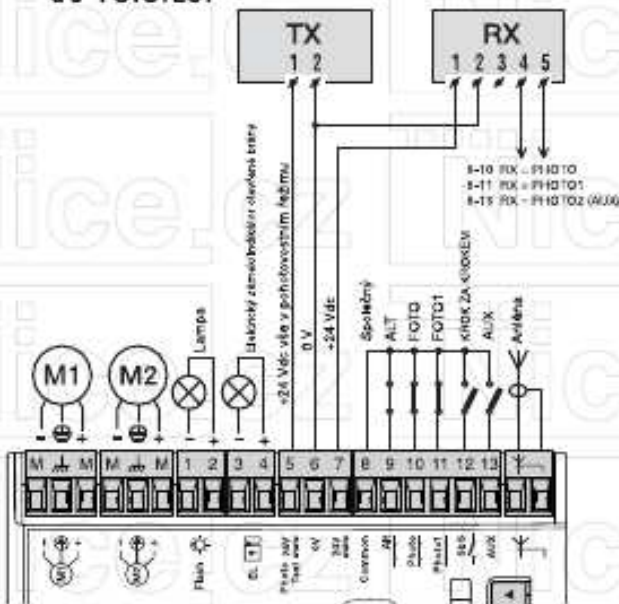
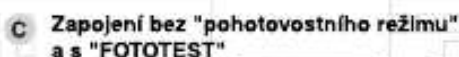
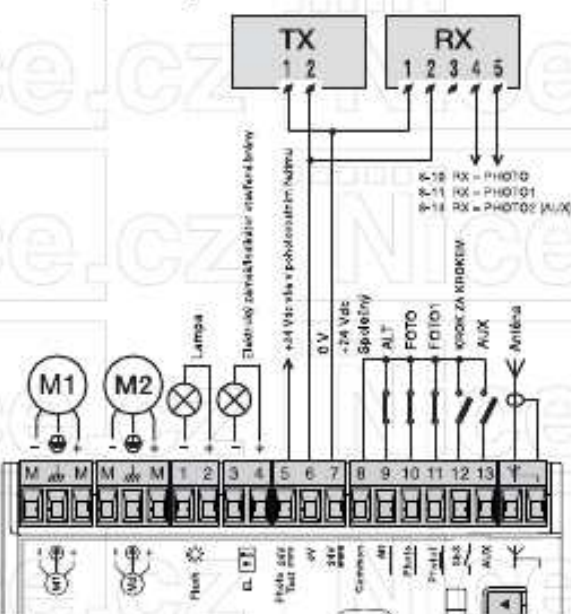
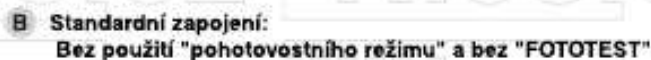
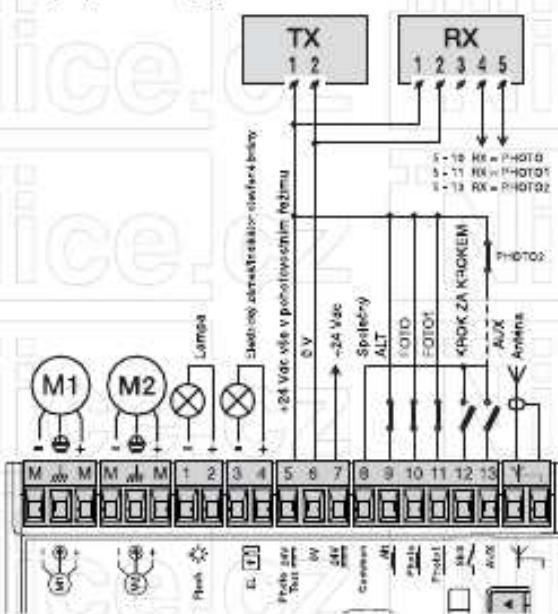
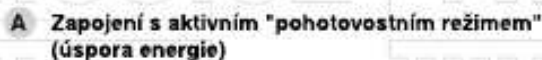
4.1 Předběžná kontrola



Pozor: Všechna elektrická zapojení musí být prováděna na zařízení, které není napájeno elektrickou energií ze sítě nebo ze záložní baterie, ta musí být odpojená, jestliže je jí automatizační technika vybavená! Operace související s elektrickým zapojením musí být výhradně provedeny kvalifikovaným technikem! Zkontrolujte, jestli jsou všechny elektrické kabely, které chcete použít, vhodného typu!

4.2 Schéma zapojení a popis zapojení

4.2.1 Elektrické schéma



Poznámka: Kvůli snadnějšímu zapojení elektrických kabelů je možné svorky vyjmout.

4.2.2 Popis zapojení

	Napájecí vedení 230 V/50 Hz	Napájení ze sítě.	3x1,5 mm ²
	Motor 1	Připojení motoru M1 ().	3x1,5 mm ²
	Motor 2	Připojení motoru M2.	3x1,5 mm ²
	Výstražná lampa	Připojení blikajícího světla 24 V $\Rightarrow$ max. 25 W.	2x1 mm ²
	Indikátor otevřené brány / elektrický zámek	Připojení indikátoru otevřené brány 24 V $\Rightarrow$ max. 5 W nebo Elektrický zámek 12 V ~ max. 15 VA (viz).	OGL: 2x0,5 mm ² Electrický zámek: 2x1 mm ²
	Společné 24 V $\Rightarrow$ (s funkcí Vše v pohotovost. režimu / fototest)	Napájení +24 V $\Rightarrow$ pro fotočláanky TX s fototestem (max. 100 mA); "COMMON" pro všechny bezpečnostní vstupy s aktivovanou funkcí "Vše v pohotovosti" ().	1x0,5 mm ²
	0 $\Rightarrow$ V	Napájení 0 V $\Rightarrow$ pro příslušenství.	1x0,5 mm ²
	24 $\Rightarrow$ V	Pro příslušenství bez režimu "Vše v pohotovosti" (24 V $\Rightarrow$ max. 200 mA).	1x0,5 mm ²
	Společné 24 $\Rightarrow$ V	Společné pro všechny vstupy (+24 V $\Rightarrow$) bez režimu "Vše v pohotovosti".	1x0,5 mm ²
	ALT (STOP)	Vstup s funkcí STOP (nouzové, bezpečnostní zastavení); ().	1x0,5 mm ²
	PHOTO	NC Vstup pro bezpečnostní zařízení (fotobuňky, bezpečnostní lišty).	1x0,5 mm ²
	PHOTO 1	NC Vstup pro bezpečnostní zařízení (fotobuňky, bezpečnostní lišty).	1x0,5 mm ²
	STEP BY STEP	Vstup pro cyklické ovládání (OTEVŘÍT-STOP-ZAVŘÍT-STOP).	1x0,5 mm ²
	AUX	Pomocný vstup ().	1x0,5 mm ²
	ANTÉNA	Připojení antény rádiového přijímače.	RG 58

Poznámka 1: Nepoužívá se pro jednokřídlové brány (řídicí jednotka automaticky rozpozná, zda byl nainstalován pouze jeden motor).

Poznámka 2: Funkce "Vše v pohotovosti" slouží ke snížení spotřeby. Další podrobnosti o elektrických přípojkách naleznete v odstavci "Vše v pohotovostním režimu/připojení fototestu" a pro programování viz kapitola "Programovatelné funkce".

Poznámka 3: Vstup ALT (STOP) lze použít pro NC kontakty nebo pro kontakty s konstantním odporem 8,2 k Ω v režimu samočinného rozpoznání (viz "Programování").

Poznámka 4: Pomocný vstup do portu AUX je naprogramován pomocí funkce "Partial open type 1", ale může být naprogramován pomocí některé z funkcí v **Tabulce 2** na následující straně.

Tabulka 2

Funkce	Typ vstupu	Popis
ČÁSTEČNĚ OTEVŘENÝ TYP 1	NO	Otevře úplně horní křídlo.
ČÁSTEČNĚ OTEVŘENÝ TYP 2	NO	Otevírá dvě křídla do poloviny.
OTEVŘÍT	NO	Provádí pouze otevírací manévry.
ZAVŘÍT	NO	Provádí pouze uzavírací manévry.
PHOTO 2	NC	Funkce PHOTO 2.
STOP	NO	Zastaví manévry.
VYLOUČENÝ	–	Bez funkce.

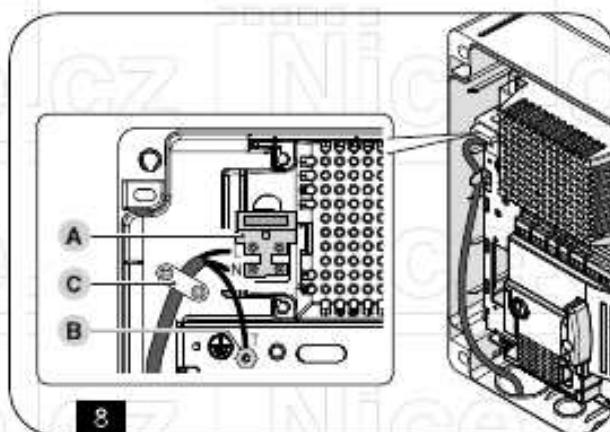
NO = normálně otevřený.

NC = normálně zavřený.

4.2.3 Operace pro zapojení

Zapojení provedte podle **obr. 7**.

1. Vyměňte svorky z řídící jednotky.
2. Připojte zařízení do příslušných svorek podle **obr. 7**.
3. Vložte svorky zpět do řídící jednotky.
4. Připojte napájecí kabel do svorek **A** a **B** a zabezpečte ho kabelovou příchytou **C** – **obr. 8**.



4.2.4 Poznámky k připojení

Většina připojení je velmi jednoduchá, protože jsou z velké části propojeny s jedním zařízením nebo kontaktem. Níže uvádíme několik příkladů připojení externích zařízení:

4.2.4.1 Vše v pohotovostním režimu / připojení fototestu

- Vše v pohotovostním režimu / připojení fototestu

Funkce "Vše v pohotovosti" umožňuje snížit spotřebu a je aktivní jako standardní funkce. Je vyloučena pouze při aktivaci funkce "Fototest".

Poznámka: Funkce "Vše v pohotovostním režimu" a funkce "Fototest" jsou alternativní, jelikož jedna vylučuje druhou.

Možnosti připojení:

- S aktivním "Vše v pohotovosti" (úspora energie); **obr. 7A**.
- Standardní připojení: bez "Vše v pohotovosti" a bez "Fototestu"; **obr. 7B**.
- Bez "Vše v pohotovosti" a s "Fototestem"; **obr. 7C**.

Když je aktivní funkce "Vše v pohotovosti", tak 1 minutu po ukončení manévru se řídící jednotka přepne do režimu "Vše v pohotovosti" a vypne vstupy a výstupy, čímž sníží spotřebu. Tento stav je indikován kontrolkou "OK", která začne blikat pomaleji.



Pozor: Pokud je řídící jednotka napájena z fotovoltaického panelu (systém "Solemyo") nebo ze záložní baterie, musí být aktivována funkce "Vše v pohotovostním režimu", jak je znázorněno na **obr. 7A**!

Pokud není funkce "Vše v pohotovosti" zapotřebí, může být aktivována funkce "Fototest"!

To ověřte na začátku každého manévru, že připojené fotobuňky fungují správně!

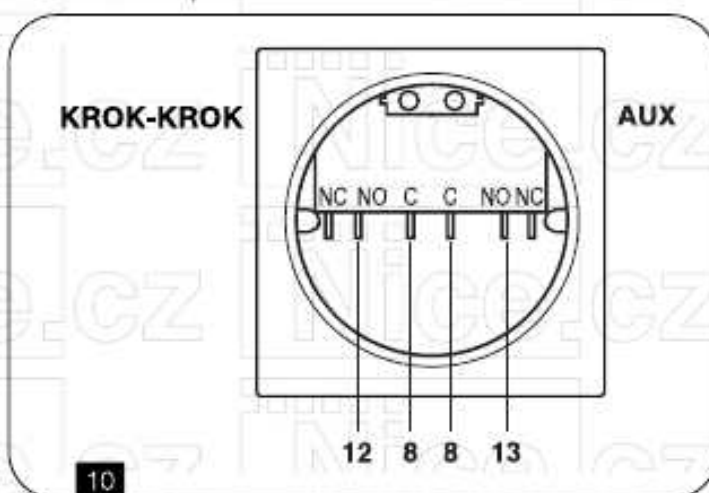
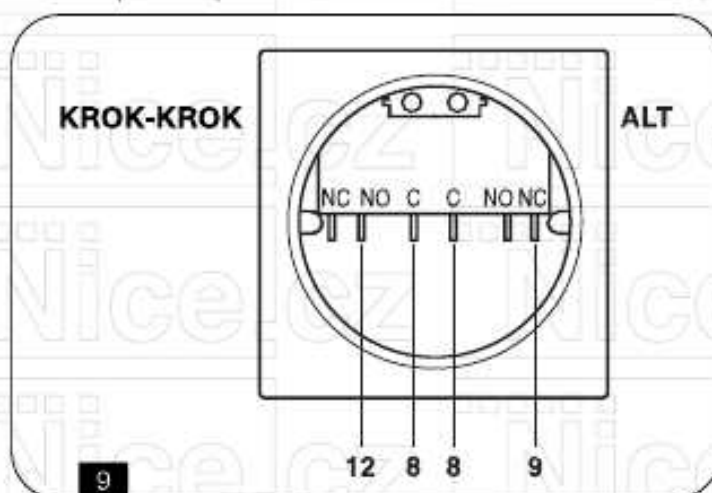
Chcete-li tuto funkci použít, připojte fotobuňky (podle **obr. 7C**) a aktivujte tuto funkci!

Poznámka: Když je fototest aktivován, vstupy podrobené testovacímu postupu jsou PHOTO, PHOTO1 a PHOTO2. Pokud se některý z těchto vstupů nepoužívá, musí být připojen ke svorce č. 5 (**obr. 7D**).

4.2.4.2 Zapojení klíčového spínače

Příklad 1 (obr. 9): Jak zapojit klíčový spínač pro funkci KROK-KROK a STOP.

Příklad 2 (obr. 10): Jak zapojit klíčový spínač pro funkci KROK-KROK a pro jednu z nabízených funkcí, použitelných na pomocném vstupu AUX (ČÁSTEČNÉ OTEVŘENÍ, POUZE OTEVŘÍT, POUZE ZAVŘÍT...).

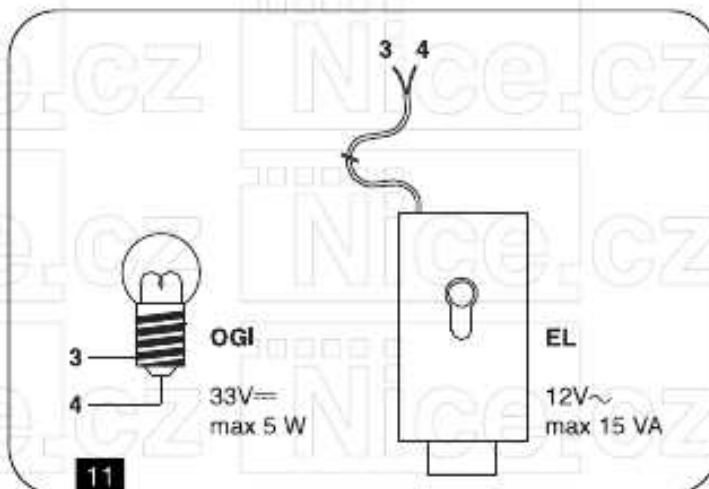


4.2.4.3 Zapojení kontrolky otevřené brány / elektrického zámku (obr. 11)

Pokud je naprogramovaná funkce OGI, může být výstup používán jako kontrolka otevřené brány.

Kontrolka pomalu bliká během otevírání, zatímco během zavírání bliká rychle; zůstane rozsvícená pokud je brána v klidu a je otevřená a zůstane zhasnutá, když je brána zavřená.

Pokud je výstup naprogramovaný jako elektrický zámek, je aktivovaný po dobu 3 sekund na začátku každého otevírání brány.



4.2.5 Typologie vstupu STOP (ALT)

Řídicí jednotka MC424L může být naprogramovaná na dvě typologie vstupu STOP (ALT):

- **Stop s rozpínacím kontaktem** pro připojení rozpínacích kontaktů.
- **Stop s trvalým odporem.** Umožňuje k řídicí jednotce připojit zařízení s výstupem s trvalým odporem 8,2 kΩ (např. bezpečnostní lišty). Vstup měří hodnotu odporu a nevydává povolení k uvedení automatizační techniky do chodu, když je odpor mimo nominální hodnotu. S pomocí příslušných opatření je možné ke vstupu "stop s trvalým odporem" připojit i zařízení se spínacím kontaktem, rozpínacím kontaktem a případně i několik zařízení různého typu; viz **Tabulka 3**.



Pozor: Pokud je vstup "stop s trvalým odporem" použitý pro připojení příslušenství s bezpečnostní funkcí, pak pouze zařízení s kontaktem s trvalým odporem 8,2 kΩ zaručují dosažení 3. kategorie zabezpečení strojů a strojních zařízení proti následkům poruchy!

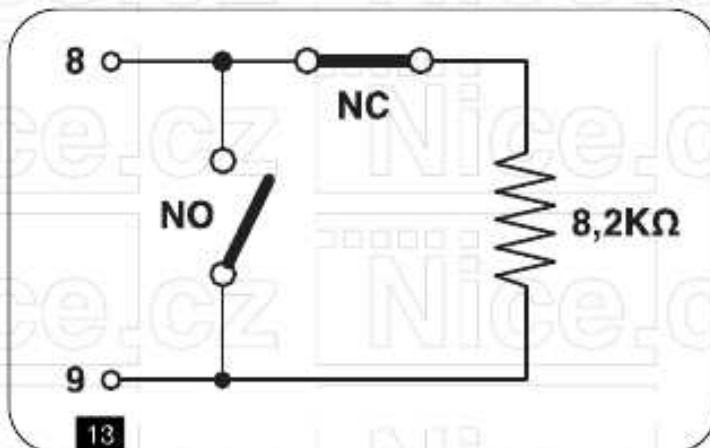
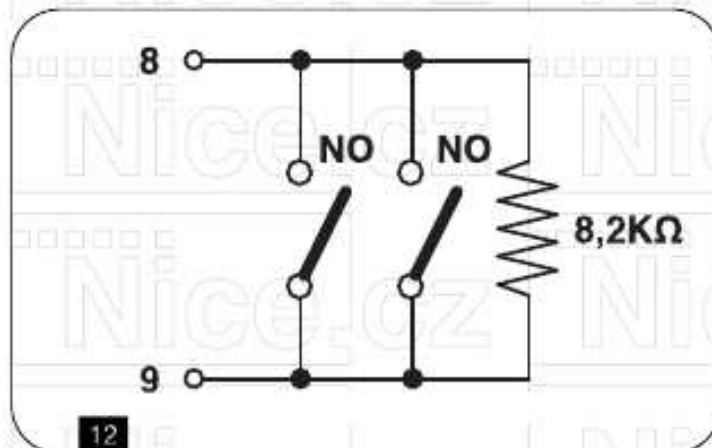
Tabulka 3

Druhý typ zařízení	První typ zařízení			
	NO	NC	8,2 KΩ	
NO	Paralelně (poznámka 1)	(poznámka 2)	Paralelně	
NC	(poznámka 2)	Sériově (poznámka 3)	Sériově	
8,2 KΩ	Paralelně	Sériově	(poznámka 4)	

Poznámka 1: Jedno nebo několik zařízení se spínacím kontaktem je možné navzájem zapojit paralelně, bez omezení jejich počtu s jedním koncovým odporem 8,2 k Ω (**obr. 12**).

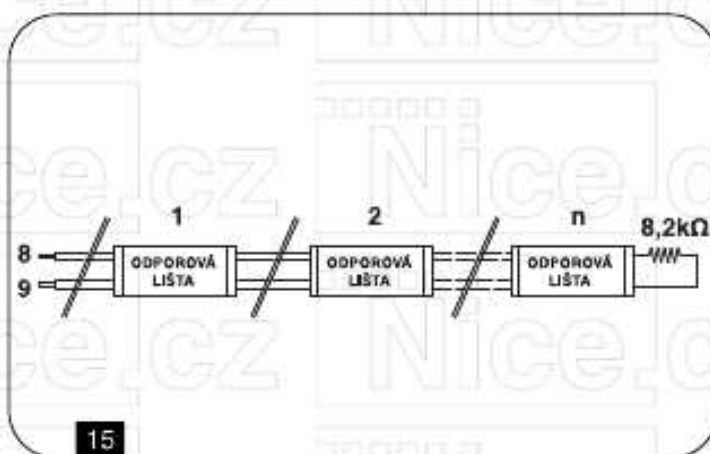
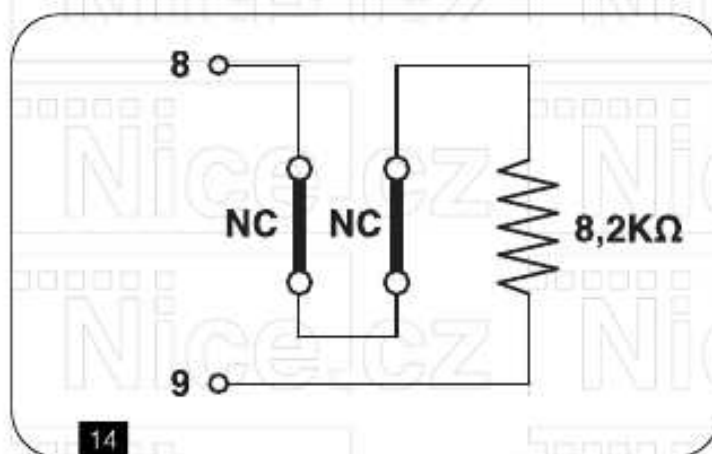
Pro elektrické zapojení s aktivním režimem "Vše v pohotovosti", viz odstavec "Vše v pohotovosti / Zapojení fototestu". Chcete-li připojit ALT (STOP) s aktivní funkcí "Vše v pohotovosti", použijte svorku č. 5 a ne 8 (viz odstavec "Vše v pohotovosti / Zapojení fototestu").

Poznámka 2: Kombinace spínacích a rozpínacích kontaktů je možná, pokud jsou oba kontakty navzájem zapojené paralelně s tím, že k rozpínacímu kontaktu musí být sériově připojený jeden odpor o hodnotě 8,2 k Ω (takže je možná i kombinace 3 zařízení: se spínacím kontaktem, s rozpínacím kontaktem a s kontaktem s trvalým odporem 8,2 k Ω (**obr. 13**).



Poznámka 3: Jedno nebo několik zařízení s rozpínacím kontaktem je možné navzájem zapojit sériově, bez omezení jejich počtu a připojit je k jednomu odporu o hodnotě 8,2 k Ω (**obr. 14**).

Poznámka 4: Je možné připojit pouze jedno zařízení s výstupem s trvalým odporem 8,2 k Ω ; případně je možné připojit i několik takových zařízení "do kaskády" s jedním koncovým odporem 8,2 k Ω (**obr. 15**).



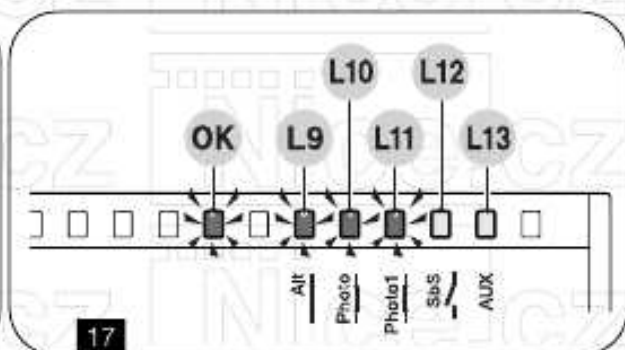
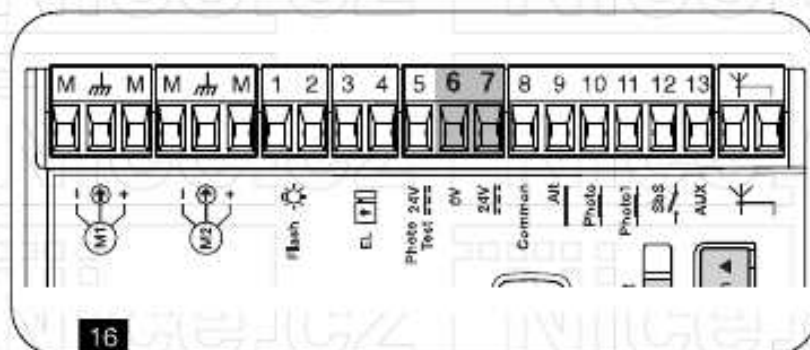
4.3 První zapnutí a kontrola zapojení



Pozor: Elektrická zapojení musí být provedena výhradně kvalifikovaným technikem!

Poté, co jste začali řídicí jednotku napájet, proveďte následující kontroly:

1. Zkontrolujte, jestli je na svorkách 6-7 elektrické napětí přibližně o hodnotě 30 Vdc (**obr. 16**); pokud hodnota neodpovídá uvedenému napětí, odpojte okamžitě elektrické napájení a pozorně překontrolujte elektrická zapojení a napětí elektrického napájecího vedení.
2. Po úvodním rychlém blikání LED diody OK signalizuje správné fungování řídicí jednotky pravidelné blikání v jednosekundových intervalech. Pokud na vstupech nastane nějaká změna, LED dioda "OK" dvakrát rychle blikne, čímž signalizuje, že identifikovala příslušný vstup.
3. Pokud jsou všechny zapojení správně provedená, musí být příslušná LED dioda u rozpinacích vstupů rozsvícená; zatímco u spínacích kontaktů musí být příslušná LED dioda zhasnutá; viz **obr. 17** a Tabulka 4.



Tabulka 4

Vstup	Typ vstupu	LED dioda
STOP	STOP NC	L9 svítí (pouze po bod 5)
	Konstantní odpor 8.2 KΩ STOP	L9 svítí (pouze po bod 5)
FOTO	NC	L10 svítí
FOTO1	NC	L11 svítí
STEP-BY-STEP	NO	L12 nesvítí
AUX	Částečné otevření typ 1 – NO	L13 nesvítí
	Částečné otevření typ 2 – NO	L13 nesvítí
	Pouze otevření – NO	L13 nesvítí
	Pouze zavření – NO	L13 nesvítí
	FOTO2 – NC	L13 svítí

NO – normálně otevřený.

NC – normálně zavřený.

4. Zkontrolujte, jestli při manipulaci se zařízeními připojenými k těmto vstupům zhasínají nebo se rozsvěcují příslušné LED diody.

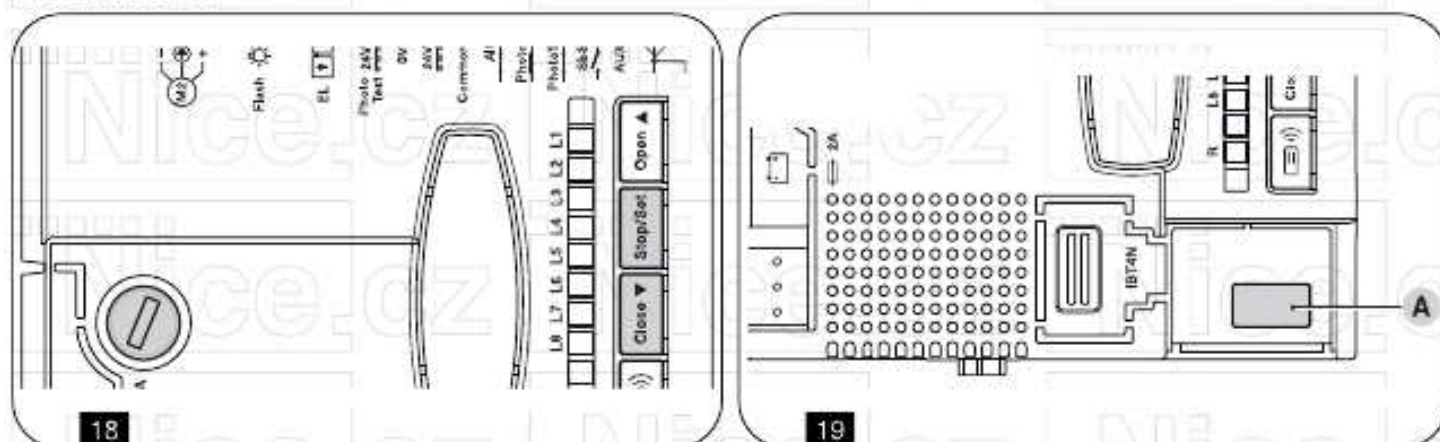
5. Ověřte, že po stisknutí tlačítek [Stop / Set] a [Zavřít] (**obr. 18**) po dobu více než 3 sekundy oba motory dokončí krátký otevírací manévry s tím, že horní křídlo s motorem začíná jako první. Zastavte manévry stisknutím tlačítka [Stop / Set].

LED "L9" (**obr. 17**) se musí rozsvítit, aby signalizovala správné rozpoznání.

Pokud se motory neuvedly do chodu ve směru otevírání brány, zaměňte polaritu kabelů od motoru; pokud se jako první neuvede do chodu motor pohánějící horní křídlo brány, přepojte M1 s M2.

4.4 Přepínač motoru

Řídící jednotka má přepínač (obr. 19) pro určení typu použitého motoru, jak je uvedeno v **Tabulce 5**. Žádné další konfigurace nejsou přípustné.



Tabulka 5

Typ motoru	Přepínač motoru
Generic	
WG2024	
WG3524	
WG4024	
WG5024	
TOO3024	
TOO4524	
XME2024	

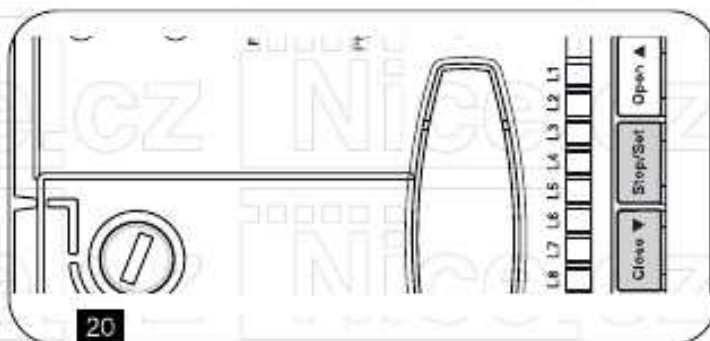
4.5 Automatické vyhledání mechanických koncových dorazů

Po dokončení kontrolních činností je možné přistoupit k automatickému vyhledání umístění mechanických dorazů. Tato operace je zcela nezbytná, protože řídící jednotka MC424L musí "změřit" dobu trvání pracovních cyklů při otevírání a zavírání brány. Tato operace je zcela automatická a je založená na měření namáhání motorů, díky němuž je pak zjištěna pozice mechanických dorazů v otevřené a zavřené pozici. Před spuštěním vyhledávání koncových dorazů zkontrolujte všechna bezpečnostní zařízení, jestli dávají svůj souhlas (STOP, PHOTO a PHOTO1). Zásah bezpečnostních zařízení nebo příchod příkazu během postupu způsobí jeho okamžité přerušení. Křídla musí být umístěny zhruba do poloviny své dráhy.

Zmačkněte tlačítko **STOP/SET** a **CLOSE (ZAVŘÍT)** (obr. 20) na dobu 3 sekund, tímto začne fáze automatického hledání.

Postup zahrnuje:

- Kontrolu a zapamatování nastavení přepínače motorů.
- Kontrolu a zapamatování vstupu ALT (NC / 8,2 kΩ).
- Krátké otevření obou motorů.
- Uzavření spodního křídla motorem až po mechanický doraz při zavření.
- Uzavření horního křídla motorem až po mechanický doraz při zavření.
- Začátek otevření horního křídla motorem.
- Po naprogramovaném zpoždění, zahájení pohybu spodního křídla motorem.
- Řídící jednotka měří požadovaný pohyb tak, aby mohly motory dosáhnout mechanických dorazů při otevírání.
- Řídící jednotka provádí úplný uzavírací manévr. Motory mohou začít v různých časech. Cílem je mít střídavé uzavření křídel tak, aby se zabránilo potenciálnímu potkání křídel.
- Ukončení postupu se zapamatováním všech zaznamenaných měření.



Pozor: Každá fáze nastává automaticky, jedna po druhé bez vnějšího zásahu!



Pozor: Pokud z nějakého důvodu postup neproběhne správně, musí být přerušen stisknutím tlačítka [Stop / Set]!

Postup musí být znovu proveden, (v případě potřeby změňte parametry, například prahové hodnoty amperometrických zařízení a zpoždění křídla - viz kapitola "PROGRAMOVÁNÍ")!

5. Kolaudace a uvedení do provozu

Jedná se o nejdůležitější fázi při realizaci automatizační techniky, protože jejím účelem je zajistit maximální bezpečnost. Postup stanovený pro kolaudaci může být používán i při provádění pravidelných kontrol jednotlivých zařízení, z nichž se automatizační technika skládá.

Kolaudace celého zařízení a jeho uvedení do provozu musí být provedeny zkušeným a kvalifikovaným technikem, který je povinen provést předepsané zkoušky na základě posouzení možných rizik a ověřit účinnost přijatých opatření a dále zkontrolovat, jestli byla dodržena ustanovení předepsaná příslušnými zákony, normami a směrnicemi, a především prověřit, jestli byly splněny náležitosti stanovené normou EN 12445, která definuje zkušební metody pro kontrolu automatizační techniky nainstalované na brány.

Přidavná zařízení musí být zkolaudována podle příslušného kolaudačního postupu, který musí zahrnovat jak kontrolu jejich funkčnosti, tak i správnou komunikaci s řídící jednotkou MC424L.

Při kolaudaci těchto zařízení postupujte podle pokynů uvedených v jejich instalačních manuálech.

5.1 Testování

Kontrolu, kterou je třeba provést při testování, jak je popsáno níže, se týká typického systému (obr. 3):

1. Zkontrolujte, jestli aktivace vstupu KROK-KROK spustí sekvenci příkazů :Otevřít, Stop, Zavřít, Stop.
2. Zkontrolujte, jestli aktivace pomocného vstupu AUX (funkce :částečné otevření typ 1) spustí sekvenci příkazů Otevřít, Stop, Zavřít, Stop; pouze u motoru, který ovládá horní křídlo, zatímco motor, který ovládá spodní křídlo zůstane stát s křídlem v zavřené pozici.
3. Spusťte otevírací pracovní cyklus a v jeho průběhu kontrolujte, jestli:
 - po reakci FOTO se brána i nadále otevírá;
 - po reakci FOTO1 se chod brány zastaví na tak dlouhou dobu, dokud není obnovený tok paprsku mezi fotobuňkami FOTO1 a teprve potom budou křídla pokračovat ve svém otevírání;
 - pokud jsou nainstalované fotobuňky FOTO2, tak po reakci tohoto bezpečnostního prvku se pohyb brány musí zastavit a pak se brána začne zavírat.
4. Zkontrolujte, jestli poté, co křídlo dojde do mechanického dorazu v otevřené pozici, se motory vypnou.
5. Spusťte zavírací pracovní cyklus a přitom kontrolujte, jestli se:
 - po reakci FOTO chod brány zastaví a ta se pak začne otevírat;
 - po reakci FOTO1 chod brány zastaví na tak dlouho, dokud nedojde k obnovení toku paprsku mezi fotobuňkami FOTO1 a následně se obnoví počáteční pohyb;
 - po reakci FOTO2 bude brána i nadále zavírat.
6. Zkontrolujte, jestli zařízení pro nouzové zastavení, připojená ke vstupům STOP (ALT) vyvolají okamžité zastavení jakéhokoli právě probíhajícího pracovního cyklu.
7. Zkontrolujte, jestli je nastavená úroveň systému pro zjišťování případných překážek, dostatečně vysoká v návaznosti na danou aplikaci: jak během otevírání, tak i během zavírání zabraňte křídlu brány v pohybu, simulujte tedy výskyt překážky a přitom zkontrolujte, jestli brána změni směr pohybu dříve, než síla překročí úroveň uvedenou v normách.
8. Další kontroly mohou být provedeny na základě požadavků, které vyplývají z funkcí jednotlivých zařízení, připojených ke vstupům.



Pozor: Pokud je během 2 po sobě jdoucích pracovních cyklů ve stejném směru zjištěna překážka, provede řídicí jednotka krátký pohyb opačným směrem u obou motorů a to na pouhou 1 sekundu!

Po následném příkazu se křídla brány začnou otevírat a první zásah amperometrického systému u každého motoru bude považován za mechanický doraz v otevřené pozici!

Jedná se o stejnou reakci zařízení jako po obnově dodávky elektrické energie: první příkaz spustí vždycky otevírání a první zjištěná překážka je vyhodnocena jako mechanický doraz v otevřené pozici!



Pozor: Uvedení zařízení do provozu může být provedeno pouze na základě pozitivních výsledků všech fází kolaudace!

Před uvedením automatiky do provozu se ujistěte, že je majitel řádně informován o všech zbytkových rizicích a nebezpečích.

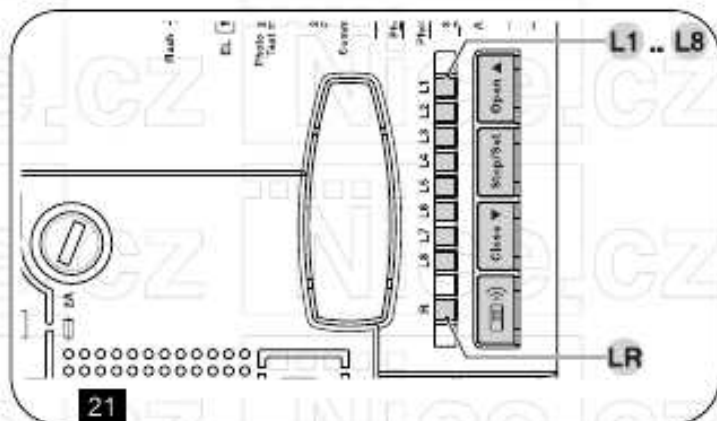
1. Vyhotovte technickou dokumentaci k automatizační technice, která musí obsahovat tyto dokumenty: celkový náčrsek automatizační techniky, schéma provedených elektrických zapojení, analýzu zbytkových rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení o shodě výrobců všech použitých zařízení a prohlášení o shodě, vypracované montážní firmou.
2. Bránu opatřete tabulkou, na níž budou uvedeny alespoň tyto údaje: typ automatizační techniky, název a adresa výrobce automatizační techniky (odpovědného za její :uvedení do provozu"), výrobní číslo, rok výroby a označení "CE".
3. Předějte prohlášení o shodě vlastníkovi automatizace.
4. Předějte manuál pro uživatele vlastníkovi automatizace.
5. Poskytněte majiteli automatizace "plán údržby" spolu s informacemi týkajícími se údržby všech zařízení přítomných v automatizaci.

Ve všech výše uvedených dokumentech poskytuje Nice – prostřednictvím své služby technické asistence: předem vyplněné formuláře.

6. Programování

Na řídicí jednotce najdeme 4 tlačítka: Open, Stop/Set, Close, Radio (**obr. 21**) která mohou být použita jak pro povely tak během testovací fáze a také pro programování funkcí.

Programovatelné funkce jsou zpravovány na dvou úrovních a jejich operační status je signalizován 8 LED diodami "L1-L8" a "LR" diodou na řídicí jednotce – LED svítí = funkce je aktivní, LED nesvítí = funkce není aktivní.



6.1 Použití programovacích tlačítek

OPEN (OTEVŘÍT)

- tlačítko na otevírání brány;
- tlačítko sloužící pro potvrzení výběru během programovací fáze.

STOP/SET

- tlačítko na zastavení manévru;
- při zmáčknutí na déle než 5 vteřin umožňuje vstup do programovacího módu.

CLOSE (ZAVŘÍT)

- tlačítko na zavírání brány;
- tlačítko sloužící pro potvrzení výběru během programovací fáze.

6.2 přednastavené funkce

Řídicí jednotka má několik programovatelných funkcí, které jsou přednastaveny v typické konfiguraci, která vyhovuje většině automatik (viz "Tabulka 6"). Funkce mohou být kdykoli modifikovány, a to jak před a po automatickém vyhledání koncových poloh, pomocí příslušných programovacích postupů popsanych níže.

Tabulka 6

Funkce	Přednastavená hodnota
Automatické zavírání	Aktivované
Kondominium	Deaktivované
Výstražné blikání před uvedením brány do chodu	Deaktivované
Zavřít po zásahu foto	Deaktivované
Zpoždění během otevírání	Úroveň 5 (20 %)
STAND-BY / Fototest	Stand-by-all
OGI/Elektrický zámek	Elektrický zámek
vstup ALT(STOP)	Rozpínací kontakt / 8,2 kΩ
Těžká brána	Deaktivované
Délka pauzy	30 sekund
Pomocný vstup	Částečné otevření typ 1 (aktivuje pouze motor horního křídla)
Amperometrická citlivost	Stupeň 3

6.3 Programovací operace první úrovně: ON-OFF

Všechny funkce první úrovně jsou ve výchozím nastavení nastaveny na "OFF" a mohou být kdykoli změněny. Viz "Tabulka 7" pro kontrolu různých funkcí.

6.3.1 Pro vykonání programování první úrovně:

Uživatel má během programování maximálně 10 sekund na postupné stisknutí tlačítka, po uplynutí této doby se postup automaticky ukončí a zapamatuje si změny provedené do této doby.

1. Zmáčkněte a držte **STOP/SET** tlačítko dokud se nerozblíká dioda **L1**.

2. Zmáčkněte **OPEN (OTEVŘÍT)** nebo **CLOSE (ZAVŘÍT)** pro změnu blikající diody na diodu přiřazenou k funkci kterou chcete modifikovat.

3. Zmáčkněte tlačítko **STOP/SET** pro změnu stavu funkce:

- krátké bliknutí = **VYPNUTO**;
- dlouhé bliknutí = **ZAPNUTO**.

4. Vyčkejte 10 sekund (maximální čas) na ukončení programovacího módu.

Chcete-li změnit další funkce na "ON" nebo "OFF", během jednoho postupu, tak opakujte body 2 a 3.

Tabulka 7: Funkce první úrovně (ZAPNUTO/VYPNUTO)

LED dioda	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	Funkce ON: Po otvíracím manévru je pauza (rovnající se nastavené době pauzy), po které řídící jednotka automaticky zahájí uzavírací manévr. Doba pauzy je ve výchozím nastavení nastavena na 30 sekund. Stisknutím tlačítka [Stop / Set] nebo zásahu vstupu "STOP" přerušíte cyklus. Funkce OFF: Provoz je "půloautomatický".
L2	Zavři po "FOTO"	Funkce ON: Pokud fotobuňky zasáhnou během manévru otevření nebo zavření, doba pauzy se sníží na 4 sekundy bez ohledu na naprogramovanou dobu pauzy. Pokud je automatické zavření deaktivováno a fotobuňky zasáhnou během manévru otevření nebo zavření, aktivuje se "automatické zavírání" s "časem pauzy" (4 s).
L3	Vždy zavřeno	Funkce ON: Dojde-li k výpadku proudu, a to i krátkému, 10 sekund po obnovení napájení, řídící jednotka rozpozná otevřenou bránu a automaticky zahájí uzavírací manévr, tomuto předchází 5 sekund předběžného blikání.
L4	Stand-by / Fototest	Funkce ON: Fototest. Namísto funkce "Vše v pohotovosti" může uživatel aktivovat funkci "Fototest", která ověří, zda fotobuňky fungují správně na začátku manévru. Chcete-li tuto funkci použít, připojte fotobuňky podle (viz obr. 7C) a poté aktivujte funkci. Funkce OFF: Vše v pohotovosti. Řídící jednotka má standardně nastavenou funkci "Vše v pohotovosti"; pokud je aktivní, 1 minutu po ukončení manévru vypne řídící jednotka funkci "Vše v pohotovosti" (svorka 5), všechny vstupy a ostatní výstupy pro omezení spotřeby (viz obr. 7A). Tato funkce je povinná, pokud je řídící jednotka napájena výlučně fotovoltickými panely Solemyo. Doporučuje se, i když je řídící jednotka napájena ze sítě a uživatel si přeje zvýšit provoz v nouzovém režimu pomocí zálohovací baterie PS124.
L5	Elektrický zámek / OGI (Indikátor otevřené brány)	Funkce ON: OGI (indikátor otevřené brány). Pokud je funkce aktivována, mohou být svorky 3-4 použity k připojení indikátoru otevřené brány (24 V). Funkce OFF: Elektrický zámek. Nemí-li funkce aktivována, mohou být svorky 3-4 použity k připojení elektrického zámku (12 V).
L6	Před-blikání	Funkce ON: Výstražná lampa je aktivována 3 sekundy před začátkem manévru a upozorňuje na nebezpečné situace. Funkce OFF: Výstražná lampa začne blikat při spuštění manévru.
L7	Funkce bytové jednotky	Funkce ON: Každý přijatý příkaz spouští otvírací manévr, který nelze přerušit jinými povelovými impulsy. Funkce OFF: Každý příkaz přijal sekvenci OPEN-STOP-CLOSE-STOP. Toto chování je užitečné když hodně lidí používá automatizaci pomocí dálkových ovladačů.
L8	Lehké/těžké brány	Funkce ON: Pokud je tato funkce aktivována, řídící jednotka poskytuje možnost řídit těžké brány nastavením zrychlení a zpomalení během zavírání. Funkce OFF: Pokud funkce není zapnuta jednotka je nastavena na obsluhu lehkých bran.

6.4 Funkce druhé úrovně

6.4.1. Programování druhé úrovně

Uživatel má maximálně 10 sekund na zmáčknutí tlačítek po sobě během programovací procedury, po této době se procedura ukončí a automaticky si zapamatuje změny do této doby provedené.

Pro programování druhé úrovně postupujte následovně:

1. Stiskněte tlačítko [Set] a počkejte než dioda L1 začne blikat.
2. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼] pro posun od první blikající LED k "vstupní LED" reprezentující parametr, který má být změněn.
3. **Stiskněte tlačítko [Set] a držte ho zmáčklé:**
 - počkejte cca. 3 sekundy, dokud se LED dioda představující nastavení parametru který má být modifikován nerozsvítí;
 - stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼] pro posun na LED diodu představující požadovanou hodnotu parametru.
4. Pustte tlačítko [Set].
5. Počkejte 10 sekund než se ukončí programovací režim.



Pozor: Kroky 2-4 se mohou opakovat během stejné programovací fáze s cílem nastavit další parametry!



Pozor: Zvýrazněné hodnoty v šedém poli v tabulce 8 jsou přednastavené hodnoty!

Tabulka 8

Vstup LED	Parametr	Úroveň LED	Hodnota	Popis
L1	Čas pauzy	L1	5 sekund	Doba pauzy, tj. doba která plyne od dokončení otevření a zahájením automatického zavírání.
		L2	15 sekund	
		L3	30 sekund	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	
L2	AUX vstup	L1	Typ 1 částečně otevřený	Řídící jednotka je vybavena jedním pomocným vstupem, který může být nakonfigurovaný na jednu ze 6 následujících funkcí: Částečné otevření typ 1: Provádí stejnou funkci jako vstup Krok-za-krokem, ale spustí se otevření pouze horního křídla brány. Funguje pouze v tom případě, že je brána úplně zavřená, v ostatních případech je příkaz interpretovaný, jako by se jednalo o normální příkaz Krok-za-krokem. Částečné otevření typ 2: Provádí stejnou funkci jako vstup Krok-za-krokem, ale otevře obě křídla brány do poloviny. Funguje pouze v tom případě, že je brána úplně zavřená, v ostatních případech je příkaz interpretovaný, jako by se jednalo o normální příkaz Krok-za-krokem. Pouze otevření: Tento vstup provede pouze otevření podle posloupnosti otevření-stop-otevření-stop. Pouze zavření: Tento vstup provede pouze zavření podle posloupnosti zavření-stop-zavření-stop. Foto 2: Provádí funkci bezpečnostního prvku "FOTO 2". Vyřazený: Vstup nemá žádnou funkci.
		L2	Typ 2 částečně otevřený	
		L3	Pouze otevření	
		L4	Pouze zavření	
		L5	FOTO2	
		L6	Stop	
		L7	Vyřazený	
		L8	Vyřazený	
L3	Rychlost motoru	L1	Otevření 40%; zavření 40%	Upravuje rychlost motoru během normálních úkonů.
		L2	Otevření 60%; zavření 40%	
		L3	Otevření 80%; zavření 40%	
		L4	Otevření 80%; zavření 60%	
		L5	Otevření 80%; zavření 80%	
		L6	Otevření 100%; zavření 60%	
		L7	Otevření 100%; zavření 80%	
		L8	Otevření 100%; zavření 100%	

Tabulka 8

Vstup LED	Parametr	Úroveň LED	Hodnota	Popis
L4	Délka uvolnění tahu motoru	L1	Žádná	Po dokončení zavírání brány a poté, co se křídla brány dostala do mezní zavírací pozice, motor ještě po jistou dobu vyvíjí ; tlačnou sílu; na křídla, aby bylo zaručeno dokonalé zavření brány.
		L2	0,2 s	
		L3	0,4 s	
		L4	0,6 s	Okamžitě poté tato funkce zajistí provedení krátkého pohybu opačným směrem, jehož účelem je snížení nadbytečné tlačné síly, kterou motor vyvíjí na křídla brány.
		L5	0,8 s	
		L6	1,0 s	
		L7	1,2 s	
		L8	1,4 s	
L5	Amperometrická citlivost	L1	Úroveň 1 – Min. síla	Řídící jednotka je vybavena systémem, který měří příkonový proud obou motorů, což slouží ke zjištění koncových mechanických dorazů a případných překážek, do kterých brána narazí během svého pohybu. Protože je proudový příkon ovlivněn nejrozličnějšími provozními podmínkami (hmotnost brány, tření, poruchy větru, změny napětí apod.), počítá se s možností přizpůsobení prahu reakce systému daným podmínkám. Úroveň 1 – největší citlivost; Úroveň 8 – nejnižší citlivost. Pozor: Vhodně nastavená "amperometrická" citlivost (společně s dalšími nezbytnými opatřeními) může být užitečná z hlediska splnění požadavků evropských norem, které vyžadují použití technických zařízení za účelem omezení sil a z toho plynoucího nebezpečí během pohybu automatizovaných bran a vrat!
		L2	Úroveň 2	
		L3	Úroveň 3	
		L4	Úroveň 4	
		L5	Úroveň 5	
		L6	Úroveň 6	
		L7	Úroveň 7	
		L8	Úroveň 8 – Max. síla	
L6	Zpoždění křídla	L1	0 %	Zpožděné uvedení motoru do chodu, který pohání spodní křídlo.
		L2	5 %	
		L3	10 %	
		L4	15 %	
		L5	20 %	
		L6	30 %	
		L7	40 %	
		L8	50 %	
L7	Připomenutí údržby	L1	500	Upravuje počet manévru po kterých je vyžadována údržba pohonu.
		L2	1000	
		L3	1500	
		L4	2500	
		L5	5000	
		L6	10 000	
		L7	15 000	
		L8	20 000	
L8	List poruch	L1	Výsledek 1. manévru	Umožňuje zjistit typ poruchy která nastala během posledních 8 manévru.
		L2	Výsledek 2. manévru	
		L3	Výsledek 3. manévru	
		L4	Výsledek 4. manévru	
		L5	Výsledek 5. manévru	
		L6	Výsledek 6. manévru	
		L7	Výsledek 7. manévru	
		L8	Výsledek 8. manévru	



Pozor: Vhodně nastavená "amperometrická" citlivost (společně s dalšími nezbytnými opatřeními) může být užitečná z hlediska splnění požadavků evropských norem EN 12453 a EN 12445, které vyžadují použití technických zařízení za účelem omezení sil a z toho plynoucího nebezpečí během pohybu automatizovaných bran a vrat!

6.5 Smazání paměti

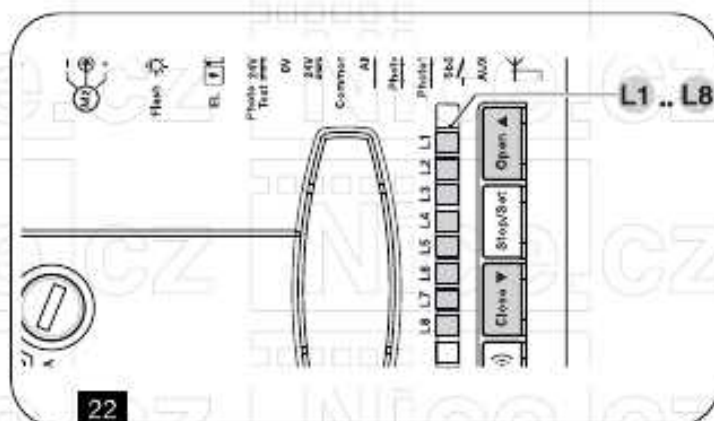
Níže popisovaná metoda vrátí jednotku do původního továrního nastavení. Všechny vlastní nastavení budou ztraceny.

Postupujte následovně:

1. Zmáčkněte a držte tlačítko OPEN (OTEVŘÍT) a CLOSE (ZAVŘÍT) dokud se nerozblíkají programovací diody L1-L8 (zhruba po 3 sekundách).
2. Pustíte tlačítka.
3. Pokud byla operace úspěšná diody L1-L8 budou rychle blikat po dobu 3 sekund.

Smazány budou následující parametry – **STOP** konfigurace, koncové polohy, Úroveň 1 a 2 programování a počet manévrů.

Zapamatované vysílačky nebudou smazány.



6.6 Ukládání vysílaček do paměti

Rádiový přijímač zabudovaný v řídící jednotce je kompatibilní se všemi vysílačkami které zahrnují kódovací protokoly **FLOR**, **O-CODE** a **SMILO**. Toto jsou standardy společnosti Nice.

6.6.1 Procedury pro ukládání vysílaček do paměti

Existují dva způsoby ukládání vysílaček do paměti, které budou popsány níže.

6.6.1.1 Standardní ukládání (I. způsob – všechna tlačítka)

Procedury tohoto typu umožňují zároveň uložit do paměti **všechna tlačítka** na vysílači. Systém automaticky přiřadí každé tlačítko pro před-definované příkazy podle následujícího schématu.

Tabulka 9

Příkaz	Tlačítko
1 – Krok-za-krokem	Bude spárován s tlačítkem 1
2 – AUX	Bude spárován s tlačítkem 2
3 – OTEVŘÍT	Bude spárován s tlačítkem 3
4 – ZAVŘÍT	Bude spárován s tlačítkem 4 (pokud se na vysílačce nachází)

6.6.1.2 Vlastní ukládání (II. způsob – jedno tlačítko)

Procedura tohoto typu umožňuje naprogramování jednoho z tlačítek na vysílače tím způsobem, že bude spárováno s jedním z příkazů: **KROK ZA KROKEM, AUX, OTEVŘÍT, ZAVŘÍT**.

Výběr tlačítka a příkazu k němu přidělenému je prováděno technikem/uživatelé na základě potřeb automatizace brány.

6.6.2 Počet vysílaček jenž je možno naprogramovat do paměti

Přijímač řídicí jednotky má paměť na 100 pamětových míst. Každé místo může být použito pro zapamatování buď jedné vysílačky (to znamená kombinaci tlačítek a příkazů dané vysílačky) nebo jedno tlačítko s relevantním příkazem.

6.6.3 Procedury pro ukládání a procedura pro vymazání vysílaček z paměti



6.6.3.1 Procedura A – Zapamatování VŠECH tlačítek jedné vysílačky (STANDARD mód nebo I. způsob)

1. Stiskněte a podržte tlačítko radio na dobu alespoň 3 sekundy dokud se nerozsvítí LED rádiová dioda.
2. Když se rádiová led dioda rozsvítí, pusťte tlačítko.
3. Do 10-ti sekund stiskněte alespoň na 3 sekundy některé z tlačítek vysílačky, kterou chcete uložit do paměti. Jestliže proběhlo ukládání do paměti regulérním způsobem rádiová led dioda 3 krát blikne.
4. Pusťte tlačítko na vysílače.

Poznámka: Jestliže chcete uložit další vysílačky, zopakujte 3. krok nejpozději během dalších 10 sekund.

Poznámka: "Rádiová dioda" také může vydávat následující signály: 1 rychlé bliknutí, pokud je již vysílačka uložena, 6 bliknutí, pokud není rádiové kódování vysílačky kompatibilní s kódováním přijímače, nebo 8 bliknutí, pokud je paměť plná.

6.6.3.2 Procedura B – Zapamatování JEDNOHO tlačítka jedné vysílačky (Vlastní mód nebo II. způsob)

Pro vykonání procedury:

1. Zvolte příkaz který má být spárován s příslušným tlačítkem:
 - pro č. 1 - Krok-za-krokem zmáčkněte tlačítko "RADIO" 1x;
 - pro č. 2 - "AUX" zmáčkněte tlačítko "RADIO" 2x;
 - pro č. 3 - "OPEN" zmáčkněte tlačítko "RADIO" 3x;
 - pro č. 4 - "CLOSE" zmáčkněte tlačítko "RADIO" 4x.
2. Na řídicí jednotce: zmáčkněte a pusťte tlačítko "RADIO" tolikrát, kolikrát vyžaduje příkaz v kroku 1.
3. (Během 10 sekund) na vysílače - zmáčkněte a podržte tlačítko které má být uloženo do paměti a počkejte dokud "LR" LED dioda nevydá 3 dlouhé bliknutí (=uložení do paměti kompletní)
4. Pusťte tlačítko na vysílače.

Poznámka: Jestliže chcete uložit další vysílačky, zopakujte postup od 1 kroku nejpozději během dalších 10 sekund.

Poznámka: "Rádiová dioda" také může vydávat následující signály: 1 rychlé bliknutí, pokud je již vysílačka uložena, 6 bliknutí, pokud není rádiové kódování vysílačky kompatibilní s kódováním přijímače, nebo 8 bliknutí, pokud je paměť plná.

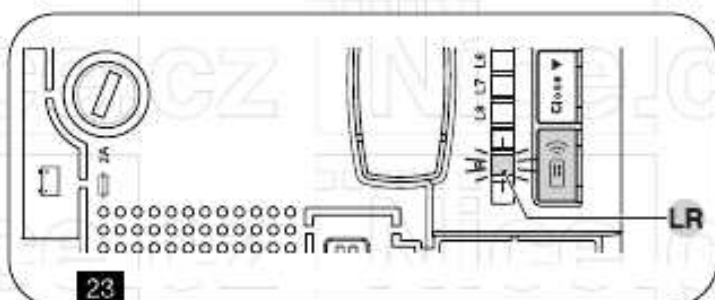
6.6.3.3 Procedura C – Zapamatování vysílačky s pomocí již uložené vysílačky (zapamatování vzdálené od řídicí jednotky)

Do paměti ústředny je možné uložit novou vysílačku i bez přímého manipulování s programovacím tlačítkem "RADIO". Je však nutné mít k dispozici jednu vysílačku, která je uložena do paměti a je funkční. Nová vysílačka zdědí parametry po již uložené vysílače.

Pro vykonání této procedury:

1. Na NOVÉ vysílače : zmáčkněte a podržte tlačítko které chcete uložit.
2. Na řídicí jednotce: po několika sekundách (cca 5) se rozsvítí "rádiová LED dioda".
3. Pusťte tlačítko na vysílače.
4. Na STARÉ vysílače: pomalu 3x zmáčkněte a pusťte tlačítko které chcete uložit.
5. Na NOVÉ vysílače: zmáčkněte a pusťte 1x stejné tlačítko jako v kroku 1 a vyčkejte než "rádiová LED dioda" vydá 3 dlouhé bliknutí (zapamatování kompletní).
6. Pusťte tlačítko na vysílače.

Poznámka: "Rádiová dioda" také může vydávat následující signály: 1 rychlé bliknutí, pokud je již vysílačka uložena, 6 bliknutí, pokud není rádiové kódování vysílačky kompatibilní s kódováním přijímače, nebo 8 bliknutí, pokud je paměť plná.



Na řídicí jednotce: zmáčkněte a podržte tlačítko RADIO.

Po zhruba 4 vteřinách se rozsvítí a bude nepřetržitě svítit dioda "LR", nadále držte tlačítko.

Na vysílače kterou chcete odstranit z paměti: zmáčkněte a podržte tlačítko dokud dioda "LR" 5x rychle blikne (nebo 1x pokud vysílačka nebo tlačítko není uloženo v paměti).

Puště tlačítko RADIO.

Pokud je vysílačka uložena v módu 1, jakékoliv tlačítko může být zmáčknuto a řídicí jednotka vymaže celou vysílačku. Pokud je vysílačka uložena v módu 2, je nutné zmáčknout uložené tlačítko které chcete z paměti vymazat. K vymazání dalších tlačítek uložených v módu 2 opakujte proces pro každé z tlačítek které chcete vymazat.

Na řídicí jednotce: zmáčkněte a podržte tlačítko "RADIO".

- zhruba po 4 sekundách se rozsvítí dioda "LR" (nadále držte tlačítko);

- zhruba po 4 sekundách dioda "LR" zhasne (nadále držte tlačítko).

Poté, co "rádiová LED dioda" začne blikat, napočítejte 2 bliknutí a připravte se pustit tlačítko přesně v době třetího bliknutí.

Po vymazání začne dioda "LR" rychle blikat.

Nakonec dioda "LR" 5x dlouze blikne jako indikace úspěšného vymazání.

Během procesu vymazání "rádiová LED dioda" rychle bliká.

"Rádiová LED dioda" vydá 5 dlouhých bliknutí, toto signalizuje úspěšné vymazání vysílaček z paměti.



Pozor: Tato procedura uzamkne paměť tím, že znemožní vykonání procedur A, B, C, D!

1. Odpojte řídicí jednotku od zdroje napájení.

2. Na řídicí jednotce: zmáčkněte a podržte tlačítko "radio" potom zapojte řídicí jednotku zpět k napájení (nadále držte tlačítko).

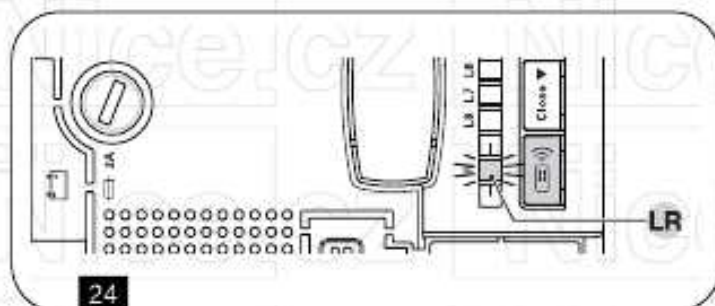
3. Po 5 sekundách dioda "LR" 2x dlouze blikne, pusťte tlačítko.

4. Během 5 sekund – Na řídicí jednotce: opakovaně mačkejte tlačítko "RADIO" () a vyberte si jednu z následujících možností:

- **LED zhasnutá** = deaktivace uzamknutí paměti;

- **LED rozsvícená** = aktivace uzamknutí paměti.

5. 5 sekund po posledním zmáčknutí tlačítka vydá dioda "LR" 2 pomalé bliknutí, tím signalizuje konec procedury.



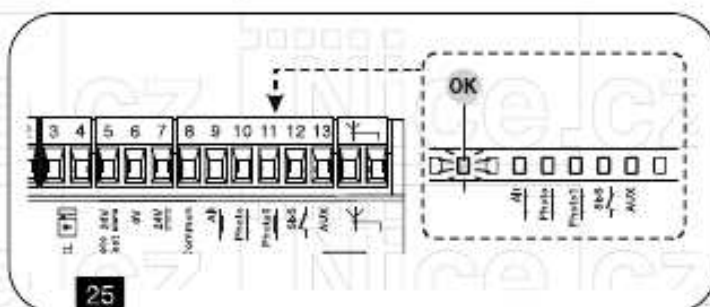
7. Odstraňování problémů

Některá zařízení jsou nastavena na signalizaci přítomnosti jakýchkoliv anomálií.

7.1 Signály skrze výstražnou lampu

Pokud je výstražná lampička připojena do výstupu FLASH, tato lampička vydá 1 bliknutí za sekundu během provádění manévru. Pokud se objeví nějaká anomálie lampička vydá 2 pomalé bliknutí s 1 vteřinovou prodlevou. **Tabulka 10** popisuje příčinu a možné řešení problému.

V případě anomálie LED dioda "OK" také vydá signál. **Tabulka 10** popisuje příčiny a možné řešení každého z typů anomálie signalizované LED diodou "OK".



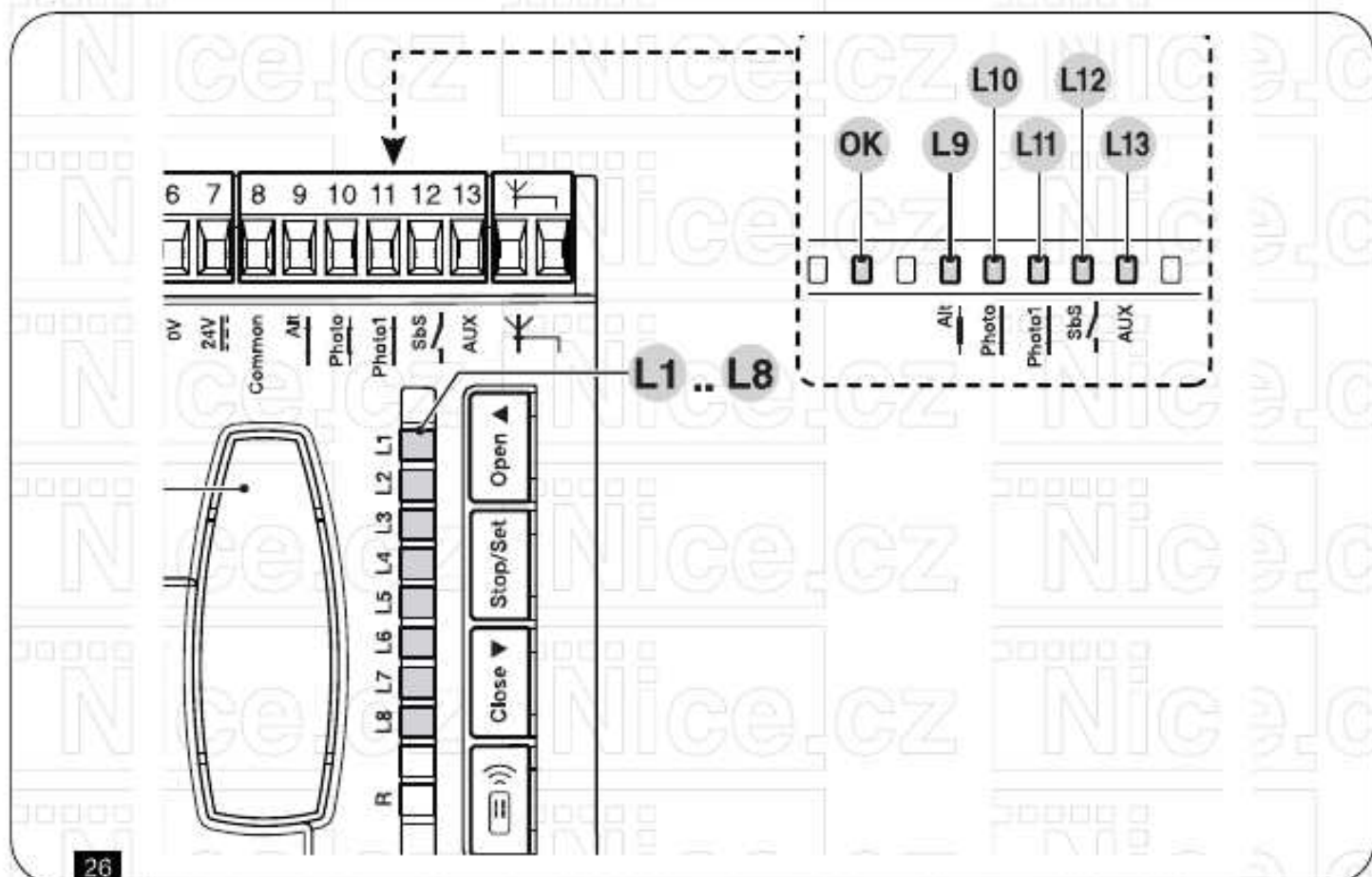
Tabulka 10: Signály výstražné lampy a LED diody "OK"

Bliknutí	Anomálie	Možné řešení
2 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 2 krátké červené bliknutí	Zásah fotobuněk	Jedna nebo více fotobuněk zabraňují pohybu nebo způsobily reverzi manévru. Zkontrolujte zda nebrání výhledu nějaká překážka.
3 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 3 krátké červené bliknutí	Zásah "detekce překážky" přes omezovač síly motoru	Během manévru motory zaznamenaly více odporu. Zjistěte důvod a pokud to bude nutné, zvýšte sílu motoru.
4 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 4 krátké červené bliknutí	Zásah vstupu ALT (STOP)	Na začátku manévru nebo během samotného pohybu byl zásah vstupu ALT (STOP). Zjistěte příčinu.
5 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 5 krátké červené bliknutí	Chyba ve vnitřních parametrech řídicí jednotky	Počkejte alespoň 30 sekund, poté zopakujte příkaz. Pokud se nic nestane je možné že je zde vážná porucha řídicí jednotky a je třeba ji vyměnit.
6 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 6 krátké červené bliknutí	Byl překročen maximální počet manévrů za hodinu	Vyčkejte pár minut dokud se limitovací zařízení nevyresetuje.
7 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 7 krátké červené bliknutí	Anomálie elektrického obvodu	Počkejte alespoň 30 sekund, poté zopakujte příkaz. Pokud se nic nestane je možné že je zde vážná porucha řídicí jednotky a je třeba ji vyměnit.
8 krátké červené bliknutí 1-sekundová pauza 8 krátké červené bliknutí	Příkaz který zabraňuje vykonání jiných příkazů je právě zadán	Zkontrolujte typ "stále přítomných" příkazů (může jít například o povel hodin ze vstupu AUX).

7.2 Signály na řídicí jednotce

LED diody řídicí jednotky "L1-L8" u tlačítek, a LED diody "L9-L13" a LED dioda "OK" u svorek (obr. 26).

Každá z těchto LED diod může vydávat speciální signál, v případě normálních operací i v případě anomálií. **Tabulka 11** a **tabulka 12** popisují příčinu a možné řešení těchto anomálií.



Tabulka 11

Stav	Význam	Popis
Všechny LED diody		
Žádná dioda nesvítí	Žádné napájení do řídící jednotky	Zkontrolujte, zda je řídící jednotka napájena. Na svorkách 6-7 změřte napětí okolo 30Vdc (nebo 24 pokud je napájena baterií). Zkontrolujte obě pojistky. Pokud nesvítí OK LED dioda, může zde být vážná závada a řídící jednotku je nutné vyměnit.
OK LED		
OFF	Anomálie	Ujistěte se, že napájení je připojeno. Zkontrolujte, zda nejsou vypáleny pojistky, v případě že ano, nahraďte je relevantními náhradními pojistkami
ON	Vážná anomálie	Je zde výskyt vážné anomálie: zkuste vypnout řídící jednotku na pár vteřin, a znovu ji zapněte, pokud problém přetrvává, znamená to že se vyskytla chyba a řídící jednotku je nutné vyměnit.
1 bliknutí / s	Vše OK	Řídící jednotka pracuje normálně.
1 bliknutí / 5 s	Vše OK	Řídící jednotka je v pohotovostním režimu.
2 rychlé bliknutí	Stav vstupů se změnil	Normální stav pokud se vyskytla změna týkající se některého ze vstupů: OPEN, STOP, Reakce fotobuněk, nebo když je použit rádiový vysílač.
Série bliknutí s 1 sek. prodlevou	Různé	
STOP LED		
OFF	Reakce vstupu ALT (STOP)	Zkontroluje zařízení zapojené ve vstupu "STOP".
ON	Vše OK	Vstup STOP je aktivní.
PHOTO LED		
OFF	Reakce vstupu PHOTO	Zkontroluje zařízení zapojené ve vstupu "PHOTO".
ON	Vše OK	Vstup PHOTO je aktivní.
PHOTO1 LED		
OFF	Reakce vstupu PHOTO1	Zkontroluje zařízení zapojené ve vstupu "PHOTO1".
ON	Vše OK	Vstup PHOTO1 je aktivní.
SBS LED		
OFF	Vše OK	Vstup Krok-za-krokem (SbS) není aktivní.
ON	Reakce vstupu Krok-za-krokem (SbS)	Normální stav pokud je zařízení připojené do vstupu Krok-za-krokem(SbS) aktivní.
AUX LED		
OFF	Vše OK	Vstup AUX není aktivní.
ON	Reakce vstupu AUX	Normální stav pokud je zařízení připojené do vstupu AUX aktivní.

Tabulka 12	
Stav	Význam
LED dioda L1	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Automatické zavírání" není aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Automatické zavírání" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L2	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Zavřít po foto" není aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Zavřít po foto" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L3	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Vždy zavřít" není aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Vždy zavřít" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce. Pokud bliká v kombinaci s LED 4, musí být provedena fáze rozpoznání pozice.
LED dioda L4	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Vše v pohotovostním režimu" je aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Phototest" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce. Pokud bliká v kombinaci s LED 3, musí být provedena fáze rozpoznání pozice.
LED dioda L5	
OFF	Během běžné operace signalizuje že výstup OGI funguje jako OGI.
ON	Během běžné operace signalizuje že výstup OGI funguje jako ELS (elektrický zámek).
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L6	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Předběžné blikání" není aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Předběžné blikání" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L7	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Kondominium" není aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Kondominium" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L8	
OFF	Během běžné operace signalizuje že mód "Lehká brána" je aktivní.
ON	Během běžné operace signalizuje že mód "Těžká brána" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkce.

7.3 Oznámení o údržbě

Řídicí jednotka umožňuje uživateli oznámit kdy je potřeba provedení údržby. Signál je vydán když se počet manévru rovná hodnotě nastavené pro "Upozornění na údržbu" (**Tabulka 8**).

Toto upozornění je provedeno skrze výstražnou lampu.

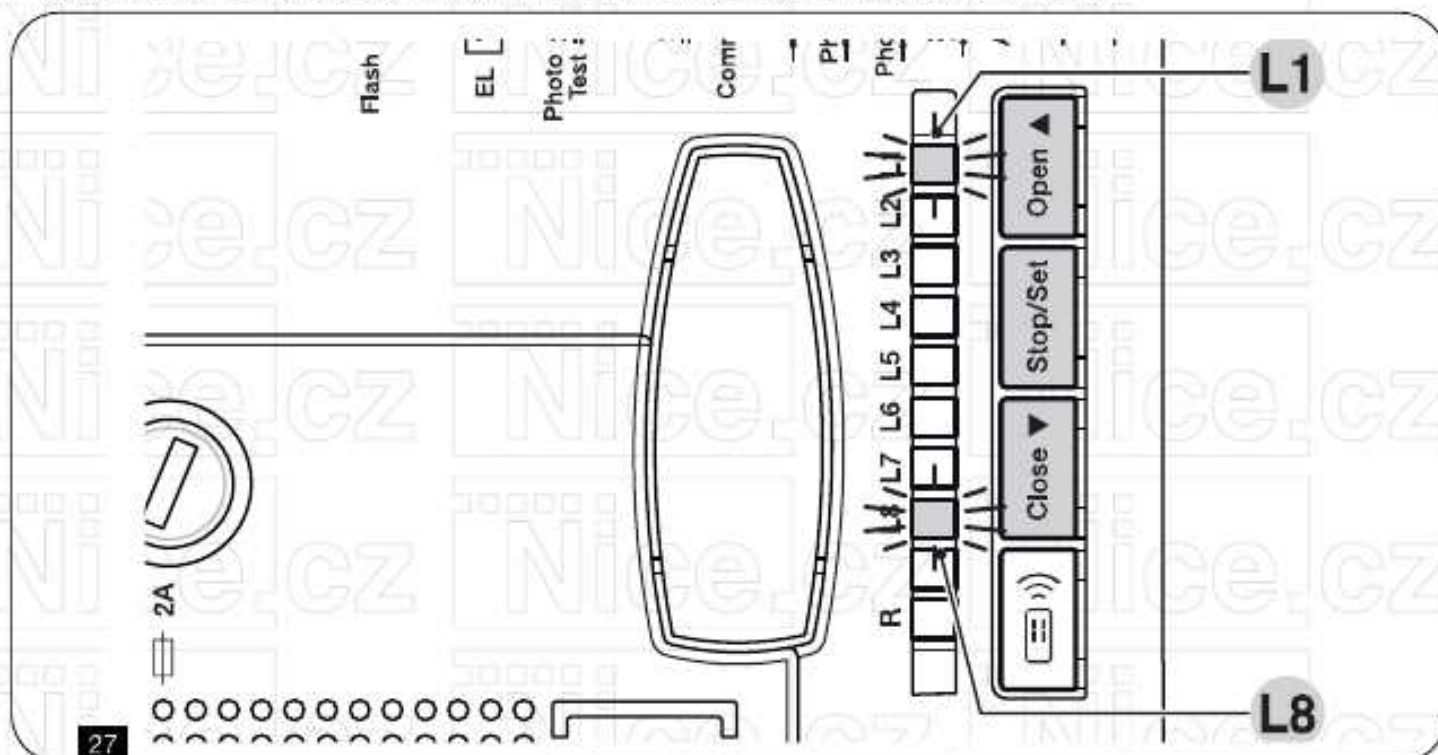
Výstražná lamp a indikátor údržby vydají signály popsané níže v **tabulce 13** s ohledem na počet vykonaných manévru.

Tabulka 13

Počet manévru	Signál na "Výstražné lampě"	Signál na indikátoru údržby
Pod 80 % limitu	Normální (0,5 s zapnuta, 0,5 s vypnuta)	Zapnut na 2s při začátku otevíracího manévru.
Mezi 80 % a 100 % limitu	Na začátku otevíracího manévru, zůstává zapnuta na 2 s potom pokračuje normálně.	Bliká během manévru.
Nad 100 % limitu	Na začátku otevíracího manévru a na jeho konci zůstává zapnuta na 2 s potom pokračuje normálně.	Pořád bliká.

7.4 Záznam anomálií

Řídicí jednotka umožňuje zobrazení jakýchkoliv anomálií vzniklých během posledních 8 manévru.



Procedura pro zobrazení listu anomálií:

1. Podržte tlačítko **STOP/SET** na 3 sekundy.
2. Pustíte tlačítko v momentě kdy začne blikat dioda L1.
3. Zmáčknete tlačítko **OPEN** nebo **CLOSE** a změňte blikající diodu na diodu L8.
4. Držte tlačítko **STOP/SET** zmáčkle (musí být zmáčkle během fází 5 a 6).
5. Počkejte zhruba 3 sekundy, po kterých se rozsvítí dioda L1 odpovídající výsledku posledního manévru.
6. Zmáčknete a držíte tlačítka **OPEN** nebo **CLOSE** pro zvolení požadovaného manévru. Odpovídající **LED** diody vydají stejný počet bliknutí jako výstražná lamp a po anomálii (viz Tabulka 10).
7. Pustíte tlačítko **STOP/SET**.

8. Další informace

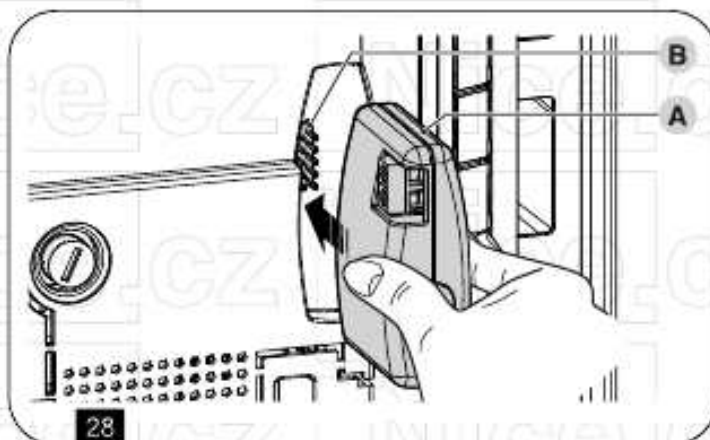
8.1 Připojení rádiového přijímače typu SM

Řídicí jednotka je vybavena slotem pro zapojení rádiového přijímače s konektorem SM patřícího do rodin OXI a SMXI, díky kterým je možné řídicí jednotku ovládat na dálku.



Pozor: Před instalací přijímače odpojte řj od zdroje elektrického napájení!

1. Sundejte kryt řídicí jednotky.
2. Vsuňte přijímač A do příslušného slotu B na desce řídicí jednotky (obr. 28).
3. Znovu nasadíte kryt řídicí jednotky.



Tabulka 14 ukazuje výstupy a s nimi spojené vstupy.

Tabulka 14	
Výstup přijímače	Vstup na řídicí jednotce
Výstup 1	SbS (Krok-za-krokem)
Výstup 2	AUX (Přednastavená hodnota – částečně otevřené 1)
Výstup 3	Pouze otevřít
Výstup 4	Pouze zavřít

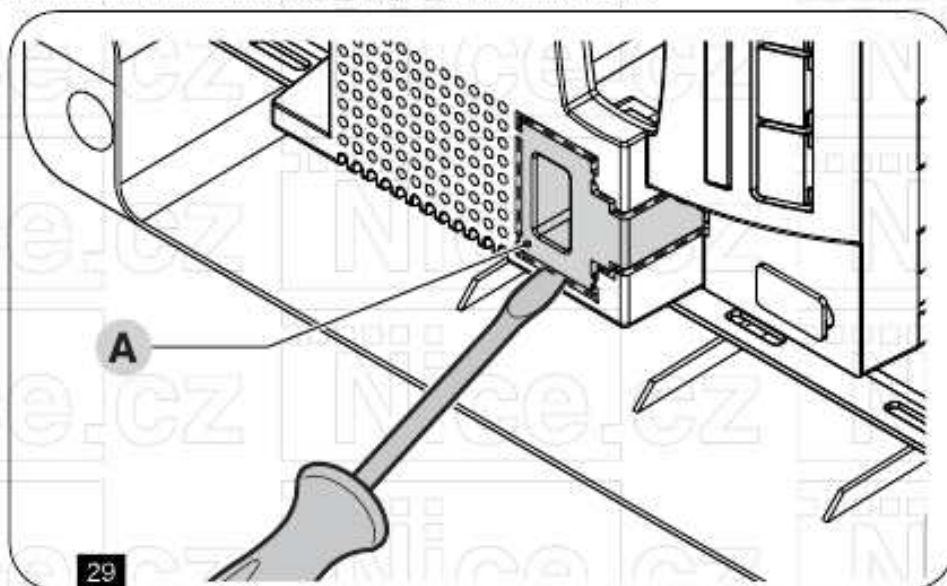
8.2 Připojení rozhraní IBT4N

Řídicí jednotka umožňuje připojení zařízení s rozhraním BusT4, jako například Oview a IT4WIFI Wi-Fi.

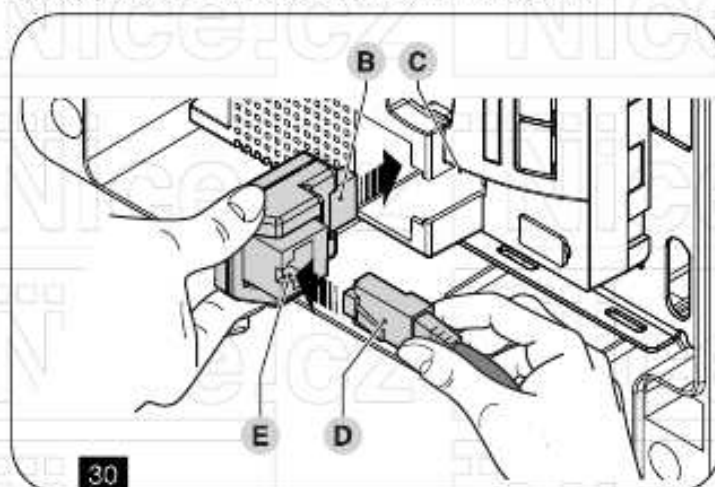


Pozor: Před instalací rozhraní odpojte řídicí jednotku od zdroje elektrického napájení!

1. Sundejte kryt řídicí jednotky.
2. Odstraňte předvyřezanou část A zkontrolujte že hrany sou hladké (obr. 29).



3. Umístěte rozhraní **B** do příslušného slotu **C** na řídicí jednotce (obr. 30).
4. Vložte kabel **D** na příslušné místo **E** na rozhraní.



V této fázi může být řídicí jednotka opět napájena.



Pozor: Pro bližší informace se odkazujte na specifické manuály připojených zařízení!

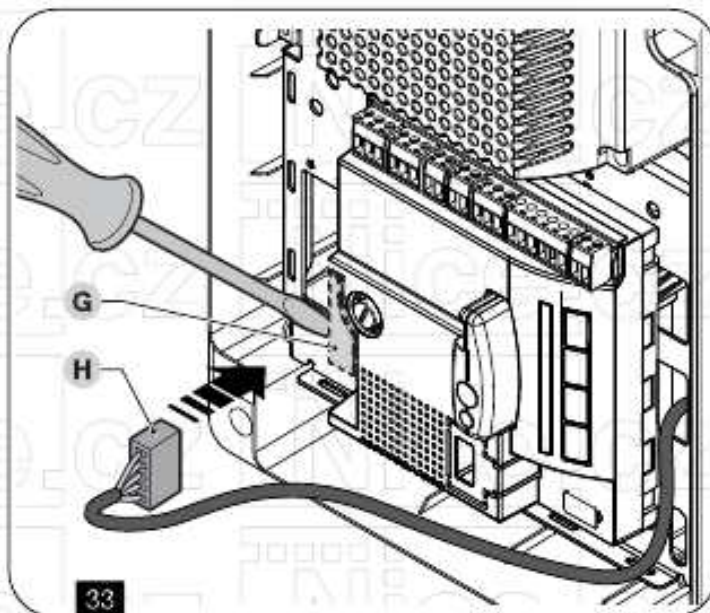
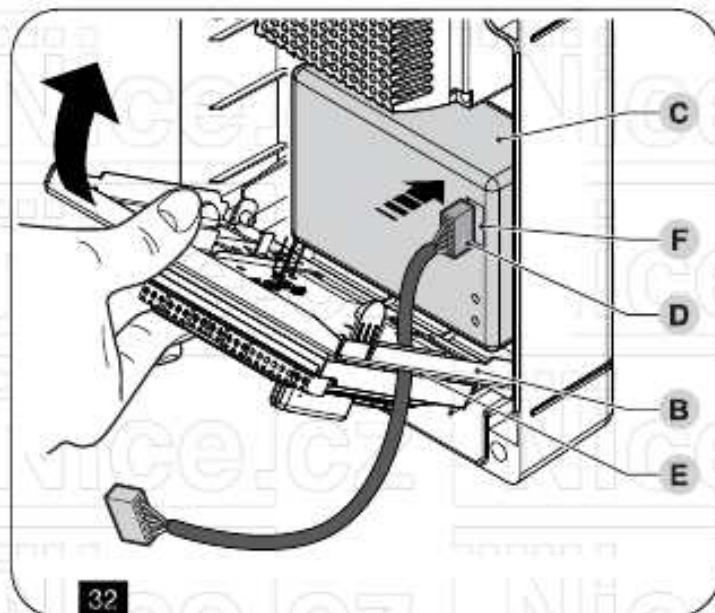
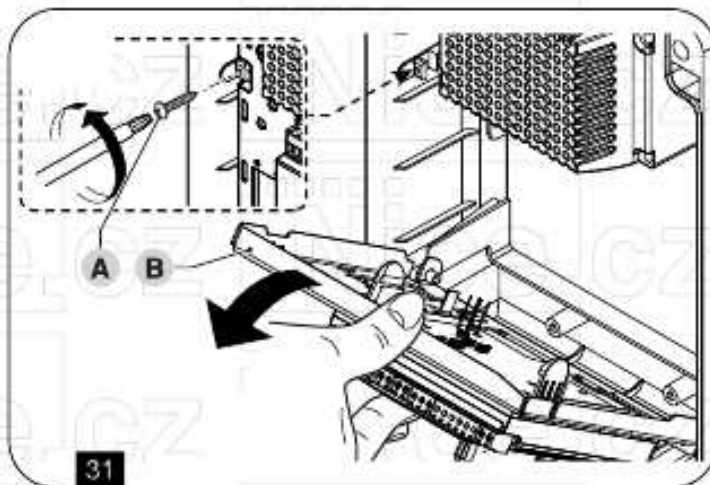
8.3 Připojení záložní baterie PS124



Pozor: Před instalací baterie odpojte řídicí jednotku od zdroje elektrického napájení!

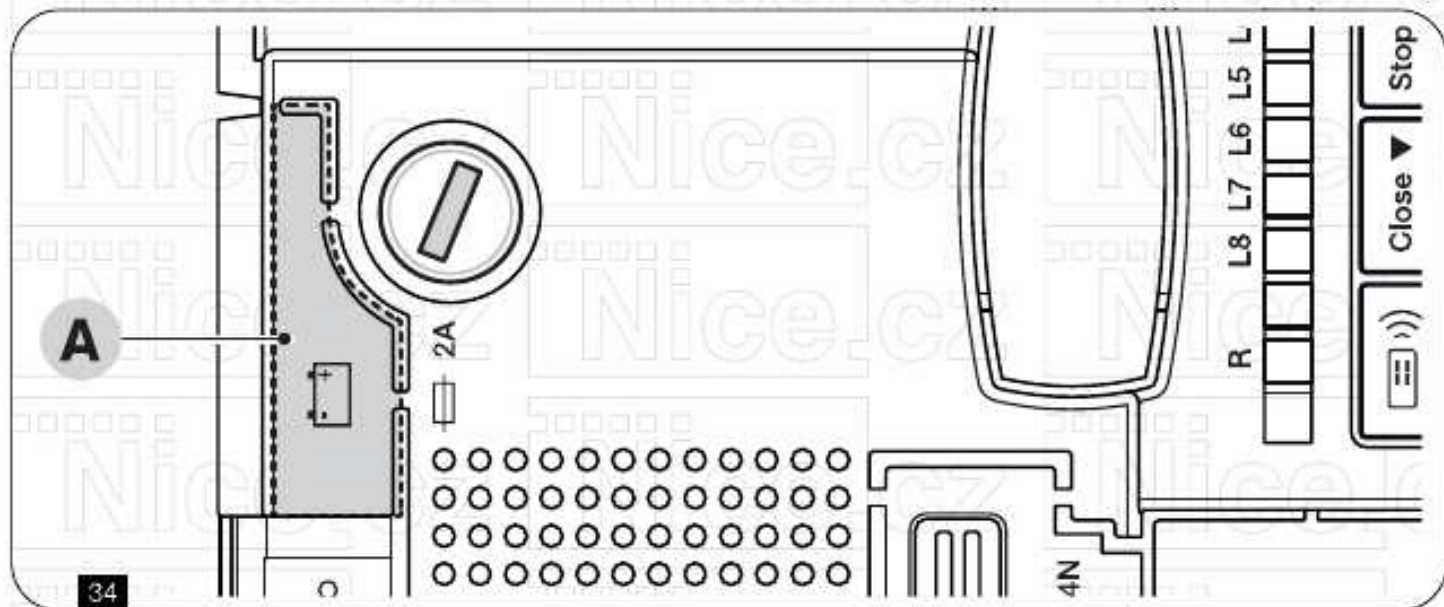
Před instalací baterie:

1. Sundejte kryt řídicí jednotky.
2. Uvolněte šrouby **A** na řídicí jednotce a vyklopte panel **B**.
3. Umístěte baterii **C**.
4. Provedlejte konektor **D** přes otvor **E** a zapojte ho do slotu **F**.
5. Zaviňte panel **B**.
6. Odstraňte předvyřezanou část **G** a připojte konektor **H** do slotu pod částí **G**.
7. Nasadte zpět kryt řídicí jednotky.
8. Řídicí jednotka může být znovu napájena.



8.4 Připojení systému Solemyo

Odstraňte předvyřezanou část **A** a použijte stejný konektor jaký je normálně použit pro záložní baterii.



⚠ Pozor: Když je zařízení napájeno skrze systém SOLEMYO, NESMÍ BÝT NAPÁJENO zároveň z rozvodné sítě!

⚠ Pozor: Systém SOLEMYO může být použit pouze se zaplým režimem "Stand-by all" ("Vše v pohotovostním režimu") na řídicí jednotce, a za předpokladu, že všechny zapojení byly vykonány v souladu s diagramem A na obr. 7!

9. Údržba produktu

Jelikož je produkt brán jako elektronická součástka nevyžaduje žádnou speciální údržbu. Nicméně by měl být pravidelně kontrolován aby byla zajištěna jeho bezproblémová funkčnost a to nejméně každých 6 měsíců podle instrukcí v kapitole "Testování a uvedení do provozu".

10. Likvidace produktu

Tento produkt obsahuje vnitřní části a musí tudíž být zlikvidován společně s těmito částmi. Likvidace produktu musí být stejně jako jeho instalace provedena zkušeným personálem.

⚠ Pozor: Produkt obsahuje některé části které by mohly způsobit znečištění při jejich volném vypuštění do prostředí!
Produkt nesmí být likvidován společně s běžným odpadem domácností!

⚠ Pozor: Jak je indikováno zde přítomným symbolem, tento produkt nesmí být vyhozen společně s běžným odpadem z domácností!
Roztřídte části pro likvidaci a recyklaci podle metod stanovených podle místních regulací, nebo navraťte produkt zpět prodejci při koupi nového produktu!



⚠ Pozor: Místní regulace mohou vést ke značným postihům pokud produkt nebude zlikvidován podle platných zákonů!

11. Technické parametry

Tabulka 15: Technické parametry

Napájecí zdroj	MC424L řídící jednotka: 230 V~ ±10 % 50 ÷ 60 Hz; pojistka: 1A type T MC424L/V1 řídící jednotka: 120 V~ ±10 % 50 ÷ 60 Hz; pojistka: 2A type T
Max. absolutní výkon	170 W
Záložní zdroj napájení	Pro PS124 baterie a pro Solemyo solární napájení
Maximální proud motoru	3 A (se sníženou citlivostí proudové úrovně "úrovně 6")
Výstup 24 V	24 Vdc / 200 mA max. proud (napětí se může měnit v rozmezí od 16 do 33 Vdc)
Phototest výstup	24 Vdc / 100 mA max. proud (napětí se může měnit v rozmezí od 16 do 33 Vdc)
Blikající lampy výstup	Pro blikající lampy 24 Vdc, max. výkon 25 W (voltáž se může měnit v rozmezí od 16 do 33 Vdc)
Indikátor otevřené brány / elektrický zámek výstup	Pro indikátory s maximálním příkonem 24 Vdc 5 W (napětí se může měnit v rozmezí od 16 do 33 Vdc) nebo elektrický zámek 12 V ac ~ 15 VA
STOP vstup	Pro NC kontakty nebo konstantní odpor 8,2 KΩ +/- 25 %.
Pracovní čas	Automatická detekce
Čas pauzy	Programovatelný na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120, 180 sekund
Čas uvolnění tahu motoru	Programovatelný na 0,2, 0,4, 0,6, 0,8, 1,0, 1,2, 1,4 sekundy
Zpomalení křídla při otevíracím cyklu	Programovatelné na 0, 5, 10, 15, 20, 30, 40, 50% pracovní doby
Zpomalení křídla při zavíracím cyklu	Automatická detekce
Výstup pro první motor	Pro Wingo (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), také pro (TOO3024, TOO4524), S-Fab (XME2024)
Výstup pro druhý motor	Pro Wingo (WG2024, WG3524, WG4024, WG5024), také pro (TOO3024, TOO4524), S-Fab (XME2024)
Max. délka kabeláže	Napájení – 30 m Solemyo solární souprava – 3 m Motory – 10 m Ostatní vstupy/výstupy – 30 m Výstražná lampy – 10 m Indikátor otevřené brány – 30 m Elektrický zámek – 10 m Anetěna – 20 m (doporučeno méně než 3 m)
Radiový přijímač	Konektor "SM" pro přijímače SMXI, SMXIS, OXI (režim I a režim II)
Teplotní rozsah	Od -20 do +55 °C
Stupeň krytí	IP 54 se zabudovaným krytem
Rozměry (mm)	310 x 232 x H 122
Hmotnost (kg)	4,1

EU prohlášení o shodě a deklarace začlenění částečně kompletního strojního zařízení

Poznámka: Obsah této deklarace koresponduje s tím, který je obsažen v oficiálních dokumentech kanceláři NICE S.p.A., zejména potom v nejnovější verzi dostupné k datu tisku tohoto manuálu. Text zde uveden byl pře editován pro redakční účely. Kopii originální deklarace je možné vyžádat od NICE S.p.A. (TV) Itálie.

Deklarace číslo: 296/MC424

Revize: 5

Jazyk: ČJ

Název výrobce: NICE S.p.A.

Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Rustigné di Oderzo (TV) Itálie

Osoba odpovědná za kompilaci technických dokumentů: NICE S.p.A

Typ produktu: Řídicí jednotka pro 2 pohony 24V dc

Model/Typ: MC424, MC424L

Příslušenství: Odkazujte se na katalog

Níže podepsaný Roberto Griffa, v pozici výkonného ředitele, deklaruje pod svojí zodpovědností, že produkt popsany výše vyhovuje ustanovením popsány níže:

-Směrnice 2014/30/EU (EMC), v souladu s následujícími harmonizovanými normami: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Produkt také vyhovuje následujícím normám v souladu s předpisy pro „částečně zhotovené strojní zařízení“ (Příloha II, část 1, sekce B):

-Směrnice 2006/42/EC Evropského parlamentu a rady ze dne 17. května 2006 příslušné k strojnímu zařízení a pozměňující směrnici 95/16/EC (přeformulována).

-Je tímto ustanoveno, že relevantní technická dokumentace byla vyhotovena v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/EC a že následující požadavky byly splněny: 1.1.1 1.1.2 1.1.3-1.2.1-1.2.6-1.5.1-1.5.2-1.5.5-1.5.6-1.5.7-1.5.8-1.5.10-1.5.11

-Výrobce se zavazuje předat státním autoritám, v případě podání požadavku, relevantní informace k „částečně zhotovenému strojnímu zařízení“ přičemž si udržuje právo na duševní vlastnictví.

-V případě že „částečně zhotovené strojní zařízení“ bude uvedeno do provozu v Evropské zemi s úředním jazykem jiným než je jazyk tohoto prohlášení, je dovozce povinen zajistit relevantní překlad tak, aby vyhovoval tomuto prohlášení.

-„Částečně zhotovené strojní zařízení“ nesmí být použito dokud finální zařízení ve kterém má být součástí není deklarováno jako kompletní, případně v souladu s ustanovením 2006/42/EC.

Produkt také vyhovuje následujícím standardům : EN60335—1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015.

Oderzo, 05/09/2017



Ing. Roberto Griffa
(výkonný ředitel)

INSTRUKCE A VAROVÁNÍ PRO UŽIVATELE

Předtím, než poprvé spustíte automatizaci, požádejte instalační firmu o vysvětlení všech zbytkových rizik a přečtěte si návod a upozornění které Vám instalační firma dá.



Pozor: Vaše automatizace je stroj který věrně vykonává příkazy od uživatele. Nevhodné použití by mohlo vést k nebezpečným situacím:

- **Neprovádět manévry když jsou v blízkosti brány lidé zvířata nebo jiné objekty v rozsahu manévru!**
- **Je přísně zakázáno dotýkat se částí brány když je brána v pohybu!**
- **Fotobuňky jako takové nejsou přímé bezpečnostní prvky, ale spíše pomocné bezpečnostní prvky!** Jsou zhotoveny pomocí vysoce spolehlivé technologie ale v extrémních podmínkách mohou mít defekt!
- **Periodicky kontrolujte funkčnost fotobuněk!**



Pozor: JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁNO projíždět bránou během manévru, průjezd je možný pouze když jsou křídla brány otevřeny!



Poruchy: Pokud si všimnete, že automatizační technika nefunguje správně, odpojte napájení systému a ovládejte zařízení manuálně. Nepokoušejte se provádět žádné opravy, zavolejte instalačního technika a do té doby, ovládejte bránu jako neautomatizovanou bránu po předchozím ručním odblokování převodového motoru.

Poznámka: Neupravujte programování a nastavení parametrů řídící jednotky, za toto je zodpovědný instalatér automatizace.

Chyba nebo výpadek sítě: Nepokoušejte se provádět žádné opravy, zavolejte instalačního technika a do té doby, ovládejte bránu jako neautomatizovanou bránu po předchozím ručním odblokování převodového motoru.

Nefunkčnost bezpečnostních prvků: Automatizace může být použita i za předpokladu že jeden nebo více bezpečnostních prvků nefunguje jak má. Obsluha brány se pak provádí v režimu "Mrtvého muže".

1. Odešlete příkaz pomocí vysílačky, pokud vše funguje jak má, brána se rozpohybuje, pokud ne postupujte podle kroků níže.
2. Během 3 sekund – zmáčkněte znovu ovládání a držte ho.
3. Po zhruba 2 sekundách se začne brána pohybovat v režimu "mrtvého muže" a bude se pohybovat dokud bude tlačítko zmáčklé.



Pozor: Pokud jsou bezpečnostní prvky mimo provoz je nutné co nejdříve zavolat kvalifikovaného technika!

Test, pravidelná údržba a jakékoliv opravy musí být zdokumentovány pracovníkem vykonávajícím tyto úkony, jediné úkony které může provádět uživatel jsou čištění fotobuněk a odstraňování kamínků a jiných objektů které mohou stát v cestě automatizaci. Uživatel musí manuálně odblokovat motor před prováděním jakýchkoliv úkonů údržby nebo čištění, aby se zabránilo náhodnému ovládnutí brány během jeho přítomnosti.

Údržba: Jako každý stroj, i vaše automatizační technika potřebuje pravidelnou údržbu, aby byla zajištěna její dlouhá životnost a celková bezpečnost. Naplánujte si pravidelnou údržbu se svým instalačním technikem. Firma Nice doporučuje kontrolu a údržbu provádět každých šest měsíců.

Likvidace: Na konci své životnosti, automatizační technika musí být demontována kvalifikovaným personálem a všechny materiály musí být recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s místně platnými právními předpisy.

Poznámky:

Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz

Poznámky:

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Nice.cz

Poznámky:

Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz
Nice.cz	Nice.cz	Nice.cz

Přehled produktů

Nice – pohony pro brány



ROX
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



ROBUS
pohon pro posuvné
brány do 600 kg



RUN
pohon pro posuvné
brány do 2500 kg



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



TOONA
pohon pro otočné brány
do šířky 7 m



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

V2 – pohony pro brány



FOX TORQ 500D
pohon pro posuvné brány
do 500 kg



FOX AYROS
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



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



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



FOX STARK
pohon pro křídlové brány
do šířky křídla 6 m



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

Pohony pro garážová vrata



FOX ATRIS
stropní pohon pro garážová
vrata do 15 m²



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



SPIDO
stropní / garážový pohon
s tahem až 1000 N



HYPPO
pohon pro otočné brány se
sínými plíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



MYGO4
dálkový 4-tlačítkový vysílač
s plovoucím kódem,
433,92 MHz



ON3EBD
3 kanálová obousměrná
vysílačka 433,92 MHz



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



SBM1001
ovládání vzdáleného přístupu
s GSM modulem pro
999 telefonních čísel



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

Automatické závory



BAYT980
olejohydraulická zábrana pro
řízení dopravy od 3 do 8 m šířky



WIDE
automatická závora s délkou
ramene do 7 m



BAR
automatická závora s délkou
ramene do 9 m



SEM2
2 komorový semafor;
červená-zelená



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