

Nice

CE
EAC

M3BAR
M5BAR
M7BAR
L9BAR



Automatická závora

Návod na montáž a používanie

KOVO POLOTOVARY.CZ

Nice

OBSAH

1	VŠEOBECNÉ POKYNY A ODPORÚČANIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNOSTI	2
1.1	Všeobecné výstrahy	2
1.2	Výstrahy týkajúce sa montáže	3
2	POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA	3
2.1	Zoznam dielov, z ktorých sa výrobok skladá	4
3	MONTÁŽ	4
3.1	Preverky pred montážou	4
3.2	Obmedzenie použitia výrobku	4
3.2.1	Životnosť výrobku	4
3.3	Identifikácia a celkové rozmery	5
3.4	Príjem výrobku	5
3.5	Prípravné práce pred montážou	6
3.6	Nastavenie závor	7
3.7	Montáž pohonu	10
3.8	Montáž ramena	11
3.9	Nastavenie mechanických koncových spínačov	13
3.10	Vyváženie ramena	13
3.11	Ručné odblokovanie a zablokovanie motora	14
4	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA	15
4.1	Počiatočné preverky	15
4.2	Schéma a popis zapojení	16
4.2.1	Schéma zapojení	16
4.2.2	Popis zapojení	16
5	KONEČNÁ PRAVIERKA A SPUSTENIE	17
5.1	Výber smeru	17
5.2	Pripojenie napájania	17
5.3	Načítanie zariadení	17
5.4	Načítanie polôh mechanických dorazov	18
5.5	Kontrola pohybu ramena	18
5.6	Zapojenie ďalších zariadení	18
6	KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY	18
6.1	Kolaudácia	18
6.2	Uvedenie do prevádzky	20
7	PROGRAMOVANIE	21
7.1	Programovanie riadiacej jednotky	21
7.2	Špeciálne funkcie	29
7.2.1	Funkcia "Pohyb napriek všetkému"	29
7.2.2	Funkcia "Avízo servisu"	29
7.2.3	Kontrola počtu vykonaných manévrov	29
7.2.4	Vynulovanie počítadla manévrov	29
8	ČO ROBIŤ, KEĎ... (pomoc pri riešení problémov)	29
8.1	Riešenie problémov	29
8.2	Diagnostika	30
8.3	Signály na riadiacej jednotke	30
8.3.1	Diagnostika displeja	31
8.3.2	Signály na displeji	32
8.4	Signály pomocou majáka	33
9	DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE (Príslušenstvo)	33
9.1	Úplné vymazanie pamäte riadiacej jednotky	33
9.2	Pridanie alebo odstránenie zariadení	33
9.2.1	BlueBUS	34
9.2.2	Vstup STOP	34
9.2.3	Fotobunky	34
9.2.4	Digitálny selektor EDSP a bezdotykový čítač transponderových kariet ETPB	34
9.2.5	Načítanie ďalších zariadení	35
9.3	Motor v režime SLAVE	35
9.4	Zapojenie rádiového prijímača typu SM	37
9.5	Zapojenie a inštalácia núdzovej batérie	38
9.6	Zapojenie programátora Oview	38
9.7	Loop detector	38
9.8	Zapojenie systému na solárnu energiu Solemyo	39
9.9	Zapojenie svetiel ramena (voliteľné príslušenstvo)	40
9.10	Zapojenie majáka alebo semafora	41
10	SERVIS VÝROBKU	42
11	LIKVIDÁCIA VÝROBKU	42
12	TECHNICKÉ PARAMETRE	43
13	ZHODA	44
	POKYNY A UPOZORNENIA PRE POUŽÍVATEĽA	45
	SERVISNÝ PLÁN	
	(odovzdať koncovému používateľovi)	47

1 VŠEOBECNÉ POKYNY A ODPORÚČANIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNOSTI

1.1 VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY



POZOR! Dôležité bezpečnostné pokyny. Dodržujte všetky inštrukcie, pretože nesprávna montáž môže spôsobiť vážne škody.



POZOR! Dôležité bezpečnostné pokyny. Na zaručenie bezpečnosti osôb je dôležité dodržiavať tieto pokyny. Starostlivo si túto príručku odložte.



Podľa najnovšej európskej legislatívy musí realizácia automatizácie spĺňať harmonizované normy stanovené Smernicou o strojových zariadeniach, ktorá umožňuje deklarovať zhodu automatizácie. Preto všetky činnosti súvisiace s pripojením do elektrickej siete, s kolaudáciou, s uvedením do prevádzky a so servisom výrobku musia vykonávať len kvalifikovaní a kompetentní technici.



Aby ste predišli akémukoľvek riziku v dôsledku náhodného vynulovania tepelného vypínača, tento prístroj nesmie byť napájaný cez externé spínacie zariadenie, ako napríklad časovač, alebo pripojený k okruhu, ktorý je napájaný alebo vypínaný.

POZOR! Dodržujte nasledovné výstrahy:

- Pred začiatkom montáže skontrolujte "Technické parametre výrobku", najmä či je tento výrobok vhodný na automatizáciu vášho zariadenia. Ak nie je vhodný, NEVYKONÁVAJTE montáž.
- Výrobok nesmie byť používaný, kým nebola vykonaná procedúra uvedenia do prevádzky, ako je uvedené v kapitole "Kolaudácia a uvedenie do prevádzky".
- Pred montážou výrobku skontrolujte, či všetky komponenty a materiály, určené na použitie, sú v perfektnom stave a vhodné na použitie.
- Výrobok nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami alebo osobami bez primeraných skúseností a vedomostí.
- Nedovoľte deťom hrať sa so zariadením.
- Nedovoľte deťom hrať sa s ovládacími prvkami výrobku. Diaľkové ovládače držte mimo dosahu detí.
- V napájacej sieti zariadenia pripravte odpájacie zariadenie (nie je súčasťou dodávky) s takou vzdialenosťou otvorenia kontaktov, ktorá umožňuje úplné odpojenie za podmienok špecifikovaných pre kategóriu prepätia III.
- Počas montáže zaobchádzajte s výrobkom opatrne a chráňte ho pred stlačením, nárazom, pádom a kontaktom s akýmkoľvek druhom tekutín. Zariadenie neumiestňujte do blízkosti zdrojov tepla a nevystavujte ho otvorenému ohňu. Uvedené situácie môžu viesť k jeho poškodeniu, nesprávnemu fungovaniu alebo nebezpečenstvu. Ak nastane ktorákoľvek z uvedených situácií, okamžite prerušte montáž a obráťte sa na technickú podporu.
- Výrobca nezodpovedá za materiálové alebo osobné škody spôsobené nedodržaním montážnych pokynov. V takýchto prípadoch sa neuplatňuje záruka na vady materiálu.
- Vážená hladina akustického tlaku emisií A je nižšia ako 70 dB(A).
- Čistenie a údržbu, za ktorú je zodpovedný používateľ, by nemali vykonávať deti bez dozoru.
- Pred začatím prác na zariadení (servis, čistenie) vždy odpojte výrobok od elektrickej siete a prípadných batérií.
- Treba vykonávať pravidelné kontroly zariadenia, najmä káblov, pružín a konzol, aby sa zistila možná nerovnováha alebo známky opotrebenia či poškodenia.

- Nepoužívajte zariadenie, ak sa vyžaduje jeho oprava alebo nastavenie, pretože prítomnosť porúch alebo nesprávne vyváženie môžu viesť k vážnym poraneniam.
- Obalový materiál musí byť zlikvidovaný v súlade s miestnymi predpismi.
- Osoby sa nesmú zdržiavať v blízkosti zariadenia, zatiaľ čo je uvádzané do pohybu pomocou ovládacích prvkov.
- Pri vykonávaní manévru treba dohliadať na automatizáciu a zabezpečiť, aby sa ďalšie osoby nedostali k zariadeniu až do ukončenia činnosti.
- Neovládajte výrobok, ak sa v jeho blízkosti nachádzajú osoby vykonávajúce práce na automatizácii; pred vykonaním týchto prác vypnite elektrické napájanie.

1.2 VÝSTRAHY TÝKAJÚCE SA MONTÁŽE

- Pred montážou motora skontrolujte stav všetkých mechanických častí, správne vyváženie a uistite sa, že zariadenie môže byť správne manévrované.
- Uistite sa, že ovládacie prvky sú umiestnené ďaleko od pohyblivých častí, čo umožňuje ich bezprostrednú viditeľnosť. Ak sa nepoužíva selektor, ovládacie prvky musia byť inštalované na neprístupnom mieste v minimálnej výške 1,5 m nad zemou.
- Ak je otvárací pohyb riadený systémom požiarnej ochrany, uistite sa, že prípadné okná väčšie ako 200 mm zostanú zatvorené.
- Zabráňte akémukoľvek zachyteniu vmedzi pohyblivými a pevnými časťami počas vykonávania manévru.
- Trvalo umiestnite tabuľku alebo etiketu popisujúcu ručný manéver v blízkosti prvku, ktorý tento manéver umožňuje.
- Po namontovaní motora sa uistite, že mechanizmus, ochranný systém a každý ručný manéver fungujú správne.

2 POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITIA

M-BAR a **L-BAR** sú elektromechanické cestné závory na rezidenčné a priemyselné použitie. Kontrolujú otváranie a zatváranie prejazdu.

Tieto závory sú vybavené elektromechanickým pohonom s motorom 24 V, systémom elektrického koncového spínača a možnosťou zabudovania výstražného majáka do krytu (voliteľné príslušenstvo). Tieto modely môžu byť namontované ako protihľadákové závory v režime "Master-Slave" na pokrytie plochy prejazdu väčšej ako 9 metrov (viď odsek "**Motor v režime SLAVE**").

Riadiaca jednotka je pripravená na zapojenie zariadení patriacich do systému **Nice Opera** a systému pre solárne napájanie "**Solemyo**" (viď odsek "**Zapojenie systému na solárnu energiu Solemyo**").

Závory fungujú vďaka elektrickej energii a v prípade výpadku prúdu (black-out) je možné vykonať manuálne odblokovanie ramena a otvárať a zatvárať ho ručne. Ako alternatívu je možné použiť núdzovú batériu, model PS224 (voliteľné príslušenstvo), ktorá zaručuje vykonanie niekoľkých manévrov počas prvých hodín prerušenia dodávky elektriny. Ak si želáte predĺžiť tento časový úsek alebo počet vykonateľných manévrov, treba aktivovať funkciu "Stand by" (viď **Tabuľku 5**).

Závory sa kombinujú s príslušnými ramenami, buď jednotlivo alebo v páre, aby sa dosiahla požadovaná dĺžka. V závislosti od vybraného ramena je dostupné rôzne voliteľné príslušenstvo, ako vidíte v tabuľke.

Tabuľka 1

DOSTUPNÉ DOPLNKOVÉ ZARIADENIA					
Skriňa	Rameno	Guma	Svetlá	Zábradlie	Mobilná opora
M3BAR	3 m	áno	áno	-	-
	4 m	áno	áno	áno (1 kus)	áno
M5BAR	5 m	áno	áno	áno (1 kus)	áno
	5 m	áno	áno	áno (2 kusy)	áno
M7BAR	3+3 m	áno	áno	áno (2 kusy)	áno
	3+4 m	áno	áno	-	áno
L9BAR	3+4 m	áno	áno	áno (3 kusy)	áno
	4+4 m	áno	áno	áno (3 kusy)	áno
	4+5 m	áno	áno	-	-

Dôležité poznámky týkajúce sa tejto príručky:

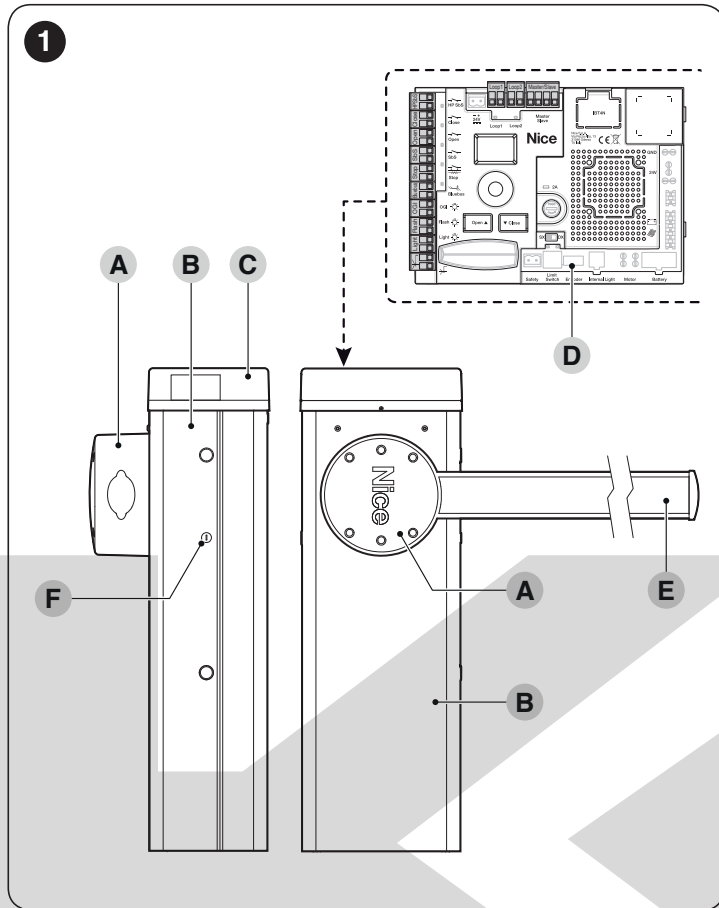
- V tomto návode výraz "cestná závora" označuje dva produkty "**M-BAR**" a "**L9BAR**".
- Doplnkové zariadenia uvedené v návode sú voliteľné.



Akémukoľvek iné použitie ako to, čo je tu popísané, sa považuje za nevhodné a zakázané!

2.1 ZOZNAM DIELOV, Z KTORÝCH SA VÝROBK SKLADÁ

Na "Obrázku 1" sú znázomené hlavné časti, z ktorých sa skladá zariadenie M/L-BAR.



- A** Držiak ramena
- B** Skriňa prevodového motora
- C** Kryt
- D** Riadiaca jednotka
- E** Rameno
- F** Kľúč pre odblokovanie/zablokovanie

– Uistite sa, že upevňovacie body rôznych zariadení sú na miestach chránených pred nárazmi a že montážne plochy sú dostatočne pevné.

- Neponárajte diely automatizácie do vody alebo iných kvapalín.
- Výrobok neumiestňujte do blízkosti plameňov alebo zdrojov tepla, v potenciálne výbušnom prostredí, obzvlášť kyslom alebo slanom. Toto môže výrobok poškodiť a spôsobiť poruchy alebo nebezpečné situácie.
- Riadiacu jednotku pripojte do siete elektrického napájania vybavenej uzemnením.

3.2 OBMEDZENIE POUŽITIA VÝROBKU

Pred montážou zariadenia je potrebné:

- Skontrolovať, že všetky hodnoty uvedené v kapitole "TECHNICKÉ PARAMETRE" sú kompatibilné so zamýšľaným použitím.
- Skontrolovať, či predpokladaná trvácnosť (viď odsek "Životnosť výrobku") je v súlade s plánovaným použitím.
- Skontrolovať, či je možné dodržať všetky obmedzenia, podmienky a výstrahy uvedené v tejto príručke.

3.2.1 Životnosť výrobku

Životnosť je priemerná ekonomická trvácnosť výrobku. Životnosť zariadenia závisí vo veľkej miere od ukazovateľa obtiažnosti manévrov, čiže súčtu všetkých faktorov ovplyvňujúcich opotrebovanie výrobku.

Ak chcete odhadnúť životnosť vašej automatizácie, postupujte nasledovne:

1. Spočítajte hodnoty položiek v "Tabuľke 2", ktoré sa týkajú podmienok inštalácie.
2. V grafe na "Obrázku 2" vedte zvislú čiaru od vyznačenej hodnoty k priesečníku s krivkou. Z tohto bodu vedte vodorovnú čiaru k priesečníku s čiarou "cykly manévrov". Stanovená hodnota je odhadovaná životnosť vášho výrobku.

Životnosť uvedená v grafe sa dá dosiahnuť, len ak bude prísne dodržiavaný plán servisu, viď kapitolu "SERVIS VÝROBKU". Životnosť výrobku sa odhaduje na základe projektových výpočtov a výsledkov skúšok, vykonaných na prototypoch. Preto je to len odhad a nepredstavuje žiadnu záruku skutočnej trvanlivosti výrobku.

Príklad výpočtu životnosti: M5BAR s mobilnou oporou, stupeň rýchlosti 3 a brzdenie

V "Tabuľke 2" sú pre tento typ inštalácie uvedené "ukazovatele obtiažnosti": 10% ("Mobilná opora"), 10% ("Stupeň rýchlosti 3") a 10% ("Brzdenie").

Tieto ukazovatele treba spočítať, aby ste získali celkový ukazovateľ obtiažnosti, ktorý je v tomto prípade 30%. Na základe získanej hodnoty (30%) zistíte v grafe na vodorovnej osi ("ukazovateľ obtiažnosti") príslušnú hodnotu "cyklov manévrov", ktoré bude výrobok schopný vykonať počas jeho prevádzky = približne 550.000 cyklov.

Tabuľka 2

ŽIVOTNOSŤ VÝROBKU	Ukazovateľ obtiažnosti			
	M3BAR	M5BAR	M7BAR	L9BAR
Zalamovací kĺb (XBA11)	20	15	-	-
Stupeň rýchlosti 3	15	10	15	15
Stupeň rýchlosti 2	0	0	10	10
Prerušenie manévru z Foto > 10%	15	10	15	15
Prerušenie manévru z Alt > 10%	10	10	15	15
Mobilná opora (WA12)	-	10	10	10
Stupeň sily 5 alebo 6	10	10	10	10
Stupeň sily 4 alebo 5	5	5	5	5
Prítomnosť solí	10	10	10	10
Prítomnosť prachu alebo piesku	5	5	5	5
Zábradlie	-	5	5	5
Teplota prostredia vyššia ako 40° a nižšia ako di 0° C	5	5	5	5

3 MONTÁŽ

3.1 PREVIERKY PRED MONTÁŽOU

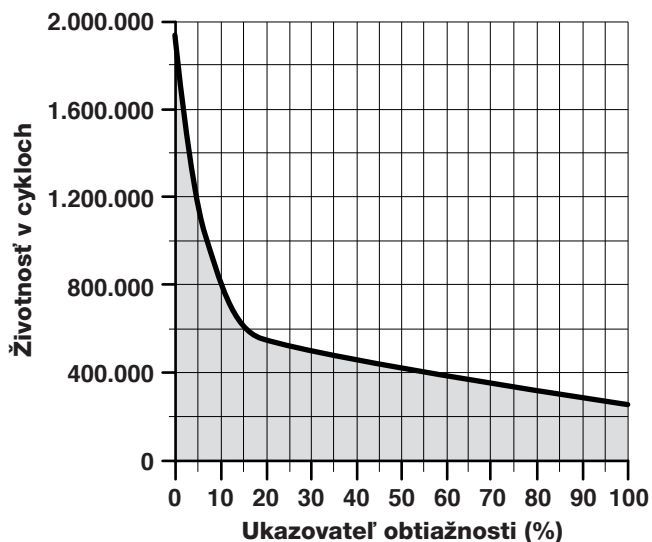


Montáž zariadenia musí vykonať kvalifikovaný personál v súlade so zákonmi, normami a právnymi predpismi a v súlade s týmto návodom.

Pred montážou výrobku vykonajte nasledovné:

- Skontrolujte stav doručenia.
- Uistite sa, že všetky materiály, ktoré budú použité, sú v perfektnom stave a vhodné na zamýšľané použitie.
- Uistite sa, že je možné dodržať všetky obmedzenia použitia, uvedené v odseku "Obmedzenie použitia výrobku".
- Uistite sa, že zvolené miesto montáže zodpovedá celkovým rozmerom výrobku (viď "Obrázok 3").
- Uistite sa, že povrch, na ktorý má byť závera inštalovaná, je pevný a zaručuje stabilnú montáž.
- Uistite sa, že miesto, kde má byť výrobok namontovaný, nemôže byť zaplavené. Ak je to potrebné, namontujte výrobok v správnej výške nad zemou.
- Uistite sa, že priestor okolo závery umožňuje jednoduché a bezpečné vykonanie manuálneho manévru.
- Uistite sa, že na dráhe ramena nie sú žiadne prekážky, ktoré by mohli brániť manévru otvorenia a zatvorenia.
- Uistite sa, že každé zariadenie, ktoré sa má inštalovať, je na bezpečnom mieste a chránené pred náhodným nárazom.

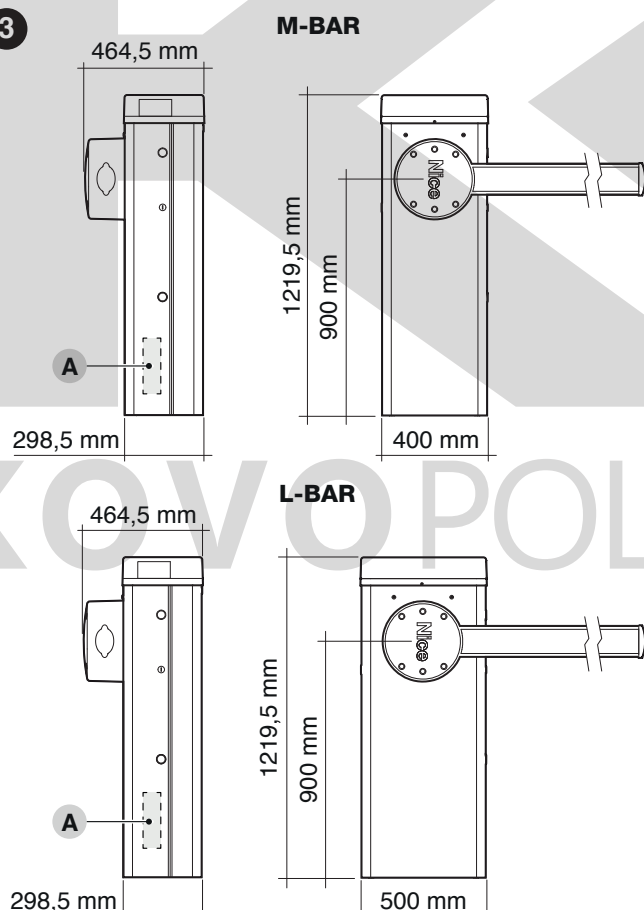
2



3.3 IDENTIFIKÁCIA A CELKOVÉ ROZMERY

Celkové rozmery a etiketa (A), ktorá umožňuje identifikáciu výrobku, sú uvedené na "Obrázku 3".

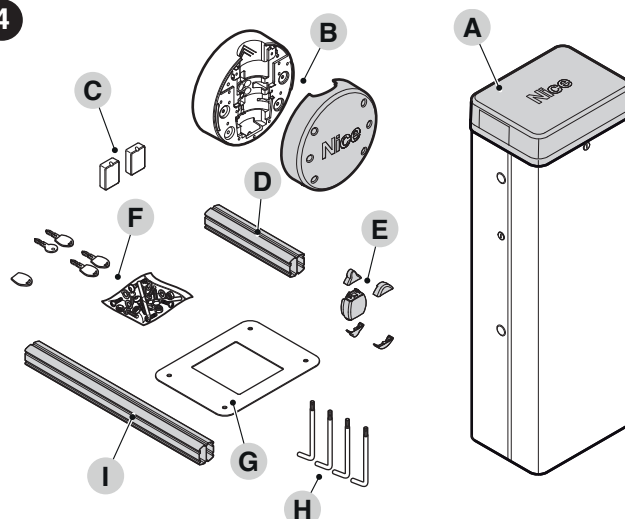
3



3.4 PRÍJEM VÝROBKU

Všetky prvky, ktoré sa nachádzajú v balení výrobku, sú uvedené nižšie.

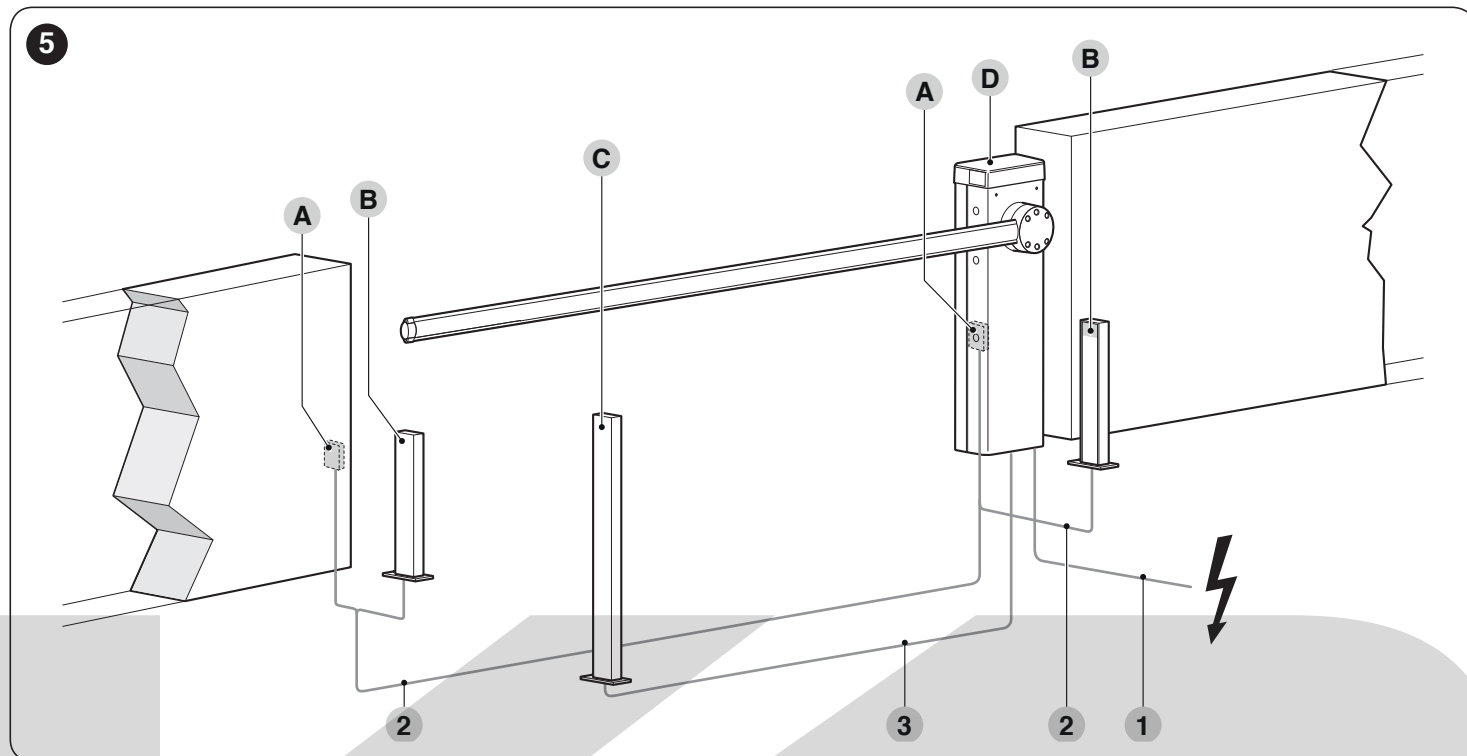
4



- A** Cestná závera so zabudovanou riadiacou jednotkou
- B** Držiak a kryt ramena
- C** 2 krabičky fotobuniiek
- D** Hliníková výstuha dl. 300 mm (len u **M3BAR, M5BAR, M7BAR**)
- E** Pevná záslepka ramena, 2 konektory pre ochrannú nárazovú gumu, 2 konektory bez ochrannej nárazovej gumy
- F** Kľúče pre ručné odblokovanie a zablokovanie ramena, kľúče k zámku krytu, drobný kovový materiál (skrutky, podložky atď.)
- G** Základová platňa
- H** 4 upevňovacie kotvy
- I** Hliníková výstuha dl. 700 mm (len u **L9BAR**)

3.5 PRÍPRAVNÉ PRÁCE PRED MONTÁŽOU

Obrázok zobrazuje príklad inštalácie automatizácie s komponentmi Nice.



- A** Fotobunky
- B** Fotobunky na stípiuku
- C** Kľúčový selektor
- D** Závora

Tabuľka 3

TECHNICKÉ PARAMETRE ELEKTRICKÝCH KÁBLOV	
Identifikátor	Parametre kábla
1	Kábel NAPÁJANIA MOTORA 1 kábel 3 x 1,5 mm ² Maximálna dĺžka 30 m [poznámka 1]
2	Kábel BLUEBUS 1 kábel 2 x 0,5 mm ² Maximálna dĺžka 20 m [poznámka 2]
3	Kábel KLÚČOVÉHO SELEKTORA 2 káble 2 x 0,25 mm ² [poznámka 3] Maximálna dĺžka 30 m
Ďalšie káble	Kábel VSTUPU OPEN 1 kábel 2 x 0,25 mm ² Maximálna dĺžka 30 m
	Kábel VSTUPU CLOSE 1 kábel 2 x 0,25 mm ² Maximálna dĺžka 30 m
	Kábel MAJÁKA [poznámka 4] 1 kábel 2 x 0,5 mm ² Maximálna dĺžka 30 m
	Kábel ANTÉNY 1 koaxiálny kábel typ RG58 Maximálna dĺžka 15 m; odporúčaná < 5 m
	Kábel KONTROLKY OTVORENÉHO RAMENA [poznámka 4] 1 kábel 2 x 0,5 mm ² Maximálna dĺžka 30 m
	Kábel SVETIEL RAMENA [poznámka 4] Kábel MASTER/SLAVE 1 kábel 3 x 1 mm ² Maximálna dĺžka 20 m

Horeuvedené komponenty sú rozmiestnené podľa typickej a zaužívanej schémy. Pomocou schémy na "Obrázku 5" určte približnú polohu, v ktorej bude inštalovaný každý predpokladaný komponent inštalácie.

- Poznámka 1** Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, treba použiť kábel s väčším prierezom (3 x 2,5 mm²) a v blízkosti automatizácie musí byť dodatočné bezpečnostné uzemnenie.
- Poznámka 2** Ak je kábel BlueBus dlhší ako 20 m, ale max. 40 m, treba použiť kábel s väčším prierezom (2 x 1 mm²).
- Poznámka 3** Tieto dva káble môžu byť nahradené jediným káblom 4 x 0,5 mm².
- Poznámka 4** Pred pripojením skontrolujte, či je výstup programovaný pre pripojené zariadenie (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE").



Použitie káble musia byť vhodné do prostredia, v ktorom sa vykonáva montáž.



Počas ukladania potrubných vedení elektrických káblov je potrebné vziať do úvahy, že v dôsledku možného nahromadenia vody v derivačných krabiciach, potrubia môžu spôsobiť kondenzáciu v riadiacej jednotke a poškodiť elektrické obvody.



Pred začatím montáže pripravte elektrické káble, potrebné pre vašu inštaláciu, v súlade s "Obrázkom 5" a údajmi v kapitole "TECHNICKÉ PARAMETRE".

3.6 NASTAVENIE ZÁVORY

Závora opustí fabriku s nasledovným nastavením:

- Vyvažovacia pružina namontovaná na pravej strane, selektor inštalácie na pravej strane, ukotvená v predbežných otvoroch. Zatvárací manéver ramena je vľavo.

Tieto nastavenia sú nepovinné, preto by ste mali skontrolovať, či ich netreba zmeniť:

- **Ak plánujete inštalovať jedno prídavné zariadenie:** v stĺpci "A" na "Obrázku 6" nájdite váš model závory, dĺžku ramena a zariadenie, ktoré chcete domontovať na rameno. Všimnite si príslušné písmeno a číslo zodpovedajúce otvorom, do ktorých má byť pripevnená pružina.
- **Ak plánujete inštalovať viac prídavných zariadení:** v stĺpci "B" na "Obrázku 6" nájdite váš model závory, dĺžku ramena a typ a počet zariadení, ktoré chcete domontovať na rameno. Spočítajte čísla v zátvorkách pri jednotlivých vybraných zariadeniach a výslednú sumu použite na prečítanie v dolnej časti

- stĺpca "B" písmena a čísla zodpovedajúcich otvorom, do ktorých má byť pripevnená pružina.
- **Ak sa má rameno zatvárať na pravej strane motora:** bude potrebné presunúť svorku pružiny do jedného z otvorov na druhom ramene vyvažovej páky.

6

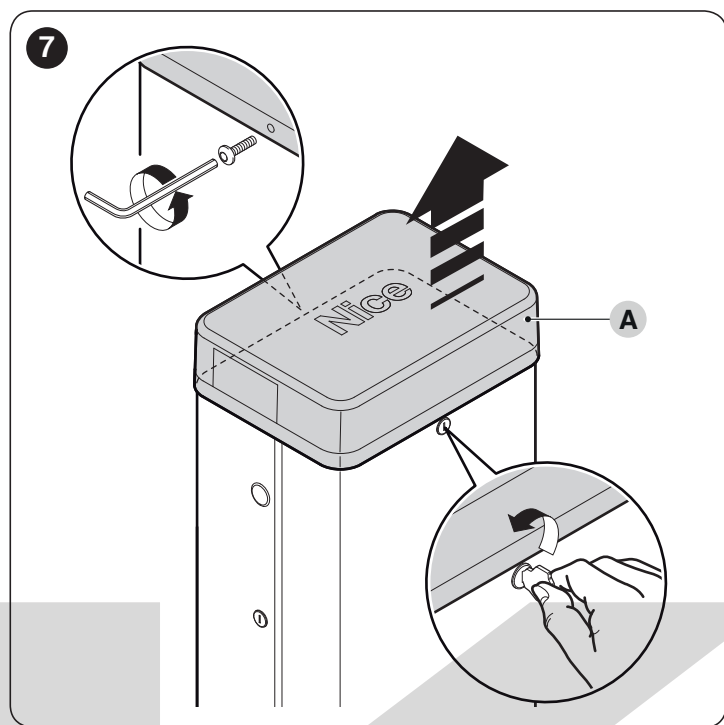
A	M3BAR		M5BAR		M7BAR	L9BAR	
	2,65 m <small>XBA15 (3,15m) - 0,50m</small>	3,15 m <small>XBA15 (3,15m)</small>	3,50 m <small>XBA14 (4,15m) - 0,65m</small>	4,15 m <small>XBA14 (4,15m)</small>	5,15 m <small>XBA5 (5,15m)</small>	7,33 m <small>XBA15 + XBA14</small>	9,33 m <small>XBA14 + XBA5</small>
	A 1	A 3	B 2	B 3	C 2	B 2	B 1
	A 1	A 3	B 2	B 3	C 2	B 2	B 1
	B 3	B 3	C 1	C 3			

B	M5BAR		M7BAR		L9BAR				
	3,50 m <small>XBA14 (4,15m) - 0,65m</small>	4,15 m <small>XBA14 (4,15m)</small>	5,15 m <small>XBA5 (5,15m)</small>	5,15 m <small>XBA5 (5,15m)</small>	5,00 m <small>XBA15+XBA15 (6,30m) - 1,30m</small>	6,33 m <small>XBA15 + XBA15</small>	7,33 m <small>XBA15 + XBA14</small>	7,33 m <small>XBA15 + XBA14</small>	8,33 m <small>XBA14 + XBA14</small>
	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
	(1)	(1)	-	(2)	(1)	(1)	-	(2)	(2)
	(5)	(4)	(4)	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	0 ÷ 1 = B 2	0 ÷ 1 = B 3	4 ÷ 5 = C 2	0 ÷ 2 = A 2	0 ÷ 2 = B 1	0 ÷ 2 = B 1	3 ÷ 4 = B 3	0 ÷ 2 = A 1	0 ÷ 2 = A 3
	2 ÷ 7 = B 3	2 ÷ 4 = C 1		3 ÷ 5 = A 2	3 ÷ 5 = B 2	3 ÷ 5 = B 2		3 ÷ 4 = A 2	3 ÷ 6 = B 1
		5 ÷ 6 = C 2		6 ÷ 7 = A 3				5 ÷ 6 = A 3	

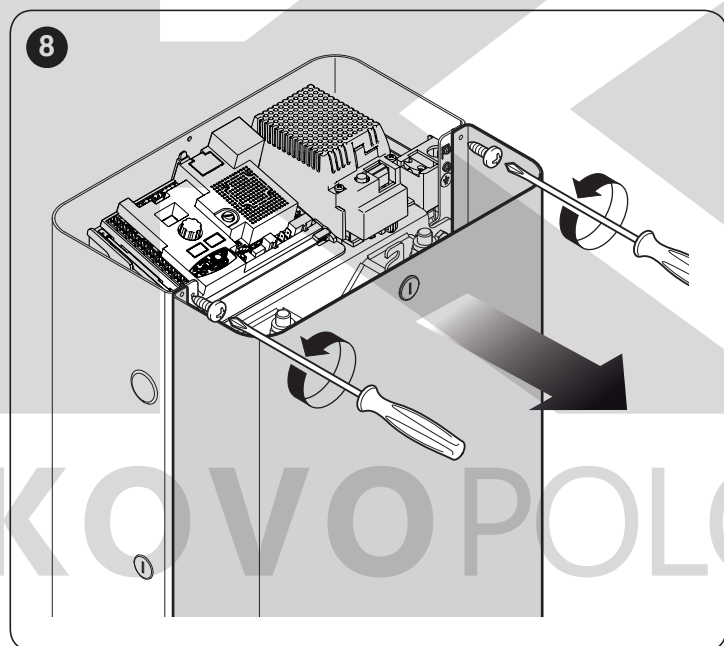
- Spočítajte čísla v zátvorkách, uvedené v stĺpci, pričom si vyberte len tie, ktoré sa týkajú inštalovaných zariadení.
- Potom výslednú sumu použite na určenie dier pre upevnenie pružiny.

Aby ste presunuli hák vyvažovacej pružiny do iného otvoru, ako je nastavené vo výrobe, postupujte nasledovne:

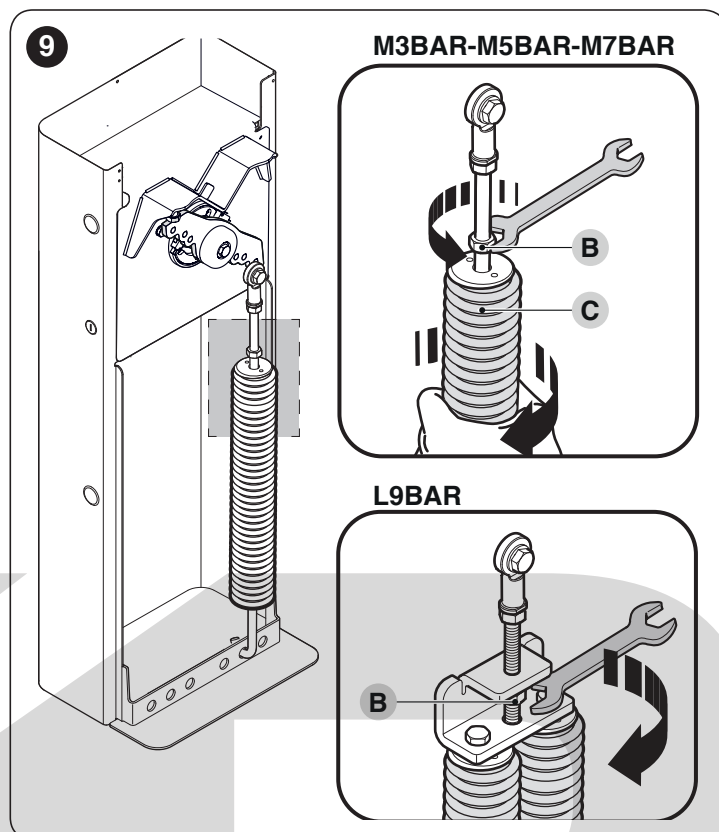
1. Odstráňte horný kryt (A) závery.



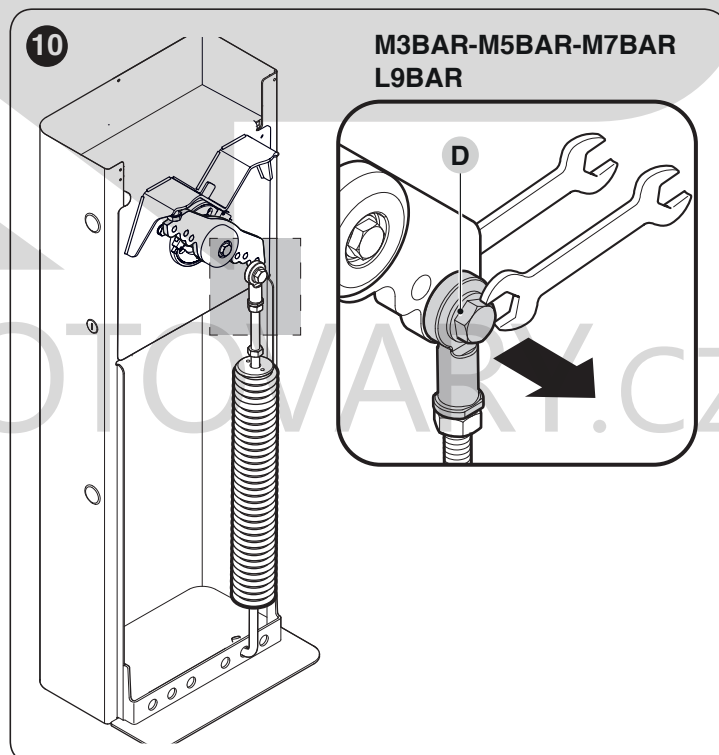
2. Odskrutkujte dve skrutky zaistujúce dvere skrinky.



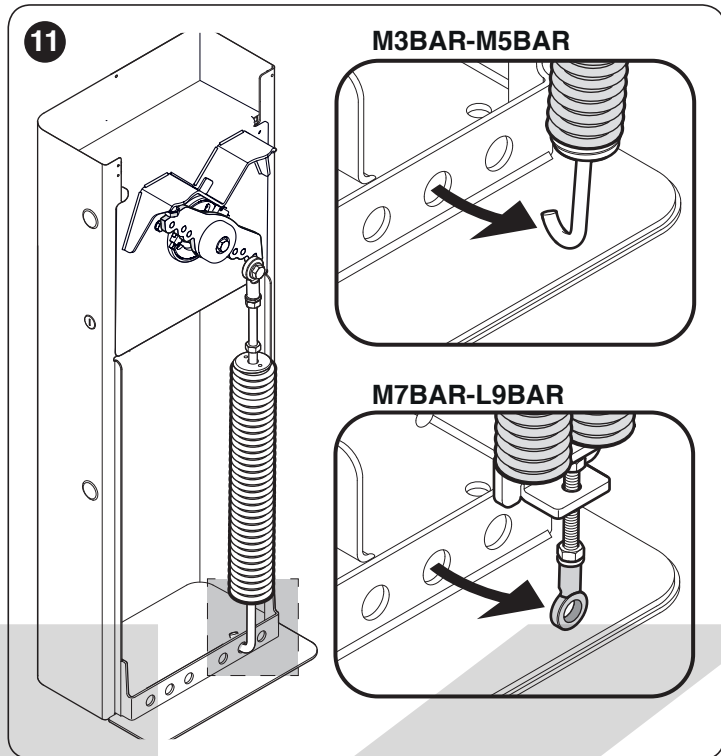
3. Na uvoľnenie napätia vyvažovacej pružiny:
 – pre **M-BAR** uvoľnite maticu (B) a ručne otočte pružinu (C) v smere hodinových ručičiek;
 – pre **L-BAR** otočte maticu (B) v smere hodinových ručičiek.



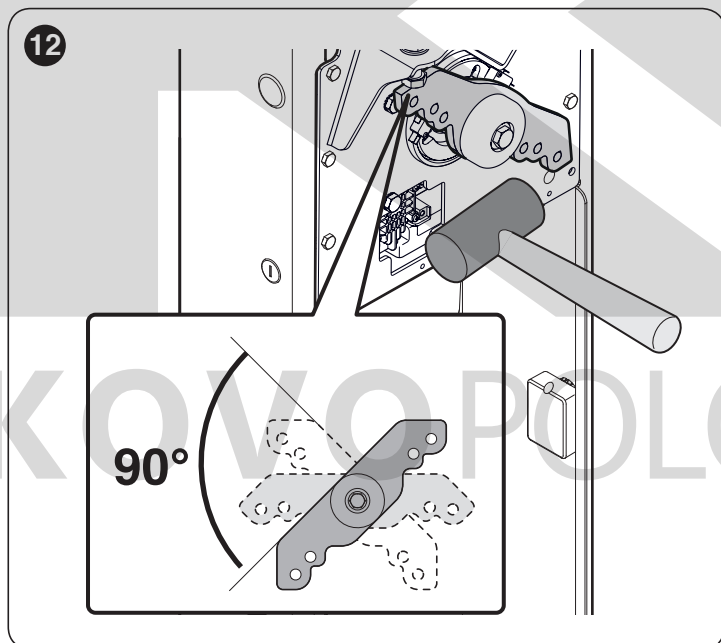
4. Vytiahnite skrutku (D) upevňujúcu pružinu k vyvažovacej páke.



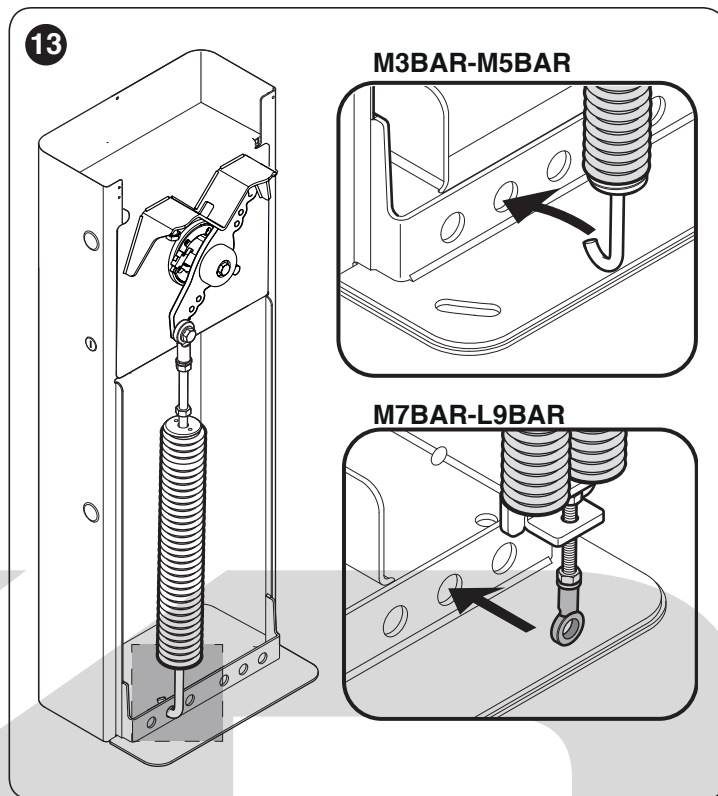
5. Odstráňte pružinu z perforovanej platne, umiestnenej v spodnej časti závory.



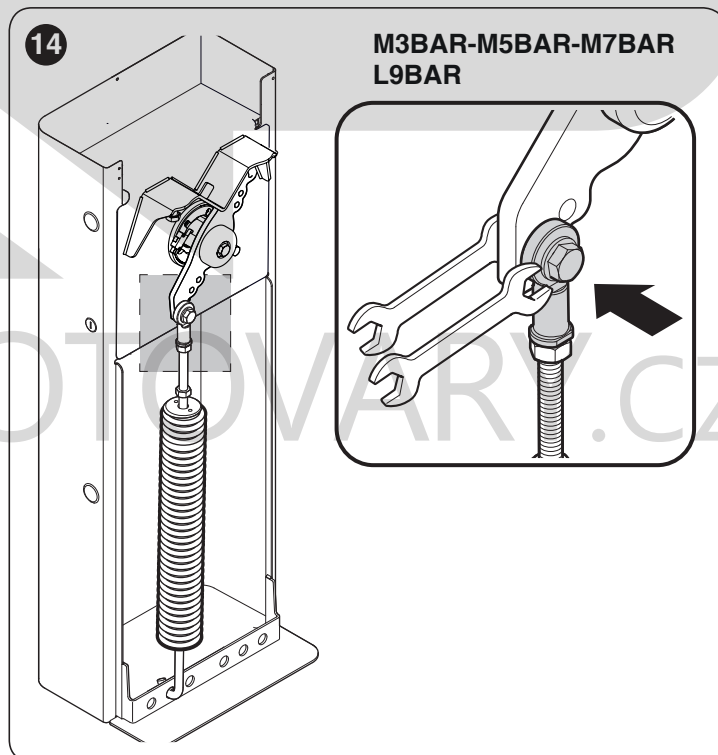
6. Ak chcete nastaviť manéver zatvárania ramena na pravej strane závory, odblokujte motor (viď odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora"), a otočte vyvažovaciu páku o 90°.



7. Použite "Obrázok 6" na identifikáciu nových otvorov, v ktorých by mali byť zaháknuté oba konce pružiny.
8. Zaisťte pružinu k perforovanej platni, umiestnenej v spodnej časti závory.



9. Upevnite oko pružiny k vyvažovej páke, skrutku zatahnite na doraz.



10. Ak bol predtým motor odblokovaný, znovu ho zablokujte.

3.7 MONTÁŽ POHONU

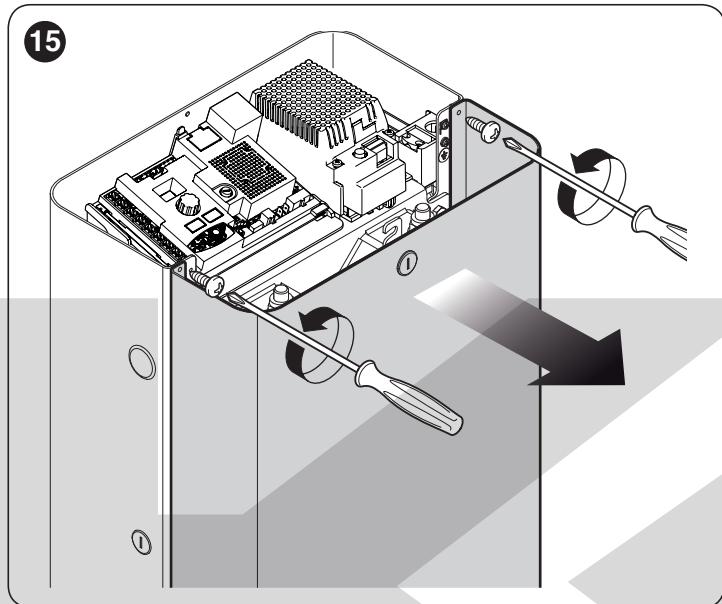


Nesprávna montáž môže viesť k vážnemu zraneniu osôb, ktoré vykonávajú prácu a ktoré budú zariadenie používať.

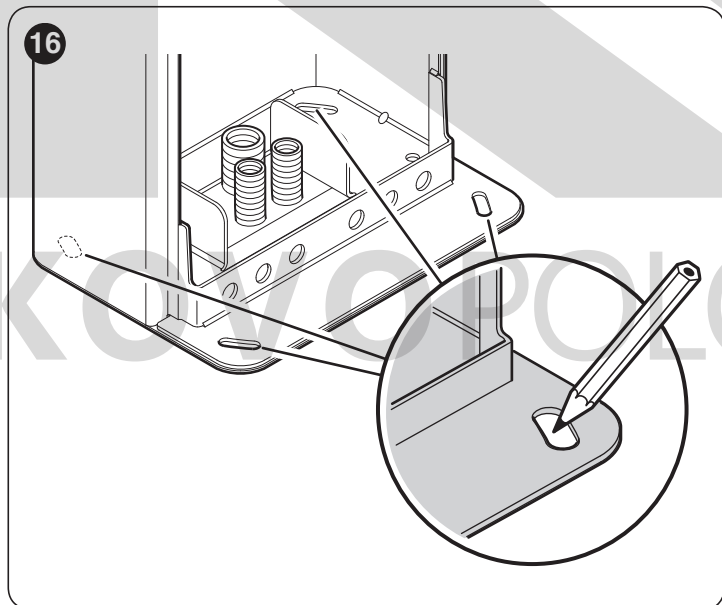
Pred začatím montáže automatizácie by sa mali vykonať počítačové kontroly, popísané v odsekoch "Preverky pred montážou" a "Obmedzenie použitia výrobku".

Ak už existuje oporná plocha:

1. Otvorte skrinku závory.

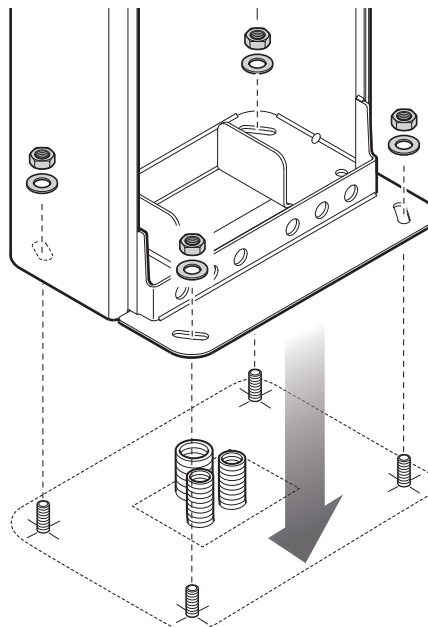


2. Závoru postavte na montážny povrch a označte miesta, kde budú vyvrtané diery.



3. Presuňte závoru a vyvrtajte diery v naznačených bodoch.
4. Vložte 4 expanzné kotvy, ktoré nie sú súčasťou dodávky.
5. Dajte závoru do správnej polohy a upevnite ju príslušnými maticami a podložkami, ktoré nie sú súčasťou dodávky.

17



Ak ešte neexistuje oporná plocha:

1. Vykopajte výkop základu, do ktorého sa umiestni základová platňa.

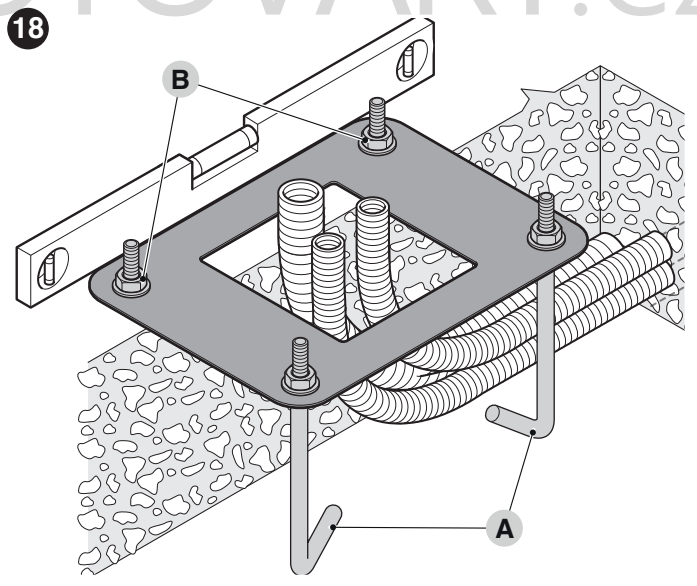
Poznámka Montážny povrch musí byť dokonale rovný a hladký. Ak je povrch betónový, musí mať hrúbku najmenej 0,15 m a musí byť primerane zosilnený železnými výstužnými tyčami. Objem betónu musí byť väčší ako 0,2 m³ (hrúbka 0,25 m zodpovedá 0,8 m², t.j. štvorcová základňa s rozmermi približne 0,9x0,9 m). Upevnenie na betón sa môže byť vykonať pomocou 4 expanzných kotiev, vybavených skrutkami 12MA, ktoré odolajú zaťaženiu ťahom najmenej 400 kg. Ak je montážny povrch z iného materiálu, musí sa vyhodnotiť jeho konzistencia a skontrolovať, či 4 upevňovacie body dokážu odolať zaťaženiu najmenej 1000 kg. Na upevnenie použite skrutky 12MA.

2. Pripravte prechodky pre elektrické káble.
3. Na základovú platňu pripevnite štyri kotvy (A) a na každú z nich položte jednu maticu a jednu podložku (dodané) zhora a zdola platne.



Spodná matica sa musí dotiahnuť až na koniec závitovej časti.

18

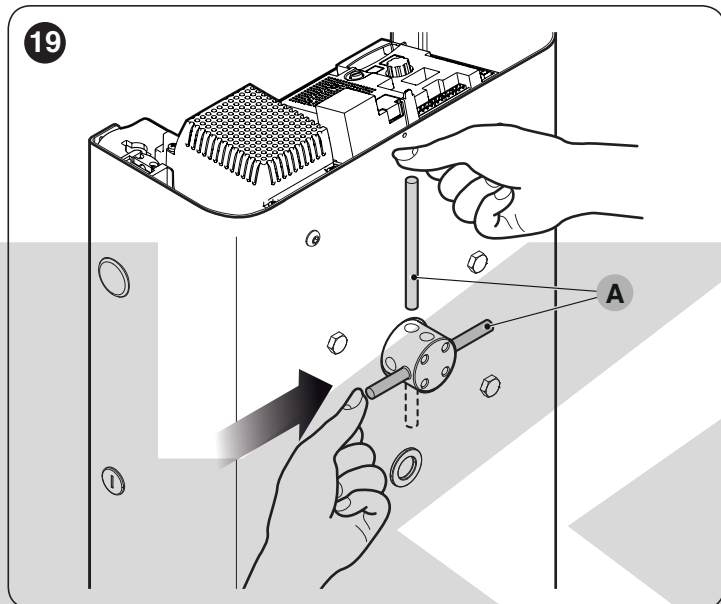


4. Vylejte betón a predtým, ako začne tuhnúť, položte naň základovú platňu zarovno s povrchom, rovnobežne s ramedom a v perfektnej vodováhe.
5. Počkajte na úplné stvrdnutie betónu; obyčajne to trvá aspoň dva týžne.
6. Zo základových kotiev odstráňte štyri horné matice a podložky (**B**).
7. Otvorte skriňu závory ("Obrázok 8").
8. Postavte závoru do správnej polohy a pripevnite ju skrutkami a podložkami, ktoré sa predtým odstránili ("Obrázok 17").

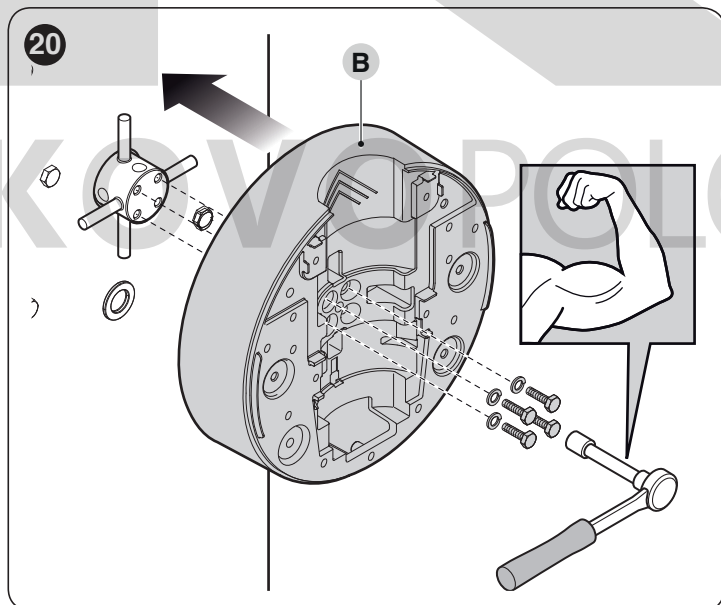
3.8 MONTÁŽ RAMENA

Ak chcete namontovať rameno závory, postupujte nasledovne:

1. Zasuňte dva kolíky (**A**) do príslušných drážok na výstupnom hriadeľ motoru.

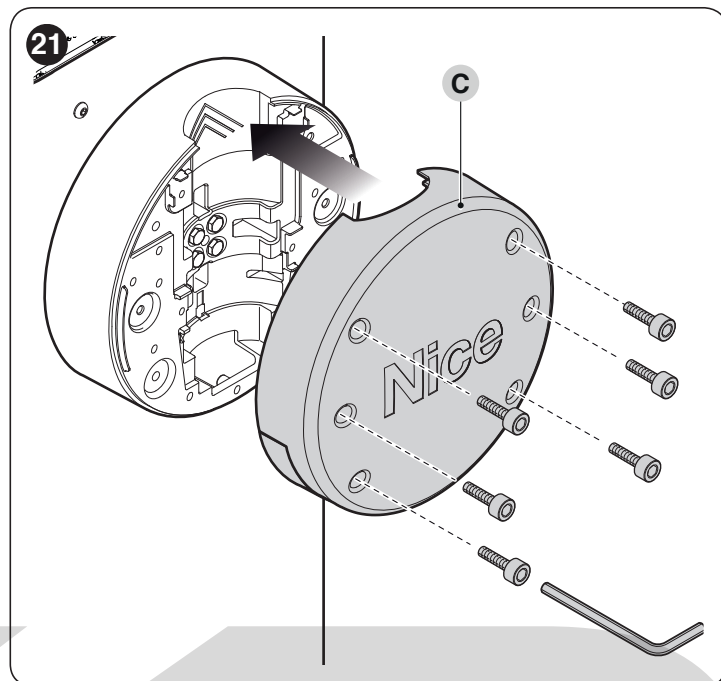


2. Umiestnite držiak (**B**) na výstupný hriadeľ motoru a otočte ho do polohy "vertikálne rameno".
3. Upevnite držiak pomocou príslušných skrutiek a otvorených podložiek grower; zatiahnite ich na doraz.

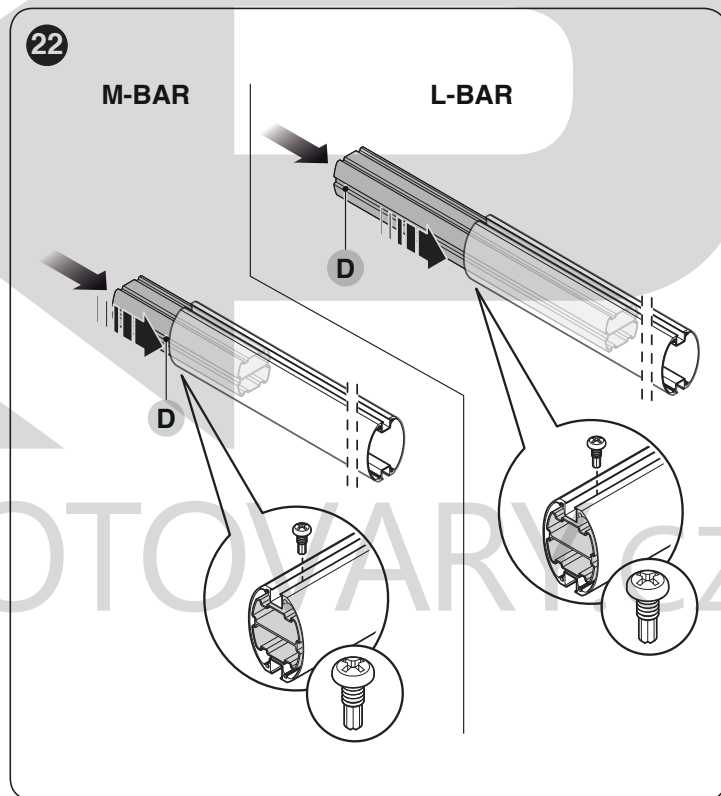


U ramien, ktoré sú zložené z dvoch častí, musí byť k závore pripevnená kratšia časť ramena.

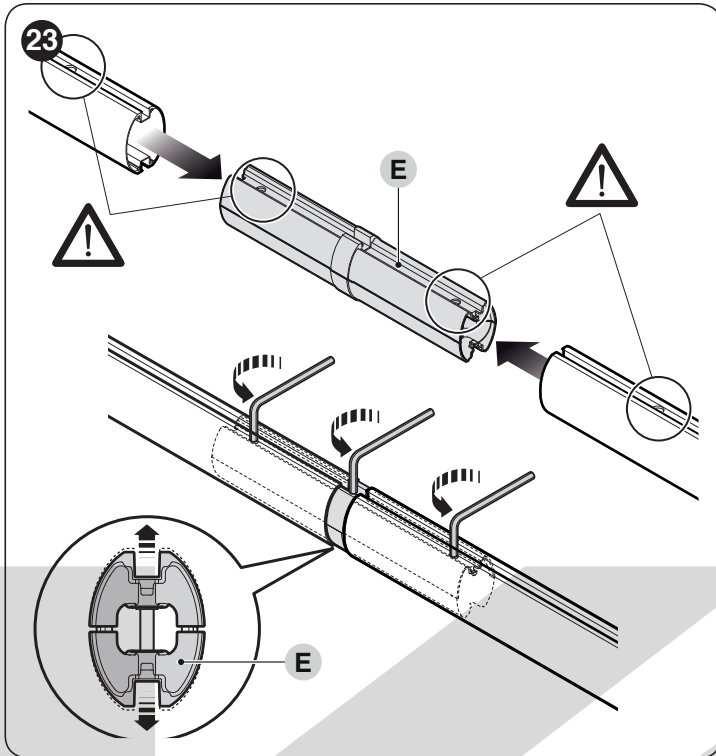
4. Nasaďte kryt (**C**) držiaka a upevnite ho pomocou 6 dodaných skrutiek; skrutky nechajte uvoľnené.



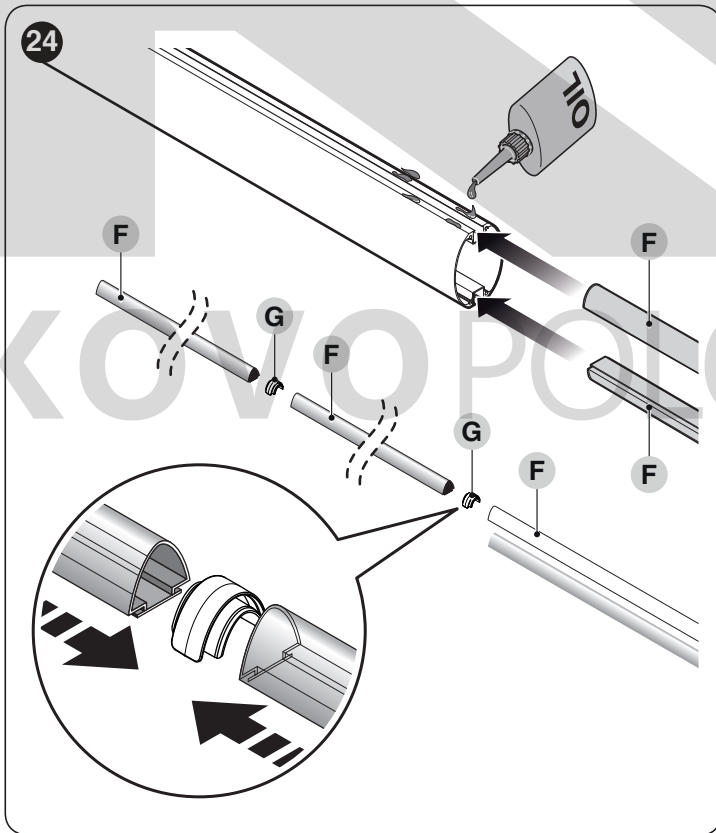
5. Zasuňte hliníkovú výstuhu (**D**) z kratšej strany ramena a zaistite ju dodanou skrutkou.



- 6. Len pre ramená zložené z dvoch častí:** vložte univerzálnu spojku (E) do voľných koncov dvoch ramien a správne zarovnajte otvory; odskrutkujte rovnako tri skrutky spojky tak, aby zostala upevnená vo vnútri ramien.

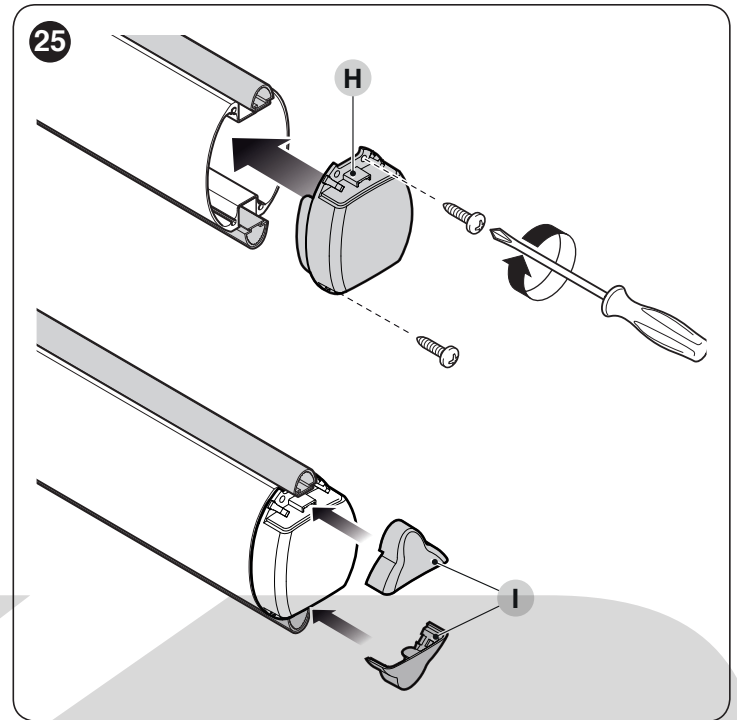


- 7.** Jemne namažte olejom hliníkové rameno na oboch stranách.
8. Po celej dĺžke ramena nasuňte do štrbín kusu ochrannej gumeny (F) striedavo s príslušnými spojkami (G); guma môže vyčnievať asi 1 cm z konca ramena.



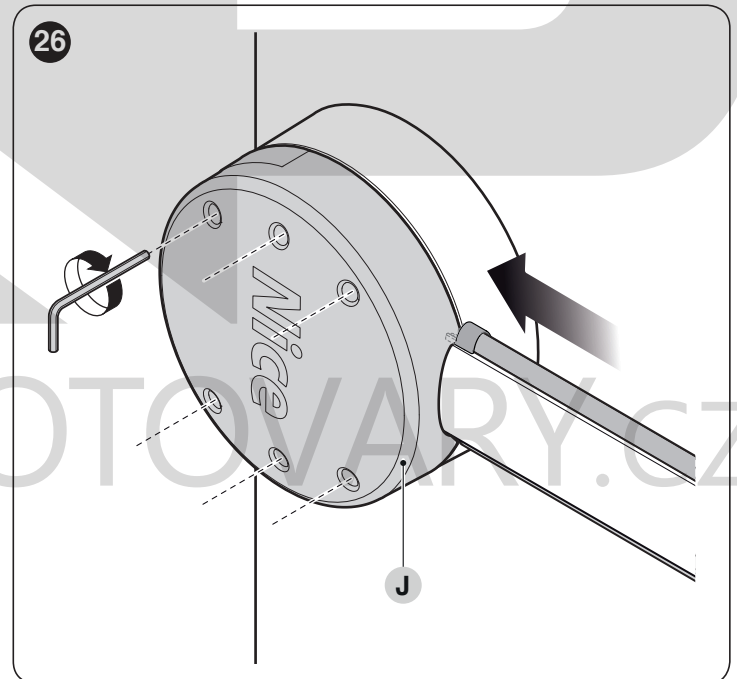
- 9.** Umiestnite záslepku ramena (H) a upevnite ju dvomi skrutkami.


- 10.** Vložte a upevnite dve záslepky ochrannej gumeny (I).



- 11.** Vložte kompletne rameno do krytu držiaka (J) a posuňte ho na doraz.

- 12.** Silno zatiahnite 6 skrutiek držiaka, ktoré boli predtým priskrutkované k držiaku.

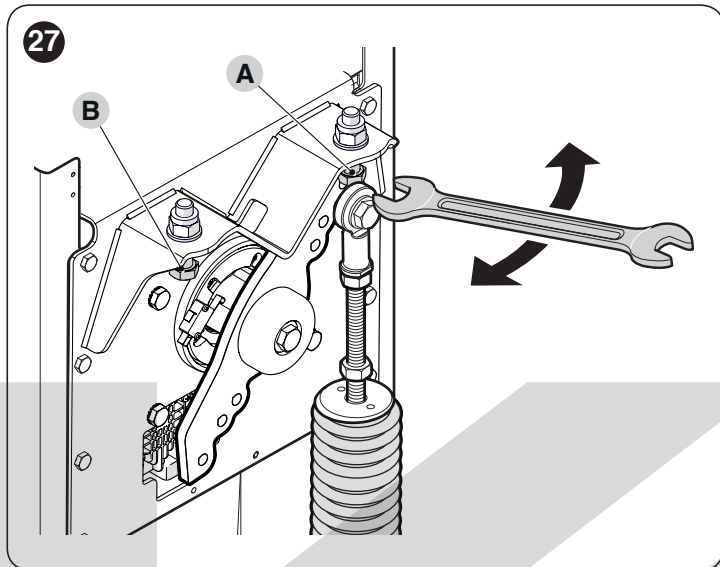


 **Po zložení ramena a ochrannej gumeny je dôležité inštalovať na rameno všetky ďalšie prídavné zariadenia, ak sú predvídané. Informácie o ich montáži nájdete v príslušných návodoch.**

3.9 RUČNÉ ODBLOKOVANIE A ZABLOKOVANIE KONCOVÝCH SPÍNACŮV

Ak chcete nastaviť koncové spínače, postupujte nasledovne:

1. Odblokujte motor pomocou špeciálneho kľúča (pozri odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
2. Vykonať úplný manéver otvorenia a zatvorenia ramena v manuálnom režime.
3. Pomocou skrutiek mechanických koncových dorazov (A - B) nastavte horizontálnu polohu ramena, keď je zatvorené, a vertikálnu polohu, keď je otvorené.



4. Po dokončení nastavenia dobre dotiahnite matice.

3.10 VYVÁŽENIE RAMENA

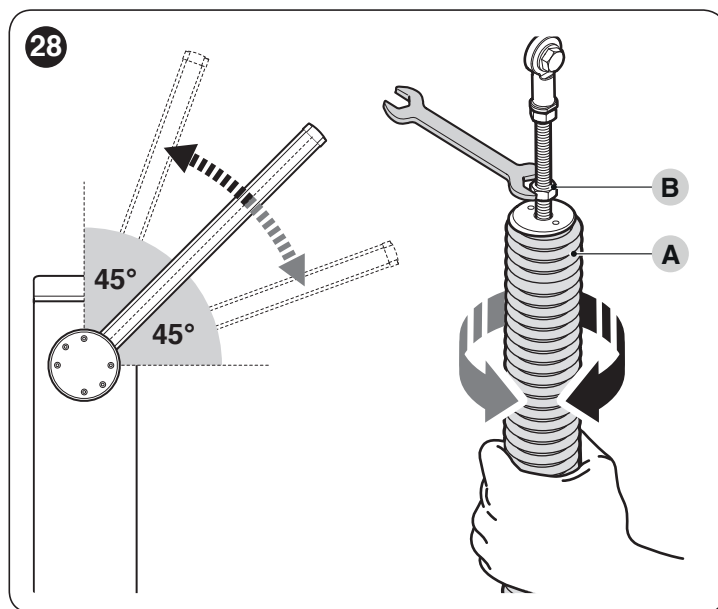
Procedúra vyváženia ramena umožňuje nájsť optimálnu rovnováhu medzi celkovou hmotnosťou ramena s prídavnými zariadeniami, ktoré sú na ňom namontované, a protitahlou silou, pôsiacou v dôsledku napätia vyvažovacej pružiny.

Na kontrolu napätia pružiny vykonajte nasledovné kroky.

Pre modely M-BAR ("Obrázok 28")

1. Odblokujte motor pomocou špeciálneho kľúča (pozri odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
2. Rameno posuňte ručne do polovice zdvihu (45°) a nechajte ho v tejto polohe.
3. Ak sa rameno začne dvíhať, znížte napätie pružiny (A) jej ručným otáčaním v smere hodinových ručičiek. Naopak, ak rameno začne klesať, zvýšte napätie pružiny jej ručným otáčaním proti smeru hodinových ručičiek.

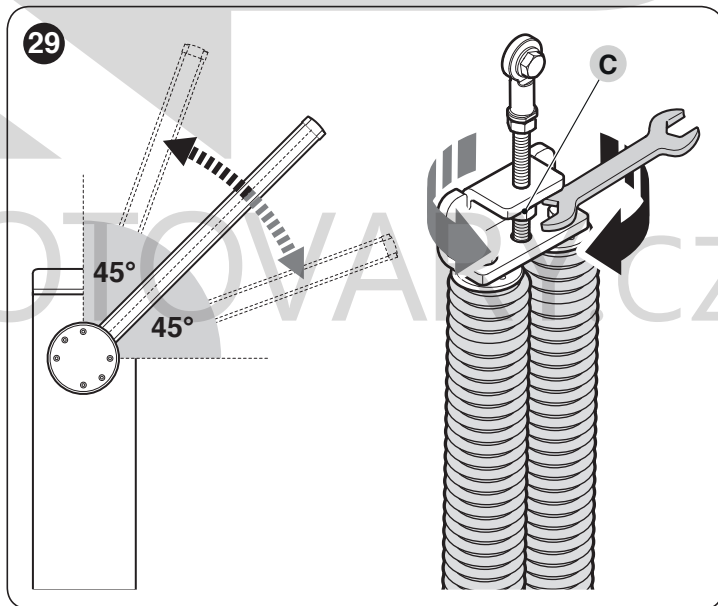
Poznámka Hodnota nevyváženosti je prijateľná, ak sila potrebná na pohyb ramena počas otvárania, zatvárania a vo všetkých ostatných polohách je menšia alebo rovná polovici nominálnej hodnoty. Potrebná sila je teda asi 1,5 kg pre M3, 3,5 kg pre M5, 4,5 kg pre M7. Sila sa meria kolmo na rameno vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania.



4. Opakujte vyššie popísané operácie a rameno nastavte aj pod uhlom približne 20° a 70°. Ak rameno zostane nehybné vo svojej polohe, znamená to, že jeho vyváženie je správne; mierna nerovnováha je prijateľná, ale rameno sa nikdy nesmie príliš pohybovať.
5. Odskrutkujte maticu (B), aby ste zaistili vyvažovaciu pružinu.
6. Zablokujte motor.

Pre modely L-BAR ("Obrázok 29")

1. Odblokujte motor pomocou špeciálneho kľúča (pozri odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
2. Rameno posuňte ručne do polovice zdvihu (45°) a nechajte ho v tejto polohe.
3. Ak sa rameno začne dvíhať, znížte napätie pružiny otáčaním matice (C) v smere hodinových ručičiek. Naopak, ak rameno začne klesať, zvýšte napätie pružiny otáčaním matice (C) proti smeru hodinových ručičiek.



Poznámka Hodnota nevyváženosti je prijateľná, ak sila potrebná na pohyb ramena počas otvárania, zatvárania a vo všetkých ostatných polohách je menšia alebo rovná polovici nominálnej hodnoty. Potrebná sila je teda asi 6,5 kg. Sila sa meria kolmo na rameno vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania.

- Opakujte vyššie popísané operácie a rameno nastavte aj pod uhlom približne 20° a 70°. Ak rameno zostane nehybné vo svojej polohe, znamená to, že jeho vyváženie je správne; mierna nerovnováha je prijateľná, ale rameno sa nikdy nesmie príliš pohybovať.
- Zablokujte motor.

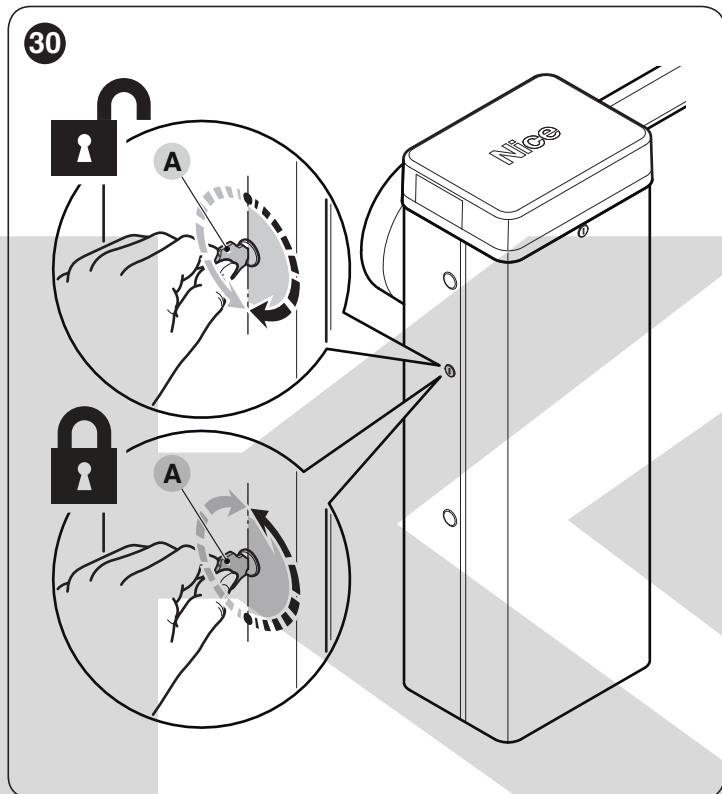
3.11 RUČNÉ ODBLOKOVANIE A ZABLOKOVANIE MOTORA

Motor je vybavený mechanickým odblokovacím systémom, ktorý umožňuje manuálne otváranie a zatváranie ramena.

Tieto manuálne operácie by sa mali vykonať v prípade výpadku napájania, poruchy alebo počas montáže.

Pre vykonanie odblokovania:

- Zasuňte a otočte kľúč (A) o 180° doľava alebo doprava.



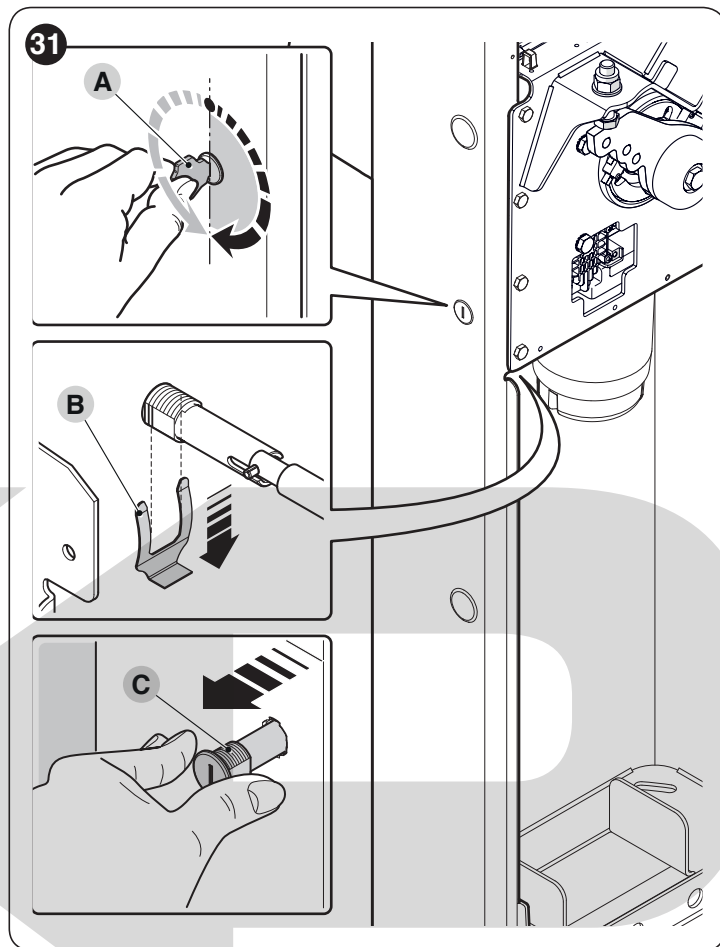
- Teraz môžete ručne posunúť rameno do želanej polohy.

Pre vykonanie zablokovania:

- Otočte kľúč (A) späť do východiskovej polohy.
- Vytiahnite kľúč.

Premiestnenie cylindrickej vložky zámku na opačnú stranu motora:


- Zasuňte a otočte kľúč (A) o 180° v smere hodinových ručičiek.
- Zvnútra skrine potiahnite dole pružinu v tvare "U" (B), ktorá blokuje vložku zámku.
- Vytiahnite vložku (C) smerom von zo skrine.



- Na druhej strane skrine odstráňte gumenú záslepku a do otvoru zasunúť vložku zámku.
- Zvnútra skrine zatlačte zdola nahor pružinu v tvare "U" pre zablokovanie vložky zámku.
- Otočte kľúč (A) späť do východiskovej polohy.
- Vytiahnite kľúč.

4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA

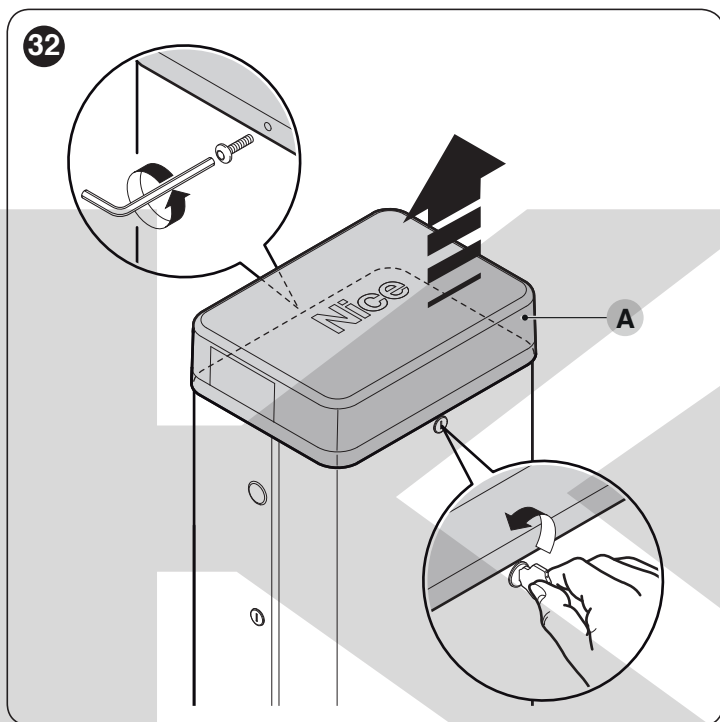
4.1 POČIATOČNÉ PREVIERKY

 **Všetky elektrické zapojenia by sa mali vykonať bez prítomnosti sieťového napájania a s odpojenou núdzovou batériou (ak je prítomná v automatizácii).**

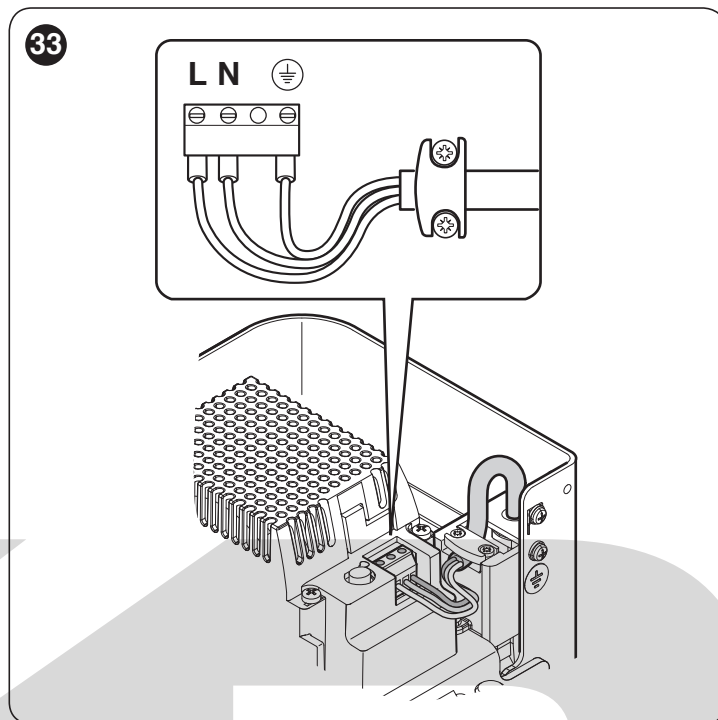
 **Zapojenia môže vykonávať iba kvalifikovaný personál.**

Pre vykonanie elektrických zapojení:

1. Odstráňte horný kryt (A) závory.



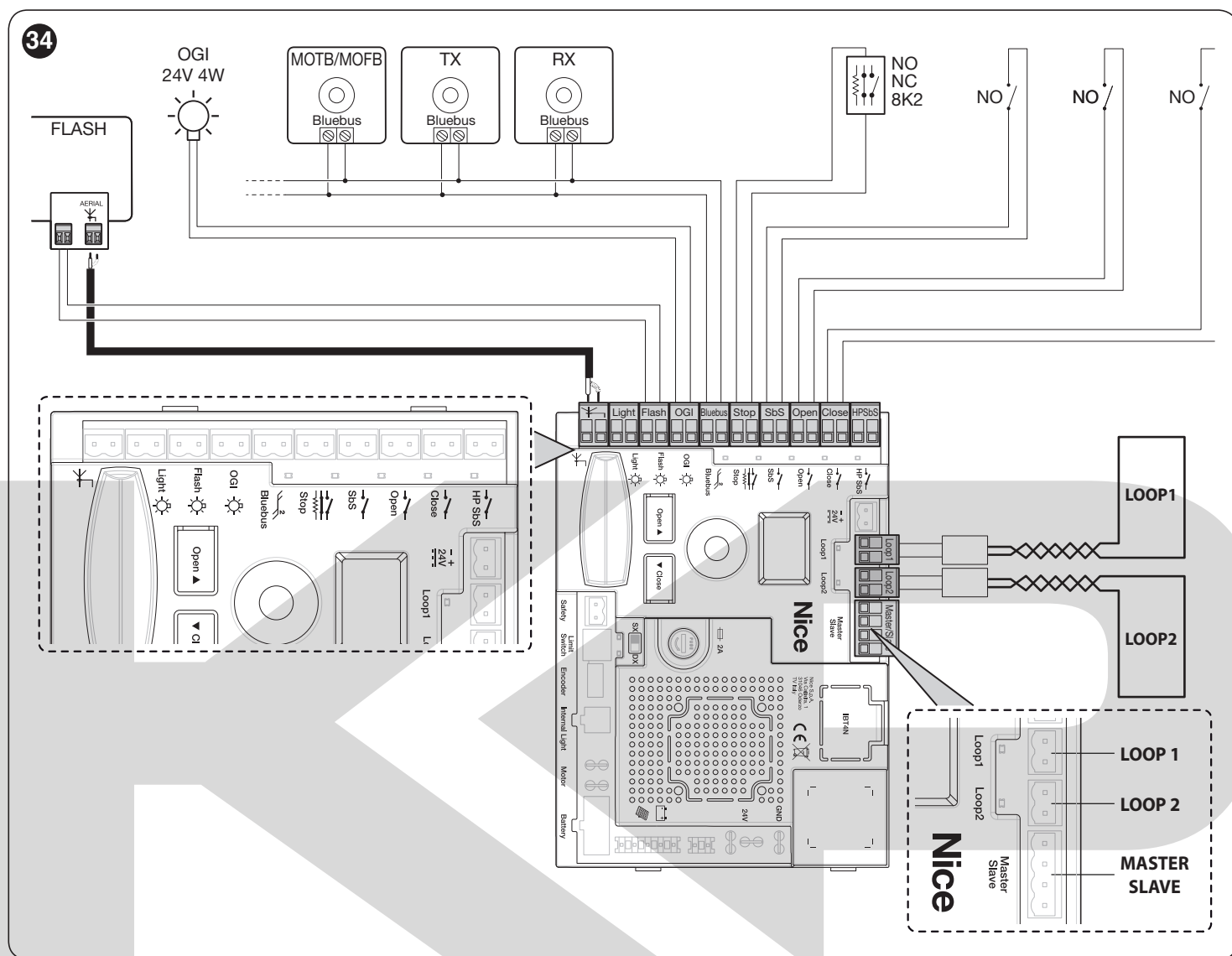
2. Prevlečte elektrické káble dovnútra závory k ľavému boku, ťahajte ich od základne smerom k riadiacej jednotke.
3. Prevlečte kábel napájania cez káblovú prechodku a zapojte ho na 3-pólovú svorku s poistkou.
4. Uťahnutím skrutky zaistíte káblovú prechodku.



5. Vykonaťte zapojenia ostatných káblov podľa elektrickej schémy na "Obrázku 34". Na uľahčenie tejto operácie je možné svorky vybrať.

4.2 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENÍ

4.2.1 Schéma zapojení



4.2.2 Popis zapojení

Tabuľka 4

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA	
Svorky	Popis
LIGHT	Výstup pre výstražné svetlo "Svetlá ramena"; môžete pripojiť signalizačné zariadenia 24 V / max. 10 W. Výstup je možné naprogramovať aj pre iné funkcie (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE") alebo konfigurovať pomocou programátora Oview.
FLASH	Výstup pre výstražné svetlo; môžete pripojiť žiarovky 12 V / max. 21 W alebo majú Nice ELDC alebo WLT . Výstup je možné naprogramovať aj pre iné funkcie (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE") alebo konfigurovať pomocou programátora Oview.
OGI	Výstup "Kontrolka otvoreného ramena"; môžete pripojiť signalizačnú žiarovku 24 V / max. 10 W. Výstup je možné naprogramovať aj pre iné funkcie (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE") alebo konfigurovať pomocou programátora Oview.
BLUEBUS	Na túto svorku môžete zapojiť kompatibilné zariadenia. Všetky sú pripojené paralelne len s dvomi vodičmi, cez ktoré sú napájané a ktoré vysielajú komunikačné signály do riadiacej jednotky. Bližšie informácie o BlueBUS nájdete v odseku "BlueBUS" .
STOP	Vstup pre zariadenia, ktoré blokujú alebo zastavia prebiehajúci manéver. Pomocou vhodných pripojení je možné na vstup zapojiť kontakty typu "Normálne zatvorené", "Normálne otvorené" alebo zariadenia s konštantným odporom. Bližšie informácie o STOP nájdete v odseku "Vstup STOP" .
Sbs	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb v režime Krok-za-krokom; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA

Svorky	Popis
OPEN	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú len pohyb otvorenia; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".
CLOSE	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú len pohyb zatvorenia; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".
HP Sbs	Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb v režime Krok-za-krokom s vysokou prioritou, ktoré spustia automatizáciu, aj keď je v zablokovanom stave; môžete pripojiť kontakty typu "Normálne otvorené".
ANTENNA	Vstup pre pripojenie antény rádiového prijímača; anténa je zabudovaná v majákoch Nice ELDC .
INTERNAL LIGHT	Výstup sa používa na pripojenie karty výstražného led-svetla (XBA7) alebo karty led-semaforu (XBA8). Okrem toho vydáva diagnostické záblesky. Môže sa programovať, viď kapitolu " PROGRAMOVANIE ".
LOOP1	Vstup typu "Normálne otvorené" pre zapojenie detektora kovovej masy. Prevádzkové režimy spojené s týmto vstupom je možné zmeniť pomocou programátora riadiacej jednotky (viď odsek " Loop detector ").
LOOP2	Vstup typu "Normálne otvorené" pre zapojenie detektora kovovej masy. Prevádzkové režimy spojené s týmto vstupom je možné zmeniť pomocou programátora riadiacej jednotky (viď odsek " Loop detector ").
MASTER-SLAVE	Vstup pre zapojenie dvoch závor v režime Master-Slave (viď odsek " Motor v režime SLAVE ").
SAFETY	Vstup typu "Normálne zatvorené" pre zapojenie kontaktu "Otočné rameno" (voliteľné príslušenstvo).



V prípade zmeny programovania výstupov skontrolujte, či je pripojené zariadenie vhodné pre zvolený typ napätia.

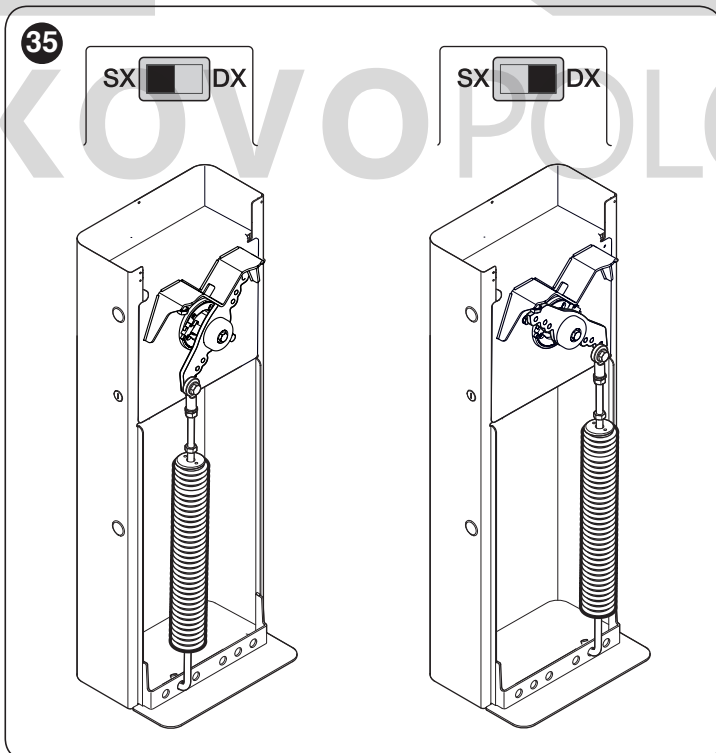
5 KONEČNÁ PREVIERKA A SPUSTENIE

5.1 VÝBER SMERU

V závislosti od polohy, v akej je namontovaný motor, zvolte smer otváracieho manévru.

Prepínač nastavte nasledovne:

- v polohe DX, ak je pružina zavesená vpravo od vyvažovacej páky (výrobné nastavenie);
- v polohe SX, ak je pružina zavesená vľavo od vyvažovacej páky.



5.2 PRIPOJENIE NAPÁJANIA



Pripojenie napájania musí vykonať skúsený a kvalifikovaný pracovník s požadovanými náležitosťami a pri plnom rešpektovaní zákonov, noriem a nariadení.

Riadiaca jednotka by mala byť pripojená na elektrické vedenie vybavené uzemnením. Nainštalujte zariadenie pre odpojenie zo siete s takou vzdialenosťou otvorenia kontaktov, ktorá zaručuje úplné odpojenie za podmienok platných pre kategóriu prepätia III alebo inštalujte zástrčkový systém.

Ľhneď po zapnutí napájania výrobku sa odporúča vykonať niekoľko jednoduchých previerok:

1. Skontrolujte, či sa rozsvieti displej.
2. Skontrolujte, či blikajú kontrolné diódy na fotobunkách (na TX aj na RX); typ zábleskov nie je dôležitý, pretože závisí od iných faktorov.
3. Skontrolujte, či zariadenie zapojené na výstup FLASH alebo led-maják XBA7 sú zhasnuté (s výrobným nastavením).

Ak tomu tak nie je, okamžite vypnite napájanie riadiacej jednotky a starostlivo skontrolujte elektrické zapojenia.

Ďalšie informácie, potrebné k hľadaniu a diagnostike porúch, sú uvedené v odseku "**Riešenie problémov**".

5.3 NAČÍTANIE ZARIADENÍ

Po pripojení napájania musí riadiaca jednotka načítať zariadenia pripojené na vstupy "**BlueBUS**" a "**STOP**".



Fáza načítania zariadení sa musí vykonať aj vtedy, keď riadiaca jednotka nemá žiadne pripojené zariadenie.

Spustíte procedúru aktiváciou parametra **Set 1** (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE").

Fáza načítania pripojených zariadení sa môže kedykoľvek zopakovať, aj po inštalácii, napríklad ak je potrebné pridať ďalšie zariadenie.

5.4 NAČÍTANIE POLÔH MECHANICKÝCH DORAZOV

Po načítaní zariadení musíte vykonať načítanie polôh mechanických dorazov (maximálne otvorenie a maximálne zatvorenie).

Na tento účel:

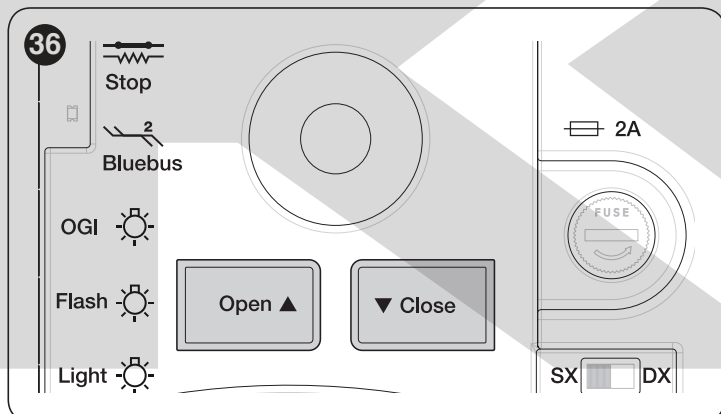
1. Odblokujte motor pomocou špeciálneho kľúča (pozri odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
2. Rameno posuňte ručne do polovice zdvihu (45°) a nechajte ho v tejto polohe.
3. Zablokujte motor.
4. Spustíte procedúru vyhľadávania polôh aktiváciou parametra **Set 2** (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE").
5. Počas vykonávania manévrov sa uistite, že vyvažovacia páka sa zastaví na mechanických koncových dorazoch. V opačnom prípade zastavte postup stlačením enkódera (A), nastavte mechanické dorazy koncového spínača a zopakujte proces od začiatku.



Neprerušujte prebiehajúce manévry: v takom prípade bude potrebné zopakovať celý proces od začiatku.

5.5 KONTROLA POHYBU RAMENA

Po načítaní polôh musíte vykonať niekoľko manévrov pre kontrolu správneho pohybu ramena.



Na tento účel:

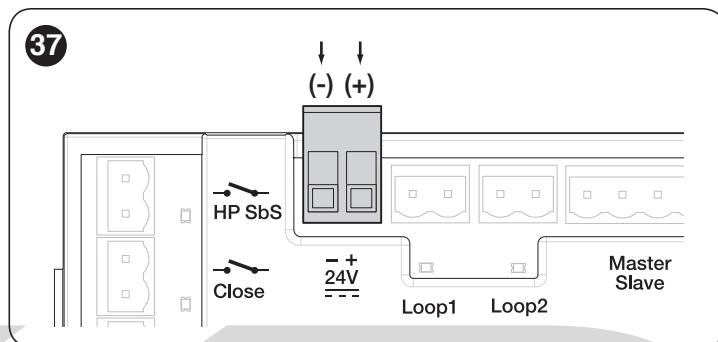
1. Stlačte tlačidlo **[Open ▲]** na ovládanie manévru "Otvor"; skontrolujte, či rameno začína spomaľovať pred dosiahnutím otvorenej polohy.
2. Stlačte tlačidlo **[Close ▼]** na ovládanie manévru "Zatvor"; skontrolujte, či rameno začína spomaľovať pred dosiahnutím zatvorenej polohy.

3. Počas manévru skontrolujte, či led-maják, ak je prítomný, bliká v cykloch: 0,5 s rozsvietený a 0,5 s zhasnutý.
4. Vykonajte niekoľko manévrov otvorenia a zatvorenia, aby ste odhalili prípadné vady montáže a nastavenia alebo iné anomálie, napríklad body zvýšeného trenia.

5.6 ZAPOJENIE ĎALŠÍCH ZARIADENÍ

Ak potrebujete napájať externé zariadenia, napríklad rádiový prijímač alebo podsvietenie kľúčového selektora, je možné čerpať napájanie tak, ako je uvedené na obrázku.

Napájacie napätie je 24 V_{DC} -30% ÷ +10% s minimálnym dostupným prúdom 500 mA.



6

KOLAUDÁCIA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Toto sú najdôležitejšie fázy počas realizácie automatizácie, ktorých cieľom je ručiť čo najvyššiu bezpečnosť zariadenia. Skúška sa môže tiež používať na pravidelnú previerku stavu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu.



Fázy kolaudácie a uvedenia automatizácie do prevádzky musí vykonať kvalifikovaný a skúsený pracovník, ktorý musí prevziať zodpovednosť za rozhodnutie, ktoré skúšky sa musia vykonať na kontrolu riešení prijatých v súvislosti s predchádzaním možným rizikám, a na kontrolu splnenia požiadaviek zákonov, noriem a nariadení: najmä požiadaviek normy EN 12445, ktorá určuje skúšobné metódy pre automatizácie brán.

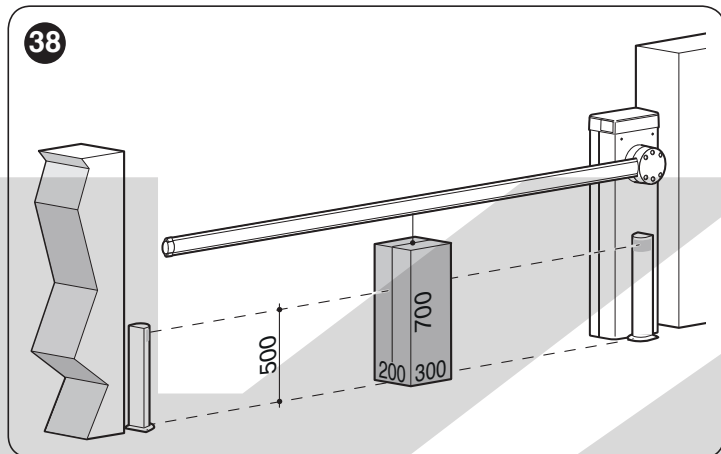
Prídavné zariadenia sa musia podrobiť špeciálnej skúške z hľadiska funkčnosti a správnej spolupráce s riadiacou jednotkou. Prečítajte si pokyny k jednotlivým zariadeniam.

6.1 KOLAUDÁCIA

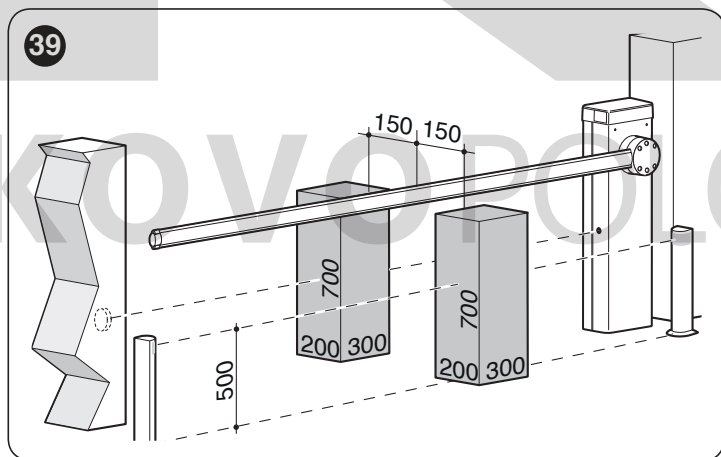
Na vykonanie kolaudácie:

1. Skontrolujte, či sú splnené podmienky uvedené v kapitole "VŠEOBECNÉ POKYNY A ODPORÚČANIA TÝKAJÚCE SA BEZPEČNOSTI".
2. Skontrolujte správne vyváženie ramena (viď odsek "Vyváženie ramena").
3. Skontrolujte správne fungovanie ručného odblokovania (viď odsek "Ručné odblokovanie a zablokovanie motora").
4. Pomocou ovládacích zariadení (vysielač, ovládacie tlačidlo, kľúčový selektor atď.) skúste otvoriť, zatvoriť a zastaviť rameno a uistite sa, že pohyb je v súlade so zamýšľaným. Odporúča sa vykonať niekoľko skúšok na posúdenie pohybu ramena a zistenie prípadných chýb montáže, nastavenia a miest, ktoré sú obzvlášť vystavené treniu.

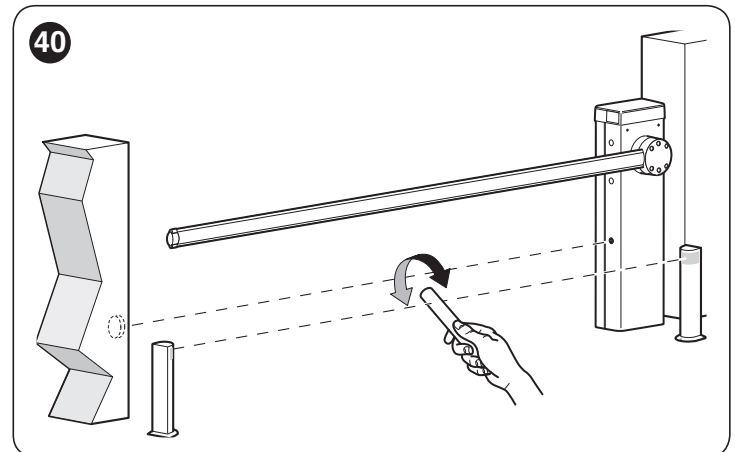
5. Postupne skontrolujte správnu činnosť všetkých bezpečnostných zariadení (fotobunky, citlivé hrany atď.).
6. Skontrolujte správne fungovanie fotobuniek nasledovným spôsobom:
 - V závislosti od toho, či boli nainštalované jeden alebo dva páry fotobuniek, treba si pripraviť jeden alebo dva hranoly z pevného materiálu (napr. drevené) s rozmermi 70x30x20 cm. Každý hranol musí mať tri steny, jednu pre každý rozmer, z reflexného materiálu (napr. zrkadlo alebo lesklý lak) a tri steny z matného materiálu (napr. natreté matnou čiernou farbou). Aby bolo možné otestovať fotobunky umiestnené 50 cm nad zemou, opríte hranol o podlahu; pri teste fotobuniek vo výške 1 m nad zemou zdvihnite hranol do výšky 50 cm.
 - V prípade skúšky **jedného páru fotobuniek** musí byť skúšobné teleso umiestnené presne pod stredom ramena, pričom strany s dĺžkou 20 cm musia byť obrátené smerom k fotobunkám, a posúvané po celej dĺžke ramena.



- V prípade skúšky **dvoch párov fotobuniek** musíte najprv urobiť skúšku zvlášť pre každý pár s použitím jedného skúšobného telesa, a potom ju zopakovať s dvomi skúšobnými telesami; každé skúšobné teleso by malo byť umiestnené bokom od stredu ramena vo vzdialenosti 15 cm, a potom sa musí posúvať po celej dĺžke ramena.



- Počas týchto skúšok musí byť skúšobné teleso detekované fotobunkami bez ohľadu na to, v akej polohe sa nachádza po celej dĺžke ramena.
7. Skontrolujte, či sa fotobunky nerušia s ďalšími zariadeniami:
 - Pomocou valca (priemer 5 cm, dĺžka 30 cm) prerušte optickú os, ktorá spája dvojicu fotobuniek tak, že ním prejde najprv blízko fotobunky TX, potom blízko RX a nakoniec v strede medzi dvomi fotobunkami.



- Skontrolujte, či zariadenie funguje v každom prípade, prepnutím z aktívneho stavu do stavu alarmu a naopak.
 - Skontrolujte, či to vyvolá predpokladanú akciu v riadiacej jednotke (napríklad zmenu smeru pohybu počas zatvárania manévru).
8. **Kontrola zabezpečenia pred nebezpečím zdvihu:** v prípade zariadení s vertikálnym pohybom je potrebné skontrolovať, či neexistuje nebezpečie zdvihnutia. Skúšku môžete vykonať nasledovne:
 - V polovici dĺžky ramena zaveste záťaž 20 kg (napríklad vrečko štrku).
 - Dajte príkaz "Otvor" a skontrolujte, či počas tohto manévru rameno neprekročí výšku 50 cm z jeho zatvorenej polohy.
 - Ak rameno prekročí túto výšku, zmenšite silu motora (viď kapitolu "**PROGRAMOVANIE**").
 9. Ak boli nebezpečné situácie, spôsobené pohybom ramena, odstránené znížením nárazovej sily, musí sa vykonať meranie sily v súlade s normou EN 12445 a prípadne, ak sa regulácia "sily motora" použila ako doplnok v systéme znižovania nárazovej sily, je potrebné nájsť taký spôsob nastavenia, ktorý poskytuje najlepší výsledok.
 10. **Kontrola účinnosti odblokovacieho systému:**
 - Dajte rameno do polohy zatvorenia a vykonajte ručné odblokovanie (viď odsek "**Ručné odblokovanie a zablokovanie motora**").
 - Uistite sa, že odblokovanie nastane bez problémov.
 - Uistite sa, že manuálna sila, potrebná na pohyb ramena počas otvárania, nie je vyššia ako 100 N (okolo 20 kg).
 - Táto sila sa meria kolmo na rameno vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania.
 11. **Kontrola systému odpojenia napájania:** pomocou zariadenia na odpojenie napájania a odpojením prípadných núdzových batérií skontrolujte, či sú všetky led na riadiacej jednotke vypnuté a že po odoslaní príkazu zostane rameno nehybné. Skontrolujte účinnosť blokovacieho systému, aby ste sa vyhlí neúmyselnému alebo neoprávnenému pripojeniu.

6.2 UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Uvedenie do prevádzky sa môže vykonať len po vykonaní všetkých fáz kolaudácie s pozitívnym výsledkom.



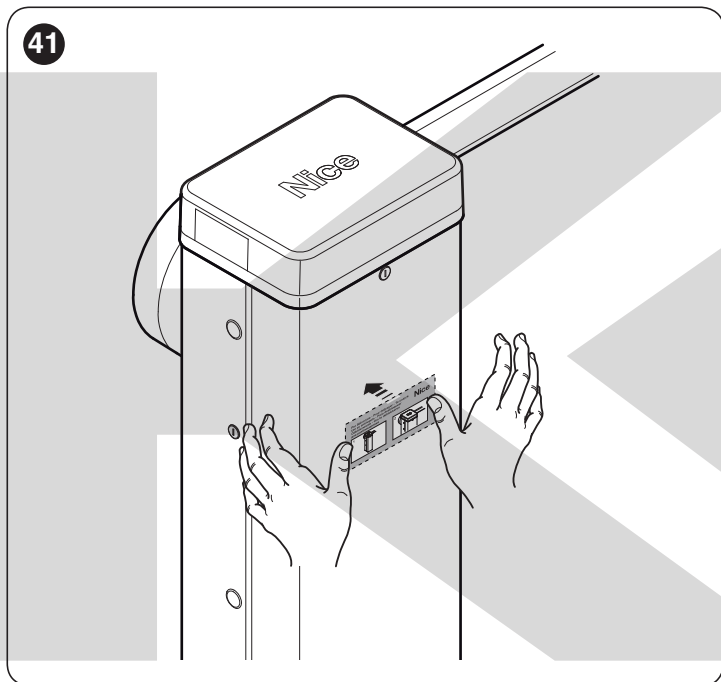
Pred uvedením automatizácie do prevádzky informujte vhodným spôsobom majiteľa o nebezpečí a prípadných zvyškových rizikách.



Čiastočné uvedenie do prevádzky, alebo v "provizórnych" situáciách, sú zakázané.

Pre uvedenie do prevádzky:

1. Pripravte technickú dokumentáciu, týkajúcu sa automatizácie, ktorá musí obsahovať tieto dokumenty: všeobecný výkres automatického systému, schému zapojenia, analýzu prítomných rizík a príslušných prijatých riešení, vyhlásenie výrobcu o zhode pre všetky použité zariadenia a vyhlásenie o zhode, ktoré vyplnil montér.
2. Na závoru trvalo pripevnite štítok alebo nálepku, ktorá opisuje odblokovanie a ručný manéver ("**Obrázok 41**").



3. Nalepte na závoru etiketu obsahujúcu aspoň tieto údaje: typ zariadenia, názov a adresu výrobcu (zodpovedného za "uvedenie do prevádzky"), sériové číslo, rok výroby a označenie "CE".
4. Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatizácie vyhlásenie o zhode.
5. Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatizácie "Návod na používanie" zariadenia.
6. Vyplňte a odovzdajte majiteľovi automatizácie "Plán servisu", ktorý obsahuje pokyny pre údržbu všetkých zariadení zahnutých v automatizácii.

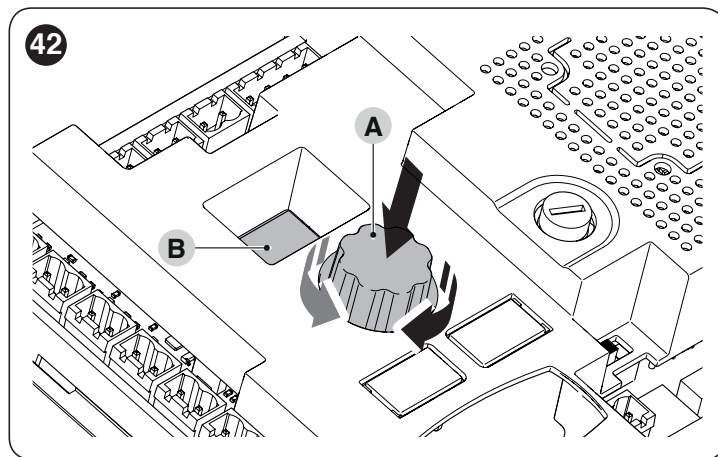


Pre všetky tieto dokumenty Nice prostredníctvom svojej technickej podpory poskytuje: návody na montáž, pokyny a predvyplnené formuláre.

7 PROGRAMOVANIE

Programovanie riadiacej jednotky sa robí otáčaním prírastkového enkódera (A), jeho vertikálnym stlačením, ako aj pomocou displeja (B).

 Úplný zoznam parametrov a dostupných hodnôt nájdete v "Tabuľke 5".



7.1 PROGRAMOVANIE RIADIACEJ JEDNOTKY

Otáčaním enkódera (A), v smere alebo proti smeru hodín, môžete na displeji (B) prechádzať parametre uvedené v "Tabuľke 5", ktoré tvoria menu prvej úrovne.

Po určení požadovaného parametra prvej úrovne, v závislosti od vykonávaného programovania, stlačením a uvoľnením enkódera (A) sa prejde na druhú úroveň, kde sa objaví uložená alebo predvolená hodnota parametra (displej neblíkajú) týkajúca sa práve vybraného parametra prvej úrovne.

Otáčaním enkódera (A) môžete prechádzať medzi hodnotami druhej úrovne (displej blíkajú). Po zvolení hodnoty a stlačení enkódera (A) sa vrátite na prvú úroveň.

Medzi dostupnými hodnotami, ktoré sa dajú zobraziť, sú "ESC" a "---": po výbere "ESC" a stlačení a uvoľnení enkódera (A) sa vrátite na parametre prvej úrovne bez akýchkoľvek zmien v programovaní, zatiaľ čo pozícia "---" sa vzťahuje na programovanie vykonávané s externým programátorom Oview a táto hodnota nemôže byť vybraná ako normálny parameter druhej úrovne.

Tabuľka 5

PARAMETRE PROGRAMOVANIA			
Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Rýchla konfigurácia	B . B . B .	-	Začne načítanie zariadení BlueBus, Alt a načítanie polôh v sekvencii jedna po druhej.
Montáž	SEt	1	Načítanie zariadení zapojených ku svorke Bluebus a Alt
		2	Načítanie polôh Otvorenia a Zatvorenia: odpočíta sa hodnota zdvihu ramena, meraná od mechanického dorazu pri Zatvorení po doraz pri Otvorení.
Program	Prn	000	Základný štandardný Firmware
		001	Firmware 1 (Personalizácia základného Firmwaru sa nepoužíva)
		002	Firmware 2 (Personalizácia základného Firmwaru sa nepoužíva)
		003	Firmware 3 (Personalizácia základného Firmwaru sa nepoužíva)
Typ fungovania	FD1	oFF	Poloautomatické fungovanie
		on	Automatické fungovanie: po vykonaní manévru Otvorenia a uplynutí času pauzy sa automaticky spustí manéver Zatvorenia.
		oFF	Funkcia vypnutá
Zatvoriť po foto Umožňuje držať rameno v polohe Otvorenia iba na čas potrebný na prejazd vozidiel alebo osôb; zásah bezpečnostných zariadení automaticky aktivuje zatvárací manéver, a to po uplynutí času "Zatvoriť po foto"	FD2	1	Funkcia aktívna v režime Otvoriť po uvoľnení: zásah bezpečnostného zariadenia spôsobí zastavenie ramena; pri uvoľnení zariadenia sa začne odpočítavanie času "Zatvoriť po foto" a po uplynutí tohto času sa automaticky spustí manéver Zatvorenia.
		2	Funkcia aktívna v režime Otvoriť úplne: zásah bezpečnostného zariadenia spôsobí zmenu smeru pohybu ramena až do polohy Otvorenia, kde začne odpočítavanie času "Zatvor po foto" a po uplynutí tohto času sa automaticky spustí manéver Zatvorenia. Poznámka: príkaz, ktorý vyvolá Otvorenie počas odpočítavania "Zatvoriť po foto", znemožní opätovné zatvorenie.
		3	Funkcia aktívna v režime Otvoriť úplne 2: rovnaké správanie ako v režime "Otvoriť úplne", ale v tomto prípade príkaz, ktorý vyvolá Otvorenie, neznemožní opätovné zatvorenie.
Bezpečnostné zariadenie pre Zatvor po foto Umožňuje vybrať, ktoré bezpečnostné zariadenie aktivuje zatvorenie po zásahu fotobuniek	FD3	1	Fotobunky a slučky (konfigurované ako fotobunky)
		2	Len fotobunky
		3	Len slučka (konfigurovaná ako fotobunky)

PARAMETRE PROGRAMOVANIA			
Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Vždy zatvoriť	F04	oFF	Funkcia vypnutá
		1	Štandard: ak po obnovení prerušeného sieťového napätia rameno nie je zatvorené, automaticky sa spustí manéver Zatvorenia, ktorému predchádza predbežné blikanie v trvaní času "Vždy zatvoriť".
		2	Zachovať Automatické zatvorenie: po obnovení prerušeného sieťového napätia, ak prebiehal čas pauzy, bude obnovené Automatické zatvorenie s programovaným časom.
Stand-by Po dokončení manévru a uplynutí času pohotovosti (stand-by) riadiaca jednotka vypne zariadenia vybrané na druhej úrovni programovania, aby sa znížila spotreba energie. Keď riadiaca jednotka prijme príkaz, automaticky obnoví normálne fungovanie.	F05	oFF	Funkcia vypnutá
		1	Stand-by všetko: sú vypnuté displej, výstup Bluebus, výstupy a niektoré vnútorné obvody.
		2	Stand-by Bluebus: je vypnutý výstup Bluebus.
Začiatkový moment	F06	oFF	Funkcia vypnutá
		oN	Začiatkový moment aktívny: na začiatku manévru z polohy otvoreného alebo zatvoreného ramena je dodaný maximálny výkon na prekonanie prípadného statického trenia.
		oFF	Funkcia vypnutá
Núdzová funkcia	F07	oN	Ak je nainštalovaná batéria, v prípade výpadku sieťového napätia sa automaticky aktivuje Otvorenie ramena.
		oFF	Závora master
Výber slave	F09	oN	Závora slave
		oFF	Funkcia vypnutá
Časy	t01	0-250	Čas pauzy (s): naprogramuje požadovanú dobu čakania medzi koncom manévru Otvorenia a začiatkom manévru Automatického zatvorenia. Funguje, iba ak je aktívna funkcia "Automatické fungovanie". Predvolený: 20
		0-5.0	Predbežné blikanie Open (s): naprogramuje čas blikania, ktorý uplynie medzi zapnutím výstražného majáka a začiatkom manévru Otvorenia. Predvolený: 0
		0-5.0	Predbežné blikanie Close (s): naprogramuje čas blikania, ktorý uplynie medzi zapnutím výstražného majáka a začiatkom manévru Zatvorenia. Predvolený: 0
		0-60	Čas Standby (s): naprogramuje čas, ktorý uplynie medzi koncom manévru a začiatkom funkcie "Stand-by", pokiaľ je táto funkcia aktívna. Predvolený: 60
		0-3.0	Čas oneskorenia elektromagnetického bloku: naprogramuje čas, ktorý uplynie medzi koncom manévru Zatvorenia a začiatkom manévru Otvorenia, keď sa uvoľní elektromagnetický blok. Predvolený: 0,2
		0-250	Čas pomocného svetla (s): naprogramuje čas, počas ktorého zostane pomocné svetlo na rôznych výstupoch zapnuté. Predvolený: 60
		0-20	Čas Vždy zatvoriť (s) Predvolený: 5
		0-250	Čas Zatvoriť po Foto (s): naprogramuje čas pre funkciu "Zatvoriť po foto". Predvolený: 5
Rýchlosť otváracieho manévru	SPa	1	Úroveň rýchlosti 1 (min.)
		2	Úroveň rýchlosti 2
		3	Úroveň rýchlosti 3
		4	Úroveň rýchlosti 4 (max.)
Rýchlosť zatváracieho manévru	SPc	1	Úroveň rýchlosti 1 (min.)
		2	Úroveň rýchlosti 2
		3	Úroveň rýchlosti 3
		4	Úroveň rýchlosti 4 (max.)
Rýchlosť spomalenia otváracieho manévru	SLa	1	1 (min.)
		2	2 (stred.)
		3	3 (max.)

PARAMETRE PROGRAMOVANIA

Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Rýchlosť spomalenia zatváracieho manévru	SLC	1	1 (min.)
		2	2 (stred.)
		3	3 (max.)
Poloha spomalenia pri otváraí Rozdiel medzi polohou otvorenia a bodom, v ktorom rameno začína spomaľovať	PLo	1	0°
		2	približne 10°
		3	približne 20°
Poloha spomalenia pri zatváraní Rozdiel medzi polohou zatvorenia a bodom, v ktorom rameno začína spomaľovať	PLC	1	0°
		2	približne 10°
		3	približne 20°
Sila pri otváraí	Fro	1	Úroveň sily 1 (min.)
		2	Úroveň sily 2
		3	Úroveň sily 3 (stred.)
		4	Úroveň sily 4
		5	Úroveň sily 5
		6	Úroveň sily 6 (max.)
Sila pri zatváraní	Frc	1	Úroveň sily 1 (min.)
		2	Úroveň sily 2
		3	Úroveň sily 3 (stred.)
		4	Úroveň sily 4
		5	Úroveň sily 5
		6	Úroveň sily 6 (max.)
Čas sily Nastavuje čas aktivácie, keď je prekročená nastavená úroveň sily. Hodnota je vyjadrená v násobkoch 30 ms a môže byť nastavená medzi 3 (=90 ms) a 32 (=960 ms). Zvýšenie tejto hodnoty zvyšuje čas aktivácie počas amperometrickej detekcie prekážok.	tF	3-32	x 30 ms Predvolený: 3
Vstup Sbs	in 1	0	Žiaden príkaz
		1	Krok za krokom
		3	Otvorí
		4	Zatvorí
		6	Krok za krokom s vysokou prioritou: spustí zariadenie, aj keď je zablokované príkazom Zablokuj
		7	Otvorí a zablokuje zariadenie
		8	Zatvorí a zablokuje zariadenie
		11	Pomocné svetlo s časovačom: aktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		12	Pomocné svetlo on/off: aktivuje alebo deaktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		16	Foto
		19	Odblokuje zariadenie a otvorí
		20	Odblokuje zariadenie a zatvorí
		21	Aktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		22	Deaktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		25	Krok za krokom závory master a slave
26	Otvorí závory master a slave		
27	Zatvorí závory master a slave		
28	Krok za krokom závora slave		
29	Otvorí závoru slave		
30	Zatvorí závoru slave		

PARAMETRE PROGRAMOVANIA

Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Vstup Open	in2	0	Žiaden príkaz
		1	Krok za krokom
		3	Otvorí
		4	Zatvorí
		6	Krok za krokom s vysokou prioritou: spustí zariadenie, aj keď je zablokované príkazom Zablokuj
		7	Otvorí a zablokuje zariadenie
		8	Zatvorí a zablokuje zariadenie
		11	Pomocné svetlo s časovačom: aktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		12	Pomocné svetlo on/off: aktivuje alebo deaktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		16	Foto
		19	Odblokuje zariadenie a otvorí
		20	Odblokuje zariadenie a zatvorí
		21	Aktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		22	Deaktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		25	Krok za krokom závora master
		26	Otvorí závory master a slave
		27	Zatvorí závory master a slave
		28	Krok za krokom závora slave
		29	Otvorí závoru slave
		30	Zatvorí závoru slave
Vstup Close	in3	0	Žiaden príkaz
		1	Krok za krokom
		3	Otvorí
		4	Zatvorí
		6	Krok za krokom s vysokou prioritou: spustí zariadenie, aj keď je zablokované príkazom Zablokuj
		7	Otvorí a zablokuje zariadenie
		8	Zatvorí a zablokuje zariadenie
		11	Pomocné svetlo s časovačom: aktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		12	Pomocné svetlo on/off: aktivuje alebo deaktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		16	Foto
		19	Odblokuje zariadenie a otvorí
		20	Odblokuje zariadenie a zatvorí
		21	Aktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		22	Deaktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		25	Krok za krokom závory master a slave
		26	Otvorí závory master a slave
		27	Zatvorí závory master a slave
		28	Krok za krokom závora slave
		29	Otvorí závoru slave
		30	Zatvorí závoru slave

PARAMETRE PROGRAMOVANIA			
Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Vstup HP Sbs	104	0	Žiaden príkaz
		1	Krok za krokom
		3	Otvorí
		4	Zatvorí
		6	Krok za krokom s vysokou prioritou: spustí zariadenie, aj keď je zablokované príkazom Zablokuj
		7	Otvorí a zablokuje zariadenie
		8	Zatvorí a zablokuje zariadenie
		11	Pomocné svetlo s časovačom: aktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		12	Pomocné svetlo on/off: aktivuje alebo deaktivuje pomocné svetlo, ktoré zhasne po uplynutí nastaveného času pomocného svetla
		16	Foto
		19	Odblokuje zariadenie a otvorí
		20	Odblokuje zariadenie a zatvorí
		21	Aktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		22	Deaktivuje Otvorenie z fotobuniek Bluebus
		25	Krok za krokom závory master a slave
		26	Otvorí závory master a slave
		27	Zatvorí závory master a slave
		28	Krok za krokom závora slave
		29	Otvorí závoru slave
		30	Zatvorí závoru slave
Sekvencia príkazov priradených k vstupu Krok za krokom	5E1	1	"Priemyselný" režim: otvorenie poloautomaticky, zatvorenie osoba prítomná
		2	Otvor - stop - zatvor - stop
		3	Otvor - stop - zatvor - otvor
		5	Krok za krokom kondomíniové 1
		6	Osoba prítomná
Sekvencia príkazov priradených k vstupu Otvor	5E3	1	Otvor - stop - otvor
		2	Otvoriť kondomíniové 1
		3	Otvorí osoba prítomná
Sekvencia príkazov priradených k vstupu Zatvor	5E4	1	Zatvor - stop - zatvor
		2	Zatvoriť kondomíniové 1
		3	Zatvorí osoba prítomná
Režim fungovania vstupov Foto	5E5	1	Stop a zmena smeru: aktivácia fotobunky počas manévru Zatvárania zastaví manéver a zmení smer pohybu.
		4	Dočasný stop: aktivácia fotobunky počas manévru Zatvárania zastaví manéver, po uvoľnení fotobunky sa rameno znovu otvorí.
Funkcia Alt počas otvárania	5E6	5	Dočasný stop 2: aktivácia fotobunky počas manévru Zatvárania zastaví manéver, po uvoľnení fotobunky sa rameno znovu zatvorí.
		1	Alt: okamžite zastaví prebiehajúci manéver.
Funkcia Alt počas zatvárania	5E7	2	Alt a krátka zmena smeru: okamžite zastaví prebiehajúci manéver a vykoná krátku zmenu smeru do Zatvárania.
		1	Alt: okamžite zastaví prebiehajúci manéver.
Funkcia Detekcia prekážky počas otvárania	5E8	2	Alt a krátka zmena smeru: okamžite zastaví prebiehajúci manéver a vykoná krátku zmenu smeru do Zatvárania.
		3	Alt a zmena smeru: okamžite zastaví prebiehajúci manéver a vykoná úplnú zmenu smeru do Zatvárania.
Funkcia Detekcia prekážky počas zatvárania	5E9	2	Alt a krátka zmena smeru: okamžite zastaví prebiehajúci manéver a vykoná krátku zmenu smeru do Otvárania.
		3	Alt a zmena smeru: okamžite zastaví prebiehajúci manéver a vykoná úplnú zmenu smeru do Otvárania.
Funkcia vstupu Loop 1	Lo1	1	Otvára v sekvencii otvor – otvor (vstup typu normálne otvorený NO).
		2	Zatvára v sekvencii zatvor – zatvor (vstup typu normálne otvorený NO).
		4	Foto (vstup typu normálne zatvorený NZ)

PARAMETRE PROGRAMOVANIA

Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Funkcia vstupu Loop 2	Lo2	1	Otvára v sekvencii otvor – otvor (vstup typu normálne otvorený NO).
		2	Zatvára v sekvencii zatvor – zatvor (vstup typu normálne otvorený NO).
		4	Foto (vstup typu normálne zatvorený NZ)
Funkcia výstupu Light Vid' "Tabuľku 6" pre informácie o jednotlivých parametroch	ou1	0	Maják 24 V
		1	Ogi (indikátor otvoreného ramena)
		2	Rameno zatvorené
		3	Rameno otvorené
		4	Výstražné svetlá na ramene
		5	Ukazovateľ údržby
		6	Pomocné svetlo
		8	Semafor červený
		9	Semafor zelený
		10	Rádiový kanál č. 1
		11	Rádiový kanál č. 2
		12	Rádiový kanál č. 3
		13	Rádiový kanál č. 4
		14	Elektromagnetický zámok
Funkcia výstupu Flash Vid' "Tabuľku 6" pre informácie o jednotlivých parametroch	ou2	0	Maják 24 V
		1	Maják 12 V
		2	Ogi (indikátor otvoreného ramena)
		3	Rameno zatvorené
		4	Rameno otvorené
		5	Výstražné svetlá na ramene
		6	Ukazovateľ údržby
		7	Pomocné svetlo
		9	Semafor červený
		10	Semafor zelený
		11	Rádiový kanál č. 1
		12	Rádiový kanál č. 2
		13	Rádiový kanál č. 3
		14	Rádiový kanál č. 4
		15	Elektromagnetický zámok
Funkcia výstupu Ogi Vid' "Tabuľku 6" pre informácie o jednotlivých parametroch	ou3	0	Maják 24V
		1	Ogi (indikátor otvoreného ramena)
		2	Rameno zatvorené
		3	Rameno otvorené
		4	Výstražné svetlá na ramene
		5	Ukazovateľ údržby
		6	Pomocné svetlo
		8	Semafor červený
		9	Semafor zelený
		10	Rádiový kanál č. 1
		11	Rádiový kanál č. 2
		12	Rádiový kanál č. 3
		13	Rádiový kanál č. 4
		14	Elektromagnetický zámok

PARAMETRE PROGRAMOVANIA			
Význam	Parametre I. úrovne	Parametre II. úrovne	Efekt po stlačení enkódera (A)
Funkcia výstupu Internal Light Viď "Tabuľku 6" pre informácie o jednotlivých parametroch	OU4	0	Maják 24 V
		1	Ogi (indikátor otvoreného ramena)
		2	Rameno zatvorené
		3	Rameno otvorené
		4	Pomocné svetlo
		5	Semafor červený
		6	Semafor zelený
		7	Semafor jednosmerný
		8	Semafor jednosmerný striedavý
9	Semafor pre chodcov		
Zobrazenie počtu naprogramovaných manévrov	n n P	A b c	"a"= jednotka, "b"= tisícky, "c"= milióny (stláčaním enkódera (A) môžete prechádzať jednotlivými hodnotami)
Zobrazenie počtu vykonaných manévrov	n n E	t u v	"t"= jednotka, "u"= tisícky, "v"= milióny (stláčaním enkódera (A) môžete prechádzať jednotlivými hodnotami)
Vymazanie údajov	Er5	1	Odstráni zariadenia Bluebus
		2	Odstráni Polohy
		3	Odstráni hodnoty funkcií a obnoví predvolené hodnoty
		5	Odstráni všetko
Zobrazenie verzie firmware	F r	n n	"n", "n"= verzia hardwaru karty, 3 3-ciferné čísla (stlačte 2-krát enkóder (A)) Príklad: prvé číslo "bC0", druhé číslo "2b"
Zobrazenie verzie hardware	h d r	p q r	"p", "q", "r"= verzia hardwaru karty, 3 3-ciferné čísla (stlačte 3-krát enkóder (A)) Príklad: prvé číslo "626", druhé číslo "-Ar", tretie číslo "00"
Diagnostika	d in		Viď odsek " Diagnostika displeja "

Tabuľka 6

DOPLNENIE - LEGENDA PARAMETROV	
Parameter	Popis
Parametre výstupov OU1, OU2, OU3	
Maják 24 V	Blikanie lampy (0,5 sekundy svieti; 0,5 sekundy zhasnutá) signalizuje, že prebieha manéver. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Maják 12 V	Blikanie lampy (0,5 sekundy svieti; 0,5 sekundy zhasnutá) signalizuje, že prebieha manéver. Výstup aktívny 12 Vcc / max. 21 W
Ogi	Kontrolka zhasnutá: rameno zatvorené Pomalé záblesky: manéver Otvorenia Rýchle záblesky: manéver Zatvorenia Kontrolka rozsvietená stálym svetlom: rameno otvorené Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Rameno zatvorené	Kontrolka rozsvietená: rameno zatvorené Kontrolka zhasnutá: rameno v iných polohách Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Rameno otvorené	Kontrolka rozsvietená: rameno otvorené Kontrolka zhasnutá = rameno v iných polohách Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Výstražné svetlá na ramene	Blikanie lampy (0,5 sekundy svieti; 0,5 sekundy zhasnutá) jednak počas vykonávania manévru, jednak keď je rameno nehybné. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Ukazovateľ údržby	Ukazuje počet vykonaných manévrov. Kontrolka rozsvietená 2 sekundy na začiatku manévru Otvorenia: počet manévrov nižší ako 80 % Kontrolka bliká počas celého manévru: počet manévrov medzi 80 a 100 % Kontrolka bliká stále: počet manévrov vyšší ako 100 %
Pomocné svetlo	Svetlo sa zapne na dobu trvania manévru, po dokončení manévru zostane rozsvietené počas trvania času pomocného svetla.
Semafor červený	Pomalé záblesky: manéver Zatvorenia Trvalé svetlo: rameno zatvorené Svetlo zhasnuté: rameno v iných polohách Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Semafor pre chodcov	Rameno zatvorené: zelené svetlo vnútri, červené svetlo vonku Rameno otvorené: červené svetlo vnútri, zelené svetlo vonku Rameno v iných polohách: červené svetlo vnútri aj vonku

DOPLNENIE - LEGENDA PARAMETROV

Parameter	Popis
Rádiový kanál č. 1	Aktivuje výstup po odoslaní príkazu č. 1 pomocou vysieláča, príkaz do radiacej jednotky je ignorovaný. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Rádiový kanál č. 2	Aktivuje výstup po odoslaní príkazu č. 2 pomocou vysieláča, príkaz do radiacej jednotky je ignorovaný. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Rádiový kanál č. 3	Aktivuje výstup po odoslaní príkazu č. 3 pomocou vysieláča, príkaz do radiacej jednotky je ignorovaný. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Rádiový kanál č. 4	Aktivuje výstup po odoslaní príkazu č. 4 pomocou vysieláča, príkaz do radiacej jednotky je ignorovaný. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Elektromagnetický zámok	Aktivuje sa, keď je rameno zatvorené: na začiatku otváracieho manévru sa výstup vypne a po uplynutí "Času elektromagnetického zámku" sa začne otváranie. Výstup aktívny 24 Vcc / max. 10 W
Parametre výstupu OU4 (s príslušenstvom XBA7)	
Maják 24 V	Blikajúce svetlo počas manévru (0,5 sekundy svieti; 0,5 sekundy zhasnuté)
Ogi	Svetlo zhasnuté: rameno zatvorené Pomalé záblesky: manéver Otvorenia Rýchle záblesky: manéver Zatvorenia Svetlo rozsvietené: rameno otvorené
Rameno zatvorené	Svetlo rozsvietené: rameno zatvorené Svetlo zhasnuté: rameno v iných polohách
Rameno otvorené	Svetlo rozsvietené: rameno otvorené Svetlo zhasnuté: rameno v iných polohách
Pomocné svetlo	Svetlo rozsvietené počas trvania manévru, po ukončení manévru zostane svietiť po dobu trvania pomocného svetla.
Parametre výstupu OU4 (s príslušenstvom XBA8)	
Semafor červený	Pomalé záblesky: manéver Zatvorenia Svetlo stále červené: rameno zatvorené Svetlo zhasnuté: rameno v iných polohách
Semafor zelený	Pomalé záblesky: manéver Otvorenia Svetlo stále zelené: rameno otvorené Svetlo zhasnuté: rameno v iných polohách
Semafor jednosmerný	Zelené svetlo: rameno otvorené Červené svetlo: všetky ostatné prípady
Semafor jednosmerný striedavý	Pre fungovanie v tomto režime je potrebné poslať príkazy radiacej jednotke takýmto spôsobom: Príkazy pre vnútornú stranu: Vstup 2 alebo Loop1 konfigurovaný ako otvoriť Príkazy pre vonkajšiu stranu: Vstup 3 alebo Loop2 konfigurovaný ako otvoriť Fungovanie: príkazom otvoriť zvnútra sa aktivuje zelené svetlo vnútri a červené svetlo vonku a prednosť dostáva, kto je vnútri; príkazom otvoriť zvonku sa aktivuje zelené svetlo vonku a červené svetlo vnútri a prednosť dostáva, kto je vonku. Keď je rameno zatvorené alebo sa zatvára, svetlo je červené na oboch stranách.
Semafor pre chodcov	Rameno zatvorené: zelené svetlo vnútri, červené svetlo vonku Rameno otvorené: červené svetlo vnútri, zelené svetlo vonku Rameno v iných polohách: červené svetlo vnútri a vonku

KOVOPOLOTOVARY.CZ

7.2 ŠPECIÁLNE FUNKCIE

7.2.1 Funkcia “Hýb napriek všetkému”

Táto funkcia umožňuje fungovanie automatizácie aj vtedy, keď niektoré bezpečnostné zariadenie nefunguje správne alebo je mimo prevádzky. Automatizáciu je možné ovládať v režime “osoba prítomná”, a to nasledovným spôsobom:

1. Pomocou vysielača alebo kľúčového selektora atď. dajte príkaz na aktiváciu závory. Ak všetko funguje správne, závora sa bude pohybovať normálne, inak postupujte podľa krokov uvedených v bode 2.
2. Do 3 sekúnd znovu aktivujte príkaz a držte ho aktívny.
3. Približne po 2 sekundách vykoná závora požadovaný manéver v režime “osoba prítomná”; to znamená, že rameno sa bude pohybovať, len kým je aktívny príkaz (počas držania tlačidla na ovládači).



Keď sú bezpečnostné prvky nefunkčné, maják vydá niekoľko zábleskov pre signalizáciu typu problému. Ak chcete skontrolovať typ anomálie, prečítajte si kapitolu “ČO ROBIŤ, KEĎ... (pomoc pri riešení problémov)”.

7.2.2 Funkcia “Avízo servisu”

Táto funkcia signalizuje užívateľovi, kedy je potrebné vykonať servisnú prehliadku automatického zariadenia.

Parameter “Avízo servisu” sa dá nastaviť pomocou programátora **Oview**.

Požiadavka servisu je signalizovaná prostredníctvom majáka Flash alebo kontrolky údržby, v závislosti od naprogramovaného nastavenia.



Na základe počtu vykonaných manévrov vo vzťahu k naprogramovanému limitu maják Flash a kontrolka údržby vydávajú signály popísané v “Tabuľke 7”.

Tabuľka 7

AVÍZO SERVISU S FLASH A KONTROLKOU ÚDRŽBY		
Počet manévrov	Signály na Flash	Signály kontrolky údržby
Menej ako 80 % limitu	Normálne (0,5 s svieti - 0,5 s zhasnutý)	Svieti 2 s na začiatku otváracieho manévru
Medzi 81 % a 100 % limitu	Na začiatku manévru zostane svietiť 2 s	Bliká počas celého trvania manévru
Viac ako 100 % limitu	Na začiatku a na konci manévru zostane svietiť 2 s, potom pokračuje normálne	Stále bliká

7.2.3 Kontrola počtu vykonaných manévrov

Počet vykonaných manévrov je možné skontrolovať cez riadiacu jednotku (pozri “**Tabuľku 5**”) alebo cez programátor **Oview**, v položke “Servis”.

7.2.4 Vynulovanie počítadla manévrov

Po vykonaní servisu zariadenia je potrebné vynulovať počítadlo manévrov.

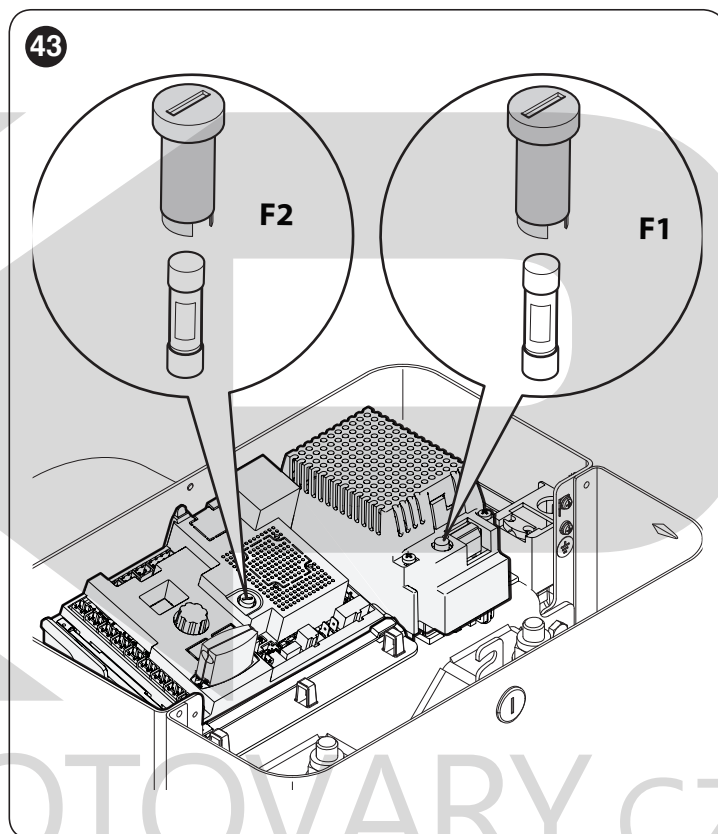
Vynulovanie je možné len prostredníctvom programátora **Oview**.

8

ČO ROBIŤ, KEĎ... (pomoc pri riešení problémov)

8.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV

Nasledujúca tabuľka obsahuje tipy, ktoré vám pomôžu vyriešiť problémy, ktoré by sa mohli vyskytnúť počas montáže alebo v prípade poruchy.



RIEŠENIE PROBLÉMOV	
Príznyky	Odporúčané previerky
Rádiový vysielateľ neriadi závoru a led na vysielateľi sa nerozsvieti	Skontrolujte, či nie sú vybité batérie vysielateľa, prípadne ich vymeňte.
Rádiový vysielateľ neriadi závoru, ale led na vysielateľi sa rozsvieti	Skontrolujte, či je vysielateľ správne načítaný v rádiovom prijímači.
Nie je možné ovládať žiaden manéver	Skontrolujte, či je motor napájaný sieťovým napätím. Skontrolujte, či poistky F1 a F2 nie sú vypálené; v takom prípade zistite príčinu poruchy, a potom ich vymeňte za nové s rovnakou prúdovou hodnotou a ostatnými parametrami.
Nie je možné ovládať žiaden manéver a maják je zhasnutý	Skontrolujte, či je príkaz skutočne prijatý. Ak príkaz dosiahne vstup Sbs, príslušná led "Sbs" sa musí rozsvietiť; ak sa používa rádiový vysielateľ, led "BlueBUS" musí vydať 2 rýchle záblesky.
Nie je možné ovládať žiaden manéver a maják vydá niekoľko zábleskov	Spočítajte záblesky a počet porovnajte s informáciami v "Tabuľke 14".
Manéver sa spustí, ale hneď potom nastane inverzia pohybu	Zvolená sila môže byť príliš nízka pre tento typ závor. Skontrolujte správne vyváženie ramena a prípadne zvolte vyššiu silu.
Manéver sa vykonáva pomaly	Manéver nezačína z jedného z koncových spínačov alebo riadiaca jednotka nerozpoznáva koncový spínač. Skontrolujte elektrické zapojenie koncového spínača.
Závora Slave nevykonáva manévry	Skontrolujte, či bola fáza načítania "Master-Slave" vykonaná na oboch závorách.
Manéver je vykonaný naopak	Skontrolujte, či je prepínač v správnej polohe (pozri odsek "Výber smeru").

8.2 DIAGNOSTIKA

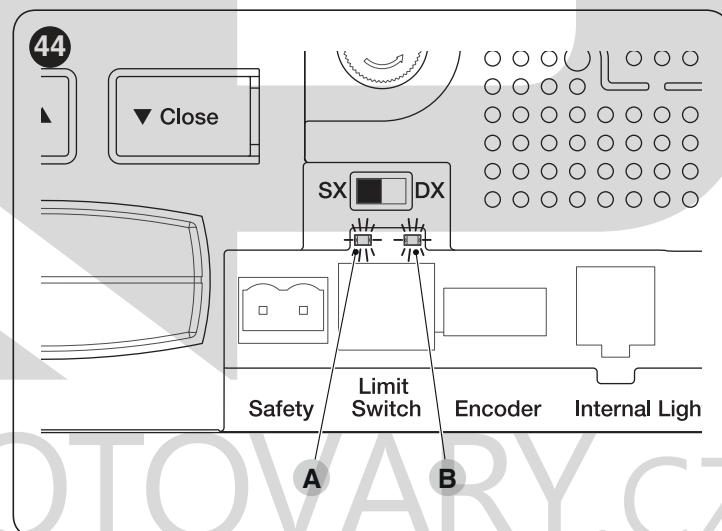
Riadiaca jednotka vykonáva nasledovnú diagnostiku:

- signály na riadiacej jednotke prostredníctvom led
- diagnostika cez displej
- signalizácia chýb cez displej
- signály pomocou majáka.

8.3 SIGNÁLY NA RIADIACEJ JEDNOTKE

Led, zodpovedajúce svorkám na riadiacej jednotke, vydávajú špeciálne signály, ktoré informujú o správnom fungovaní, ako aj o možných poruchách.

Nasledujúca tabuľka popisuje príčiny a riešenia pre každý typ signálu.



- A** Led koncového spínača FC1
B Led koncového spínača FC2

Tabuľka 9

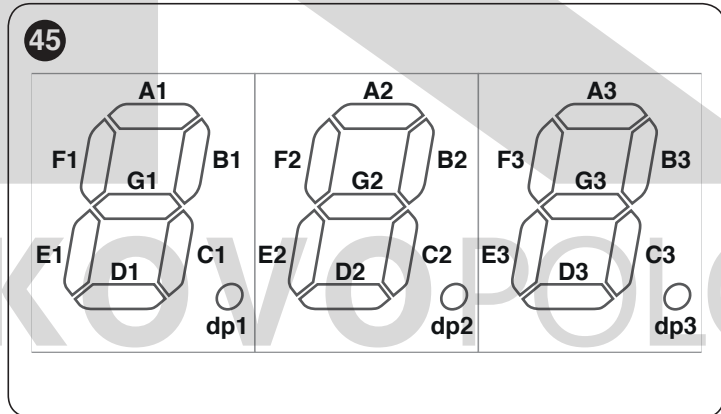
LED SVORIEK PRÍTOMNÝCH NA RIADIACEJ JEDNOTKE		
Stav	Význam	Možné riešenie
Led STOP		
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Rozsvietená	Všetko správne	Vstup STOP je aktívny.
Led Sbs		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup Sbs nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu Sbs	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené k vstupu Sbs.
Led OPEN		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup OPEN nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu OPEN	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené k vstupu OPEN.

LED SVORIEK PRÍTOMNÝCH NA RIADIACEJ JEDNOTKE

Stav	Význam	Možné riešenie
Led CLOSE		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup CLOSE nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu CLOSE	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené k vstupu CLOSE.
Led Sbs HP		
Zhasnutá	Všetko správne	Vstup Sbs HP nie je aktívny.
Rozsvietená	Zásah vstupu Sbs HP	Je to normálne, ak je skutočne aktívne zariadenie zapojené k vstupu Sbs HP.
Led Koncového spínača FC1		
Zhasnutá	Koncového spínača zasiahol	V prípade pravostrannej montáže "DX": rameno sa nachádza v polohe zatvorenia. V prípade ľavostrannej montáže "SX": rameno sa nachádza v polohe otvorenia.
Rozsvietená	Koncového spínača nezasiahol	V prípade pravostrannej montáže "DX": rameno sa nachádza v inej polohe, ako je poloha zatvorenia. V prípade ľavostrannej montáže "SX": rameno sa nachádza v inej polohe, ako je poloha otvorenia.
Led Koncového spínača FC2		
Zhasnutá	Koncového spínača zasiahol	V prípade pravostrannej montáže "DX": rameno sa nachádza v polohe otvorenia. V prípade ľavostrannej montáže "SX": rameno sa nachádza v polohe zatvorenia.
Rozsvietená	Koncového spínača nezasiahol	V prípade pravostrannej montáže "DX": rameno sa nachádza v inej polohe, ako je poloha otvorenia. V prípade ľavostrannej montáže "SX": rameno sa nachádza v inej polohe, ako je poloha zatvorenia.

8.3.1 Diagnostika displeja

Keď pomocou enkódera vyberiete režim diagnostiky "din" a voľbu potvrdíte, na displeji sa zobrazia 3 digitálne polia, ktoré predstavujú stav vstupov (**Tabuľka 10**, **Tabuľka 11** a **Tabuľka 12**); každý rozsvietený segment displeja signalizuje, že príslušný vstup je aktívny.



Tabuľka 10

DIAGNOSTIKA DISPLEJA	
Segment	Vstup
A1	Loop 1
B1	Close
C1	HP Sbs
D1	Loop 2
E1	Open
F1	Sbs
G1	Voľný
dp1	jeden záblesk za sekundu signalizuje fungovanie dosky

Tabuľka 11

DIAGNOSTIKA DISPLEJA	
Segment	Vstup
A2	Koncový spínač FC1 OTVOR
B2	Tlačidlo Close
C2	Selektor smeru DX
D2	Fungovanie s batériou
E2	Selektor smeru SX
F2	Tlačidlo Open
G2	Koncový spínač FC2 ZATVOR
dp2	Vstup enkódera A [Poznámka 1]

Tabuľka 12

DIAGNOSTIKA DISPLEJA	
Segment	Vstup
A3	FA1 fotobunka pri otváraní
B3	ON keď je aktívna FOTO
C3	ON keď je aktívna FOTO II
D3	FA2 fotobunka pri otváraní
E3	ON keď je aktívna FOTO 1
F3	ON keď je aktívna FOTO 1 II
G3	ON riadiaca jednotka master načítala slave
dp3	Vstup enkódera B [Poznámka 1]

Poznámka 1 Led môžu byť rozsvietené alebo zhasnuté v závislosti od polohy magnetu pri zastavení motora. Led blikajú, keď je motor v pohybe.

8.3.2 Signály na displeji

V prípade poruchy môže byť na displeji zobrazený kód chyby jednak počas pohybu ramena, jednak keď je rameno nehybné. Nasledovná tabuľka uvádza kódy chýb, ktoré sa zobrazujú.

Tabuľka 13

SIGNÁLY NA DISPLEJI			
Kód chyby	Popis	Príčina	Význam
E01	Zapamätané zariadenia BlueBus alebo Stop	Nastala zmena zariadení pripojených ku svorce BlueBus alebo Stop alebo načítanie zariadení nebolo nikdy vykonané	Je potrebné vykonať fázu načítania zapojených zariadení (pozri odsek " Načítanie zariadení ").
E02	Zapamätané polohy alebo nikdy nevykonané načítanie polôh	Je možné, že nebolo vykonané načítanie polôh	Je potrebné vykonať fázu načítania polôh Otvorenia a Zatvorenia ramena (pozri odsek " Načítanie polôh mechanických dorazov ").
E03	Prevrátené koncové spínače		
E04	Signál enkódera	Žiadna komunikácia medzi senzorm inštalovaným v motore a riadiacou jednotkou	Skontrolujte, či je kábel enkódera pripojený a v dobrom stave.
E05	Komunikácia Master-Slave	Riadiace jednotky Master a Slave navzájom nekomunikujú správne	Skontrolujte, či je pripojený kábel pre komunikáciu medzi riadiacimi jednotkami Master a Slave a skontrolujte polaritu zapojenia. Skontrolujte, či bola zvolená riadiaca jednotka Slave a či bola vykonaná fáza načítania Master (pozri odsek " Motor v režime SLAVE ").
E06	Čítanie pamäte parametrov	Chyba vo vnútorných parametroch riadiacej jednotky	Vypnite a zapnite napájanie. Ak chyba pretrváva, vykonajte celkové vymazanie pamäte, ako je popísané v odseku " Úplné vymazanie pamäte riadiacej jednotky " a zopakujte inštaláciu. Ak sa problém nevyrieši, jedná sa o poruchu a bude treba vymeniť elektronickú dosku.
E07	Vnútorné kontroly a test triedy B	Chyba na vnútorných elektrických obvodoch	Odpojte všetky obvody napájania; po niekoľkých sekundách ich znovu pripojte a skúste poslať príkaz. Ak sa problém nevyrieši, jedná sa o poruchu a bude treba vymeniť elektronickú dosku.
E08	Konfigurácia dip-svičov	Pravdepodobné poškodenie alebo zlomenie výberových dip-svičov závery	Skontrolujte, či je nastavenie dip-svičov zhodné s výrobným nastavením.
E09	Blokovanie zariadenia	Riadiaca jednotka je zablokovaná príkazom Zablokovať	Pošlite príkaz "Odblokovať pohon" alebo ovládajte riadiacu jednotku pomocou HP Sbs .
E10	Žiaden bezpečnostný vstup (NZ) alebo koncový spínač	Nie je žiadny kontakt NZ vstupu safety alebo aspoň jedného koncového spínača	Skontrolujte kábel zapojenia na vstupe "Safety" a fungovanie koncových spínačov.
E11	Skrat na výstupe BlueBus	Jedno alebo viac zariadení zapojených na výstup BlueBus sú v skrate	Skúste poslať príkaz alebo počkajte 40 sekúnd.
I02	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru alebo počas pohybu jedna alebo viac fotobuniek nedáva súhlas k pohybu.	Skontrolujte, či nie sú prítomné prekážky.
I03	Zásah obmedzovača sily motora	Počas pohybu sa rameno stretlo s väčším odporom	Zistite príčinu alebo zvýšte stupeň sily.
I04	Zásah zariadení zapojených na vstup Stop	Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu zariadení zapojených na vstup STOP	Zistite príčinu.

8.4 SIGNÁLY POMOCOU MAJÁKA

Ak je na výstup FLASH na riadiacej jednotke zapojený maják (alebo sa použije led-maják ako voliteľné príslušenstvo), tento počas vykonávania manévru vydáva záblesky každú sekundu. V prípade poruchy maják vydáva kratšie záblesky; tieto sa opakujú dvakrát, oddelené 1-sekundovou pauzou. Rovnaké signály vydáva aj led-maják (voliteľné príslušenstvo).

Tabuľka 14

SIGNÁLY NA MAJÁKU FLASH		
Rýchle záblesky	Príčina	AKCIA
1 záblesk pauza 1 sekundu 1 záblesk	Chyba v systéme Bluebus	Na začiatku manévru kontrola zariadení pripojených na BLUEBUS nezodpovedá tým, ktoré boli zapamätané počas fázy načítania. Je možné, že niektoré zariadenie je poškodené; skontrolujte a vymeňte. Ak boli vykonané zmeny, treba zopakovať načítanie.
2 záblesky pauza 1 sekundu 2 záblesky	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedávajú súhlas k pohybu. Skontrolujte, či sú prítomné prekážky. Počas pohybu je to normálne, ak je skutočne prítomná prekážka.
3 záblesky pauza 1 sekundu 3 záblesky	Zásah obmedzovača "Sily motora"	Počas pohybu sa závora stretla s väčším odporom. Zistite príčinu a prípadne zvýšte stupeň sily motora.
4 záblesky pauza 1 sekundu 4 záblesky	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu prišlo k zásahu vstupu STOP. Zistite príčinu.
5 zábleskov pauza 1 sekundu 5 zábleskov	Chyba vo vnútorných parametroch riadiacej jednotky	Vypnite a znovu zapnite napájanie. Ak chyba pretráva, vykonajte celkové vymazanie pamäte (pozri odsek " Úplné vymazanie pamäte riadiacej jednotky ") a zopakujte inštaláciu. Ak sa problém nevyrieši, jedná sa o poruchu a bude treba vymeniť elektronickú dosku.
6 zábleskov pauza 1 sekundu 6 zábleskov	Nepoužíva sa	
7 zábleskov pauza 1 sekundu 7 zábleskov	Chyba vo vnútorných elektrických obvodoch	Na niekoľko sekúnd odpojte všetky obvody napájania, potom znovu skúste dať príkaz. Ak stav pretráva, môže ísť o poruchu na doske alebo na zapojeniach motora. Vykonajte potrebné previerky a prípadné výmeny.
8 zábleskov pauza 1 sekundu 8 zábleskov	Nepoužíva sa	
9 zábleskov pauza 1 sekundu 9 zábleskov	Automatizácia bola zablokovaná príkazom "Zablokovať pohon"	Odblokujte automatizáciu poslaním príkazu "Odblokovať pohon" alebo ovládajte manéver pomocou "Krok za krokom s vysokou prednosťou".

9 DOPLŇUJÚCE INFORMÁCIE (Príslušenstvo)

9.1 ÚPLNÉ VYMAZANIE PAMÄTE RIADIACEJ JEDNOTKY

Môžete vymazať všetky údaje uložené v pamäti riadiacej jednotky a obnoviť jej počiatkový stav s hodnotami z výroby. Za týmto účelom prejdite k parametru programovania "ER5" (pozri kapitolu "**PROGRAMOVANIE**").



Pomocou tohto postupu môžete tiež odstrániť prípadné chyby zostávajúce v pamäti.



Táto procedúra nevymaže počet vykonaných manévrov.

9.2 PRIDANIE ALEBO ODSTRÁNENIE ZARIADENÍ

K dokončenej automatizácii je kedykoľvek možné pridať alebo odobrať zariadenia. Najmä na "**BlueBUS**" a vstup "**STOP**" sa môžu zapojiť rôzne typy zariadení, ako je uvedené v nasledovných odsekoch.



Po pridaní alebo odobratí zariadení je potrebné zopakovať načítanie zariadení, ako je popísané v odseku "**Načítanie ďalších zariadení**".

9.2.1 BlueBUS

BlueBUS je technológia, ktorá umožňuje vykonať zapojenie kompatibilných zariadení len pomocou dvoch vodičov, cez ktoré prebieha jednak elektrické napájanie, jednak komunikačné signály. Všetky zariadenia sa zapoja paralelne na tie isté 2 vodiče BlueBUS a bez potreby dodržania polarít. Každé zariadenie je rozpoznávané nezávisle, pretože počas montáže je mu priradená jedinečná adresa.

Na BlueBUS sa môžu zapojiť napríklad: fotobunky, bezpečnostné zariadenia, ovládacie tlačidlá, signalizačné kontrolky atď. Riadiaca jednotka postupne rozozná prostredníctvom fázy načítania všetky pripojené zariadenia a je schopná rozpoznáť s extrémnou presnosťou všetky možné poruchy.

Z tohto dôvodu musí byť vždy, keď sa pridá alebo odoberie zariadenie pripojené na BlueBUS, vykonaná na riadiacej jednotke fáza načítania, ako je uvedené v odseku **"Načítanie ďalších zariadení"**.

9.2.2 Vstup STOP

STOP je vstup, ktorý vyvolá okamžité zastavenie manévru, po ktorom nasleduje krátka inverzia. Na tento vstup môžu byť zapojené zariadenia s výstupom s kontaktom normálne otvoreným "NO", normálne zatvoreným "NZ" alebo zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ, napríklad citlivé hrany.

Podobne ako v prípade BlueBUS, riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia zapojeného na vstup STOP počas fázy načítania (pozri odsek **"Načítanie ďalších zariadení"**); následne akákoľvek zmena oproti načítanému stavu spôsobí príkaz STOP.

Pomocou vhodných akcií je možné pripojiť k vstupu STOP jedno alebo viac zariadení, dokonca aj rôzne typy:

- Akýkoľvek počet zariadení NO sa môže zapojiť paralelne medzi sebou.
- Akýkoľvek počet zariadení NZ sa môže zapojiť do série medzi sebou.
- Dve zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ sa môžu zapojiť paralelne; ak existujú viac ako 2 zariadenia, všetky musia byť zapojené "kaskádovite" s jediným konečným odporom 8,2 kΩ.
- Kombinácia NO a NZ je možná zapojením 2 kontaktov paralelne, avšak do série ku kontaktu NZ musí byť zapojený odpor 8,2 kΩ (to tiež umožňuje kombináciu 3 zariadení: NO, NZ a 8,2 kΩ).



Ak sa vstup STOP používa na zapojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, jedine zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 kΩ môžu garantovať odolnosť voči poruchám kategórie 3 podľa normy EN 13849-1.

9.2.3 Fotobunky

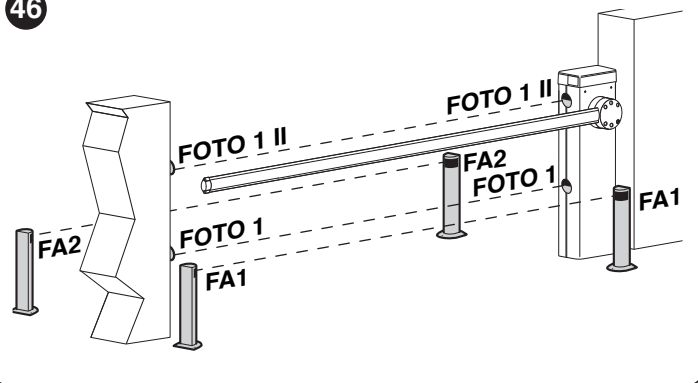
Aby riadiaca jednotka bola schopná rozpoznáť zariadenia pripojené cez systém "BlueBus", je potrebné vykonať adresovanie týchto zariadení.

Táto operácia sa musí vykonať správnym nastavením elektrického mostíka, ktorý sa nachádza v každom zariadení (pozri tiež pokyny každého zariadenia). Nižšie je schéma adresovania fotobuniek na základe ich typu.



Na vstup "Bluebus" je možné zapojiť dve fotobunky s ovládacou funkciou "otvoriť FA1" a "otvoriť FA2" (treba prerušiť mostík A na zadnej časti dosiek TX a RX). Keď zasiahnu tieto fotobunky, riadiaca jednotka ovláda otvárací manévr. Ďalšie informácie nájdete v návode k fotobunkám.

46



Tabuľka 15

ADRESY FOTOBUNIEK	
Fotobunka	Poloha mostíkov
FOTO Fotobunka v = 50 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO II Fotobunka v = 100 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO 1 Externá fotobunka v = 50 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FOTO 1 II Externá fotobunka v = 100 so zásahom pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb)	
FA1 Fotobunka na ovládanie otvárania (preruší mostík A vzadu na doskách TX a RX)	
FA2 Fotobunka na ovládanie otvárania (preruší mostík A vzadu na doskách TX a RX)	



Po dokončení inštalácie alebo po odstránení fotobuniek alebo iných zariadení je potrebné vykonať procedúru načítania (pozri odsek "Načítanie ďalších zariadení").

9.2.4 Digitálny selektor EDSP a bezdotykový čítač transponderových kariet ETPB

Systém "BlueBus" umožňuje pripojenie až štyroch digitálnych selektorov EDSP alebo štyroch čítačov transponderových kariet ETPB.

Prostredníctvom EDSP je možné ovládať automatizáciu vyfukáním jednej z uložených číselných kombinácií na klávesnici.

Prostredníctvom ETPB je možné ovládať automatizáciu jednoducho priblížením uloženej transponderovej karty k čítaču.

Tieto zariadenia sú vybavené jedinečným kódom, ktorý riadiaca jednotka rozozná a uloží do pamäte vo fáze načítania všetkých pripojených zariadení (pozri odsek **"Načítanie zariadení"**). Tým sa vyhnete akémukoľvek neoprávnenému pokusu o výmenu zariadenia a žiadna cudzia osoba nebude môcť ovládať vašu automatizáciu. Ďalšie informácie nájdete v návode k EDSP a ETPB.

9.2.5 Načítanie ďalších zariadení

Zvyčajne sa načítanie zariadení, zapojených na "BlueBUS" a na vstup "STOP", vykoná počas fázy inštalácie. Načítanie je však možné zopakovať vždy, keď sú pridané alebo odstránené zariadenia.

Spustite procedúru aktiváciou parametra **Set 1** (pozri kapitolu "PROGRAMOVANIE").



Po pridaní alebo odstránení zariadení je potrebné znovu vykonať kolaudáciu automatizácie v súlade s tým, čo je uvedené v odseku "Kolaudácia".

9.3 MOTOR V REŽIME SLAVE

Vhodne naprogramovaný a zapojený motor môže fungovať v režime SLAVE (sluha); tento spôsob fungovania sa využíva v prípade, že sa vyžaduje automatizácia dvoch protiľahlých závor a je požiadavka na dosiahnutie synchronizovaných pohybov oboch závor. V tomto režime jeden motor funguje ako MASTER (pán), čiže ovláda manéver, a druhý funguje ako SLAVE, čiže vykonáva príkazy vyslané z MASTER (z výroby sú všetky motory MASTER).

Zapojenie medzi MASTER a SLAVE sa vykoná pripojením svorky 1-2 na MASTER ku svorke 1-2 na SLAVE prostredníctvom dvoch káblov.



Nezáleží na tom, ktorý motor funguje ako MASTER a ktorý ako SLAVE; pri rozhodovaní treba brať do úvahy pohodlie zapojení a fakt, že príkazy "Krok-za-krokom", "Otvoriť" a "Zatvoriť" na SLAVE umožňujú ovládať len závoru SLAVE.

Ak chcete nastaviť dva motory v režime MASTER a SLAVE, vykonajte nasledovné kroky:

1. Vykonajte montáž dvoch závor.
2. Zapojte dva motory ako na "Obrázku 47".
3. Vyberte smer manévru otvorenia dvoch motorov (pozri odsek "Výber smeru").
4. Vykonajte ostatné elektrické zapojenia (pozri kapitolu "ELEKTRICKÉ ZAPOJENIA").
5. Pripojte napájanie oboch motorov (viď odsek "Pripojenie napájania").
6. Na závore SLAVE:
 - vykonajte načítanie zapojených zariadení (pozri odsek "Načítanie zariadení");
 - vykonajte načítanie polôh Otvorenia a Zatvorenia (pozri odsek "Načítanie polôh mechanických dorazov");
 - vykonajte nastavenia sily a rýchlosti;
 - aktivujte parameter "Režim SLAVE" (pozri kapitolu "PROGRAMOVANIE");
 - zobrazí sa chyba "E5", ktorá signalizuje chybu komunikácie Master-Slave, pretože ešte nebolo vykonanie párovania závor MASTER so závorou SLAVE.



Treba poznamenať, že počas fungovania sú všetky nastavenia, vykonané na závore SLAVE, ignorované, pretože nastavenia na závore MASTER sú prioritné, s výnimkou Rýchlosti, Rýchlosti spomalenia, Polohy spomalenia a Sily, ktoré sú účinné len pre závoru SLAVE.

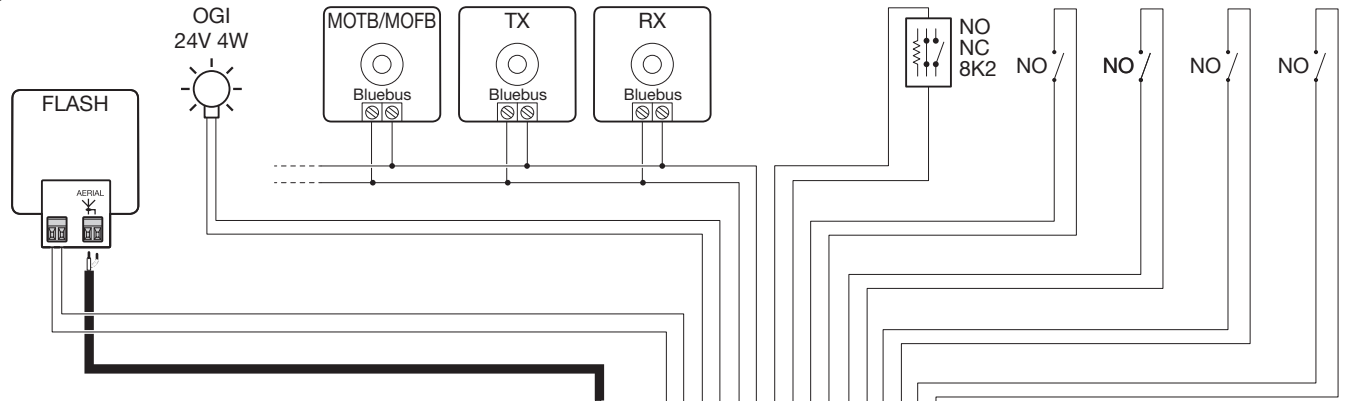
7. Na závore MASTER:
 - vykonajte načítanie zapojených zariadení (pozri odsek "Načítanie zariadení");
 - vykonajte načítanie polôh Otvorenia a Zatvorenia (pozri odsek "Načítanie polôh mechanických dorazov").
8. Pošlite príkaz z riadiacej jednotky MASTER na vykonanie manévru a skontrolujte, či je manéver vykonaný aj závorou SLAVE.

Počas zapájania dvoch motorov v režime MASTER-SLAVE sa uistite, že:

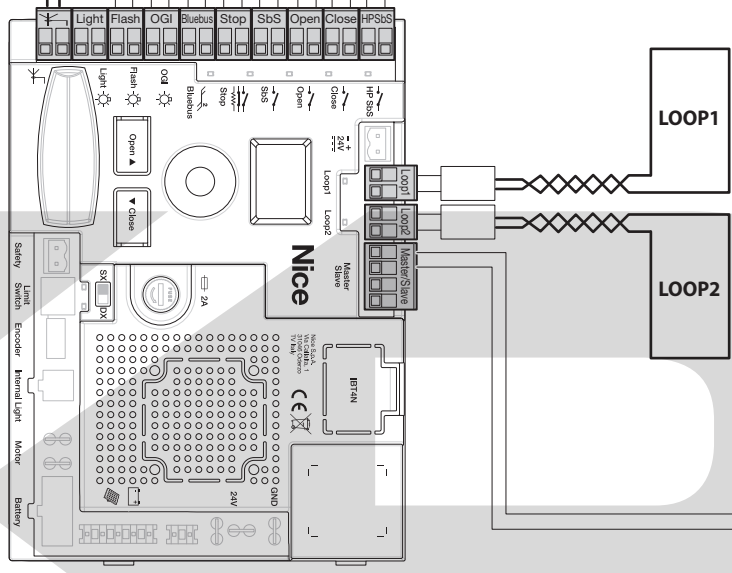
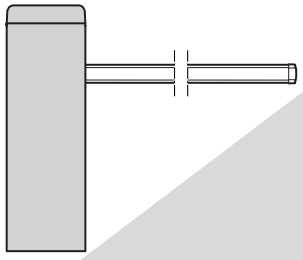
- všetky zariadenia sú pripojené na motor MASTER (ako na "Obrázku 47") vrátane rádiového prijímača;
- v prípade, že sa používa núdzová batéria, oba motory musia mať vlastnú batériu.

Na motor SLAVE je ďalej možné zapojiť:

- vlastný maják (Flash)
- vlastnú kontrolku otvoreného ramena (OGI)
- svetlá ramena
- vlastnú citlivú hranu (Stop)
- vlastné ovládacie zariadenia (Sbs, Otvor a Zatvor), ktoré budú ovládať len závoru SLAVE
- vstupy Loop1 a Loop2 programované v režime "Otvoriť" a "Zatvoriť".

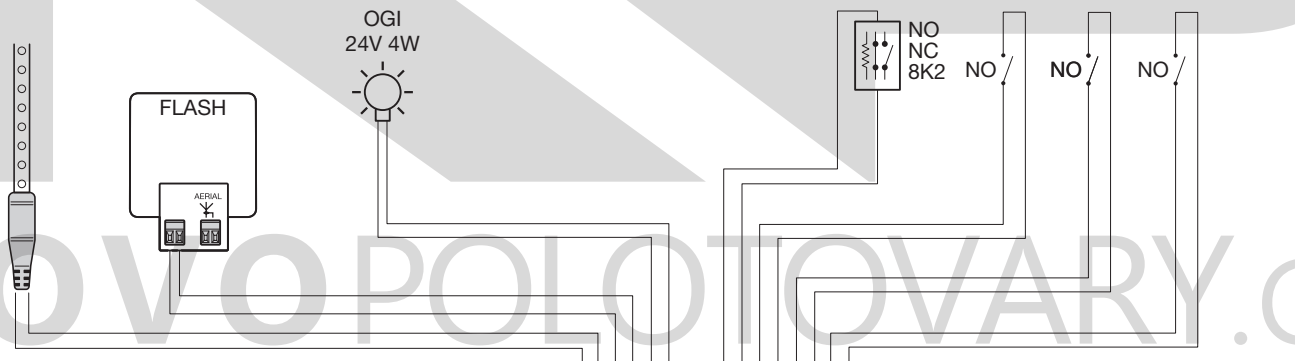


MASTER

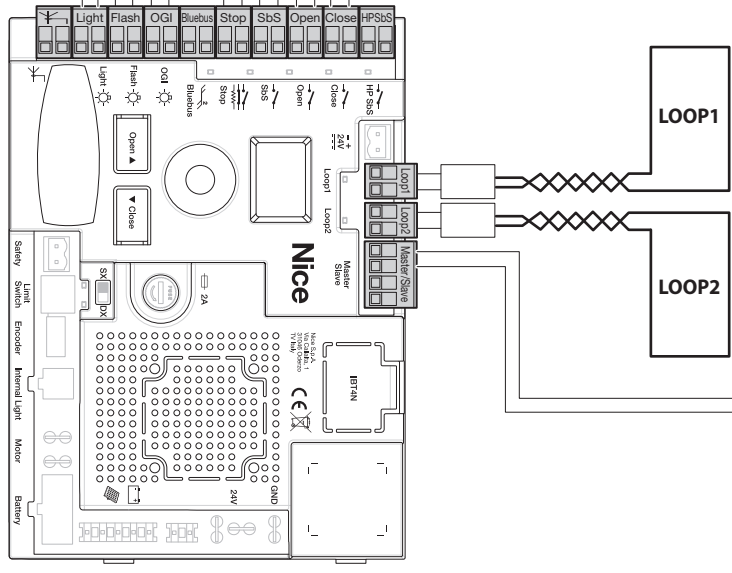
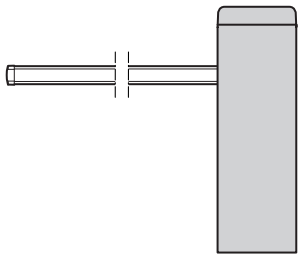


LOOP1

LOOP2



SLAVE



LOOP1

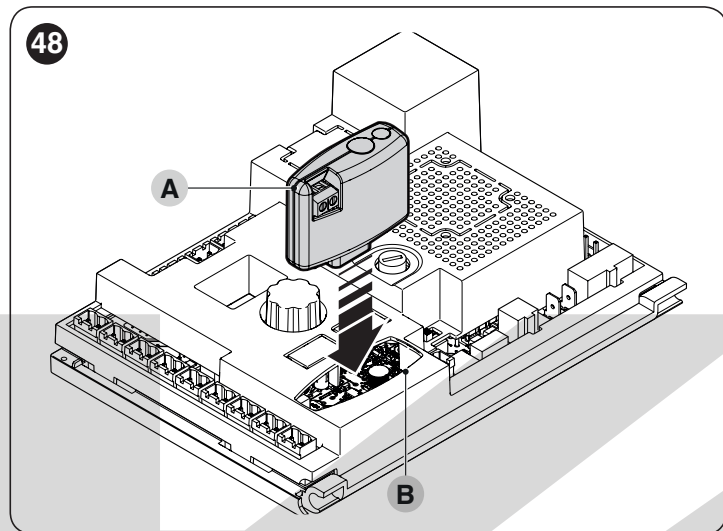
LOOP2

9.4 ZAPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA TYPU SM

Riadiaca jednotka má zásuvku pre rádiové prijímače s konektorom SM (voliteľné príslušenstvo), patriace do skupiny SMXI, OXI atď., ktoré umožňujú ovládanie riadiacej jednotky na diaľku prostredníctvom vysielateľov, ktoré pôsobia na vstupy riadiacej jednotky.

⚠ Pred začatím montáže prijímača vypnite elektrické napájanie riadiacej jednotky.

Ak chcete inštalovať prijímač ("Obrázok 48"): Umiestnite prijímač (A) do príslušnej zásuvky (B) na elektronickej doske riadiacej jednotky.



V "Tabuľke 16" sú uvedené výstupy rádiového prijímača a príslušné príkazy, ktoré motor vykoná:

Tabuľka 16

SMXI / SMXIS ALEBO OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V REŽIME I ALEBO REŽIME II	
Výstup prijímača	Príkaz
Výstup č. 1	"Krok-za-krokom"
Výstup č. 2	"Zapnutie pomocného svetla s časovaním"
Výstup č. 3	"Otvoriť"
Výstup č. 4	"Zatvoriť"

V prípade, že inštalujete rádiový prijímač OXI používaný v "ROZŠÍRENOM REŽIME", tento bude môcť poslať príkazy uvedené v "Tabuľke 17".

Tabuľka 17

OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V ROZŠÍRENOM REŽIME II		
Č.	Príkaz	Popis
1	Krok-za-krokom	Príkaz "SbS" (Krok-za-krokom)
2	Zapnutie pomocného svetla s časovaním	Príkaz "Zapnutie pomocného svetla s časovaním"
3	Otvoriť	Príkaz "Otvoriť"
4	Zatvoriť	Príkaz "Zatvoriť"
5	Stop	Zastaví manéver
6	Krok-za-krokom kondomíniové	Príkaz v kondomíniovom režime
7	Krok-za-krokom vysoká prednosť	Ovláda aj keď je automatizácia zablokovaná alebo príkazy aktívne
8	Odblokovať a otvoriť	Odblokuje zablokovanú automatizáciu a vykoná manéver Otvorenia
9	Odblokovať a zatvoriť	Odblokuje zablokovanú automatizáciu a vykoná manéver Zatvorenia
10	Otvoriť a zablokovať automatizáciu	Vyvolá otvárací manéver a po jeho dokončení zablokuje automatizáciu; riadiaca jednotka neprijíma žiaden iný príkaz s výnimkou "Krok-za-krokom s vysokou prednosťou", "Odblokovať automatizáciu" alebo (len z Oview) príkazy: "Odblokovať a zatvoriť" a "Odblokovať a otvoriť"
11	Zatvoriť a zablokovať automatizáciu	Vyvolá zatvárací manéver a po jeho dokončení zablokuje automatizáciu; riadiaca jednotka neprijíma žiaden iný príkaz s výnimkou "Krok-za-krokom s vysokou prednosťou", "Odblokovať automatizáciu" alebo (len z Oview) príkazy: "Odblokovať a zatvoriť" a "Odblokovať a otvoriť"
12	Zablokovať automatizáciu	Vyvolá zastavenie manévru a zablokuje automatizáciu; riadiaca jednotka neprijíma žiaden iný príkaz s výnimkou "Krok-za-krokom s vysokou prednosťou", "Odblokovať automatizáciu" alebo (len z Oview) príkazy: "Odblokovať a zatvoriť" a "Odblokovať a otvoriť"
13	Odblokovať automatizáciu	Vyvolá odblokovanie automatizácie a obnovenie normálneho fungovania
14	Krok-za-krokom závoja MASTER	Príkaz "SbS" (Krok-za-krokom) pre závoru MASTER
15	Krok-za-krokom závoja SLAVE	Príkaz "SbS" (Krok-za-krokom) pre závoru SLAVE



Bližšie informácie nájdete v príslušnom návode pre prijímač.

9.5 ZAPOJENIE A INŠTALÁCIA NÚDZOVEJ BATÉRIE



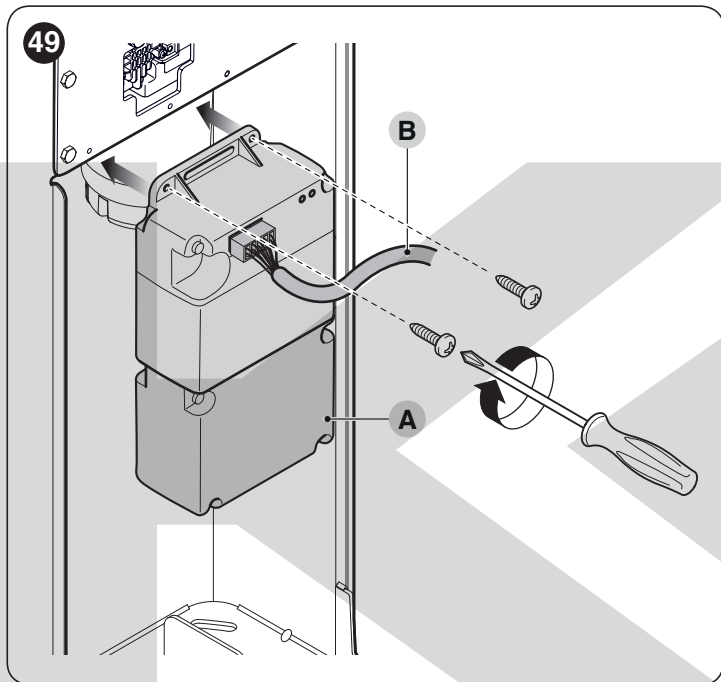
Elektrické zapojenie batérie k riadiacej jednotke musí byť vykonané až po dokončení všetkých fáz montáže a programovania, pretože batéria predstavuje núdzový zdroj elektrického napájania.



Pred začatím montáže núdzovej batérie vypnite elektrické napájanie riadiacej jednotky.

Ak chcete nainštalovať a zapojiť batériu:

1. Vložte núdzovú batériu.
2. Zapojte príslušný kábel na konektor núdzovej batérie.
3. Zapnite elektrické napájanie zo siete.



9.6 ZAPOJENIE PROGRAMÁTORA OVIEW

Na riadiacu jednotku je možné pripojiť programátor "Oview". Táto jednotka umožňuje rýchle a úplné programovanie funkcií, nastavenie parametrov, aktualizáciu firmvéru riadiacej jednotky, diagnostiku za účelom zistenia prípadného nesprávneho fungovania a pravidelný servis.

"Oview" umožňuje pracovať v maximálnej vzdialenosti približne 100 m od riadiacej jednotky. Ak je v sieti 'BusT4' medzi sebou prepojených viac riadiacich jednotiek, pripojením "Oview" k jednej z nich je možné zobrazit na jej displeji všetky riadiace jednotky zapojené v sieti (maximálne 16 riadiacich jednotiek).

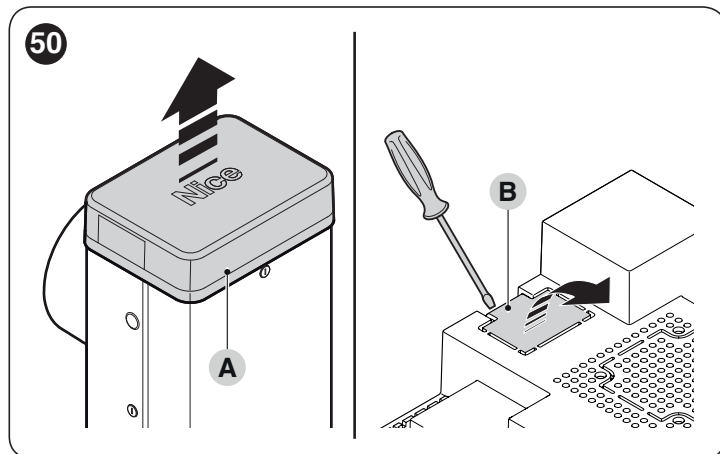
Jednotka "Oview" môže zostať pripojená k riadiacej jednotke aj počas normálneho fungovania automatizácie, čo umožňuje používateľovi poslať príkazy prostredníctvom špeciálneho menu.



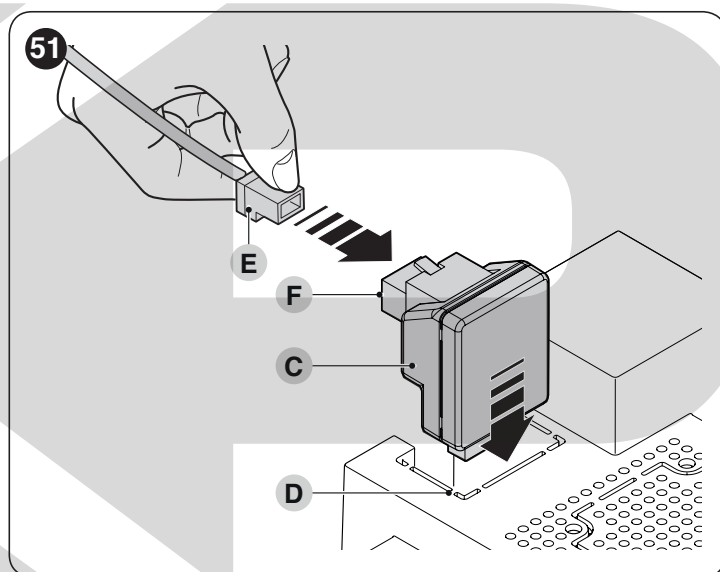
Pred pripojením rozhrania IBT4N je potrebné vypnúť elektrické napájanie riadiacej jednotky zo siete.

Ak chcete nainštalovať rozhranie:

1. Zložte kryt (A).
2. Vyberte plastový prvok (B) a skontrolujte, či na ňom nie sú žiadne strapce.



3. Umiestnite rozhranie (C) do príslušnej zásuvky (D) na elektronickej doske riadiacej jednotky.
4. Zastrčte kábel (E) do príslušnej zásuvky (F) na rozhraní.



Teraz je možné znovu zapnúť napájanie riadiacej jednotky.



Bližšie informácie nájdete v príslušných návodoch k zapojeným zariadeniam.

9.7 LOOP DETECTOR

Riadiaca jednotka má dva vstupy určené pre pripojenie detektorov kovovej masy (napríklad LP21, LP22). Fungovanie týchto vstupov sa dá programovať na samotnej riadiacej jednotke (viď kapitolu "PROGRAMOVANIE").

9.8 ZAPOJENIE SYSTÉMU NA SOLÁRNU ENERGIU



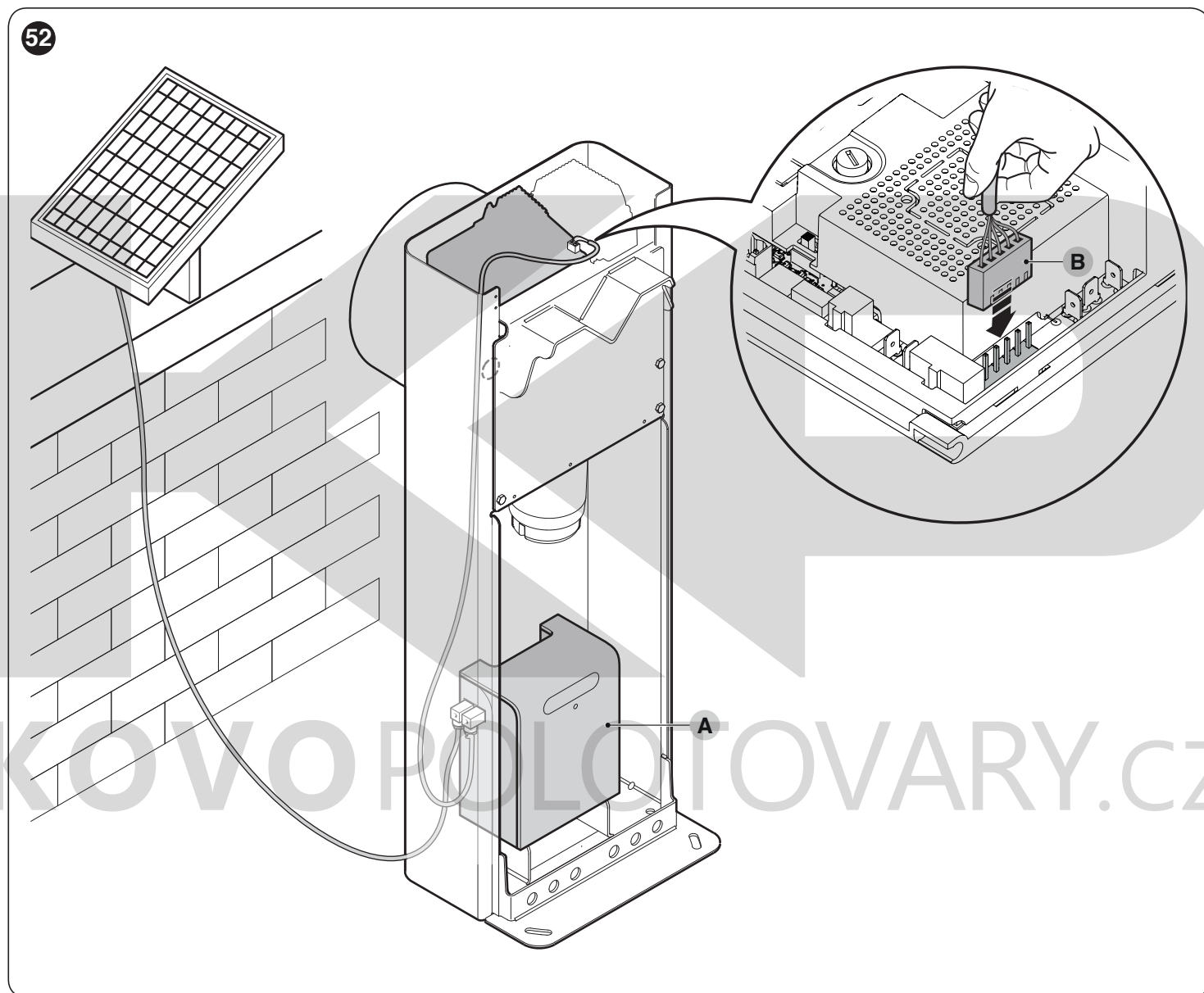
Ak je automatizácia napájaná zo systému "Solemyo", **NESMIE BYŤ NAPÁJANÁ súčasne aj z elektrickej siete.**



Bližšie informácie o systéme "Solemyo" nájdete v príslušnom návode.

Ak chcete zapojiť systém "Solemyo":

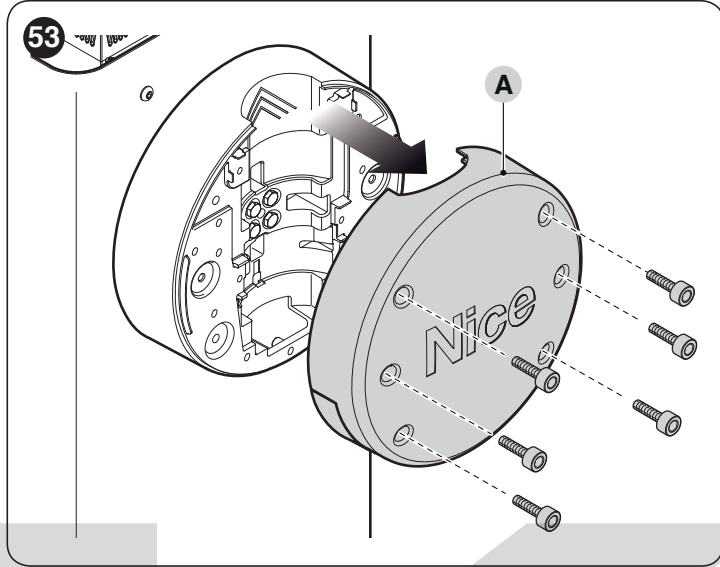
1. Pripojte systém k núdzovej batérii (A).
2. Zasuňte príslušný konektor (B) do riadiacej jednotky.



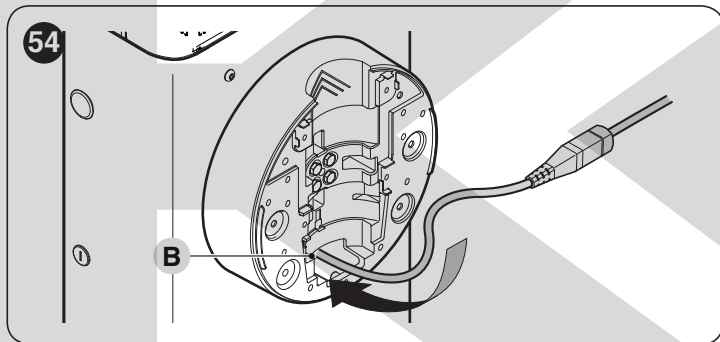
9.9 ZAPOJENIE SVETIEL RAMENA (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

Ak chcete vykonať montáž:

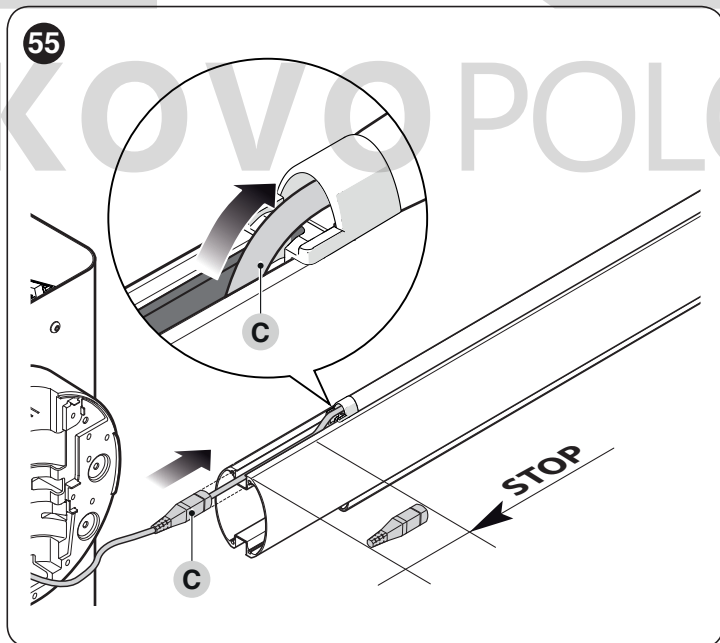
1. Rameno dajte do vertikálnej polohy.
2. Odskrutkujte 6 skrutiek, ktoré zaisťujú kryt ramena (A).



3. Rameno dočasne vyťahnite von.
4. Prevlečte káblOVú priechodku cez špeciálne pripravený otvor (B).



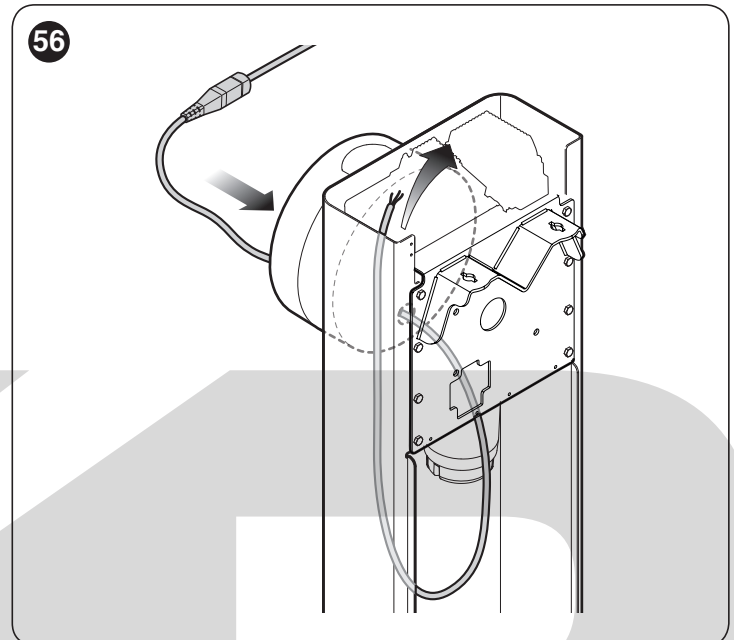
5. Vložte svetelný kábel (C) dovnútra ochranej gumovej lišty, na uľahčenie tejto operácie môžete použiť sondu.



6. V prípade potreby svetelný kábel skráťte, pričom vykonajte rez iba na jednom z bodov označených príslušnou značkou. Po skrátení kábla treba premiestniť záslepku a uzatvoriť tak nový koniec.
7. Kábel prevlečte najprv cez otvor na držiaku ramena, a potom cez otvor na skrini.



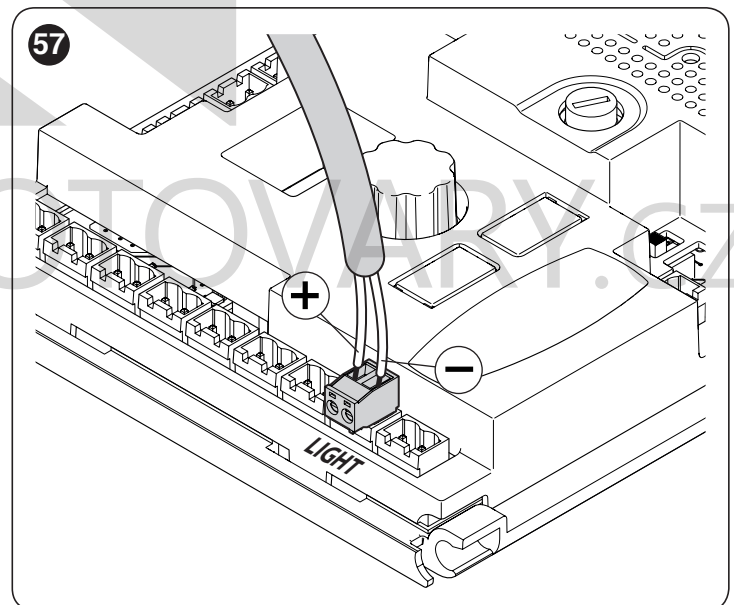
Ponechajte kúsok kábla vo vnútri držiaka ramena, tak aby sa rameno mohlo otáčať bez akéhokoľvek napínania kábla.



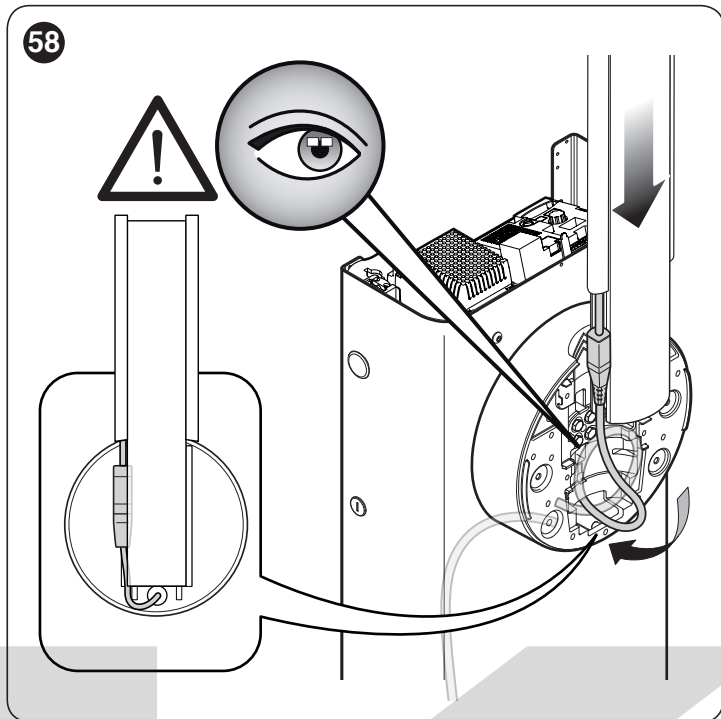
8. Svetelný kábel zapojte k svorke "LIGHT" na radiacej jednotke.



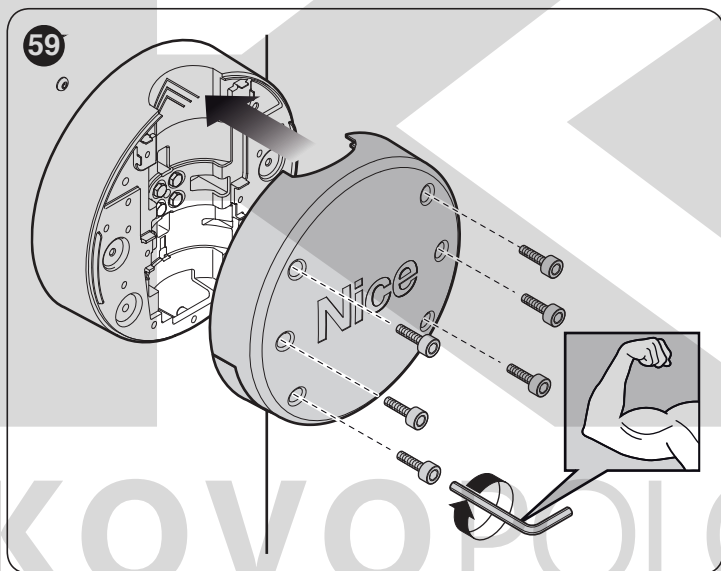
Výstup "LIGHT" má polaritu: ak sa svetlá nerozsvietia, hoci sú naprogramované, je treba obrátiť vodiče zapojené na svorku.



9. Zasuňte a zaistite konektor do drážky v ramene.



10. Nasadíte rameno a zaistíte ho jeho krytom, pevne dotiahnite 6 skrutiek a dbajte na to, aby ste nepřicvikli kábel.



9.10 ZAPOJENIE MAJÁKA ALEBO SEMAFORA

Na kryt závory je možné namontovať led-maják mod. XBA7 alebo semafor s červeným a zeleným led-svetlom mod. XBA8.

Režimy fungovania týchto výstražných svetiel môžu byť upravené prostredníctvom programátora **Oview** alebo vhodným naprogramovaním riadiacej jednotky.

Blížšie informácie nájdete v návodoch k týmto dvom produktom.

10 SERVIS VÝROBKU

Na udržanie konštantnej úrovne bezpečnosti a zaručenie maximálnej trvácnosti celej automatizácie je potrebný pravidelný servis. Na tento účel je **M/L-BAR** vybavený počítadlom manévrov a signalizačným systémom pre požiadavku servisu; viď odsek "**Funkcia "Avízo servisu"**".



Servisné činnosti musia byť vykonávané striktné v zhode s bezpečnostnými predpismi, uvedenými v tejto príručke, a v súlade s platnými predpismi a normami.

Na údržbu pohonu:

1. Servis programujte najneskôr do 6 mesiacov alebo po vykonaní 20.000 manévrov od posledného servisu.
2. Odpojte všetky zdroje elektrického napájania vrátane prípadných núdzových batérií.
3. Skontrolujte stav opotrebenia všetkých materiálov, zahrnutých v automatizácii, pričom osobitnú pozornosť venujte erózii alebo oxidácii konštrukčných prvkov; nahradte prvky, ktoré neposkytujú dostatočné záruky.
4. Skontrolujte stupeň opotrebenia pohyblivých častí a opotrebované časti vymeňte.
5. Opätovne pripojte zdroj elektrického napájania a vykonajte testy a kontroly uvedené v odseku "**Kolaudácia**".

11 LIKVIDÁCIA VÝROBKU



Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou automatizácie, a preto musí byť zlikvidovaný spolu s ňou.

Tak ako montážne operácie, aj demontáž na konci životnosti zariadenia, musia vykonávať kvalifikovaní pracovníci.

Výrobok sa skladá z rôznych materiálov; niektoré z nich sú určené na recykláciu, iné musia byť zlikvidované. Odporúčame vám informovať sa o systémoch recyklácie alebo likvidácie, uvedených v miestne platných predpisoch pre danú kategóriu výrobkov.



POZOR

Niektoré časti výrobku môžu obsahovať škodlivé alebo nebezpečné látky, ktoré v prípade rozptýlenia v prostredí môžu mať škodlivé účinky na životné prostredie a na ľudské zdravie.



Ako znázorňuje symbol naboku, je zakázané odhodiť tento výrobok do domového odpadu. Vykonajte preto "separovaný zber odpadu" v súlade s metódami stanovenými predpismi platnými na vašom území alebo vráťte výrobok predajcovi pri nákupe nového rovnocenného výrobku.



POZOR

Miestne predpisy môžu stanovovať vysoké pokuty za nelegálnu likvidáciu tohto výrobku.



Uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu okolia 20°C (± 5°C). Nice S.p.A. si vyhradzuje právo kedykoľvek vykonať zmenu produktu, pričom však zaručuje jeho funkčnosť a zamýšľané použitie.

Tabuľka 18

TECHNICKÉ PARAMETRE				
Popis	Technické parametre			
	M3BAR	M5BAR	M7BAR	L9BAR
Typológia	cestná závora na súkromné použitie s elektronickou riadiacou jednotkou			
Užitočný prejazd (m)	2,32 ÷ 2,82	3,17 ÷ 4,82	5 ÷ 7	7 ÷ 9
Max. krútiaci moment pri štarte (Nm)	100	200	300	400
Nominálny krútiaci moment (Nm)	30	70	90	130
Čas manévru (nastaviteľný v s)	2,5 - 4	3 - 6	6 - 10	8 - 12
Max. frekvencia cyklov/h pri nominálnom krútiacom momente (riadiaca jednotka obmedzuje cykly na maximum uvené v tabuľke T3)	500 nepretržitá prevádzka	350 nepretržitá prevádzka	200	150
Trvácnosť	viď odsek "Trvácnosť výrobku"			
Napájacie napätie	230 V \approx 50/60 Hz			
Napájacie napätie /V1	230 V \approx 50/60 Hz			
Max. výkon pri štarte (W)	150	110	110	160
Max. výkon pri nominálnom krútiacom momente (W)	40	50	40	50
Izolačná trieda	1			
Núdzové napájanie	s voliteľným príslušenstvom PS224			
Fotovoltaické napájanie	s voliteľným príslušenstvom SYKCE			
Výstup FLASH	pre 1 maják ELDC (12 V – 21 W)			
Výstup LIGHT	s voliteľným príslušenstvom "svetlá ramena" XBA4			
Výstup SCA	pre signalizačné svetlo 24 V (max. 10 W)			
Výstup pre maják / semafor na kryte	s voliteľným príslušenstvom led-maják XBA7 alebo led-semafor XBA8			
Výstup BLUEBUS	výstup s max. záťažou 10 jednotiek BlueBus			
Vstup STOP	pre kontakty normálne zatvorené, normálne otvorené alebo s konštantným odporom 8,2 k Ω ; s automatickým načítaním (každá zmena v porovnaní s naučeným stavom vyvolá príkaz STOP)			
Vstup Sbs	pre kontakty normálne otvorené			
Vstup APRE	pre kontakty normálne otvorené			
Vstup CHIUDE	pre kontakty normálne otvorené			
Vstup HP Sbs	pre kontakty normálne otvorené			
Vstup radio	konektor SM pre prijímače SMXI alebo SMXIS			
Vstup ANTENNA Radio	50 Ω pre kábel typu RG58 alebo podobný			
Vstupy detektorov kovovej masy	2			
Programovateľné funkcie	viď kapitolu "PROGRAMOVANIE" a ďalšie možnosti programovania prostredníctvom programovacej a ovládacej jednotky Oview			
Funkcie s automatickým načítaním	automatické načítanie zariadení zapojených na výstup BlueBus automatické načítanie typu zariadenia "STOP" (kontakt NO, NZ alebo odpor 8,2 k Ω) načítanie polôh otvorenia a zatvorenia ramena			
Pracovná teplota	-20°C ÷ 55°C			
Použitie v obzvlášť kyslej alebo slanej alebo potenciálne výbušnej atmosfére	nie			
Stupeň ochrany	IP54			
Rozmery a váha	400x299x1215 v. mm; 80 kg	400x299x1215 v. mm; 80 kg	400x299x1215 v. mm; 85 kg	500x299x1215 v. mm; 98 kg

Vyhlasenie o zhode EÚ**a vyhlásenie o zabudovaní "čiasťočne skompletizovaného strojového zariadenia"**

Poznámka - Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá obsahu úradného dokumentu, uloženého v ústredí spoločnosti Nice S.p.a., a najmä jeho poslednej verzii, ktorá bola k dispozícii pred tlačou tohto návodu. Tu uvedený text bol upravený z vydavateľských dôvodov. Kópiu pôvodného vyhlásenia je možné získať v sídle Nice S.p.a. (TV), Taliansko.

Číslo: 405/M-LBAR**Vydanie:** 16**Jazyk:** SK**Meno výrobcu:**

Nice s.p.a.

Adresa:

Via Callalta 1, 31046 Oderzo (TV), Taliansko

Osoba oprávnená zostavením**technickej dokumentácie:**

Nice s.p.a.

Typ výrobku:

Elektromechanická závora

Model / Typ:

M3BAR, M5BAR, M7BAR, L9BAR, M3BARI, M5BARI, M7BARI, L9BARI

Príslušenstvo:

Pozri katalóg

Dolupodpísaný Roberto Griffa, ako Chief Executive Officer, vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že horeuvedený výrobok spĺňa náležitosti nasledovných smerníc:

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2014/53/EÚ zo 16. apríla 2014 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa sprístupňovania rádiových zariadení na trhu, ktorou sa zrušuje smernica 1999/5/ES: Ochrana zdravia (art. 3(1)(a)) EN 62479:2010, Elektrická bezpečnosť (art. 3(1)(a)) EN 60950-1:2006+A11:2009 +A12:2011+A1:2010+A2:2013, Elektromagnetická kompatibilita (art. 3(1)(b)) EN 301 489-1 V2.2.0:2017, EN 301 489-3 V2.1.1:2017, rádiové spektrum (art. 3(2)) EN 300 220-2 V3.1.1:2017.

Ďalej výrobok spĺňa náležitosti nasledovnej smernice podľa požiadaviek platných pre "čiasťočne skompletizované strojové zariadenia" (Príloha II, časť 1, oddiel B):

- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 2006/42/ES 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 "čiasťočne skompletizovanom strojovom zariadení", pričom sa zachová nedotknuté jeho právo na duševné vlastníctvo.

Ak je "čiasťočne 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 "čiasťočne 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, EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Oderzo, 04/04/2018

Ing. Roberto Griffa
(Chief Executive Officer)



Pred prvým použitím automatizácie požiadajte montéra, aby vám vysvetlil, aké riziká sa môžu prejaviť počas používania závoru a strávte pár minút čítaním týchto pokynov a výstrah pre používateľa.

Uschovajte návod pre možné budúce konzultácie a odovzdajte ho prípadnému novému majiteľovi závoru.



POZOR!

Vaše zariadenie je stroj, ktorý verne vykonáva vaše príkazy. Nevedomé a nesprávne používanie môže vyvolať nebezpečenstvo:

- Neuvádzajte závoru do pohybu, ak sa v jej okolí nachádzajú osoby, zvieratá alebo predmety.
- Je prísne zakázané dotýkať sa častí zariadenia, keď je rameno v pohybe.
- Fotobunky nie sú bezpečnostné zariadenie, ale iba pomocné zariadenie pre bezpečnosť. Sú vyrobené so spoľahlivou technológiou, ale za extrémnych podmienok nemusia fungovať správne alebo sa môžu poškodiť a v niektorých prípadoch poškodenie nemusí byť okamžite viditeľné. Z tohto dôvodu sa pri používaní automatizácie riadte všetkými pokynmi uvedenými v tejto príručke.
- Pravidelne kontrolujte správne fungovanie fotobuniek.



JE ABSOLÚTNE ZAKÁZANÉ prechádzať počas zatvárania ramena! Prejazd je dovolený len vtedy, keď je rameno úplne otvorené a nehybné.



DETI

Automatický systém zaručuje vysokú úroveň bezpečnosti. Vďaka detekčným systémom kontroluje a garantuje svoj pohyb počas prítomnosti osôb alebo vecí. V každom prípade by malo byť deťom zakázané hrať sa v blízkosti automatizácie a aby sa zabránilo náhodnej aktivácii, nemali by sa nechávať ovládače v ich dosahu. Automatická závoru nie je hra!

Výrobok nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo osobami bez príslušných skúseností a znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom osôb zodpovedných za ich bezpečnosť a neboli týmito osobami poučené o používaní výrobku.

Anomálie: akonáhle spozorujete akúkoľvek abnormálnu prevádzku zariadenia, vypnite elektrické napájanie a vykonajte ručné odblokovanie motora (viď pokyny na konci kapitoly), aby bolo možné manuálne fungovanie ramena. Nevykonávajte žiadne opravy sami, vždy sa s dôverou obráťte na vášho montéra.



Nevykonávajte zmeny v inštalácii a parametroch programovania a nastavení riadiacej jednotky: tieto činnosti musí vykonať montér.

Porucha alebo prerušenie napájania: počas čakania na pomoc montéra alebo obnovenie elektrickej energie, ak zariadenie nie je vybavené núdzovými batériami, automatizácia môže byť rovnako používaná: v takom prípade musíte odblokovať motor (viď pokyny na konci kapitoly) a ručne pohybovať ramenom.

Pokazené bezpečnostné zariadenia: zariadenie je možné spustiť aj vtedy, keď niektoré bezpečnostné zariadenie nefunguje správne alebo je pokazené. Závoru je možné ovládať v režime **“Osoba prítomná”**, a to nasledovným spôsobom:

1. Pomocou vysielачa alebo kľúčového selektora a pod. pošlite príkaz na aktiváciu ramena. Ak všetko funguje správne, rameno sa bude normálne pohybovať, inak maják niekoľkokrát zabliká a manéver sa nespustí (počet zábleskov závisí od dôvodu, pre ktorý sa manéver nerozbieha).
2. V takom prípade do 3 sekúnd znovu stlačte a podržte stlačené tlačidlo na vydanie príkazu.
3. Približne po 2 sekundách rameno vykoná požadovaný manéver v režime **“Osoba prítomná”**, to znamená, že sa bude pohybovať, iba počas stlačeného ovládacieho tlačidla.



Ak bezpečnostné zariadenia nefungujú, odpočívajte sa čo najskôr privolať k oprave kvalifikovaného technika.

Kolaudácia, pravidelná údržba a prípadné opravy by mali byť zaznamenané osobami, ktoré ich vykonávajú, a doklady uschované u majiteľa zariadenia. Jediné činnosti, ktoré môže užívateľ pravidelne vykonávať, sú čistenie sklíčok fotobuniek (použite mäkkú a mierne navlhčenú handričku) a odstránenie prípadných listov alebo kameňov, ktoré by mohli prekážať automatickému systému.



Užívateľ zariadenia musí pred vykonaním akejkoľvek činnosti ručne odblokovať motor, aby sa zabránilo náhodnej aktivácii ramena (viď pokyny na konci kapitoly).

Servis: aby sa udržala konštantná úroveň bezpečnosti a zabezpečila maximálna životnosť celej automatizácie, je potrebná pravidelná údržba (minimálne každých 6 mesiacov).



Všetky kontroly, servisné práce alebo opravy smú vykonávať len špecializovaní pracovníci.

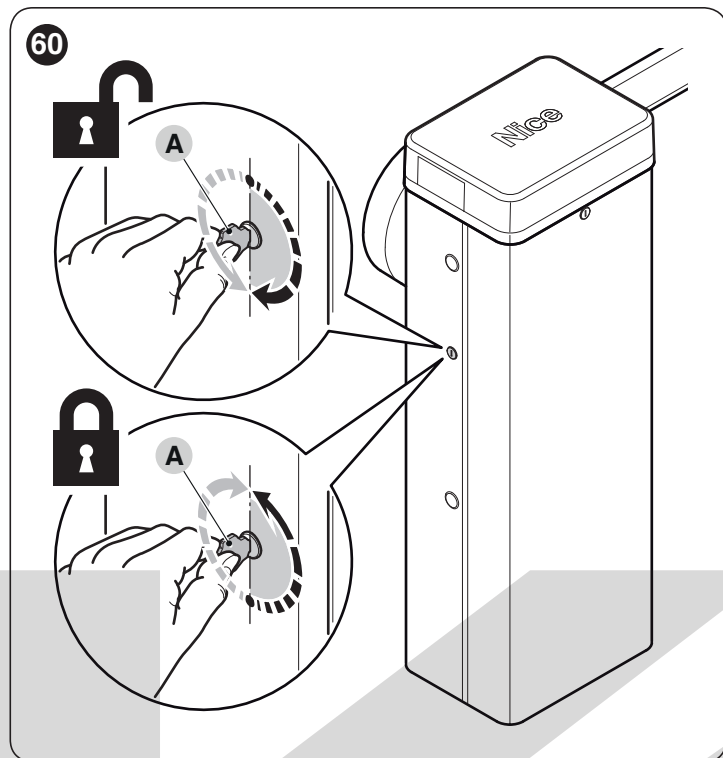
Likvidácia: po skončení úžitkového obdobia automatizácie sa uistite, že likvidačné práce vykonajú kvalifikovaní pracovníci a že materiály budú recyklované alebo zlikvidované v súlade s platnými predpismi.

Výmena batérie v diaľkovom ovládači: ak má diaľkový ovládač po určitej dobe používania znížený dosah alebo úplne prestane fungovať, môže to byť spôsobené vybitím batérie (v závislosti od intenzity používania môže batéria vydržať niekoľko mesiacov až vyše roka). Zistíte to tak, že kontrolka na ovládači sa nerozsvieti alebo je slabá, alebo sa rozsvieti len na krátky moment. Predtým, než sa obrátite na montéra, skúste vymeniť batériu za inú, vybratú z druhého ovládača, ktorý funguje správne: ak bola príčinou poruchy batéria, stačí ju vymeniť za novú rovnakého typu.

Odblokovanie a ručný pohyb

Pre odblokovanie:

1. Vložte a otočte kľúč **(A)** o 180° doľava alebo doprava.



2. Teraz môžete rameno ručne posunúť do ľubovoľnej polohy.

Pre zablokovanie:

1. Nastavte kľúč **(A)** do východiskovej polohy.
2. Vytiahnite kľúč.
3. Vytiahnite gumenú záslepku na opačnej strane skrine a do otvoru vložte vložku zámku.
4. Z vnútornej strany skrine nasuňte zdola nahor pružinu v tvare "U" na zablokovanie vložky zámku.
5. Nastavte kľúč **(A)** do východiskovej polohy.
6. Vytiahnite kľúč.

SERVISNÝ PLÁN (odovzdať koncovému používateľovi)



Tento register údržby musí byť odovzdaný majiteľovi zariadenia po vyplnení požadovaných častí.

V tomto Registri musia byť zaznamenané všetky vykonané aktivity týkajúce sa servisu, opráv a úprav. Register musí byť aktualizovaný po vykonaní každej práce a starostlivo uschovaný, aby bol dostupný pri prípadnej inšpekcii zo strany autorizovaných orgánov.

Tento "Register údržby" sa vzťahuje na nasledovné zariadenie:

mod. **M-BAR** e **L9BAR** - sériové č. - namontované dňa - na adrese

Súčasťou tohto "Registra údržby" sú nasledovné priložené doklady:

- 1) - Servisný plán
- 2) -
- 3) -
- 4) -
- 5) -
- 6) -

Podľa priloženého "Servisného plánu" sa servisné práce musia vykonávať s nasledovnou frekvenciou: **každých 6 mesiacov** alebo **50.000 cyklov manévrov**, v závislosti od toho, čo nastane ako prvé.

SERVISNÝ PLÁN



Pozor! - Servis zariadenia musí byť vykonaný kvalifikovaným technickým pracovníkom, v súlade s bezpečnostnými normami vymedzenými platnými právnymi predpismi a bezpečnostnými inštrukciami uvedenými v kapitole "VŠEOBECNÉ POKYNY A ODPORÚČANIA PRE BEZPEČNOSŤ", na začiatku tohto návodu.

V zásade cestná závora nevyžaduje špeciálny servis. V každom prípade sa odporúča pravidelná kontrola, ktorá umožňuje udržanie efektivity zariadenia a zabezpečenie správneho fungovania bezpečnostných systémov.

Čo sa týka servisu prídavných zariadení cestnej závory, postupujte podľa príslušných servisných plánov.

Vo všeobecnosti sa odporúča vykonávať pravidelnú kontrolu s nasledovnou frekvenciou: každých 6 mesiacov alebo 50.000 manévrov.

Poznamenávame, že aj v prípade zlomenia pružiny cestná závora naďalej spĺňa požiadavku uvedenú v bode "4.3.4 normy EN 12604: 2000".



Systém vyváženia ramien musí byť kontrolovaný aspoň 2-krát ročne, najlepšie v prechodných ročných obdobiach.

V určených servisných intervaloch treba vykonať nasledovné kontroly a výmeny:

1. Odpojte všetky zdroje elektrického napájania.
2. Skontrolujte stav opotrebenia všetkých materiálov, z ktorých sa závora skladá, s osobitnou pozornosťou venovanou znakom korózie alebo oxidácie konštrukčných prvkov; nahradte diely, ktoré neposkytujú dostatočné bezpečnostné záruky.
3. Skontrolujte, či sú skrutkové spoje správne utiahnuté (najmä pripojenie vyvažovacej pružiny).
4. Skontrolujte, že nie je vôľa medzi vyvažovacou pákou a výstupným hriadeľom. V prípade potreby úplne dotiahnite stredovú skrutku.
5. Namažte kĺbovú hlavu vyvažovacej pružiny a spodnej kotvy.
6. U verzií **M7BAR** a **L9BAR** skontrolujte, či sú dva diely ramena navzájom dokonale zablokované. V prípade potreby nastavte expanzné skrutky.
7. Dajte rameno do vzpriamenej polohy a skontrolujte, či rozostup medzi závitmi vyvažovacej pružiny je konštantný a bez deformácií.

8. Odblokujte a skontrolujte správnu vyváženosť ramena a prípadné prekážky počas ručného otvárania a zatvárania.
9. Znovu zablokujte rameno a vykonajte proces kolaudácie.
10. **Kontrola ochrany pred zdvihnutím:** v prípade zariadení so zvislým pohybom skontrolujte, či nie je riziko zdvihnutia. Táto skúška sa môže vykonať nasledovným spôsobom: uprostred ramena zaveste 20 kg záťaž (napríklad vrečko s pieskom), dajte príkaz na manéver "otvor" a skontrolujte, či počas tohto manévru rameno neprekočí výšku 50 cm voči zatvorenej polohe. V prípade, že rameno prekročí túto výšku, znížte silu motora (viď odsek "**Programovanie riadiacej jednotky**").
11. Ak by sa nebezpečné situácie, spôsobené pohybom ramena, odstránili prostredníctvom obmedzenia nárazovej sily, musí sa vykonať meranie sily v súlade s normou EN 12445 a prípadne, ak bola kontrola "sily motora" použitá ako pomoc v systéme na zníženie nárazovej sily, nájdite nastavenie, ktoré poskytne najlepší výsledok.
12. **Kontrola účinnosti systému odblokovania:** dajte rameno do polohy "zatvorenia" a vykonajte ručné odblokovanie motora (viď odsek "**Ručné odblokovanie a zablokovanie motora**"), pričom sa uistíte, že odblokovanie nastane bez problémov. Uistite sa, že ručná sila, potrebná na posun ramena počas "otvárania", nie je väčšia ako 200 N (približne 20 kg). Sila sa meria kolmo na rameno a vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania. Nakoniec skontrolujte, či kľúč, potrebný pre ručné odblokovanie, je dostupný v blízkosti zariadenia.
13. **Kontrola systému odpojenia napájania:** pomocou vypínača napájania a odpojením prípadných núdzových batérií skontrolujte, že sú všetky led na riadiacej jednotke vypnuté a že po odoslaní príkazu zostane rameno nehybné. Skontrolujte účinnosť systému zablokovania, aby sa predišlo neúmyselnému alebo neoprávnenému zapnutiu.

SERVISNÉ ZÁSAHY

Dátum	Popis vykonaného zásahu (popis previerok, nastavení, opráv, úprav...)	Podpis technika	Podpis majiteľa
	Boli vykonané všetky fázy predpísané v servisnom pláne ___ÁNO ___NIE		

POZNÁMKY

.....

.....

.....

.....

.....

.....



KOVOPOLOTOVARY.CZ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

POZNÁMKY

.....

.....

.....

.....

.....



KOVOPOLOTOVARY.CZ

.....

.....

.....

.....

.....

POZNÁMKY

.....

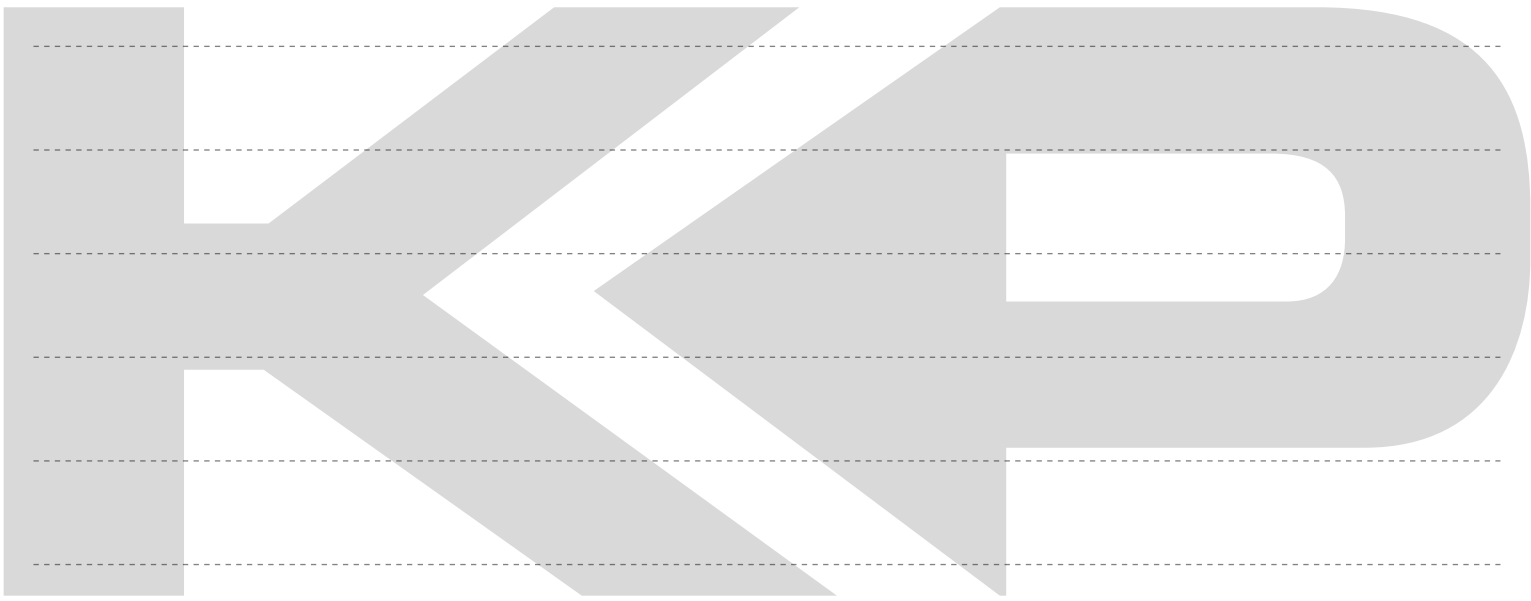
.....

.....

.....

.....

.....



KOVOPOLOTOVARY.CZ

.....

.....

.....

.....

.....

.....

KAP

KOVOPOLOTOVARY.CZ

Nice

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

www.niceforyou.com