S-BAR

S4BAR
S4BARI

Elektromechanická cestná závora

SK - Pokyny a upozornenia na inštaláciu

Slovenský preklad originálneho návodu NICE IDV0644A01EN, preklad: RPL Slovakia s.r.o. (SAVER), 2026. Obrázky a schémy sú z originálu. V prípade pochybností je rozhodujúci originálny návod výrobcu.

SAVER.sk – Otvárame vaše brány od roku 1995

SLOVENČINA

Úplný preklad pôvodného návodu

OBSAH

1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA 2
Všeobecné upozornenia 2
1.2 Upozornenia k inštalácii 3
2 POPIS VÝROBKU A URČENÉ POUŽITIE 3
Zoznam súčastí 3
3 INŠTALÁCIA 4
Kontroly pred inštaláciou 4
3.2 Obmedzenia použitia výrobku 4
3.2.1. Životnosť výrobku 4
Identifikácia výrobku a celkové rozmery 5
3.4 Prevzatie výrobku 5
3.5 Práce pred inštaláciou 6
3.6 Nastavenie závory 7
3.7 Inštalácia pohonu 8
3.8 Inštalácia ramena 9
Nastavenie mechanických koncových dorazov 1
3.10. Vyváženie ramena 11
3.11. Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu 12
4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE 2
Predbežné kontroly 12
4.2 Schéma zapojenia a popis pripojení 13
4.2.1. Schéma zapojenia 13
4.2.2. Popis pripojení 13
Adresovanie zariadení pripojených k systému BlueBUS 14
5 ZÁVEREČNÉ KONTROLY A SPUSTENIE 4
Pripojenie napájania 14
5.2 Učenie zariadení 14
5.3 Učenie polôh mechanických dorazov 15
5.3.1. Automatické učenie síl 15
Kontrola pohybu ramena 15
5.5 Pripojenie ďalších zariadení 16
6 SKÚŠKY A UVEDENIE DO PREVÁDZKY 6
Skúšky 16
6.2 Uvedenie do prevádzky 17
7 PROGRAMOVANIE 8
Používanie programovacích tlačidiel 18
7.2 Programovanie 1. úrovne (ON-OFF) 19
7.2.1. Postup programovania 1. úrovne 19
Programovanie 2. úrovne (nastaviteľné parametre) 20
7.3.1. Postup programovania 2. úrovne 20
Špeciálne funkcie 22
7.4.1. Funkcia „Vždy otvoriť“ 22
7.4.2. Funkcia „Pohyb v každom prípade“ 22
7.4.3. Funkcia „Upozornenie na údržbu“ 22
Overenie počtu vykonaných pohybov 22
7.6 Vynulovanie počítadla pohybov 23
8 PRÍRUČKA RIEŠENIA PROBLÉMOV 3
Riešenie problémov 23
7.7 Vymazanie pamäte 23
8.2 Záznam porúch 24
8.3 Signalizácia výstražným svetlom 24
8.4 Signalizácia na riadiacej jednotke 25
9 ĎALŠIE PODROBNOSTI (Príslušenstvo) 7
Zmena konfigurácie vstupu STOP 27
9.2 Pripojenie rádiového prijímača typu SM 27
9.3 Digitálny prepínač EDSP a čítačka transpondérových kariet ETPB 28
9.4 Pripojenie svetiel ramena (voliteľné príslušenstvo) 28
9.5 Pripojenie majáka alebo semafora 29
9.6 Pripojenie a inštalácia núdzového napájania 29
9.7 Pripojenie Wi-Fi 30
9.7.1. Rozhranie BiDi-Wi-Fi 30
Pripojenie solárneho systému Solemyo 31
10 ÚDRŽBA VÝROBKU 32
11 LIKVIDÁCIA VÝROBKU 32
12 TECHNICKÉ ÚDAJE 33
13 VYHLÁSENIE O ZHODE 34
POKYNY A UPOZORNENIA 36
HARMONOGRAM ÚDRŽBY (odovzdať používateľovi) . . . 38

1 VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA

1.1 VŠEOBECNÉ UPOZORNENIA

UPOZORNENIE! Dôležité bezpečnostné pokyny. Dodržiavajte všetky pokyny, pretože nesprávna inštalácia môže spôsobiť vážne škody.

UPOZORNENIE! Dôležité bezpečnostné pokyny. Pre bezpečnosť osôb je dôležité dodržiavať tieto pokyny. Tieto pokyny starostlivo uschovajte.

Podľa najnovšej európskej legislatívy musí byť automatizované zariadenie skonštruované v súlade s harmonizovanými normami uvedenými v platnej smernici o strojových zariadeniach, ktoré umožňujú deklarovať predpokladanú zhodu automatiky. Preto všetky úkony pripojenia výrobku k elektrickej sieti, jeho uvedenia do prevádzky a údržby musí vykonávať výlučne kvalifikovaný a skúsený technik.

Aby sa predišlo nebezpečenstvu z nechceného resetovania tepelnej poistky, toto zariadenie sa nesmie napájať cez externé spínacie zariadenie, napríklad časovač, ani pripájať k napájaniu, ktoré obvod pravidelne zapína alebo vypína.

UPOZORNENIE! Dodržiavajte nasledujúce upozornenia:

- Pred začatím inštalácie skontrolujte „Technické údaje výrobku“, najmä či je tento výrobok vhodný na automatizáciu vašej vedenej časti. Ak nie je vhodný, v inštalácii NEPOKRAČUJTE.
- Výrobok nemožno používať, kým nebol uvedený do prevádzky podľa kapitoly „Skúšky a uvedenie do prevádzky“.
- Pred inštaláciou výrobku skontrolujte, či sú všetky materiály v bezchybnom stave a vhodné na zamýšľané použitie.
- Výrobok nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami ani osobami bez dostatočných skúseností alebo znalostí výrobku.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením.
- Nedovoľte deťom hrať sa s ovládacími prvkami výrobku. Diaľkové ovládače uchovávajte mimo dosahu detí.
- Napájacia sieť systému musí obsahovať odpájacie zariadenie (nie je súčasťou dodávky) so vzdialenosťou rozopnutých kontaktov, ktorá umožňuje úplné odpojenie za podmienok prepäťovej kategórie III.
- S výrobkom pri inštalácii zaobchádzajte opatrne, chráňte ho pred stlačením, nárazom, pádom alebo kontaktom s akoukoľvek kvapalinou. Výrobok uchovávajte mimo zdrojov tepla a otvoreného ohňa. Nedodržanie uvedeného môže výrobok poškodiť a zvýšiť riziko nebezpečenstva alebo poruchy. Ak by sa to stalo, inštaláciu okamžite prerušte a obráťte sa na zákaznícky servis.

SAVER.sk

– Výrobca odmieta akúkoľvek zodpovednosť za škody na majetku, veciach alebo osobách vyplývajúce z nedodržania montážnych pokynov. V takých prípadoch sa záruka na vady materiálu nevzťahuje.

– Vážená hladina akustického tlaku A emisie je nižšia ako 70 dB(A).

– Čistenie a údržbu, ktoré vykonáva používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
– Pred akýmkoľvek zásahom do systému (údržba, čistenie) vždy odpojte výrobok od elektrickej siete a od prípadných batérií.

– Systém často kontrolujte, najmä káble, pružiny a podpery, aby ste zistili prípadnú nevyváženosť a známky opotrebenia alebo poškodenia. Výrobok nepoužívajte, ak potrebuje opravu alebo nastavenie, pretože chybná inštalácia alebo nesprávne vyváženie automatiky môže viesť k zraneniam.

– Obalové materiály výrobku je potrebné zlikvidovať v súlade s miestnymi predpismi.
– Ak je automatizovaná brána vybavená bránkou pre peších, systém musí byť vybavený ovládacím systémom, ktorý zablokuje činnosť motora, keď je bránka pre peších otvorená

1.2 UPOZORNENIA K INŠTALÁCII

– Pred inštaláciou pohonu skontrolujte, či sú všetky mechanické časti v bezchybnom stave a správne vyvážené a či je možné automatikou správne pohybovať.
– Ak je automatizovaná brána vybavená bránkou pre peších, systém musí byť vybavený ovládacím zariadením, ktoré zablokuje činnosť motora, keď je bránka pre peších otvorená.
– Zabezpečte, aby boli ovládacie prvky umiestnené ďaleko od pohyblivých častí, no zároveň v priamom výhľade. Pokiaľ sa nepoužíva kľúčový prepínač, ovládacie prvky musia byť nainštalované najmenej 1,5 m nad zemou a nesmú byť prístupné.
– Ak je otváranie riadené protipožiarnym systémom, zabezpečte, aby boli všetky okná väčšie ako 200 mm zatvorené pomocou ovládacích prvkov.

– Zabráňte akejkoľvek forme zachytenia medzi pohyblivými a pevnými časťami počas pohybov.
– Štítok týkajúci sa ručného pohybu trvalo pripevnite v blízkosti jeho ovládacieho prvku.
– Po inštalácii pohonu skontrolujte, či mechanizmus, ochranný systém a všetky ručné pohyby fungujú správne.

2 POPIS VÝROBKU A URČENÉ POUŽITIE

S-BAR sú elektromechanické závory na použitie v obytných a priemyselných objektoch, ktoré riadia otváranie a zatváranie vjazdu. Tieto závory sú vybavené elektromechanickým pohonom s motorom 24 V, elektrickým systémom koncových spínačov a majákom zabudovaným v kryte (voliteľné príslušenstvo).

Riadiaca jednotka je pripravená na pripojenie rôznych zariadení systému **Nice** Opera a solárneho napájacieho systému „Solemyo“ (pozri odsek „**Pripojenie solárneho systému Solemyo**“).

Závory sú poháňané elektrinou a v prípade výpadku napájania (blackout) je možné rameno ručne odblokovať a pohybovať ním rukou. Alternatívne je možné použiť záložnú batériu (model PS124 – voliteľné príslušenstvo), ktorá zabezpečí vykonanie niekoľkých pohybov počas prvých hodín výpadku napájania. Na predĺženie tohto obdobia alebo zvýšenie počtu povolených pohybov je potrebné aktivovať funkciu „Stand-by“ (pohotovostný režim) (pozri „**Tabuľku 5**“).

Dôležité poznámky k používaniu návodu:
– v celom tomto návode výraz „závora“ označuje výrobok „**S-BAR**“

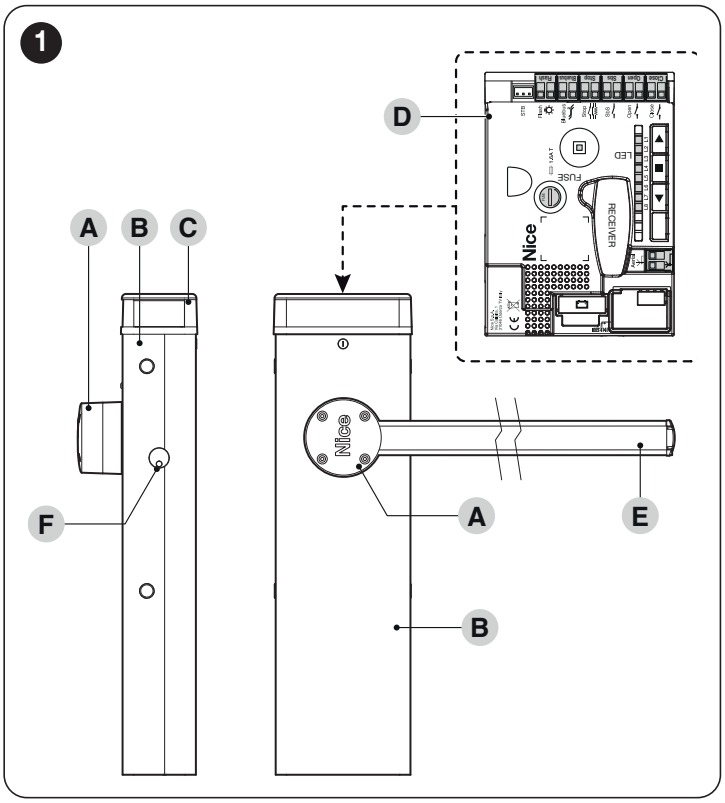
– príslušenstvo uvedené v návode je voliteľné.

POZOR! – Akékoľvek iné použitie, než je tu uvedené, alebo použitie v iných podmienkach prostredia, než sú uvedené v tomto návode, sa považuje za nesprávne a je prísne zakázané!

Tento výrobok spĺňa nariadenie o pohotovostnom režime („Standby“). Výrobok prejde do pohotovostného režimu 5 minút po úspešne dokončenej operácii.

2.1 ZOZNAM SÚČASTÍ

Na „**Obrázku 1**“ sú znázornené hlavné časti, z ktorých sa skladá **S-BAR**.



A Podpera ramena
B Skriňa pohonu
C Kryt
D Elektronická riadiaca a ovládacia jednotka
E Rameno
F Kľúč na zablokovanie/odblokovanie

3 INŠTALÁCIA

3.1 KONTROLY PRED INŠTALÁCIOU

Inštaláciu musí vykonať kvalifikovaný personál v súlade s platnými právnymi predpismi, normami a nariadeniami a s pokynmi uvedenými v tomto návode.

Pred inštaláciou výrobku je potrebné:
- skontrolovať neporušenosť dodávky
- skontrolovať, či sú všetky materiály v bezchybnom stave a vhodné na zamýšľané použitie
- skontrolovať, či je možné dodržať prevádzkové obmedzenia uvedené v odseku „**Obmedzenia použitia výrobku**“
- skontrolovať, či je miesto inštalácie zlučiteľné s celkovými rozmermi výrobku (pozri „**Obrázok 3**“)
- skontrolujte, či je povrch zvolený na inštaláciu závory pevný a či zaručí stabilné ukotvenie
- uistiť sa, že miesto inštalácie nie je ohrozené zaplavením; v prípade potreby je potrebné výrobok nainštalovať primerane vyvýšený nad úrovňou terénu

- skontrolujte, či priestor okolo závory umožňuje ľahké a bezpečné vykonávanie ručných pohybov
- skontrolujte, či sa v dráhe ramena nenachádzajú prekážky, ktoré by mohli brániť pohybom otvárania a zatvárania
- skontrolujte, či je každé inštalované zariadenie umiestnené v polohe chránenej pred rizikom náhodného nárazu.
- overte, či sú montážne polohy jednotlivých zariadení chránené pred nárazmi a či sú montážne plochy dostatočne pevné
- zabráňte ponoreniu akejkoľvek časti automatiky do vody alebo iných kvapalín

- výrobok uchovávajte mimo zdrojov tepla a otvoreného ohňa a mimo kyslého, slaného alebo potenciálne výbušného prostredia; to môže výrobok poškodiť a spôsobiť poruchy alebo nebezpečné situácie
- riadiacu jednotku pripojte k elektrickému napájaciemu vedeniu vybavenému ochranným uzemnením

3.2 OBMEDZENIA POUŽITIA VÝROBKU

Pred inštaláciou výrobku je potrebné:
- skontrolovať, či sú všetky hodnoty uvedené v kapitole „**TECHNICKÉ ÚDAJE**“ zlučiteľné so zamýšľaným použitím
- skontrolovať, či je odhadovaná životnosť (pozri odsek „**Životnosť výrobku**“) zlučiteľná so zamýšľaným použitím
- skontrolovať, či je možné v plnom rozsahu dodržať všetky obmedzenia, podmienky a upozornenia uvedené v tomto návode.

3.2.1 ŽIVOTNOSŤ VÝROBKU

Životnosť výrobku je jeho priemerná ekonomická doba používania a výrazne ju ovplyvňuje stupeň náročnosti pohybov, inými slovami súčet všetkých faktorov, ktoré prispievajú k opotrebeniu výrobku.
Na odhad životnosti vašej automatiky postupujte takto:

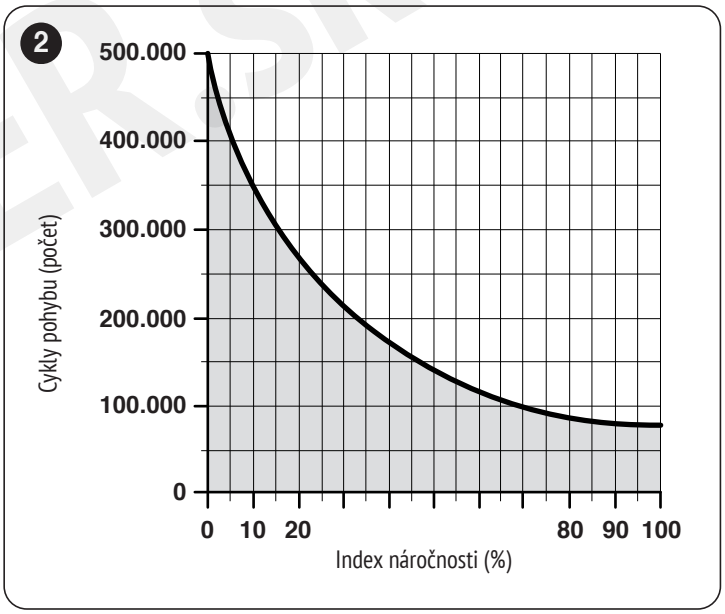
1. sčítajte hodnoty položiek v „**Tabuľke 1**“, ktoré zodpovedajú podmienkam systému
2. v grafe na „**Obrázku 2**“ veďte od získanej hodnoty zvislú čiaru až po priesečník s krivkou; z tohto bodu veďte vodorovnú čiaru až po priesečník s osou „cyklov pohybu“. Získaná hodnota je odhadovaná životnosť vášho výrobku.

Hodnoty životnosti uvedené v grafe je možné dosiahnuť len pri prísnom dodržiavaní plánu údržby – pozri kapitolu „**ÚDRŽBA VÝROBKU**“. Životnosť je odhadnutá na základe konštrukčných výpočtov a výsledkov skúšok vykonaných na prototypoch. Keďže ide len o odhad, nepredstavuje žiadnu výslovnú záruku skutočnej životnosti výrobku.

Príklad výpočtu životnosti: S4BAR
„**Tabuľka 1**“ uvádza „indexy náročnosti“ pre tento typ inštalácie: 15 % („Rameno so svetlami model XBA4“), 10 % („Prítomnosť soli“). Tieto ukazovatele je potrebné sčítať, čím sa získa celkový index náročnosti, ktorý je v tomto prípade 25 %. S vypočítanou hodnotou (25 %) nájdite na vodorovnej osi grafu („index náročnosti“) hodnotu zodpovedajúcu počtu „cyklov pohybu“, ktoré výrobok môže vykonať počas svojej životnosti = približne 240.000 cyklov.

Tabuľka

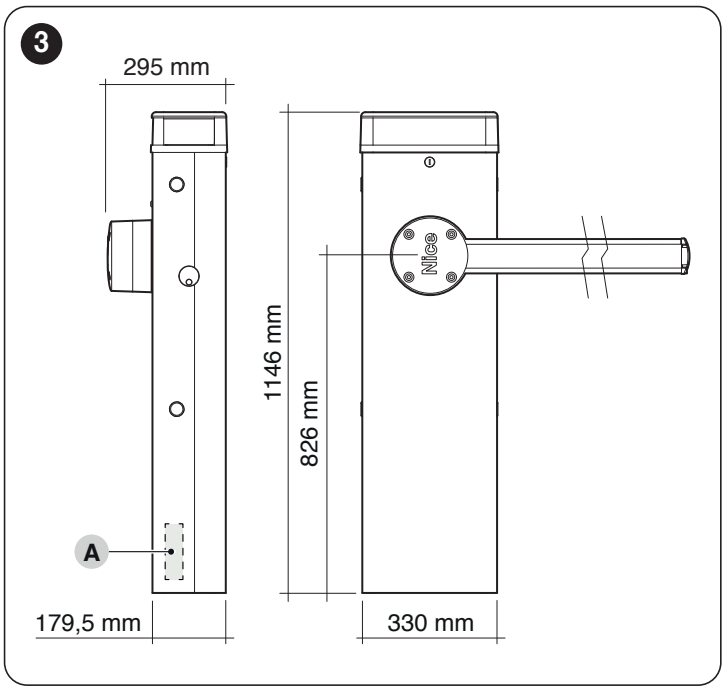
ŽIVOTNOSŤ VÝROBKU	
	Index náročnosti
Rameno so svetlami model XBA4	15
Rýchlostné stupne 3 a 4	5
Rýchlostný stupeň 5	20
Pohyb prerušený fotobunkou > 10 %	15
Pohyb prerušený povelom Stop > 10 %	25
Brzdenie	10
Sila rovná 5 alebo 6	10
Sila rovná 7 alebo 8	10
Prítomnosť soli	10
Prítomnosť prachu a piesku	10
Teplota okolia nad 40 °C a pod 0°C	15



SAVER.SK

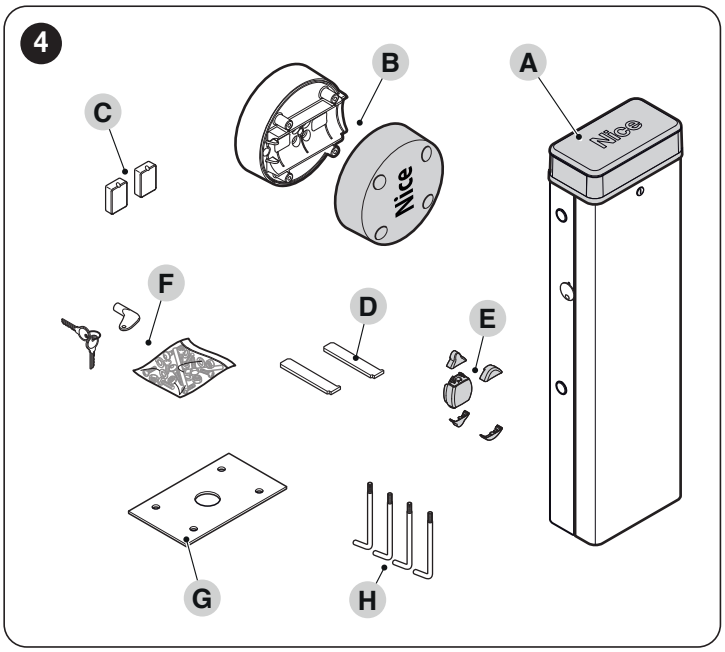
3.3 IDENTIFIKÁCIA VÝROBKU A CELKOVÉ ROZMERY

Celkové rozmery a štítok (**A**), ktorý umožňuje identifikáciu výrobku, sú znázornené na „**Obrázku 3**“.



3.4 PREVZATIE VÝROBKU

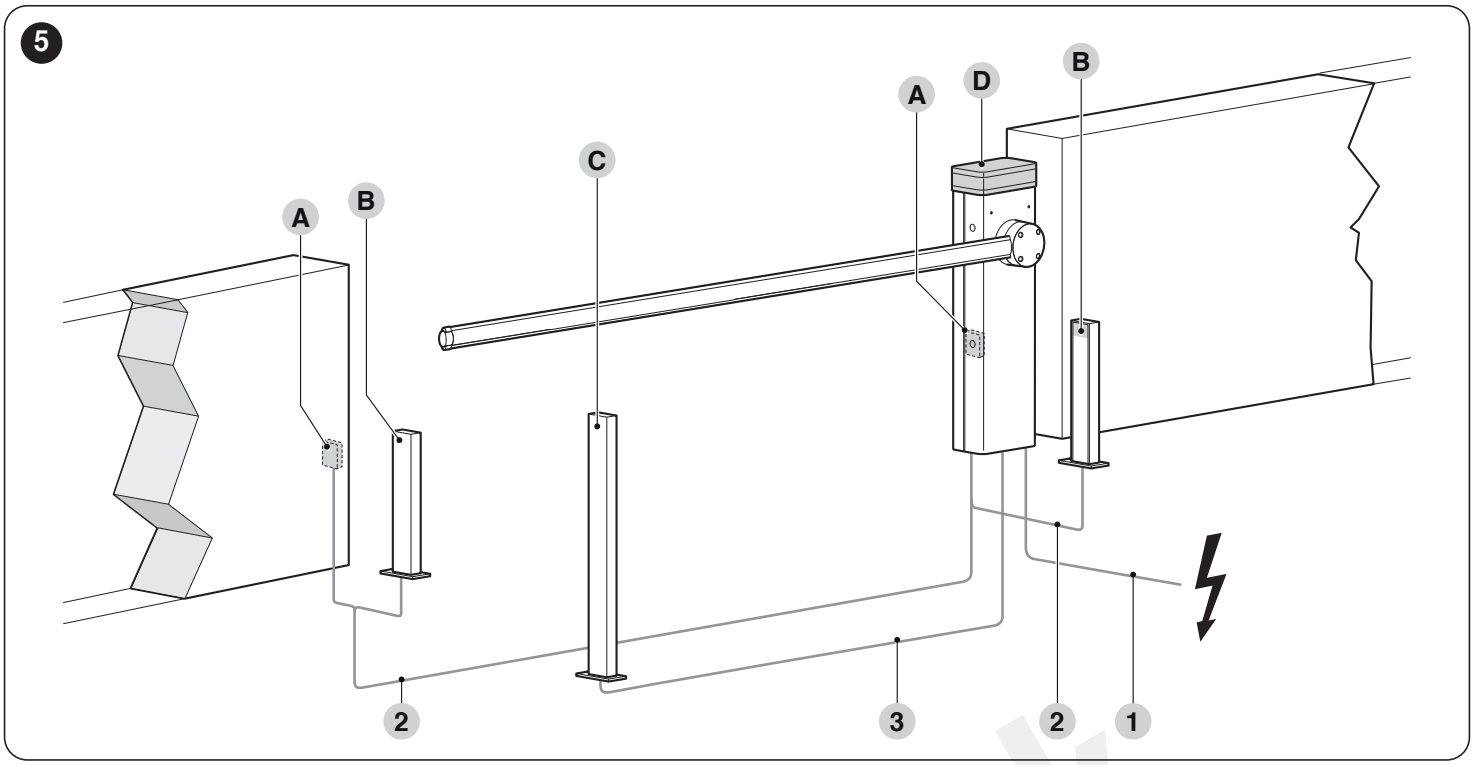
Všetky súčasti obsiahnuté v balení výrobku sú zobrazené a uvedené nižšie.



A Závora s integrovanou riadiacou jednotkou
B Kryt a podpera ramena
C 2 krabice pre fotobunky
D 2 konzoly podpery ramena
E Pevná koncovka ramena; 2 spojky pre gumové nárazníky; 2 spojky bez gumových nárazníkov
F Kľúče na ručné zablokovanie a odblokovanie ramena; kľúč na zámok krytu; drobný kovový materiál (skrutky, podložky atď.)
G Základová doska
H 4 kotevné skrutky

3.5 PRÁCE PRED INŠTALÁCIOU

Obrázok znázorňuje príklad automatického systému zostaveného zo súčastí **Nice**.



A Fotobunky
B Fotobunky na stĺpiku
C Kľúčový prepínač
D Skriňa závory

Tabuľka 2

TECHNICKÉ ÚDAJE ELEKTRICKÝCH KÁBLOV	
Identifikačné č.	**Vlastnosti kábla**
1	Kábel NAPÁJANIA POHONU 1 kábel 3 x 1.5 mm2 Maximálna dĺžka 30 m [**pozn. 1**]
2	Kábel BLUEBUS 1 kábel 2 x 0.5 mm2 Maximálna dĺžka 30 m
3	Kábel KĽÚČOVÉHO PREPÍNAČA 1 kábel 4 x 0.25 mm2 (**pozn. 2**) Maximálna dĺžka 30 m
Ostatné káble	Kábel VOLITEĽNÉHO MAJÁKA – súčasť dodávky
	Kábel SVETIEL RAMENA

Uvedené súčasti sú umiestnené podľa typického štandardného rozloženia. Podľa rozloženia na „**Obrázku 5**“ určte približnú polohu, v ktorej bude nainštalovaná každá súčasť systému.

Pozn. 1 Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, je potrebné použiť kábel s väčším prierezom (3 x 2.5 mm2) a v blízkosti automatiky je potrebné nainštalovať ochranné uzemnenie.

Pozn. 2 Ak sa namiesto prepínača použije čítačka transpondérových kariet ETPB alebo digitálna klávesnica EDSP, postačí dvojžilový kábel (2 x 0.5 mm^2).

Použité káble musia byť vhodné pre typ prostredia v mieste inštalácie.

Pri kladení chráničiek na vedenie elektrických káblov majte na pamäti, že prípadná voda v rozvodných krabiciach môže spôsobiť, že spojovacie chráničky vytvoria kondenzát vo vnútri riadiacej jednotky a poškodia tak elektronické obvody.

Pred inštaláciou pripravte potrebné elektrické káble podľa „Obrázku 5“ a podľa údajov v kapitole „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

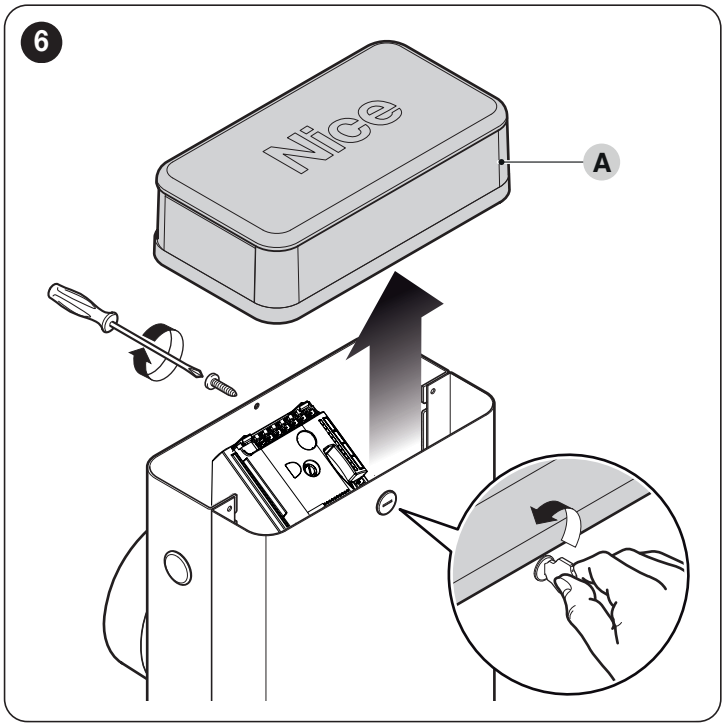
SAVER.SK

3.6 NASTAVENIE ZÁVORY

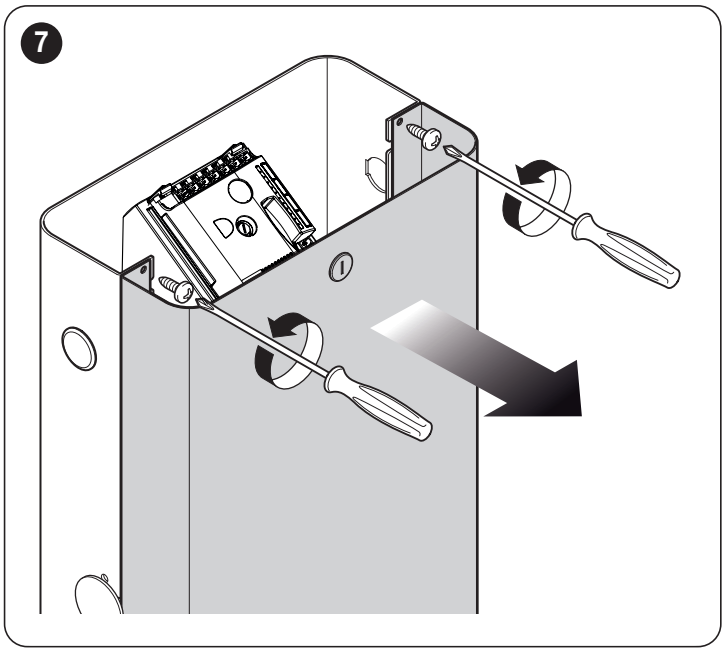
Závora sa z výroby dodáva so zatváraním ramena nastaveným doľava.

Ak chcete nastaviť zatváranie doprava, postupujte takto:

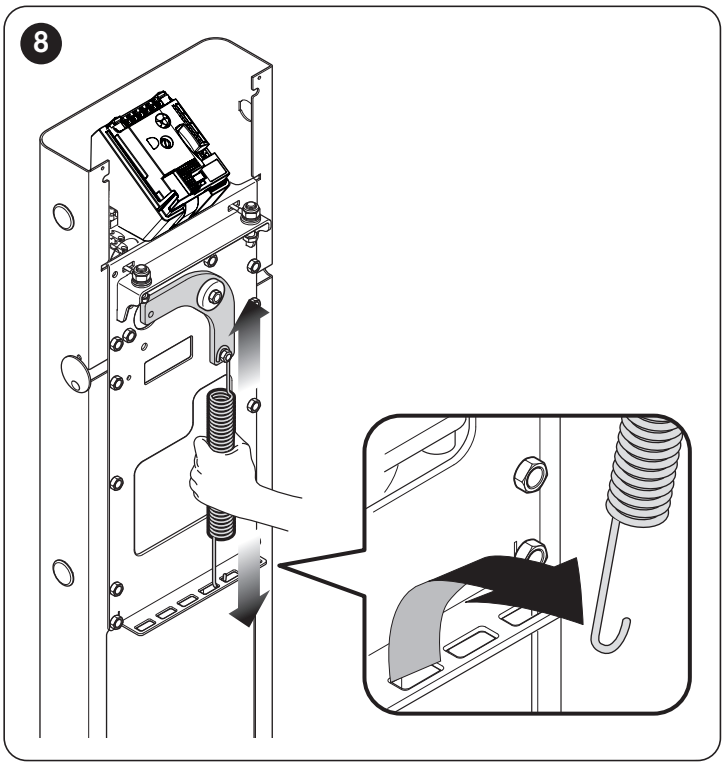
1. odstráňte horný kryt (**A**) skrine závory



2. povoľte dve skrutky upevňujúce panel skrine

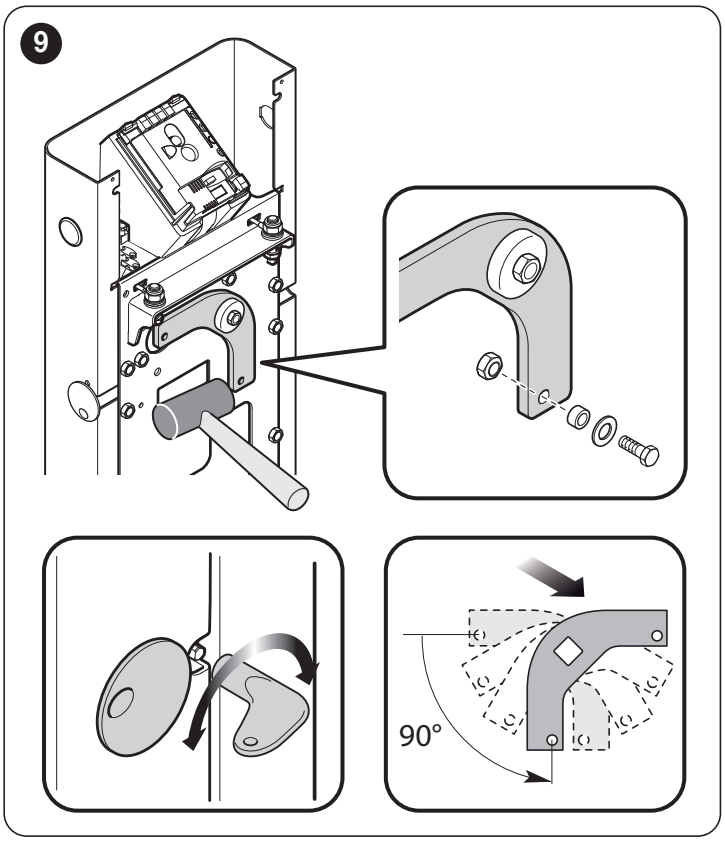


3. odstráňte vyvažovaciu pružinu jej odpojením od vyvažovacej páky

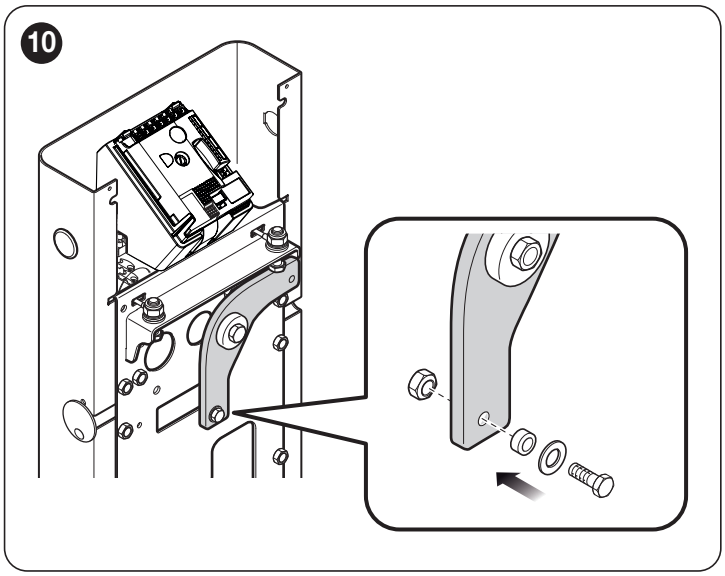


4. povoľte skrutku upevňujúcu vyvažovaciu pružinu

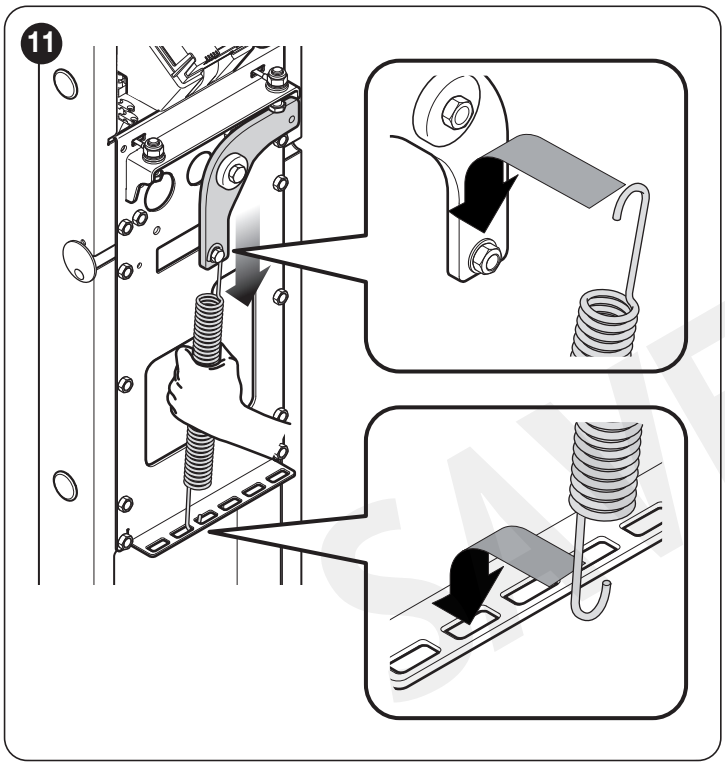
5. odblokujte pohon (pozri odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**“) a otočte vyvažovaciu páku o 90°



6. pevne utiahnite skrutku upevňujúcu vyvažovaciu pružinu



7. upevnite vyvažovaciu pružinu do správnej polohy

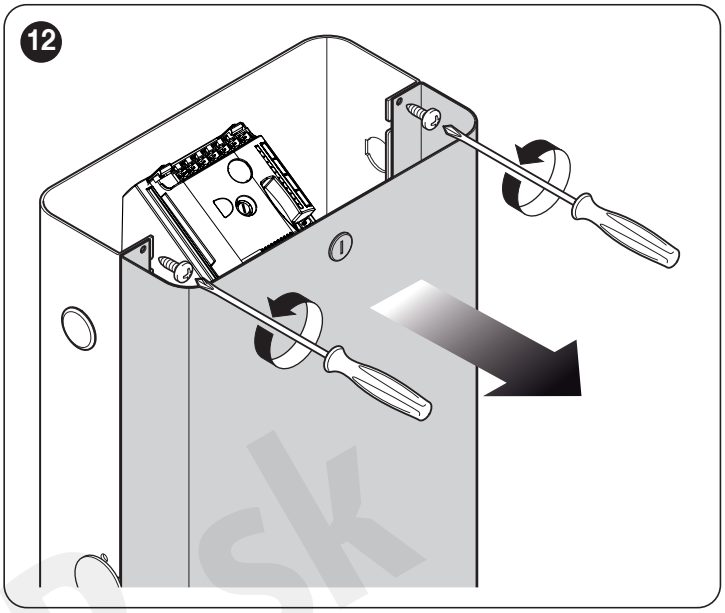


8. ak bol pohon predtým odblokovaný, znova ho zablokujte.

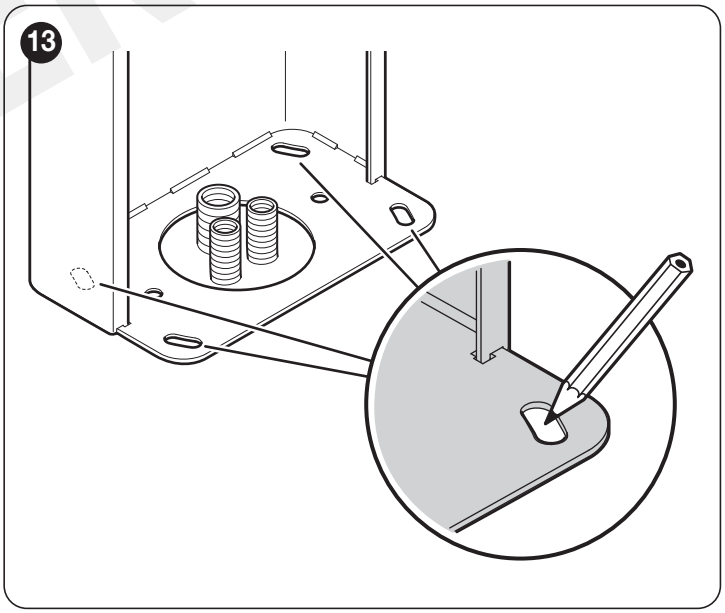
3.7 INŠTALÁCIA POHONU

Nesprávna inštalácia môže spôsobiť vážne zranenie osoby pracujúcej na systéme alebo jeho budúcich používateľov. Pred začatím montáže automatiky vykonajte predbežné kontroly opísané v odseku „Kontroly pred inštaláciou“ (strana 4) a v odseku „Obmedzenia použitia výrobku“ (strana 4).

Ak je k dispozícii nosná plocha:
otvorte panel skrine

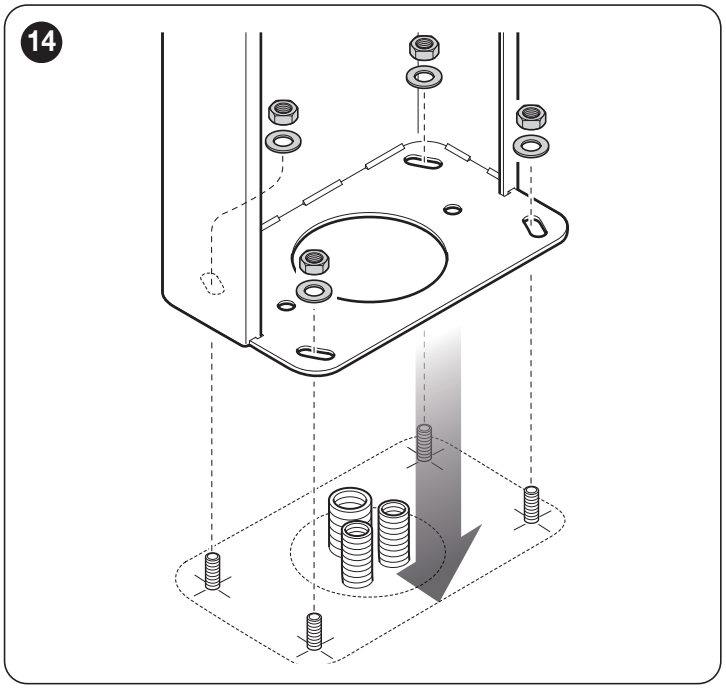


2. položte skriňu na kotviacu plochu a označte body zodpovedajúce drážkam



3. odsuňte skriňu a vyvŕtajte otvory v označených bodoch vložte 4
4. rozpínacie kotvy (nie sú súčasťou dodávky)
5. skriňu správne umiestnite a zaistite ju príslušnými maticami a podložkami (nie sú súčasťou dodávky).

SAVER.sk



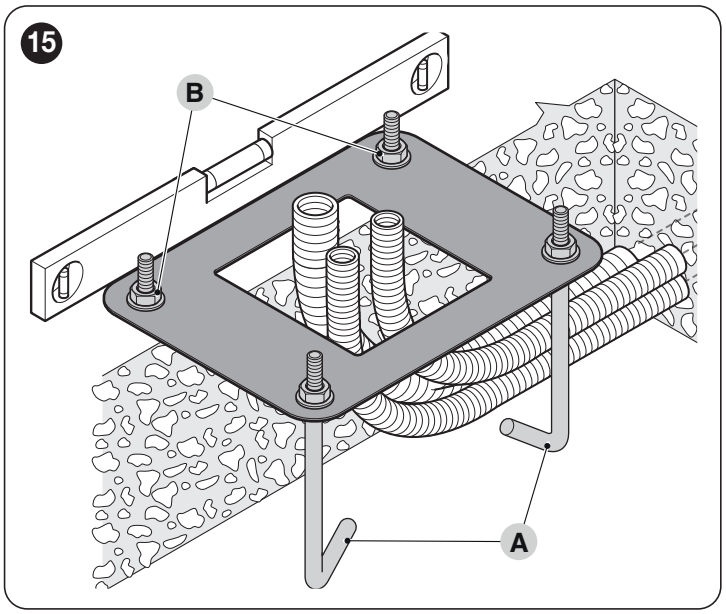
Ak nosná plocha nie je k dispozícii:

vykopte jamu na vloženie základovej dosky

Pozn. Kotviaca plocha musí byť úplne rovná a hladká. Ak je plocha betónová, musí mať hrúbku najmenej 0,15 m a musí byť vhodne vystužená železnou armatúrou. Betón musí mať objem väčší ako 0.2 m3 (hrúbka 0.25 m zodpovedá 0.8 m2, t. j. štvorcovej základni so stranou približne 0.9 m). Dosku je možné ukotviť do betónu pomocou 4 rozpínacích kotiev so skrutkami 12 MA, ktoré odolajú ťahovému zaťaženiu najmenej 400 kg. Ak je kotviaca plocha z iného materiálu, je potrebné overiť jej pevnosť a to, či štyri kotviace body odolajú zaťaženiu najmenej 1,000 kg. Na upevnenie dosky použite skrutky 12 MA.

2. pripravte chráničky na vedenie elektrických káblov upevnite štyri kotevné
3. skrutky (**A**) k základovej doske, pričom na každú nasaďte maticu a podložku (súčasť dodávky) na hornej aj spodnej strane dosky

Spodnú maticu je potrebné naskrutkovať až na koniec závitu.



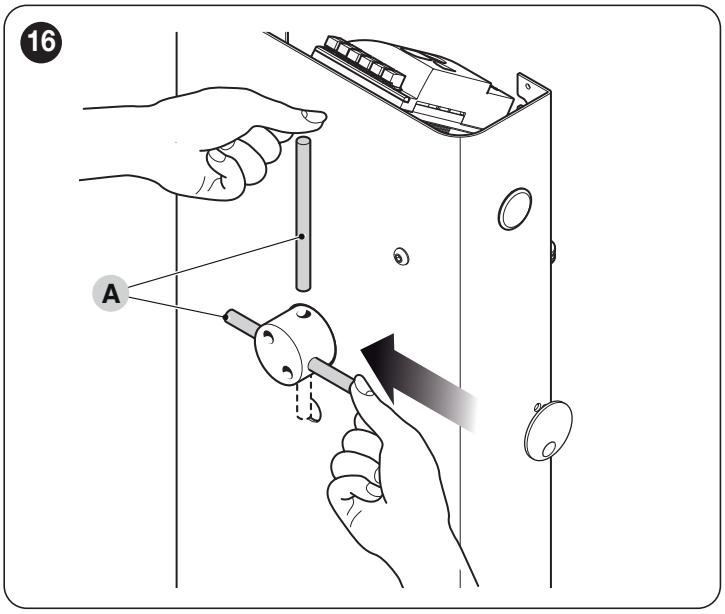
4. nalejte betón a skôr, než začne tuhnúť, osaďte základovú dosku v úrovni povrchu, rovnobežne s ramenom a dokonale vodorovne počkajte, kým betón
5. úplne nevytvrdne, čo zvyčajne trvá dva týždne

6. odstráňte štyri horné matice a podložky (**B**) z kotevných skrutiek otvorte
7. panel skrine („**Obrázok 7**“)
8. skriňu správne umiestnite a zaistite ju príslušnými maticami a podložkami, ktoré ste predtým odstránili („**Obrázok 14**“).

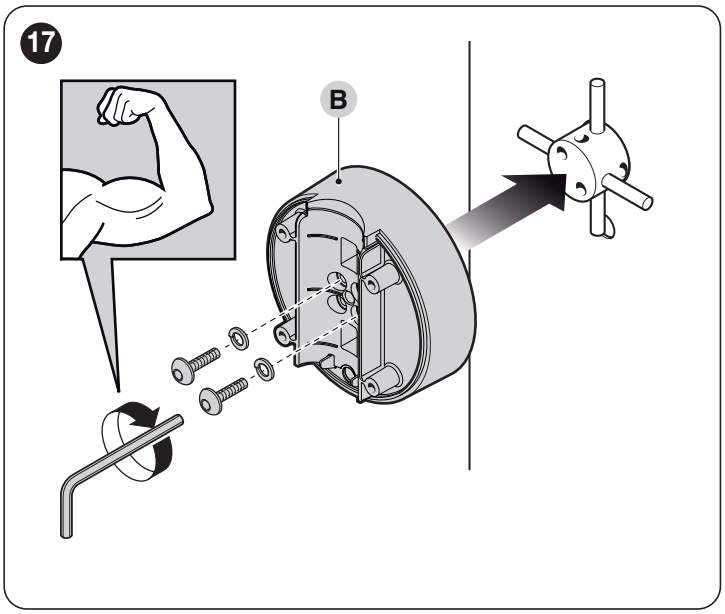
3.8 INŠTALÁCIA RAMENA

Pri montáži ramena závory postupujte takto:

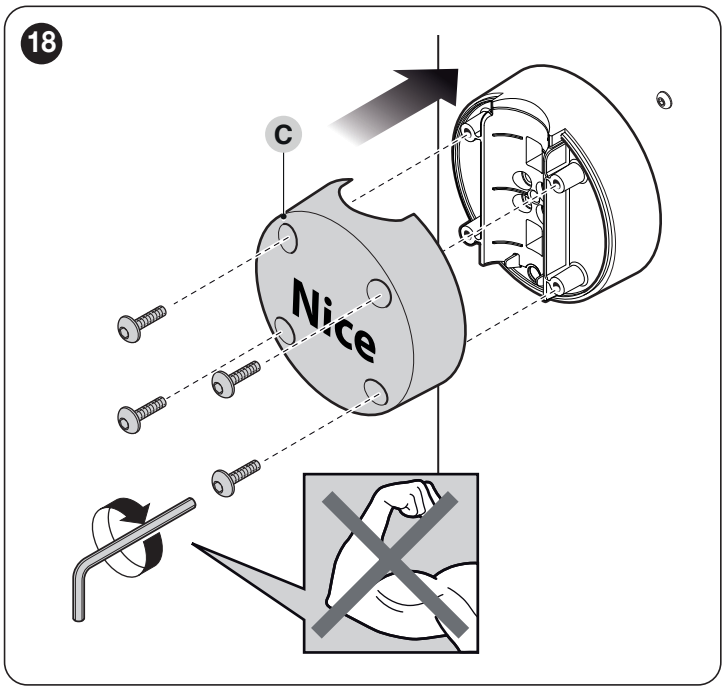
1. vložte dva kolíky (**A**) cez príslušné otvory vo výstupnom hriadeli motora



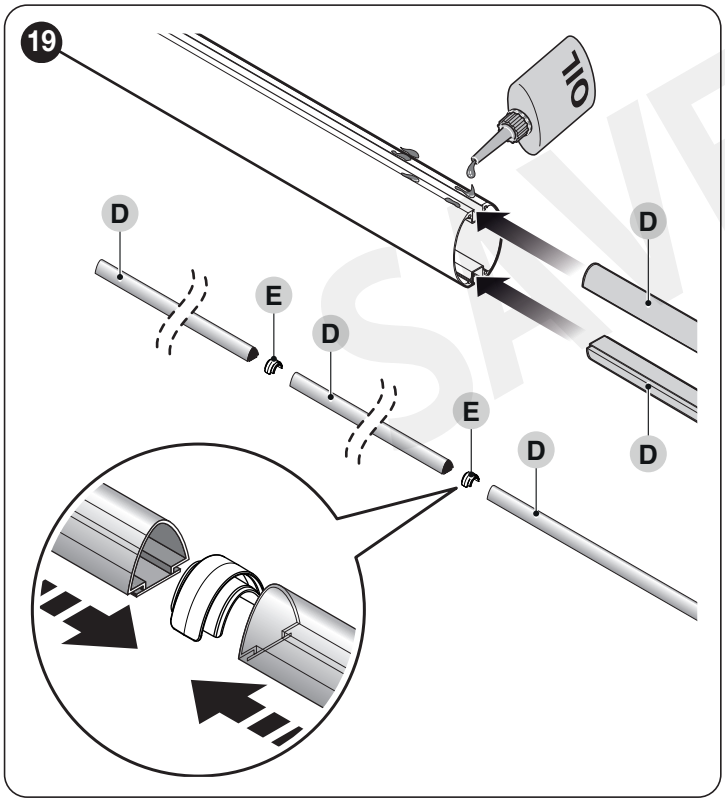
2. nasaďte podperu (**B**) na výstupný hriadeľ motora a natočte ju do polohy „zvislé rameno“
3. upevnite ju príslušnými skrutkami a pružnými podložkami Grower; pevne utiahnite



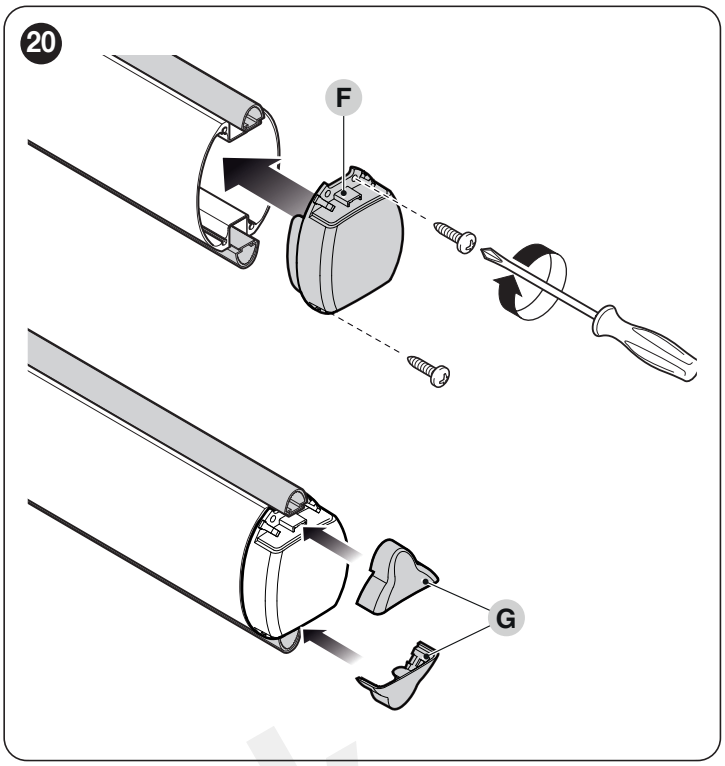
4. nasaďte kryt (**C**) podpery a upevnite ho 6 dodanými skrutkami; skrutky nechajte voľné



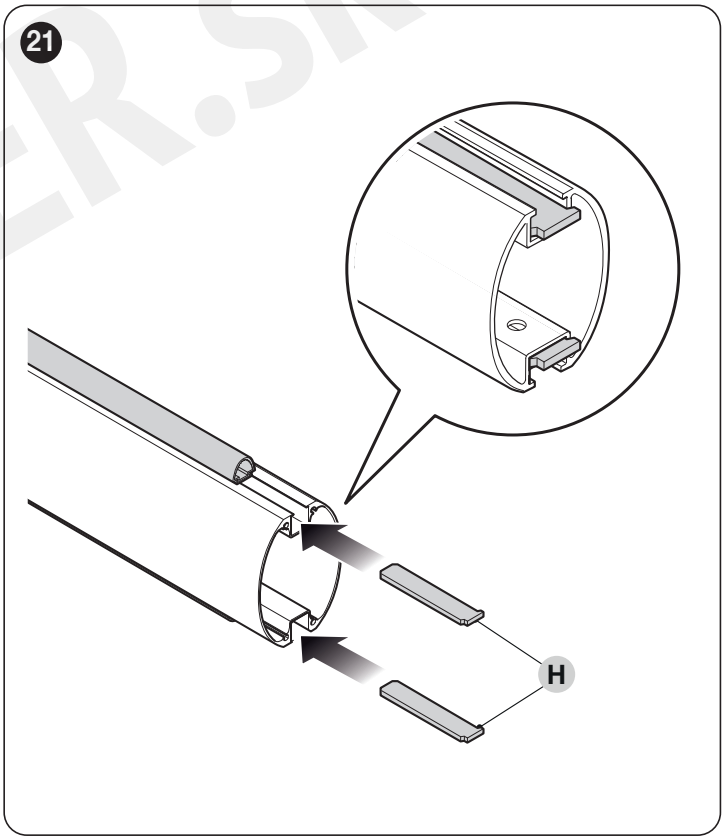
5. jemne naolejujte hliníkovú lištu z oboch strán
6. po celej dĺžke ramena zasuňte do drážok (**D**) gumové nárazníky a striedajte ich s príslušnými spojkami (**E**); gumový nárazník môže presahovať približne 1 cm za koniec ramena



7. nasaďte koncovku ramena (**F**) a zaistite ju dvoma skrutkami
8. nasaďte a spojte obe koncovky gumového nárazníka (**G**)



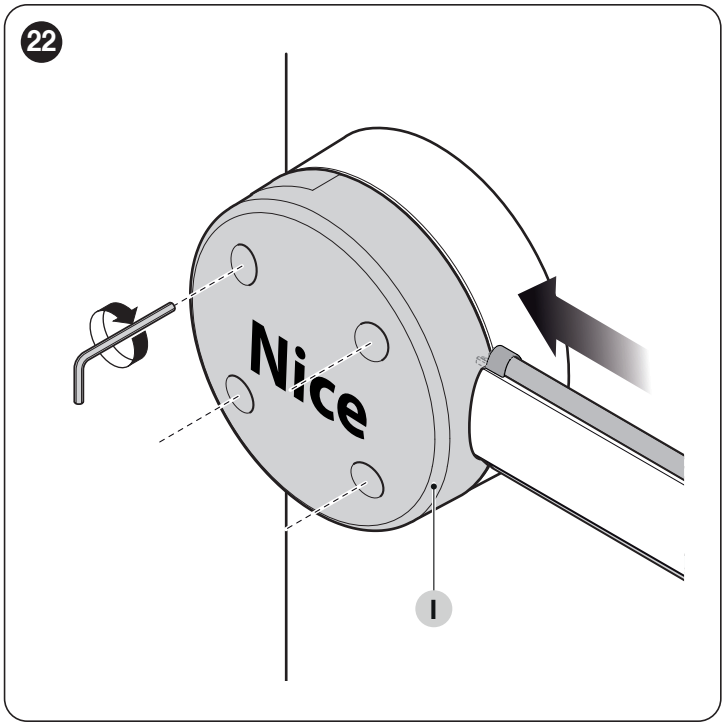
9. z konca oproti koncovke zasuňte do ramena podporné dosky (**H**)



SAVER.SK

10. zasuňte kompletné rameno až na doraz do puzdra (**I**) podpery

11. pevne utiahnite 4 skrutky podpery vložené predtým.



Po inštalácii ramena a gumového nárazníka je potrebné pred ďalším postupom nainštalovať na rameno ostatné príslušenstvo – ak sa používa. Pri ich inštalácii postupujte podľa príslušných návodov.

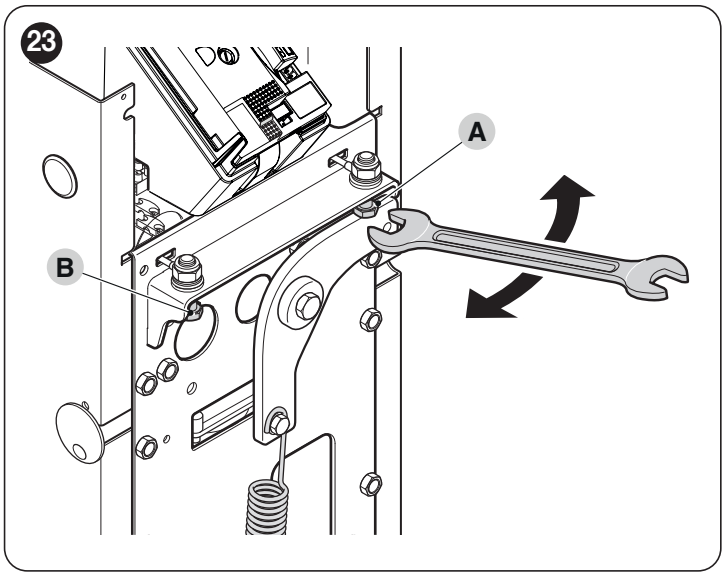
3.9 NASTAVENIE MECHANICKÝCH KONCOVÝCH SPÍNAČOV

Pri nastavení koncových spínačov postupujte takto:

1. odblokujte pohon príslušným dodaným kľúčom (pozri odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**“)

2. ručne pohybujte ramenom tak, aby vykonalo úplné otvorenie a zatvorenie

3. otáčaním skrutiek mechanických dorazov (**A - B**) nastavte vodorovnú polohu ramena v zatvorenom stave a jeho zvislú polohu v otvorenom stave



4. po nastavení matice pevne utiahnite.

3.10 VYVÁŽENIE RAMENA

Vyváženie ramena slúži na nájdenie najlepšej rovnováhy medzi celkovou hmotnosťou ramena vrátane inštalovaného príslušenstva a silou, ktorou pôsobí napätie vyvažovacej pružiny. Napätie pružiny overte takto:

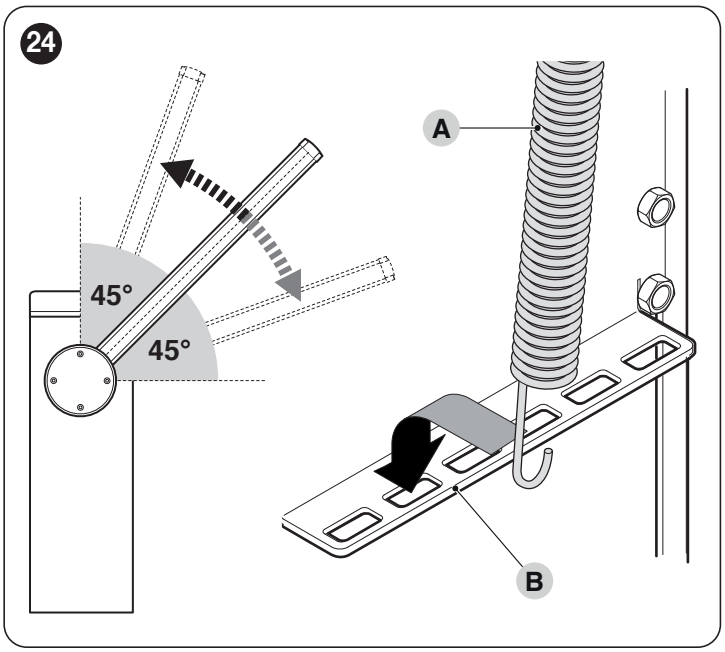
1. odblokujte pohon príslušným dodaným kľúčom (pozri odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**“)

2. ručne presuňte rameno približne do polovice (45°) a nechajte ho stáť

3. ak má rameno tendenciu stúpať, znížte napätie pružiny (**A**). Ak má naopak tendenciu klesať, napätie pružiny zvýšte nastavte rameno do polohy

4. maximálneho otvorenia

5. vyveste vyvažovaciu pružinu z jej uloženia (**B**) a presuňte jej kotviaci bod smerom k stredu, ak chcete napätie pružiny znížiť, alebo smerom von, ak ho chcete zvýšiť



Pozn. Nevyváženosť je prípustná, ak sila potrebná na pohyb ramena počas otvárania a zatvárania a vo všetkých ostatných polohách je menšia alebo rovná polovici maximálnej hodnoty krútiaceho momentu (pre tento výrobok približne 5 kg pri 1 m).

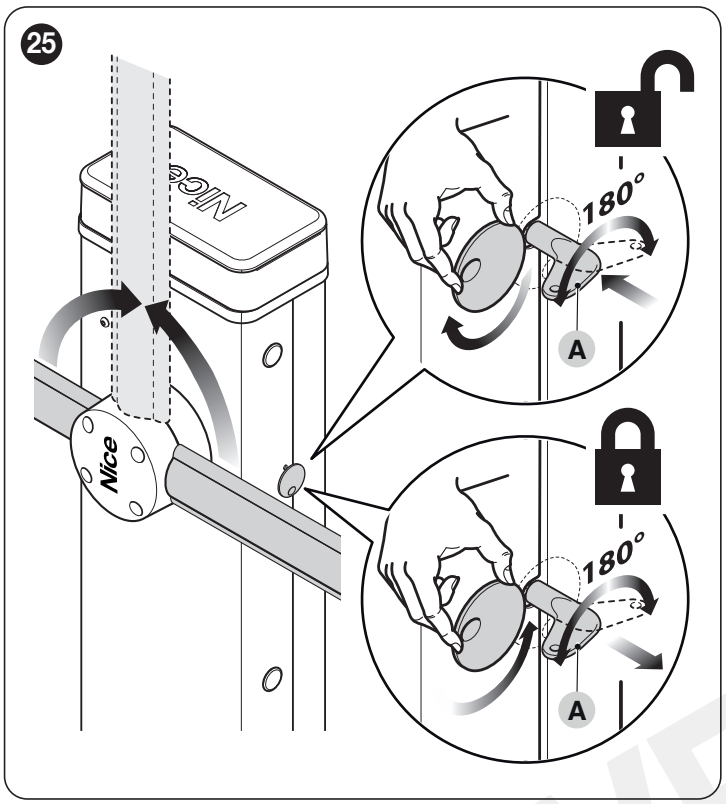
6. operáciu zopakujte aj s ramenom v polohe približne 20° a 70°. Ak rameno zostane v danej polohe nehybné, je správne vyvážené; mierna nevyváženosť je prípustná, rameno sa však nikdy nesmie výrazne pohnúť

7. zablokujte pohon.

3.11 RUČNÉ ODBLOKOVANIE A ZABLOKOVANIE

Pohon je vybavený mechanickým systémom odblokovania, ktorý umožňuje ručne otvárať a zatvárať rameno.
Tieto ručné úkony sa smú vykonávať len pri výpadku napájania, pri poruchách alebo počas inštalácie. Odblokovanie zariadenia:

1. otočte kryt otvoru pre kľúč
2. vložte kľúč (**A**) a otočte ho o 180° doľava alebo doprava



3. rameno je teraz možné ručne presunúť do požadovanej polohy.

Zablokovanie zariadenia:
1. otočte kľúč (**A**) späť do pôvodnej polohy
2. vyberte kľúč
3. otočte kryt otvoru kľúča.

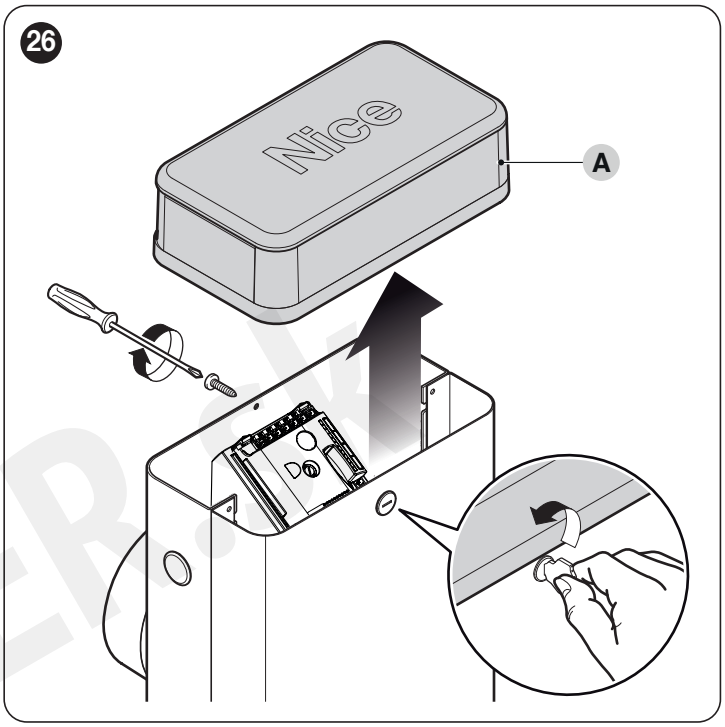
4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

4.1 PREDBEŽNÉ KONTROLY

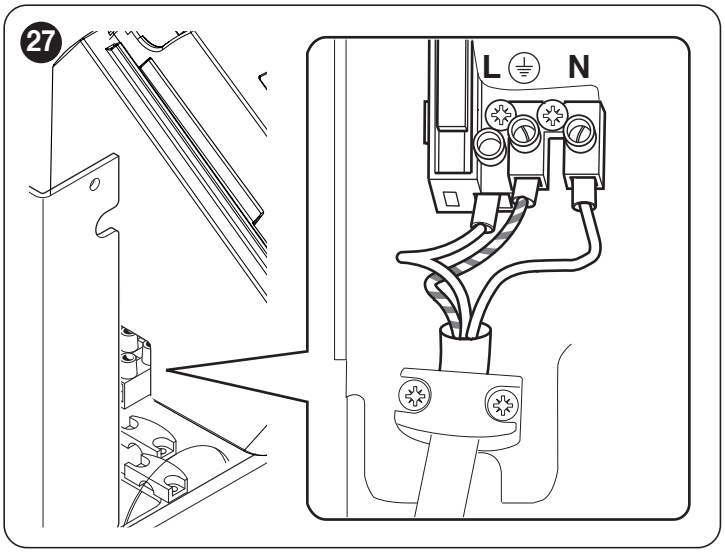
Všetky elektrické zapojenia sa musia vykonávať pri systéme odpojenom od elektrickej siete a s odpojeným núdzovým napájaním (ak je v automatike prítomné).

Zapájanie smie vykonávať len kvalifikovaný personál.

Postup elektrického zapojenia:
1. odstráňte horný kryt (**A**) skrine závory



2. elektrické káble veďte vo vnútri skrine smerom doľava, od základne k riadiacej jednotke napájací kábel preveďte cez káblovú príchytku a pripojte
3. ho k 3-kontaktovej svorke s poistkou
4. utiahnite skrutku káblovej príchytky

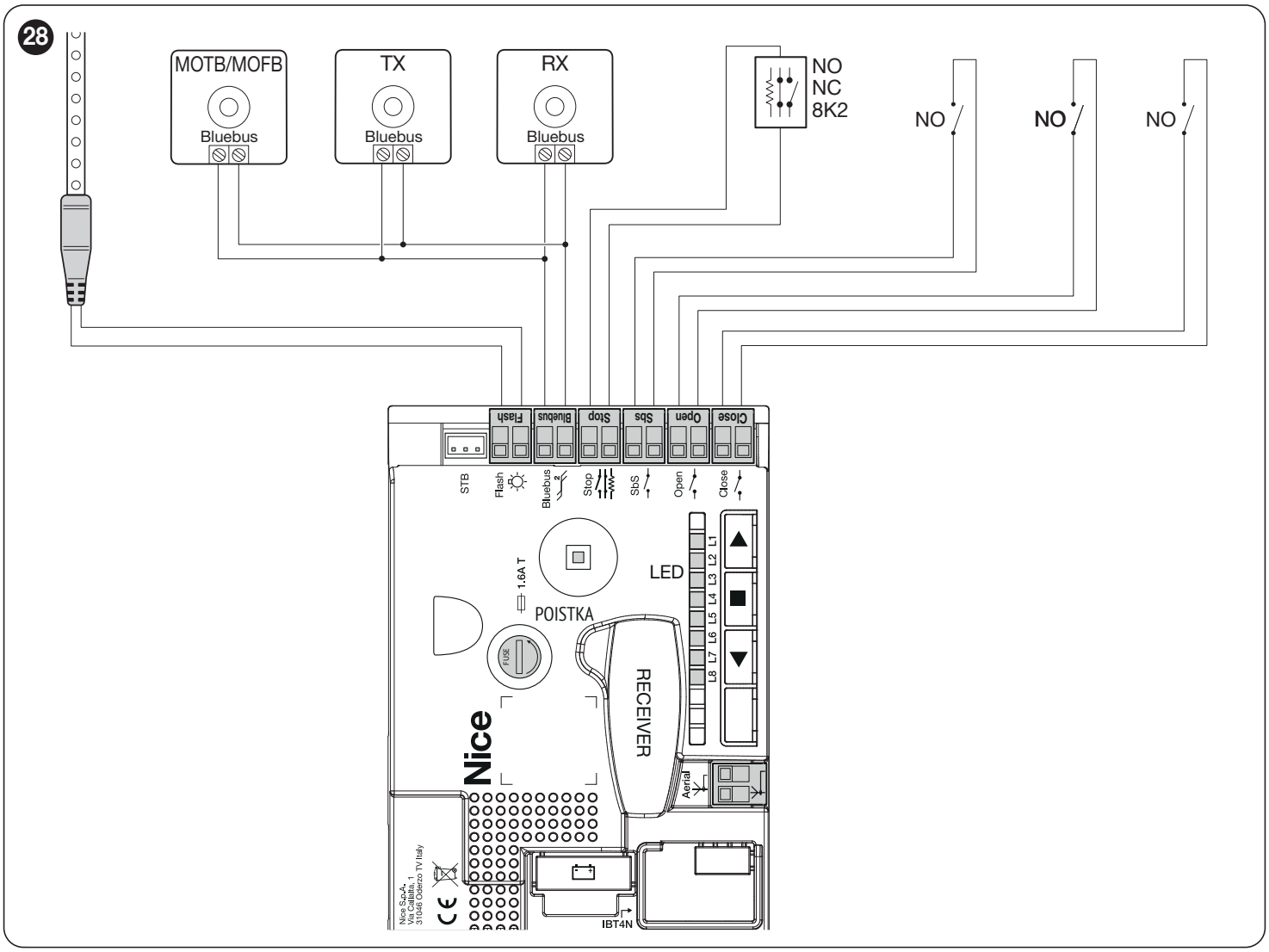


5. zapojte ostatné káble podľa schémy zapojenia na „**Obrázku 28**“. Pre väčšie pohodlie sú svorkovnice odnímateľné.

SAVER.sk

4.2 SCHÉMA ZAPOJENIA A POPIS PRIPOJENÍ

4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENIA



4.2.2 POPIS PRIPOJENÍ

Tabuľka

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	
Svorky	**Popis**
FLASH	Výstup pre maják; je možné pripojiť žiarovky 12 V max. 21 W alebo maják **Nice ELDC**. Výstup je možné naprogramovať aj na iné funkcie (pozri kapitolu „**PROGRAMOVANIE**“) alebo prekonfigurovať pomocou programátora Oview. Vo výrobnom nastavení je výstup v pohotovostnom režime vypnutý.
BLUEBUS	K tejto svorke je možné pripojiť kompatibilné zariadenia, ktoré sa všetky zapájajú paralelne len dvoma vodičmi, ktorými sa prenáša napájanie aj komunikačné signály. Ďalšie informácie o systéme BlueBUS nájdete v odseku „**Adresovanie zariadení pripojených k systému BlueBUS**“.
STOP	Vstup pre zariadenia, ktoré pozastavia alebo zastavia prebiehajúci pohyb; vhodnou konfiguráciou vstupu je možné pripojiť kontakty „normálne zatvorené“ (NC) a „normálne otvorené“ (NO) alebo zariadenia s pevným odporom. Ďalšie informácie o funkcii STOP nájdete v odseku „**Zmena konfigurácie vstupu STOP**“. Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú pohyb v
SbS	režime krok za krokom; je možné pripojiť kontakty „normálne otvorené“ (NO). Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú len otváranie; je
OPEN	možné pripojiť kontakty „normálne otvorené“ (NO). Vstup pre zariadenia, ktoré ovládajú len zatváranie; je možné pripojiť kontakty
CLOSE	„normálne otvorené“ (NO). Vstup na pripojenie antény rádiového prijímača; anténa je zabudovaná v majákoch **Nice ELDC**.
ANTENNA	
STB	Konektor na pripojenie dosky Standby.

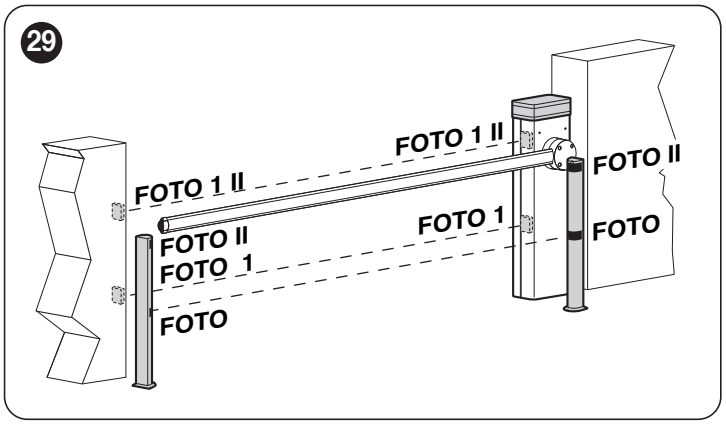
Ak sa zmení programovanie výstupov, skontrolujte, či pripojené zariadenie zodpovedá zvolenému typu napätia.

4.3 ADRESOVANIE ZARIADENÍ PRIPOJENÝCH K SYSTÉMU BLUEBUS

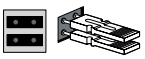
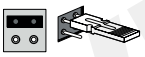
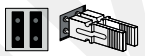
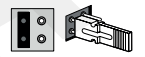
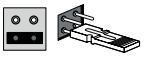
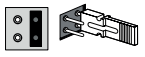
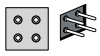
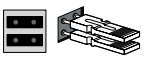
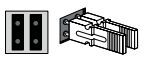
Adresovaním pomocou špeciálnych prepojok umožňuje systém „BlueBUS", aby riadiaca jednotka rozpoznala fotobunky a priradila im správnu detekčnú funkciu.

Adresovanie sa musí vykonať na oboch fotobunkách TX aj RX (prepojky nastavte rovnako), pričom sa uistite, že neexistujú iné páry fotobuniek s rovnakou adresou.

Nižšie je uvedená schéma adresovania fotobuniek podľa ich typu.



Tabuľka 4

ADRESY FOTOBUNIEK	
Fotobunka	**Poloha prepojok**
FOTO (PHOTO) **Vonkajšia fotobunka h = 50 aktívna pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb brány)**	
FOTO II (PHOTO II) **Vonkajšia fotobunka h = 100 aktívna pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb brány)**	
FOTO 1 (PHOTO 1) **Vnútorná fotobunka h = 50 aktívna pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb brány)**	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) **Vnútorná fotobunka h = 100 aktívna pri zatváraní (zastaví a obráti pohyb brány)**	
FOTO 2 (PHOTO 2) **Vonkajšia fotobunka aktívna pri otváraní**	
FOTO 2 II (PHOTO 2 II) **Vnútorná fotobunka aktívna pri otváraní**	
FOTO 3 (PHOTO 3) **Jedna fotobunka pokrývajúca celú automatiku**	
FA1 **Fotobunka pre povel na otvorenie (prerežte prepojku A na zadnej strane dosiek TX a RX)**	
FA2 **Fotobunka pre povel na otvorenie (prerežte prepojku A na zadnej strane dosiek TX a RX)**	

Na konci inštalácie alebo po odobratí fotobuniek či iných zariadení je potrebné vykonať postup učenia (pozrite odsek „Učenie zariadení").

5 ZÁVEREČNÉ KONTROLY A SPUSTENIE

5.1 PRIPOJENIE NAPÁJANIA

Pripojenie napájania smie vykonávať len kvalifikovaný a skúsený personál, ktorý spĺňa potrebné požiadavky, v plnom súlade s platnými zákonmi, predpismi a normami.

Riadiacu jednotku pripojte k napájaciemu vedeniu s ochranným uzemnením. Nainštalujte istič so vzdialenosťou kontaktov, ktorá zaručí úplné odpojenie za podmienok prepäťovej kategórie III, alebo použite systém zástrčky a zásuvky.

Hneď po zapnutí napájania výrobku je potrebné vykonať niekoľko jednoduchých kontrol:

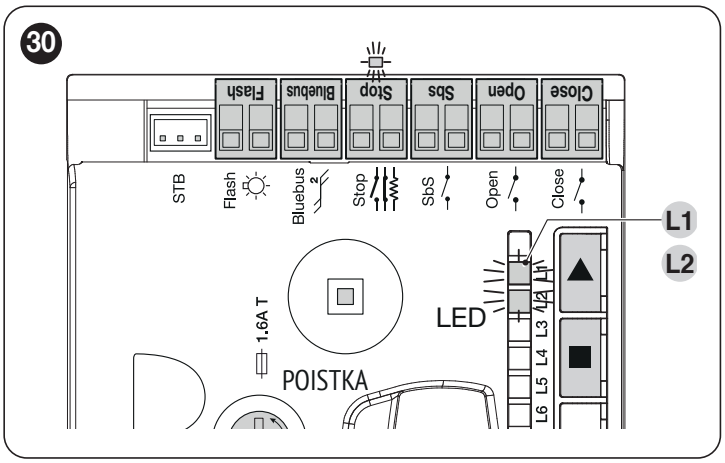
1. skontrolujte, či blikajú LED na riadiacej jednotke.
2. uistite sa, že blikajú aj LED na fotobunkách (TX aj RX); spôsob blikania nie je dôležitý, pretože závisí od iných faktorov.
3. skontrolujte, či je zariadenie pripojené na výstup FLASH alebo LED výstražné svetlo XBA7 vypnuté (pri nastavení z výroby).

Ak uvedené podmienky nie sú splnené, okamžite vypnite napájanie riadiacej jednotky a dôkladne skontrolujte elektrické zapojenie. Ďalšie užitočné informácie o hľadaní a diagnostike porúch nájdete v odseku „**Riešenie problémov**" (strana 23).

5.2 UČENIE ZARIADENÍ

Po pripojení napájania musí riadiaca jednotka rozpoznať zariadenia pripojené na vstupy „**BlueBUS**" a „**STOP**". Pred touto fázou LED „**L1**" a „**L2**" blikajú a signalizujú, že je potrebné vykonať učenie zariadení.

Učenie je potrebné vykonať, aj keď k riadiacej jednotke nie je pripojené žiadne zariadenie.



SAVER.sk

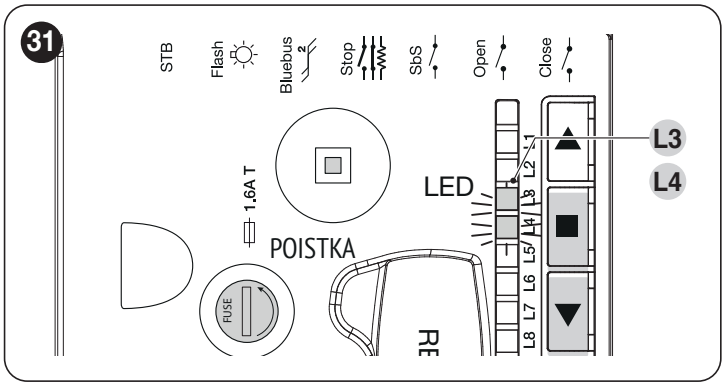
Postup:

1. súčasne stlačte a podržte tlačidlá p a o uvoľnite tlačidlá, keď LED **„L1“** a **„L2“**
2. začnú rýchlo blikať (približne po 3 sekundách)
3. počkajte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka nedokončí fázu učenia zariadení
4. po skončení tejto fázy musí LED **„Stop“** svietiť a LED **„L1“** a **„L2“** musia zhasnúť (LED „**L3**“ a „**L4**“ môžu začať blikať).

Automatické učenie pripojených zariadení je možné kedykoľvek zopakovať aj po inštalácii, napríklad vždy, keď treba pridať zariadenie.

5.3 UČENIE POLÔH MECHANICKÝCH DORAZOV

Po naučení pripojených zariadení je potrebné naučiť polohy mechanických dorazov (maximálne otvorenie a maximálne zatvorenie). Ak LED „**L3**“ a „**L4**“ blikajú, znamená to, že sa polohy mechanických dorazov musia naučiť.



Postup:

1. odblokujte pohon príslušným dodaným kľúčom (pozri odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**“)
2. ručne presuňte rameno približne do polovice (45°) a nechajte ho stáť
3. zablokujte pohon
4. súčasne stlačte a podržte tlačidlá q a o uvoľnite tlačidlá, keď sa pohyb spustí
5. (približne po 3 sekundách)
6. počkajte, kým riadiaca jednotka nedokončí fázu učenia: zatvorenie, otvorenie a zatvorenie ramena
7. počas vykonávania pohybov sa uistite, že vyvažovacia páka ramena narazí na mechanické dorazy koncového spínača. Ak sa tak nestane, zastavte postup, nastavte mechanické dorazy koncového spínača a zopakujte postup od začiatku.

Vykonávanie pohybov neprerušujte: ak k tomu dôjde, celý postup je potrebné zopakovať od začiatku.

5.3.1 AUTOMATICKÉ UČENIE SÍL

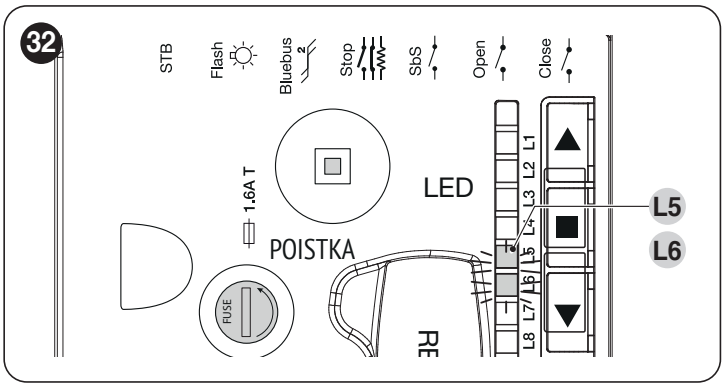
Automatické učenie síl je potrebné na to, aby riadiaca jednotka vyhodnotila sily potrebné na pohyb ramena a následne samostatne nastavila potrebné parametre.

Postup automatického učenia síl sa aktivuje na konci „**Učenia polôh mechanických dorazov**“ alebo vždy, keď sa zmenia tieto parametre: **rýchlosť, polohy spomalenia, dlhé/krátke spomalenie**.

Aktivované a prebiehajúce automatické učenie síl signalizujú LED „**L5**“ a „**L6**“, ktoré blikajú súčasne. Automatický postup sa spustí po prijatí povelu Open: automatika samostatne vykoná **3 úplné cykly otvorenia a zatvorenia**. Na konci LED „L5“ a „L6“ zhasnú. Ak sa postup preruší, je potrebné ho vykonať znova. Počas pohybu sú sily nastavené na maximálnu hodnotu.

Následne môžu zostať svietiť ďalšie LED, ktoré signalizujú, že sú aktívne funkcie ON/OFF 1. úrovne (pozri odsek „**Programovanie 1. úrovne (ON-OFF)**“).

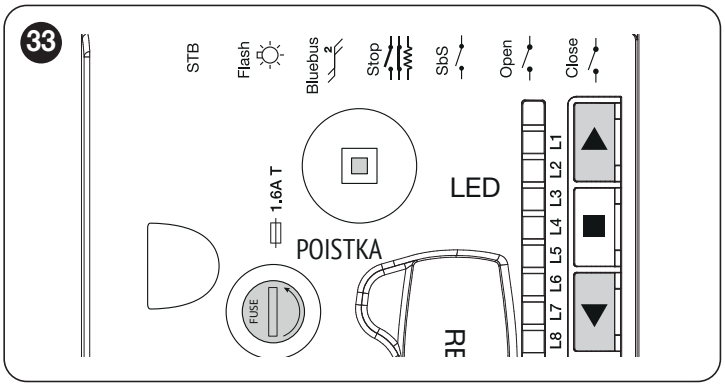
Počas 3 cyklov sú automatické pohyby (napr. automatické zatváranie, zatvoriť po fotobunke, vždy zatvoriť a pod.) dočasne vypnuté: po skončení postupu sa obnoví ich normálna činnosť.



Ak LED „**L5**“ a „**L6**“ naďalej blikajú, je potrebné 3 cykly vykonať znova, kým LED nezhasnú.

5.4 KONTROLA POHYBU RAMENA

Po dokončení učenia sa odporúča vykonať niekoľko pohybov a overiť, či sa závora pohybuje správne.



Postup:

1. stlačte tlačidlo p na vyvolanie pohybu „Otvoriť"; skontrolujte, či rameno začne spomaľovať pred dosiahnutím otvorenej polohy stlačte tlačidlo q na
2. vyvolanie pohybu „Zatvoriť"; skontrolujte, či rameno začne spomaľovať pred dosiahnutím zatvorenej polohy počas pohybu skontrolujte, či LED výstražné
3. svetlo (ak je nainštalované) bliká striedavo v intervale 0.5 sekundy
4. niekoľkokrát otvorte a zatvorte bránu, aby ste sa uistili, že nikde nevzniká nadmerné trenie a že montáž ani nastavenie nemajú chyby.

Po prvých pohyboch otvorenia a zatvorenia riadiaca jednotka automaticky upraví hodnoty parametrov „**L5**" a „**L6**" ponuky programovania 2. úrovne tak, aby sa optimálne prispôsobili inštalácii.

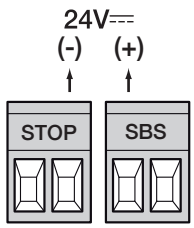
5.5 PRIPOJENIE ĎALŠÍCH ZARIADENÍ

Ak používateľ potrebuje napájať externé zariadenia, napríklad rádiový prijímač alebo osvetlenie kľúčového prepínača, napájanie je možné odobrať podľa obrázka.

Napájacie napätie je 24Vc -30% ÷ +50% s maximálnym dostupným prúdom 100mA.

Pri výpočte spotreby v pohotovostnom režime sa nezohľadnila spotreba energie príslušenstva. Spotrebu tohto príslušenstva nájdete v jeho návodoch.
UPOZORNENIE: v pohotovostnom režime napájanie klesne na **21V** c **+/-10%** s dostupným výkonom 2W.

34



6 SKÚŠKY A UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Ide o najdôležitejšie fázy realizácie automatiky, pretože zaručujú maximálnu bezpečnosť systému. Skúšku je možné použiť aj na pravidelné overovanie zariadení, z ktorých sa automatika skladá.

Skúšky a uvedenie automatiky do prevádzky musí vykonať skúsený a kvalifikovaný personál, ktorý zodpovedá za skúšky potrebné na overenie riešení prijatých vzhľadom na existujúce riziká a za zabezpečenie dodržania všetkých právnych predpisov, noriem a nariadení, najmä všetkých požiadaviek normy EN 12445, ktorá stanovuje skúšobné metódy na kontrolu automatík brán.

Prídavné zariadenia musia prejsť osobitnými skúškami, a to z hľadiska ich funkcií aj ich správnej súčinnosti s riadiacou jednotkou. Postupujte podľa návodov jednotlivých zariadení.

6.1 SKÚŠKY

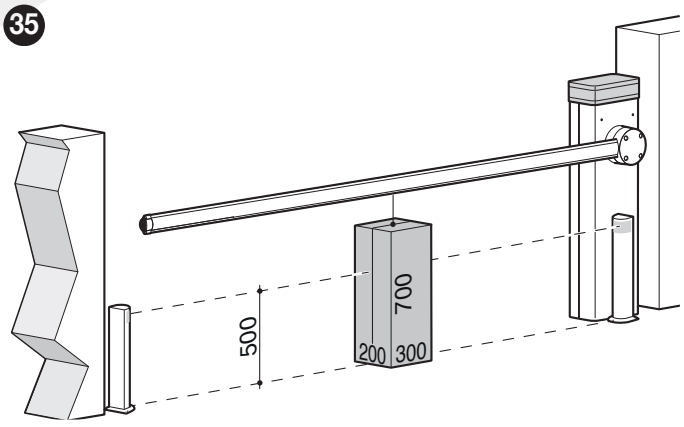
Funkcia pohotovostného režimu je predvolene aktívna. Riadiaca jednotka prejde do pohotovostného režimu (vypne niektoré obvody a zníži spotrebu) 10 minút po zapnutí, ak doska nemá nastavené polohy, a po 5 minútach, ak ich nastavené má.

Postup skúšky:

1. overte, či boli prísne dodržané všetky pokyny uvedené v kapitole „**VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA**" (strana 2)
2. skontrolujte, či je rameno správne vyvážené (pozri odsek „**Vyváženie ramena**")
3. skontrolujte, či zariadenie na ručné odblokovanie funguje správne (pozri odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**")
4. pomocou ovládacích zariadení (vysielač, ovládacie tlačidlo, kľúčový prepínač atď.) vyskúšajte otváranie, zatváranie a zastavenie ramena a uistite sa, že pohyb zodpovedá špecifikáciám. Vykonajte niekoľko skúšok na posúdenie pohybu ramena a na zistenie prípadných chýb montáže alebo nastavenia či miest so zvýšeným trením
5. jednotlivo skontrolujte, či všetky bezpečnostné zariadenia nainštalované v systéme (fotobunky, bezpečnostné lišty a pod.) fungujú správne. Pri každom zásahu zariadenia LED „**Bluebus**" na riadiacej jednotke dvakrát rýchlejšie blikne, čím potvrdí rozpoznanie
6. správnu činnosť fotobuniek overte takto:
   – podľa toho, či je nainštalovaný jeden alebo dva páry fotobuniek, sú potrebné jeden alebo dva bloky z pevného materiálu (napr. drevené dosky) s rozmermi 70x30x20 cm. Každý blok musí mať tri strany z reflexného materiálu (napr. zrkadlo alebo lesklá biela farba), jednu pre každý rozmer, a tri strany z matného materiálu (napr. matná čierna farba). Pri skúške fotobuniek umiestnených 50 cm nad zemou musí byť blok položený na zemi, pri skúške fotobuniek umiestnených 1 m nad zemou musí byť zdvihnutý do výšky 50 cm

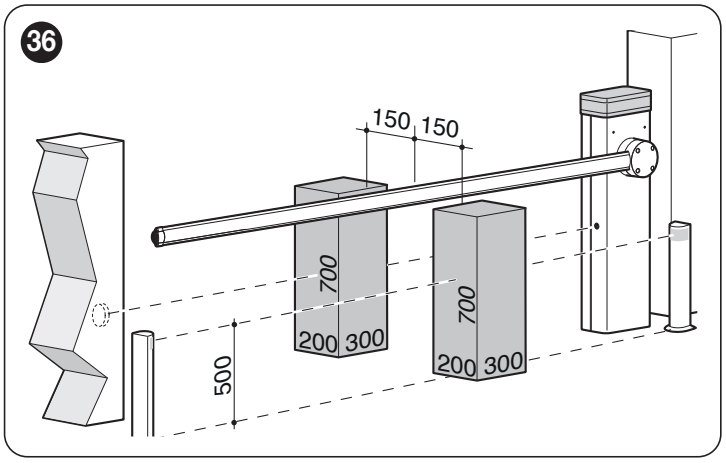
   – ak sa skúša **jeden pár fotobuniek**, skúšobný blok musí byť umiestnený priamo pod stredom ramena stranami 20 cm otočenými k fotobunkám a posúvaný po celej dĺžke ramena

35



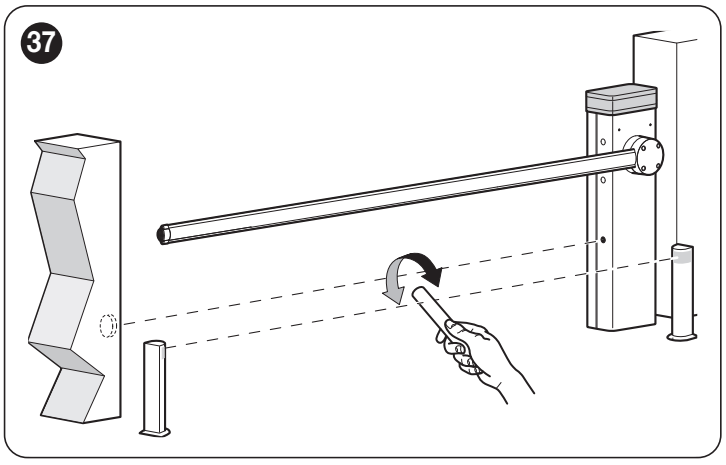
   – ak sa skúšajú **dva páry fotobuniek**, skúšku je potrebné najprv vykonať samostatne pre každý pár fotobuniek s jedným skúšobným blokom a potom zopakovať s dvoma skúšobnými blokmi; každý skúšobný blok musí byť umiestnený bočne od stredu ramena vo vzdialenosti 15 cm a potom posúvaný po celej dĺžke ramena

SAVE



– počas týchto skúšok musia fotobunky zaznamenať skúšobný blok v akejkoľvek polohe po celej dĺžke ramena

7. skontrolujte, či nedochádza k rušeniu medzi fotobunkami a inými zariadeniami:
– prerušte priamu viditeľnosť medzi párom fotobuniek valcom (priemer 5 cm, dĺžka 30 cm), ktorý najprv priblížte k fotobunke TX, potom k fotobunke RX a nakoniec do stredu medzi nimi



– skontrolujte, či zariadenie zasiahne vo všetkých prípadoch a prepne z aktívneho stavu do stavu alarmu a naopak
– skontrolujte, či v riadiacej jednotke vyvolá zamýšľanú činnosť (napr. reverziu pohybu počas zatvárania)

8. **kontrola ochrany proti nebezpečenstvu zdvihnutia: pri automatikách so zvislým pohybom je potrebné overiť, že nehrozí nebezpečenstvo zdvihnutia. Túto skúšku je možné vykonať takto:**
– zaveste záťaž 20 kg (napr. vrece s pieskom) do polovice dĺžky ramena

– vyšlite povel na otvorenie a skontrolujte, či počas pohybu rameno neprekročí výšku 50 cm nad zatvorenou polohou

– ak rameno túto výšku prekročí, je potrebné znížiť silu motora (pozri kapitolu „**PROGRAMOVANIE**“)

9. ak sa potenciálne nebezpečným situáciám spôsobeným pohybom ramena predišlo obmedzením nárazovej sily, musí sa táto sila zmerať podľa normy EN 12445 a ak sa na pomoc systému pri znižovaní nárazovej sily používa nastavenie „sila motora“, je potrebné vyskúšať rôzne nastavenia a nájsť to, ktoré dáva najlepšie výsledky

10. **kontrola účinnosti systému odblokovania:**
– uveďte rameno do zatvorenej polohy a ručne ho odblokujte (pozri odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**“)

– overte, či odblokovanie prebehne plynulo
– overte, či ručná sila potrebná na pohyb ramena pri otváraní neprekračuje 200 N (približne 20 kg)
– sila sa meria kolmo na rameno vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania

11. **overenie systému odpojenia napájania: uveď-**
te do činnosti odpájacie zariadenie napájania a odpojte prípadné záložné batérie; skontrolujte, či sú všetky LED na riadiacej jednotke VYPNUTÉ a či rameno po vyslaní povelu zostane nehybné. Skontrolujte účinnosť uzamykacieho systému, ktorý má zabrániť neúmyselnému alebo neoprávnenému pripojeniu.

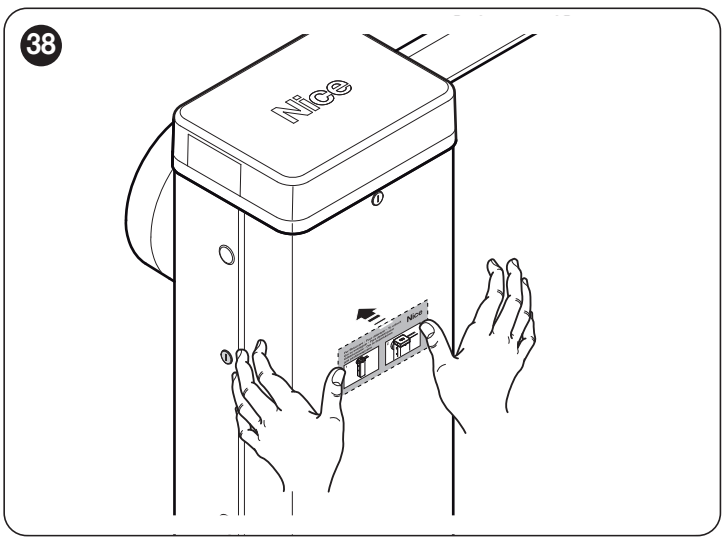
6.2 UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Uvedenie do prevádzky je možné vykonať až po úspešnom dokončení všetkých fáz skúšok.

Pred uvedením automatiky do prevádzky zabezpečte, aby bol vlastník riadne informovaný o všetkých zvyškových rizikách a nebezpečenstvách.

Bránu nie je možné uviesť do prevádzky čiastočne ani v „dočasných“ podmienkach.

Uvedenie automatiky do prevádzky:
1. vypracujte technickú dokumentáciu automatiky, ktorá musí obsahovať tieto dokumenty: celkový výkres automatiky, schému zapojenia, posúdenie rizík a príslušné prijaté riešenia, vyhlásenie výrobcu o zhode pre všetky použité zariadenia a vyhlásenie o zhode vypracované inštalatérom na skriňu
2. pripevnite trvalý štítok alebo značku s popisom postupu odblokovania brány a jej ručného pohybu „**Obrázok 38**“



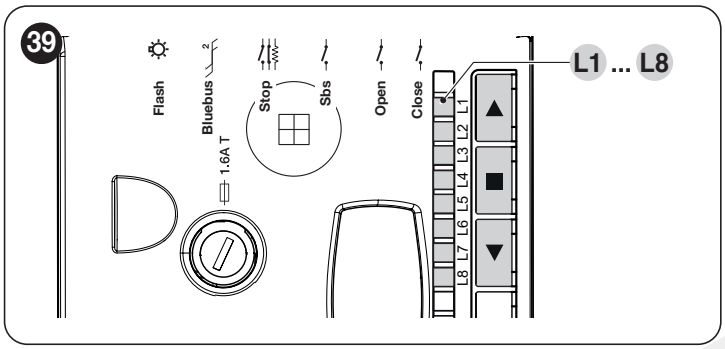
3. na skriňu pripevnite typový štítok s uvedením najmenej týchto údajov: typ automatiky, názov a adresa výrobcu (zodpovedného za uvedenie do prevádzky), výrobné číslo, rok výroby a označenie CE

4. vypracujte vyhlásenie o zhode automatiky a odovzdajte ho vlastníkovi automatiky
5. vypracujte návod na používanie automatiky a odovzdajte ho vlastníkovi automatiky
6. vypracujte a odovzdajte vlastníkovi „Plán údržby" automatiky s pokynmi na údržbu všetkých zariadení automatiky.

Na všetku uvedenú dokumentáciu poskytuje spoločnosť Nice – prostredníctvom svojho technického servisu – nasledujúce: návody a príručky.

7 PROGRAMOVANIE

Na riadiacej jednotke sú 3 tlačidlá: p, o a q („**Obrázok 39**"), ktoré možno použiť na ovládanie riadiacej jednotky počas fázy skúšok aj na programovanie dostupných funkcií.



Dostupné programovateľné funkcie sú rozdelené do **dvoch úrovní** a ich prevádzkový stav signalizuje osem LED „**L1 ... L8**" umiestnených na riadiacej jednotke (LED svieti = funkcia zapnutá; LED nesvieti = funkcia vypnutá).

7.1 POUŽÍVANIE PROGRAMOVACÍCH TLAČIDIEL

▲ Tlačidlo na ovládanie otvárania závory
Tlačidlo výberu počas programovania.

■ Tlačidlo na zastavenie pohybu
Ak ho podržíte stlačené dlhšie ako 5 sekúnd, umožní vstup do režimu programovania.

▼ Tlačidlo na ovládanie zatvárania závory
Tlačidlo výberu počas programovania.

SAVER.sk

7.2 PROGRAMOVANIE 1. ÚROVNE (ON-OFF)

Všetky funkcie 1. úrovne sú z výroby nastavené na „**OFF**“ s výnimkou parametra „**L5**“ a možno ich kedykoľvek zmeniť. Jednotlivé funkcie nájdete v „**Tabuľke 5**“. Pri zmenách buďte pozorní, pretože medzi stlačeniami jednotlivých tlačidiel môže uplynúť najviac 10 sekúnd; inak sa postup automaticky ukončí a uložia sa zmeny vykonané do toho okamihu.

7.2.1 POSTUP PROGRAMOVANIA 1. ÚROVNE

Počas programovania má používateľ na postupné stláčanie tlačidiel najviac 20 sekúnd. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí a uložia sa zmeny vykonané do toho okamihu.

Pri programovaní 1. úrovne postupujte takto:

1. stlačte a podržte tlačidlo o, kým LED „**L1**“ nezačne blikať
2. uvoľnite tlačidlo o, keď LED „**L1**“ začne blikať
3. stlačte tlačidlo p alebo q, čím presuniete blikajúcu LED na LED priradenú funkcii, ktorú chcete zmeniť
4. stlačte tlačidlo o, čím zmeníte stav funkcie:
   – krátke bliknutie = **OFF**
   – dlhé bliknutie = **ON**
5. počkajte 10 sekúnd (maximálny čas) na ukončenie režimu programovania.

Ak chcete počas prebiehajúceho postupu nastaviť ďalšie funkcie na „ON“ alebo „OFF“, zopakujte počas tejto fázy body 2 a 3.

Tabuľka

FUNKCIE 1. ÚROVNE (ON-OFF) LED		
	Funkcia	**Popis**
L1	**Automatické zatváranie**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** po otvorení nasleduje pauza (rovnajúca sa nastavenému času pauzy), po ktorej riadiaca jednotka automaticky spustí zatváranie. Čas pauzy je predvolene nastavený na 30 sekúnd. **Funkcia NEZAPNUTÁ:** systém pracuje v „poloautomatickom“ režime.
L2	**Zatvoriť po fotobunke**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** správanie sa mení podľa toho, či je funkcia „Automatické zatváranie“ zapnutá alebo nie. Keď je „Automatické zatváranie“ vypnuté: závora vždy dosiahne úplne otvorenú polohu (aj keď sa fotobunka uvoľní skôr). Po uvoľnení fotobunky sa spustí automatické zatváranie s 5-sekundovou pauzou. Keď je „Automatické zatváranie“ zapnuté: otváranie sa zastaví ihneď po uvoľnení fotobuniek. Po 5 sekundách začne brána automaticky zatvárať. Funkcia „Zatvoriť po fotobunke“ je pri pohyboch prerušených povelom Stop vždy vypnutá. **Funkcia VYPNUTÁ:** čas pauzy je taký, aký bol naprogramovaný, alebo k automatickému opätovnému zatvoreniu nedôjde, ak je funkcia vypnutá.
L3	**Vždy zatvoriť**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** ak riadiaca jednotka pri výpadku napájania, aj krátkodobom, zistí po obnovení napájania, že brána je otvorená, automaticky spustí zatváranie, ktorému predchádza 3-sekundové predblikanie. **Funkcia VYPNUTÁ:** po obnovení napájania zostane brána v rovnakej polohe.
L4	**Stand-by**	Táto funkcia zapína/vypína pohotovostný režim, čím výrazne znižuje spotrebu energie. Pri zapnutej funkcii a pripojení externých zariadení podľa „**Obrázka 28**“ je spotreba výrobku taká, ako je uvedená v technických údajoch „Príkon v pohotovostnom režime“. Pri vypnutej funkcii alebo pri iných zapojeniach a príslušenstve bude spotreba vyššia. **Funkcia AKTÍVNA:** 5 minút po skončení pohybu riadiaca jednotka vypne výstup BlueBUS (a teda aj zariadenia) a všetky LED okrem LED BlueBUS, ktorá bude blikať pomalšie. Keď riadiaca jednotka prijme povel na svorku SbS, z kartových kľúčov, rádiom alebo cez BiDiWiFi, obnoví plnú prevádzku. Funkcia je predvolene aktívna. **Funkcia VYPNUTÁ:** spotreba sa nezníži.
L5	**Dlhé spomalenie**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** umožňuje zdvojnásobiť úsek, od ktorého začína spomalenie, počas otvárania aj zatvárania. **Funkcia VYPNUTÁ: krátke spomalenie.** **DÔLEŽITÉ:** pri každej zmene parametra je potrebné postupovať podľa pokynov postupu „**Automatické učenie síl**“.
L6	**Predblikanie**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** medzi rozsvietenie majáka a začiatok pohybu možno vložiť 3-sekundovú pauzu, ktorá vopred upozorní používateľa na potenciálne nebezpečnú situáciu. **Funkcia VYPNUTÁ:** signalizácia majáka sa začne súčasne so začiatkom pohybu.
L7	**Citlivosť**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** umožňuje výrazne zvýšiť citlivosť motora pri detekcii prekážok. Ak sa používa na podporu detekcie nárazovej sily, je potrebné nastaviť aj parametre „Rýchlosť“ a „Sila motora“ v ponuke 2. úrovne.
L8	**Smer otáčania motora**	**Funkcia ZAPNUTÁ:** umožňuje obrátiť smer otáčania motora, aby bolo možné nainštalovať závoru vpravo. **Funkcia VYPNUTÁ:** nastavenie z výroby, závora sa zatvára doľava. **UPOZORNENIE**: pri zapnutí tejto funkcie je potrebné naučiť polohy „Otvorenie“ a „Zatvorenie“ (pozri odsek „**Učenie polôh mechanických dorazov**“).

Počas normálnej prevádzky LED „L1 ... L8“ svietia alebo nesvietia podľa stavu príslušnej funkcie; napríklad „L1“ svieti, keď je zapnutá funkcia „Automatické zatváranie“.

Počas pohybu LED „L1 ... L8“ blikajú a signalizujú silu potrebnú na pohyb ramena v danom okamihu. Ak bliká „L1“, potrebná sila je nízka a tak ďalej, až LED „L8“ bliká a signalizuje maximálnu silu.

Upozorňujeme, že medzi úrovňou sily indikovanou LED počas pohybu (ide o absolútnu hodnotu) a úrovňou indikovanou LED počas fázy programovania sily (ide o relatívnu hodnotu) neexistuje žiadna súvislosť. Pozri LED „L5“ a „L6“ v „Tabuľke 6“.

7.3 PROGRAMOVANIE 2. ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)

Všetky parametre 2. úrovne sú z výroby nastavené na hodnoty zvýraznené „**SIVOU**“ farbou v „**Tabuľke 6**“ a možno ich kedykoľvek zmeniť. Parametre možno nastaviť na stupnici od 1 do 8. Hodnotu zodpovedajúcu jednotlivým LED nájdete v „**Tabuľke 6**“.

7.3.1 POSTUP PROGRAMOVANIA 2. ÚROVNE

Počas programovania má používateľ na postupné stláčanie tlačidiel najviac 20 sekúnd. Po uplynutí tohto času sa postup automaticky ukončí a uložia sa zmeny vykonané do toho okamihu.

Pri programovaní 2. úrovne postupujte takto:

1. stlačte a podržte tlačidlo o, kým LED „**L1**“ nezačne blikať
2. uvoľnite tlačidlo o, keď LED „**L1**“ začne blikať
3. stlačte tlačidlo p alebo q, čím presuniete blikajúcu LED na „**vstupnú LED**“ priradenú parametru, ktorý chcete zmeniť stlačte a podržte
4. tlačidlo o. So stlačeným tlačidlom o:
   – počkajte približne 3 sekundy, kým sa nerozsvieti LED predstavujúca aktuálnu úroveň parametra, ktorý chcete zmeniť
   – stlačte tlačidlo p alebo q, čím presuniete LED priradenú hodnote parametra
5. uvoľnite tlačidlo o
6. počkajte 10 sekúnd (maximálny čas) na ukončenie režimu programovania.

Ak chcete počas postupu nastaviť viac parametrov, zopakujte počas tejto fázy úkony od bodu 2 po bod 4.

Tabuľka

FUNKCIE 2. ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	**Parameter**	**LED (úroveň)**	**Nastavená hodnota**	**Popis**
L1*	**Čas pauzy**	L1	5 sekúnd	Nastavuje čas pauzy, t. j. čas pred automatickým opätovným zatvorením. Uplatní sa, len ak je funkcia „Automatické zatváranie“ zapnutá.
		L2	10 sekúnd	
		L3	**20 sekúnd**	
		L4	40 sekúnd	
		L5	60 sekúnd	
		L6	80 sekúnd	
		L7	120 sekúnd	
		L8	200 sekúnd	
L2**	**Funkcia krok za krokom**	L1	Otvoriť - Stop - Zatvoriť - Stop	Riadi postupnosť povelov priradených vstupu SbS alebo 1. rádiovému povelu.
		L2	**Otvoriť - Stop - Zatvoriť - Otvoriť**	
		L3	Otvoriť - Zatvoriť - Otvoriť - Zatvoriť	
		L4	Kolektívny režim (viac ako 2 s vyvolá „Stop“)	
		L5	Kolektívny režim 2 (menej ako 2 s vyvolá „Čiastočné otvorenie“)	
		L6	Krok za krokom 2	
		L7	Mŕtvy muž	
		L8	Otváranie v „poloautomatickom“ režime, zatváranie v režime „mŕtvy muž“	
L3*	**Rýchlosť motora**	L1	Rýchlosť 1 (30% - pomaly)	Nastavuje rýchlosť motora počas bežných pohybov. **DÔLEŽITÉ:** pri každej zmene parametra je potrebné postupovať podľa pokynov postupu „**Automatické učenie síl**“.
		L2	Rýchlosť 2 (47%)	
		L3	Rýchlosť 3 (65%)	
		L4	**Rýchlosť 4 (82%)**	
		L5	Rýchlosť 5 (100% - rýchlo)	
		L6	Otváranie V3, zatváranie V2	
		L7	Otváranie V4, zatváranie V3	
		L8	Otváranie V5, zatváranie V4	

SIVER.sk

FUNKCIE 2. ÚROVNE (NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE)				
Vstupná LED	**Parameter**	**LED (úroveň)**	**Nastavená hodnota**	**Popis**
L4**	**Výstup FLASH**	L1	Indikátor otvorenej brány	Volí zariadenie pripojené na výstup FLASH.
		L2	Aktívny, ak je rameno zatvorené	
		L3	Aktívny, ak je rameno otvorené	
		L4	Maják	
		L5	**Výstražné svetlá ramena**	
		L6	Elektrický zámok	
		L7	Elektromagnetická prísavka	
		L8	Indikátor údržby	
L5*	**Sila motora pri otváraní**	L1	Sila 1 (nízka)	Nastavuje systém riadenia sily motora tak, aby sa prispôsobila hmotnosti ramena počas otvárania.
		L2	Sila 2	
		L3	Sila 3	
		L4	Sila 4	
		L5	**Sila 5**	
		L6	Sila 6	
		L7	Sila 7	
		L8	Sila 8 (vysoká)	
L6*	**Sila motora pri zatváraní**	L1	Sila 1 (nízka)	Nastavuje systém riadenia sily motora tak, aby sa prispôsobila hmotnosti ramena počas zatvárania.
		L2	Sila 2	
		L3	Sila 3	
		L4	**Sila 4**	
		L5	Sila 5	
		L6	Sila 6	
		L7	Sila 7	
		L8	Sila 8 (vysoká)	
L7*	**Upozornenie na údržbu**	L1	2500	Nastavuje počet pohybov, po ktorých sa spustí požiadavka na údržbu automatiky (pozri odsek „**Funkcia „Upozornenie na údržbu““**).
		L2	5000	
		L3	**10000**	
		L4	15000	
		L5	20000	
		L6	30000	
		L7	40000	
		L8	50000	
L8	**Zoznam porúch**	**L1**	**Výsledok 1. pohybu (posledného)**	Umožňuje zobraziť typ porúch, ktoré nastali počas posledných 8 pohybov (pozri odsek „**Záznam porúch**“). Ide o parameter len na čítanie, jeho hodnoty teda nie je možné meniť.
		L2	Výsledok 2. pohybu	
		L3	Výsledok 3. pohybu	
		L4	Výsledok 4. pohybu	
		L5	Výsledok 5. pohybu	
		L6	Výsledok 6. pohybu	
		L7	Výsledok 7. pohybu	
		L8	Výsledok 8. pohybu	

Všetky parametre možno ľubovoľne nastavovať bez akýchkoľvek problémov; osobitnú pozornosť vyžadujú len nastavenia „Sila motora pri otváraní“ a „Sila motora pri zatváraní“:

– nepoužívajte vysoké hodnoty sily na kompenzáciu miest s neobvyklým trením ramena; nadmerná sila môže narušiť činnosť bezpečnostného systému alebo poškodiť rameno

– ak sa nastavenie „Sila motora“ používa na podporu systému znižovania nárazovej sily, po každom nastavení silu znova zmerajte v súlade s normou EN 12445

– opotrebenie a poveternostné podmienky môžu ovplyvniť pohyb závory, preto môže byť potrebné silu motora pravidelne znova nastavovať.

(*) Ak hodnota parametra leží medzi dvoma susednými hodnotami, riadiaca jednotka bude striedavo rozsvecovať dve LED, ktoré túto hodnotu označujú. V prípade potreby je možné hodnotu zaokrúhliť stlačením tlačidla p alebo q, čím sa zaokrúhli na nižšiu, resp. vyššiu z dvoch hodnôt zvýraznených riadiacou jednotkou.

Príklad: Upozornenie na údržbu = 7000 pohybov – blikajú LED L2 a L3. Stlačením tlačidla q sa hodnota zaokrúhli na L3 (10000), stlačením tlačidla p na L2 (2500).

Ak je hodnota parametra nižšia ako minimálna alebo vyššia ako maximálna hodnota uvedená v tabuľke, riadiaca jednotka bude striedavo rozsvecovať LED L1, resp. L8. V prípade potreby je možné hodnotu zaokrúhliť stlačením tlačidla p alebo q na najbližšiu hodnotu.

Príklad: Čas pauzy = 3 sekundy – bliká LED L1. Stlačením tlačidla p sa hodnota zaokrúhli na L1 (10 s) a L1 prestane blikať, pretože parameter bol zaokrúhlený na známu hodnotu.

(**) Ak konfigurácia nebola naučená, po otvorení ÚROVNE 2 PONUKY riadiaca jednotka ponúkne predvolenú konfiguráciu.

7.4 ŠPECIÁLNE FUNKCIE

7.4.1 FUNKCIA „VŽDY OTVORIŤ“

Funkcia „Vždy otvoriť“ je vlastnosť riadiacej jednotky, ktorá umožňuje vždy vyvolať otvorenie, keď povel „**Krok za krokom**“ trvá dlhšie ako 2 sekundy; je to užitočné napríklad na pripojenie kontaktu časovača na svorku SbS, aby brána zostala otvorená počas určitého časového úseku.

Táto vlastnosť platí bez ohľadu na to, ako je naprogramovaný vstup „SbS“, okrem prípadu, keď je naprogramovaný na funkciu „Kolektívny režim 2“. Pozri parameter „**Funkcia krok za krokom**“ v odseku „**Programovanie 2. úrovne (nastaviteľné parametre)**“.

7.4.2 FUNKCIA „POHYB V KAŽDOM PRÍPADE“

Táto funkcia umožňuje ovládať automatiku aj vtedy, keď jedno alebo viac bezpečnostných zariadení nefunguje správne alebo je mimo prevádzky. Automatiku je možné ovládať v režime „**mŕtvy muž**“ takto:

pošlite povel na pohyb brány vysielačom, kľúčovým prepínačom a pod. Ak všetko funguje správne, brána sa bude pohybovať normálne, inak pokračujte bodom 2

2. do 3 sekúnd znova stlačte ovládač a podržte ho približne po 2 sekundách
3. brána vykoná požadovaný pohyb v režime „**mŕtvy muž**“, t. j. bude sa pohybovať, kým bude ovládač stlačený.

Keď bezpečnostné zariadenia nefungujú, maják niekoľkokrát blikne a signalizuje tak typ problému. Typ poruchy overíte v kapitole „Signalizácia majákom“ (strana 24).

7.4.3 FUNKCIA „UPOZORNENIE NA ÚDRŽBU“

Táto funkcia upozorní používateľa, keď automatika potrebuje kontrolu údržby. Počet pohybov, po ktorých sa signál spustí, možno zvoliť z 8 úrovní pomocou nastaviteľného parametra „**Upozornenie na údržbu**“ (pozri odsek „**Programovanie 2. úrovne (nastaviteľné parametre)**“).

Úroveň 1 je „automatická“ a zohľadňuje náročnosť pohybov, t. j. ich silu a trvanie, kým ostatné úrovne sú určené podľa počtu pohybov.

Signál údržby sa vydáva majákom Flash alebo indikátorom údržby, podľa príslušného nastavenia (pozri odsek „**Programovanie 2. úrovne (nastaviteľné parametre)**“).

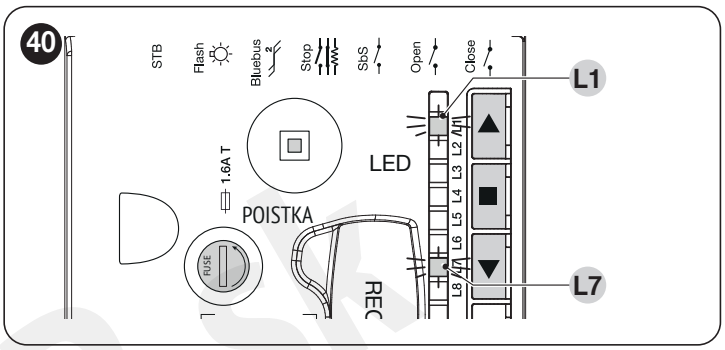
Maják „Flash“ a indikátor údržby dávajú signály uvedené v „Tabuľke 7“ podľa počtu vykonaných pohybov vzhľadom na nastavený limit.

Tabuľka 7

UPOZORNENIE NA ÚDRŽBU MAJÁKOM FLASH A INDIKÁTOROM ÚDRŽBY		
Počet pohybov	**Signál na „Flash“**	**Signál indikátora údržby**
Pod 80 % limitu	Normálny (0,5 s svieti, 0,5 s nesvieti)	Svieti 2 sekundy na začiatku otváracieho pohybu
Od 81 % do 100 % limitu	Zostane svietiť 2 sekundy na začiatku pohybu	Bliká počas celého pohybu
Nad 100 % limitu	Zostane svietiť 2 sekundy na začiatku a na konci pohybu, potom pokračuje normálne	Bliká stále

7.5 OVERENIE POČTU VYKONANÝCH POHYBOV

Funkciu „**Upozornenie na údržbu**“ možno použiť na overenie počtu vykonaných pohybov v percentách nastaveného limitu.



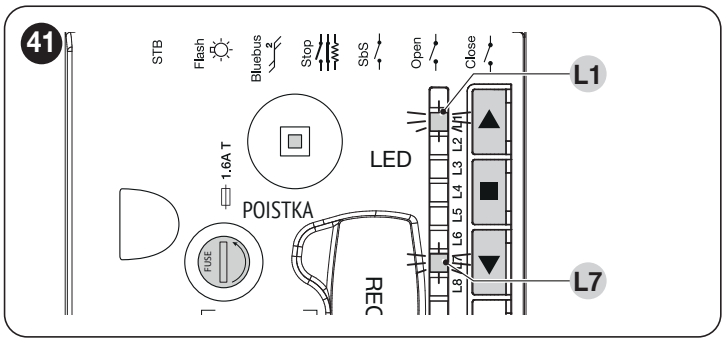
Postup:

1. stlačte a podržte tlačidlo o, kým LED „**L1**“ nezačne blikať uvoľnite
2. tlačidlo o, keď LED „**L1**“ začne blikať
3. stlačte tlačidlo p alebo q, čím presuniete blikajúcu LED na „**L7**“, t. j. na „vstupnú LED“ parametra „**Upozornenie na údržbu**“ stlačte a podržte tlačidlo
4. o. So stlačeným tlačidlom o:
   - počkajte približne 3 sekundy, kým sa nerozsvieti LED predstavujúca aktuálnu úroveň parametra „**Upozornenie na údržbu**“
   - stlačte a ihneď uvoľnite tlačidlá p a q
   - LED zodpovedajúca zvolenej úrovni niekoľkokrát blikne; počet bliknutí udáva percento vykonaných pohybov (v násobkoch 10 %) vzhľadom na nastavený limit. Napríklad: pri upozornení na údržbu nastavenom na L7, t. j. 40000, zodpovedá 10 % 4000 pohybom; ak zobrazovacia LED blikne 4-krát, znamená to, že bolo dosiahnutých 40 % pohybov (medzi 16000 a 19999 pohybmi). Ak ešte nebolo dosiahnutých 10 % pohybov, LED vôbec nebliká.
5. uvoľnite tlačidlo o.

SAVED SR

7.6 VYNULOVANIE POČÍTADLA POHYBOV

Po vykonaní údržby systému je potrebné vynulovať počítadlo pohybov.

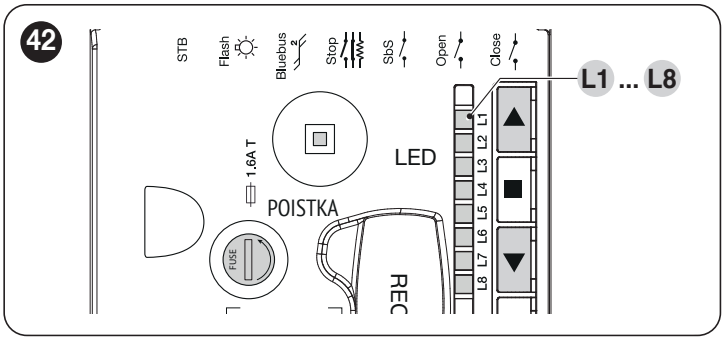


Postup:

1. stlačte a podržte tlačidlo o, kým LED „**L1**“ nezačne blikať
2. uvoľnite tlačidlo o, keď LED „**L1**“ začne blikať
3. stlačte tlačidlo p alebo q, čím presuniete blikajúcu LED na „**L7**“, t. j. na „vstupnú LED“ parametra „**Upozornenie na údržbu**“
4. stlačte a podržte tlačidlo o. So stlačeným tlačidlom o:
   – počkajte približne 3 sekundy, kým sa nerozsvieti LED predstavujúca aktuálnu úroveň parametra „**Upozornenie na údržbu**“
   – stlačte a aspoň 5 sekúnd podržte tlačidlá p a q a potom ich uvoľnite. LED zodpovedajúca zvolenej úrovni vydá sériu rýchlych bliknutí na znak toho, že počítadlo pohybov bolo vynulované
5. uvoľnite tlačidlo o

7.7 VYMAZANIE PAMÄTE

Nižšie opísaný postup obnoví predvolené nastavenia riadiacej jednotky. Všetky vlastné nastavenia sa stratia.



Ak chcete vymazať pamäť riadiacej jednotky a obnoviť všetky predvolené nastavenia, postupujte takto:

1. stlačte a podržte tlačidlá p a q, kým sa nerozsvietia programovacie LED „**L1 ... L8**“ (približne po 3 sekundách)
2. uvoľnite tlačidlá
3. ak bol úkon vykonaný správne, všetky programovacie LED „**L1 ... L8**“ budú 3 sekundy rýchlo blikať
4. riadiaca jednotka vykoná postup obnovenia a načíta všetky predvolené parametre
5. LED „**L1**“ a „**L2**“ na konci postupu začnú blikať.

Týmto postupom je možné vymazať aj chyby, ktoré zostali v pamäti.

Tento postup nevymaže parameter smeru otáčania motora ani počet vykonaných pohybov.

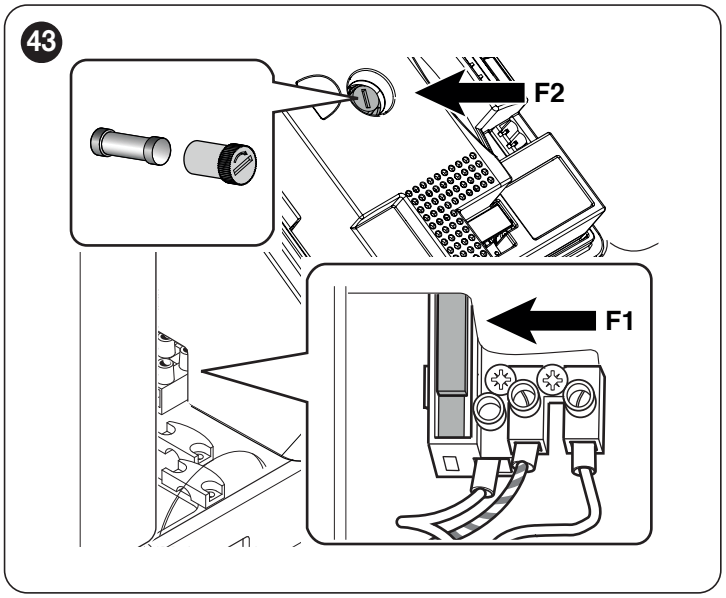
8 PRÍRUČKA RIEŠENIA PROBLÉMOV

8.1 RIEŠENIE PROBLÉMOV

V nasledujúcej tabuľke sú užitočné pokyny na odstránenie prípadných porúch alebo chýb, ktoré sa môžu vyskytnúť pri inštalácii alebo v prípade poruchy.

Tabuľka

RIEŠENIE PROBLÉMOV	
Problémy	**Odporúčané kontroly**
Rádiový vysielač neovláda bránu a LED na vysielači sa nerozsvieti	Skontrolujte, či nie sú vybité batérie vysielača, a v prípade potreby ich vymeňte.
Rádiový vysielač neovláda bránu, ale LED na vysielači sa rozsvieti	Skontrolujte, či je vysielač správne uložený v rádiovom prijímači.
Nezačne sa žiadny pohyb a LED „BlueBUS“ nebliká	Skontrolujte, či je pohon napájaný sieťovým napätím Skontrolujte, či nie sú prepálené poistky **F1** a **F2**; ak áno, zistite príčinu poruchy a potom poistky vymeňte za iné s rovnakou prúdovou hodnotou a vlastnosťami podľa údajov v „**Tabuľke 9**“.
Žiadny pohyb sa nespustí a maják nesvieti	Skontrolujte, či povel skutočne prichádza. Ak povel prichádza na vstup krok za krokom, musí sa rozsvietiť príslušná LED „**SbS**“; ak sa naopak používa rádiový vysielač, LED „**BlueBUS**“ musí dvakrát rýchlo bliknúť.
Žiadny pohyb sa nespustí a maják niekoľkokrát blikne	Spočítajte počet bliknutí a skontrolujte príslušnú hodnotu v „**Tabuľke 7**“.
Pohyb sa spustí, ale hneď nasleduje spätný chod	Zvolená hodnota sily môže byť pre tento typ brány príliš nízka. Skontrolujte, či tam nie sú prekážky, a v prípade potreby zvoľte vyššiu silu. Skontrolujte, či nezasiahlo bezpečnostné zariadenie pripojené na vstup Stop.

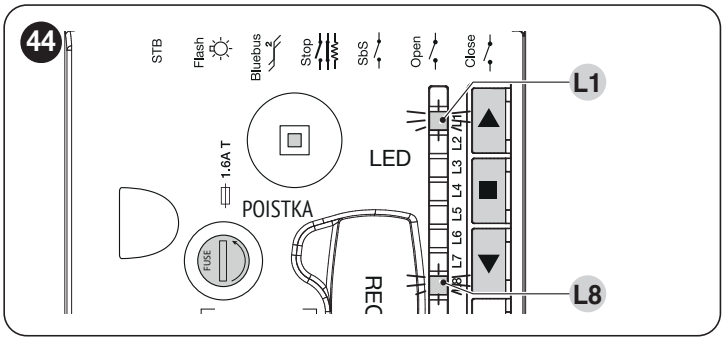


Tabuľka 9

VLASTNOSTI POISTKY F1	
F1	Poistka sieťového napájania = 1.0 A, pomalá
F2	Poistka riadiacej jednotky = 1.6 A, pomalá

8.2 ZÁZNAM PORÚCH

Pohon umožňuje zobraziť prípadné poruchy, ku ktorým došlo počas posledných 8 pohybov, napríklad prerušenie pohybu v dôsledku zásahu fotobunky alebo bezpečnostnej lišty.



Postup:

1. stlačte a podržte tlačidlo o, kým LED „**L1**“ nezačne blikať uvoľnite tlačidlo o,
2. keď LED „**L1**“ začne blikať stlačte tlačidlo p alebo q, čím presuniete blikajúcu
3. LED na „**L8**“, t. j. na „vstupnú LED“ parametra „**Zoznam porúch**“ stlačte a podržte tlačidlo o. So stlačeným tlačidlom o:
4.
   – počkajte približne 3 sekundy, potom sa rozsvietia LED zodpovedajúce pohybom, pri ktorých nastali poruchy. LED **L1** udáva výsledok posledného pohybu, LED **L8** výsledok ôsmeho pohybu. Ak LED svieti, počas pohybu nastali poruchy; ak LED nesvieti, pohyb sa skončil bez porúch

   – stlačením tlačidla p alebo q zvoľte požadovaný pohyb: príslušná LED blikne toľkokrát, koľkokrát blikne maják po poruche (pozrite „**Tabuľku 10**“)
5. uvoľnite tlačidlo o.

8.3 SIGNALIZÁCIA MAJÁKOM

Ak je na výstup FLASH riadiacej jednotky pripojený maják (alebo LED maják – voliteľné príslušenstvo), počas pohybov bliká raz za sekundu. Pri výskyte poruchy maják vydáva kratšie bliknutia, ktoré sa opakujú dvakrát s 1-sekundovou pauzou medzi každou dvojicou. Rovnaké signály vydáva aj LED maják (voliteľné príslušenstvo).

Tabuľka

SIGNALIZÁCIA MAJÁKOM FLASH		
Rýchle bliknutia	**Príčina**	**OPATRENIE**
2 bliknutia **1-sekundová pauza** **2 bliknutia**	Zásah fotobunky	Na začiatku pohybu jedna alebo viac fotobuniek blokuje pohyb; skontrolujte, či tam nie sú prekážky. Počas pohybu je to normálne, ak je prítomná prekážka.
3 bliknutia **1-sekundová pauza** **3 bliknutia**	Zásah obmedzovača „Sila motora“	Počas pohybu brány narazili motory na väčší odpor; overte príčinu a v prípade potreby zvýšte silu motora.
4 bliknutia **1-sekundová pauza** **4 bliknutia**	Zásah vstupu STOP	Na začiatku pohybu alebo počas neho zasiahol vstup STOP; zistite príčinu.
5 bliknutí **1-sekundová pauza** **5 bliknutí**	Chyba vo vnútorných parametroch riadiacej jednotky	Odpojte a znova pripojte napájanie. Ak chyba pretrváva, vymažte celú pamäť (pozrite odsek „**Vymazanie pamäte**“) a zopakujte inštaláciu. Ak stav pretrváva, môže ísť o vážnu poruchu alebo je potrebné vymeniť elektronickú dosku.
6 bliknutí **1-sekundová pauza** **6 bliknutí**	Bol prekročený limit maximálneho počtu pohybov za hodinu	Počkajte niekoľko minút, kým obmedzovač pohybov neklesne pod maximálny limit.
7 bliknutí **1-sekundová pauza** **7 bliknutí**	Chyba vo vnútorných elektrických obvodoch	Odpojte všetky napájacie obvody na niekoľko sekúnd a potom skúste znova dať povel; ak stav pretrváva, znamená to vážnu poruchu na elektronickej doske alebo na kabeláži motora. Vykonajte kontroly a v prípade potreby vymeňte diely. Ak počas signalizácie rýchlo blikajú: L1 = skontrolujte správnu polohu mechanického odblokovania L2 = skontrolujte správny pohyb ramena, pretože pohyb trval dlhšie, ako sa očakávalo.

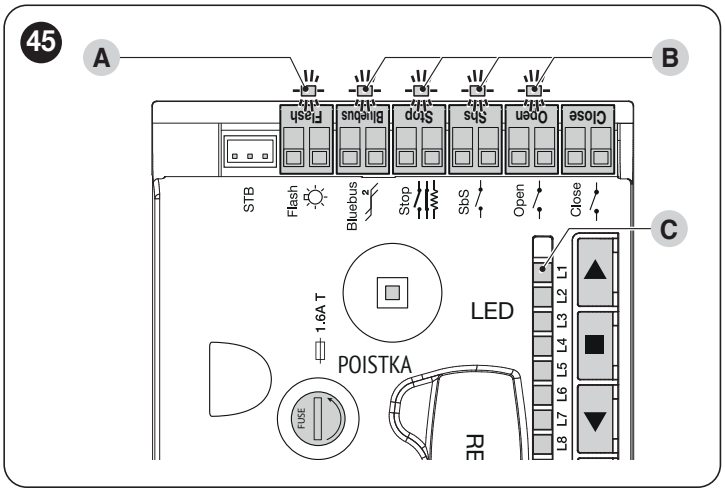
SAVER.SK

SIGNALIZÁCIA MAJÁKOM FLASH		
Rýchle bliknutia	**Príčina**	**OPATRENIE**
8 bliknutí 1-sekundová pauza 8 bliknutí	Už je prítomný povel, ktorý bráni vykonaniu iných povelov	Skontrolujte typ trvalo prítomného povelu; môže ísť napríklad o povel z časovača na vstupe „Open“.
9 bliknutí 1-sekundová pauza 9 bliknutí	Automatika bola zastavená povelom „Zastavenie automatiky“	Odblokujte automatiku povelom „Odblokovanie automatiky“ alebo ovládajte pohyb povelom „Prioritný krok za krokom“.
Rozbeh 3 sekundy	Zablokovanie riadiacej jednotky	Signalizácia sa aktivuje po prijatí povelu „Zablokovanie automatiky“.
2 pomalé bliknutia	Odblokovanie riadiacej jednotky	Signalizácia sa aktivuje po prijatí povelu „Odblokovanie automatiky“.

8.4 SIGNALIZÁCIA NA RIADIACEJ JEDNOTKE

Riadiaca jednotka má sériu LED, z ktorých každá môže vydávať osobitné signály počas bežnej prevádzky aj pri výskyte poruchy. **A** LED BlueBus

B LED Close, Open, SbS, Stop
C Programovacie LED „**L1 ... L8**“



Tabuľka

LED PRI SVORKÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY		
Stav	**Význam**	**Možné riešenie**
LED BLUEBUS		
OFF	Porucha	Skontrolujte prítomnosť napájania; skontrolujte, či nie sú prepálené poistky; v prípade potreby zistite príčinu poruchy a potom ich vymeňte za poistky s rovnakými parametrami.
On	Vážna porucha	Ide o vážnu poruchu; skúste riadiacu jednotku na niekoľko sekúnd vypnúť; ak stav pretrváva, znamená to poruchu a je potrebné vymeniť elektronickú dosku.
1 zelené bliknutie za sekundu	Všetko v poriadku	Normálna činnosť riadiacej jednotky.
2 rýchle zelené bliknutia	Zmenil sa stav vstupov	Je to normálne pri zmene niektorého zo vstupov: SBS, STOP, OPEN, CLOSE, pri zásahu fotobuniek alebo pri použití rádiového vysielača.
Séria bliknutí oddelených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Pozrite údaje v „**Tabuľke 10**“.
Séria rýchlych a predĺžených červených bliknutí	Skrat na svorke BlueBUS	Odpojte svorku a overte príčinu skratu na zapojení BlueBUS. Ak sa skrat odstráni, LED začne približne po desiatich sekundách normálne blikať.
Pomalé oranžové blikanie	Nabíjanie záložných batérií pri aktívnom pohotovostnom režime	Normálna činnosť systému. Vyskytuje sa iba pri aktualizovaných záložných batériách pre výrobky s pohotovostným režimom.
LED STOP		
OFF	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia pripojené na vstup STOP.
On	Všetko v poriadku	Vstup STOP aktívny.
LED SbS		
OFF	Všetko v poriadku	Vstup SbS nie je aktívny.
On	Zásah vstupu CLOSE	Je to normálne, ak je zariadenie pripojené na vstup CLOSE skutočne aktívne.

LED PRI SVORKÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY		
Stav	**Význam**	**Možné riešenie**
On	Zásah vstupu SbS	Je to normálne, ak je zariadenie pripojené na vstup SbS skutočne aktívne.
LED OPEN		
OFF	Všetko v poriadku	Vstup OPEN nie je aktívny.
On	Zásah vstupu OPEN	Je to normálne, ak je zariadenie pripojené na vstup OPEN skutočne aktívne
LED CLOSE OFF		
	Všetko v poriadku	Vstup CLOSE nie je aktívny.
On	Zásah vstupu CLOSE	Je to normálne, ak je zariadenie pripojené na vstup CLOSE skutočne aktívne.

Tabuľka

LED PRI TLAČIDLÁCH RIADIACEJ JEDNOTKY LED 1	
	Popis
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Automatické zatváranie“ je vypnuté.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Automatické zatváranie“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká spolu s „**L2**“, znamená to, že je potrebné vykonať fázu učenia zariadení (pozrite odsek „**Učenie zariadení**“).
Bliká rýchlo	Ak bliká počas diagnostiky so 7 bliknutiami (**Tabuľka 10**), znamená to, že sa rameno nevzdialilo od koncového spínača; skontrolujte preto mechanické odblokovanie.
LED 2	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že režim „Zatvoriť po fotobunke“ nie je aktívny.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že režim „Zatvoriť po fotobunke“ je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká spolu s „**L1**“, znamená to, že je potrebné vykonať fázu učenia zariadení (pozrite odsek „**Učenie zariadení**“)
Bliká rýchlo	Ak bliká počas diagnostiky so 7 bliknutiami (**Tabuľka 10**), znamená to, že pohyb trvá príliš dlho, kým dosiahne opačný koncový spínač. Skontrolujte, či pohybu niečo nebráni. V prípade potreby vykonajte postup opísaný v odseku „**Učenie polôh mechanických dorazov**“.
LED 3	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Vždy zatvoriť“ nie je aktívne.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Vždy zatvoriť“ je aktívne.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká spolu s L4, znamená to, že je potrebné vykonať učenie polôh otvorenia a zatvorenia ramena (pozrite odsek „**Učenie polôh mechanických dorazov**“).
LED 4	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že režim „Stand-by“ nie je aktívny.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že režim „Stand-by“ je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká spolu s L3, znamená to, že je potrebné vykonať učenie polôh otvorenia a zatvorenia ramena (pozrite odsek „**Učenie polôh mechanických dorazov**“).
LED 5	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Dlhé spomalenie“ nie je zapnuté.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Dlhé spomalenie“ je zapnuté.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká spolu s L6, znamená to, že je potrebné vykonať postup automatického učenia síl (pozrite odsek „**Automatické učenie síl**“).
LED 6	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že režim „Predblikanie“ nie je aktívny.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že režim „Predblikanie“ je aktívny.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií. Ak bliká spolu s L5, znamená to, že je potrebné vykonať postup automatického učenia síl (pozrite odsek „**Automatické učenie síl**“).
LED 7	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Citlivosť“ nie je zapnutá.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že „Citlivosť“ je zapnutá.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.
LED 8	**Popis**
OFF	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že smer zatvárania ramena je nastavený doľava.
On	Počas bežnej prevádzky signalizuje, že smer zatvárania ramena je nastavený doprava.
Bliká	Prebieha programovanie funkcií.

SAVER.SK

9 ĎALŠIE PODROBNOSTI (Príslušenstvo)

9.1 ZMENA KONFIGURÁCIE VSTUPU STOP

STOP je vstup, ktorý spôsobí okamžité zastavenie pohybu nasledované krátkou reverzáciou. Na tento vstup je možné pripojiť zariadenia s výstupom s kontaktmi normálne otvorenými „NO“ a normálne zatvorenými „NC“, ako aj zariadenia s výstupom s pevným odporom 8,2 kΩ, napríklad bezpečnostné lišty.

Rovnako ako pri BlueBUS riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia pripojeného na vstup STOP počas fázy učenia (pozrite odsek „**Učenie zariadení**“); následne riadiaca jednotka vydá povel STOP, keď zistí zmenu oproti naučenému stavu. Na vstup STOP je možné pripojiť viac zariadení, aj rôznych typov, ak sa vhodne zapoja:

- Ľubovoľný počet zariadení NO je možné zapojiť navzájom paralelne.
- Ľubovoľný počet zariadení NC je možné zapojiť navzájom sériovo.
- Dve zariadenia s výstupom s pevným odporom 8,2 kΩ je možné zapojiť paralelne; ak sú zariadenia viac ako 2, musia byť všetky zapojené kaskádovo s jediným koncovým odporom 8,2 kΩ.
- Je možné kombinovať dva kontakty NO a NC tak, že sa zapoja paralelne a do série s kontaktom NC sa zapojí odpor 8,2 kΩ (to umožňuje kombinovať aj 3 zariadenia: NO, NC a 8,2 kΩ).

Ak sa vstup STOP používa na pripojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, iba zariadenia s pevným odporom 8,2 kΩ zaručujú bezpečnosť kategórie 3 voči poruchám podľa normy EN 13849-1.

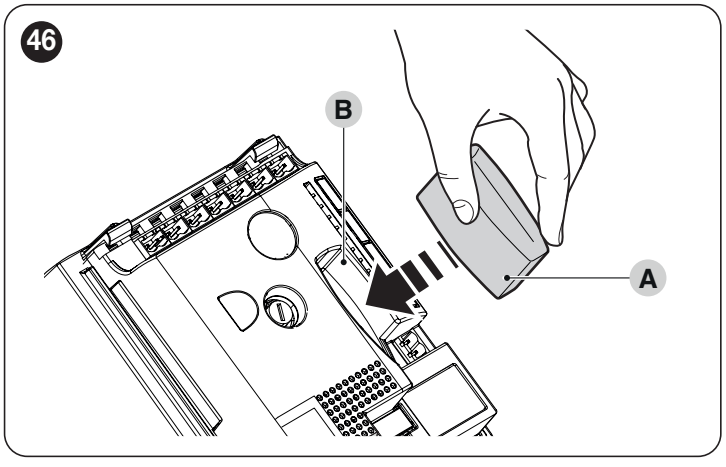
9.2 PRIPOJENIE RÁDIOVÉHO PRIJÍMAČA TYPU SM

Tento výrobok má konektor RADIO, do ktorého je možné zasunúť karty príslušenstva pre ďalšie funkcie. Spotreba príslušenstva nie je zahrnutá vo výpočte spotreby v pohotovostnom režime. Spotrebu tohto príslušenstva nájdete v jeho návodoch.

Riadiaca jednotka má slot na zasunutie rádiových prijímačov SM (voliteľné príslušenstvo), ktoré umožňujú diaľkové ovládanie riadiacej jednotky vysielačmi pôsobiacimi na vstupy riadiacej jednotky.

Pred inštaláciou prijímača odpojte napájanie riadiacej jednotky.

Inštalácia prijímača („**Obrázok 46**“):
vložte prijímač (**A**) do príslušného slotu (**B**) na elektronickej doske riadiacej jednotky.



Priradenie výstupu rádiového prijímača k povelu, ktorý vykoná motor, je uvedené v „**Tabuľke 13**“:

Tabuľka

SMXI / SMXIS	
Výstup prijímača	**Povel**
Výstup č. 1	„Krok za krokom“
Výstup č. 2	„Čiastočné otvorenie“
Výstup č. 3	„Otvoriť“
Výstup č. 4	„Zatvoriť“

Ak je nainštalovaný rádiový prijímač OXI používaný v „ROZŠÍRENOM REŽIME“, môže posielať povely uvedené v „**Tabuľke 14**“.

Tabuľka

OXI / OXIFM /OXIT / OXITFM V REŽIME 2 ROZŠÍRENOM		
No.	**Povel**	**Popis**
1	**Krok za krokom**	Povel „SbS“ (krok za krokom)
2	**Čiastočné otvorenie**	Povel „Čiastočné otvorenie“
3	**Otvoriť**	Povel „Otvoriť“
4	**Zatvoriť**	Povel „Zatvoriť“
5	**Stop**	Zastaví pohyb
6	**Kolektívny krok za krokom**	Povel v kolektívnom režime
7	**Prioritný krok za krokom**	Ovláda aj pri zablokovanej automatike alebo pri povolených poveloch
8	**Odblokovať a otvoriť**	Odblokuje zablokovanú automatiku a vykoná otvorenie
9	**Odblokovať a zatvoriť**	Odblokuje zablokovanú automatiku a vykoná zatvorenie
10	**Otvorí a zablokuje automatiku**	Spustí otvorenie a po jeho skončení zablokuje automatiku; riadiaca jednotka neprijme žiadny iný povel okrem „Prioritný krok za krokom“ a „Odblokovanie“ automatiky, alebo (iba z Oview) tieto povely: „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“
11	**Zatvorí a zablokuje automatiku**	Spustí zatvorenie a po jeho skončení zablokuje automatiku; riadiaca jednotka neprijme žiadny iný povel okrem „Prioritný krok za krokom“ a „Odblokovanie“ automatiky, alebo (iba z Oview) tieto povely: „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“
12	**Zablokovanie automatiky**	Zastaví pohyb a zablokuje automatiku; riadiaca jednotka neprijme žiadny iný povel okrem „Prioritný krok za krokom“ a „Odblokovanie“ automatiky, alebo (iba z Oview) tieto povely: „Odblokovať a zatvoriť“ a „Odblokovať a otvoriť“
13	**Odblokovanie automatiky**	Spustí odblokovanie automatiky a obnoví normálnu prevádzku
14	**Zapnutie s časovačom Orientačné svetlo**	Výstup orientačného svetla sa zapne a vypne sa po uplynutí nastaveného času
15	**Zap-Vyp Orientačné svetlo**	Výstup orientačného svetla sa zapína a vypína v režime krok za krokom

9.3 DIGITÁLNY PREPÍNAČ EDSP A ČÍTAČKA TRANSPONDÉROVÝCH KARIET ETPB

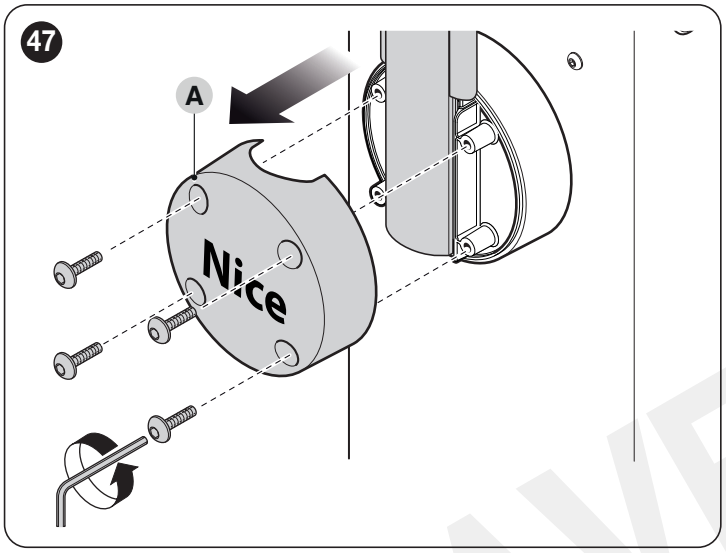
Systém „**Bluebus**“ umožňuje pripojiť až štyri digitálne prepínače EDSP alebo štyri čítačky transpondérových kariet ETPB.
Pomocou EDSP je možné ovládať automatiku zadaním jednej z uložených číselných kombinácií na klávesnici. Pomocou ETPB je možné ovládať automatiku jednoduchým priblížením uloženej transpondérovej karty k snímaču.

Tieto zariadenia majú jedinečný kód, ktorý riadiaca jednotka načíta a uloží počas fázy učenia všetkých pripojených zariadení (pozrite odsek „**Učenie zariadení**“).

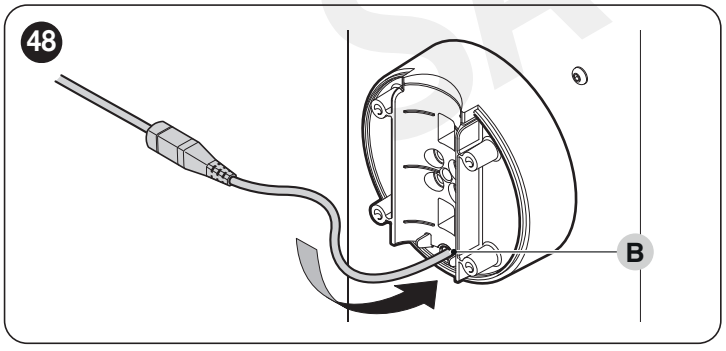
Tým sa zabráni akémukoľvek podvodnému pokusu o výmenu zariadenia a ovládaniu automatiky nepovolanou osobou. Ďalšie informácie nájdete v návode na obsluhu EDSP a ETPB.

9.4 PRIPOJENIE SVETIEL RAMENA (VOLITEĽNÉ PRÍSLUŠENSTVO)

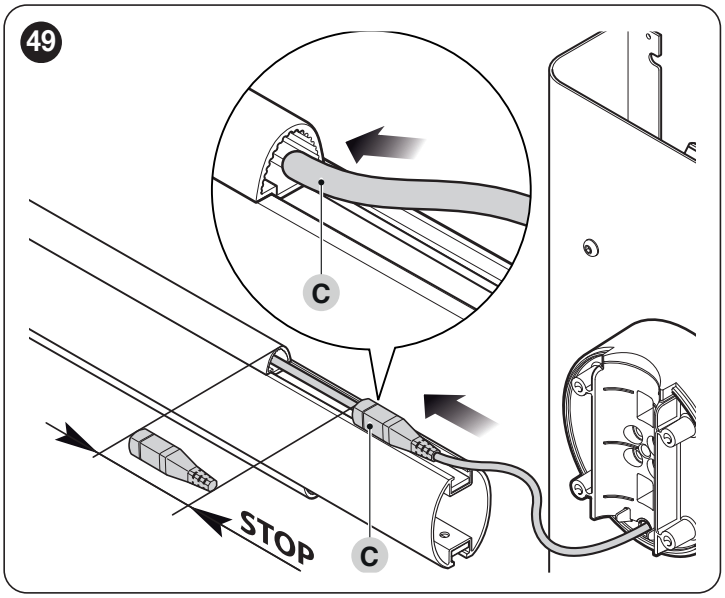
Postup inštalácie:
1. nastavte rameno do zvislej polohy
2. povoľte 4 skrutky, ktoré upevňujú kryt ramena (**A**)



3. rameno dočasne odstráňte
4. prevlečte káblovú priechodku cez na to určený otvor (**B**)

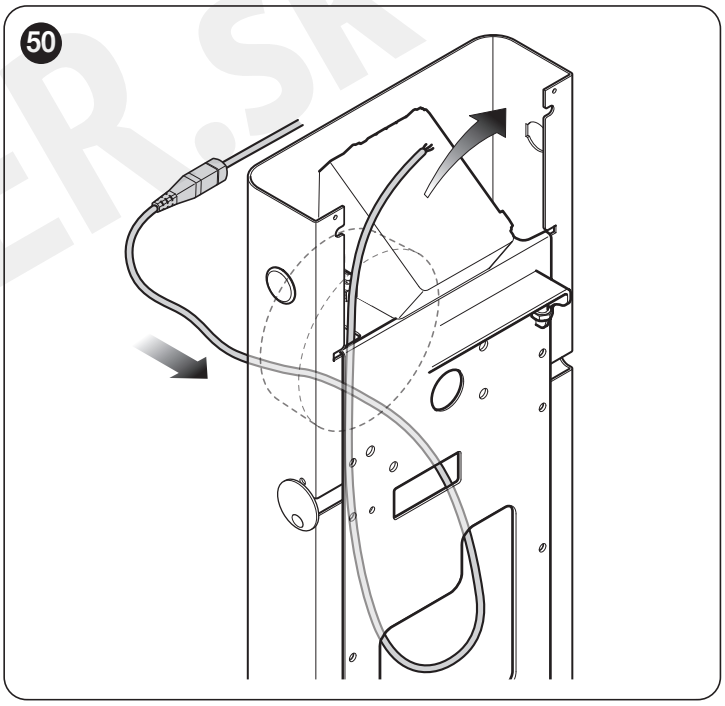


5. prevlečte kábel svetiel (**C**) cez gumový nárazník a v prípade potreby si pomôžte pružným ťahacím drôtom



6. v prípade potreby kábel svetiel skráťte, pričom ho prerežte iba v jednom z miest označených príslušnou značkou. Po prerezaní kábla je potrebné presunúť koncovku z odrezaného konca tak, aby uzavrela nový koniec
7. prevlečte prívodný kábel najprv otvorom v držiaku ramena a potom otvorom v skrini

nechajte trochu kábla vo vnútri držiaka ramena, aby sa rameno mohlo otáčať bez napínania kábla.

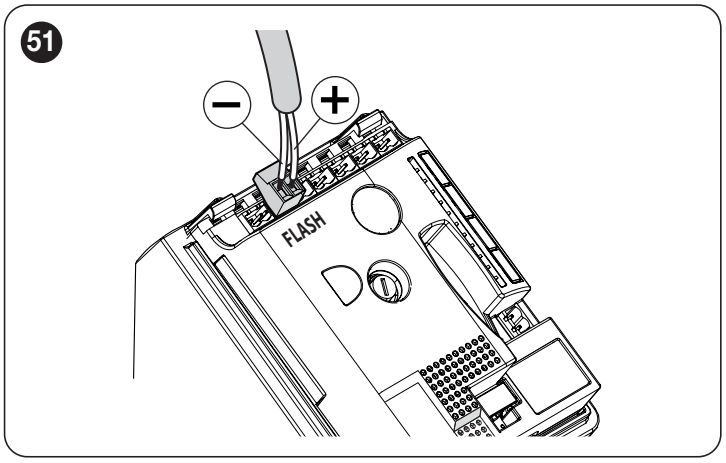


8. pripojte kábel svetiel na svorku „FLASH“ na riadiacej jednotke

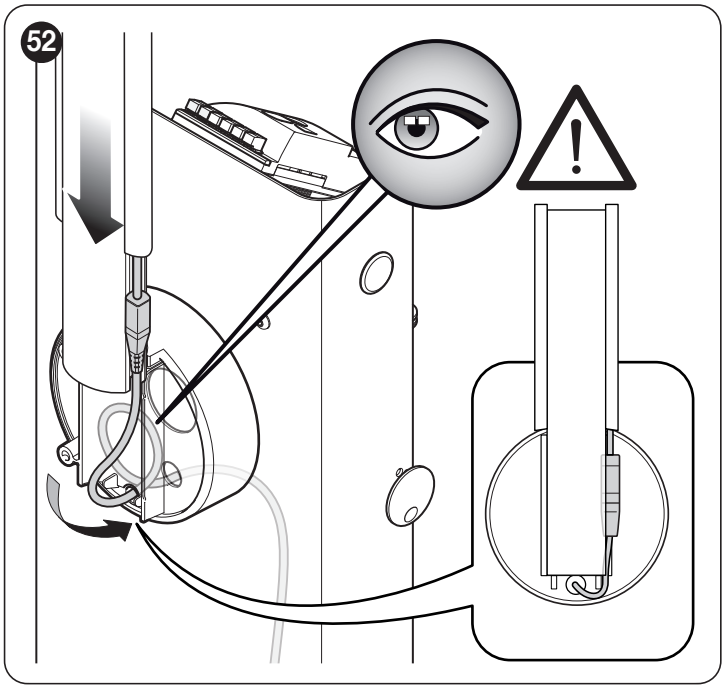
výstup „FLASH“ má polaritu: ak sa svetlá nerozsvietia podľa nastavení, je potrebné prehodiť káble pripojené na svorku.

V pohotovostnom režime je výstup Flash vypnutý. Ak chcete používať svetlá ramena pripojené na výstup Flash, vypnite pohotovostný režim.

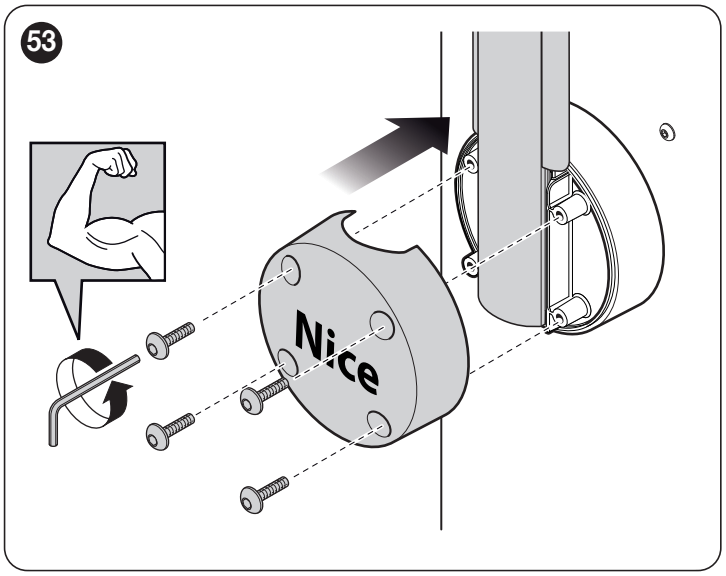
SAVER.SK



9. konektor umiestnite a zaistite v slote na ramene



10. nasaďte rameno a zaistite ho jeho krytom dôkladným utiahnutím 4 skrutiek, pričom dávajte pozor, aby ste kábel neprivreli.



9.5 PRIPOJENIE VÝSTRAŽNÉHO SVETLA ALEBO SEMAFORA

Na kryt ramena je možné osadiť výstražné LED svetlo model XBA7 alebo semafor s červenými a zelenými LED model XBA8. Režimy činnosti týchto svetiel je možné meniť programátorom **Oview**, rozhraním **BiDiWiFi** alebo príslušným naprogramovaním riadiacej jednotky. Ďalšie informácie nájdete v návodoch oboch výrobkov.

9.6 PRIPOJENIE A INŠTALÁCIA NÚDZOVÉHO NAPÁJANIA

Elektrické pripojenie batérie k riadiacej jednotke vykonajte až po dokončení všetkých krokov inštalácie a programovania, pretože batéria slúži ako núdzové napájanie.

Tento výrobok je možné vybaviť systémom núdzového napájania, ktorý zaručí činnosť aj pri výpadku sieťového napájania. Núdzové napájanie zabezpečujú batérie, ktoré je potrebné udržiavať nabité. Funkcia nabíjania batérie je jednou z hlavných funkcií tohto výrobku; pohotovostný režim sa aktivuje až po skončení nabíjania batérie.

Maximálny čas potrebný na úplné nabitie batérií nájdete v návode k systému núdzového napájania.

Pred inštaláciou záložnej batérie odpojte napájanie riadiacej jednotky.

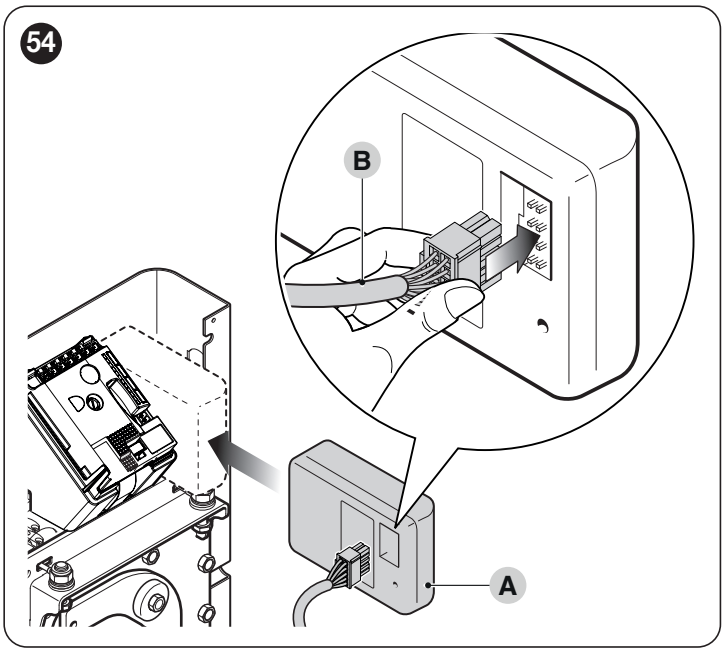
UPOZORNENIE

Na prevádzku s pohotovostným režimom používajte predadresovanú sadu záložných batérií (PSS124). Ak sa namiesto nej použije sada batérií PS124, je pre správnu činnosť potrebné vypnúť pohotovostný režim.

Inštalácia a pripojenie batérie:

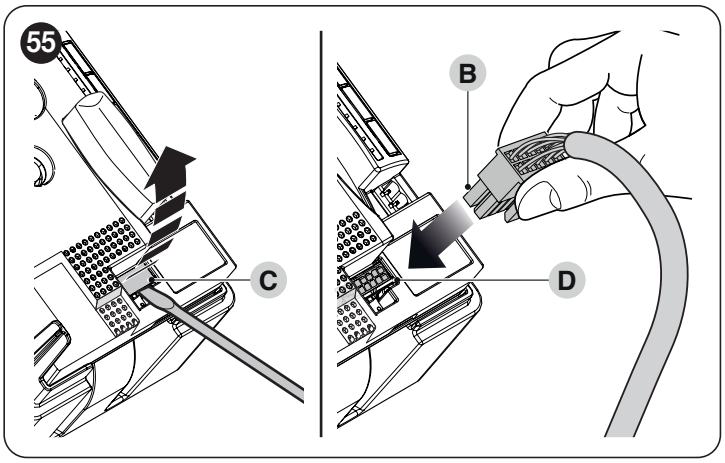
1. umiestnite záložnú batériu (A)

2. pripojte príslušný kábel (B) ku konektoru záložnej batérie



3. odstráňte membránu (C) na riadiacej jednotke

4. pripojte príslušný kábel (B) ku konektoru riadiacej jednotky (D)



5. zapnite sieťové napájanie.

9.7 PRIPOJENIE WI-FI

S-BAR je pripravený na pripojenie Wi-Fi, ktoré umožňuje:
– diaľkové ovládanie automatiky (aplikáciou MyNice)
– inštalatérovi: konfiguráciu automatiky (aplikáciou MyNice Pro)

Pripojenie Wi-Fi je k dispozícii v dvoch režimoch:
– Rozhranie BiDi-Wifi dodávané na objednávku ako príslušenstvo
– Rozhranie Proview (iba pre aplikáciu MyNice Pro) dodávané na objednávku ako príslušenstvo

Použitie rozhrania BiDi-Wi-Fi na porte busT4 automatiky je alternatívou k rozhraniu BiDi-ZWave.

Ak chcete používať pripojenie Wi-Fi automatiky v dostupných režimoch, je potrebné:

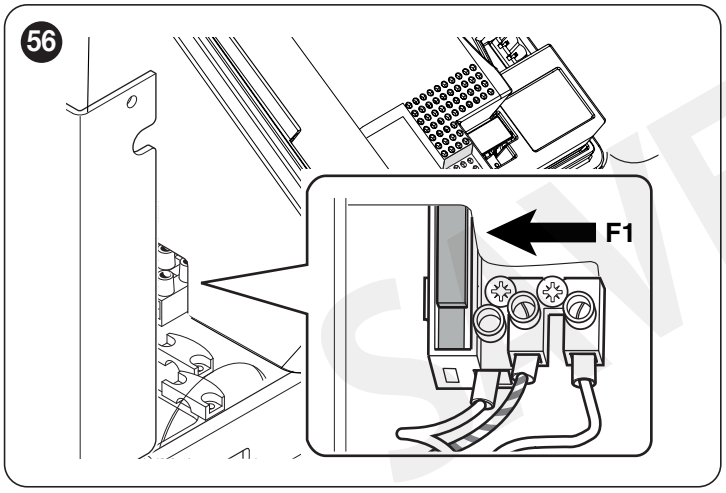
– Podľa požadovaného použitia nainštalovať aplikáciu MyNice alebo MyNice Pro (vyhradenú pre inštalatéra), dostupnú v Google Play Store a Apple App Store

– Zapnúť napájanie automatiky a overiť, či sa dostupné zariadenie Wi-Fi normálne zapne
– Spustiť nainštalovanú aplikáciu a nakonfigurovať zariadenie Wi-Fi v ponuke „Wi-Fi interface or Accessories“

Ďalšie podrobnosti o funkciách súvisiacich s aplikáciami MyNice Pro a MyNice nájdete na webe www.niceforyou.com.

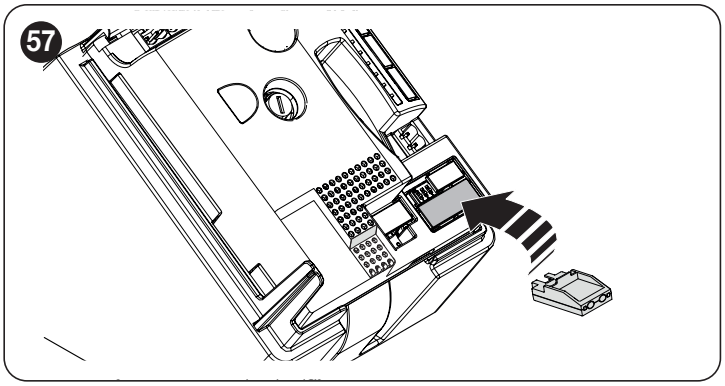
9.7.1 ROZHRANIE BIDI-WI-FI

Pripojenie rozhrania BiDi-Wi-Fi:
1. Odpojte napájanie riadiacej jednotky vybratím poistky F1 a v prípade potreby aj núdzové napájanie



2. Pred pokračovaním overte, či všetky LED riadiacej jednotky nesvietia

Zasuňte rozhranie BiDi-Wi-Fi do konektora BUS T4 riadiacej jednotky



Upozornenie! Pri nesprávnom zasunutí sa rozhranie BiDi-Wi-Fi môže poškodiť alebo trvalo poškodiť riadiacu jednotku.

3. Zasuňte poistku F1, aby sa riadiaca jednotka znova zapla
4. Počkajte, kým LED **Date** nezačne blikať
5. Nakonfigurujte rozhranie v aplikácii
6. Počkajte, kým sa LED **Date** rozsvieti a zelené svetlo bude svietiť trvalo. Tým je konfigurácia dokončená.

Ďalšie podrobnosti o funkciách súvisiacich s rozhraním BiDi-Wi-Fi nájdete na webe www.niceforyou.com.

SAVER.SK

9.8 PRIPOJENIE SOLÁRNEHO SYSTÉMU SOLEMYO

Keď je automatika napájaná systémom „Solemyo", NESMIE BYŤ súčasne NAPÁJANÁ z elektrickej siete.

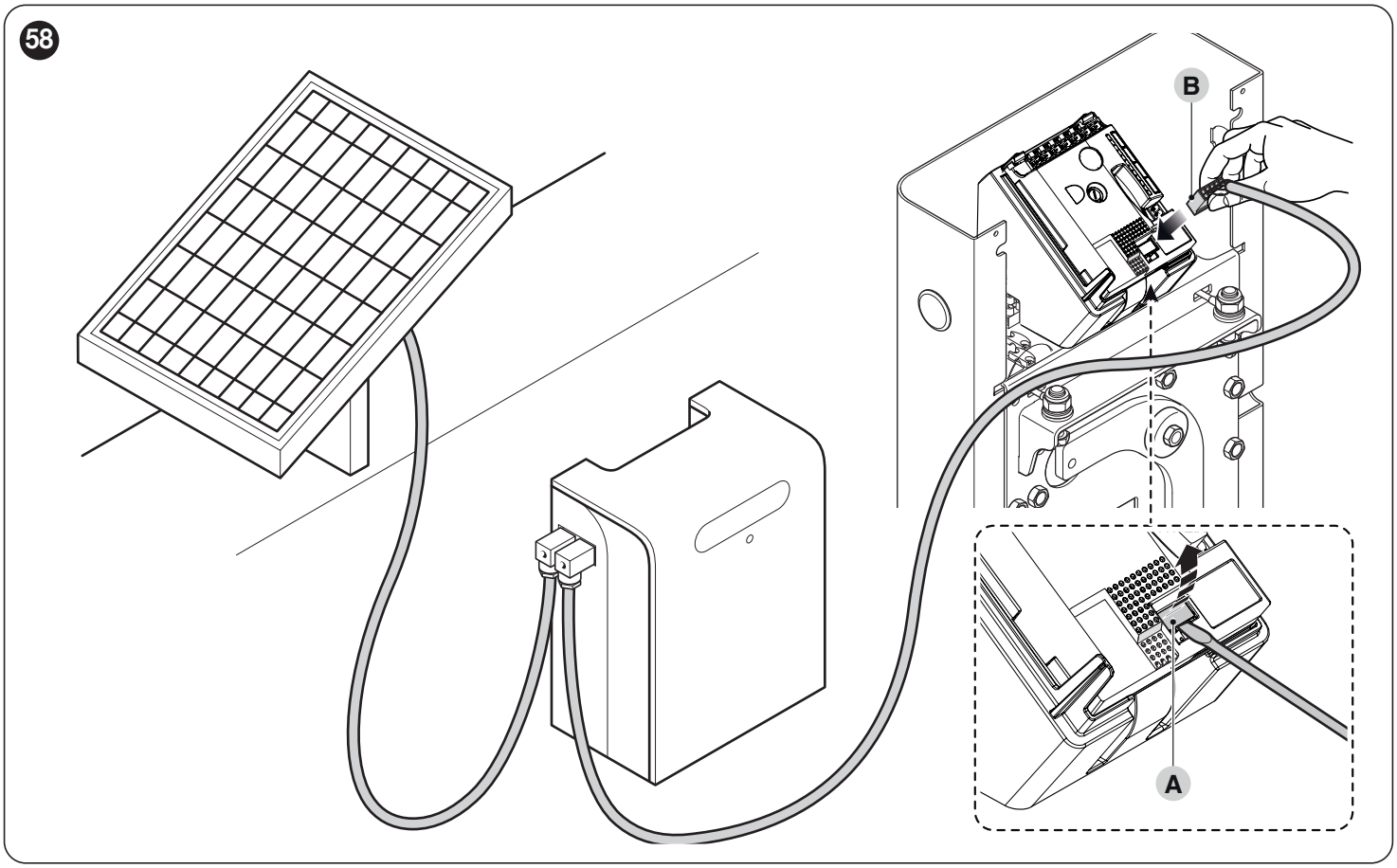
Informácie o systéme „Solemyo" nájdete v príslušnom návode na obsluhu.

Pripojenie systému „**Solemyo**":

pomocou skrutkovača odstráňte plastový kryt (**A**)

2. zasuňte príslušný konektor (**B**) na riadiacej jednotke.

58



10 ÚDRŽBA VÝROBKU

Automatika musí byť pravidelne udržiavaná, aby sa zachovala stála úroveň bezpečnosti a zaručila dlhodobá prevádzka; na tento účel má **S-BAR** počítadlo pohybov a systém upozornenia na údržbu; pozrite odsek „**Funkcia „Upozornenie na údržbu“**“.

Údržba sa musí vykonávať prísne v súlade s bezpečnostnými pokynmi uvedenými v tomto návode a v súlade s platnými zákonmi a predpismi.

Údržba pohonu:

1. Naplánujte údržbu najneskôr do 6 mesiacov alebo po najviac 20 000 pohyboch od predchádzajúcej údržby
2. odpojte všetky zdroje napájania vrátane prípadného núdzového napájania
3. skontrolujte prípadné opotrebenie materiálov, z ktorých sa automatika skladá, pričom venujte osobitnú pozornosť erózii alebo oxidácii nosných častí; vymeňte všetky diely, ktoré nevyhovujú
4. skontrolujte stav opotrebenia pohyblivých častí: pastorka, ozubeného hrebeňa a všetkých častí krídla brány; opotrebované diely vymeňte
5. znova pripojte napájanie a vykonajte všetky skúšky a kontroly opísané v odseku „**Skúška**“ (strana 16).

11 LIKVIDÁCIA VÝROBKU

Tento výrobok je neoddeliteľnou súčasťou pohonu, a preto sa musí likvidovať spolu s ním.

Rovnako ako inštaláciu, aj demontáž výrobku na konci jeho životnosti smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.
Tento výrobok sa skladá z rôznych druhov materiálov. Niektoré z nich je možné recyklovať, iné sa musia zlikvidovať. Informujte sa o systémoch recyklácie alebo likvidácie, ktoré sú pre tento typ výrobku k dispozícii vo vašom regióne.

UPOZORNENIE

Niektoré časti výrobku môžu obsahovať znečisťujúce alebo nebezpečné látky. Pri nesprávnej likvidácii môžu tieto látky škodlivo pôsobiť na životné prostredie a ľudské zdravie.

Ako označuje tu uvedený symbol, tento výrobok sa nesmie likvidovať spolu s domovým odpadom. Odpad vytrieďte na likvidáciu a recykláciu podľa postupov stanovených miestnymi predpismi alebo pri kúpe nového výrobku vráťte tento výrobok predajcovi.



UPOZORNENIE

Miestne predpisy môžu za likvidáciu tohto výrobku v rozpore so zákonom ukladať vysoké pokuty.

SAVER.sk

12 TECHNICKÉ ÚDAJE

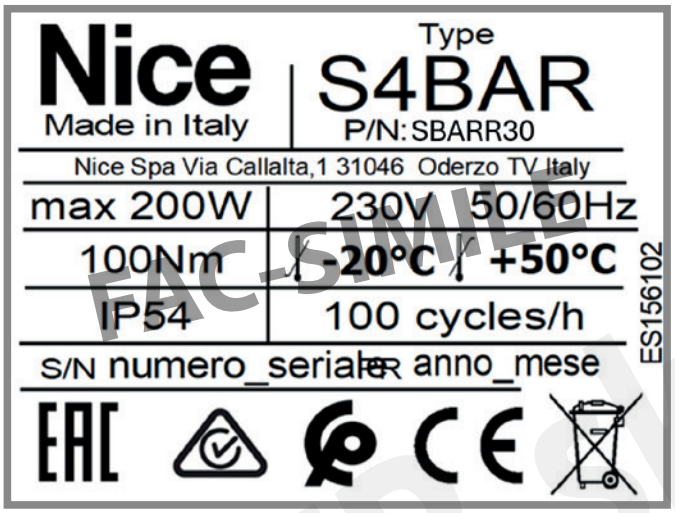
Všetky technické údaje uvedené v tejto časti sa vzťahujú na teplotu okolia 20 °C (± 5 °C). Spoločnosť Nice S.p.A. si vyhradzuje právo kedykoľvek, keď to bude považovať za potrebné, vykonať na výrobku zmeny bez zmeny jeho funkcií a určeného použitia.

Tabuľka

TECHNICKÉ ÚDAJE	
Popis	**Technické údaje**
	S4BAR - S4BARI
Typ výrobku	Cestná závora na rezidenčné použitie vrátane elektronickej riadiacej jednotky
Svetlý prejazd (m)	4
Špičkový rozbehový krútiaci moment (Nm)	100
Špičkový rozbehový krútiaci moment (Nm)	25
Čas otvárania (s)	⩾4 – >5 (s príslušenstvom XBA4)
Maximálna frekvencia pracovných cyklov/hod. (pri menovitom krútiacom momente)	100 – 80 (s príslušenstvom XBA4)
Životnosť	Pozrite odsek „**Životnosť výrobku**“
Napájanie	230V≂ 50/60Hz
Napájacie napätie /V1	230V≂ 50/60Hz
Maximálny odber vo špičke (W)	300
Maximálny príkon pri menovitom krútiacom momente (W)	200
Príkon v pohotovostnom režime (W)	< 0,3
Trieda izolácie	1
Núdzové napájanie	S voliteľným príslušenstvom PS124
Fotovoltické napájanie	S voliteľným príslušenstvom SYKCE
Výstup FLASH	pre 1 maják ELDC
Orientačné svetlo	s voliteľným príslušenstvom výstražné LED svetlo **XBA7**
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup s maximálnym zaťažením 12 jednotiek BlueBus
Vstup STOP	Pre kontakty normálne zatvorené alebo normálne otvorené alebo pre kontakty s pevným odporom 8,2 kΩ so samoučením (akákoľvek zmena oproti uloženému stavu vyvolá povel STOP)
Vstup SbS	Pre kontakty normálne otvorené
Vstup OPEN	Pre kontakty normálne otvorené
Vstup CLOSE	Pre kontakty normálne otvorené
Vstup HP SbS	Pre kontakty normálne otvorené
Rádiový konektor	Konektor SM pre prijímače OXIBD
Vstup rádiovej ANTÉNY	50 Ω pre kábel typu RG58 alebo podobný
Programovateľné funkcie	Pozrite kapitolu „**PROGRAMOVANIE**“ a ďalšie nastavenia programovacou a ovládacou jednotkou Oview Samoučenie zariadení
Funkcie samoučenia	pripojených na výstup BlueBus Samoučenie typu zariadenia „STOP“ (kontakt normálne otvorený, normálne zatvorený alebo odpor 8,2 kΩ) Učenie polôh otvorenia a zatvorenia
Pohotovostný režim Stand-By	Automaticky: 5 minút po skončení hlavných funkcií
Prevádzková teplota	-20°C ÷ 50°C
Použitie vo vysoko kyslom, slanom alebo potenciálne výbušnom prostredí	No
Stupeň krytia	IP44
Rozmery a hmotnosť	330x179,5x1146h mm; 35 kg

EÚ vyhlásenie o zhode
a vyhlásenie o začlenení „čiastočne dokončeného strojového zariadenia“

EÚ vyhlásenie o zhode si môžete stiahnuť z webu www.niceforyou.com



FAC-SIMILE
SAVER.SK

POZNÁMKY

UPOZORNENIE!

Vaša automatika je stroj, ktorý verne vykonáva povely zadané používateľom. Nedbanlivosť a nesprávne používanie môžu viesť k nebezpečným situáciám:

- neovládajte bránu, ak sa v jej pracovnom priestore nachádzajú osoby, zvieratá alebo predmety
- je prísne zakázané dotýkať sa častí automatiky počas pohybu ramena
- fotobunky nie sú bezpečnostným zariadením, ale len pomocným prvkom bezpečnosti. Sú vyrobené vysoko spoľahlivou technológiou, ale v extrémnych podmienkach môžu zlyhať alebo sa dokonca pokaziť. V niektorých prípadoch nemusí byť porucha zjavná. Z týchto dôvodov je dôležité pri používaní automatiky dodržiavať všetky pokyny uvedené v tomto návode
- pravidelne kontrolujte, či fotobunky fungujú správne.

PREJAZD POČAS POHYBU RAMENA JE PRÍSNE ZAKÁZANÝ! Prejazd je povolený iba vtedy, keď je rameno úplne otvorené a stojí.

DETI

Automatika zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. Vďaka svojim detekčným systémom dokáže kontrolovať a zaručiť pohyb brány v prítomnosti osôb alebo predmetov. Napriek tomu sa odporúča zakázať deťom hrať sa v blízkosti automatiky a nenechávať v ich dosahu diaľkové ovládače, aby sa zabránilo nežiaducemu spusteniu systému. Automatika nie je hračka!

Výrobok nie je určený na používanie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatkom skúseností či znalostí, pokiaľ nie sú pod dohľadom alebo neboli poučené o používaní výrobku osobou zodpovednou za ich bezpečnosť.

Poruchy: ak automatika vykazuje akékoľvek známky neobvyklého správania, odpojte napájanie systému a ručne odblokujte motor (pozrite pokyny na konci kapitoly), aby ste mohli rameno pohybovať ručne. Nepokúšajte sa o opravy sami, ale obráťte sa na svojho inštalatéra.

Nemeňte systém ani programovacie a nastavovacie parametre riadiacej jednotky: za tieto úkony zodpovedá výhradne váš inštalatér.

Porucha alebo výpadok napájania: kým čakáte na zásah inštalatéra alebo obnovenie dodávky elektriny, ak systém nie je vybavený záložnými batériami, automatiku je možné napriek tomu používať tak, že ručne odblokujete motor (pozrite pokyny na konci kapitoly) a rameno posuniete ručne.

Bezpečnostné zariadenia mimo prevádzky: automatiku je možné používať aj vtedy, keď je jedno alebo viac bezpečnostných zariadení chybných alebo mimo prevádzky. Bránu je možné ovládať v režime „**mŕtvy muž**“ takto:

pošlite povel na pohyb ramena vysielačom, kľúčovým prepínačom a pod. Ak všetko funguje normálne, rameno sa bude pohybovať bežne, inak maják niekoľkokrát blikne a pohyb sa nezačne (počet bliknutí závisí od dôvodu, pre ktorý sa pohyb nemôže začať)

2. v takom prípade do 3 sekúnd znova stlačte ovládač a podržte ho

3. približne po 2 sekundách rameno vykoná požadovaný pohyb v režime „**mŕtvy muž**“, t. j. bude sa pohybovať, kým bude ovládač stlačený.

Ak sú bezpečnostné zariadenia mimo prevádzky, dajte systém čo najskôr opraviť kvalifikovanému technikovi.

Skúšku, pravidelnú údržbu a prípadné opravy musí zdokumentovať osoba, ktorá prácu vykonáva, a dokumenty musí uchovávať majiteľ automatiky. Jediné úkony, ktoré môže používateľ pravidelne vykonávať, sú čistenie sklíčok fotobuniek (použite mäkkú, mierne navlhčenú handričku) a odstraňovanie lístia alebo kameňov, ktoré môžu brániť činnosti automatiky.

Pred akoukoľvek údržbou musí používateľ automatiky ručne odblokovať motor, aby nikto nemohol náhodne spustiť pohyb ramena (pozrite pokyny na konci kapitoly).

Údržba: na zabezpečenie stálej úrovne bezpečnosti a čo najdlhšej životnosti automatiky je potrebné vykonávať pravidelnú údržbu (aspoň každých 6 mesiacov).

Kontroly, údržbu a opravy smie vykonávať iba kvalifikovaný personál.

Likvidácia: na konci životnosti musí automatiku demontovať kvalifikovaný personál a materiály sa musia recyklovať alebo zlikvidovať v súlade s platnými miestnymi predpismi.

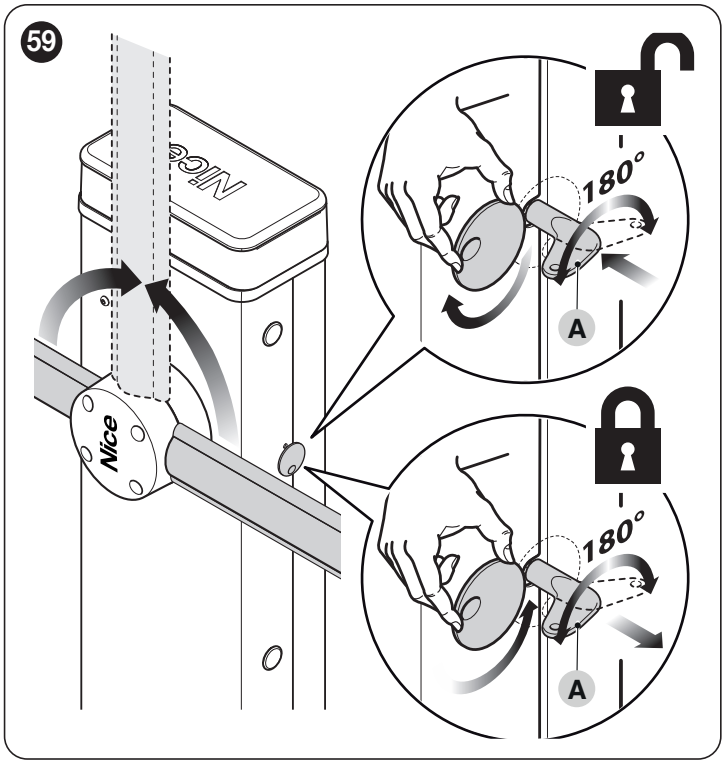
Výmena batérie diaľkového ovládača: ak sa vám po určitom čase zdá, že diaľkový ovládač funguje zle alebo prestane fungovať úplne, môže to byť jednoducho spôsobené vybitými batériami (v závislosti od intenzity používania môžu batérie vydržať od niekoľkých mesiacov až po viac ako rok). Spoznáte to podľa toho, že kontrolka signalizujúca vysielanie sa nerozsvieti, svieti slabo alebo sa rozsvieti len nakrátko. Pred kontaktovaním inštalatéra skúste batériu vymeniť za batériu z iného správne fungujúceho vysielača: ak sa porucha odstráni, jednoducho vymeňte vybitú batériu za novú rovnakého typu.

SAVE.SK

Odblokovanie a ručný pohyb

Odblokovanie zariadenia:

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



2. rameno je teraz možné ručne presunúť do požadovanej polohy.

Zablokovanie zariadenia:

1. otočte kľúč (**A**) späť do pôvodnej polohy
2. vyberte kľúč
3. otočte kryt otvoru kľúča.

HARMONOGRAM ÚDRŽBY (odovzdať používateľovi)

Tento záznam o údržbe sa musí po vyplnení príslušných častí odovzdať novému majiteľovi automatiky.

Tento záznam musí obsahovať zoznam všetkých údržbových činností, opráv a úprav automatiky. Záznam sa musí aktualizovať pri každom zásahu a musí sa starostlivo uchovávať, aby bol k dispozícii pre prípadné kontroly príslušnými orgánmi.

Tento „Záznam o údržbe" sa vzťahuje na nasledujúcu automatiku:

model **S4BAR** - výrobné č. ..... - nainštalovaná dňa ..... - v .....

Súčasťou záznamu o údržbe sú tieto priložené dokumenty:

1) - Harmonogram údržby
- .....

3) - .....
4) - .....
5) - .....
6) - .....

Podľa priloženého dokumentu „Harmonogram údržby" sa údržba musí vykonávať v týchto intervaloch: **každých 6 mesiacov** alebo **po každých 10 % predpokladanej životnosti v cykloch pohybu**, podľa toho, čo nastane skôr.

HARMONOGRAM ÚDRŽBY

Upozornenie! – Všetky údržbové práce na tomto systéme musí vykonávať kvalifikovaný technický personál v plnom súlade s bezpečnostnými normami stanovenými platnými zákonmi a s bezpečnostnými pokynmi uvedenými v kapitole „VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ UPOZORNENIA A OPATRENIA" na začiatku tohto návodu.

Tento mechanizmus závory spravidla nevyžaduje osobitnú údržbu; pravidelné kontroly v priebehu času však zabezpečia účinnosť systému a správnu činnosť nainštalovaných bezpečnostných systémov.
Pri údržbe zariadení pridaných k mechanizmu závory postupujte podľa pokynov v ich príslušných harmonogramoch údržby.
Vo všeobecnosti odporúčame vykonávať pravidelnú kontrolu každých 6 mesiacov, prípadne je možné interval údržby presnejšie vypočítať na základe týchto úvah:
- ak je **S-BAR** nastavený na vysoké rýchlosti, na vysoké úrovne sily alebo je rameno zaťažené príslušenstvom, sú potrebné častejšie kontroly.
- **vo všeobecnosti** je na určenie počtu cyklov na účely údržby potrebné odhadnúť životnosť podľa tabuľky 4 a naplánovať zásah najmenej po každých 10 % výsledného počtu pohybov; napr. ak by životnosť bola 500 000, údržba sa musí vykonávať každých 50 000 cyklov.

Upozornenie! – Vyvažovací systém je založený na použití pružiny. Životnosť tejto pružiny presahuje v priemere 500 000 cyklov, ale na zabezpečenie primeranej bezpečnostnej rezervy odporúčame pružinu vymeniť skôr, ako sa tento počet dosiahne.

Nezabudnite, že aj v prípade zlomenia pružiny závora naďalej spĺňa požiadavku uvedenú v časti 4.3.4 normy EN 12604:2000.

Vyvažovací systém ramena sa musí kontrolovať najmenej 2-krát ročne, najlepšie pri zmene ročných období.

Tieto kontroly a výmeny sa musia vykonávať v naplánovaných intervaloch údržby:

1. odpojte všetky zdroje napájania

2. skontrolujte prípadné opotrebenie súčastí mechanizmu závory, pričom venujte osobitnú pozornosť korózii alebo oxidácii nosných častí; vymeňte všetky diely, ktoré nevyhovujú požadovanému stavu

3. skontrolujte, či medzi vyvažovacou pákou a výstupným hriadeľom nie je vôľa. V prípade potreby úplne dotiahnite stredovú skrutku skontrolujte, či ručné

4. odblokovanie funguje správne nastavte rameno do zvislej polohy a overte, či

5. je rozstup medzi závitmi vyvažovacej pružiny rovnomerný bez akejkoľvek deformácie

6. odblokujte rameno a skontrolujte jeho správne vyváženie a prípadné prekážky pri ručnom otváraní a zatváraní

7. rameno znova zablokujte a vykonajte postup skúšky.

8. jednotlivo overte správnu činnosť všetkých prítomných bezpečnostných zariadení (fotobunky, bezpečnostné lišty atď.). Pri každom zásahu zariadenia vydá LED „BlueBus" na riadiacej jednotke 2 rýchlejšie bliknutia na potvrdenie rozpoznania.

9. skontrolujte správnu činnosť fotobuniek takto: podľa toho, či je nainštalovaný jeden alebo dva páry fotobuniek, sú potrebné jeden alebo dva bloky z pevného materiálu (napr. drevené dosky) s rozmermi 70 x 30 x 20 cm. Každý blok musí mať tri strany z reflexného materiálu (napr. zrkadlo alebo lesklá biela farba), jednu pre každý rozmer, a tri strany z matného materiálu (napr. matná čierna farba). Pri skúške fotobuniek umiestnených 50 cm nad zemou musí byť blok položený na zemi, pri skúške fotobuniek umiestnených 1 m nad zemou musí byť zdvihnutý do výšky 50 cm. Ak sa skúša jeden pár fotobuniek, skúšobný blok sa musí umiestniť priamo pod stred ramena stranami 20 cm otočenými k fotobunkám a posúvať po celej dĺžke ramena. Ak sa skúšajú dva páry fotobuniek, skúška sa musí najprv vykonať samostatne pre každý pár fotobuniek s 1 skúšobným blokom a potom zopakovať s 2 skúšobnými blokmi. Každý skúšobný blok sa musí umiestniť bočne vzhľadom na stred ramena vo vzdialenosti 15 cm a potom posúvať po celej dĺžke ramena. Počas týchto skúšok musia fotobunky zaznamenať skúšobný blok v akejkoľvek polohe.

SAVE.sk

10. skontrolujte, či nedochádza k rušeniu medzi fotobunkami a inými zariadeniami tak, že prerušíte priamu viditeľnosť medzi párom fotobuniek valcom (priemer 5 cm, dĺžka 30 cm): valec najprv priblížte k fotobunke TX, potom k fotobunke RX a nakoniec do stredu medzi nimi. Uistite sa, že zariadenie vo všetkých prípadoch zasiahne a prepne z aktívneho stavu do stavu alarmu a naopak; nakoniec sa uistite, že v riadiacej jednotke vyvolá očakávanú činnosť (napríklad reverziu pohybu pri zatváraní).

11. **Overenie ochrany proti riziku zdvihnutia: pri automatikách so zvislým pohybom je potrebné skontrolovať, či nehrozí nebezpečenstvo zdvihnutia. Túto skúšku je možné vykonať takto: zaveste do polovice dĺžky ramena záťaž 20 kg (napr. vrece s pieskom), potom vydajte povel na otvorenie a skontrolujte, či počas pohybu rameno neprekročí výšku 50 cm nad zatvorenou polohou. Ak rameno túto výšku prekročí, je potrebné znížiť silu motora (pozrite odsek „PROGRAMOVANIE“). Ak sa potenciálne nebezpečným situáciám spôsobeným pohybom ramena predišlo**

12. **obmedzením nárazovej sily, musí sa táto sila zmerať podľa normy EN 12445 a ak sa na pomoc systému pri znižovaní nárazovej sily používa nastavenie „sily motora“, je potrebné vyskúšať rôzne nastavenia a nájsť to, ktoré dáva najlepšie výsledky.**

13. **Kontrola účinnosti systému odblokovania: dajte** rameno do polohy „zatvorené“ a ručne odblokujte pohon (pozrite odsek „**Ručné odblokovanie a zablokovanie pohonu**“) a uistite sa, že prebehne bez ťažkostí. Skontrolujte, či ručná sila potrebná na pohyb ramena do polohy „otvorené“ neprekračuje 200 N (približne 20 kg); sila sa meria kolmo na rameno vo vzdialenosti 1 m od osi otáčania. Nakoniec skontrolujte, či je kľúč na ručné odblokovanie k dispozícii v blízkosti automatiky.

14. **Kontrola systému odpojenia napájania: použite** zariadenie na odpojenie napájania a odpojte prípadné záložné batérie; skontrolujte, či všetky LED na riadiacej jednotke nesvietia a či rameno pri vyslaní povelu zostane stáť. Skontrolujte účinnosť blokovacieho systému proti neúmyselnému alebo neoprávnenému pripojeniu.

Tabuľka

TABUĽKA ZÁSAHOV

Dátum	Popis vykonaného zásahu (opravy, úpravy atď.)	Podpis technika	Podpis majiteľa
	Všetky kroky predpísané v harmonograme údržby boli vykonané ___ÁNO ___NO		

SAVER.sk

IDV0644A01EN_04-07-2025

Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo (TV)
Italia

www.niceforyou.com