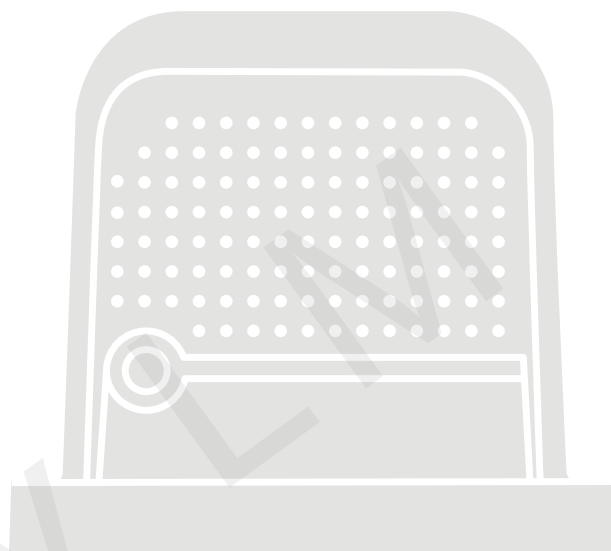


Robo

RO1000

RO1500



Elektroprevodovka pre posuvné brány

SK - Návod a upozornenia pre inštaláciu

Nice

SÚHRNNÝ PREHĽAD

1	VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA...	3
1.1	Všeobecné varovania	3
1.2	Varovania pre inštaláciu	3
2	OPIS VÝROBKU	5
2.1	Zoznam súčastí, ktoré tvoria výrobok	5
3	INŠTALÁCIA	6
3.1	Prípravné kontroly pri inštalácii	6
3.2	Vymedzené použitie výrobku	6
3.3	Identifikácia a vonkajšie rozmery	7
3.4	Prijatie výrobku	7
3.5	Práca prípravy na inštaláciu	8
3.6	Inštalácia elektroprevodovky	9
3.7	Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky	13
4	ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE	13
4.1	Prípravné kontroly	13
4.2	Odobratie riadiacej jednotky	14
4.3	Schéma a popis zapojenia	15
4.3.1	Schéma zapojenia	15
4.3.2	Popis zapojení	15
5	FINÁLNE KONTROLY A UVEDENIE DO ČINNOSTI	17
5.1	Pripojenie napájania	17
5.2	Načítanie jednotlivých zariadení	18
6	ZÁVEREČNÁ KONTROLA A UVEDENIE DO PREVÁDZKY	19
6.1	Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky	19
6.2	Uvedenie do prevádzky	19
7	PROGRAMOVANIE	20
7.1	Nastaviteľné parametre: Trimmer (TL - TP - F)	22
7.2	Programovateľné funkcie	22
7.3	Integrovaný rádiový prijímač	24
7.3.1	Ukladanie rádiových vysielateľov do pamäte	24
7.3.2	Zapamätanie na diaľku	25
7.3.3	Vymazanie rádiových vysielateľov	26
7.3.4	Zablokovanie/odblokovanie pamäte rádia	26
7.3.5	Zapnutie/vypnutie pohotovostného režimu	27
7.4	Špeciálne funkcie	28
7.5	Rozhranie BiDi-Wifi	28
7.6	Pripojenie Proview	28
7.7	Z-Wave™	28
8	VIAC PODROBNOSTÍ	29
8.1	Pridávanie alebo odstraňovanie zariadení	29
8.1.1	Vstup STOP	29
8.1.2	Fotobunky	29
8.2	Napájanie externých zariadení	30
8.3	Pripojenie programovacej jednotky Oview	30
8.4	Úplné vymazanie pamäte	31
9	DIAGNOSTIKA	32
9.1	Signály riadiacej jednotky	32
10	ČO ROBIŤ, AK	33
11	TECHNICKÉ PARAMETRE	34
12	ZHODA	35
13	ÚDRŽBA VÝROBKU	36
14	LIKVIDÁCIA VÝROBKU	36
	POKYNY A VAROVANIA	37

1.1 VŠEOBECNÉ VAROVANIA



UPOZORNENIE! Pokyny dôležité pre bezpečnosť. Dodržiajte všetky uvedené pokyny, pretože nesprávna inštalácia môže spôsobiť vážne škody.



UPOZORNENIE! Pokyny dôležité pre bezpečnosť. Pre bezpečnosť osôb je dôležité dodržiavať tieto pokyny. Starostlivo uschovajte tento návod.

UPOZORNENIE! Dodržujte nasledovné varovania:

- Pred zahájením inštalácie skontrolujte „Technické parametre výrobku“, a hlavne to, či je tento výrobok vhodný pre automatizáciu daného dielu. Ak nie je vhodný, NEINŠTALUJTE ho.
- Výrobok nie je možné použiť skôr, ako bude uvedený do prevádzky podľa pokynov v kapitole „Záverečná kontrola a uvedenie do prevádzky“.



Podľa najnovšej európskej legislatívy musí realizácia automatizácie vyhovovať harmonizovaným normám, určeným platnou smernicou Strojné zariadenia, ktoré umožňujú vyhlásiť predpokladanú zhodu automatizácie. S ohľadom na túto skutočnosť musia byť všetky úkony pripojenia výrobku do elektrickej siete, jeho kolaudácia, uvedenie do prevádzky a údržba, vykonané výhradne kvalifikovaným a kompetentným technikom.

- Pred začiatkom inštalácie výrobku skontrolujte, či sú všetky potrebné diely v dokonalom stave, a či sú vhodné na použitie.
- Výrobok nesmú používať osoby (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo mentálnymi schopnosťami, alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami.
- Deti sa nesmú hrať so zariadením.
- Nedovoľte deťom, aby sa hrali s ovládacími prvkami zariadenia. Udržujte diaľkové ovládanie mimo dosahu detí.



Aby sa predišlo akémukoľvek nebezpečenstvu spôsobenému náhodným obnovením činnosti tepelného zariadenia na prerušenie činnosti, toto zariadenie nesmie byť napájané externým odpínacím zariadením, ako je časovač, ani nesmie byť pripojené k obvodu, ktorý je pravidelne napájaný a odpájaný.

- V sieti napájania zariadenia zabezpečte vypínací prvok (ak nie je súčasťou) so vzdialenosťou kontaktov, ktorá umožňuje úplné odpojenie v podmienkach určených kategóriou prepätia III.
- Pri inštalácii manipulujte s výrobkom opatrne, zabráňte pritlačeniu, nárazom, pádom alebo kontaktu s tekutinami akéhokoľvek druhu. Výrobok neumiestňujte do blízkosti zdrojov tepla a nevystavujte ho otvorenému ohňu. Všetky tieto úkony by ho mohli poškodiť a zapríčiniť nesprávnu činnosť alebo nebezpečné situácie. Ak k tomu dôjde, okamžite pozastavte inštaláciu a obráťte sa na servisnú službu.

- Výrobca neprijíma žiadnu zodpovednosť za ublíženie na zdraví alebo škody na majetku, vyplývajúce z nedodržania pokynov pre montáž. V týchto prípadoch je vylúčená záruka na chyby materiálu.
- Vážená úroveň emisie akustického tlaku A je nižšia ako 70 dB(A).
- Čistenie a údržbu, ktoré má vykonávať používateľ, nesmú vykonávať deti bez dozoru.
- Pred vykonávaním úkonov na zariadení (údržba, čistenie) vždy odpojte výrobok od elektrickej siete a od prípadných akumulátorov.
- Pravidelne kontrolujte zariadenie, predovšetkým skontrolujte káble, pružiny a držiaky kvôli odhaleniu prípadných nevyvážení a príznakov opotrebovania alebo poškodenia. Výrobok nepoužívajte, keď je potrebná oprava alebo nastavenie, pretože porucha inštalácie alebo nesprávne vyváženie automatizácie môžu spôsobiť zranenie.
- Obalový materiál výrobku je potrebné zlikvidovať v súlade s platnou miestnou legislatívou.
- Keď sa automatizácia pohybuje pomocou ovládacích prvkov udržiavajte osoby mimo dverí.
- Počas priebehu manévru kontrolujte automatizáciu a udržiavajte osoby mimo dosahu až do skončenia pohybu.
- Výrobok neovládajte, ak v jeho blízkosti pracujú osoby na automatizácii; pred vykonávaním týchto prác odpojte elektrické napájanie.
- Keď je napájací kábel poškodený, musí byť vymenený výrobcom alebo jeho servisnou službou, alebo v každom prípade technikom s náležitou kvalifikáciou, aby sa zabránilo akémukoľvek riziku.
- Upozornenie! Na prepravu výrobku používajte vhodný prepravný vozík a rukoväte na obale, aby ste mohli operácie vykonať bezpečne.

1.2 VAROVANIA PRE INŠTALÁCIU

- Pred inštaláciou motora pohonu skontrolujte, či sa dvere nachádzajú v dobrom mechanickom stave, či sú správne vyvážené, a či sa dobre otvárajú a zatvárajú.
- Pred inštaláciou motora pohonu odstráňte všetky prebytočné laná alebo reťaze a vypnite všetky zariadenia, ktoré nie sú potrebné pre činnosť, ako sú poistné prvky.
- Ak sú na bráne, na ktorú sa inštaluje automatizácia, umiestnené dvere pre chodcov, systém musí byť vybavený kontrolným systémom, ktorý pri otvorených dverách pre chodcov blokuje činnosť motora
- Nainštalujte manévrovaciu súčasť pre manuálne uvoľnenie (manuálny manéver) do menšej výšky ako 1,8 m. POZNÁMKA: Ak je manévrovacia časť odnímateľná, mala by sa nachádzať v bezprostrednej blízkosti dverí.
- Uistite sa, že sa ovládacie prvky nachádzajú v dostatočnej vzdialenosti od pohyblivých súčastí, a že v každom prípade umožňujú ich priame sledovanie. Ak sa nepoužíva volič, musia byť ovládacie prvky namontované v minimálnej výške 1,5 m a nesmú byť prístupné.

- Ak je otvárací pohyb ovládaný protipožiarnym systémom, uistite sa, že ovládacie prvky zatvoria všetky prípadné medzery väčšie ako 200 mm.
- Počas manévrov predchádzajte a zabráňte akémukoľvek zachyteniu medzi pohybujúcimi sa a pevnými časťami.
- Trvalo pripevnite štítok týkajúci sa manuálneho manévru blízko prvku, ktorý umožňuje tento manéver.
- Po inštalácii hnacieho motora sa uistite, že mechanizmus, ochranný systém a všetky manuálne manévry fungujú správne.
- Zvislé dvere a brány vyžadujú funkciu alebo zariadenie na ochranu proti pádu
- Pri hnacích motoroch, ktoré po inštalácii umožňujú prístup k nechráneným pohyblivým častiam, musia byť tieto časti nainštalované vo výške väčšej ako 2,5 m nad podlahou alebo nad inou úrovňou, ktorá by umožnila prístup k týmto častiam.
- Dávajte pozor, aby ste sa vyhli uviaznutiu v dôsledku pohybu vedenej časti pri otváraní.
- Po inštalácii sa uistite, že mechanizmus je nastavený správne, a že ochranný systém a prípadné manuálne odistenie fungujú správne.

Zariadenia s akumulátormi

- Pri vyberaní akumulátorov musí byť zariadenie odpojené od napájania.
- Pred likvidáciou je nutné akumulátory vybrať zo zariadenia.
- Akumulátory sa musia bezpečne zlikvidovať.
- Keď akumulátory nie sú nabíjacie, nevymieňajte ich za nabíjacie.

Zariadenia s LED svetlom

- Pozeranie sa do LED svetla zblízka a dlhšiu dobu vás môže oslniť. Súčasne môže znížiť vizuálne schopnosti a spôsobiť nehody.
- Nepozerajte sa priamo do LED svetla.

Zariadenia s rádiovým zariadením

- Firma Nice S.p.A., výrobca tohto zariadenia, vyhlasuje, že zariadenie je v zhode so smernicou 2014/53/EU.
- Návod a kompletný text vyhlásenia EÚ o zhode sú k dispozícii na nasledujúcej internetovej adrese: www.niceforyou.com v časti „podpora“ a „stiahnutie“
- Pre vysieláče: 433 MHz: ERP < 10 dBm - 868 MHz: ERP < 14dBm; pre prijímače: 433 MHz, 868 MHz.

2 OPIS VÝROBKU

ROBO 1000 a ROBO 1500 sú radom ireverzibilných elektromechanických prevodových motorov určených na automatizáciu posuvných brán.

Jsou vybaveny elektronickou řídicí jednotkou, která obsahuje rádiový přijímač 433,92 MHz s kódováním O-CODE.

Tento výrobek splňuje kritéria stanovené v nariadení „Standby“. Výrobek prejde do režimu Standby 5 minút (konfigurovatelné) po ukončení správne vykonanej operácie.

funguje pomocou elektrickej energie. V prípade výpadku napájania z elektrickej siete ho možno odomknúť pomocou špeciálneho kľúča a automatiku posunúť ručne.



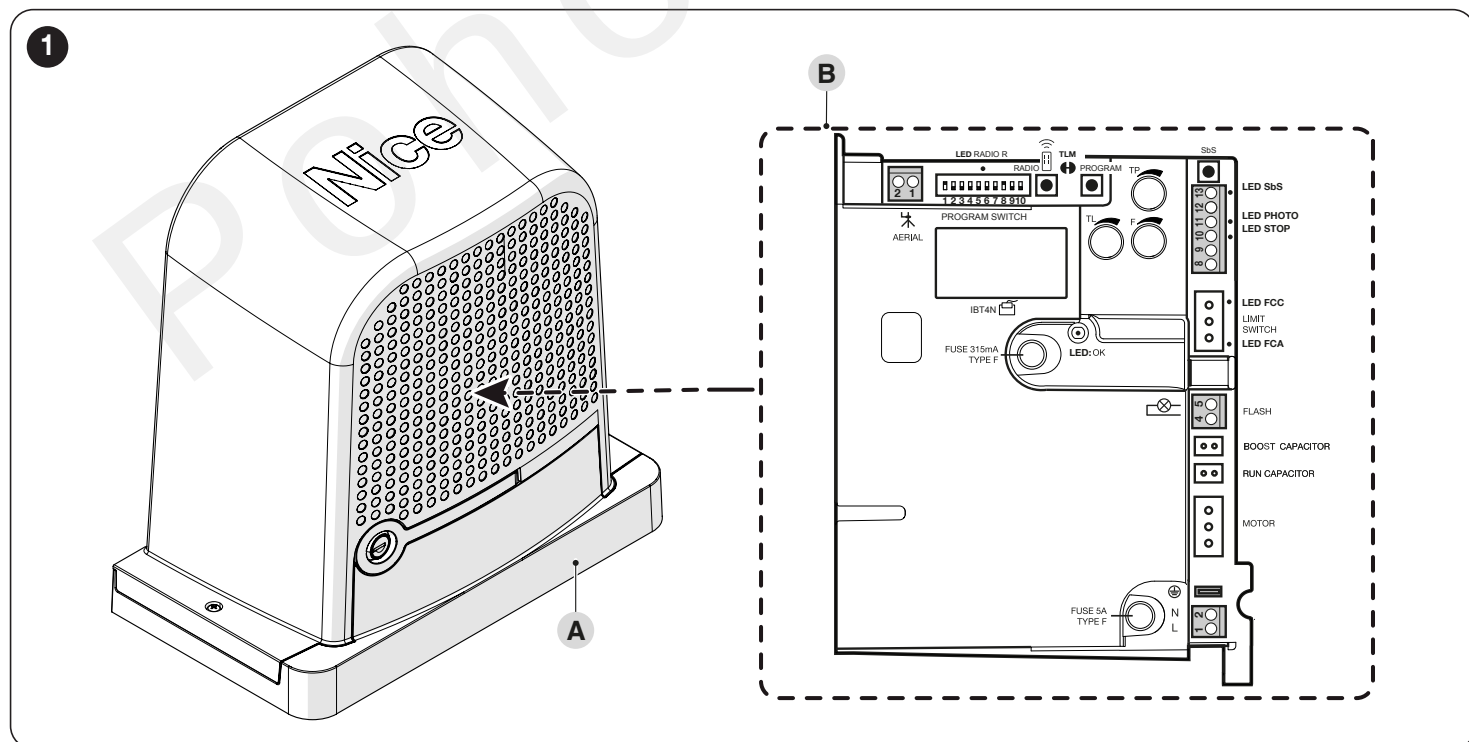
Akékoľvek iné ako popísané použitie a použitie v iných podmienkach, ako sú podmienky uvedené v tomto návode, sa považuje za nevhodné, a preto zakázané!

Tabuľka 1

POROVNANIE ZÁKLADNÝCH CHARAKTERISTÍK ELEKTROPREVODOVKY		
	ROBO 1000	ROBO 1500
Limit krídla dverí (m)	12	12
Hmotnostný limit (kg)	1000	1500
Napájanie (V)	230 V - 50/60 Hz	
Príkon (A)	1,6	1,7
Výkon (W)	350	350
Rýchlosť (m/s)	0,18	0,16
Maximálny krútiaci moment pri rozbehu (Nm)	20,4	23,4
čo zodpovedá sile (N)	680	780
Menovitý krútiaci moment (Nm)	9	12
čo zodpovedá sile (N)	300	400
Pracovný cyklus (cykly/hod)		
- dĺžka krídla dverí do 4 m	16	22
- dĺžka krídla dverí do 8 m	8	8
Trieda ochrany (IP)	IP44	
Teplota prostredia pri používaní (°C)	-20°C ... +55 °C	
Rozmery (mm)	363x364x238 h	
Hmotnosť (kg)	11,5	13
Riadiaca jednotka	ROA42	ROA43

2.1 ZOZNAM SÚČASTÍ, KTORÉ TVORIA VÝROBOK

Na "**Obrázku 1**" sú zobrazené hlavné časti, ktoré tvoria .



- A** Telo elektroprevodovky
B Riadiaca jednotka

3.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY PRI INŠTALÁCII



Inštalácia musí byť vykonaná kvalifikovaným personálom v súlade s platnými zákonmi, normami a nariadeniami, i v súlade s informáciami uvedenými v tomto návode.

Pred vykonaním inštalácie výrobku je potrebné:

- Skontrolovať neporušenosť dodávky
- Skontrolovať, či je všetok materiál určený na použitie v dokonalom stave, a či je vhodný pre určené použitie
- Skontrolovať, či je konštrukcia posuvná brána vhodná pre automatizáciu
- Skontrolovať, či parametre posuvná brána spadajú do limitov použitia uvedených v odseku „**Vymedzené použitie výrobku**“ (strana 6)
- Skontrolovať, či sa na celej dráhe pohybu posuvná brána, pri zatváraní a otváraní, nevyskytujú body s väčším trením
- Skontrolovať, či priestor upevnenia elektroprevodovky umožňuje jednoduché a bezpečné vykonanie odistenia a manuálneho manévru
- Skontrolovať, či nehrozí nebezpečenstvo vykoľajenia a vysunutia dverí z vedení
- Skontrolovať pevnosť mechanických koncových dorazov kontrolou, či nedochádza k deformáciám, aj keď kridlo dverí narazí na doraz silou
- Skontrolovať, či je kridlo dverí vyvážené, t.j. keď zostane stáť v ktorejkoľvek polohe, nesmie sa pohybovať
- Skontrolovať, či oblasť upevnenia elektroprevodovky nemôže byť zaplavená; prípadne zabezpečiť, aby bola elektroprevodovka namontovaná primerane nad zemou
- skontrolovať, či sa upevňovacie body jednotlivých zariadení nachádzajú v priestoroch chránených pred nárazmi, a či sú povrchy dostatočne pevné
- zabrániť namočeniu automatizácie do vody alebo do iných kvapalných látok
- neukladať výrobok do blízkosti plameňov alebo zdrojov tepla, do potenciálne výbušnej atmosféry alebo do mimoriadne kyslej alebo slanej atmosféry; nedodržanie tohto pokynu by mohlo spôsobiť poškodenie výrobku a zapríčiniť jeho nesprávnu činnosť alebo vznik nebezpečných situácií
- pripojiť radiáciu jednotku k vedeniu elektrického napájania, vybavenému ochranným uzemnením
- Ak sú vo vnútri kridla prechodové dvere alebo dvere v oblasti pohybu kridla, je potrebné zabezpečiť, aby nebránili normálnemu pohybu a v prípade potreby zabezpečiť vhodný systém blokovania
- Vedenie elektrického napájania musí byť chránené vhodným termomagnetickým ističom alebo nadprúdovým relé
- Na elektrickom vedení je potrebné počítat so zariadením, ktoré zaistí úplné odpojenie automatizácie od siete. Odpojovacie zariadenie musí mať kontakty s takou rozpinacou vzdialenosťou, ktorá umožňuje úplné odpojenie v podmienkach kategórie prepätia III, v zhode s pravidlami pre inštaláciu. V prípade potreby toto zariadenie zaručuje rýchle a bezpečné odpojenie napájania; preto sa musí nachádzať na mieste viditeľnom z automatizácie. Keď je umiestnené v polohe, ktorú nie je vidieť, musí byť vybavené systémom, znemožňujúcim prípadné náhodné opätovné alebo neautorizované pripojenie napájania s cieľom zabrániť akémukoľvek nebezpečenstvu. Odpojovacie zariadenie nie je dodávané s výrobkom.

3.2 VYMEDZENÉ POUŽITIE VÝROBKU

Parametre týkajúce sa výkonnosti výrobku sú uvedené v kapitole „**TECHNICKÉ PARAMETRE**“ (strana 34) a predstavujú jediné hodnoty, ktoré umožňujú správne vyhodnotenie vhodnosti pre konkrétne použitie.

Skontrolujte vymedzenie použitia a príslušenstva, ktoré chcete inštalovať a vyhodnoťte vhodnosť jeho parametrov pre uspokojenie potrieb prostredia a nižšie uvedené omedzenia:

- hmotnosť dverí posuvná brána nesmie prekročiť limit uvedený v „**Tabuľka 1**“.

Rozmery v „**Tabuľka 1**“ sú približné a slúžia len ako hrubý odhad. Skutočná vhodnosť na automatizáciu daného posuvná brána závisí od trenia a iných javov, dokonca aj príležitostných, ako je prítomnosť ľadu, ktoré by mohli brániť pohybu kridla.

Pre reálnu kontrolu je jednoznačne nevyhnutné odmerať silu potrebnú na pohyb kridla dverí po celej jeho dráhe a skontrolovať, či neprekročí polovicu „menovitého momentu sily“ uvedeného v kapitole „**TECHNICKÉ PARAMETRE**“ (strana 34).

Odporúča sa rezerva 50%, pretože nepriaznivé klimatické podmienky môžu zvýšiť trenie

V časti „**Tabuľka 2**“ (strana 7) je uvedený odhad „životnosti“, t. j. priemernej ekonomickej životnosti výrobku. Hodnota je výrazne ovplyvnená indexom závažnosti manipulácie, t. j. súčtom všetkých faktorov, ktoré prispievajú k opotrebovaniu. Na vykonanie odhadu je potrebné sčítať všetky indexy obťažnosti „**Tabuľka 2**“. S celkovým výsledkom skontrolujte odhadnutú trvanlivosť v grafe.

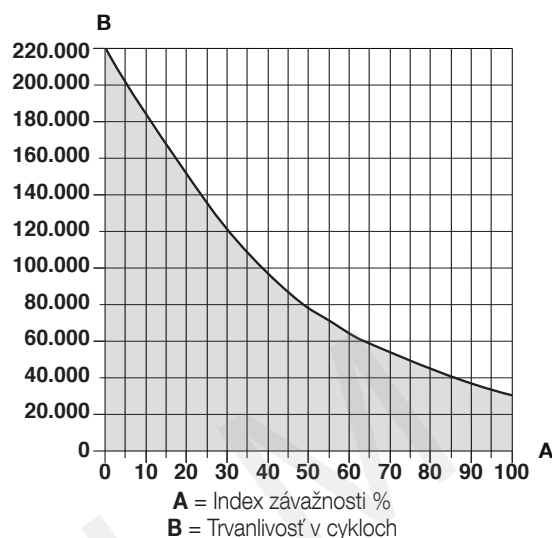
Napríklad **ROBO 1000** na bráne s hmotnosťou 700 kg, dĺžkou 11 metrov, bez ďalších namáhaných prvkov, dosahuje index záťaže rovný 50% (30 + 20). Z grafu vyplýva, že odhadovaná životnosť je 180.000 cyklov.



Aby sa zabránilo prehriatiu, súčasťou radiacej jednotky je zariadenie na obmedzenie manévrov, ktoré monitoruje namáhanie motora a dobu trvania cyklov a zasahuje pri prekročení maximálnej medznej hodnoty.

ODHAD TRVANLIVOSTI VO VZŤAHU K INDEXU ZÁVAŽNOSTI MANÉVRU

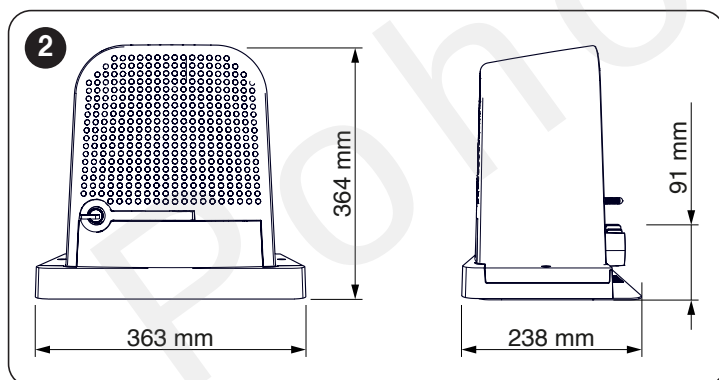
Index závažnosti %	ROBO 1000	ROBO 1500
Hmotnosť krídla dverí (kg)		
Do 200	5%	0%
200 ÷ 400	10%	5%
400 ÷ 500	20%	10%
500 ÷ 600	30%	20%
600 ÷ 800	50%	30%
800 ÷ 1000	60%	40%
1000 ÷ 1200	-	50%
1200 ÷ 1500	-	60%
Dĺžka krídla dverí (m)		
Do 4	5%	5%
4 ÷ 6	10%	10%
6 ÷ 8	20%	20%
8 ÷ 10	35%	35%
10 ÷ 12	50%	50%
Iné únavové prvky (treba zvážiť, či je pravdepodobnosť ich výskytu väčšia ako 10 %)		
Teplota okolia nad 40 °C alebo pod 0 °C alebo vlhkosť nad 80 %	15%	15%
Prítomnosť prachu alebo piesku	15%	15%
Prítomnosť soli	20%	20%
Prerušenie manévru z Foto	15%	20%
Prerušenie manévru z Alt	15%	20%



Poznámka: ak index závažnosti prekročí 100 %, znamená to, že podmienky sú za hranicou prijateľnosti; odporúčame použiť model väčšej veľkosti.

3.3 IDENTIFIKÁCIA A VONKAJŠIE ROZMERY

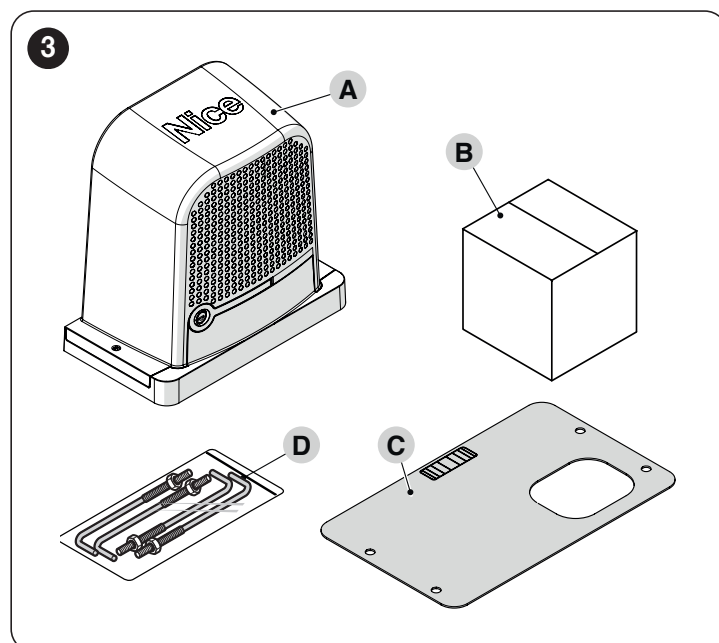
Celkové rozmery výrobku sú uvedené na "Obrázok 2".



- A Elektroprevodovka
- B Škatuľa s príslušenstvom
- C Základová doska
- D Upevňovacie konzoly

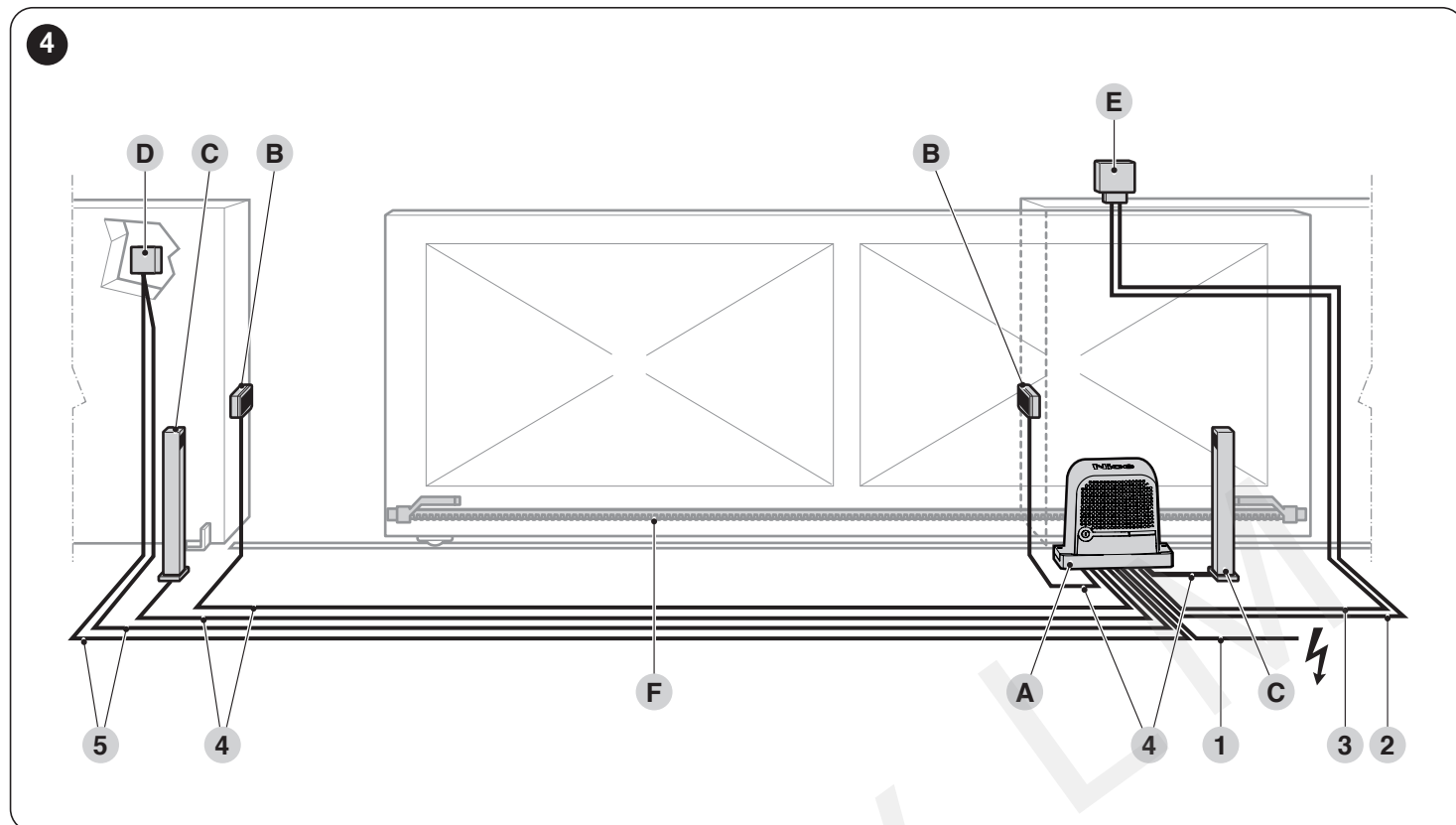
3.4 PRIJATIE VÝROBKU

Nižšie sú ilustrované a uvedené vo forme zoznamu všetky komponenty, ktoré sú súčasťou sady.



3.5 PRÁCA PRÍPRAVY NA INŠTALÁCIU

Obrázok znázorňuje príklad zariadenia automatizácie vytvoreného s použitím komponentov od firmy Nice.



- A Elektroprevodovka
- B Fotobunky
- C Stĺpiky pre fotobunky
- D Volič s kľúčom
- E Maják s anténou
- F Ozubený hrebeň

Uvedené komponenty sú umiestnené podľa typického a obvyklého vzoru. Na základe schémy v "Obrázok 4" ako referenčného príkladu určte približnú polohu, v ktorej budú jednotlivé komponenty nainštalované v systéme.

Tabuľka 3

TECHNICKÉ PARAMETRE ELEKTRICKÝCH KÁBLOV	
Identifikačné označenie	Parametre kábla
1	Kábel NAPÁJANIA ELEKTROPREVODOVKY 1 kábel 3 x 1,5 mm ² Maximálna dĺžka 30 m [poznámka 1]
2	Kábel MAJÁKA S ANTÉNOU 1 tienový kábel typ RG58 Maximálna dĺžka 10 m; odporúčaná < 5 m
3	Kábel MAJÁKA S ANTÉNOU 1 kábel 2 x 1,5 mm ² Maximálna dĺžka 10 m
4	Kábel FOTOBUNIEK 2x0,25 mm ² (TX) Maximálna dĺžka 30 m [poznámka 2] 4x0,25 mm ² (RX) Maximálna dĺžka 30 m
5	Kábel VOLIČA S KĽÚČOM 2 káble 2 x 0,5 mm ² [poznámka 3] Maximálna dĺžka 20 m [poznámka 2]

Poznámka 1 Ak je napájací kábel dlhší ako 30 m, je potrebné použiť kábel s väčším prierezom (3 x 2,5 mm²) a v blízkosti automatizácie je potrebné nainštalovať ochranné uzemnenie.

Poznámka 2 Tieto dva káble môžu byť vymenené za jediný kábel 4 x 0,5 mm².



Pred inštaláciou si pripravte potrebné elektrické káble pre vašu inštaláciu, s odkazom na "Obrázok 4" a "TECHNICKÉ PARAMETRE" (pagina 34).



Použitie káblov musia byť vhodné pre typ prostredia, v ktorom prebieha inštalácia.

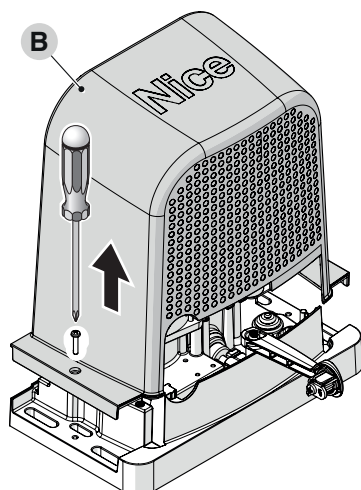
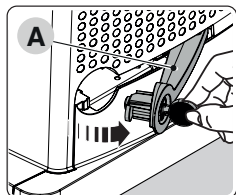
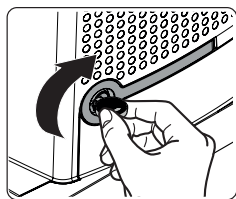


Počas kladenia rúrok pre prechod elektrických káblov zohľadnite skutočnosť, že v dôsledku novej usadeniny vody v derivačných šachtách môžu spojovacie rúry spôsobovať vznik kondenzátu vo vnútri riadiacej jednotky a poškodiť elektronické obvody.



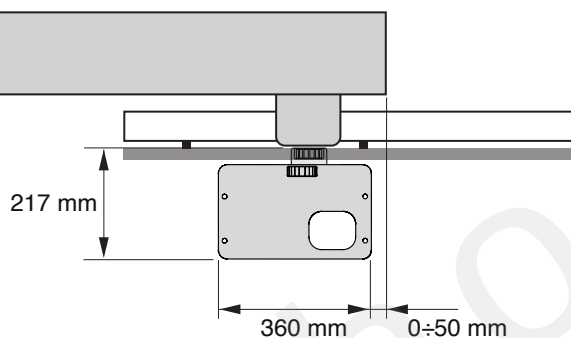
Pred inštaláciou otvorte zaistovací háčik (A) a odoberte kryt (B) povolením upevňovacích skrutiek, pričom najprv ručne odistite motor pomocou dodaného kľúča.

5



Pred pokračovaním v inštalácii skontrolujte celkové rozmery prevodového motora, pričom sa odvoláte na "Obrázok 2" a inštalčné rozmery "Obrázok 6".

6



3.6 INŠTALÁCIA ELEKTROPREVODOVKY



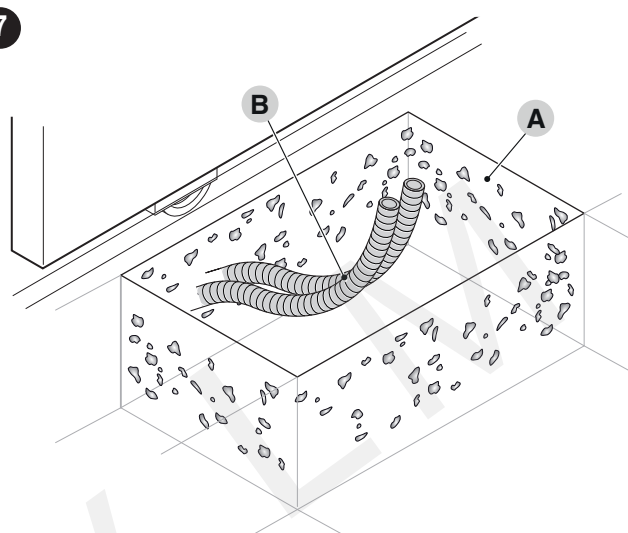
Chybná inštalácia môže spôsobiť vážne poranenie osoby, ktorá vykonáva prácu a osôb, ktoré používajú zariadenie.

Pred zahájením montáže automatizácie vykonajte prípravné kontroly popísané v odsekoch „Prípravné kontroly pri inštalácii“ (strana 6) a „Vymedzené použitie výrobku“ (strana 6).

Pri inštalácii postupujte nasledovne:

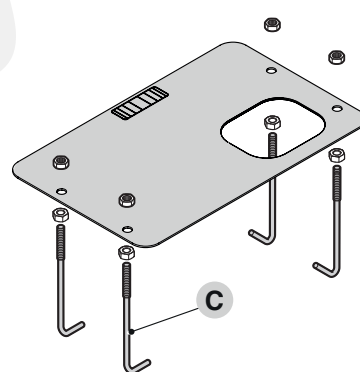
1. vykopte základy (A) a pripravte vedenia (B) pre elektrické káble ("Obrázok 7")

7



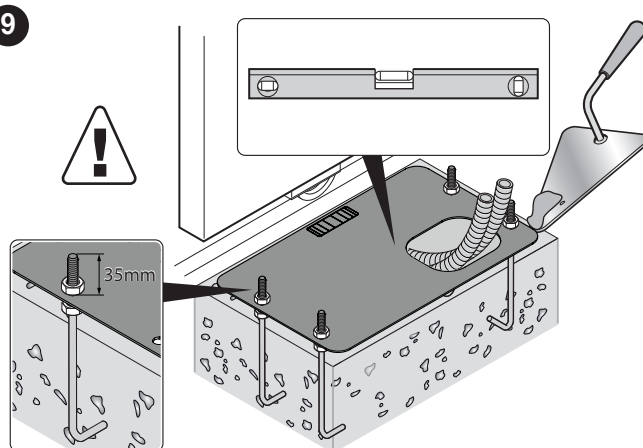
2. Použite dodané svorky (C) ("Obrázok 8")

8



3. základovú dosku upevnite vyliatím vrstvy betónu ("Obrázok 9")

9

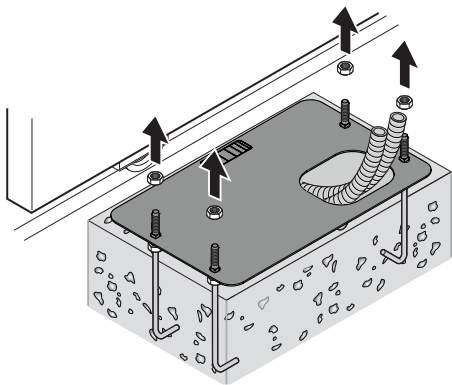




Pred vytvrdnutím betónu skontrolujte, či je základová doska dokonale vyrovnaná a rovnobežná s krídlom brány.

4. počkajte, kým betón nestvrdne a odoberte matice ("Obrázok 10")

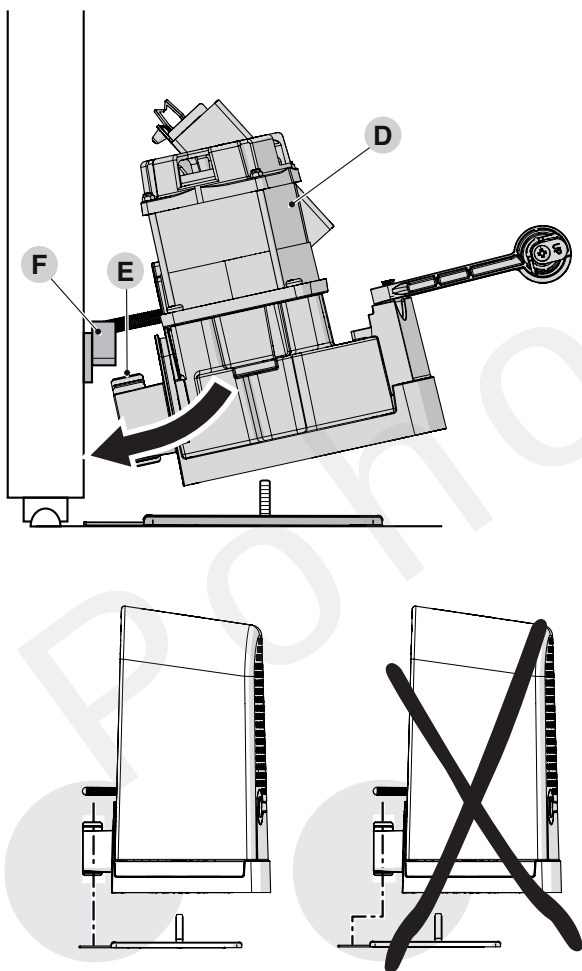
10



Je možné použiť existujúcu a kompatibilnú základovú dosku vybavenú kotviacimi konzolami.

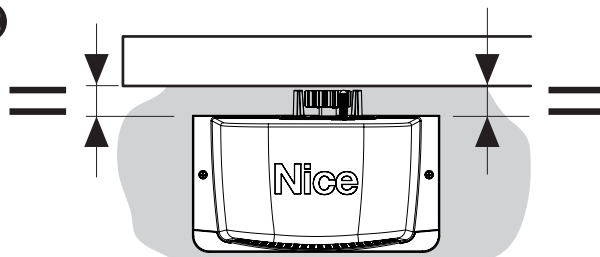
5. založte elektroprevodovku (D), pričom nezabudnite založiť pastorok (E) pod ozubený hrebeň (F) ("Obrázok 11")

11



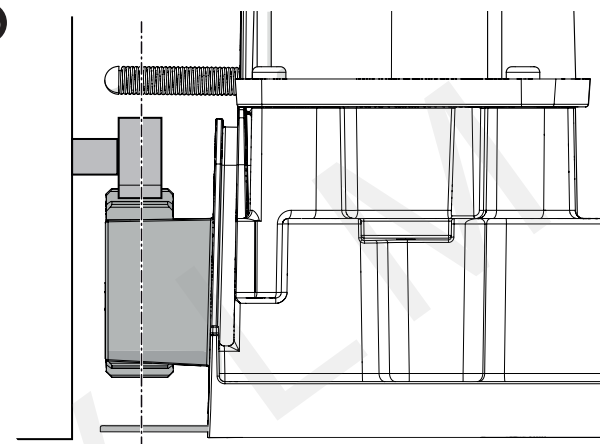
6. skontrolujte, či je elektroprevodovka rovnobežne s krídlom brány ("Obrázok 12")

12



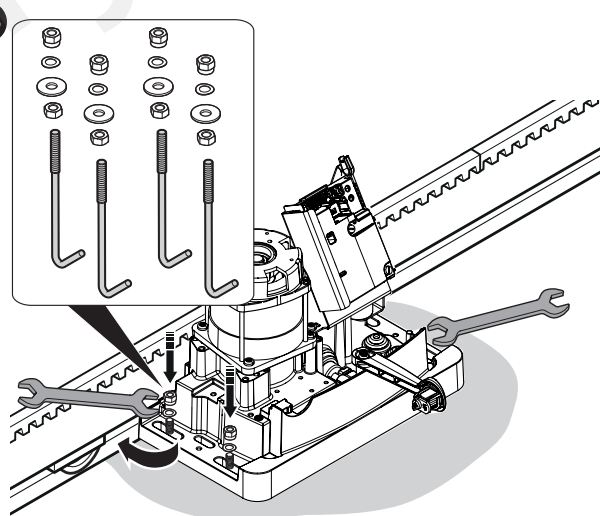
7. skontrolujte, či je pastorok v osi s ozubeným hrebeňom ("Obrázok 13")

13



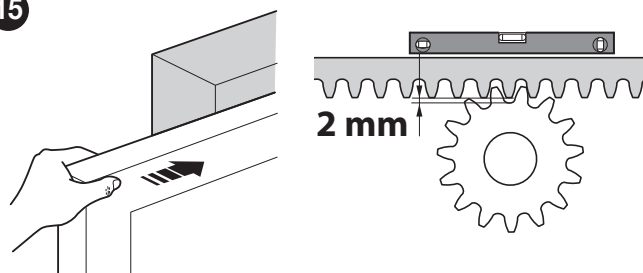
8. vložte dodané podložky a matice a jemne ich pritiahnite ("Obrázok 14")

14

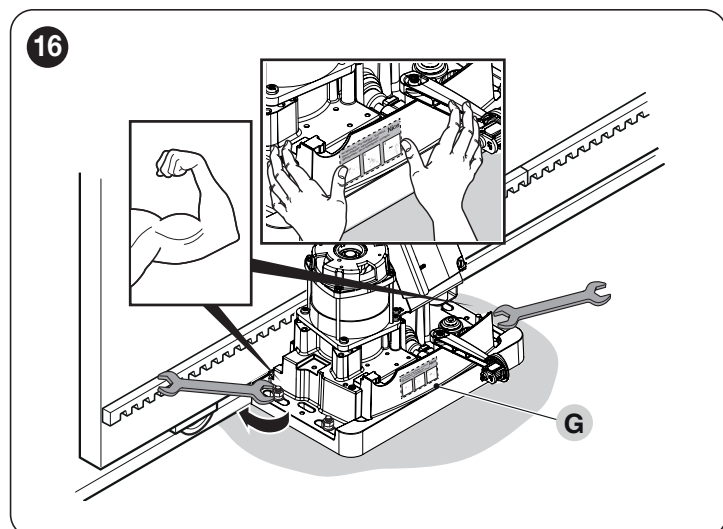


9. ručne otvorte a zatvorte krídlo brány a skontrolujte, či sa posúva bez trenia. Tiež skontrolujte, či je ozubený hrebeň vždy zarovnaný s pastorkom ("Obrázok 15")

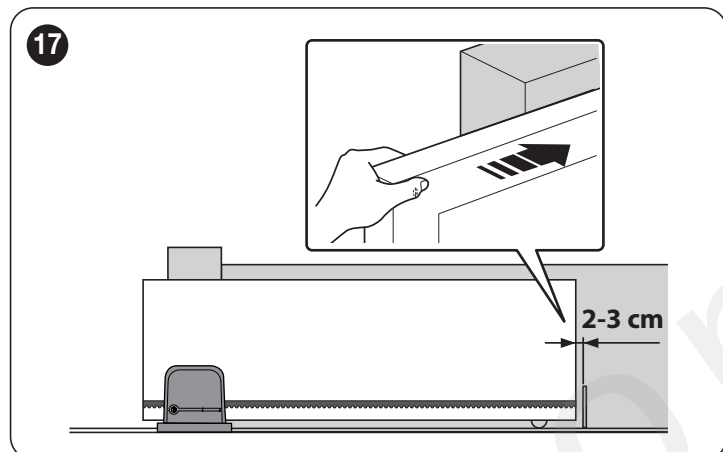
15



10. pevne utiahnite matice na upevnenie elektroprevodovky k základovej doske a nalepte nálepku (G) s pokynmi pre odblokovanie ("Obrázok 16")

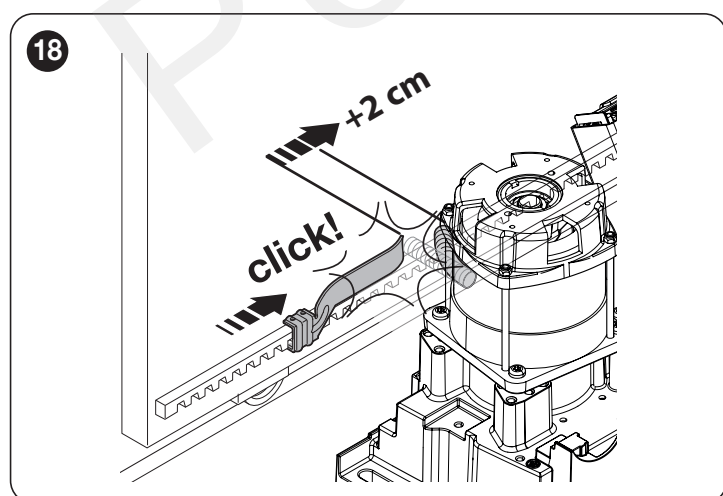


11. ručne otvorte krídlo brány a zastavte 2/3 cm od mechanickej zarážky ("Obrázok 17")

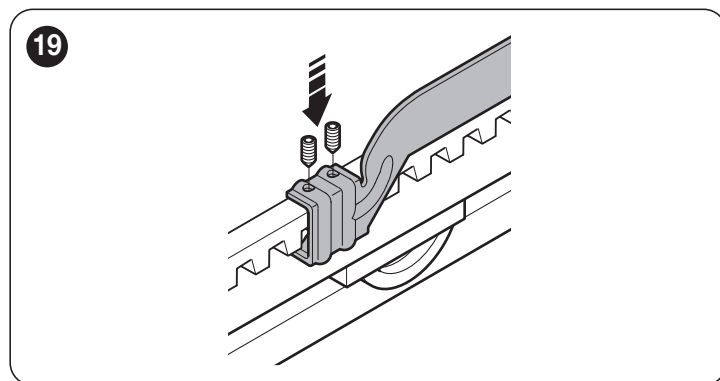


12. posúvajte držiak koncového spínača na stojane v smere OTVORENÉ, kým koncový spínač nezasiahne (budete počuť "cvaknutie" koncového spínača). Po "cvaknutí" posuňte konzolu dopredu o 2 cm (minimálne) ("Obrázok 18")

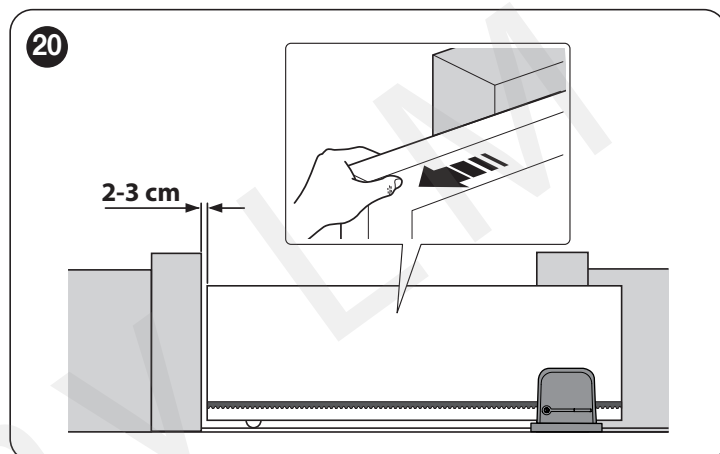
 Pri upevňovaní konzoly koncového spínača nevyvíjajte nadmerný tlak.



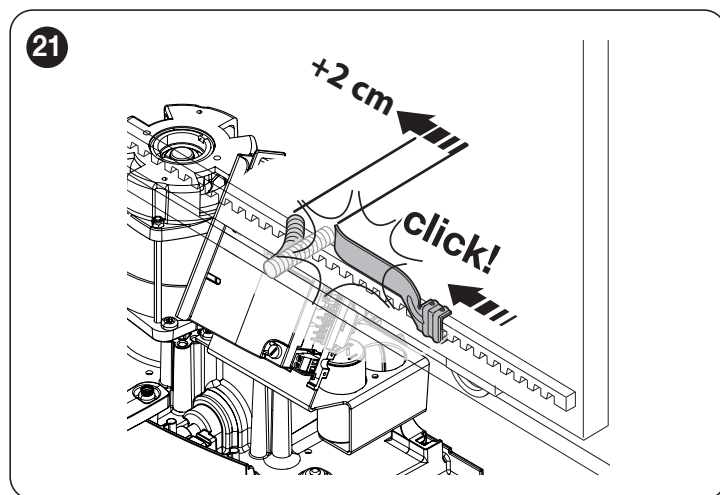
13. zaistíte držiak koncového spínača na stojane pomocou príslušných skrutiek ("Obrázok 19")



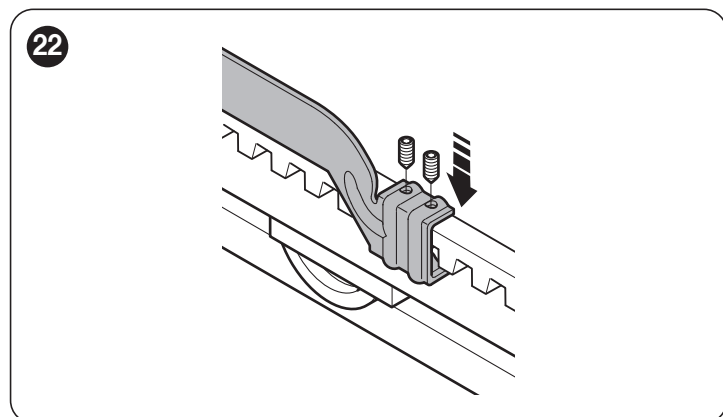
14. ručne zatvorte krídlo brány a zastavte 2/3 cm od mechanického dorazu a zopakujte vyššie opísané operácie na upevnenie konzoly koncového spínača ("Obrázok 20")



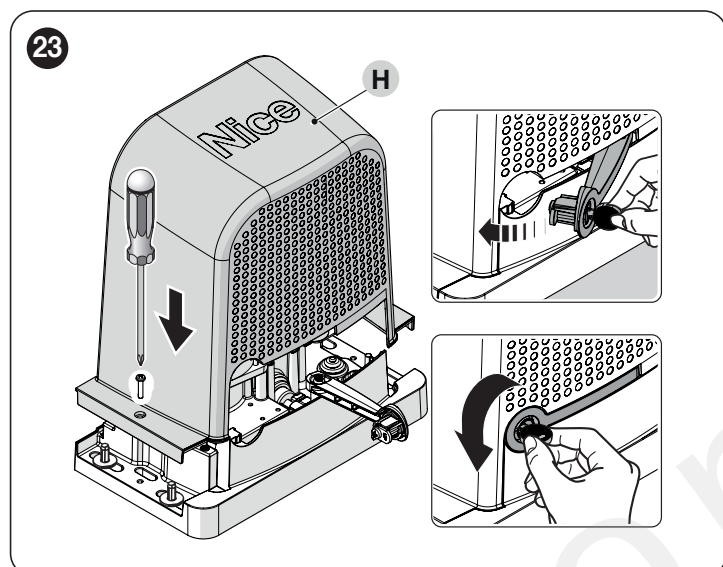
15. posúvajte držiak koncového spínača na stojane v smere zatvárania, kým koncový spínač nezasiahne (budete počuť "cvaknutie" koncového spínača). Po "cvaknutí" posuňte držiak dopredu o 2 cm (minimálne) ("Obrázok 21")



16. zaistíte držiak koncového spínača na stojane pomocou príslušných skrutiek ("Obrázok 22")



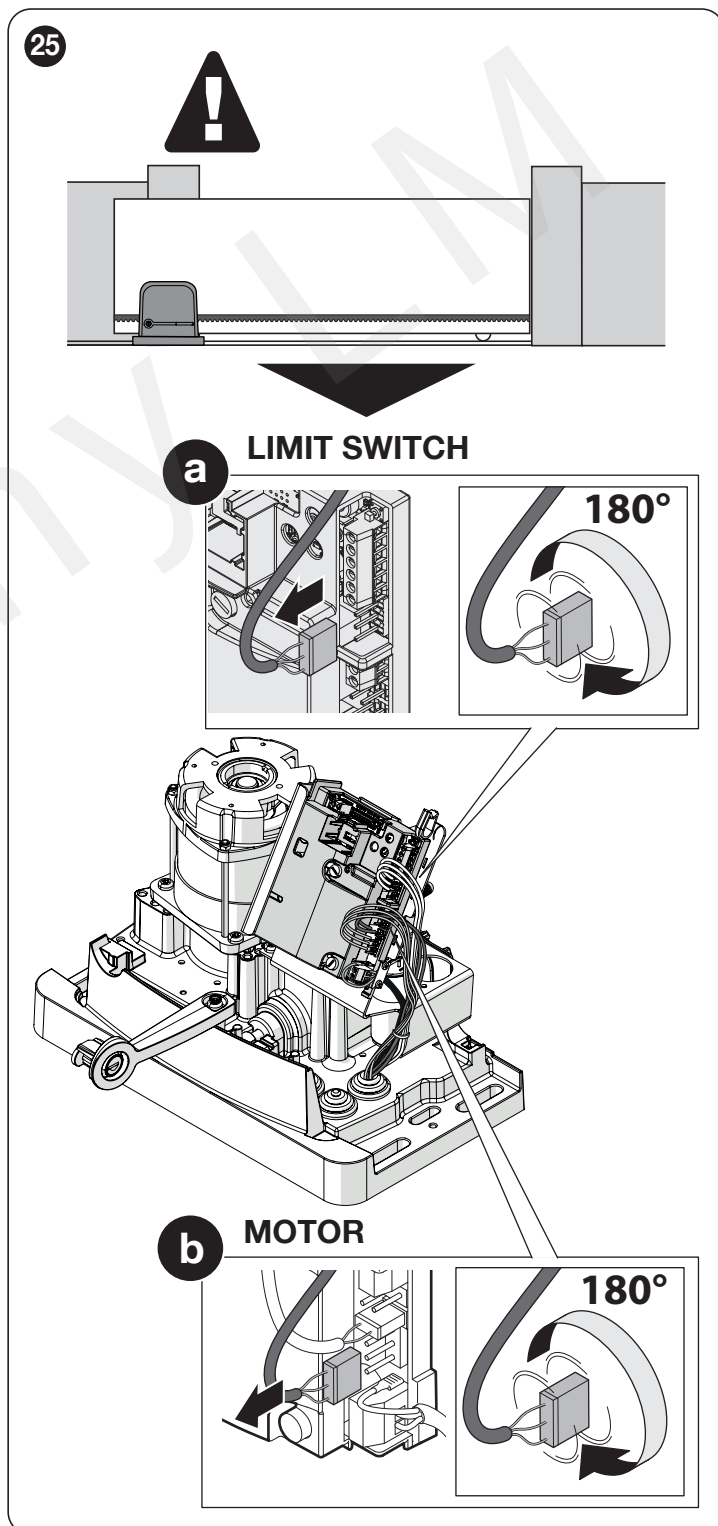
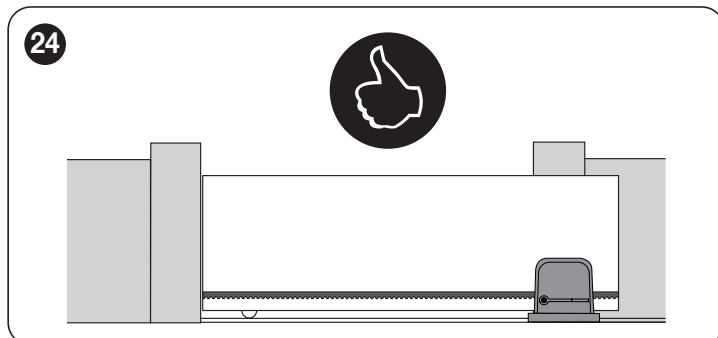
17. umiestnite kryt (H), upevnite ho dodanými skrutkami, ručne ho uzamknite a vyberte dodaný kľúč ("Obrázok 23")



Pri inštalácii zariadení do systému si prečítajte príslušné návody na použitie.



DÔLEŽITÉ! - Motor s prevodovkou je prednastavený (nastavenie z výroby) na inštaláciu na pravej strane ("Obrázok 24") ale ak je potrebné ho nainštalovať na ľavú stranu, musíte vykonať operácie znázornené na Obrázku 25.



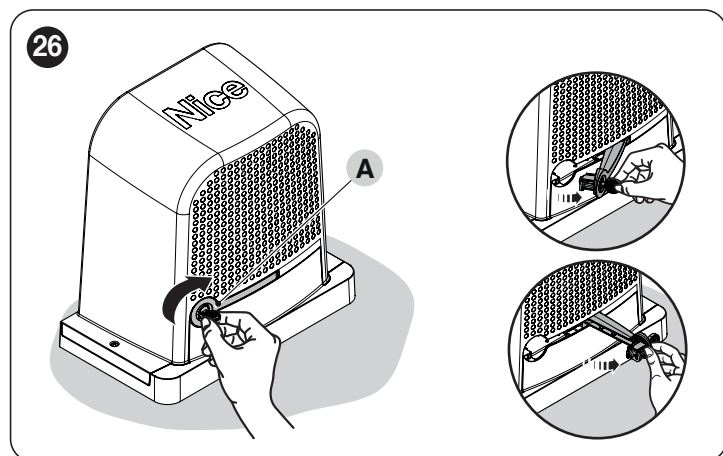
3.7 MANUÁLNE ODISTENIE A ZAISTENIE ELEKTROPREVODOVKY

Elektroprevodovka je vybavená mechanickým odistovacím systémom, ktorý umožňuje manuálne otváranie a zatváranie automatizácie.

Tieto úkony manuálneho ovládania musia byť vykonané v prípade výpadku elektrickej energie, porúch činnosti alebo fáz inštalácie.

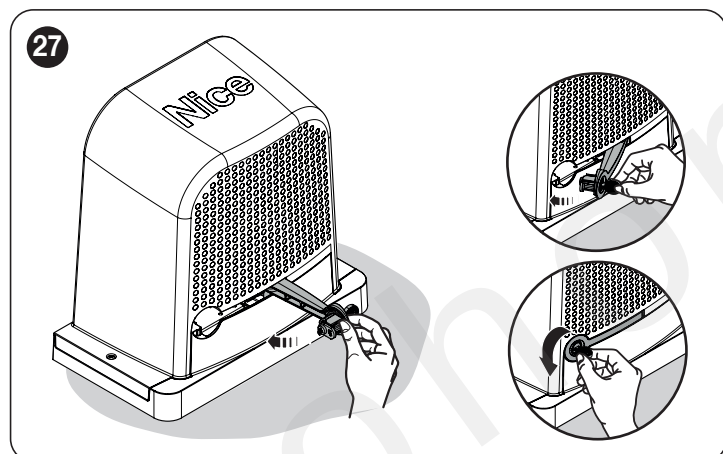
Pri odistení postupujte nasledovne:

1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaistovací háčik (A) ("Obrázok 26")



2. Teraz je možné manuálne pohybovať automatizáciou do požadovanej polohy.

Na zaistenie zatvorte zaistovací háčik, otočte kľúčom proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho.



4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE

4.1 PRÍPRAVNÉ KONTROLY



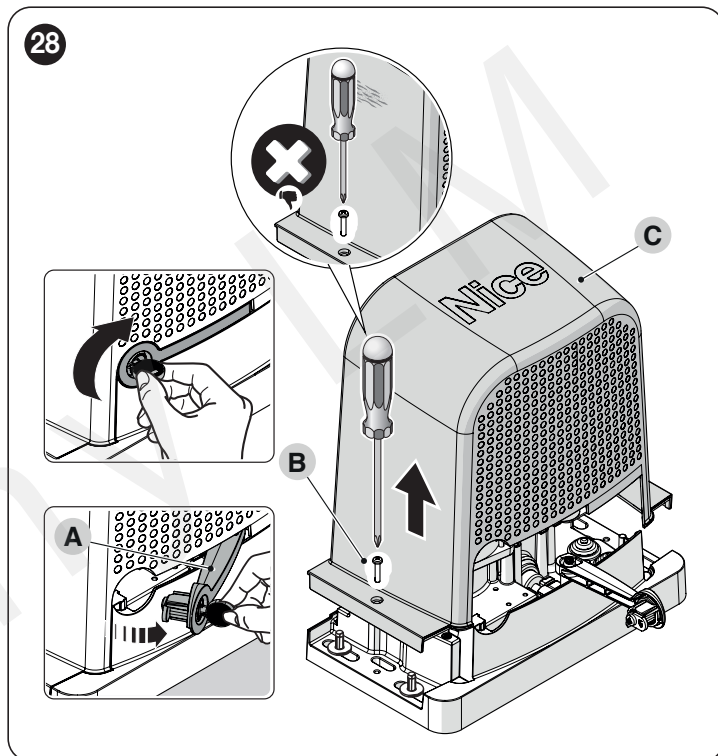
Všetky elektrické zapojenia musia byť vykonané bez prítomnosti elektrického napájania a s odpojeným núdzovým napájaním (ak je súčasťou automatizácie).



Spojovacie úkony musia byť vykonané výhradne kvalifikovaným personálom.

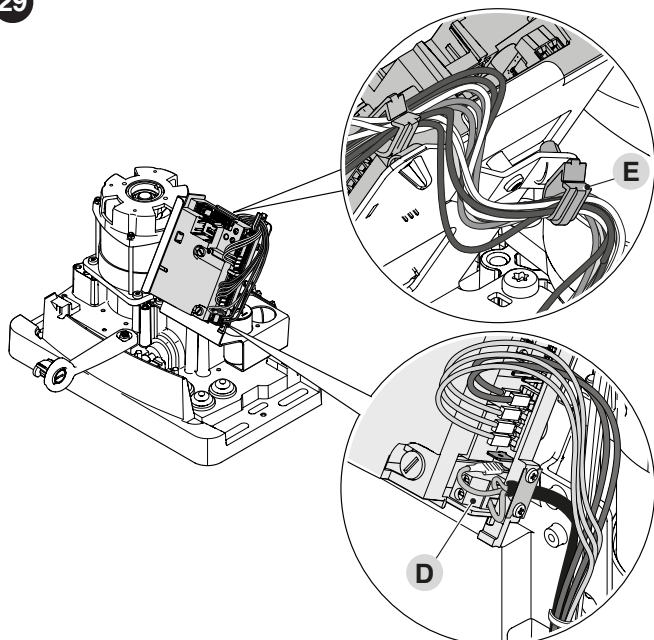
Pri vykonaní elektrického pripojenia postupujte nasledovne:

1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaistovací háčik (A)
2. Odskrutkujte skrutky (B)
3. Odoberte kryt (C) ("Obrázok 28")



4. Napájací kábel prevlečte pripraveným otvorom (nechajte 20 – 30 cm viac kábla) a pripojte ho k príslušnej svorke (D) ("Obrázok 29")
5. Zablokujte kábel vo výške plášťa pomocou dodaného držiaka kábla
6. Prevedte všetky pripojovacie káble k rôznym zariadeniam, pričom ich nechajte o 20÷30 cm dlhšie, ako je potrebné. Informácie o type káblov nájdete v časti "Tabuľka 3" a v časti "Obrázok 31"
7. Na spojenie všetkých káblov vstupujúcich do prevodového motora použite káblovú sponu (E), ktorá sa dodáva za riadiacou jednotkou ("Obrázok 29")

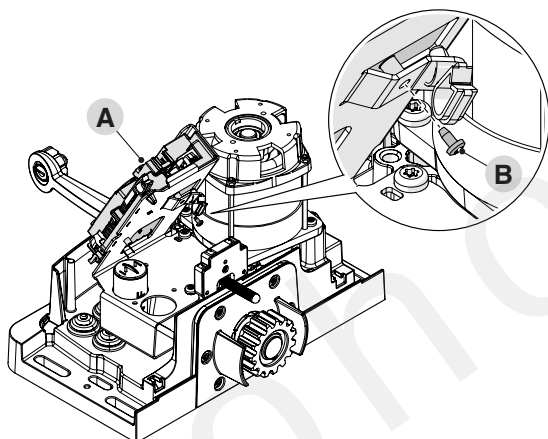
29



4.2 ODOBRATIE RIADIACEJ JEDNOTKY

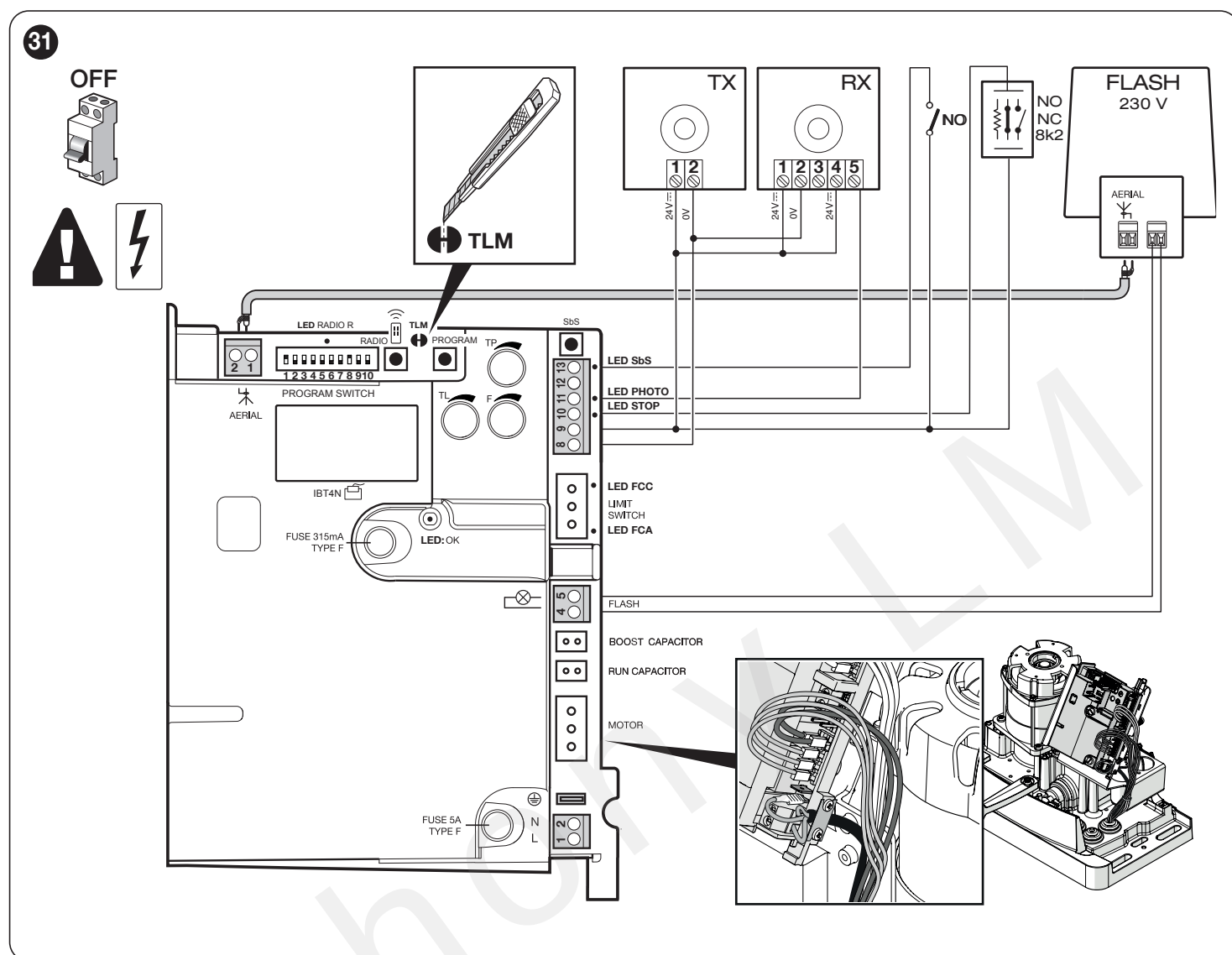
Ak nie je ľahké vykonať elektrické pripojenia, je možné odstrániť riadiacu jednotku (A) odskrutkovaním stĺpikovej skrutky (B) ("Obrázok 30").

30



4.3 SCHÉMA A POPIS ZAPOJENIA

4.3.1 SCHÉMA ZAPOJENIA



4.3.2 POPIS ZAPOJENÍ

Tabuľka 4

VÝSTUPY CENTRÁLNA JEDNOTKA	
Ukončenie	Aplikácia
VZDUCHOVÁ	ANTÉNA
PROGRAMOVACÍ PRÍSTROJ	MIKROSPÍNAČE
LED RÁDIO	LED RÁDIO
LET FOTO	LED FOTOCELULA
LED SbS	LED KROK ZA KROKOM
LED OK	LED OK
SbS	TLAČIDLO KROK ZA KROKOM
PROGRAM	TLAČIDLO PROGRAMOVANIE
LIMIT SWITCH	KONCOVÝ SPÍNAČ
BLIKAJÚCI	BLIKAJÚCI
KONDENZÁTOR ZÁŽIHU	KONDENZÁTOR ZÁŽIHU
KONDENZÁTOR CHODU	KONDENZÁTOR CHODU
MOTOR	MOTOR
POISTKA	POISTKA
☐)))	TLAČIDLO RADIO

ELEKTRICKÉ ZAPOJENIE		
Svorky	Funkcia	Popis
9 - 10	Stop	Vstup pre zariadenia, ktoré blokujú alebo prípadne zastavujú prebiehajúci manéver; pomocou vhodných zariadení na vstup je možné pripojiť kontakty typu "normálne uzavretý", "normálne otvorený" alebo zariadenia s konštantným odporom. Ďalšie informácie o STOP nájdete v časti " Vstup STOP ".
9 - 11	Foto	Vstup pre bezpečnostné zariadenia, ktoré zasahujú počas zatváracieho manévru spätným chodom: Možno pripojiť NC (normálne zopnuté) kontakty. Ďalšie podrobnosti nájdete v časti " Fotobunky ".
8 - 12	Fototest	Pri každom spustení manévru sa skontroluje správna funkcia fotobuniek; ak je test pozitívny, manéver sa spustí. Je to možné pomocou špeciálneho typu zapojenia: vysieláče fotobuniek "TX" sú napájané oddelene od prijímačov "RX". Ďalšie podrobnosti nájdete v časti " Fotobunky ".
9 - 13	Krok - Krok	Vstup pre zariadenia riadiace pohybové akcie: Možno pripojiť kontakty NO (normálne otvorené).
4 - 5	Maják	Výstup pre blikajúce svetlo (samočinné). Keď je výstup aktívny, poskytuje napätie 230 V~.
1 - 2	Anténa	Vstup pre pripojenie antény rádiového prijímača; anténa je vstavaná na majáku alebo je možné použiť externú anténu.

5.1 PRIPOJENIE NAPÁJANIA

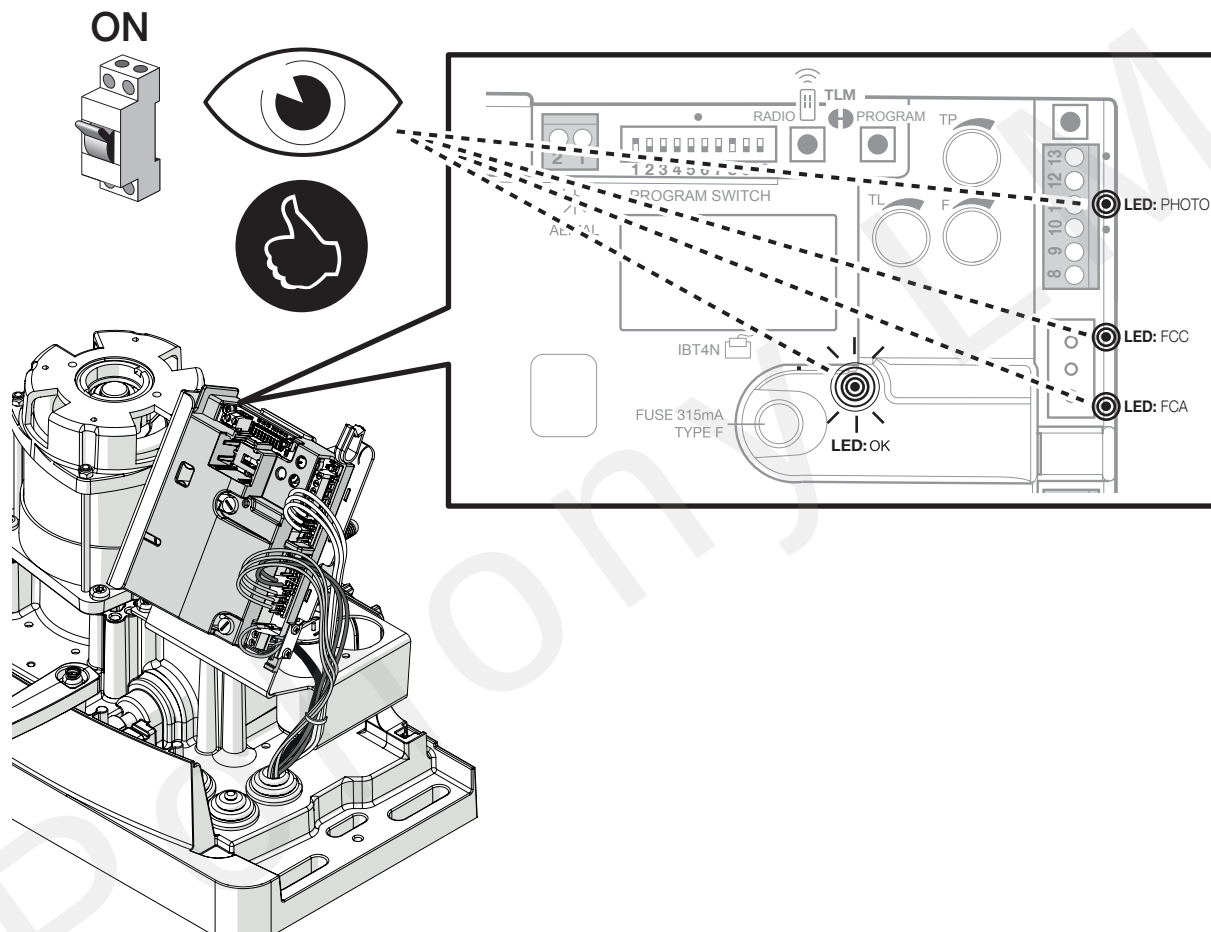


Pripojenie napájania musí byť vykonané skúseným kvalifikovaným personálom, ktorý spĺňa potrebné požiadavky, za kompletného dodržania zákonov, noriem a nariadení.

Postupujte podľa nižšie uvedeného popisu:

1. Ručne odomknite motor prevodovky, aby sa krídlo brány pohybovalo v režime otvorenia a zatvorenia (pozri časť **Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky**).
2. Uvedte krídlo brány do stredu jej zdvihu.
3. Ručne zablokujte prevodový motor (pozri časť **Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky**).
4. Pripojte automatiku k sieťovému napájaniu a skontrolujte:
 - či LED dióda OK, LED dióda foto a dve LED diódy koncového spínača pravidelne blikajú: 1 bliknutie za sekundu
 - či sa nevykonávajú žiadne manévry a či je blikajúca kontrolka vypnutá

32



Ak sa toto všetko nedeje, odpojte sieťové napájanie automatiky a skontrolujte: elektrické pripojenia, nastavenie fotobuniek a poistky. V prípade potreby skontrolujte zapojenie oboch koncových spínačov: posuňte páku koncového spínača a skontrolujte, či relatívny koncový spínač zasahuje vypnutím kontrolky FCA alebo FCC na riadiacej jednotke.

5.2 NAČÍTANIE JEDNOTLIVÝCH ZARIADENÍ

Po pripojení napájania je potrebné, aby riadiaca jednotka rozpoznala zariadenia pripojené na vstup "" a konfiguráciu vstupu **"PHOTO"**.



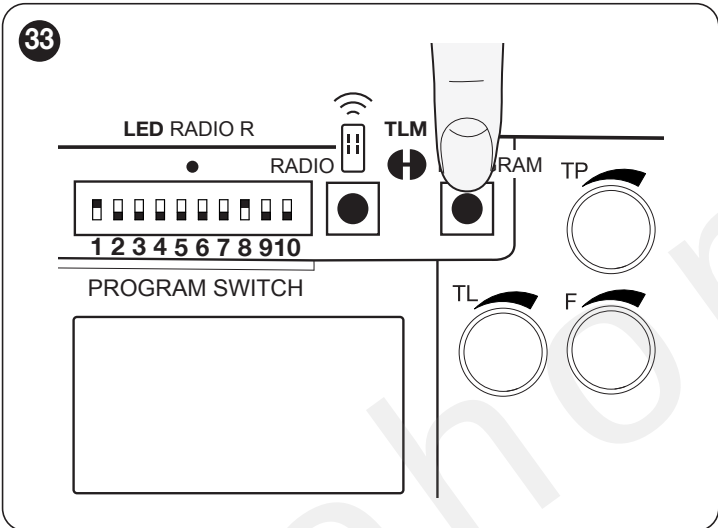
V prípade, že má riadiaca jednotka výrobné konfigurácie alebo po úplnom zrušení prejde do pohotovostného režimu po 10 minútach (600 sekundách). Po vykonaní postupu rozpoznania zariadenia sa čas pohotovostného režimu skráti na 5minúty (300sekundy). Ďalšie informácie nájdete na stránke *Zapnutie/vypnutie pohotovostného režimu*.



Fáza načítania sa musí vykonať, aj keď k riadiacej jednotke nie je pripojené žiadne zariadenie.

Postupujte pritom nasledovne:

1. Stlačte a podržte tlačidlo PROGRAM
2. po približne 3 sekundách začne rýchlo blikať kontrolka **"OK"**. Po-
držte stlačené tlačidlo PROGRAM
3. počkajte niekoľko sekúnd, kým riadiaca jednotka neukončí
načítanie zariadení
4. na konci tejto fázy musí svietiť kontrolka **"STOP"** a kontrolka **"OK"**
musí svietiť trvalo zelenou farbou
5. uvoľníte tlačidlo PROGRAM do 10 sekúnd
6. kontrolka **"OK"** musí blikať 3 zelené bliknutia na potvrdenie, že za-
riadenia boli naučené
7. ak postup nie je úspešný, kontrolka **"OK"** blikne 5 krát červeno



Fázu načítania pripojených zariadení môžete vykonať kedykoľvek znovu, a to aj po inštalácii, keď napríklad potrebujete pridať alebo odobrať nejaké zariadenie.

Po dokončení postupu učenia zariadení skontrolujte, či svieti kontrolka **PHOTO** a **STOP**. Ak nie, odpojte napájanie automatiky zo siete a skontrolujte elektrické pripojenia, nastavenie fotobuniek a poistky.

V prípade potreby skontrolujte zapojenie oboch koncových spínačov: posuňte páku koncového spínača a skontrolujte, či relatívny koncový spínač zasahuje vypnutím kontrolky FCA alebo kontrolky FCC na riadiacej jednotke.

Po dokončení operácií zatvorte kryt príslušnou skrutkou.



Ak je potrebné otočiť smer chodu motora, je potrebné znova vyhľadať zariadenia. ("Obrázok 25") .

Jedná sa o najdôležitejšiu fázu realizácie automatizácie pre zaistenie maximálnej bezpečnosti zariadenia. Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky môže byť použitá aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu.



Fázy záverečnej kontroly a uvedenia automatizácie do prevádzky musia byť vykonané kvalifikovaným a skúseným personálom, ktorý bude musieť určiť skúšky potrebné na kontrolu prijatých riešení z hľadiska existujúcich rizík a na kontrolu dodržiavania zákonov, predpisov a nariadení: predovšetkým všetkých požiadaviek normy EN 12453, ktorá určuje skúšobné metódy na kontrolu automatických zariadení brán.

Prídavné zariadenia musia byť podrobené špecifickej záverečnej kontrole pred uvedením do prevádzky, jednak z hľadiska funkčnosti a jednak z hľadiska správnej interakcie s riadiacou jednotkou. Vychádzajte preto z návodov k jednotlivým zariadeniam.

6.1 ZÁVEREČNÁ KONTROLA PRED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY

Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky môže byť použitá aj na pravidelnú kontrolu zariadení, ktoré tvoria automatizáciu. Každá jednotlivá súčasť automatizácie (citlivé okraje, fotobunky, prvky núdzového zastavenia, atď.) vyžaduje špecifickú fázu kolaudácie; pre tieto zariadenia bude potrebné vykonať postupy uvedené v príslušných návodoch.

Pre vykonanie záverečnej kontroly postupujte nasledovne:

1. Skontrolujte, či bol presne dodržaný obsah kapitoly „**VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÉ VAROVANIA A OPATRENIA**“ (strana 3)
2. Odblokujte prevodový motor, ako je uvedené v odseku „**Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky**“ (strana 13) (**Figure 26 e 27**)
3. skontrolujte, či je možné ručne pohybovať automatikou pri otvárani a zatváraní silou, ktorá neprekračuje hodnotu predpokladanú limitmi použitia uvedenými v „**Tabuľka 1**“.
4. Zaistite elektroprevodovku
5. S použitím ovládacích zariadení (volič, rádiový vysielateľ atď.) vykonajte skúšky otvorenia, zatvorenia a zastavenia brány a uistite sa, že pohyb zodpovedá očakávanému pohybu. Odporúča sa vykonať viacero skúšok kvôli vyhodnoteniu posúvateľnosti brány a odhľadniu prípadných chýb montáže alebo nastavenia, aj kvôli odhaleniu prítomnosti prípadných bodov trenia
6. Kvôli kontrole funkčnosti fotobuniek a hlavne kvôli absencii kolíznych situácií s inými zariadeniami, prejdite valcom s priemerom 5 cm a dĺžkou 30 cm po optickej osi najskôr v blízkosti „**TX**“ (vysielateľ), potom v blízkosti „**RX**“ (prijímač) a na záver v strede medzi nimi a skontrolujte, či vo všetkých prípadoch dôjde k zásahu zariadenia a k prechodu z aktívneho stavu do stavu alarmu a opačne; na záver skontrolujte, či v riadiacej jednotke dôjde k očakávanému úkonu; napríklad k tomu, že manéver zatvárania spôsobí zmenu smeru pohybu.
7. Postupne skontrolujte správnu činnosť každého bezpečnostného zariadenia, ktoré je súčasťou zariadenia automatizácie (fotobunky, citlivé okraje atď.). V prípade zásahu nejakého zariadenia LED „**BLUEBUS**“, ktorá sa nachádza na riadiacej jednotke, dvakrát rýchle zabliká kvôli potvrdeniu uskutočnenej identifikácie
8. ak by boli nebezpečné situácie, spôsobené pohybom krídel dverí, odvrátené prostredníctvom obmedzenia sily nárazu, je potrebné odmerať silu podľa pokynov uvedených v norme EN 12453 a prípadne, keď sa kontrola „sily motora“ používa ako pomoc pre systém pre obmedzenie sily nárazu, skúste nájsť nastavenie, ktoré ponúkne lepšie výsledky.

6.2 UVEDENIE DO PREVÁDZKY



Uvedenie do prevádzky môže prebehnúť až po vykonaní všetkých fáz kolaudácie s kladným výsledkom.



Pred uvedením automatizácie do prevádzky informujte vlastníka o nebezpečenstvách a zvyškových rizikách, ktoré sú stále prítomné.



Je zakázané čiastočné uvedenie do prevádzky alebo uvedenie do prevádzky v „provizórnych“ situáciách.

Pri uvedení do prevádzky postupujte nasledovne:

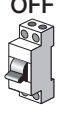
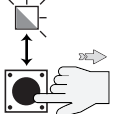
1. Vytvorte technický spis automatizácie, ktorý má obsahovať nasledujúce dokumenty: celkový výkres automatizácie, schému vykonaných elektrických pripojení, analýzu prítomných rizík a príslušné prijaté riešenia, vyhlásenie výrobcu o zhode všetkých použitých zariadení a vyhlásenie o zhode, vyplnené technikom vykonávajúcim inštaláciu
2. Trvalým spôsobom pripevnite do blízkosti brány štítky alebo cedule s uvedením úkonov pre manuálne odblokovanie a manuálne manévry
3. Umiestnite na bránu štítky, na ktorom sú uvedené minimálne tieto údaje: typ automatizácie, názov a adresa výrobcu (zodpovedného za „uvedenie do prevádzky“), výrobné číslo, rok výroby a označenie „CE“
4. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie vyhlásenie o zhode automatizácie
5. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie „návod na použitie“ automatizácie
6. Vyplňte a doručte vlastníkovi automatizácie „plán údržby“, ktorý obsahuje nariadenia pre údržbu všetkých zariadení automatizácie.



Pre všetku uvedenú dokumentáciu firma Nice poskytuje prostredníctvom svojej servisnej služby: návody a príručky.

Symboły používané v rôznych postupoch programovania/vymazania pomocou interného rádiového modulu sú uvedené v „**Tabuľka 6**“.

Tabuľka 6

LEGENDA SYMBOLOV POUŽÍVANÝCH V TEJTO PRÍRUČKE	
Popis	Symbol
LED „R“ svietiaci červená	
LED „R“ zhasnutá	
Led "R" s blikaním	
Odpojte sieťové napájanie	OFF 
Zapnite sieťové napájanie	ON 
Stlačte a uvoľnite požadované tlačidlo vysielacza, ktorý sa má zapamätať	
Podržte stlačené požadované tlačidlo vysielacza, ktorý sa má zapamätať	
Uvoľnite tlačidlo vysielacza	
Čakajte...	
Pozorujte/overujte	
Stlačte a uvoľnite tlačidlo	
Podržte stlačené tlačidlo	
Uvoľnite tlačidlo	
Uvoľnite tlačidlo presne pri správnom správaní LED diódy (svieti, bliká, je vypnutá)	
Správny postup	
Nesprávny postup	

Riadiaca jednotka má rôzne funkcie s továrenským nastavením, ktoré je možné naprogramovať: táto kapitola opisuje dostupné funkcie a postupy ich programovania. Prečítajte si tiež kapitolu **VIAC PODROBNOSTÍ**.

Na riadiacej jednotke sa nachádzajú mikropínače, trimre a tlačidlá opísané v kapitolách **"Tabuľka 7"** a **"Tabuľka 8"**.

Tabuľka 7

LEGENDA SYMBOLOV RIADIACICH JEDNOTIEK		
Názov	Symbol	Popis
MIKROSPÍNAČ		Slúži na aktiváciu funkcií
Trimmer TL		Slúži na nastavenie parametrov "pracovného času" (pozri Nastaviteľné parametre: Trimmer (TL - TP - F))
Trimmer TP		Slúži na nastavenie parametrov "Pause Time" (pozri Nastaviteľné parametre: Trimmer (TL - TP - F))
Trimmer F		Slúži na úpravu parametrov "Force" (pozri Nastaviteľné parametre: Trimmer (TL - TP - F))
Tlačidlo RADIO		Slúži na programovanie rádiového prijímača
Tlačidlo PROGRAM		Slúži na programovanie zariadenia

Tabuľka 8

TOVÁRENSKÉ NASTAVENIA (PREDVOLENÉ)	
MIKROSPÍNAČE:	
Poloautomatické (1 = ON - 2 = OFF) Spomalený pohyb (8 = ON)	
Trimmer TL (pracovný čas)	
Trimmer TP (čas pauzy)	
Trimmer F (sila)	

Pri každej zmene voľby mikropínačov 1 a 2 je potrebné zopakovať postup učenia zariadenia, ako je opísané v odseku **Načítanie jednotlivých zariadení**.

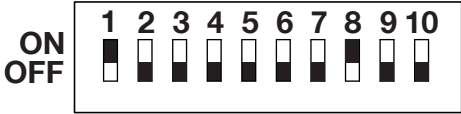
7.1 NASTAVITEĽNÉ PARAMETRE: TRIMMER (TL - TP - F)

Prevádzkové parametre riadiacej jednotky sú nastaviteľné pomocou troch trimrov ("Obrázok 31").

TL (pracovný čas)

Upravuje maximálnu dobu trvania manévru Otvorenie alebo Zatvorenie

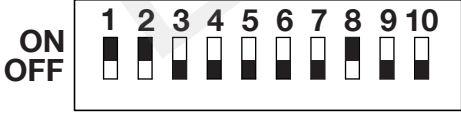
Tabuľka 9

TL (PRACOVNÝ ČAS)	
Nastavenie	
Vyberte režim "Poloautomatický" alebo "Automatický" a nastavte mikrosplínač 1 na "ON"	
Vykonajte kompletný cyklus Otvárania a Zatvárania: Skontrolujte, či je maximálne nastavené trvanie manévru (Otváranie alebo Zatváranie) dostatočné a či zostáva rezerva 2 alebo 3 sekundy. V prípade potreby znovu nastavte trimmer TL s maximálnou hodnotou. Pre nastavenie spomalenia pozri popis spínača 8 (pozri <i>Programovateľné funkcie</i>) Poznámka: Ak tento čas stále nie je dostatočný, je potrebné prerušiť prepojku TLM umiestnenú vedľa trimra TL ("Obrázok 31"), aby ste získali "zvýšený pracovný čas" (TLM).	

TP (čas prestávky)

Upravuje čas medzi koncom otváracieho manévru a začiatkom zatváracieho manévru

Tabuľka 10

TP (ČAS PRESTÁVKY)	
Nastavenie	
Nastavením mikrosplínača 2 do polohy "ON" vyberte režim "Automatic" (Automatický)	
Nastavte "TP Trimmer" podľa potreby	
Ak chcete skontrolovať, či je nastavený čas správny, vykonajte celý otvárací manéver a skontrolujte čas, ktorý uplynie pred začiatkom zatváracieho manévru	

F (sila)



Nastavenie tohto parametra môže mať značný vplyv na stupeň bezpečnosti automatiky: pri tejto operácii buďte veľmi opatrní.

Pri nastavovaní parametra postupujte metódou pokus - omyl: je potrebné zmerať silu, ktorou pôsobí kídlo brány počas vykonávania manévru, a porovnať ju s hodnotami predpokladanými predpismi platnými v danej oblasti.

7.2 PROGRAMOVATEĽNÉ FUNKCIE

Riadiaca jednotka je vybavená sériou mikrosplínačov (PROGRAMOVACÍ SPÍNAČ - "Figure 5"), ktoré umožňujú aktivovať rôzne funkcie, aby bola automatizácia vhodnejšia a bezpečnejšia pre potreby koncového používateľa.

Mikrosplínače umožňujú výber rôznych prevádzkových režimov a programovanie požadovaných funkcií:

Tabuľka 11

AKTIVÁCIA ALEBO DEAKTIVÁCIA FUNKCIÍ	
Mikrosplínače (1 ... 10)	
AKTIVÁCIA	ON
DEAKTIVÁCIA	OFF

PROGRAMOVATELNÉ FUNKCIE	
Spínač 1-2	Prevádzka
Off-Off	Manuálne (s prítomnosťou človeka)
On-Off	Poloautomatická
Off-On	Automatická (automatické zatváranie)
On-On	Automatické + Vždy zatvoriť
Prepínač 3	Prevádzka
Zapnuté	Zapnuté (nie je k dispozícii v manuálnom režime)
Spínač 4	Prevádzka
Zapnuté	Blikanie vopred
Spínač 5	Prevádzka
Zapnuté	Zavrieť 5 sekúnd po "Fotke", ak je nastavené na "Automatické", alebo "Zavrieť po fotke", ak je nastavené na "Poloautomatické"
Prepínač 6	Prevádzka
Zapnuté	Zabezpečenie "Photo" aj v režime Open
Spínač 7	Prevádzka
Zapnuté	Mäkký štart
Prepínač 8	Prevádzka
Zapnuté	Spomalenie
Spínač 9	Prevádzka
Zapnuté	Stredné brzdenie
Spínač 10	Prevádzka
Zapnuté	Lahké brzdenie

Spínač 1-2:**Manuálna prevádzka**

Manéver sa vykoná len dovtedy, kým je ovládanie aktívne (stlačené tlačidlo vysielajúceho chodu).

Poloautomatická prevádzka

Odoslanie príkazu spôsobí vykonanie celého manévru, kým neuplynú "pracovný čas" alebo kým sa nedosiahne koncový spínač.

Automatická prevádzka

Po otváracom manévri nasleduje prestávka a na jej konci sa automaticky vykoná zatvárací manéver.

Operácia "Vždy zatvoriť"

Zasahuje po výpadku napájania: ak po obnovení napájania riadiaca jednotka zistí, že krídlo brány je v polohe Otvorené, automaticky spustí zatvárací manéver, ktorému predchádza 5-sekundové predbežné upozornenie.

Spínač 3:**Prevádzka "Condominium"**

Keď sa odošle príkaz "Krok za krokom" a spustí sa manéver Otváranie, tento manéver nemôže byť prerušený žiadnym iným príkazom "Krok za krokom" alebo "Otváranie" odoslaným prostredníctvom rádia až do konca samotného manévru.

Pri zatváracom manévri však odoslanie nového príkazu "Krok za krokom" spôsobí, že samotný manéver sa zastaví a zvráti.

Prepínač 4:

Po odoslaní príkazu sa najprv aktivuje blikanie a po 5 sekundách (2 sekundách, ak je nastavený prevádzkový režim "Manuálne") sa začne manéver.

Prepínač 5:

Táto funkcia, ak je nastavená na prevádzkový režim "Automatický", umožňuje, aby krídlo brány zostalo otvorené len na čas potrebný na prejazd vozidiel alebo osôb; keď sa totiž aktivujú bezpečnostné zariadenia "Foto", manéver sa zastaví a po 5 sekundách sa automaticky spustí zatvárací manéver.

Na druhej strane, ak je funkcia nastavená na režim "Poloautomatický", keď zasiahnu bezpečnostné zariadenia "Foto", počas zatváracieho manévru sa aktivuje automatický zatvárací manéver s trvaním naprogramovaného "času prestávky".

Prepínač 6:

Za normálnych okolností je bezpečnostný prvok "Photo" aktívny len pri zatváracom manévri, ak je mikrospínač 6 nastavený na "ON", zásah bezpečnostného zariadenia spôsobí prerušenie manévru aj pri otváraní. Na druhej strane, ak je nastavený prevádzkový režim "Poloautomatický" alebo "Automatický", obnovenie manévru Otváranie sa začne okamžite po vypnutí bezpečnostných zariadení.

Prepínač 7:

Nastavením tejto funkcie sa spustenie manévru uskutoční postupne; tak sa dá zabrániť nežiaducemu trhnutiu automatiky.

Prepínač 8:

Spomalenie spočíva v znížení rýchlosti na 30 % menovitej rýchlosti; tým sa zníži sila nárazu krídla brány na konci manévru.

Pohon opúšťa výrobný závod s aktívnou funkciou "spomalenie" (spínač 8 = ON). Pohon začne spomaľovať po čase rovnajúcom sa TL/2 (kde TL je nastavený pracovný čas). Štandardne je pracovný čas nastavený na 90s (3/4 otáčky) a z toho vyplýva, že spomaľovanie začne po 45s od začiatku manévru z úplne zatvoreného alebo úplne otvoreného priestoru.

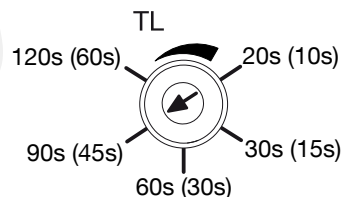
Podľa uváženia inštalatéra a v závislosti od dĺžky brány môže byť potrebné upraviť pracovný čas (TL) tak, aby fáza spomaľovania (TL/2) začala približne 50-70 cm pred zásahom koncových spínačov (**). Funkcia spomalenia nielen znižuje rýchlosť automatiky, ale znižuje aj krútiaci moment motora o 70 %.



V automatizáciách vyžadujúcich vysokú hodnotu krútiaceho momentu motora môže táto funkcia spomalenia spôsobiť okamžité zastavenie motora.

(**) Poznámka: Akákoľvek zmena tohto parametra sa prejaví počas vykonania prvého príkazového manévru Otvorenie po vykonaní zmeny.

34

**Prepínač 9-10:**

Nastavením kombinácie prepínačov 9 a 10 sa vykoná postup brzdenia motora; v závislosti od kombinácie sa nastaví intenzita brzdenia podľa nasledujúceho nastavenia:

Tabuľka 13

SPÍNAČ 9-10		
Popis	dip10	dip9
brzdenie vypnuté	vypnuté	vypnuté
lahké brzdenie	zapnuté	vypnuté
stredné brzdenie	vypnuté	zapnuté
silné brzdenie	zapnuté	zapnuté

7.3 INTEGROVANÝ RÁDIOVÝ PRIJÍMAČ

Na diaľkové ovládanie je v riadiacej jednotke zabudovaný rádiový prijímač s frekvenciou 433,92 MHz a kompatibilný s kódovaním O-CODE.

7.3.1 UKLADANIE RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV DO PAMÄTE

Každý vysielateľ je rádiovým prijímačom rozpoznávaný podľa iného "kódu". Zapamätanie je k dispozícii v dvoch režimoch: režim 1 a režim 2.

Režim 1

Automatické priradenie príkazov uvedených v Tabuľka 14 tlačidlám vysielateľa.

Pre každý vysielateľ sa vykoná len jeden krok a zapamätajú sa všetky klávesy: nezáleží na tom, ktorý kláves je stlačený. (Pre každý zapamätaný kláves je v pamäti obsadené miesto).

Poznámka: Pri zapamätaní v "režime 1" môže vysielateľ ovládať len jednu automatiku.

Tabuľka 14

REŽIM 1	
Tlačidlo vysielateľa	Príkaz
1	Krokový režim
2	Otvorenie pre chodcov
3	Otváranie
4	Zatváranie



Jednokanálové vysielateľe majú len kľúč 1; dvojkanálové vysielateľe majú kľúče 1 a 2

Tabuľka 15

POSTUP ZAPAMÄTANIA REŽIM 1	
Popis	Symboly
TLAČIDLO RADIO	4s
LED a tlačidlo rádia	
POŽADOVANÉ TLAČIDLO VYSIELAČA	max 10s 3s
LED RÁDIO	

Režim 2

voľne priradiť príkaz spomedzi príkazov dostupných v Tabuľka 16.

Pre každú fázu sa uloží len jeden kľúč, ten, ktorý bol stlačený počas fázy ukladania.

Poznámka: Pre každý uložený kľúč je v pamäti obsadené jedno miesto.

Tabuľka 16

REŽIM 2	
Tlačidlo vysielateľa	Príkaz
1	Krokový režim
2	Otvorenie pre chodcov
3	Otváranie
4	Zatváranie
5	Stop

Tabuľka 17

POSTUP UKLADANIA REŽIM 2				
Popis	Symboly			
	Zatvorenie	Otvorenie	Otvorenie pre chodcov	Krok za krokom
TLAČIDLO RADIO	x 4	x 3	x 2	x 1
LED a tlačidlo rádia				
POŽADOVANÉ TLAČIDLO VYSIELAČA	max 10s 3s	max 10s 3s	max 10s 3s	max 10s 3s
LED RÁDIO				



Ak existujú ďalšie vysielateľe na zapamätanie, zopakujte krok 03 do 10 s. Fáza zapamätania sa skončí po 10 s, ak sa nevykonajú žiadne ďalšie operácie.

7.3.2 ZAPAMÄTANIE NA DIALKU

Je možné zapamätať si nový vysielateľ bez toho, aby ste museli ovládať tlačidlo prijímača (10-20 m od prijímača).

Je potrebné mať už zapamätaný (starý) vysielateľ. Nový vysielateľ sa zapamätá s rovnakými vlastnosťami ako starý vysielateľ.



Zapamätanie na diaľku sa môže uskutočniť vo všetkých prijímačoch v dosahu vysielateľa; preto je potrebné udržiavať pod napätím len príslušný prijímač.

Štandardný" postup

Počas postupu, ak je starý vysielateľ zapamätaný v:

- **Mód 1:** stlačte ľubovoľné tlačidlo
- **Mód 2:** stlačte tlačidlo, ktoré si chcete zapamätať

Tabuľka 18

ŠTANDARDNÝ POSTUP	
Popis	Symbols
Pri vypnutom motore sa umiestnite do blízkosti riadiacej jednotky	
NOVÝ vysielateľ	 * x 5s 
STARÝ už zapamätaný vysielateľ	 x 1s  x 1s  x 1s
NOVÝ vysielateľ	 * x 1s

Ak je postup úspešný, nový vysielateľ sa zapamätá.

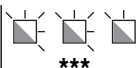
* rovnaké tlačidlo v NOVOM vysielateľi.

Alternatívny" postup

Počas postupu, ak je starý vysielateľ zapamätaný v:

- **Mód 1:** stlačte ľubovoľné tlačidlo
- **Mód 2:** stlačte tlačidlo, ktoré si chcete zapamätať

Tabuľka 19

ALTERNATÍVNY POSTUP	
Popis	Symbols
Pri vypnutom motore sa umiestnite do blízkosti riadiacej jednotky	
NOVÝ vysielateľ	 * x 3s 
STARÝ už zapamätaný vysielateľ	 ** x 3s 
NOVÝ vysielateľ	 * x 3s 
STARÝ už zapamätaný vysielateľ	 ** x 3s  

Ak je postup úspešný, nový vysielateľ sa zapamätá.

* rovnaké tlačidlo v NOVOM vysielateľi.

** rovnaké tlačidlo v STAROM vysielateľi.

*** LED RADIO nie je viditeľné na diaľku.



LED dióda RADIO môže vykonávať aj nasledujúce signály: 1 rýchle bliknutie, ak je vysielateľ už zapamätaný, 6 bliknutí, ak rádiové kódovanie vysielateľa nie je kompatibilné s kódovaním prijímača centrálnej jednotky, alebo 8 bliknutí, ak je pamäť plná.

7.3.3 VYMAZANIE RÁDIOVÝCH VYSIELAČOV



Tento postup je možné vykonať JEDINE vtedy, ak je pamäť rádiových vysieláčov odblokovaná.

Tabuľka 20

POSTUP VYMAZANIA VYSIELAČA	
Popis	Symbols
Podržte stlačené tlačidlo rádia  na centrálnej jednotke až do kroku 02	
Počkajte, kým sa rozsvieti LED dióda R rádia, potom počkajte, kým zhasne, a potom počkajte, kým trikrát zabliká	      
Uvoľnite tlačidlo presne počas 3. bliknutia	
Ak je ukladanie úspešné, rádiová LED dióda R na centrálnej jednotke vydá 5 bliknutí	    

7.3.4 ZABLOKOVANIE/ODBLOKOVANIE PAMÄTE RÁDIA



Týmto postupom sa uzamkne pamäť, čím sa zabráni získavaniu a vymazávaniu rádiových vysieláčov.

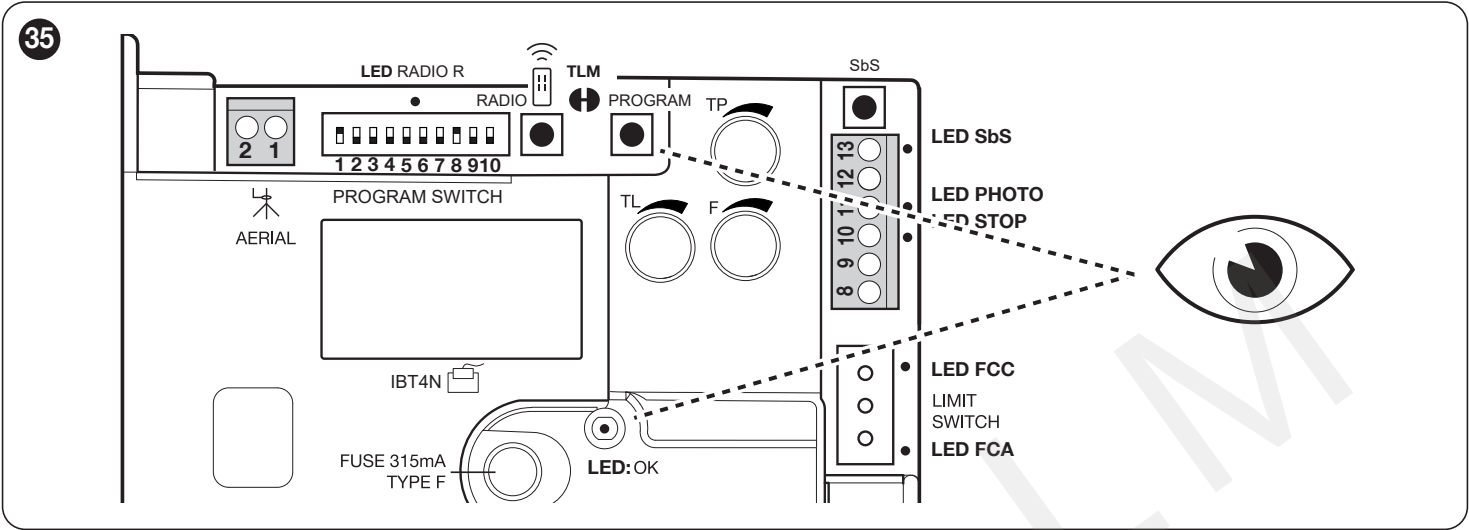
Tabuľka 21

POSTUP BLOKOVANIA/ODBLOKOVANIA PAMÄTE RÁDIA	
Popis	Symbols
Odpojte napájanie centrálnej jednotky	OFF 
Stlačte tlačidlo rádia na centrálnej jednotke (tlačidlo držte stlačené až do kroku 04)	
Pridajte napájanie do centrálnej jednotky (držte tlačidlo stlačené)	ON  
Po 5 sekundách rádiová LED R 2 krát pomaly zabliká; v tomto okamihu uvoľnite tlačidlo	 5s   
Opakovane stlačte a uvoľnite rádiové tlačidlo na centrálnej jednotke (v priebehu 5 sekúnd), aby ste vybrali jednu z nasledujúcich možností: - led vypnutá = deaktivácia zámku úložiska. - led on = aktivácia blokovania úložiska.	 max 5s 
Po 5 sekundách od posledného stlačenia rádiového tlačidla vykoná rádiová LED dióda R 2 pomalé bliknutia, čím signalizuje ukončenie postupu.	 5s   

7.3.5 ZAPNUTIE/VYPNUTIE POHOTOVOSTNÉHO REŽIMU

! Tento postup umožňuje zapnutie alebo vypnutie pohotovostného režimu pomocou tlačidiel centrálnej jednotky. Pri aktívnom pohotovostnom režime nie je možné meniť čas pomocou tlačidiel centrálnej jednotky, na zmenu času musíte konať prostredníctvom OView alebo ProView. Na začiatku je čas zapnutia pohotovostného režimu nastavený na päť minút (300 sekundách). Ak je vypnutá, spotreba výrobku sa zvýši.

! POZOR! Konfigurácia z výroby vyžaduje, aby bola funkcia pohotovostného režimu povolená. Môže ju vypnúť len používateľ, ktorý vie, že spotreba sa zvýši, keď výrobok nevykonáva funkciu posúvania brány.



Tabuľka 22

KONTROLA POHOTOVOSTNÉHO STAVU	
Popis	Symboly
Stlačte a uvoľnite tlačidlo PROGRAM a vyberte jednu z nasledujúcich možností:	
- Stav 1: pohotovostný režim Aktívny	
- Stav 2: pohotovostný režim Neaktívny	

Tabuľka 23

ZMENA STAVU	
Popis	Symboly
Stlačením a uvoľnením tlačidla PROGRAM vyberte jednu z nasledujúcich možností:	
- Stav 1: pohotovostný režim Aktívny	
- Stav 2: pohotovostný režim Neaktívny	
Stlačením a uvoľnením tlačidla PROGRAM vyberte jednu z nasledujúcich operácií na zmenu nastavení stavu:	
- Stav 1: pohotovostný režim Aktívny	
- Stav 2: pohotovostný režim Neaktívny	
Ak chcete uložiť požadovaný stav, stlačte tlačidlo (najmenej 5sekúnd), kým sa nerozsvieti kontrolka OK s normálnou frekvenciou (1 Hz)	

7.4 ŠPECIÁLNE FUNKCIE

Funkcia "Always Open" (Vždy otvorené)

Toto je vlastnosť riadiacej jednotky, ktorá umožňuje, aby bol vždy vydaný príkaz na otvorenie, keď príkaz Step-by-Step trvá dlhšie ako 3 sekundy; užitočné napríklad na pripojenie kontaktu časových hodín na vstup SbS, aby brána zostala otvorená počas určitého časového úseku. Táto vlastnosť neplatí, ak je aktívna manuálna prevádzka (prepínač 1-2 vypnuté - programovateľné funkcie **Tabuľka 12**).

Funkcia „Pohybovať v každom prípade“

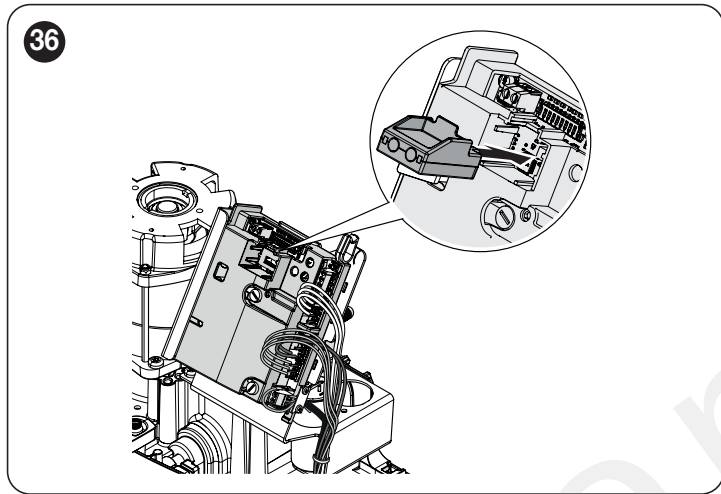
Ak niektoré bezpečnostné zariadenia nefungujú alebo sú nefunkčné, je stále možné ovládať a pohybovať bránou v režime "Man Present" (prítomnosť človeka). Podrobnosti nájdete v programovateľných funkciách **Tabuľka 12**.

7.5 ROZHRAKIE BIDI-WIFI

Pripojenie rozhrania BiDi-Wifi:

1. V prípade potreby odpojte napájanie riadiacej jednotky a núdzové napájanie
2. Pred pokračovaním skontrolujte, či sú všetky LED diódy riadiacej jednotky zhasnuté

Zasuňte rozhranie BiDi-Wifi do konektora BUS T4 riadiacej jednotky



 **Upozornenie!** Ak BiDi-Wifi rozhranie nie je správne zasunuté, mohlo by sa poškodiť alebo trvalo poškodiť riadiacu jednotku.

3. Počkajte, kým LED **Dátum** nezačne blikať
4. Nakonfigurujte rozhranie prostredníctvom aplikácie
5. Počkajte, kým sa LED dióda **Dátum** nerozsvieti a nezostane svietiť nazeleno. Konfigurácia je teraz dokončená.

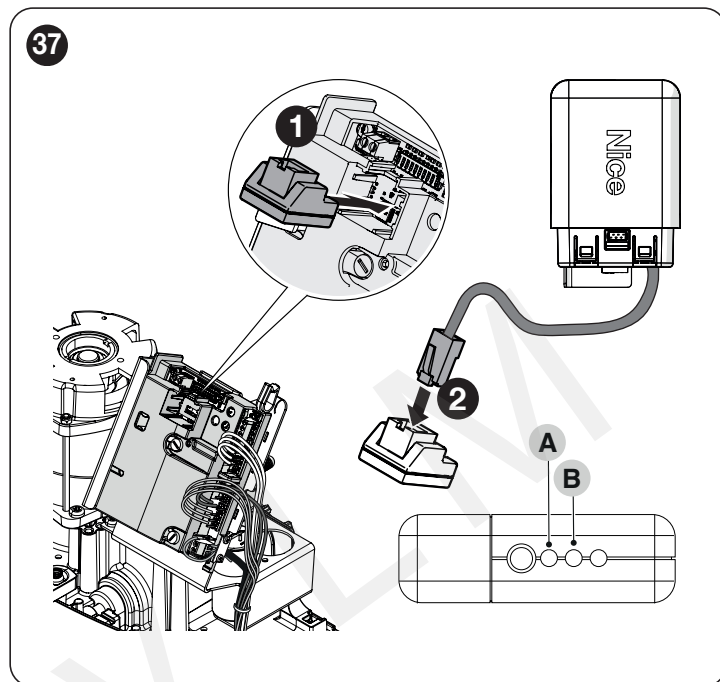
 **Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s rozhraním BiDi-Wi-fi nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.**

7.6 PRIPOJENIE PROVIEW

Na riadiacej jednotke sa nachádza konektor BusT4, ku ktorému je možné pripojiť, prostredníctvom rozhrania IBT4N, rozhranie „ProView“, ktoré umožňuje kompletnú a rýchlu správu fázy inštalácie, údržby a diagnostiky celej automatizácie pomocou WiFi pripojenia a aplikácie MyNice Pro.

Pri správnom napájaní ProView automaticky vytvorí WiFi sieť, ku ktorej sa možno pripojiť.

Pri správnom priradenom ProView LED „stav power“ (A) a „stav WiFi“ (B) svietia zelenou farbou.



Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s rozhraním ProView a aplikáciou MyNice Pro nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

7.7 Z-WAVE™

Motory sú kompatibilné s protokolom Z-Wave™, ktorý vám umožňuje spravovať všetky funkcie automatizácie s extrémnou jednoduchosťou prostredníctvom aplikácie brány Z-Wave™ nainštalovanej vo vašej domácnosti.

Konkrétne je k dispozícii pripojenie Z-Wave™ s rozhraním BiDi-ZWave, ktoré vám umožňuje ovládať pohyb a stav automatizácií.



Aplikáciu rozhrania BiDi-ZWave na port busT4 prítomný na automatizácii je potrebné považovať za alternatívu k rozhraniu BiDi-Wifi.



Ďalšie podrobnosti týkajúce sa funkcií spojených s rozhraním BiDi-ZWave nájdete na webovej stránke www.niceforyou.com.

8.1 PRIDÁVANIE ALEBO ODSTRÁŇOVANIE ZARIADENÍ

K automatizácii je možné kedykoľvek pridať alebo odobrať zariadenia; najmä je možné pripojiť rôzne typy zariadení k vstupu STOP, ako je opísané v nasledujúcich odsekoch.



Po vykonaní zmien v konfigurácii vstupu STOP a vstupu fotobuniek sa musí zopakovať postup učenia zariadení, ako je opísaný v odseku Načítanie jednotlivých zariadení.

8.1.1 VSTUP STOP

Vstup, ktorý spôsobí okamžité zastavenie manévru, po ktorom nasleduje krátky spätný chod.

K tomuto vstupu možno pripojiť zariadenia s normálne otvoreným (NO), normálne zatvoreným (NC) kontaktným výstupom alebo zariadenia s výstupom s konštantným odporom (*), napr. citlivé hrany. Riadiaca jednotka rozpozná typ zariadenia pripojeného k vstupu STOP počas fázy získavania zariadenia (odsek **Načítanie jednotlivých zariadení**).

Keď nastane akákoľvek zmena oproti stavu naučenému, automatika vykoná zastavenie manévru s krátkou reverzáciou.

- Niekoľko zariadení NO môže byť zapojených paralelne medzi sebou bez obmedzenia množstva.
- Viacero zariadení s rozpínacím kontaktom je možné prepojiť vzájomne do série bez akéhokoľvek obmedzenia množstva.
- Niekoľko zariadení s konštantným odporom 8,2 k Ω možno "kaskádovať" s jedným ukončovacím rezistorom 8,2 k Ω .
- Kombinácia NO a NC je možná paralelným umiestnením 2 kontaktov s tým, že do série s kontaktom NC sa umiestni rezistor 8,2 k Ω (to tiež umožňuje kombinovať 3 zariadenia: NO, NC a 8,2 k Ω).



Ak sa vstup STOP používa na pripojenie zariadení s bezpečnostnými funkciami, iba zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 k Ω zaručujú kategóriu bezpečnosti pri poruche III podľa normy EN 13849-1.

(*) Poznámka: podporuje 8,2k Ω alebo dvojitý okraj 4,1k Ω .

8.1.2 FOTOBUNKY

Ak chcete pridať dvojicu fotobuniek, postupujte nasledovne:

01. Napájajte prijímače (RX) priamo na svorky 8 - 9 (pozri "**Obrázok 31**").

Spôsob zapojenia vysielačov namiesto toho závisí od toho, či chceme, aby fotobunky pracovali v režime "phototest active" (aktívny fototest) alebo nie. Fototest je funkcia, ktorou je vybavená riadiaca jednotka a ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení, vďaka čomu je možné dosiahnuť "kategóriu II" podľa normy EN 13849-1, pokiaľ ide o riadiacu jednotku a bezpečnostné fotobunky spoločne.

Pri spustení manévru sa skontrolujú príslušné bezpečnostné zariadenia; len ak je všetko v poriadku, manéver sa začne.

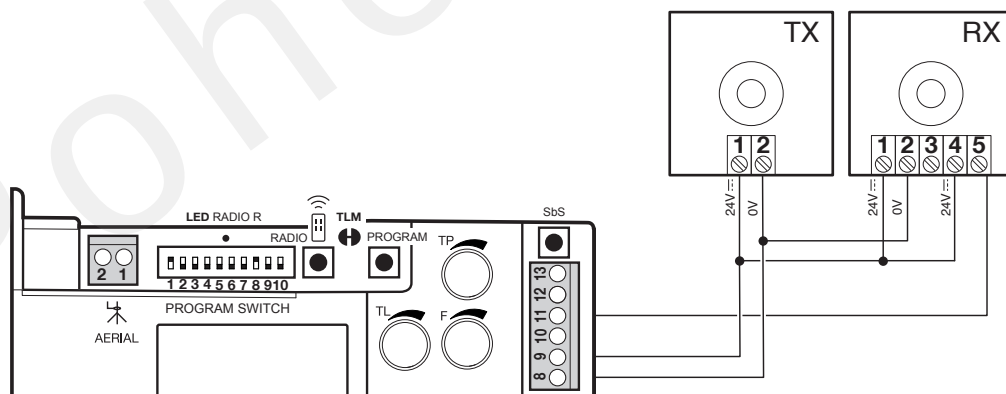
Ak naopak test zlyhá (fotobunka oslepená slnkom, skrat káblov atď.), zistí sa porucha a manéver sa nevykoná.

Ak chcete pridať dvojicu fotobuniek, pripojte ich podľa nasledujúceho opisu.

Pripojenie bez funkcie "Fototest":

Napájajte prijímače a vysielače priamo zo servisného výstupu riadiacej jednotky (svorky 8 a 9).

38



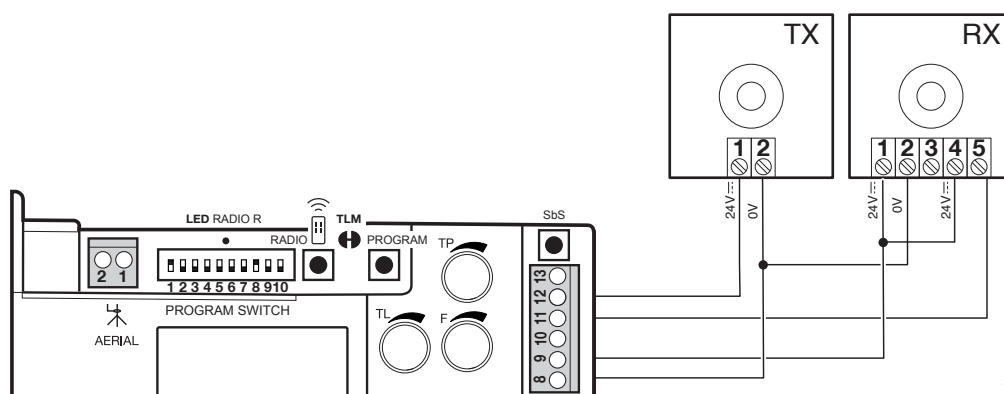
Pripojenie s funkciou "Fototest":

Napájajte prijímače priamo zo servisného výstupu riadiacej jednotky (svorky 8 a 9). Napájanie vysieláčov fotobuniiek sa neberie zo servisného výstupu, ale z výstupu "Fototest" medzi svorkami 8 - 12. Maximálny prúd, ktorý možno použiť na výstupe "Fototest", je 100 mA.



Aby bolo možné používať funkciu "Fototest", musí byť aktivovaná "synchronizácia", ako je opísané v návode na obsluhu fotobuniiek.

39



8.2 NAPÁJANIE EXTERNÝCH ZARIADENÍ

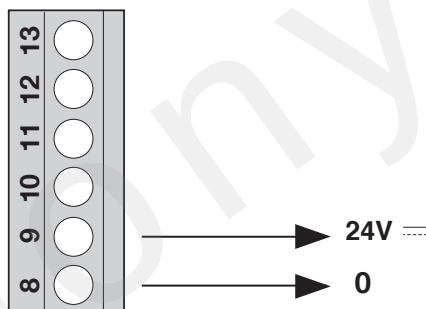
Ak chcete napájať externé zariadenia (bezkontaktnú čítačku transpondérových kariet alebo podsvietenie kľúčového spínača), môžete zariadenie pripojiť k riadiacej jednotke výrobku podľa nasledujúceho obrázka.

Napájacie napätie je 24 V (+/- 10 %) s maximálnym dostupným prúdom 100 mA.



Počas pohotovostného režimu nie je tento výstup aktívny. Pripojené zariadenia sa vtedy vypnú. Ak chcete, aby boli zariadenia stále napájané, pohotovostný režim musí byť vypnutý, ale spotreba sa zvýši.

40



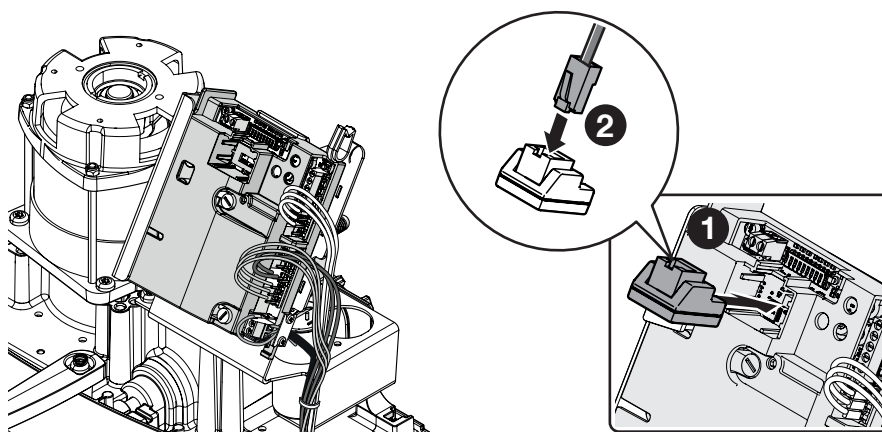
8.3 PRIPOJENIE PROGRAMOVACEJ JEDNOTKY OVIEW

Programovaciu jednotku Oview možno pripojiť k riadiacej jednotke cez rozhranie IBT4N pomocou zbernicového kábla so 4 vodičmi vo vnútri. Táto jednotka umožňuje kompletné a rýchle programovanie funkcií, nastavenie parametrov, aktualizáciu firmvéru riadiacej jednotky, diagnostiku na zistenie porúch a pravidelnú údržbu.

Oview umožňuje obsluhu riadiacej jednotky na maximálnu vzdialenosť približne 100 m. Ak je niekoľko ústrední navzájom prepojených v sieti "BusT4", pripojením prístroja Oview k jednej z týchto ústrední je možné na jeho displeji zobrazit' všetky pripojené ústredne v sieti (maximálne 16 ústrední).

Jednotka Oview môže zostať pripojená k riadiacej jednotke aj počas bežnej prevádzky automatizačného systému, čo umožňuje používateľovi posielat' príkazy prostredníctvom špecifického menu.

41



Pozor! Pred pripojením rozhrania IBT4N sa musí od riadiacej jednotky odpojiť sieťové napájanie.

8.4 ÚPLNÉ VYMAZANIE PAMÄTE

Ak je potrebné vykonať úplné vymazanie pamäte a obnoviť výrobné nastavenia, vykonajte nasledujúci postup, keď je motor zastavený.



Celkovým vymazaním pamäte sa vymaže blok rádiovkej pamäte.

Tabuľka 24

POSTUP ÚPLNÉHO VYMAZANIA PAMÄTE	
Popis	Symbols
Odpojte napájanie centrálnej jednotky	OFF
Stlačte a podržte programovacie tlačidlo PROGRAM na riadiacej jednotke	
Pridajte napájanie do centrálnej jednotky (držte tlačidlo stlačené)	ON
Po 5 sekundách rádiová LED R 2 krát pomaly zabliká; v tomto okamihu uvoľnite tlačidlo	
Opakovane stlačte a uvoľnite rádiové tlačidlo na centrálnej jednotke (v priebehu 5 sekúnd), aby ste vybrali jednu z nasledujúcich možností: - led vypnutá = deaktivácia zámku úložiska. - led on = aktivácia blokovania úložiska.	
Ak je postup úspešný, kontrolka OK na centrálnej jednotke vydá 5 bliknutí	



Týmto postupom sa nevymažú vysieláče.

Niektoré zariadenia sú nastavené na vysielanie signálov, pomocou ktorých je možné rozpoznať prevádzkový stav alebo prípadné anomálie.

9.1 SIGNÁLY RIADIACEJ JEDNOTKY

LED diódy na riadiacej jednotke vysielajú špeciálne signály, ktoré signalizujú normálnu prevádzku aj prípadné poruchy.

V časti **Tabuľka 25** sú opísané rôzne typy signalizácie:

Tabuľka 25

POSTUP ÚPLNÉHO VYMAZANIA PAMÄTE		
LED OK	Príčina	Riešenie
Vypnutá červená a zelená LED dióda	Porucha	Skontrolujte, či je prítomné napájanie; skontrolujte, či sa nevyplienili poistky: ak sa tak stalo, skontrolujte príčinu poruchy a potom ich vymeňte za iné s rovnakou hodnotou.
Zelená alebo červená LED svieti	Vážna porucha	Skúste na niekoľko sekúnd vypnúť riadiacu jednotku; ak stav pretrváva, došlo k poruche a je potrebné vymeniť dosku plošných spojov.
1 zelené bliknutie za sekundu.	Všetko je v poriadku	Normálna prevádzka riadiacej jednotky.
1 červené bliknutie pauza na 1 sekundu. 1 červené bliknutie	Instalácia zariadenia zlyhala alebo bola zmenená konfigurácia dip 1-2 bez opätovného naučenia zariadení	Skontrolujte, či je pripojenie vstupov alt a fotobuniek správne (pozri " Obrázok 31 " a odseky Vstup STOP a Fotobunky) alebo ak bola zmenená konfigurácia mikrosplínáčov 1-2, vykonajte postup učenia zariadenia (odsek XR_None--).
2 rýchle zelené bliknutia	Došlo k zmene stavu na vstupoch	Je to normálne, keď dôjde k zmene jedného zo vstupov: SbS, STOP, zásah fotobuniek alebo použitie rádiového vysieláča.
2 červené bliknutia pauza na 1 sekundu. 2 červené bliknutia	Zásah fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viac fotobuniek nedáva súhlas na pohyb: skontrolujte, či nie sú prekážky. Počas zatváracieho pohybu je normálne, ak je prekážka skutočne prítomná.
4 červené bliknutia pauza na 1 sekundu. 4 červené bliknutia	Zásah vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu došlo k zásahu vstupom STOP: skontrolujte príčinu.
5 červených bliknutí, pauza na 1 sekundu. 5 červených bliknutí	Chyba ukladania vnútorných parametrov do pamäte	Počkajte aspoň 30 sekúnd, kým sa riadiaca jednotka pokúsi o reset. Ak stav pretrváva, je potrebné vymazať pamäť a znovu vykonať ukladanie.
7 červených bliknutí pauza 1 sekundu. 7 červených bliknutí	- Chyba vo vnútorných elektrických obvodoch - Zmena konfigurácie programovacích spínačov 1 a 2	Na niekoľko sekúnd odpojte všetky napájacie obvody, potom skúste znovu odoslať príkaz; ak stav pretrváva, môže byť závažná chyba na doske plošných spojov alebo v zapojení motora: vykonajte kontrolu a v prípade potreby vymeňte. Ak sa zmenila konfigurácia prepínačov 1 a 2, zopakujte postup učenia zariadenia alebo obnovte predchádzajúcu konfiguráciu.
8 červených bliknutí sa pozastaví na 1 sekundu. 8 červených bliknutí	Príkaz už existuje	Už existuje iný príkaz. Odstráňte súčasný príkaz, aby ste mohli poslať ďalšie.
Led PHOTO	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Vypnutie vstupu fotobunky	Na začiatku manévru jedna alebo viacero fotobuniek nedáva súhlas na pohyb: skontrolujte, či sa v nich nenachádzajú prekážky alebo či je NC pripojenie správne.
Rozsvietená	Všetko je v poriadku	Fotobunka je zladená a manéver je povolený.
LED STOP	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Zásah vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia pripojené k vstupu STOP.
Rozsvietená	Všetko je v poriadku	Vstup STOP aktívny.
LED SbS	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Nie je prítomný príkaz na krok.	
Rozsvietená	Krokový príkaz je prítomný.	
LED DIÓDA FCA	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Vstup koncového spínača FCA je vypnutý.	
Rozsvietená	Vstup koncového spínača FCA zopnutý.	
LED DIÓDA FCC	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Vstup koncového spínača FCC zopnutý.	
Rozsvietená	Vstup koncového spínača FCC zatvorený.	
LED rádio R	Príčina	Riešenie
Zhasnutá	Počas normálnej prevádzky signalizuje, že bol prijatý rádiový kód, ktorý sa nenachádza v pamäti.	
Rozsvietená	Prebieha programovanie alebo mazanie rádiového vysieláča	

V prípade poruchy spôsobenej problémami počas inštalácie alebo v dôsledku poruchy konzultujte **Tabuľka 26**:

Tabuľka 26

ČO ROBIŤ, AK	
Problém	Riešenie
Rádiový vysielateľ neovláda bránu a LED dióda na vysielacom sa nerozsvieti	Skontrolujte, či sú batérie vysielateľa vybité, v prípade potreby ich vymeňte
Rádiový vysielateľ neovláda bránu, ale LED dióda na vysielacom svieti	Skontrolujte, či je vysielateľ správne uložený do pamäte rádiového prijímateľa. Skontrolujte správne vysielanie rádiového signálu z vysielateľa pomocou tohto empirického testu: stlačte tlačidlo a umiestnite LED diódu na anténu bežného rádiového prijímateľa (najlepšie lacného) zapnutého a naladeného na pásmo FM s frekvenciou 108,5 MHz alebo čo najbližšie k nej; mali by ste počuť slabý šum s praskavým impulzom
Nie je vydaný žiadny povel na manéver a LED dióda OK neblíka	Skontrolujte, či je prevodový motor napájaný sieťovým napätím 230 . Skontrolujte, či poistky F1 a F2 (pozri " Obrázok 31 ") nie sú prerušené; ak áno, skontrolujte príčinu poruchy a potom ich vymeňte za iné s rovnakou prúdovou hodnotou a charakteristikou
Nie je ovládaný žiadny manéver a maják je zhasnutý	Skontrolujte, či bol príkaz skutočne prijatý: ak príkaz príde na vstup PP, LED dióda OK dvakrát zabliká, čo znamená, že príkaz bol prijatý



Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na teplotu prostredia 20 °C (± 5 °C). Firma Nice S.p.A. si vyhradzuje právo vykonať zmeny na výrobku kedykoľvek, keď to bude považovať za potrebné, pri zachovaní rovnakej funkčnosti a zamýšľaného použitia.

Tabuľka 27

TECHNICKÉ CHARAKTERISTIKY		
	ROBO 1000	ROBO 1500
Typ	Elektromechanická elektroprevodovka pre automatický pohyb posuvných garážových brán v rezidenčných priestoroch, vybavená elektronickou riadiacou jednotkou	
Pastorky Z	15; modul: 4; rozstup: 12,5; základný priemer: 60 mm	
Maximálny rozbehový krútiaci moment	20,4 Nm	23,4 Nm
Menovitý krútiaci moment	9 Nm	12 Nm
Otáčky bez zaťaženia	10,2 m/min	10,2 m/min
Rýchlosť pri nominálnom krútiacom momente	9 m/min	9,5 m/min
Prevádzkové cykly	16 cyklov/hod	22 cyklov/hod
Maximálna doba nepretržitej činnosti	4 minúty	6 minúty
Menovité napájanie	230 V - 50/60 Hz	
Menovitý výkon	350 W	350 W
Pohotovostný režim	Automaticky z výroby po 5 minútach od ukončenia hlavných funkcií	
Pohotovostný režim (W)*	< 0,45	
Trieda elektrickej izolácie	1 (vyžaduje sa bezpečnostné uzemnenie)	
Výstup majáku	Pre 1 blikanie 230 V samočinné	
Vstup STOP	Pre normálne uzavreté kontakty (zmena z uzavretého stavu spôsobí príkaz STOP)	
Vstup SbS	Pre normálne otvorené kontakty (uzavretie kontaktu spôsobuje príkaz SbS)	
Vstup PHOTO	Pre normálne zopnuté kontakty (zmena zo zopnutého stavu spôsobí zmenu manévru počas zatvárania v dôsledku detekcie prerušenia lúča fotobunky)	
Vstup rádiovkej ANTÉNY	52 ohm pre typ kábla RG58 alebo podobný	
Rádiový prijímač	Zabudovaný	
Prevádzková teplota	-20°C ... +55°C	
Stupeň ochrany	IP44	
Rozmery (mm)	363x364x238 h	
Hmotnosť (kg)	11,5	13
Integrovaný rádiový prijímač		
Typ	Prijímač so 4 kanálmi pre zabudované rádiové ovládanie	
Frekvencia	433,92 MHz	
Kompatibilita vysielateľov	Kódovanie O-CODE	
Vysielateľ, ktoré je možné uložiť do pamäte	Až 100, ak je uložené v režime 1	
Vstupná impedancia	52Ω	
Citlivosť	lepšia ako 0,5 μV	
Dosah vysielateľov	100 až 150 m, táto vzdialenosť sa môže líšiť v prítomnosti prekážok a elektromagnetického rušenia, ktoré môže byť prítomné, a je ovplyvnená polohou prijímacej antény	
Výstupy	Pre príkazy podľa tabuliek 8 a 9 v časti 7.3 - Integrovaný rádiový prijímač	
Prevádzková teplota	-20°C ... +55°C	

* Pri výpočte spotreby v režime Standby nebola zohľadnená spotreba energie príslušenstva. Skontrolujte v príslušných návodoch spotrebu týchto zariadení, ako sú externé prijímače alebo zariadenia pripojené k napájacím výstupom, ak sú prítomné.

Vyhlásenie o zhode EÚ a vyhlásenie o začlenení neúplného strojového zariadenia

Nice S.p.A. výrobca tohto zariadenia vyhlasuje, že je v súlade s smernicou 2014/53/EÚ (RED) a smernicou 2006/42/ES (Stroje) podľa prílohy II, časť 1, oddiel B. Návod na použitie a úplný text vyhlásenia o zhode EÚ je dostupný na nasledujúcej internetovej adrese: www.niceforyou.com; v sekcii „podpora“ a „download“.

Nice		Type
Made in Italy صنع في إيطاليا		RO1000
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		P/N: RO1000R00
350W	1.6A	230V 50/60Hz
9Nm	4min	-20°C +55°C
0.18m/s	8 Cycles/h(@55°C)	
S/N: _SERIALNUMBER_		YEAR
IP 44	UKCA	EAC
		CE
		ES252900

Nice		Type
Made in Italy صنع في إيطاليا		RO1500
Nice SpA Via Callalta, 1 31046 Oderzo TV Italy		P/N: RO1500R00
350W	1.7A	230V 50/60Hz
12Nm	6min	-20°C +55°C
0.16m/s	10 Cycles/h(@55°C)	
S/N: _SERIALNUMBER_		YEAR
IP44	UKCA	EAC
		CE
		ES253000

Poznámka: Predstavované štítky sú kópiou aktualizovaného štítku výrobu k dátumu vydania tohto manuálu.

13 ÚDRŽBA VÝROBKU

Na zachovanie konštantnej úrovne bezpečnosti a na zaistenie maximálnej životnosti celej automatizácie je potrebná pravidelná údržba.



Údržba musí byť vykonávaná pri dôslednom dodržiavaní bezpečnostných pokynov, uvedených v tomto návode, ako aj nariadení platných zákonov a noriem.

Pokyny pre údržbu elektroprevodovky:

1. Naplánujte údržbu maximálne každých 6 mesiacov alebo maximálne po 2.000 manévroch od predchádzajúcej údržby
2. Odpojte akýkoľvek zdroj elektrického napájania, vrátane prípadných záložných akumulátorov
3. Skontrolujte stav opotrebovania všetkých materiálov, ktoré tvoria automatizáciu, s mimoriadnym dôrazom na prejavy erózie alebo oxidácie súčastí konštrukcie; nahraďte diely, ktoré neposkytujú dostatočné záruky
4. Skontrolujte opotrebovanie pohyblivých súčastí: pastorok, ozubený hrebeň a všetky súčasti kídla dverí; vymeňte opotrebované diely
5. Znovu pripojte zdroje elektrického napájania a vykonajte všetky skúšky a kontroly uvedené v odseku „**Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky**“ (strana 19).

14 LIKVIDÁCIA VÝROBKU



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

Ako v prípade úkonov inštalácie musia byť i po skončení životnosti tohto výrobku úkony záverečnej demontáže vykonané kvalifikovaným personálom.

Tento výrobok je tvorený rôznymi druhmi materiálov: niektoré môžu byť recyklované, iné musia byť zlikvidované. Je potrebné sa informovať o systémoch recyklácie alebo likvidácie, určených nariadeniami, ktoré platia na vašom území pre túto kategóriu výrobku.



UPOZORNENIE

Niektoré časti výrobku môžu obsahovať znečisťujúce alebo nebezpečné látky, ktoré by v prípade úniku do životného prostredia mohli spôsobiť škody na samotnom životnom prostredí, aj na ľudskom zdraví.



Ako informuje vedľa zobrazený symbol, je zakázané odhadzovať tento výrobok do bežného domového odpadu. Preto pri jeho likvidácii vykonajte „separovaný zber“ podľa metód určených nariadeniami platnými na vašom území, alebo doručte výrobok späť predajcovi pri nákupe nového obdobného výrobku. Ak je do výrobku nainštalovaný núdzový napájací doplnok, tento doplnok obsahuje batérie, ktoré musia byť demontované a zlikvidované podľa špecifických postupov pre daný typ batérie.



UPOZORNENIE

Nariadenia platné na miestnej úrovni môžu počítat s výraznými sankciami v prípade svojvoľnej likvidácie tohto výrobku.

Pred prvým použitím automatizácie si nechajte technikom, vykonávajúcim inštaláciu, vysvetliť pôvod zvyškových rizík a venujte pár minút prečítaniu tohto návodu a varovaniam, ktoré vám doručil technik vykonávajúc inštaláciu. Ušchovajte návod kvôli akejkoľvek budúcej pochybnosti a odovzdajte ho prípadnému novému majiteľovi automatizácie.



UPOZORNENIE!

Vaša automatizácia je strojným zariadením, ktoré presne vykonáva vaše príkazy. Nezodpovedné a nevhodné použitie ho môže urobiť nebezpečným:

- Neovládajte pohyb automatizácie, keď sa v jej dosahu nachádzajú osoby, zvieratá alebo veci
- Je jednoznačne zakázané dotýkať sa častí automatizácie počas jej pohybu
- Fotobunka nie sú bezpečnostným zariadením, ale len pomocným zariadením pre bezpečnosť. Sú vyrobené technológiou s veľmi vysokou spoľahlivosťou, ale v extrémnych situáciách sa môžu vyznačovať nesprávnou činnosťou alebo dokonca sa pokaziť, pričom chyba by nemusela byť hneď zrejmalá
- Pravidelne kontrolujte správnu činnosť fotobuniek.



JE JEDNOZNAČNE ZAKÁZANÉ prechádzať priestorom automatizácie, keď sa zatvára! Prechod je dovolený len v prípade, keď je automatizácia úplne otvorená a zastavená.



DETI

Zariadenie automatizácie zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. So svojimi detekčnými systémami kontroluje a zaručuje svoj pohyb za prítomnosti osôb a vecí. V každom prípade je rozumné zakázať deťom hrať sa v blízkosti automatizácie. Ďalej nenechávajte v ich dosahu diaľkové ovládania, aby sa zabránilo nežiadúcim aktiváciám. Automatizácia nie je hra!

Výrobok nie je určený na použitie osobami (vrátane detí) so zníženými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami alebo s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, s výnimkou prípadu, kedy môžu počas tohto použitia využiť dozor osoby zodpovednej za ich bezpečnosť, dohľad alebo jej pokyny týkajúce sa použitia výrobku.

Poruchy: Keď si povšimnete poruchového správania automatizácie, vypnite elektrické napájanie zariadenia a vykonajte manuálne odistenie motora (pozri návod na konci kapitoly) kvôli umožneniu manuálne ovládanej činnosti automatizácie. Nevykonávajte žiadnu opravu, ale požiadajte o zákrok technika vykonávajúceho inštalácie, ktorému dôverujete.



Nevykonávajte zmeny zariadení a parametrov programovania a regulácie riadiacej jednotky ovládania: táto zodpovednosť je vyhradená vášmu technikovi poverenému inštaláciou.

Poškodenie alebo chýbajúce napájanie: v dobe čakania na zákrok vášho technika povereného inštaláciou alebo v dobe čakania na obnovenie dodávky elektrického prúdu, keď zariadenie nie je vybavené núdzovým napájaním, automatizácia môže byť používaná vykonaním manuálneho odistenia motora (pozri pokyny na konci kapitoly) a manuálnym pohybom automatizácie.

Nepoužiteľné bezpečnostné zariadenia: Táto funkcia umožňuje zaistiť činnosť automatizácie aj v prípade, keď niektoré bezpečnostné zariadenie nefunguje správne, alebo keď je úplne nefunkčné. Automatizáciu je možné ovládať v režime „kontrola prítomnosti obsluhy“ a postupovať pritom nasledovne:

1. Prostredníctvom vysielača alebo voliča s kľúčom odošlete príkaz na uvedenie automatizácie do pohybu. Keď všetko funguje správne, automatizácia sa bude riadne pohybovať; v opačnom prípade majú niekoľkokrát zablíkať a manéver nebude zahájený (počet bliknutí závisí od dôvodu, kvôli ktorému manéver nemôže byť zahájený)
2. V tomto prípade do 3 sekúnd znovu aktivujete príkaz a udržiavte ho aktivovaný
3. Približne po 2 sekundách automatizácia vykoná požadovaný manéver v režime „kontrola prítomnosti obsluhy“, t. j. bude sa pohybovať len po dobu, kedy bude udržiavaný aktivovaný príkaz.



Keď sú bezpečnostné zariadenia nepoužiteľné, odporúča sa nechať čo najskôr vykonať opravu kvalifikovaným technikom.

Záverečná kontrola pred uvedením do prevádzky, pravidelná údržba a prípadné opravy musia byť zdokumentované tým, kto vykoná prácu a dokumenty musia byť uchovávané vlastníkom zariadenia. Pravidelne vykonávajte čistenie skiel fotobuniek (s použitím jemnej a mierne navlhčenej handry) a odstránenie prípadného lístia alebo kameňov, ktoré by mohli brániť v činnosti automatizácie.



Pred vykonávaním akéhokoľvek zákroku údržby manuálne odistite motor, aby sa zabránilo tomu, že niekto bez upozornenia uvedie automatizáciu do pohybu (pozri pokyny na konci kapitoly).

Údržba: Pre zachovanie konštantnej úrovne bezpečnosti a pre zaistenie maximálnej životnosti celej automatizácie je potrebná plánovaná údržba (najmenej každých 6 mesiacov).



Akýkoľvek zákrok kontroly, údržby alebo opravy musí byť vykonaný výhradne kvalifikovaným personálom.

Likvidácia: Po skončení životnosti automatizácie sa uistite, že jej likvidácia bude vykonaná kvalifikovaným personálom, a že jednotlivé materiály budú zrecyklované alebo zlikvidované v súlade s platnými miestnymi predpismi.

Výmena diaľkového ovládania: Keď sa vám zdá, že vaše rádiové ovládanie po istej dobe funguje horšie, alebo keď nefunguje vôbec, mohlo by sa jednať jednoducho o vybitie batérie (v závislosti na použití by mohlo uplynúť niekoľko mesiacov alebo viac ako rok). Môžete si toho všimnúť na základe toho, že kontrolka potvrdenia prenosu sa nerozsvieti, svieti slabým svetlom alebo sa rozsvieti len na krátku dobu. Skôr ako sa obrátite na pracovníka vykonávajúceho inštaláciu, skúste vymeniť batériu za batériu z iného funkčného vysielača: keď je príčinou poruchy batéria, stačí ju vymeniť za inú, rovnakého typu.

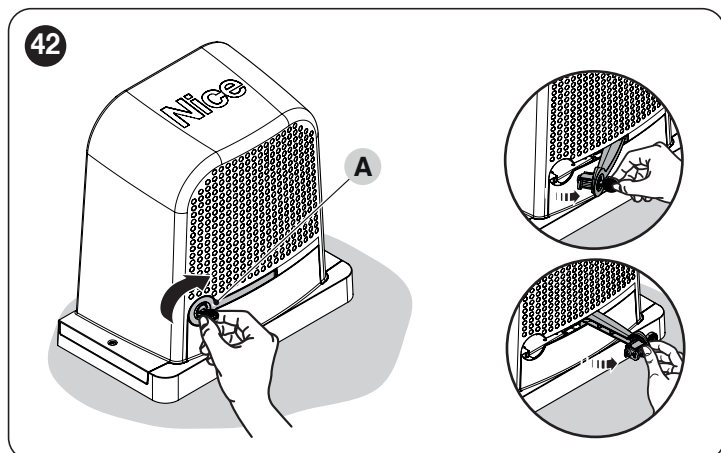
Manuálne odistenie a zaistenie elektroprevodovky

Elektroprevodovka je vybavená mechanickým odistovacím systémom, ktorý umožňuje manuálne otváranie a zatváranie automatizácie.

Tieto úkony manuálneho ovládania musia byť vykonané v prípade výpadku elektrickej energie, porúch činnosti alebo fáz inštalácie.

Pri odistení postupujte nasledovne:

1. Pomocou dodaného kľúča otvorte zaistovací háčik (A) ("Obrázok 42")



2. Teraz je možné manuálne pohybovať automatizáciou do požadovanej polohy.

Na zaistenie zatvorte zaistovací háčik, otočte kľúčom proti smeru hodinových ručičiek a vyberte ho.

