

CE



Pre posuvné brány



Road200

Inštrukcie a upozornenia pre inštalujúceho

COMPANY
WITH QUALITY SYSTEM
CERTIFIED BY DNV
=ISO 9001/2000=

Nice

Road200

Obsah:	strana				
1	Upozornenia	1	6	Údržba a likvidácia	7
2	Popis výrobku a účel použitia	2	6.1	Údržba	7
2.1	Limity fungovania	2	6.2	Likvidácia	7
2.2	Typické zariadenie	2	7	Dodatočné informácie	7
2.3	Zoznam káblov	2	7.1	Programovacie tlačidlá	7
3	Inštalácia	3	7.2	Programovanie	8
3.1	Prvotné previerky	3	7.2.1	Funkcie prvého stupňa (funkcie ON-OFF)	8
3.2	Montáž motora	3	7.2.2	Programovanie na prvom stupni (funkcie ON-OFF)	8
3.3	Inštalácia rôznych zariadení	4	7.2.3	Funkcie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)	8
3.4	Elektrické zapojenia	4	7.2.4	Programovanie na druhom stupni (nastaviteľné parametre)	8
3.5	Popis elektrických zapojení	4	7.2.5	Príklad programovania na prvom stupni (funkcie ON-OFF)	9
4	Záverečné previerky a spustenie	5	7.2.6	Príklad programovania na druhom stupni (nastaviteľné parametre)	9
4.1	Výber smeru otvárania/zatvárania brány	5	7.3	Pridanie alebo odobratie zariadení	9
4.2	Pripojenie napájania	5	7.3.1	Vstup STOP	9
4.3	Rozlíšenie dĺžky krídla	5	7.3.2	Fotobunky	9
4.4	Kontrola pohybu brány	5	7.4	Špeciálne funkcie	10
4.5	Vopred nastavené funkcie	5	7.4.1	Funkcia „Vždy otvor“	10
4.6	Rádiový prijímač	5	7.4.2	Funkcia „Hýb v každom prípade“	10
4.7	Ukladanie rádiových vysielačov do pamäte	5	7.5	Zapojenie ďalších zariadení	10
4.7.1	Ukladanie do pamäte spôsobom I	6	7.6	Riešenie problémov	10
4.7.2	Ukladanie do pamäte spôsobom II	6	7.7	Diagnostika a signalizácia	11
4.7.3	Ukladanie do pamäte na diaľku	6	7.7.1	Signalizácia na majáku	11
4.7.4	Vymazanie rádiových vysielačov	6	7.7.2	Signalizácia na riadiacej jednotke	11
5	Kolaudácia a uvedenie do prevádzky	7	7.8	Príslušenstvo	11
5.1	Kolaudácia	7	8	Technické parametre	12
5.2	Uvedenie do prevádzky	7		Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD	13

1) Upozornenia

Tento návod obsahuje dôležité informácie týkajúce sa bezpečnosti. Skôr ako začnete inštalovať komponenty, je dôležité, aby ste si prečítali celý obsah tohto návodu. Odložte si ho pre budúce použitie.

Vzhľadom na riziká, ktoré sa môžu vyskytnúť tak počas inštalácie, ako aj používania ROAD200, na zaručenie maximálnej bezpečnosti inštalácia musí byť vykonaná pri plnom rešpektovaní platných zákonov, predpisov a noriem. Táto kapitola obsahuje všeobecné upozornenia. Ďalšie špecifickejšie výstrahy sú uvedené v kapitolách „3.1 Prvotné previerky“ a „5 Kolaudácia a uvedenie do prevádzky“.

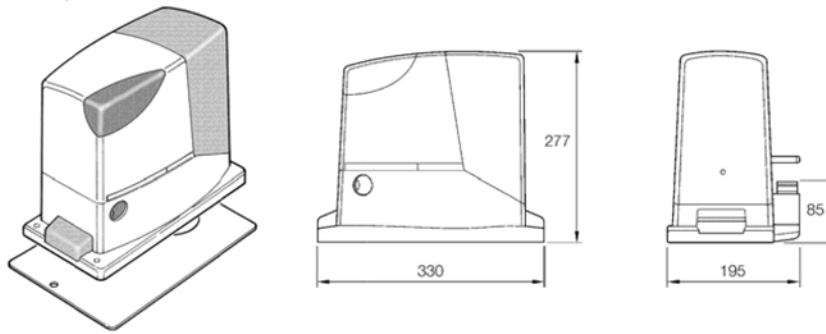
▲ Podľa najnovšej európskej legislatívy sa výroba automatických dverí a brán riadi predpismi uvedenými v Smernici 98/37/ES (Smernica o strojoch) a podrobnejšie normami EN 12445, EN 12453 a EN 12635, ktoré umožňujú výrobcovi vyhlásiť predpokladanú zhodu výrobku.

Ďalšie informácie, smerodajné línie pre analýzu rizík a pre zostavenie „Technickej dokumentácie“ sú k dispozícii na webovej stránke www.niceforyou.com.

- Tento návod bol zostavený špeciálne pre kvalifikovaných montérov. Okrem prílohy „Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD“, ktorú by mal inštalujúci technik oddeliť od tohto návodu, žiadna z informácií tu uvedených nie je určená pre koncového užívateľa!
- Akékoľvek použitie ROAD200, ktoré nie je vyslovene uvedené v tomto návode, nie je dovolené. Nevhodné použitie môže poškodiť alebo ohroziť osoby a veci.
- Pred začiatkom inštalácie musí byť vykonaná analýza rizík so zoznamom základných bezpečnostných požiadaviek v zmysle Prílohy I Smernice o strojoch, s uvedením vhodných riešení.
Pozn.: analýza rizík je jedným z dokladov, ktoré sú súčasťou „Technickej dokumentácie“ pre tento automatický systém.
- Skontrolujte potrebu ďalších zariadení pre kompletizáciu automatického systému s ROAD200 na základe špecifických požiadaviek aplikácie a prítomných rizík. Do úvahy musia byť brané nasledovné riziká: náraz, privretie, zakliesnenie, vlečenie a pod., ako aj ďalšie všeobecné riziká.
- Komponenty nijako neupravujte, iba ak je to uvedené v tomto návode. Takéto zásahy môžu viesť k poruchám. NICE sa zrieka všetkej zodpovednosti za škody spôsobené upravenými výrobkami.
- Zabezpečte, aby počas inštalácie a používania neprenikli do riadiacej jednotky alebo iných otvorených zariadení pevné predmety alebo tekutiny. Ak treba, kontaktujte zákaznícky servis NICE, pretože používanie ROAD200 za takýchto podmienok by mohlo byť nebezpečné.
- Automatický systém nesmie byť používaný, kým nebol skolaudovaný, ako uvádza kapitola „5 Kolaudácia a uvedenie do prevádzky“.
- Obalový materiál z ROAD200 musí byť zlikvidovaný v súlade s miestnymi predpismi.
- Keď príde k poruche, ktorú neviete vyriešiť pomocou tohto návodu, obráťte sa na oddelenie zákazníckeho servisu NICE.
- V prípade, že je vypadnutý niektorý istič alebo vyhoretá poistka, musíte najprv zistiť príčinu a odstrániť ju, až potom resetovať istič alebo vymeniť poistku.
- Pred zásahom na vnútorné svorky ROAD200 odpojte prívod prúdu. Ak nie je zdroj v dosahu, postavte k nemu tabuľu s nápisom „POZOR! PREBIEHA ÚDRŽBA.“

2) Popis výrobku a účel použitia

ROAD200 je elektromechanický prevodový motor určený na automatizovanie posuvných brán s rezidenčným použitím. Má elektronickú riadiacu jednotku a prijímač pre rádiové ovládanie. ROAD200 funguje vďaka elektrickému napájaniu. V prípade výpadku prúdu môže byť motor odblokovaný pomocou príslušného kľúča a krídlo sa dá posúvať manuálne.



2.1) Limity fungovania

Kapitola „8 Technické parametre“ obsahuje údaje potrebné na určenie, či sú komponenty ROAD200 vhodné na predpokladanú aplikáciu. Vo všeobecnosti je ROAD200 vhodný na automatizovanie brán s krídlami do šírky 5 m a s váhou do 200 kg, ako je to uvedené v tabuľkách 1 a 2.

Na základe dĺžky krídla je možné stanoviť tak maximálny počet cyklov za hodinu, ako aj počet nepretržité po sebe idúcich cyklov a podľa váhy možno určiť percentuálne zníženie cyklov a maximálnu povolenú rýchlosť. Napríklad ak je krídlo dlhé 3,8 metra, je možné urobiť 15 cyklov za hodinu a 10 nepretržitých cyklov. Nakoľko však krídlo váži 170 kg, tieto musia byť znížené na 70 %, z čoho vychádza 11 cyklov za hodinu a približne 7 nepretržitých cyklov.

Riadiaca jednotka má obmedzujúce zariadenie založené na výkone motora a trvaní cyklov, ktoré predchádza riziku prehriatia. Toto zariadenie vypne, keď je presiahnutý maximálny limit.

Tabuľka 1: limity s ohľadom na dĺžku krídla

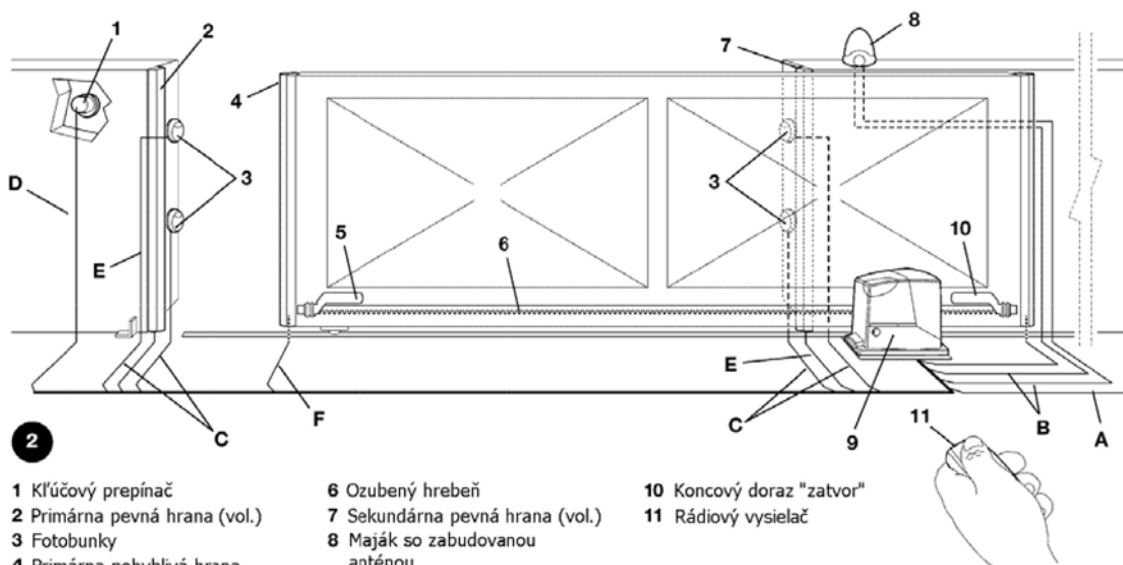
Dĺžka krídla v m	Max. cykly/hod.	Max. počet nepretržitých cyklov
do 3	20	13
3 - 4	15	10
4 - 5	12	8

Tabuľka 2: limity s ohľadom na váhu krídla

Váha krídla v kg	% cyklov
do 100	100
100 - 150	85
150 - 200	70

2.2) Typické zariadenie

Obrázok 2 znázorňuje typickú zostavu pre automatizovanie posuvnej brány s použitím ROAD200.



2

- | | | |
|-------------------------------|---------------------------------|---------------------------|
| 1 Kľúčový prepínač | 6 Ozubený hrebeň | 10 Koncový doraz "zatvor" |
| 2 Primárna pevná hrana (vol.) | 7 Sekundárna pevná hrana (vol.) | 11 Rádiový vysieláč |
| 3 Fotobunky | 8 Maják so zabudovanou anténou | |
| 4 Primárna pohyblivá hrana | 9 ROAD200 | |
| 5 Koncový doraz "otvor" | | |

2.3) Zoznam káblov

Obrázok 2 znázorňuje káble potrebné na zapojenie zariadení v typickej inštalácii. Tabuľka 3 uvádza parametre káblov.

▲ Použité káble musia byť vhodné pre daný typ inštalácie. Napríklad kábel typu H03VV-F sa odporúča pre interiéry, typ H07RN-F je vhodný pre externú inštaláciu.

Tabuľka 3: zoznam káblov

Zapojenie	Typ káblu	Max. povolená dĺžka
A: Napájanie	Jeden kábel 3x1,5 mm ²	30 m (pozn. 1)
B: Maják s anténou	Jeden kábel 2x0,5 mm ²	20 m
	Jeden tienový kábel typu RG58	20 m (odporúča sa menej ako 5 m)
C: Fotobunky	Jeden kábel 2x0,25 mm ² pre TX	30 m
	Jeden kábel 4x0,25 mm ² pre RX	30 m
D: Kľúčový prepínač	Dva káble 2x0,5 mm ² (pozn. 2)	50 m
E: Primárna citlivá hrana	Jeden kábel 2x0,5 mm ² (pozn. 3)	30 m
F: Pohyblivá hrana	Jeden kábel 2x0,5 mm ² (pozn. 3)	30 m (pozn. 4)

Pozn. 1: Napájací kábel dlhší ako 30 m musí mať širší prierez, t.j. 3x2,5 mm², a v blízkosti riadiacej jednotky musí byť prevedené uzemnenie.

Pozn. 2: Namiesto dvoch káblov 2x0,5 mm² môže byť použitý jeden 4x0,5 mm².

Pozn. 3: V situáciách, keď je viac ako jedna hrana, informácie ohľadom typu zapojenia odporúčaného výrobcom nájdete v kapitole „7.3.1 Vstup STOP“.

Pozn. 4: Na zapojenie pohyblivých hrán na posuvné krídlo musia byť použité špeciálne zariadenia umožňujúce spojenie, aj keď sa krídlo hýbe.

3) Inštalácia

▲ Inštalácia ROAD200 musí byť vykonaná kvalifikovaným pracovníkom v súlade s platnou legislatívou, normami a nariadeniami a inštrukciami uvedenými v tomto návode.

3.1) Typické zariadenie

Skôr ako pristúpite k inštalácii ROAD200, je potrebné vykonať tieto previerky:

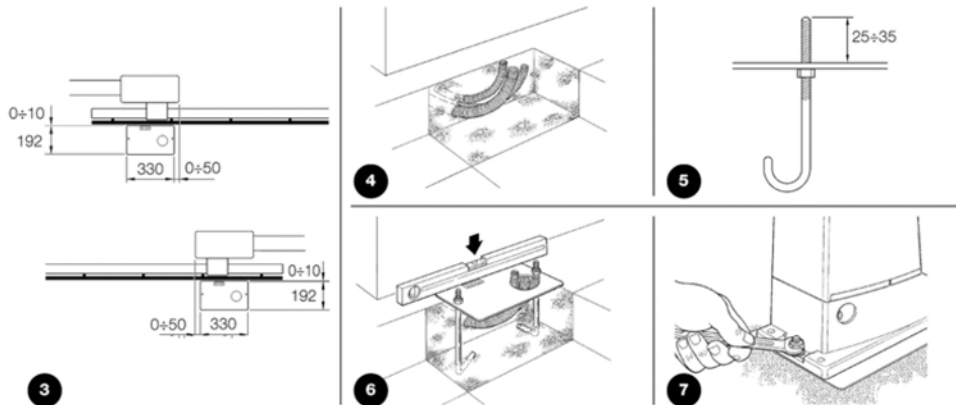
- Skontrolujte, či je všetok materiál vo výbornom stave, vhodný na použitie a zodpovedajúci platným normám.
- Uistite sa, že konštrukcia brány je vhodná na automatizovanie.
- Presvedčte sa, že váha a rozmery bránového krídla spadajú do stanovených limitov fungovania uvedených v odseku „2.1 Limity fungovania“.
- Porovnaním hodnôt uvedených v kapitole „8 Technické parametre“ skontrolujte, či je statické trenie (t.j. sila potrebná na uvedenie krídla do pohybu) menšie ako polovica „maximálneho krútiaceho momentu“ a či dynamické trenie (t.j. sila potrebná na udržanie krídla v pohybe) je menšia ako polovica „nominálneho krútiaceho momentu“. Odporúča sa 50 %-ná tolerancia na sily, pretože klimatické podmienky môžu výrazne zvýšiť trenie.
- Uistite sa, že po celej dráhe brány, tak pri otvárani ako pri zatváraní, neexistujú body s väčším trením.
- Presvedčte sa, že nehrozí nebezpečenstvo vykofajenia krídla ani riziko vybehnutia z vodiacej koľajnice.
- Skontrolujte pevnosť mechanických dorazov, ktoré by sa nemali zdeformovať, ani keby krídlo malo na ne silno naraziť.
- Uistite sa, že krídlo je vyvážené, to znamená, že sa nesmie hýbať, ak sa nechá zastavené v ktorejkoľvek polohe.
- Skontrolujte, či miesto upevnenia motora nie je vystavené náporom veľkého množstva tečúcej vody. Motor namontujte primerane nad úrovňou zeme.
- Presvedčte sa, že miesto upevnenia motora umožňuje ľahký a bezpečný manéver odblokovania.
- Skontrolujte, či sú body montáže jednotlivých zariadení na miestach chránených pred nárazmi a povrch je dostatočne pevný.
- Nedovoľte, aby mohli byť časti automatického systému ponorené do vody alebo iných kvapalín.
- Neumiestnite ROAD200 blízko plameňa alebo zdroja tepla, do potenciálne výbušného prostredia, obzvlášť kyslého alebo slaného. Toto by mohlo poškodiť ROAD200 a byť príčinou porúch alebo nebezpečných situácií.
- V prípade, že sú v krídle integrované prechodzie dvere alebo sú dvere v priestore pohybu krídla, treba sa ubezpečiť, že tieto nebránia normálnemu chodu. Prípadne treba inštalovať vhodný medziblokovací systém.
- Riadiacu jednotku zapojte na prívod elektrického prúdu vybavený bezpečnostným uzemnením.
- Prívod elektrického napájania musí byť chránený vhodným magnetotepelným spínačom a diferenciálom.
- Na trati napájania z elektrickej siete je potrebné vložiť zariadenie na vypnutie napájania (s kategóriou prepätia III, t.j. vzdialenosť medzi kontaktmi aspoň 3,5 mm) alebo iný rovnocenný systém, napríklad zásuvku s príslušnou zástrčkou. Ak zariadenie na vypnutie napájania nie je v blízkosti automatizmu, musí byť vybavené blokovacím systémom proti náhodnému alebo nedovolenému zapnutiu.

3.2) Montáž motora

Ak montážny povrch už existuje, upevnenie motora musí byť prevedené priamo na tento povrch s použitím vhodných prostriedkov, napríklad pomocou rozpínacích hmoždínok.

Inak na upevnenie motora treba:

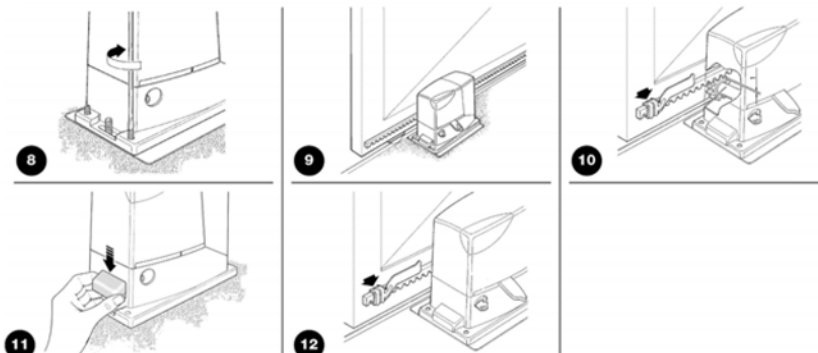
1. Vykopáť základovú jamu primeraných rozmerov, pričom vychádzať z kót uvedených na obr. 3.
2. Pripraviť jednu alebo viac káblových prechodiek pre elektrické káble ako na obr. 4.
3. Založiť dve kotvy na základovú platňu, pričom dať jednu maticu pod a jednu nad platňu. Spodná matica sa priskrutkuje ako na obr. 5 tak, aby časť so závitom prečnievala pribl. 25-35 mm nad platňu.
4. Zaliať betónom a skôr ako začne tuhnúť, položiť základovú platňu na kóty uvedené na obr. 3. Presvedčiť sa, že je paralelne s krídlom a v dokonalej vodováhe. Počkať na úplné vytvrdnutie betónu.
5. Dať dole 2 horné skrutky z platne, postaviť na ňu motor. Skontrolovať, či je perfektne paralelne s krídlom, potom zľahka zatahnuť 2 dodané matice a podložky ako na obr. 7.



Ak už je hrebeň upevnený na bráne, pre vyrovnanie motora použite regulačné hmoždinky na nastavenie ozubeného kolesa ROAD200 do správnej výšky s ponechaním vôle 1-2 mm od hrebeňa, viď obr. 8.

Inak musí inštalujúci na upevnenie ozubeného hrebeňa:

6. Odblokovať motor, ako uvádza odsek „Odblokovanie a manuálny pohyb“ v kapitole „Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD“.
7. Úplne otvoriť bránové krídlo a založiť prvý kus hrebeňa na ozubené koleso. Uistiť sa, že začiatok ozubeného hrebeňa korešponduje so začiatkom krídla, ako vidno na obr. 9. Nechať vôle 1-2 mm medzi hrebeňom a ozubeným kolesom, potom upevniť hrebeň na krídlo pomocou vhodného spojovacieho materiálu.



▲ Aby sa predišlo tomu, že váha bránového krídla poškodí motor, je dôležité, aby medzi ozubeným hrebeňom a ozubeným kolesom zostala vôle 1-2 mm, viď obr. 10.

8. Posúvať krídlo a použiť ozubené koleso ako referenčný bod na upevnenie ďalších dielov hrebeňa.
9. Odrezať prečnievajúcu časť ozubeného hrebeňa.
10. Niekoľkokrát ručne otvoriť a zatvoriť bránu a presvedčiť sa, že hrebeň je vodorovne voči ozubenému kolesu s maximálnou toleranciou 5 mm. Taktiež skontrolovať, že po celej dĺžke bola dodržaná vôľa 1-2 mm medzi ozubeným kolesom a hrebeňom.
11. Dôkladne zatahnuť dve upevňovacie matice motora a ubezpečiť sa, že je dobre pripevnený k zemi. Prikryť upevňovacie matice príslušnými čiapečkami, ako vidno na obr. 11.
12. Upevniť obe ramená koncových spínačov pri otvorení aj zatvorení pomocou príslušných skrutiek na vonkajšie strany hrebeňa, viď obr. 12. Brať do úvahy, že krídlo sa bude kĺzať ešte 2-3 cm po vypnutí koncového spínača. Ramená by mali byť umiestnené v dostatočnej vzdialenosti od mechanických dorazov.
13. Zablokovať motor, ako je uvedené v odseku „Odblokovanie a manuálny pohyb“ v kapitole „Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD“.

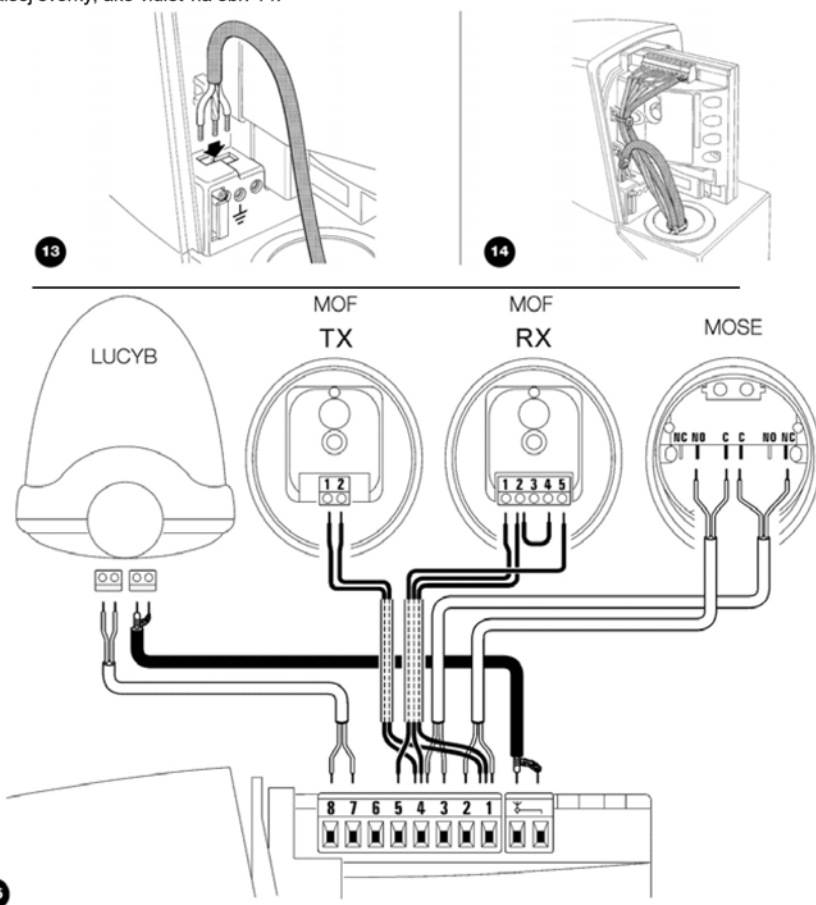
3.3) Inštalácia rôznych zariadení

Ak sa vyžadujú ďalšie zariadenia, inštalujte ich v súlade s inštrukciami uvedenými v príslušných návodoch. Pozrite tiež odsek „3.5 Popis elektrických zapojení“ a zariadenia, ktoré môžu byť zapojené na ROAD200 na obr. 1.

3.4) Elektrické zapojenia


⚠ Elektrické zapojenia vykonávajúte iba vtedy, keď je odpojené elektrické napájanie systému a prípadné batérie.

1. Zložte ochranný kryt, aby ste mali prístup k elektronickej riadiacej jednotke ROAD200. Bočná skrutka musí byť vybraná a kryt zdvihnutý hore.
2. Vyberte gumenú membránu, ktorá uzatvára dieru na prechod káblov a prevlečte všetky pripojovacie káble od jednotlivých zariadení, pričom ich nechajte dlhšie o 20-30 cm, ako je potrebné. Informácie týkajúce sa typu káblov nájdete v tabuľke 3 a ohľadom zapojení na obr. 2.
3. Na zviazanie káblov použite svorku a pridajte káble, ktoré vchádzajú do motora. Svorku umiestnite hneď pod dieru, cez ktorú káble prechádzajú. Do gumenej membrány urobte dieru, ktorá je o niečo menšia ako priemer káblov, ktoré ste zviazali, a membránu prevlečte cez káble až po svorku. Potom membránu vložte späť do drážky v diere, cez ktorú prechádzajú káble. Založte druhú svorku na zviazanie káblov, ktoré ste práve prevliekli cez membránu.
4. Zapojte prívodný kábel na príslušnú svorkovnicu, ako vidno na obr. 13, potom kábel zablokujte na prvý blokovací krúžok pomocou svorky.
5. Zapojte prívodný kábel podľa diagramu na obr. 15. Svorkovnice sa dajú vybrať kvôli uľahčeniu práce.
6. Keď sú zapojenia dokončené, upevnite zviazané káble na druhý blokovací krúžok pomocou svoriek. Prečnievajúci anténny kábel sa musí pripevniť k iným káblom s použitím ďalšej svorky, ako vidieť na obr. 14.



3.5) Popis elektrických zapojení

Tu je popis elektrických zapojení. Bližšie informácie nájdete v odseku „7.3 Pridanie alebo odobratie zariadení“.

Svorky	Funkcia	Popis
	Anténa	Vstup pre zapojenie antény rádiového prijímača LUCYB má zabudovanú anténu. Môže byť použitá alternatívne externá anténa alebo sa ponechá na svorke kus už prítomného drôtu, ktorý posluží ako anténa.
1 - 2	Krok-za-krokom	Vstup pre zariadenia na ovládanie pohybu. Na tento vstup je možné zapojiť zariadenia „normálne otvorené“.
3 - 4	Stop	Vstup pre zariadenia, ktoré blokujú, prípadne zastavujú prebiehajúci manéver. Použitím špeciálnych postupov sa môžu zapojiť kontakty typu „normálne zatvorené“, „normálne otvorené“ alebo zariadenia s konštantným odporom. Ďalšie užitočné informácie o STOP nájdete tiež v odseku „7.3.1 Vstup STOP“.
1 - 5	Fotobunky	Vstup pre bezpečnostné zariadenia ako fotobunky. Zásah počas zatvárania obráti manéver. Je možné zapojiť kontakty „normálne zatvorené“. Ďalšie užitočné informácie o FOTO nájdete tiež v odseku „7.3.2 Fotobunky“.
4 - 6	Fototest	Vždy, keď sa vykonáva manéver, kontrolujú sa všetky bezpečnostné zariadenia a manéver sa začne, iba ak je test pozitívny. Toto je možné vďaka špeciálnemu typu zapojenia. Vysielače fotobuniek „TX“ a prijímače „RX“ sú napájané nezávisle od seba. Ďalšie užitočné informácie o zapojeniach nájdete tiež v odseku „7.3.2 Fotobunky“.
7 - 8	Maják	Na tento výstup môže byť zapojený maják Nice „LUCYB“ s automobilovou žiarovkou 12 V - 21 W. Počas manévru jednotka bliká v intervaloch 0,5 s.

4) Závěrečné previerky a spustenie

Výrobca vám odporúča pred začatím fázy previerok a spustenia automatického systému umiestniť krídlo približne do polovice dráhy. Táto poloha zaručuje voľnosť pohybu krídla tak v smere otvárania ako aj zatvárania.

4.1) Výber smeru otvárania/zatvárania brány

Smer otváracieho manévru musí byť vybraný na základe polohy motora voči krídlu. Ak sa má krídlo otvárať smerom doľava, selektor musí byť nastavený vľavo, ako vidno na obr. 16. Naopak, ak sa krídlo musí otvárať smerom doprava, selektor sa prepne doprava, ako znázorňuje obr. 17.



4.2) Pripojenie napájania

▲ Pripojenie ROAD200 na hlavný prívod prúdu musí byť vykonané výhradne kvalifikovaným a skúseným pracovníkom pri striktnom dodržaní platnej legislatívy, noriem a nariadení.

Akonáhle je ROAD200 zapnutý, musíte preveriť nasledovné:

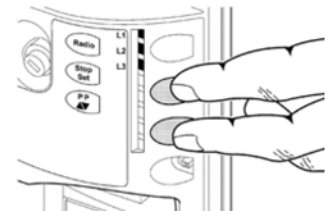
1. Uistite sa, že led „OK“ pravidelne bliká, a to približne jedno bliknutie za sekundu.
2. Skontrolujte, že motor neovláda pohyb brány a aj osvetlenie je vypnuté.

Ak tieto podmienky nie sú splnené, musíte okamžite vypnúť napájanie riadiacej jednotky a veľmi pozorne skontrolovať elektrické zapojenia. Ďalšie informácie o hľadaní a analýze porúch nájdete v odseku „7.6 Riešenie problémov“.

4.3) Rozlíšenie dĺžky krídla

Riadiaca jednotka musí rozlíšiť otvorenú a zatvorenú polohu brány. Počas tejto fázy sa meria dĺžka krídla od koncového spínača pri zatvorení po koncový spínač pri otvorení. Toto meranie sa vyžaduje kvôli výpočtu bodov spomalenia a bodu čiastočného otvorenia. Následne po polohách je v tejto fáze rozlíšená a uložená do pamäte konfigurácia vstupu STOP a prítomnosť alebo neprítomnosť zapojenia vstupu FOTO v režime „Fototest“.

1. Stlačte tlačidlá **[▲ ▼]** a **[Set]** a podržte ich stlačené.
2. Uvoľnite tlačidlá, keď sa začne manéver (asi o 3 sekundy).
3. Skontrolujte, či prebiehajúci manéver je zatváranie. Ak nie, stlačte tlačidlo **[STOP]**, pozorne si preštudujte odsek „4.1 Výber smeru“ a potom zopakujte postup od bodu 1.
4. Počkajte, kým riadiaca jednotka dokončí samorozoznávaciu fázu.
5. Stlačte tlačidlo **[PP]** na vykonanie úplného otváracieho manévru.
6. Stlačte tlačidlo **[PP]** na vykonanie zatváracieho manévru.



Ak horeuvedené podmienky neboli splnené, musíte okamžite vypnúť napájanie riadiacej jednotky a pozornejšie skontrolovať elektrické zapojenia. Ak na konci samorozoznávacieho procesu blikajú led L3 a L4, znamená to, že je niekde chyba, viď odsek „7.6 Riešenie problémov“.

Fáza načítania dĺžky krídla a konfigurácie vstupov STOP a FOTO môže byť kedykoľvek zopakovaná aj po montáži (napríklad ak bol premiestnený jeden z koncových dorazov). Jednoducho zopakujte postup od bodu 1.

4.4) Kontrola pohybu brány

Po dokončení rozlíšenia dĺžky krídla je potrebné vykonať niekoľko manévrov, ktorých účelom je preveriť, či je pohyb brány správny.

1. Stlačte tlačidlo **[PP]** na otvorenie brány. Skontrolujte, či otváranie brány prebieha správne, bez zmien rýchlostí. Len keď je krídlo 50 až 30 cm od mechanického dorazu pri otvorení, musí spomaliť a, zásahom koncového spínača, zastaviť 2-3 cm od mechanického dorazu.
2. Stlačte tlačidlo **[PP]** na zatvorenie brány. Skontrolujte, či zatváranie brány prebieha správne, bez zmien rýchlostí. Len keď je krídlo 70 až 50 cm od mechanického dorazu pri zatvorení, musí spomaliť a, zásahom koncového spínača, zastaviť 2-3 cm od mechanického dorazu.
3. Počas manévru skontrolujte, či majú bliká v polsekundových intervaloch.
4. Niekoľkokrát otvorte a zatvorte bránu, aby ste sa uistili, že nie sú žiadne body nadmerného trenia a že v konštrukcii a nastavení nie sú žiadne chyby.
5. Preverte, či je upevnenie motora ROAD200, ozubeného hrebeňa a koncových dorazov pevné, stabilné a primerane odolné, aj keď sa brána prudko rozběhne alebo zastaví.

4.5) Vopred nastavené funkcie

Riadiaca jednotka ROAD200 má množstvo programovateľných funkcií. Tieto sú nastavené v konfigurácii, ktorá by mala vyhovovať väčšine automatických systémov. Funkcie však môžu byť kedykoľvek upravené pomocou špeciálneho postupu. Ďalšie informácie nájdete v odseku „7.2 Programovanie“.

4.6) Rádiový prijímač

ROAD200 môže byť diaľkovo ovládaný prostredníctvom rádiového prijímača, ktorý je zabudovaný v riadiacej jednotke a funguje na frekvencii 433,92 MHz. Je kompatibilný s nasledovnými typmi vysielačov:

Tabuľka 4: vysielače

FLO	FLO1 – FLO2 – FLO4 – VERY VE
FLOR	FLO1R – FLO2R – FLO4R – VERY VR – ERGO 1 – ERGO4 – ERGO6 – PLANO1 – PLANO4 – PLANO6
SMILO	SM2 – SM4

Pretože typ kódovania je odlišný, prvý vložený vysielač určuje typ vysielačov, ktoré môžu byť následne ukladané do pamäte. Uložených môže byť až 160 vysielačov.

4.7) Ukladanie rádiových vysielačov do pamäte

Každý rádiový vysielač je rozoznávaný spomínaným prijímačom, a to prostredníctvom „kódu“, ktorý je odlišný pre každý jeden vysielač. Preto musí byť vykonaná fáza „ukladania do pamäte“, ktorá umožňuje prijímaču rozlíšiť každý jeden vysielač. Vysielače môžu byť uložené do pamäte dvomi spôsobmi:

Spôsob I: pri tomto spôsobe je funkcia tlačidiel vysielača fixná a každé tlačidlo zodpovedá príkazu na riadiacej jednotke v zmysle tabuľky 5. Pre každý vysielač sa vykonáva jediná fáza, počas ktorej sa uložia do pamäte všetky tlačidlá vysielača. Nezáleží na tom, ktoré tlačidlo sa stlačí počas tejto fázy. V pamäti bude obsadené iba jedno miesto. Vysielač môže normálne ovládať iba jeden automatický systém v spôsobe I.

Spôsob II: pri tomto spôsobe môže byť každé tlačidlo vysielača priradené k jednému zo 4 možných príkazov uvedených v tabuľke 6. V každej fáze je uložené iba jedno tlačidlo, konkrétne to, ktoré bolo stlačené počas ukladania do pamäte. Každé uložené tlačidlo zaberie jedno miesto v pamäti.

Pri spôsobe II môžu byť na tom istom vysielači použité rôzne tlačidlá na zadanie viacerých príkazov jednému automatickému systému alebo na ovládanie viacerých systémov. Napríklad v tabuľke 7 je ovládaný len systém „A“ a tlačidlá T3 a T4 sú priradené k tomu istému príkazu. Alternatívne, na príklade uvedenom v tabuľke 8, sú ovládané 3 systémy, a to „A“ (tlačidlá T1 a T2), „B“ (tlačidlo T3) a „C“ (tlačidlo T4).

Tabuľka 5: spôsob I ukladania do pamäte

Tlačidlo T1	Príkaz „Krok-za-krokom“
Tlačidlo T2	Príkaz „Pešie dvere“
Tlačidlo T3	Príkaz „Otvor“
Tlačidlo T4	Príkaz „Zatvor“

Poznámka: jednokanálové vysielače majú iba tlačidlo T1, dvojkanálové vysielače majú iba tlačidlá T1 a T2.

Tabuľka 6: príkazy možné v spôsobe II

1	Príkaz „Krok-za-krokom“
2	Príkaz „Pešie dvere“
3	Príkaz „Otvor“
4	Príkaz „Zatvor“

Tabuľka 7: príklad ukladania do pamäte spôsobom II

Tlačidlo T1	Príkaz „Otvor“	Automatický systém A
Tlačidlo T2	Príkaz „Zatvor“	Automatický systém A
Tlačidlo T3	Príkaz „Pešie dvere“	Automatický systém A
Tlačidlo T4	Príkaz „Pešie dvere“	Automatický systém A





Tabuľka 8: príklad ukladania do pamäte spôsobom II

Tlačidlo T1	Príkaz „Otvor“	Automatický systém A
Tlačidlo T2	Príkaz „Zatvor“	Automatický systém B
Tlačidlo T3	Príkaz „Krok-za-krokom“	Automatický systém C
Tlačidlo T4	Príkaz „Krok-za-krokom“	Automatický systém D

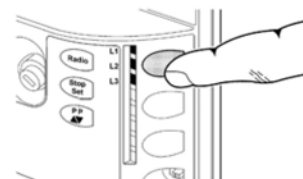
▲ Keďže postupy ukladania do pamäte sú časovo obmedzené (10 sekúnd), musíte si vopred prečítať návod v nasledujúcich odsekoch, až potom pristúpiť k ich vykonaniu.

4.7.1) Ukladanie do pamäte spôsobom I

Tabuľka 9: uloženie vysielača do pamäte spôsobom I

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo na prijímači a držte ho stlačené (pribl. 4 sekundy).	 4s
2. Uvoľnite tlačidlo, keď sa rozsvieti led rádia na riadiacej jednotke.	
3. Do 10 sekúnd stlačte ktorékoľvek tlačidlo na vysielači, ktorý ukladáte do pamäte, a podržte ho aspoň 3 sekundy.	 3s
4. Ak bol proces ukladania do pamäte úspešný, led na prijímači 3-krát blikne.	 x3





19



Ak máte ďalšie vysielače na uloženie do pamäte, do ďalších 10 sekúnd zopakujte krok 3. Ak do 10 sekúnd nebudú prijaté žiadne kódy, fáza ukladania do pamäte sa automaticky ukončí.

4.7.2) Ukladanie do pamäte spôsobom II

Tabuľka 10: uloženie vysielača do pamäte spôsobom II

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo rádia na riadiacej jednotke toľkokrát, ako je číslo zodpovedajúce želanému príkazu podľa tabuľky 5.	 1...4
2. Uistite sa, že led rádia na riadiacej jednotke blikne toľkokrát, ako je číslo zodpovedajúce vybranému príkazu.	 1...4
3. Do 10 sekúnd stlačte ktorékoľvek tlačidlo na vysielači, ktorý ukladáte do pamäte, a podržte ho aspoň 3 sekundy.	 3s
4. Ak bol proces ukladania do pamäte úspešný, led na prijímači 3-krát blikne.	 x3

Ak máte ďalšie vysielače na uloženie do pamäte, do ďalších 10 sekúnd zopakujte krok 3. Ak do 10 sekúnd nebudú prijaté žiadne kódy, fáza ukladania do pamäte sa automaticky ukončí.

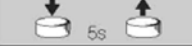


4.7.3) Ukladanie do pamäte na diaľku

Nový rádiový vysielač môže byť uložený do pamäte bez priameho zásahu na tlačidlá prijímača. Na to potrebujete mať vopred uložený, funkčný rádiový vysielač. „Nový“ rádiový vysielač zdedí vlastnosti toho starého, t.j. ak starý vysielač bol uložený spôsobom I, nový bude tiež uložený do pamäte spôsobom I. V tomto prípade môžete počas fázy ukladania do pamäte stlačiť ktorékoľvek tlačidlo na oboch vysielačoch. Na druhej strane, ak bol starý vysielač uložený spôsobom II, nový bude tiež uložený do pamäte spôsobom II. Na starom vysielači musíte stlačiť tlačidlo, ktoré zodpovedá želanému príkazu a na novom vysielači tlačidlo, ku ktorému chcete tento príkaz priradiť.

▲ Uloženie do pamäte na diaľku môže nastať na všetkých prijímačoch, ktoré sa nachádzajú v dosahu vysielača. Preto sa uistite, že sú zapnuté iba tie, ktorých sa táto operácia týka.

Keď držíte oba vysielače, postavte sa do dosahu automatického zariadenia a vykonajte nasledovné kroky:





Tabuľka 11: uloženie vysielača do pamäte na diaľku

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo na NOVOM rádiovom vysielači a podržte ho aspoň 5 sekúnd, potom ho uvoľnite.	 5s
2. Stlačte pomaly 3-krát tlačidlo na vopred uloženom vysielači.	 1s 1s 1s
3. Stlačte ešte raz pomaly tlačidlo na novom vysielači.	 1s

Teraz bude nový rádiový vysielač rozoznaný prijímačom a nadobudne vlastnosti toho, ktorý už bol uložený v pamäti. Ak máte ďalšie vysielače na uloženie do pamäte, zopakujte s každým novým vysielačom všetky horeuvedené kroky.

4.7.4) Vymazanie rádiových vysielačov

Tabuľka 12: vymazanie všetkých rádiových vysielačov z pamäte

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo rádia na riadiacej jednotke a podržte ho.	
2. Počkajte, kým sa rozsvieti led rádia, potom počkajte, kým zhasne a nakoniec, kým 3-krát blikne.	 x3
3. Tlačidlo rádia uvoľnite presne počas tretieho bliknutia.	
4. Ak bol proces úspešný, o chvíľu led 5-krát blikne.	 x5

5) Kolaudácia a uvedenie do prevádzky

Toto je najdôležitejšia fáza procesu inštalácie automatického systému, ktorá zaručuje maximálnu bezpečnosť. Kolaudácia môže byť tiež využitá ako metóda pravidelných previerok správneho fungovania všetkých zariadení v systéme.

▲ Kolaudácia celého systému musí byť vykonaná kvalifikovaným a skúseným pracovníkom, ktorý musí rozhodnúť, aké testy majú byť urobené na základe možných rizík, a overiť zhodu systému s príslušnými nariadeniami a normami, obzvlášť s predpismi normy EN 12445, ktorá stanovuje spôsoby testovania automatických bránových systémov.

5.1) Kolaudácia

Každý komponent systému, t.j. bezpečnostné hrany, fotobunky, núdzový stop atď., si vyžaduje špecifickú fázu testovania. Odporúčame preto postupovať podľa krokov uvedených v príslušných návodoch.

Pri kolaudácii ROAD200 vykonajte nasledovné:

1. Uistite sa, že boli plne dodržané inštrukcie podčiarknuté v tomto návode a zvlášť v kapitole „1 Upozornenia“.
2. Použitím zariadenia na ovládanie alebo zastavenie (kľúčový prepínač, ovládacie tlačidlá alebo rádiový vysielač) vyskúšajte otváranie, zatváranie a zastavenie brány a presvedčte sa, že krídlo sa hýbe správnym smerom.
3. Preverte správne fungovanie všetkých bezpečnostných zariadení, jedného po druhom (fotobunky, citlivé hrany, núdzový stop atď.). Pri každej aktivácii zariadenia led „OK“ na riadiacej jednotke 2-krát rýchlo blikne na potvrdenie, že riadiaca jednotka rozozná prípad.
4. Aby ste skontrolovali fotobunky a uistili sa, že sa nerušia s ďalšími zariadeniami, prejdite s rúrkou priemeru 5 cm a dĺžky 30 cm cez optickú os najprv pri TX, potom pri RX a nakoniec v strede medzi fotobunkami a presvedčte sa, že v každom z týchto prípadov zariadenie reaguje, a to prepnutím z aktívneho stavu do alarmu a naopak, a že spôsobí očakávanú reakciu na riadiacej jednotke, napríklad že obráti pohyb počas zatváracieho manévru.
5. V zmysle normy EN 12445 zmerajte nárazovú silu. Ak riadiaca jednotka používa nastavenie rýchlosti a sily motora ako pomocný systém na zníženie nárazovej sily, skúšajte najst také nastavenie, s ktorým dosiahnete najlepšie výsledky.

5.2) Uvedenie do prevádzky

Uvedenie do prevádzky prichádza na rad až vtedy, keď boli úspešne vykonané všetky fázy testovania ROAD200 a ostatných zariadení. Nie je dovolené vykonať čiastočné uvedenie do prevádzky alebo umožniť používanie systému v provízórnych podmienkach.

1. Zostavte a odložte aspoň na 10 rokov technickú dokumentáciu k automatickému systému, ktorá musí obsahovať minimálne: všeobecný náčrt systému, schému káblov, analýzu rizík a príslušné riešenia, výrobcove vyhlásenie zhody pre všetky inštalované zariadenia (k ROAD200 použité priložené vyhlásenie zhody CE), kópiu návodu na inštaláciu a plán údržby automatického systému.
2. Na bránu umiestnite nálepkujúcu aspoň nasledovné údaje: typ automatického zariadenia, meno a adresu výrobcu (osoby zodpovednej za „uvedenie do prevádzky“), výrobné číslo, rok výroby a značku „CE“.
3. V blízkosti brány umiestnite permanentnú nálepkujúcu alebo tabuľku informujúcu o odblokovaní a manuálnom manévri.
4. Pripravte vyhlásenie zhody pre automatický systém a odovzdajte ho majiteľovi.
5. Pripravte „Návod na používanie a upozornenia“ týkajúce sa automatického systému a odovzdajte ho majiteľovi.
6. Zostavte plán údržby automatického systému a odovzdajte ho majiteľovi. Musí obsahovať všetky nariadenia týkajúce sa údržby jednotlivých zariadení v systéme.
7. Pred uvedením automatického systému do prevádzky informujte písomne majiteľa o nebezpečenstve a rizikách, ktoré pretrvávajú (t.j. v „Návode na používanie a upozorneniach“).

6) Údržba a likvidácia

Táto kapitola obsahuje informácie o tom, ako zostaviť plán údržby a o likvidácii ROAD200.

6.1) Údržba

Automatický systém musí byť podrobený pravidelnej údržbe, ktorá zaručí jeho dlhšiu bezporuchovú prevádzku.

▲ Údržba musí byť vykonaná v prísnom súlade s bezpečnostnými predpismi uvedenými v tomto návode a v súlade s príslušnou legislatívou a normami.

Ak sú v systéme prítomné ešte ďalšie zariadenia okrem ROAD200, postupujte podľa inštrukcií uvedených v jednotlivých plánoch údržby. ROAD200 si vyžaduje plánovanú údržbu každých 6 mesiacov alebo 10 000 manévrov (maximálne) po predchádzajúcej údržbe:

1. Odpojte napájanie (aj batérie, ak sú použité).
2. Skontrolujte opotrebovanie všetkých komponentov, ktoré tvoria automatický systém, pričom zvláštnu pozornosť venujte poškodeniu alebo oxidácii štruktúrnych častí. Vymeňte všetky diely, ktoré nevyhovujú normám.
3. Skontrolujte opotrebenie a poškodenie na pohyblivých častiach: ozubený prevod, ozubený hrebeň, časti krídla. Ak treba, vymeňte ich.
4. Opäť zapnite elektrické napájanie a vykonajte testovanie a previerky uvedené v odseku „5.1 Kolaudácia“.

6.2) Likvidácia

ROAD je zložený z rôznych typov materiálov, z ktorých niektoré môžu byť recyklované: oceľ, hliník, plast, elektrické káble, kým ostatné musia byť zlikvidované (batérie a elektronické karty).

▲ Niektoré elektronické komponenty a batérie môžu obsahovať jedovaté látky. Nevyhadzujte ich do smetí. Informujte sa o dostupnom systéme recyklovania alebo likvidácie v súlade s platnými miestnymi nariadeniami.

1. Odpojte napájanie automatického systému (aj batérie, ak sú použité).
2. Odmontujte všetky zariadenia a príslušenstvo postupujúc v opačnom poradí ako pri procese popísanom v kapitole „3 Inštalácia“.
3. V rámci možnosti oddel'te všetky diely, ktoré môžu alebo musia byť recyklované alebo zlikvidované rôznym spôsobom, t.j. kovové časti oddelene od plastových, zvlášť elektronické karty, batérie atď.
4. Roztried'te jednotlivé materiály a odveďte ich do najbližšieho zberu.

7) Dodatočné informácie

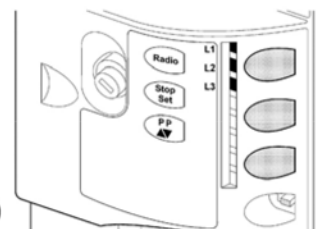
V tejto kapitole sú informácie o programovaní, personalizácii a o hľadaní riešenia porúch na ROAD200.

7.1) Programovacie tlačidlá

Riadiaca jednotka ROAD200 má 3 tlačidlá, ktoré môžu byť použité na jej ovládanie tak počas testovania ako aj programovania.

RADIO	Tlačidlom „RADIO“ môže byť uložený do pamäte alebo vymazaný rádiový vysielač pre ROAD200.
Stop SET	Tlačidlo „STOP“ dovoľuje užívateľovi zastaviť manéver. Ak je stlačené viac ako 5 sekúnd, umožňuje vstup do programovania.
PP	Tlačidlo „PP“ umožňuje užívateľovi ovládať otvorenie a zatvorenie brány alebo posúvať sa v programovaní dopredu alebo dozadu.

20



7.2) Programovanie

Riadiaca jednotka ROAD200 disponuje niekoľkými programovateľnými funkciami. Tieto sa nastavujú prostredníctvom 2 tlačidiel umiestnených na riadiacej jednotke: [▲▼] a [Set] a používajú sa pomocou 3 led: L1, L2 a L3. Programovateľné funkcie, ktoré ponúka ROAD200, sa nastavujú na 2 stupňoch:

Prvý stupeň: tu môžu byť nastavené funkcie spôsobom ON-OFF (aktívna alebo neaktívna). V tomto prípade každá z led L2...L3 ukazuje jednu funkciu. Ak led svieti, funkcia je aktívna, ak je zhasnutá, funkcia je neaktívna, viď tabuľku 12. Stav rádia zobrazuje led L1, ktorá sa používa len pre funkcie druhého stupňa.

Druhý stupeň: tu môžu byť nastavené parametre na stupnici hodnôt (od 1 do 3). V tomto prípade každá led L1, L2, L3 ukazuje nastavenú hodnotu (z 3 možných nastavení). Viď tabuľku 15.

7.2.1) Funkcie prvého stupňa (funkcie ON-OFF)

Tabuľka 13: zoznam programovateľných funkcií – prvý stupeň


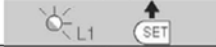



Led	Funkcia	Popis
L1	--	--
L2	Rýchlosť motora	Táto funkcia umožňuje výber rýchlosti motora medzi dvomi stupňami – „rýchlo“, „pomaly“. Ak je funkcia deaktivovaná, rýchlosť je nastavená na „pomaly“.
L3	Automatické zatvorenie	Táto funkcia spôsobí, že sa brána automaticky zatvorí potom, ako ubehne naprogramovaný čas. Z výroby je nastavený čas pauzy 30 sekúnd, ale môže byť zmenený na 15 alebo 60 sekúnd (viď tabuľku 15). Ak funkcia nie je aktívna, fungovanie bude „poloautomatické“.

Počas normálneho fungovania ROAD200 led L2 a L3 buď svietia alebo sú zhasnuté v závislosti od stavu funkcie, ktorú predstavujú. Napríklad L3 bude svietiť, ak je aktívna funkcia „automatické zatvorenie“.

7.2.2) Programovanie na prvom stupni (funkcie ON-OFF)

Funkcie stupňa 1 sú od výroby všetky nastavené „OFF“. Kedykoľvek však môžu byť zmenené, ako ukazuje tabuľka 14. Pozorne si naštudujte celý postup, nakoľko medzi stlačením jedného a ďalšieho tlačidla máte čas max. 10 sekúnd. Ak ubehne dlhší čas, proces sa automaticky ukončí a do pamäte sa uložia dovtedy vykonané úpravy.

Tabuľka 14: zmena funkcií ON-OFF

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho (približne 3 sekundy).	
2. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo [Set].	
3. Stlačte tlačidlo [▲▼], ktorým sa posúva blikajúca led na led predstavujúcu funkciu, ktorá má byť zmenená.	
4. Stlačte tlačidlo [Set] na zmenu stavu funkcie (krátke blikanie=OFF, dlhé blikanie=ON).	
5. Počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali ubehnúť maximálny čas na vyjdenie z programu.	

Poznámka: počas jednej fázy programovania môžu byť zopakované body 3 a 4 na nastavenie iných funkcií ON alebo OFF.

7.2.3) Funkcie druhého stupňa (nastaviteľné parametre)

Tabuľka 15: zoznam programovateľných funkcií – druhý stupeň

Led vstupu	Parameter	Led (stupeň)	Hodnota	Popis
L1	Sila motora	L1	Nízka	Nastavuje citlivosť riadenia sily motora, a to podľa typu brány. „Vysoké“ nastavenie je vhodné viac pre ťažké a široké brány.
		L2	Stredná	
		L3	Vysoká	
L2	Funkcia Krok-za-krokom	L1	Otvor - stop - zatvor - otvor	Určuje sekvenciu ovládania priradenú k vstupu Krok-za-krokom alebo k prvému rádiovému príkazu (viď tabuľky 4 a 5).
		L2	Otvor - stop - zatvor - stop	
		L3	Kondomíniové fungovanie	
L3	Čas pauzy	L1	15 sekúnd	Nastavuje čas pauzy, konkrétne čas, ktorý ubehne pred automatickým zatvorením. Toto je účinné, iba ak je aktívne automatické zatvorenie.
		L2	30 sekúnd	
		L3	60 sekúnd	

Poznámka: „—“ predstavuje nastavenie z výroby.









Všetky parametre môžu byť nastavené podľa požiadavky bez kontraindikácií. Iba nastavenie „sily motora“ by si mohlo vyžadovať zvláštnu pozornosť:

- Nepoužívajte hodnoty vysokej sily na kompenzáciu bodov nadmerného trenia na krídle. Prehnaná sila môže ovplyvniť fungovanie bezpečnostného systému alebo poškodiť krídlo.
- Ak je ovládanie „sily motora“ používané na zníženie nárazovej sily systému, silu zmerajte opätovne po každom nastavení v súlade s normou EN 12445.
- Opatrebenie a poveternostné podmienky môžu ovplyvniť pohyb brány, preto je potrebné pravidelné prestavenie.

7.2.4) Programovanie na druhom stupni (nastaviteľné parametre)

Upravitelné parametre sú z výroby nastavené tak, ako je vyznačené „—“ v tabuľke 15. Kedykoľvek však môžu byť zmenené, ako vidno v tabuľke 16. Proces vykonávajte pozorne, pretože medzi stlačením jedného a druhého tlačidla máte čas maximálne 10 sekúnd. Ak ubehne dlhší čas, proces bude automaticky ukončený a do pamäte sa uložia úpravy vykonané do daného momentu.

Tabuľka 16: zmena nastaviteľných parametrov

	Príklad
1. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho (približne 3 sekundy).	
2. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo [Set].	
3. Stlačte tlačidlo [▲▼], ktorým sa posúva blikajúca led na led vstupu predstavujúcu parameter, ktorý má byť zmenený.	
4. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené počas krokov 5 a 6.	
5. Počkajte približne 3 sekundy, kým sa rozsvieti led predstavujúca platný stupeň parametra, ktorý má byť upravený.	
6. Stlačte tlačidlo [▲▼] na presun led predstavujúcej hodnotu parametra.	
7. Uvoľnite tlačidlo [Set].	
8. Počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali ubehnúť maximálny čas na vyjdenie z programu.	

Poznámka: počas jednej fázy programovania môžu byť zopakované body 3 až 7 na nastavenie ďalších parametrov.

7.2.5) Príklad programovania na prvom stupni (funkcie ON-OFF)

Ako príklad uvádzame sekvenciu, ktorou treba prejsť, aby ste zmenili výrobné nastavenia funkcií pre aktiváciu „vysokej rýchlosti“ (L2) a „automatického zatvorenia“ (L3).

Tabuľka 17: príklad programovania na prvom stupni	Príklad
1. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho (približne 3 sekundy).	
2. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo [Set].	
3. Stlačte 1-krát tlačidlo [▲▼] na presun blikajúcej led na led L2.	
4. Stlačte 1-krát tlačidlo [Set] na zmenu stavu funkcie priradenej k L2 (rýchlosť motora). Led L2 bude teraz robiť dlhé blikania.	
5. Stlačte 1-krát tlačidlo [▲▼] na presun blikajúcej led na led L3.	
6. Stlačte 1-krát tlačidlo [Set] na zmenu stavu funkcie priradenej k L3 (automatické zatvorenie). Led L3 bude teraz robiť dlhé blikania.	
7. Počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali ubehnúť maximálny čas na vyjdenie z programu.	

Keď boli tieto operácie dokončené, led L2 a L3 musia zostať rozsvietené na potvrdenie, že funkcie „vysoká rýchlosť motora“ a „automatické zatvorenie“ sú aktívne.

7.2.6) Príklad programovania na druhom stupni (nastaviteľné parametre)

Ako príklad uvádzame sekvenciu, ktorou treba prejsť, aby ste zmenili výrobné nastavenia parametrov pre úpravu „sily motora“ na strednú (vstup na L1 a stupeň na L2) a zvýšenie „času pauzy“ na 60 sekúnd (vstup na L3 a stupeň na L3).

Tabuľka 18: príklad programovania na druhom stupni	Príklad
1. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho (približne 3 sekundy).	
2. Keď led L1 začne blikať, uvoľnite tlačidlo [Set].	
3. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené počas krokov 4 a 5.	
4. Počkajte približne 3 sekundy, kým sa rozsvieti led L3 predstavujúca platný stupeň „sily motora“.	
5. Stlačte 2-krát tlačidlo [▲▼] na presun svietiacej led na led L2, ktorá predstavuje novú hodnotu „sily motora“.	
6. Uvoľnite tlačidlo [Set].	
7. Stlačte 2-krát tlačidlo [▲▼] na presun svietiacej led na led L3.	
8. Stlačte tlačidlo [Set] a podržte ho stlačené počas krokov 9 a 10.	
9. Počkajte približne 3 sekundy, kým sa rozsvieti led L2 predstavujúca platný stupeň „času pauzy“.	
10. Stlačte 1-krát tlačidlo [▲▼] na presun svietiacej led na led L3, ktorá predstavuje novú hodnotu „času pauzy“.	
11. Uvoľnite tlačidlo [Set].	
12. Počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali ubehnúť maximálny čas na vyjdenie z programu.	

7.3) Pridanie alebo odobratie zariadení

Kedykoľvek môžu byť k automatickému systému ROAD200 pridané alebo odobraté zariadenia. V odseku „7.3.1 Vstup STOP“ je vysvetlené, aké rôzne typy zariadení je možné zapojiť na vstup STOP.

7.3.1) Vstup STOP

STOP je vstup, ktorý spôsobuje okamžité prerušenie manévru (s krátkym spätným chodom). Na tento vstup môžu byť zapojené zariadenia s výstupom s kontaktmi normálne otvorenými „NO“ a zariadenia s kontaktmi normálne zatvorenými „NC“, ako aj zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 KΩ.

Počas fázy rozoznávania riadiaca jednotka rozlíši typ zariadenia zapojeného na vstup STOP (viď odsek „4.3 Rozlíšenie dĺžky krídla“). Následne bude prikazovať STOP vždy, keď nastane zmena v rozoznanom stave.

Na vstup STOP môže byť zapojených viacero zariadení, aj rôzneho typu, ak sa vhodne usporiadajú.

- Viaceré zariadenia typu NO sa môžu medzi sebou zapojiť paralelne.
- Viaceré zariadenia typu NC sa môžu medzi sebou zapojiť do série.
- Viaceré zariadenia s výstupom s konštantným odporom 8,2 KΩ môžu byť zapojené „stupňovito“ s jediným konečným odporom 8,2 KΩ.
- Je možné kombinovať NO a NC, a to zhotovením 2 paralelných kontaktov s tým, že sériovo s kontaktom NC sa umiestni konštantný odpor 8,2 KΩ (toto umožňuje kombinovať aj 3 zariadenia: NO, NC a 8,2 KΩ).

▲ Ak je vstup STOP používaný na zapojenie zariadení s bezpečnostnou funkciou, v zmysle normy EN 954-1 bezpečnostnú kategóriu 3 zaručujú iba zariadenia so vstupom s konštantným odporom 8,2 KΩ.

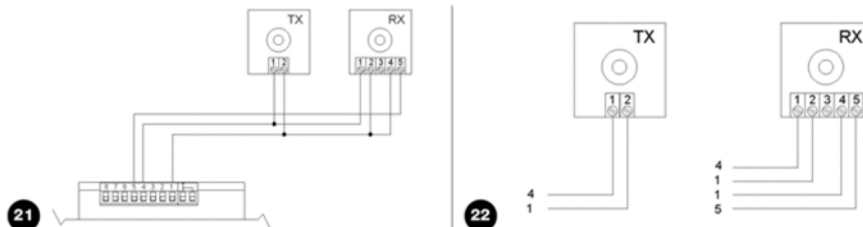
7.3.2) Fotobunky

Riadiaca jednotka ROAD200 je vybavená funkciou „Fototest“, ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje dosiahnuť „kategóriu 2“ v súlade s normou UNI EN 954-1 (vyd. 12/1998) vo vzťahu medzi riadiacou jednotkou a bezpečnostnými fotobunkami.

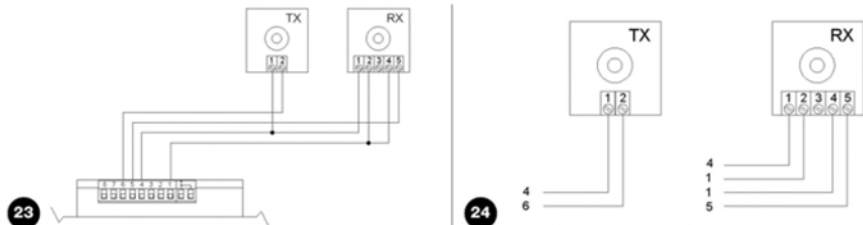
Pri každej aktivácii manévru je kontrolované príslušné bezpečnostné zariadenie a iba ak je všetko správne, manéver sa začne. Ak by však mal test negatívny výsledok (fotobunky oslepené slnkom, skrat na kábloch a pod.), identifikuje sa chyba a manéver nebude vykonaný.

Na pridanie páru fotobuniek vykonajte nasledovné zapojenia:

- **Zapojenie bez funkcie „Fototest“ (obr. 21-22):**
Prijímač napojte z výstupu zariadenia na riadiacej jednotke (svorky 1-4).



- **Zapojenie s funkciou „Fototest“ (obr. 23-24):**
Napájanie vysielača fotobuniek sa neberie priamo, ale cez svorky 6-4 výstupu „Fototest“. Maximálne prúdové zaťaženie, ktoré sa dá použiť na výstupe „Fototest“ je 100 mA.



Ak sú použité 2 páry fotobuniek, aktivujte synchronizáciu, ako uvádza návod k fotobunkám, inak by sa mohli navzájom rušiť.

7.4) Špeciálne funkcie

7.4.1) Funkcia „Vždy otvor“

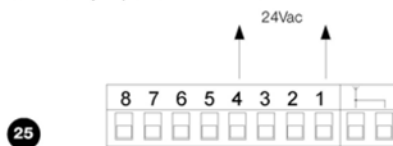
Funkcia „Vždy otvor“ umožňuje užívateľovi ovládať otvárací manéver, ak príkaz „Krok-za-krokom“ pretrváva dlhšie ako 3 sekundy. Toto je užitočné napríklad na zapojenie kontaktu hodín na svorku „Krok-za-krokom“, aby brána zostala otvorená určitý čas. Táto funkcia platí pre každý typ programovania vstupu „Krok-za-krokom“. Parametre funkcie „Krok-za-krokom“ nájdete v tabuľke 15.

7.4.2) Funkcia „Hýb v každom prípade“

V prípade, že jedno z bezpečnostných zariadení nefunguje správne alebo je pokazené, bránu je stále možné ovládať a posúvať spôsobom „osoba prítomná“. Bližšie informácie nájdete v odseku „Ovládanie brány s pokazenými fotobunkami“ v prílohe „Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD“.

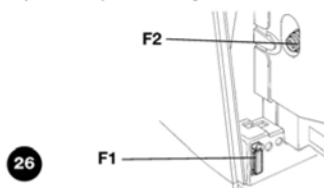
7.5) Zapojenie ďalších zariadení

Ak užívateľ potrebuje pripojiť externé zariadenia ako čítač bezdotykových kariet alebo osvetlenie kľúčového prepínača, je možné zvoliť napätie, ako vidno na obr. 25. Napájacie napätie je 24 Vac – 30 % + 50 % s maximálnym prúdom 100 mA.



7.6) Riešenie problémov

Tabuľka 19 obsahuje inštrukcie, ktoré vám pomôžu pri riešení chýb alebo porúch fungovania, ktoré by sa mohli vyskytnúť počas inštalácie alebo neskôr.



Tabuľka 19: riešenie problémov

Príznaky	Pravdepodobná príčina a možné riešenie
Rádiový vysielač neotvára bránu a led na vysielači sa nerozsvieti	Skontrolujte, či nie sú vybité batérie vysielača. Ak treba, vymeňte ich.
Rádiový vysielač neotvára bránu, ale led na vysielači svieti	Preverte, či bol vysielač správne uložený do pamäte rádiového prijímača. Preverte správne vysielanie rádiového signálu z vysielača nasledovným empirickým testom: stlačte tlačidlo a led priložte k anténe obyčajného rádia (najlepšie je nejaké lacné), ktoré je zapnuté na 108,5 MHz FM alebo čo najbližšie. Mal by byť počuť nízky zvuk s praskavými impulzmi.
Nezačína sa žiaden manéver a led OK neblíka	Uistite sa, že ROAD200 je napájaný sieťovým napätím 230 V. Skontrolujte, či nie sú vypálené poistky F1 a F2. Ak ich treba vymeniť, určite príčinu poruchy, a potom ich zamerajte za poistky s rovnakým výkonom a vlastnosťami.
Nezačína sa žiaden manéver a maják je zhasnutý	Uistite sa, že príkaz bol skutočne prijatý. Ak príkaz dosiahne vstup „Krok-za-krokom“, led OK 2-krát blikne na oznámenie, že bol príkaz prijatý.
Nezačína sa žiaden manéver a maják niekoľkokrát blikne	Spočítajte bliknutia a skontrolujte zodpovedajúcu hodnotu v tabuľke 20.
Manéver sa začne, ale hneď za ním nasleduje opačný pohyb	Vybraná sila by mohla byť príliš nízka pre tento typ brány. Skontrolujte, či existujú nejaké prekážky. Ak treba, zvyšte silu.

7.7) Diagnostika a signalizácia

Niektoré zariadenia vydávajú špeciálne signály, ktoré vám umožňujú rozoznať stav fungovania alebo prípadné poruchy.

7.7.1) Signalizácia na majáku

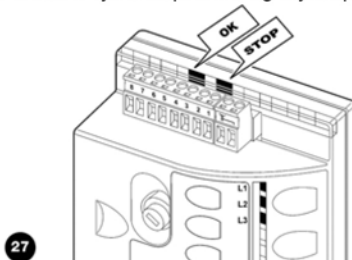
Počas manévru bliká maják 1-krát za sekundu. Keď niečo nie je v poriadku, blikanie je rýchlejšie. Svetlo blikne 2-krát a nasleduje 1-sekundová pauza.

Tabuľka 20: signalizácia majákom FLASH

Rýchle blikanie	Príčina	Akcia
2 bliknutia 1 sekundu pauza 2 bliknutia	Spustenie fotobunky	Na začiatku manévru tento nie je dovolený jednou alebo viacerými fotobunkami. Skontrolujte, či neexistujú nejaké prekážky. Toto je normálne, ak nejaká prekážka bráni pohybu.
3 bliknutia 1 sekundu pauza 3 bliknutia	Aktivácia zariadenia obmedzujúceho „silu motora“	Počas pohybu je brána vystavená nadmernému treniu. Určite príčinu.
4 bliknutia 1 sekundu pauza 4 bliknutia	Aktivácia vstupu STOP	Na začiatku manévru alebo počas pohybu bol aktivovaný vstup STOP. Určite príčinu.
5 bliknutí 1 sekundu pauza 5 bliknutí	Chyba vnútorných parametrov elektronickej riadiacej jednotky	Počkajte aspoň 30 sekúnd, potom skúste dať príkaz. Ak sa nič nestane, môže ísť o vážny problém a elektronicкую kartu bude treba vymeniť.
6 bliknutí 1 sekundu pauza 6 bliknutí	Presiahnutý maximálny hodinový limit manévrov	Počkajte pár minút, kým zariadenie obmedzujúce manévry klesne pod maximálny limit.
7 bliknutí 1 sekundu pauza 7 bliknutí	Chyba na vnútorných elektronických obvodoch	Na pár sekúnd odpojte všetky živé obvody, a potom skúste znovu dať príkaz. Ak sa nič nestane, môže ísť o vážny problém elektronickej karty alebo káblov motora. Urobte kontrolu a prípadnú výmenu.

7.7.2) Signalizácia na riadiacej jednotke

Na riadiacej jednotke ROAD200 je sada led, z ktorých každá môže vydávať špeciálne signály tak počas normálneho fungovania, ako aj pri poruche.



Tabuľka 21: led na svorkách riadiacej jednotky

Led OK	Príčina	Akcia
Zhasnutá	Porucha	Skontrolujte napájanie. Zistíte, či nie sú vypálené poistky. Ak ich treba vymeniť, najprv určite príčinu poruchy, a potom poistky zameňte za nové s rovnakými parametrami.
Svieti	Vážna porucha	Íde o vážnu poruchu. Skúste na pár sekúnd vypnúť riadiacu jednotku. Ak stav pretrváva, znamená to, že sa jedná o poruchu a elektronicкую kartu je treba vymeniť.
1 bliknutie každú sekundu	Všetko OK	Normálne fungovanie riadiacej jednotky.
2 rýchle bliknutia	Zmena stavu vstupu	Toto je normálne, keď nastane zmena na jednom zo vstupov: KROK-ZA-KROKOM, STOP, spustenie fotobunky alebo je použitý rádiový vysielateľ.
Rad bliknutí oddelených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Zodpovedá to signálu majáka. Viď tabuľku 20.
Led STOP	Príčina	Akcia
Zhasnutá	Aktivácia vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Svieti	Všetko OK	Vstup STOP je aktívny.

Tabuľka 22: led na tlačidlách riadiacej jednotky

Led L1	Popis
Zhasnutá	Správne počas normálneho fungovania.
Svieti	Svietenie počas 10 sekúnd znamená, že bolo vykonané uloženie vysieláča do pamäte.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Prebieha funkcia programovania. • Vymazanie alebo diagnostika rádiového vysieláča.
Led L2	Popis
Zhasnutá	Označuje pomalú „rýchlosť motora“ počas normálneho fungovania.
Svieti	Označuje rýchlu „rýchlosť motora“ počas normálneho fungovania.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Prebieha funkcia programovania. • Ak bliká spolu s L3, znamená to, že užívateľ musí vykonať fázu rozlíšenia otvorenej a zatvorenej polohy brány (viď odsek „4.3 Rozlíšenie dĺžky krídla“).
Led L3	Popis
Zhasnutá	Znamená to, že počas normálneho fungovania je aktívne „automatické zatvorenie“.
Svieti	Počas normálneho fungovania zariadenie ukazuje, že „automatické zatvorenie“ nie je aktívne.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Prebieha funkcia programovania. • Ak bliká spolu s L2, znamená to, že užívateľ musí vykonať fázu rozlíšenia otvorenej a zatvorenej polohy brány (viď odsek „4.3 Rozlíšenie dĺžky krídla“).

7.8) Príslušenstvo

Informácie o kompletnej škále príslušenstva nájdete v katalógu Nice S.p.a.

8) Technické parametre

Za účelom vylepšovania svojich výrobkov si Nice S.p.a. vyhradzuje právo úpravy technických parametrov kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia, avšak so zachovaním funkčnosti a účelu použitia.

Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na izbovú teplotu 20 °C (± 5 °C).

Technické parametre:	ROAD200
Typológia	elektromechanický prevodový motor na automatický pohyb posuvných brán, na rezidenčné použitie, kompletný s elektronickou riadiacou jednotkou
Ozubený prevod	Z: 15, modul: 4, rozstup: 12,5 mm, priemer rozstupovej kružnice: 60 mm
Max. krútiaci moment pri rozbehu	6 Nm zodpovedá kapacite uviesť do pohybu krídlo so statickým trením 200 N
Nominálny krútiaci moment	3,3 Nm zodpovedá kapacite udržať v pohybe krídlo s dynamickým trením 110 N
Rýchlosť naprázdno	0,26 m/s riadiaca jednotka umožňuje nastaviť 2 rýchlosti: 0,14 m/s alebo 0,26 m/s
Rýchlosť pri nom. krútiacom momente	0,18 m/s
Max. frekvencia cyklov fungovania	30 cyklov/deň (riadiaca jednotka umožňuje maximum uvedené v tabuľkách 1 a 2)
Max. čas nepretržitého fungovania	7 minút (riadiaca jednotka umožňuje maximum uvedené v tabuľkách 1 a 2)
Limity fungovania	všeobecne je ROAD200 schopný automatizovať brány s váhou do 200 kg alebo dĺžkou max. 5 m v zmysle limitov fungovania uvedených v tabuľkách 1 a 2
Napájanie ROAD200	230 Vac (+ 10 % + 15 %) 50/60 Hz
Napájanie ROAD200/V1	120 Vac (+ 10 % + 15 %) 50/60 Hz
Max. výkon	150 W (0,9 A)
Izolačná trieda	1 (vyžaduje sa bezpečnostné uzemnenie)
Výstup majáka	pre 1 maják LUCYB (žiarovka 12 V, 21 W)
Vstup STOP	pre kontakty normálne zatvorené, normálne otvorené alebo s konštantným odporom 8,2 K Ω , samonačítanie (zmena voči stavu uloženému v pamäti vyvolá príkaz „STOP“)
Vstup Krok-za-krokom	pre kontakty normálne otvorené (zatvorenie kontaktu vyvolá príkaz „Krok-za-krokom“)
Vstup antény rádia	52 Ohm pre kábel typu RG58 alebo podobný
Rádiový prijímač	zabudovaný
Programovateľné funkcie	2 funkcie typu ON-OFF a 3 nastaviteľné funkcie (viď tabuľky 12 a 14)
Samonačítacie funkcie	samonačítanie typu zariadenia „Stop“ (kontakt NO, NC alebo odpor 8,2 K Ω) samonačítanie dĺžky krídla brány a výpočet bodov spomalenia a čiastočného otvorenia
Teplota fungovania	- 20 °C až + 50 °C
Použitie v kyslom, slanom alebo výbušnom prostredí	nie
Stupeň ochrany	IP 44
Rozmery a váha	330 x 195 v. 277 mm, 8 kg

Technické parametre:	rádiový prijímač
Typológia	zabudovaný 4-kanálový prijímač pre rádiové ovládanie
Frekvencia	433,92 MHz
Kódovanie	digitálny fixný kód 12 bit, typ FLO digitálny plávajúci kód 52 bit, typ FLOR digitálny plávajúci kód 64 bit, typ SMILO
Kompatibilita vysielateľov (1)	FLO, VERY VE FLOR, VERY VR, len jediná skupina: ERGO, PLANO, PLANOTIME SMILO
Zapamätateľné vysielateľ	až 160, ak sú uložené do pamäte spôsobom I
Impedancia vstupu	52 Ω
Citlivosť	lepšia ako 0,5 μ V
Dosah vysielateľov	od 100 do 150 m, táto vzdialenosť sa však môže meniť, ak sú prítomné prekážky a elektromagnetické rušenie a je tiež ovplyvnené polohou antény prijímača
Výstupy	pre príkazy uvedené v tabuľkách 4 a 5
Teplota fungovania	- 20 °C až + 55 °C

Poznámka (1): prvý vysielateľ uložený do pamäte určuje aj typ ďalších vysielateľov, ktoré sa môžu uložiť následne.

Technické parametre	vysielač FLO2	vysielač FLO2R-S	vysielač SM2
Typológia	2-kanálový vysielateľ pre rádiové ovládanie		
Frekvencia	433,92 MHz		
Kódovanie	digitálny fixný kód 12 bit typ FLO	digitálny plávajúci kód 52 bit typ FLOR	digitálny plávajúci kód 64 bit typ SMILO
Tlačidlá	2		
Napájanie	12 Vdc s batériou typu 23 A		
Odber prúdu	25 mA		
Životnosť batérie	1 rok, odhad pri používaní 20 príkazov/deň v trvaní 1 s pri 20 °C (pri nízkych teplotách sa výkon batérie znižuje)		
Radiačný výkon	100 μ W		
Rozmery a váha	72 x 40 v 18 mm / 30 g	72 x 40 v 18 mm / 30 g	priemer 48 v 14 mm / 19 g
Stupeň ochrany	IP 40 (použitie v interiéri alebo chránenom prostredí)		
Teplota fungovania	- 40 °C až + 85 °C		

Inštrukcie a upozornenia určené pre užívateľa motora ROAD

Tento návod môže byť zaradený do návodu na používanie automatického systému, ktorý musí inštalujúci odovzdať majiteľovi automatického zariadenia.

Blahoželáme k výberu výrobku Nice pre vašu automatickú bránu! Nice S.p.a. vyrába komponenty na automatizovanie brán, vrát, roliet a markíz: motory, riadiace jednotky, rádiové ovládanie, majáky, fotobunky a príslušenstvo. Nice používa iba kvalitné materiály a pracovné postupy a stále hľadá inovatívne technické, estetické a ergonomické riešenia na maximálne uľahčenie používania svojich zariadení: zo širokej ponuky Nice váš inštalujúci technik určite vybral výrobok najlepšie vyhovujúci vašim potrebám.

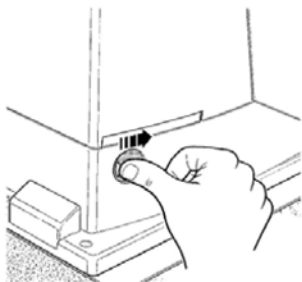
Nice však nie je výrobcom vašej automatickej brány, ktorá naopak je výsledkom analýzy, prehodnotenia, výberu materiálov a realizácie zariadenia, vykonanými vašim dôveryhodným technikom. Každý automatický systém je jedinečný a iba váš technik je skúsený profesionál, ktorý zostrojí zariadenie podľa vašich požiadaviek, bezpečné a spoľahlivé z časového hľadiska, ale hlavne zodpovedajúce platným normám.

Automatické zariadenie je pohodlná vec, okrem toho, že plní aj bezpečnostnú funkciu a s trochou pozornosti by malo pretrvať dlhé roky. A hoci automatické zariadenie, ktoré vlastníte, spĺňa predpísaný bezpečnostný stupeň, to ešte nevyklučuje prítomnosť „pretrvávajúcich rizík“, čiže možnosť, že sa vyskytnú nebezpečné situácie obyčajne vyvolané nezodpovedným či chybným používaním. Z tohto dôvodu by sme vám radi dali niekoľko rád, ako sa vyhnúť každej nepríjemnosti:

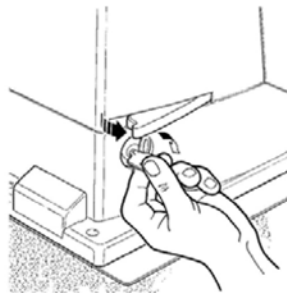
- **Pred prvým použitím automatického zariadenia** si nechajte od inštalujúceho technika vysvetliť pôvod pretrvávajúcich rizík a venujte pár minút čítaniu **návodu na používanie**, ktorý vám technik odovzdal. Pre prípad, že by ste v budúcnosti mali pochybnosti, návod si odložte a odovzdajte ho ďalej prípadnému ďalšiemu majiteľovi automatického systému.
- **Váš automatický systém je stroj, ktorý verne plní vaše príkazy.** Nedbalé a nevhodné používanie z neho môže spraviť nebezpečný stroj: neovládajte pohyb brány, ak sa v jej dosahu nachádzajú osoby, zvieratá alebo veci.
- **Deti:** automatické zariadenie vďaka systému rozlišovania prekážok počas pohybu, a teda vždy predvídateľnej a bezpečnej aktivácii, garantuje vysoký stupeň bezpečnosti. Napriek tomu je rozumné zakázať deťom hrať sa v blízkosti automatickej brány a na zabránenie mimovoľnej aktivácii nenechávať diaľkové ovládanie v ich dosahu: **to nie sú hračky!**
- **Poruchy:** akonáhle spozorujete chybné správanie sa automatického zariadenia, vypnite elektrické napájanie systému a vykonajte manuálne odblokovanie. Nepokúšajte sa sami o žiadnu opravu, ale požiadajte o servisný zásah vášho inštalujúceho technika. Medzičasom môže zariadenie fungovať ako normálna brána bez automatizácie, a to po odblokovaní motora, ktoré je popísané na ďalšej strane.
- **Údržba:** ako každý stroj, aj váš automatický systém potrebuje pravidelnú údržbu, aby mohol fungovať čo najdlhšie a najbezpečnejšie. Dohodnite si s vašim inštalujúcim technikom plán údržby v pravidelných intervaloch. Nice odporúča prehliadku pri normálnom domácom používaní každých 6 mesiacov, ale tento interval môže byť rôzny v závislosti od intenzity používania. Akýkoľvek zásah týkajúci sa kontroly, údržby, či opravy zariadenia musí vykonať výhradne kvalifikovaný pracovník.
- Ak aj máte pocit, že by ste to vedeli urobiť, neupravujte zariadenie ani programovacie parametre systému: za to nesie zodpovednosť váš inštalujúci technik.
- Kolaudácia, pravidelná údržba a prípadné opravy musia byť zadokumentované, a to osobou, ktorá ich vykonáva. Doklady si ponecháva majiteľ automatického systému.
- **Jediné zásahy**, ktoré máte dovolené a odporúčané vykonať, sú pravidelné čistenie skiel fotobuniek a odstraňovanie prípadných listov či kamienkov, ktoré by mohli brániť v pohybe brány. Aby sa nestalo, že práve v tom momente niekto spustí bránu do pohybu, najprv **odblokuje motor** (ako je popísané na ďalšej strane). Na čistenie použite len handričku mierne navlhčenú čistou vodou.
- **Likvidácia:** na konci života automatického zariadenia sa uistite, že jeho likvidáciu vykoná kvalifikovaný pracovník a že materiály budú recyklované alebo zlikvidované v súlade s platnými predpismi.
- **V prípade poruchy alebo výpadku elektrickej energie:** zatiaľ, čo čakáte na príchod vášho technika alebo obnovenie elektrického napätia v sieti, a zariadenie nie je vybavené batériou, automatický systém môžete používať ako hoci ktorú bránu bez pohonu. Na to potrebujete vykonať manuálne odblokovanie – jediný priamy zásah do zariadenia dovolený užívateľovi: tento úkon je úplne jednoduchý, bez potreby použitia špeciálneho náradia alebo fyzickej námahy.

Odblokovanie a manuálny pohyb: skôr ako vykonáte túto akciu, **uvedomte si**, že pri odblokovaní musí byť bránové krídlo nehybné.

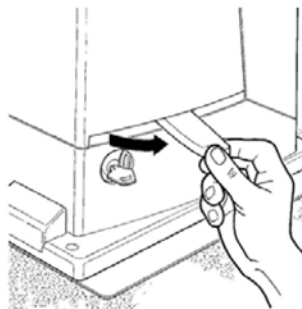
1. Odsuňte kryt zámku.



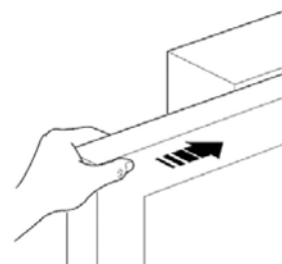
2. Do zámku zasuňte kľúč a otočte ním v smere hodinových ručičiek.



3. Vytiahnite rukoväť odblokovania.



4. Ručne posúvajte bránu.



Na zablokovanie: vykonajte tie isté úkony v opačnom poradí.

Ovládanie brány s pokazenými fotobunkami: v prípade, že bezpečnostné zariadenia na bráne nefungujú správne, je možné aj tak ovládať pohyb brány.

- Aktivujte ovládanie brány (diaľkovým ovládaním, kľúčom prepínačom a pod.). Ak je všetko v poriadku, brána sa normálne otvorí alebo zatvorí. Inak maják niekoľkokrát blikne, ale manéver sa nerozbehne (počet bliknutí majáka závisí od príčiny, pre ktorú sa manéver nezačína).
- V takomto prípade musíte do 3 sekúnd znovu **aktivovať** a **držať aktívny** príkaz na ovládanie.
- Asi po 2 sekundách sa začne pohyb brány v režime „osoba prítomná“. To znamená, že kým pretrváva príkaz, brána sa hýbe. Akonáhle príkaz prestane, brána sa zastaví.

Výmena batérie diaľkového ovládania: ak sa vám po nejakom čase zdá, že vaše rádiové ovládanie funguje horšie alebo nefunguje vôbec, môže sa jednoducho jednať o vybitú batériu (podľa používania môže ubehnúť niekoľko mesiacov aj vyše roka). Zistíte to tak, že svetielko potvrdzujúce vysielanie sa nerozsvieti, je slabé alebo sa rozsvieti iba nakrátko. Skôr ako sa obrátite na technika, skúste vymeniť batériu z iného funkčného vysielča. Ak bolo toto príčinou anomálie, stačí vymeniť batériu za novú rovnakého typu.

Pozor: batérie obsahujú jedovaté látky. Nezhadzujte ich do domového odpadu!

Ste spokojní? V prípade, že by ste chceli pridať k vášmu domu nové automatické zariadenie, zvolte si toho istého inštalujúceho technika a výrobok Nice. Získate tak nielen služby skúseného špecialistu a najmodernejšie výrobky na trhu, ale aj najspoľahlivejšie fungovanie a maximálnu kompatibilitu automatických zariadení.

Ďakujeme, že ste si prečítali tieto odporúčania. Želáme vám maximálnu spokojnosť s vaším novým zariadením. V prípade potreby, teraz či v budúcnosti, sa s dôverou obráťte na vášho inštalujúceho technika.

Road400

pohon pre posuvné brány

Príloha k návodu na ROAD200

LIMITY FUNGOVANIA: Vo všeobecnosti je ROAD400 schopný automatizovať brány s váhou do 400 kg alebo dĺžkou do 8 m, ako je to uvedené v tabuľkách 1 a 2. Dĺžka krídla umožňuje stanoviť maximálny počet cyklov za hodinu počet nepretržite po sebe idúcich cyklov. Váha umožňuje stanoviť percento zníženia cyklov a maximálnu povolenú rýchlosť.

Tabuľka 1: limity s ohľadom na dĺžku krídla		
Dĺžka krídla v m	Max. cykly/hod.	Max. počet nepretržitých cyklov
do 5	20	15
5 – 7	16	12
7 – 8	14	9

Tabuľka 2: limity s ohľadom na váhu krídla	
Váha krídla v kg	% cyklov
do 200	100
200 - 300	85
300 - 400	70

TECHNICKÉ PARAMETRE: Za účelom vylepšovania svojich výrobkov si Nice S.p.a. vyhradzuje právo úpravy technických parametrov kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia, avšak so zachovaním funkčnosti a účelu použitia. Všetky uvedené technické parametre sa vzťahujú na izbovú teplotu 20 °C (± 5 °C).

Typológia	elektromechanický prevodový motor na automatický pohyb posuvných brán, na rezidenčné použitie, kompletný s elektronickou riadiacou jednotkou
Ozubený prevod	Z: 15, modul: 4, rozstup: 12,5 mm, priemer rozstupovej kružnice: 60 mm
Max. krútiaci moment pri rozbehu	12 Nm zodpovedá kapacite uviesť do pohybu krídlo so statickým trením 400 N
Nominálny krútiaci moment	5 Nm zodpovedá kapacite udržať v pohybe krídlo s dynamickým trením 167 N
Rýchlosť naprázdno	0,25 m/s riadiaca jednotka umožňuje nastaviť 2 rýchlosti: 0,13 m/s alebo 0,25 m/s
Rýchlosť pri nom. krútiacom momente	0,16 m/s
Max. frekvencia cyklov fungovania	50 cyklov/deň (riadiaca jednotka umožňuje maximum uvedené v tabuľkách 1 a 2)
Max. čas nepretržitého fungovania	9 minút (riadiaca jednotka umožňuje maximum uvedené v tabuľkách 1 a 2)
Napájanie ROAD400	230 Vac (+ 10 % + 15 %) 50/60 Hz
Napájanie ROAD400/V1	120 Vac (+ 10 % + 15 %) 50/60 Hz
Max. výkon	210 W (1,1 A)
Izolačná trieda	1 (vyžaduje sa bezpečnostné uzemnenie)
Výstup majáka	pre 1 maják LUCYB (žiarovka 12 V, 21 W)
Vstup STOP	pre kontakty normálne zatvorené, normálne otvorené alebo s konštantným odporom 8,2 KΩ, samonačítanie (zmena voči stavu uloženému v pamäti vyvolá príkaz „STOP“)
Vstup Krok-za-krokom	pre kontakty normálne otvorené (zatvorenie kontaktu vyvolá príkaz „Krok-za-krokom“)
Vstup antény rádia	52 Ohm pre kábel typu RG58 alebo podobný
Rádiový prijímač	zabudovaný
Programovateľné funkcie	2 funkcie typu ON-OFF a 3 nastaviteľné funkcie (viď tabuľky 12 a 14 v návode k motoru ROAD200)
Samonačítacie funkcie	samonačítanie typu zariadenia „Stop“ (kontakt NO, NC alebo odpor 8,2 KΩ) samonačítanie dĺžky krídla brány a výpočet bodov spomalenia a čiastočného otvorenia
Teplota fungovania	- 20 °C až + 50 °C
Použitie v kyslom, slanom alebo výbušnom prostredí	nie
Stupeň ochrany	IP 44
Rozmery a váha	330 x 195 v. 277 mm, 8 kg

UYHLÁSENIE ZHODY CE

Poznámka: Obsah tohto vyhlásenia zodpovedá tomu, ktoré bolo urobené pri poslednej revízii pred tlačou tohto návodu. Oficiálny doklad je uložený v sídle Nice Spa. Tento text bol zredukovaný z tlačových dôvodov.

Číslo: 297/ROAD400

Revízia: 0

Dolupodpísaný Lauro Buoro vo funkcii generálneho riaditeľa vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobok:

Meno výrobcu: NICE s.p.a.
Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rustigné, Oderzo (TV), Taliansko
Typ: Elektromechanický prevodový motor „ROAD400“ so zabudovanou riadiacou jednotkou
Model: ROAD400 **Prislušenstvo:**

spĺňa základné náležitosti tejto smernice:

- 98/37/ES (upravená 89/392/EHS) SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 98/37/ES z 22. júna 1998 o aproximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa strojových zariadení – ako vyplýva zo smernice 98/37/ES, upozorňujeme, že nie je dovolené uvedenie horeuvedeného zariadenia do prevádzky, až kým stroj, do ktorého je zabudovaný, nebol označený a vyhlásený zhodným so smericou 98/37/ES.

Okrem toho spĺňa základné náležitosti odseku 3 nasledovnej smernice ES, na účel ktorého je výrobok určený:

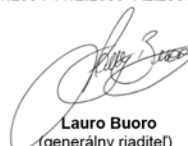
- 1999/5/ES SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 1999/5/ES z 9. marca 1999 o rádiovom zariadení a koncových telekomunikačných zariadeniach a vzájomnom uznaní ich zhody.
Podľa nasledovných harmonizovaných noriem: ochrana zdravia: EN 50371:2002; elektrická bezpečnosť: EN 60950-1:2006; elektromagnetická kompatibilita: EN 301 489-1V1.8.1:2008, EN 301 489-3V1.4.1:2002; rádiové spektrum: EN 300220-2V2.1.2:2007

Okrem toho výrobok spĺňa náležitosti nasledovných smerníc ES:

- 2006/95/EHS (bývalá 73/23/ES) SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2006/95/ES z 12. decembra 2006 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa elektrického zariadenia určeného na používanie v rámci určitých limitov napätia.
Podľa nasledovnej harmonizovanej normy: EN 60335-1:1994+A11:1995+A1:1996+A12:1996+A13:1998+A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001
- 2004/108/EHS (bývalá 89/336/EHS) SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 2004/108/ES z 15. decembra 2004 o aproximácii právnych predpisov členských štátov vzťahujúcich sa na elektromagnetickú kompatibilitu a o zrušení smernice 89/336/EHS.
Podľa nasledovných harmonizovaných noriem: EN 61000-6-2:2005; EN 61000-6-3:2001+A11:2004

Ďalej spĺňa náležitosti, len pre aplikovateľné časti, týchto noriem: EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006; EN 60335-2-103:2003; EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003.

Oderzo, 29. septembra 2008


Lauro Buoro
(generálny riaditeľ)