

CE



Pre posuvné brány



# Road200

Inštrukcie a upozornenia pre inštalujúceho

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

**BRATEC**

®Nice

# Road200

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

Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD

## 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“.

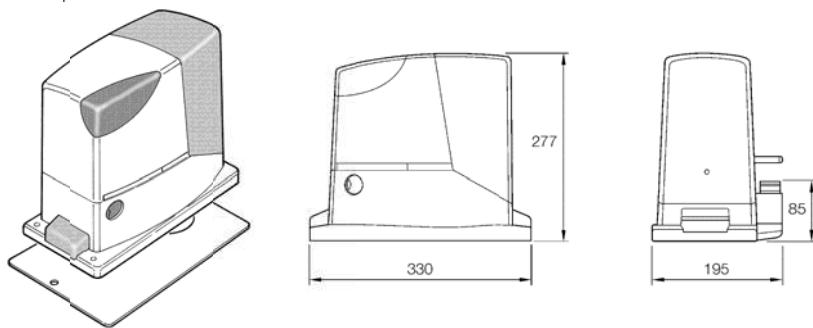
**⚠ Podľa najnovšej európskej legislatívy sa výroba automatických dverí a brán riadi predpismi uvedenými v Smernici 98/37/ES (Smernica o strojoch) a podrobnejšie normami EN 12445, EN 12453 a EN 12635, ktoré umožňujú výrobcom vyhlásiť predpokladanú zhodu výrobku.**

Ďalšie informácie, smerodatné línie pre analýzu rizík a pre zostavenie „Technickej dokumentácie“ sú k dispozícii na webovej stránke [www.niceforyou.com](http://www.niceforyou.com).

- Tento návod bol zostavený špeciálne pre kvalifikovaných montérov. Okrem prilohy „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 používanie ROAD200, ktoré nie je vyslovene uvedené v tomto návode, nie je dovolené. Nevhodné používanie môže poškodiť alebo ohrozí 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, zaklesnenie, 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 zrieká 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 neboli skolaudovaný, ako uvádzá 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 výhoreľá 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 posuvného záveru s ohľadom na maximálnu hmotnosť kriľa a počet nepretržitých cyklov. Má elektronickú ťatizovanie posuvného záveru a je možné ho použiť s rôznymi typmi ovládania. ROAD200 funguje vďaka elektrickému napájaniu. Napájanie je realizované cez elektrického prúdu. Motor je odľačkovo napájaný cez elektrického prúdu.



### 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 kriľami do šírky 5 m a s váhou do 200 kg, ako je to uvedené v tabuľkách 1 a 2.

Na základe dĺžky kriľa je možné stanoviť tak maxi malý počet cyklov za hodinu, ako aj počet nepretržitých cyklov a maximálnu povolenú rýchlosť. Napríklad ak je kriľo dlhé 3,8 metrov, je možné urobiť 15 cyklov za hodinu a 10 nepretržitých cyklov. Nakoniec však kriľo väzí 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 začlenené na výkone motora a trvaní cyklov, ktoré predchádzajú riziku prehriatia. Toto zariadenie vypne, keď je presiahnutý maximálny limit.

**Tabuľka 1: Limity s ohľadom na dĺžku kriľa**

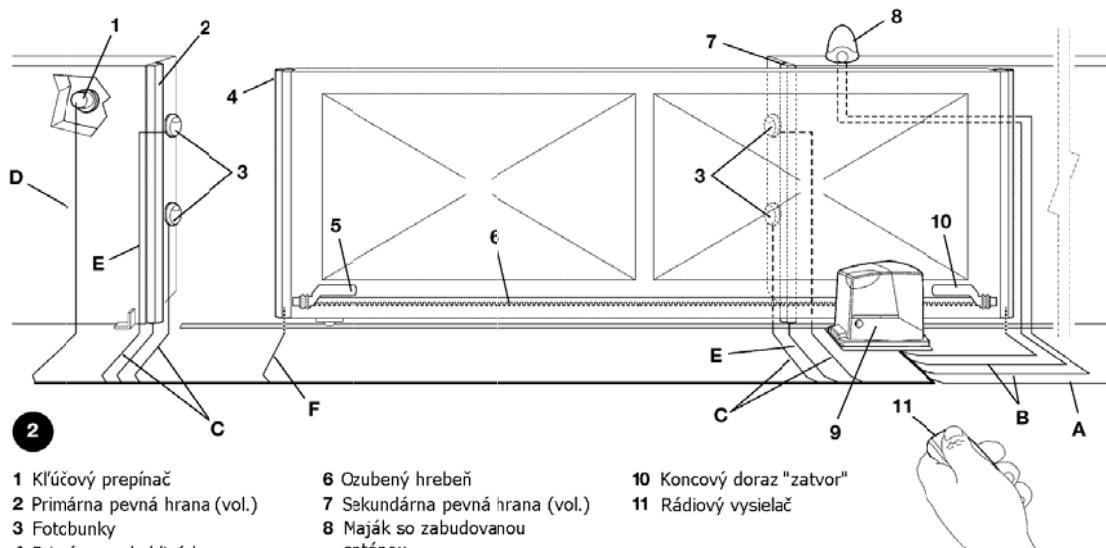
Dĺžka kriľa v m	Max. cykly/hod.	Max. počet nepretržitých cyklov
do 3	20	13
3 - 4	15	10
4 - 5	12	8

**Tabuľka 2: Limity s ohľadom na váhu kriľa**

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

### 2.2) Typické zaradenie

Obrázok 2 znázorňuje limity funkovania tahu pre automatizovanie posuvnej brány s použitím ROAD200.



- 1 Klúčový prepínač
- 2 Primárna pevná hrana (vol.)
- 3 Fotobunky
- 4 Primárna pohyblivá hrana
- 5 Koncový doraz "otvor"

- 6 Ozubený hrebeň
- 7 Sekundárna pevná hrana (vol.)
- 8 Maják so zabudovanou anténou
- 9 ROAD200

- 10 Koncový doraz "zatvor"
- 11 Rádiový vysielač

### 2.3) Zoznam káblov

Obrázok 2 znázorňuje káble potrebné na zapojenie zariadenia v typickej inštalácii. Tabuľka inštalácie. Tabuľka káblov.

**A** Použité káble musia byť v limity funkovania typ inštalácie. Napríklad kábel typu H03VV-F sa doporuča 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 <sup>2</sup>	30 m (pozn. 1)
B: Maják s anténou	Jeden kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup>	20 m
C: Fotobunky	Jeden tenieriaci kábel typu RG58	20 m (odporúča sa menej ako 5 m)
D: Klúčový prepínač	Jeden kábel 2x0,25 mm <sup>2</sup> pre TX Jeden kábel 4x0,25 mm <sup>2</sup> pre RX	30 m
E: Primárna citlivá hrana	Dva káble 2x0,5 mm <sup>2</sup> (pozn. 2)	50 m
F: Pohyblivá hrana	Jeden kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (pozn. 3)	30 m
	Jeden kábel 2x0,5 mm <sup>2</sup> (pozn. 4)	30 m (pozn. 4)

Pozn. 1: Napájaci kábel dĺžka až 30 m musí mať širší prierez, t.j. 3x2,5 mm<sup>2</sup>, a v blízkosti riadiacej jednotky funkovania je prevedené uzemnenie.

Pozn. 2: Namiesto dvoch káble v 2x0,5 mm<sup>2</sup> môže byť použitý jeden 4x0,5 mm<sup>2</sup>.

Pozn. 3: V situáciach, keď je viac ako jedna hran a, informácie ohľadom typu zapojenia odporúčaného výrobcu nájdete v kapitole „7.3.1 Vstup STOP“.

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

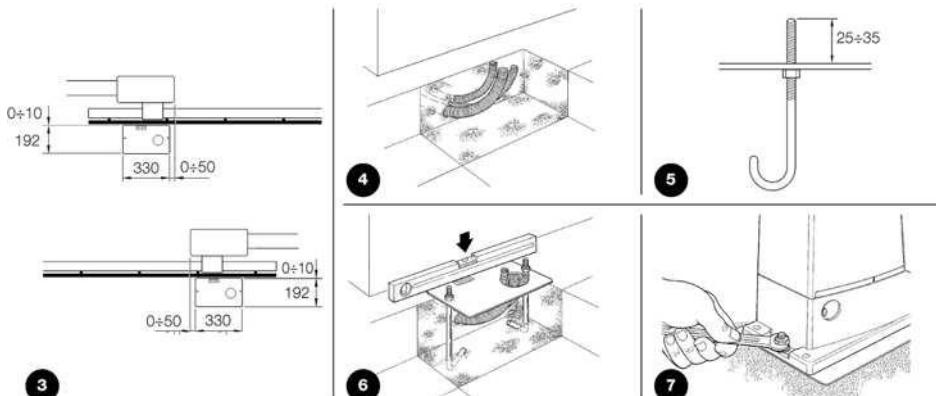
- Skontrolujte, či je všetok materiál vo výbornom stave, vhodný na použitie a zodpovedajúci platným normám.
- Uistite sa, že konštrukcia brány je vhodná na automatizovanie.
- Presvedčte sa, že váha a rozmer bránového krídla spadajú do stanovených limitov fungovania uvedených v odseku „2.1 Limity fungovania“.
- Porovnaním hodnôt uvedených v kapitole „8 Technické parametre“ skontrolujte, či je statické trenie (t.j. síla potrebná na uvedenie krídla do pohybu) menšie ako polovica „maximálneho krútiaceho momentu“ a či dynamické trenie (t.j. síla potrebná na udržanie krídla v pohybe) je menšia ako polovica „nominálneho krútiaceho momentu“. Odporuča sa 50 %-ná tolerancia na síly, pretože klimatické podmienky môžu výrazne zvýšiť trenie.
- Uistite sa, že po celej dráhe brány, tak pri otváraní ako pri zatváraní, neexistujú body s významom.
- Presvedčte sa, že nehradi nebezpečenstvo vykolenia krídla ani riziko vybehnutia z vodiacej kolajnice.
- 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 ktorejkolvek polohe.
- Skontrolujte, či miesto upevnenia motoru nie je vystavené náporom veľkého množstva tečúcej vody. Motor namontujte primerane nad úrovňou zeme.
- Presvedčte sa, že miesto upevnenia motora umožňuje ľahký a bezpečný manévre odblokovania.
- Skontrolujte, či sú body montáže jednotlivých zariadení na miestach chránených pred nárazmi a povrch je dostatočne pevný.
- Nedovolte, 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 priechodzie 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 tráti napájania z elektrickej siete je potrebné vložiť zariadenie na vypnutie napájania (s kategóriou prepäťia 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 motoru musí byť prevedené priamo na tento povrch s použitím vhodných prostriedkov, napríklad pomocou rozprávavých hmoždinek.

Inak na upevnenie motoru treba:

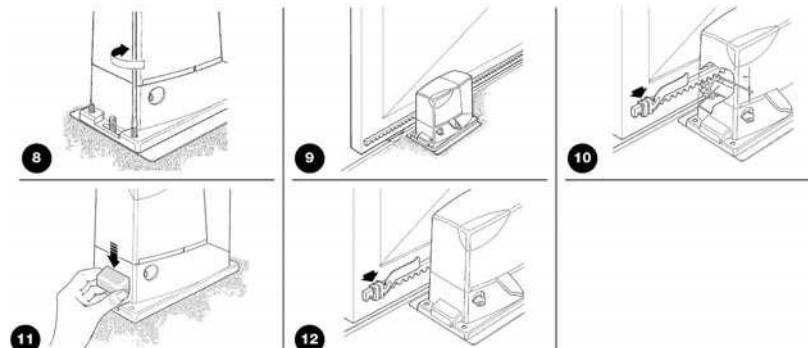
1. Vykopáť základovú jamu primeraných rozmerov, pričom vychádzať z kót uvedených na obr. 3.
2. Pripraviť jednu alebo viac káblových prechodieku pre elektrické káble ako na obr. 4.
3. Založiť dve kotvy na základovom platňu, pričom dať jednu matice pod a jednu nad platňu. Spodná matica sa priskrutkuje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



Ak už je hrebeň upevnený na bráne, pre vyrovnanie motoru 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 uvádzajú 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. Uistíť 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.

- Posúvať krídlo a použiť ozubené koleso ako referenčný bod na upevnenie ďalších dielov hrebeňa.
- Odrezáť prečnievajúcu časť ozubeného hrebeňa.
- Niekol'kokrát 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.
- Dôkladne zatiahať dve upevňovacie matice motora a ubezpečiť sa, že je dobre pripojený k zemi. Prikryť upevňovacie matice príslušnými čapockami, ako vidno na obr. 11.
- Upevniť obe ramená koncových spínačov pri otvorení aj zatvorení pomocou príslušných skrutiek na vonkajšie strany hrebeňa, viď obr. 12. Brat' do úvahy, že krídlo sa bude kízať ešte 2-3 cm po vypnutí koncového spínača. Ramená by mali byť umiestnené v dostatočnej vzdialosti od mechanických dorazov.
- Zablokovať motor, ako je uvedené v odseku „Odblokovanie a manuálny pohyb“ v kapitole „Inštrukcie a upozornenia pre užívateľov motora ROAD“.

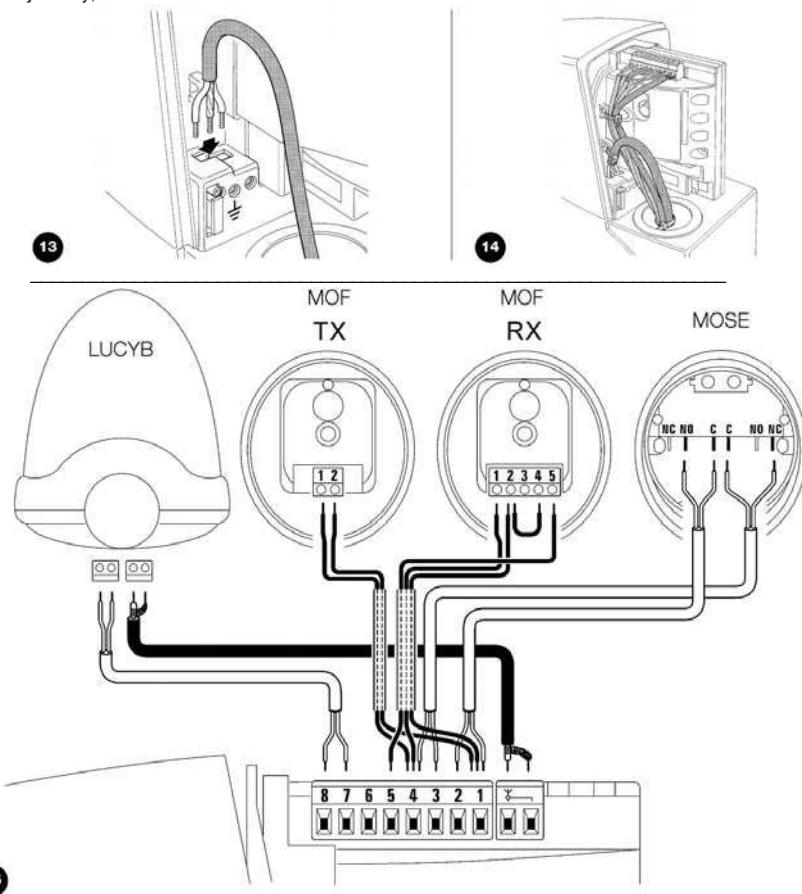
### 3.3) Inštalácia rôznych zariadení

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 vykonávajte iba vtedy, keď je odpojené elektrické napájanie systému a prípadné batérie.**

- Zložte ochranný kryt, aby ste mali prístup k elektronickej riadiacej jednotke ROAD200. Bočná skrutka musí byť vybratá a kryt zdvihnutý hore.
- Vyberte gumenú membránu, ktorá uzatvára dieru na prechod kálov a prevlečte všetky pripojovacie káble od jednotlivých zariadení, pričom ich nechajte dlhšie o 20-30 cm, ako je potrebné. Informácie týkajúce sa typu kálov nájdete v tabuľke 3 a ohľadom zapojení na obr. 2.
- Na zviazanie kálov použite svorku a pridajte káble, ktoré vchádzajú do motora. Svorku umiestnite hned pod dieru, cez ktorú káble prechádzajú. Do gumenej membrány urobte dieru, ktorá je o niečo menšia ako priemer kálov, 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 kálov, ktoré ste práve prevliekli cez membránu.
- Zapojte privodný kábel na príslušnú svorkovnicu, ako vidno na obr. 13, potom kábel zablokuje na prvý blokovací krúžok pomocou svorky.
- Zapojte privodný kábel podľa diagramu na obr. 15. Svorkovnice sa dajú vybrať kvôli uľahčeniu práce.
- Ked' sú zapojenia dokončené, upevnite zviazané káble na druhý blokovací krúžok pomocou svorkiek. Prečnievajúci anténny kábel sa musí pripojiť 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 poslúži ako anténa.
1 - 2	Krok-za-krokom	Vstup pre zariadenie 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 odporem. 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 fotobunkie „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 manévrov jednotka bliká v intervaloch 0,5 s.

#### 4) Záverečné prevleky a spustenie

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

##### 4.1) Výber smeru otvárania/zatvárania brány

Smer otváracieho manévrus musí byť vybratý 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) Prípojenie napájania

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

Akonáhle je ROAD200 zapnutý, musíte preveriť nasledovné:

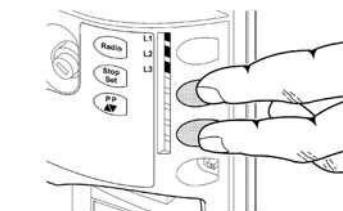
1. Uistite sa, že led „OK“ pravidelne bliká, a to približne jedno bliknutie za sekundu.
2. Skontrolujte, že motor neovláda pohyb brány a aj osvetlenie je vypnuté.

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 rozlišiť 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 rozlišená 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 samozoznávaciu fázu.
5. Stlačte tlačidlo **[PP]** na vykonanie úplného otváracieho manévrus.
6. Stlačte tlačidlo **[PP]** na vykonanie zatváracieho manévrus.



Ak horeuvedené podmienky neboli splnené, musíte okamžite vypnúť napájanie riadiacej jednotky a pozornejšie skontrolovať elektrické zapojenia. Ak na konci samozoznávacieho 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 rýchlosťi. 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 rýchlosťi. 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 manévrus skontrolujte, či maják bliká v polsekundových intervaloch.
4. Niekoľkokrát otvorte a zatvorite 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 rozbehne 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 príjímač

ROAD200 môže byť diaľkovo ovládaný prostredníctvom rádiového príjímača, 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 príjímačom, a to prostredníctvom „kódu“, ktorý je odlišný pre každý jeden vysielač. Preto musí byť vykonaná fáza „ukladania do pamäte“, ktorá umožňuje príjímaču rozlišiť 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, konkrétnie 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 príkade uvedenom v tabuľke 8, sú ovládané 3 systémy, a to „A“ (tlačidlá T1 a T2), „B“ (tlačidlo T3) a „C“ (tlačidlo T4).

T	I	T1	F ik	K k	k k m
T	I	T2	F ik	P i	d
T	I	T3	F ik	Ot	
T	I	T4	F ik	Z t	
F	m k	j k	y i	m j	i b t i T1

dvojkanálové vysielače majú iba tlačidlá T1 a T2.

1	F ik	K k	k k m
2	F ik	P i	d
3	P ik	Ot	
4	F ik	Z t	

**Tabuľka 7: priklad ukladania do pamäte spôsobom II**

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

**Tabuľka 8: priklad ukladania do pamäte spôsobom II**

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

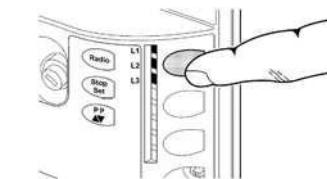
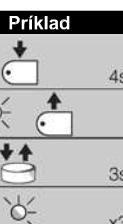
**⚠ Keďže postupy ukladania do pamäte sú časovo obmedzené (10 sekúnd), musíte si vopred prečítať návod v nasledujúcich odsekoch, až potom pristúpiť k ich vykonaniu.**

#### 4.7.1) Ukladanle do pamäte spôsobom I

**Tabuľka 9: uloženie vysielača do pamäte spôsobom I**

1. Stlačte tlačidlo na prijímači a držte ho stlačené (pribl. 4 sekundy).
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.
4. Ak bol proces ukladania do pamäte úspešný, led na prijímači 3-krát blikne.

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.



19

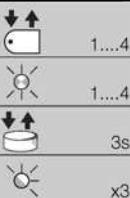
#### 4.7.2) Ukladanle do pamäte spôsobom II

**Tabuľka 10: uloženie vysielača do pamäte spôsobom II**

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

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.

**Príklad**



#### 4.7.3) Ukladanle 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 tohto starého, t.j. ak starý vysielač bol uložený spôsobom I, nový bude tiež uložený do pamäte spôsobom I. V tomto pripade 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.

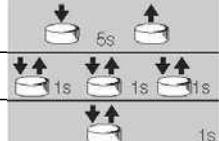
**⚠ Uloženie do pamäte na diaľku môže nastaviť na všetkých prijímačoch, ktoré sa nachádzajú v dosahu vysielača. Preto sa uistite, že sú zapnuté iba tie, ktorých sa táto operácia týka.**

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

**Tabuľka 11: uloženie vysielača do pamäte na diaľku**

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

**Príklad**



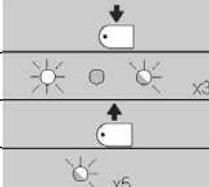
Teraz bude nový rádiový vysielač rozoznaný prijímačom a nadobudne vlastnosti toho, ktorý už bol uložený v pamäti. Ak máte ďalšie vysielače na uloženie do pamäte, zopakujte s každým novým vysielačom všetky horeuvedené kroky.

#### 4.7.4) Vymazanie rádiových vysielačov

**Tabuľka 12: vymazanie všetkých rádiových vysielačov z pamäte**

1. Stlačte tlačidlo rádia na riadiacej jednotke a podržte ho.
2. Stlačte tlačidlo na NOVOM rádiovom vysielači a podržte ho aspoň 5 sekúnd, potom ho uvoľnite.
3. Tlačidlo rádia uvoľnite presne počas tretieho bliknutia.
4. Ak bol proces úspešný, o chvíľu led 5-krát blikne.

**Príklad**



## 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 preveriť 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 fazu testovania. Odporúčame preto postupovať podľa krokov uvedených v príslušných návodoch.

Pri kolaudácii ROAD200 vykonajte nasledovné:

- Uistite sa, že boli plne dodržané inštrukcie podčiarknuté v tomto návode a zvlášť v kapitole „1 Upozornenia“.
- Použíť zariadenia na ovládanie alebo zastavanie (klúčový prepínač, ovládacie tlačidlá alebo rádiový vysielač) vyskúšajte otváranie, zatváranie a zastavanie brány a presvedčte sa, že kridlo sa hýbe správnym smerom.
- 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.
- 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 spôsobi očakávanú reakciu na riadiacej jednotke, napríklad že obráti pohyb počas zatváracieho manévrov.
- V zmysle normy EN 12445 zmerajte nárazovú silu. Ak riadiaca jednotka používa nastavenie rýchlosťi a sily motora ako pomocný systém na zniženie nárazovej sily, skúšajte najšťastnejšie 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 provizórnych podmienkach.

- Zostavte a odložte aspoň na 10 rokov technickú dokumentáciu k automatickému systému, ktorá musí obsahovať minimálne: všeobecný nákres systému, schému kálov, analýzu rizík a príslušné riešenia, výrobcovo vyhlásenie zhody pre všetky inštalované zariadenia (k ROAD200 použite priložené vyhlásenie zhody CE), kópiu návodu na inštaláciu a plán údržby automatického systému.
- Na bránu umiestnite nálepku obsahujúcu aspoň nasledovné údaje: typ automatického zariadenia, meno a adresu výrobcu (osoby zodpovednej za „uvedenie do prevádzky“), výrobné číslo, rok výroby a značku „CE“.
- V blízkosti brány umiestnite permanentnú nálepku alebo tabuľku informujúcu o odblokovaní a manuálnom manévre.
- Pripriavte vyhlásenie zhody pre automatický systém a odovzdajte ho majiteľovi.
- Pripriavte „Návod na používanie a upozornenia“ týkajúce sa automatického systému a odovzdajte ho majiteľovi.
- Zostavte plán údržby automatického systému a odovzdajte ho majiteľovi. Musí obsahovať všetky nariadenia týkajúce sa údržby jednotlivých zariadení v systéme.
- 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 podrobnený 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:

- Odpojte napájanie (aj batérie, ak sú použité).
- Skontrolujte opotrebovanie všetkých komponentov, ktoré tvoria automatický systém, pričom zvláštnu pozornosť venujte poškodeniu alebo oxidácii štrukturálnych častí. Vymeňte všetky diely, ktoré nevyhovujú normám.
- Skontrolujte opotrebenie a poškodenie na pohyblivých častiach: ozubený prevod, ozubený hrebeň, časti krídla. Ak treba, vymeňte ich.
- 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, ktoré sú v súlade s príslušnou legislatívou a normami.

**⚠ Niektoré elektronické komponenty a batérie môžu obsahovať jedovaté látky. Nevyhadzujte ich do smeti. Informujte sa o dostupnom systéme recyklovia alebo likvidácie v súlade s platnými miestnymi nariadeniami.**

- Odpojte napájanie automatického systému (aj batérie, ak sú použité).
- Odmontujte všetky zariadenia a príslušenstvo postupujúc v opačnom poradí ako pri procese popísanom v kapitole „3 Inštalácia“.
- V rámci možnosti oddelite všetky diely, ktoré môžu alebo musia byť recyklované alebo zlikvidované rôznym spôsobom, t.j. kovové časti oddelené od plastových, zvlášť elektronické karty, batérie atď.
- Roztriedte jednotlivé materiály a odvezte ich do najbližšieho zberu.

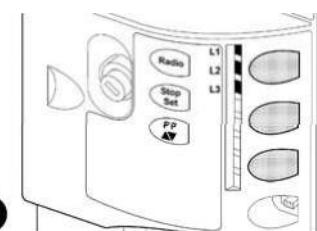
## 7) Dodatočné informácie

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.

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



## 7.2) Programovanie

Riadiaca jednotka ROAD200 disponuje niekoľkými programovateľnými funkciemi. 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 rýchlosť motoru medzi dvomi stupňami – „rýchlo“, „pomalý“. Ak je funkcia deaktivovaná, rýchlosť je nastavená na „pomalý“.
L3	Automatické zatvorenie	Táto funkcia spôsobí, že sa brána automaticky zatvorí potom, ako ubehne naprogramovaný čas. Z výrobky 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 sťačením 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 <b>[Set]</b> a podržte ho (priči 3 sekundy).	
2. Keď led L1 začne blikáť, uvoľnite tlačidlo <b>[Set]</b> .	
3. Stlačte tlačidlo <b>[▲▼]</b> , ktorým sa posúva blikajúca led na led vstupu predstavujúcu funkciu, ktorá má byť zmenená.	
4. Stlačte tlačidlo <b>[Set]</b> na zmenu stavu funkcie (krátke blikanie=OFF, dlhé blikanie=ON).	
5. Počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali ubehnúť maximálny čas na výjdenie 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 citlosť riadenia sily motora, a to podľa typu brány. „Vysoké“ nastavenie je vhodné viac pre ľažké 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 prikazu (viď tabuľky 4 a 5).
		L2	Vopred nastavené funkcie	
		L3	Kondomíniové fungovanie	
L3	Čas pauzy	L1	15 sekúnd	Nastavuje čas pauzy, konkrétné 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. Prehnána sila môže ovplyvniť fungovanie bezpečnostného systému alebo poškodiť krídlo.
- Ak je ovládanie „sily motora“ používané na zníženie nárazovej sily systému, silu zmerajte opäťovne po každom nastavení v súlade s normou EN 12445.
- Opotrebenie a poveternostné podmienky môžu ovplyvniť pohyb brány, preto je potrebné pravidelné prestavenie.

### 7.2.4) Programovanie na druhom stupni (nastaviteľné parametre)

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

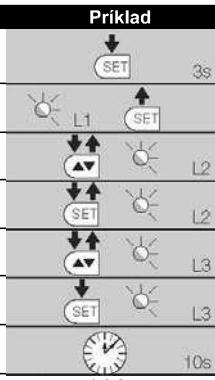
Poznámka: počas jednej fázy programovania môžu byť zopakované body 3 až 7 na nastavenie ďalších parametrov.

### 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 rýchlosť“ (L2) a „automatického zatvorenia“ (L3).

**Tabuľka 17: príklad programovania na prvom stupni**

1. Stlačte tlačidlo [**Set**] a podržte ho (pri približne 3 sekundach).
2. Keď led L1 začne blikat, 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 blikanie.
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 blikanie.
7. Počkajte 10 sekúnd, aby ste nechali ubehnúť maximálny čas na vyjdenie z programu.



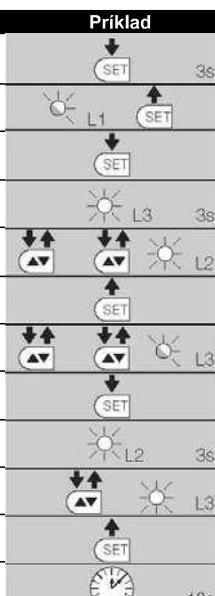
Keď boli tieto operácie dokončené, led L2 a L3 musia zostať rozsvietené na potvrdenie, že funkcie „vysoká rýchlosť motora“ a „automatické zatvorenie“ sú aktívne.

### 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**

1. Stlačte tlačidlo [**Set**] a podržte ho (pri približne 3 sekundach).
2. Keď led L1 začne blikat, 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 1-krát tlačidlo [**▲▼**] na presun blikajúcej 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 manévrov (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 rozlíší 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 „stupňovo“ 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 umiestní 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

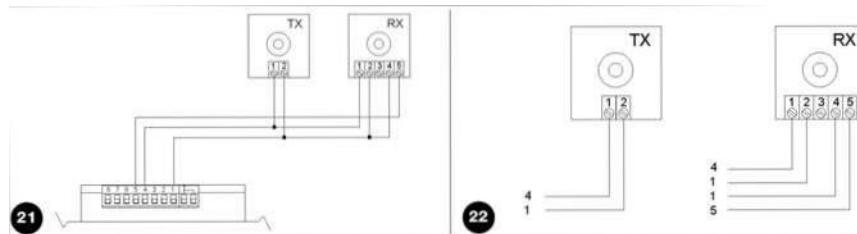
Riadiaca jednotka ROAD200 je vybavená funkciou „Fototest“, ktorá zvyšuje spoľahlivosť bezpečnostných zariadení a umožňuje dosiahnuť „kategóriu 2“ v súlade s normou UNI EN 954-1 (vyd. 12/1998) vo vzťahu medzi riadiacou jednotkou a bezpečnostnými fotobunkami.

Pri každej aktivácii manévrov je kontrolované príslušné bezpečnostné zariadenie a iba ak je všetko správne, manéver sa začne. Ak by však mal test negatívny výsledok (fotobunku oslepenej slínkom, skrat na káblach a pod.), identifikuje sa chyba a manéver nebude vykonaný.

Na pridanie páru fotobuniek vykonajte nasledovné zapojenia:

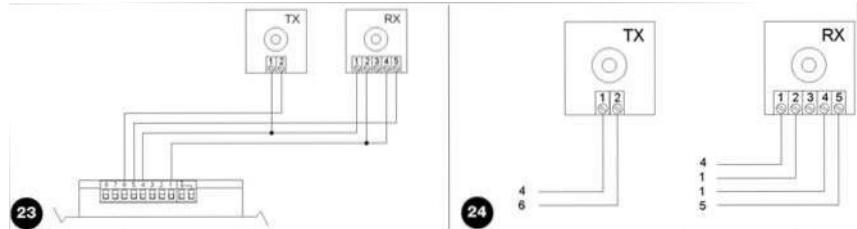
• **Zapojenie bez funkcie „Fototest“ (obr. 21-22):**

Prijímač napojte z výstupu zariadenia na riadiacej jednotke (svorky 1-4).



• **Zapojenie s funkciou „Fototest“ (obr. 23-24):**

Napájanie vysielača fotobunky 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 sy

ohlí navzájom rušť.

## 7.4) Špeciálne funkcie



### 7.4.1) Funkcia „Vždy otvor“

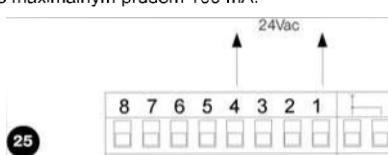
Funkcia „Vždy otvor“ umožňuje užívateľovi ovládať otvárací manéver, ak príkaz „Krok-za-krokom“ pretrváva dlhšie ako 3 sekundy. Toto je užitočné napríklad na zapojenie kontaktu hodin na svorku „Krok-za-krokom“, aby brána zostala otvorená určitý čas. Táto funkcia platí pre každý typ programovania vstupu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

### 7.4.2) Funkcia „Hyb v každom pripade“

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“.

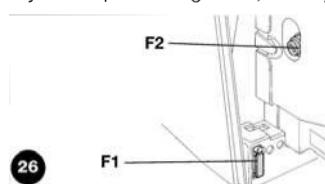
## 7.5) Zapojenie ďalších zaradení

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
Rádirový vysielač neotvára bránu a led na vysielači sa nerozsvietí	Skontrolujte, či nie sú vybité batérie vysielača. Ak treba, vymeňte ich.
Rádirový vysielač neotvára bránu, ale led na vysielači svietí	Preverte, či bol vysielač správne uložený do pamäte rádiového prijímača. Preverte správne vysielenie 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 počut nízky zvuk s praskavými impulzmi.
Nezačína sa žiadnen manéver a led OK nebliká	Uistite sa, že ROAD200 je napájaný sieťovým napäťím 230 V. Skontrolujte, či nie sú vypálené poistky F1 a F2. Ak ich treba vymeniť, určte príčinu poruchy, a potom ich zameňte za poistky s rovnakým výkonom a vlastnosťami.
Nezačína sa žiadnen 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 oznamenie, že bol príkaz prijatý.
Nezačína sa žiadnen manéver a maják niekolkokrát blikne	Spočítajte bliknutia a skontrolujte zodpovedajúcu hodnotu v tabuľke 20.
Manéver sa začne, ale hned za ním nasleduje opačný pohyb	Vybraná sila by mohla byť príliš nízka pre tento typ brány. Skontrolujte, či existujú nejaké prekážky. Ak treba, zvýšte silu.

## 7.7) Diagnostika a signálzáčka

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

### 7.7.1) Signálzáčka na majáku

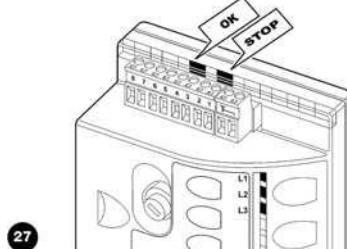
Počas manévrovi bliká maják 1-krát za sekundu. Keď niečo nie je v poriadku, blikanie je rýchlejšie. Svetlo blikne 2-krát a nasleduje 1-sekundová pauza.

**Tabuľka 20: signalizácia majákom FLASH**

Rýchle blikanie	Pričina	Akcia
2 bliknutia 1 sekundu pauza 2 bliknutia	Spustenie fotobunky	Na začiatku manévrovi 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 motoru“	Počas pohybu je brána vystavená nadmernému treniu. Určite príčinu.
4 bliknutia 1 sekundu pauza 4 bliknutia	Aktivácia vstupu STOP	Na začiatku manévrovi alebo počas pohybu bol aktivovaný vstup STOP. Určite príčinu.
3 bliknutia 1 sekundu pauza 3 bliknutia	Chyba vnútorných parametrov elektronickej riadiacej jednotky	Počakajte aspoň 30 sekúnd, potom skúste dať príkaz. Ak sa nič nestane, môže ísť o vážny problém a elektronickú kartu bude treba vymeniť.
3 bliknutia 1 sekundu pauza 3 bliknutia	Presiahnutý maximálny hodinový limit manévrov	Počakajte pár minút, kým zariadenie obmedzujúce manévre klesne pod maximálny limit.
7 bliknutí 1 sekundu pauza 7 bliknutí	Chyba na vnútorných elektronickej obvodoch	Na pár sekúnd odpojte všetky živé obvody, a potom skúste znova dať príkaz. Ak sa nič nestane, môže ísť o vážny problém elektronickej karty alebo káblu motoru. Urobte kontrolu a pripadnú výmenu.

### 7.7.2) Signálzáčka 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	Pričina	Akcia
Zhasnutá	Porucha	Skontrolujte napájanie. Zistite, či nie sú vypálené poistky. Ak ich treba vymeniť, najprv určite príčinu poruchy, a potom poistky zameňte za nové s rovnakými parametrami.
Svetlý	Vážna porucha	Ide o vážnu poruchu. Skúste na pár sekúnd vypnúť riadiacu jednotku. Ak stav pretrváva, znamená to, že sa jedná o poruchu a elektronickú 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 vysielač.
Rad bliknutí oddeľených 1-sekundovou pauzou	Rôzne	Zodpovedá tým signálu majáka. Viď tabuľku 20.
Led STOP	Pričina	Akcia
Zhasnutá	Aktivácia vstupu STOP	Skontrolujte zariadenia zapojené na vstup STOP.
Svetlý	Všetko OK	Vstup STOP je aktívny.

**Tabuľka 22: led na tlačidlách riadiacej jednotky**

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

## 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 ( $\pm 5 ^\circ\text{C}$ ).

Technické parametre:	ROAD200
Typológia	elektromechanický prevodový motor na automatický pohyb posuvných brán, na rezidenčné použitie, kompletne 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 rýchlosťi: 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 minú (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 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)
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

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 vysielačov (1)	FLO, VERY VE FLOR, VERY VR, len jediná skupina: ERGO, PLANO, PLANOTIME SMILO
Zapamatelné vysielače	až 160, ak sú uložené do pamäte spôsobom I
Impedancia vstupu	52 Ω
Citlivosť	lepšia ako 0,5 µV
kej inštalácií. Tabu	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 vysielač uložený do pamäte určuje aj typ ďalších vysielačov, ktoré sa môžu uložiť následne.

Technické parametre	vysielač FLO2	vysielač FLO2R-S	vysielač SM2
Typológia	2-kanálový vysielač 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 µW		
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 interieri 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 Nlce pre vašu automatickú bránu! Nlce S.p.a. vyrába komponenty na automatizované brány, vrát, rollet a markíz: motory, röldace jednotky, rádiové ovládanie, majáky, fotobunky a príslušenstvo. Nlce 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 Nlce váš inštalujúci technik určite vybrať výrobok najlepšie vyhovujúci vašim potrebám.

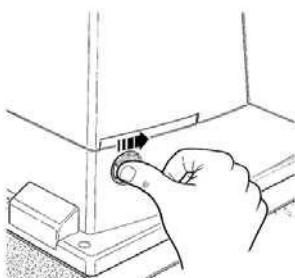
Nlce však nie je výrobcom vašej automatickej brány, ktorá naopak je výsledkom analýzy, prehodnotenia, výberu materiálov a reálnej zariadenia, vykonanými vašim dôveryhodným technikom. Každý automatický systém je jedinečný a iba váš technik je skúsený profesionál, ktorý zostrojí zariadenie podľa vašich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

Automatické zariadenie je pohodlná vec, okrem toho, že plní aj bezpečnostné funkcie a s trochou pozornosti by malo pretrvať dlhé roky. A hoci automatické zariadenie, ktoré vlastníte, splňa predpísaný bezpečnostný stupeň, to ešte nevylučuje 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:

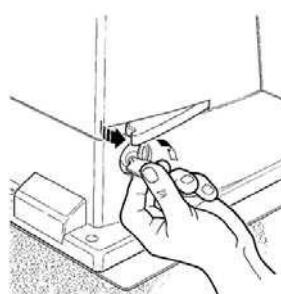
- **Pred prvým použitím automatického zariadenia** si nechajte od inštalujúceho technika vysvetliť pôvod pretrvávajúcich rizík a venujte pári minút čítaniu **návodu na používanie**, ktorý vám technik odovzdal. Pre prípad, že by ste v budúcnosti mali pochybnosti, návod si odložte a odovzdajte ho ďalej 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 aktívacií, garantuje vysoký stupeň bezpečnosti. Naprakt tomu je rozumné zakázať deťom hrať sa v blízkosti automatickej brány a na zabránenie mimovoľnej aktívacií nenechávať ďalškové ovládanie v ich dosahu: **to nle sú hračky!**
- **Poruchy:** akonáhle spozorujete chybné správanie sa automatického zariadenia, vypnite elektrické napájanie systému a vykonajte manuálne odblokovanie. Nepokúsajte sa sami o žiadnu opravu, ale požiadajte o servisný zásah vášho inštalujúceho technika. Medzilčasom môže zariadenie fungovať ako normálna brána bez automatizácie, a to po odblokovani motora, ktoré je popísane 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. Nlce odporúča prehľadku 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 nesiete 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.
- **Jedlné zásahy**, ktoré máte dovolené a odporúčané vykonať, sú pravidelné čistenie skiel fotobunkiek 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 **odblokujte motor** (ako je popísane na ďalšej strane). Na čistenie použite len handričku mierne navlhčenú čistou vodou.
- **Likvidácia:** na konci života automatického zariadenia sa ulistite, 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:** zatlačte na príchod vášho technika alebo obnovenie elektrickej napäťa v sieti, a zariadenie nie je vybavené batériou, automatický systém môžete používať ako hociktorú bránu bez pohonu. Na to potrebujete vykonať manuálne odblokovanie – jedným prílamy 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 pre odblokovaní musí byť bránové krídlo nehybné.

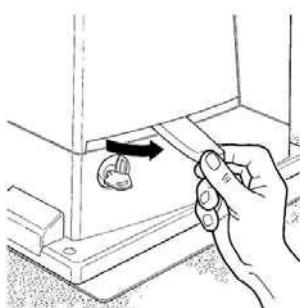
1. Odsuňte kryt zámku.



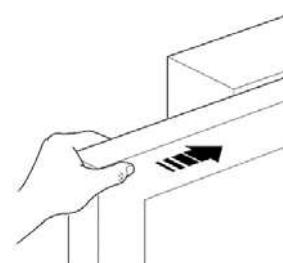
2. Do zámku zasuňte klíč a otočne ním v smere hodinových ručičiek.



3. Vytiahnite rukoväť odblokovania.



4. Ručne posúvajte bránu.



**Na zablokovanie:** vykonajte tle isté úkony v opačnom poradí.

**Ovládanie brány s pokazeným fotobunkom:** v prípade, že bezpečnostné zaradenia na bráne nefungujú správne, je možné aj tak ovládať pohyb brány.

- Aktívujte ovládanie brány (dlaďkovým ovládaním, klíčom prepínačom a pod.). Ak je všetko v poriadku, brána sa normálne otvorí alebo zatvorí. Inak maják nlekoľkokrát blknne, ale manéver sa nerozbehne (počet blknutí majáka závisí od príčlny, pre ktorú sa manéver nezačína).
- V takomto prípade musíte do 3 sekúnd znova **aktívovať** 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 dlaďkového 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 nlekoľko mesiacov aj vyše roka). Zistite to tak, že svetielko potvrzujúce vysielanie sa nerozsvieti, je slabé alebo sa rozsvieti iba nakrátko. Skôr ako sa obráťte na technika, skúste vymeniť batériu z iného funkčného vysieláča. Ak bolo toto príčlnou anomálou, stačí vymeniť batériu za novú rovnakého typu.

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

**Ste spokojní?** V prípade, že by ste chceli pridať k vášmu domu nové automatické zaradenie, zvoľte si toho istého inštalujúceho technika a výrobok NLice. Získate tak nlelen služby skúseného špecialistu a najmodernejšie výrobky na trhu, ale aj najspoločnejšie fungovanie a maximálnu kompatibilitu automatických zaradení.

Ďakujeme, že ste si prečítali tieto odporúčania. Želáme vám maximálnu spokojnosť s vaším novým zaradením. 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 FUNKCÓVANIA:** Vo všeobecnosti je ROAD400 schopný automatizovať brány s váhou do 200 kg. Za účelom výkona je to uvedené v tabuľkách 1 a 2. Dĺžka krídla umožňuje stanoviť maximálny počet cyklov za hodinu počet nepretržitého použitia. Všetky uvedené, avšak so zálohou možno 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 týchto technických parametrov kedykoľvek a bez predchádzajúceho upozornenia, avšak so zachovaním funkčnosti a účelu použitia. Všetky uvedené technické parametre sú na izbovú teplotu 20 °C ( $\pm 5^{\circ}\text{C}$ ).

Typológia	elektromechanický prevodový motor na automatický pohyb posuvných brán, na rezidenčné použitie, kompletne s elektronickou riadiacou jednotkou
Ozubený prevod	Z: 15, modul: 4, rozšírenie: 12,5 mm, priemier rozstupovej kružnice: 60 mm
Max. krútiaci moment pri rozbehu	12 Nm zodpovedá kapacite prenosu pohybu krídla so statickým trením 400 N
Nominálny krútiaci moment	5 Nm zodpovedá kapacite prenosu pohybu krídla s dynamickým trením 167 N
Rýchlosť naprászne	0,25 m/s riadiaca jednotka umožňuje nastavenie 2 rýchlosťí krídla s dynamickou rýchlosťou
Rýchlosť pri normálnom krútiacom momente	0,15 m/s
Max. frekvencia a cyklov fungovania	50 cyklov/deň (riadiaca jednotka umožňuje maximum uvedené v tabuľkach 1 a 2)
Max. čas nepretržitého fungovania	9 minúty (riadiaca jednotka umožňuje maximum uvedené v tabuľkach 1 a 2)
Napájanie ROAD400	230 Vac (+ 10 % + 1,5 %) 50/60 Hz
Napájanie ROAD400/V1	120 Vac (+ 10 % + 1,5 %) 50/60 Hz
Max. výkon	210 W (1,1 A)
Izolačná trieda	1 (vyzaduje sa bezpečnostná uzemnenie)
Výstup majáka	pre 1 maják LUCYB žiarovka 12 V, 21 Max. počet
Vstup STOP	pre kontakty normálne v otvorenom, normálne v zatvorenom stavu (kontakt NO, NC)
Vstup Krok-za-krokom	pre kontakty normálne v otvorenom (zatvorenom) stavu (kontakt NO, NC)
Vstup antény rádia	52 Ohm pre kábel typu RG58 alebo pc
Rádirový prijímač	zároveň
Programovateľné funkcie	2 funkcie typu ON-OFF a 3 nastaviteľné funkcie (vidieť tabuľku funkcií ROAD200)
Samonačítacie funkcie	samonačítanie typu zariadenia „Stop“ (kontakt NO, NC alebo NC zariadenia „Stop“ a samonačítanie dĺžky krídla brány a vypočet bodov správania krídla brány a výberu funkcií)
Teplota fungovania	-20 °C až +50 °C
Použitie v kyslom, slanom alebo výbušnom prostredí	nie
Stupeň ochrany	IP 44
Rozmerы a väcia	330 x 195 v. 277 mm, 8 kg

## VYHLÁSENIE ZHODY CE

**Poznámka:** Obsahu tohto vyhlásenia zo dňa 27. apríla 2008, ktoré bolo urobené pri poslednej revizii pred tlačou tohto návodu. Oficiálny doklad je uložený v sídle Nice S.p.a. Tento text bol zredukovaný z tlačových dôvodov.

Číslo: 297/ROAD400

Revizia: 0

Dolupodpisáný Lauro Buoro vo funkcií generálneho riaditeľa vyhlasuje na svoju vlastnú zodpovednosť, že výrobok:

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

spĺňa základné náležitosti tejto smernice:

• 98/37/ES (upravenie 89/392/EHS) SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 98/37/ES z 22. júna 1998 o a proximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa strojových zariadení – ako vyplýva zo smernice 98/37/ES, upozorňujeme, že nie je dovolené uvedenie hore uvedeného zariadenia do prevádzky, až kým stroj, do ktorého je zabudované, nelbô označený a vyhľadený zhodný so smernicou 98/37/ES.

Okrem toho spĺňa základné náležitosti článku 3 nasledovnej smernice ES, na 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 harmonizovanych noriem: ochrana zdravia: EN 50371:2002; elektrická bezpečnosť: EN 60950-1:2006; elektromagnetická kompatibilita: EN 301 489-1V.8.1:2008, EN 301 489-3V1.4.1:2002; rádiový 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 1999/5/ES z 12. decembra 2006 o harmonizácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa elektrického zariadenia zo smernice 98/37/ES, upozorňujeme, že nie je dovolené uvedenie hore uvedeného zariadenia do prevádzky, až kým stroj, do ktorého je zabudované, nelbô označený a vyhľadený zhodný so smernicou 98/37/ES. nemeckou 98/37/ES. 1999+A14:1998+A15:2000+A2:2000+A16:2001
- 2006/95/EHS (bývalá 73/23/ES) SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY 108/ES z 15. decembra 2004 o approximácii právnych predpisov členských štátov týkajúcich sa elektrického zariadenia len – ako vyplýva uvedená smernica 89/5/ES, upozorňujeme, že nie je dovolené uvedenie hore uvedeného zariadenia do prevádzky, až kým stroj, do ktorého je zabudované, nelbô označený a vyhľadený zhodný so smernicou 98/37/ES. 6-2:2005; EN 6100 nemeckou 98/37/ES. 14

Ďalej spĺňa náležitosti, len pre aplikovalné časti, týchto noriem: EN 60335-1:2007+A1:2004+A11:2004+A12:2006+A2:2006; EN 60335-2-103:2003; EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12973:2003.

Oderzo, 29. septembra 2008

Lauro Buoro  
(generálny riaditeľ)