**SAVER.cz** – Otevíráme vaše brány od roku 1995

Nice

CE

Český překlad slovenského návodu výrobce Nice, překlad: RPL Slovakia s.r.o. (SAVER), 2026. Obrázky a schémata jsou z originálu. V případě pochybností je rozhodující originální návod výrobce.

# RB600/600P
# RB1000/1000P
# RB500HS
# RB500HS/V1



## Pohon pro posuvné brány

**CZ** - Návod k montáži a používání

Nice

# OBSAH


**VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ:**
**BEZPEČNOST - MONTÁŽ - POUŽÍVÁNÍ** 2

**1 - POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITÍ** 3

**2 - OMEZENÍ POUŽITÍ** 3

**3 - MONTÁŽ** 4

**4 - ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ**
4.1 - Typ elektrických kabelů 10
4.2 - Zapojení elektrických kabelů 10

**5 - SPUŠTĚNÍ POHONU A KONTROLA ZAPOJENÍ**
5.1 - Připojení pohonu k elektrické síti 12

**6 - KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU**
6.1 - Kolaudace 12
6.2 - Uvedení do provozu 13

**7 - PROGRAMOVÁNÍ**
**VYSVĚTLIVKY** 14
7.1 - Programování 14
7.2 - Funkce prvního stupně (funkce ON-OFF) 14
7.3 - Programování prvního stupně (funkce ON-OFF) 15
7.4 - Funkce druhého stupně (nastavitelné parametry) 16
7.5 - Programování druhého stupně (nastavitelné parametry) 17
7.6 - Načtení zařízení 18
7.7 - Načtení délky křídla 18
7.8 - Kontrola pohybu brány 18
7.9 - Přednastavené funkce 19
7.10 - Rádiový přijímač 19

**8 - BLIŽŠÍ INFORMACE**
8.1 - Přidání nebo odebrání zařízení 19
8.2 - Fotosenzor FT210B 20
8.3 - ROBUS v režimu "Slave" 21
8.4 - Načtení dalších zařízení 22
8.5 - Připojení programátoru Oview 22
8.6 - Speciální funkce 22
8.7 - Připojení dalších zařízení 24
8.8 - Příslušenství 24

**9 - DIAGNOSTIKA** 24
9.1 - Historie poruch 25
9.2 - Diagnostika a signály 25
9.2.1 - Signály majákem 25
9.2.2 - Signály na řídicí jednotce 26

**10 - LIKVIDACE VÝROBKU** 27

**11 - SERVIS** 28

**12 - TECHNICKÉ PARAMETRY** 28

**PROHLÁŠENÍ O SHODĚ ES** 29

**Návod k používání** (předat konečnému uživateli) 31

## V VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ: BEZPEČNOST - MONTÁŽ - POUŽÍVÁNÍ (návod přeložený z italštiny)

**Následující upozornění jsou převzata přímo z norem a vztahují se na předmětný výrobek, je-li to možné. POZOR**

**Důležitá upozornění týkající se bezpečnosti. Dodržujte všechny pokyny, protože chybná montáž může způsobit vážné škody.**

**POZOR** **Důležitá upozornění týkající se bezpečnosti. Kvůli bezpečnosti osob je důležité dodržovat tyto pokyny. Uschovejte si tento návod pro případný servis nebo likvidaci zařízení v budoucnosti.**

- Ještě před začátkem montáže zkontrolujte „Technické parametry výrobku", zejména zda je tento výrobek vhodný k automatizaci vašeho vjezdu. Pokud není vhodný, NEZAČÍNEJTE montáž.
- Výrobek se nesmí používat dříve, než bylo provedeno uvedení do provozu, jak popisuje kapitola „Kolaudace a uvedení do provozu." POZOR

**Podle nejnovější evropské legislativy musí realizace automatického zařízení splňovat harmonizované normy stanovené platnou směrnicí o strojních zařízeních, které umožňují prohlásit předpokládanou shodu automatického zařízení. S ohledem na to musí být všechny operace týkající se připojení k elektrické síti, testování, uvedení do provozu a servisu výrobku prováděny výhradně kvalifikovaným a zkušeným technikem!**

- Než začnete výrobek montovat, zkontrolujte, zda je veškerý materiál, který budete používat, ve výborném stavu a vhodný k použití.
  - Výrobek není určen k používání osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové nebo mentální schopnosti jsou omezené, nebo kterým chybějí potřebné zkušenosti či znalosti.
- Děti si nesmějí hrát se zařízením.

**POZOR** Abyste dětem bránili s ovládacími zařízeními výrobku. Dálkové ovladače držte mimo jejich dosah.

Aby se zabránilo jakémukoli nebezpečí při neočekávaném resetování tepelného vypínače, nesmí být toto zařízení napájeno prostřednictvím externího spínacího zařízení, jako například časovač, ani zapojeno do obvodu, ve kterém se pravidelně zapíná nebo vypíná napájení.

- Do sítě napájení zařízení instalujte vypínač (není součástí balení) s takovou vzdáleností rozpojení kontaktů, která umožňuje úplné vypnutí za podmínek uvedených v kategorii přepětí III.
- Během montáže manipulujte s automatickým zařízením opatrně, aby nedošlo ke stlačení, nárazu, pádu nebo kontaktu s tekutinami jakéhokoli druhu. Nedávejte výrobek do blízkosti zdrojů tepla, nevystavujte ho otevřenému ohni. Takové zacházení ho může poškodit nebo způsobit poruchy a nebezpečné situace. Pokud by se něco takového stalo, ihned zastavte montáž a obraťte se na servisní službu Nice.

- Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za škody na majetku nebo osobách způsobené nedodržením pokynů uvedených v návodu k montáži. V takových případech zaniká i záruka na vady materiálu.
- Hladina akustického tlaku vážené emise A je nižší než 70 dB(A).
- Čištění a údržbu, které jsou v kompetenci uživatele, nesmějí provádět děti bez dozoru.
- Před zásahem do zařízení (servis, čištění) vždy odpojte výrobek od napájecí sítě.
  - Zařízení pravidelně kontrolujte, zejména kabely, pružiny a držáky, abyste včas odhalili případné špatné vyvážení a známky opotřebení nebo poškození. Nepoužívejte zařízení, pokud je nutná jeho oprava nebo seřízení, protože chyba montáže nebo nesprávné vyvážení automatického zařízení mohou způsobit škody.

- Obalový materiál výrobku musí být zlikvidován v plném souladu s předpisy platnými ve vaší zemi.
- Při práci s ovladači se ujistěte, že se osoby zdržují v dostatečné vzdálenosti od závory.
- Během provádění manévru sledujte automatické zařízení a držte osoby v dostatečné vzdálenosti až do ukončení pohybu.
  - Neovládejte výrobek, pokud se v jeho blízkosti nacházejí osoby, které provádějí práce na automatickém zařízení; před provedením těchto prací vypněte elektrické napájení.
  - Pokud je poškozen napájecí kabel, musí být vyměněn buď výrobcem, nebo jeho servisní službou, v každém případě obdobně kvalifikovanou osobou, aby se předešlo jakémukoli riziku.

### UPOZORNĚNÍ TÝKAJÍCÍ SE MONTÁŽE

- Před montáží pohonu zkontrolujte, zda jsou všechny mechanické části v dobrém stavu, správně vyvážené a zda lze automatickou bránu správně otevírat a zavírat.

- Pokud jsou vrata, která budete automatizovat, vybavena brankou pro pěší, je třeba do zařízení doplnit kontrolní systém, který zabrání funkci pohonu, když je branka otevřená.
- Ujistěte se, že ovládací prvky se nacházejí dostatečně daleko od pohyblivých dílů, přičemž však umožňují přímý výhled na zařízení. Pokud je použit přepínač, instaluje se do minimální výšky 1,5 m nad zemí. Ovládací prvky by neměly být volně přístupné.
- Pokud je otevírání zařízení řízeno z protipožárního systému, ujistěte se, že případná okna větší než 200 mm se zavírají prostřednictvím ovládacích prvků.

- Ujistěte se, že během pohybu nemůže dojít k žádnému sevření mezi pohyblivými a pevnými částmi zařízení.
- Umístěte trvalým způsobem štítek popisující ruční manévr do blízkosti prvku, který tento manévr umožňuje.
- Po namontování pohonu se ujistěte, že mechanismus, ochranný systém a ruční manévr fungují správně.

# 1 POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITÍ

ROBUS je řada samosvorných elektromechanických pohonů určených k automatizaci posuvných bran. Jsou vybaveny elektronickou řídicí jednotkou a konektorem pro přijímač rádiového ovládání SMXI nebo OXI (volitelné příslušenství). Elektrická zapojení k externím zařízením jsou zjednodušena díky použití „BLUEBUS", technologie, která umožňuje zapojení více zařízení jen pomocí 2 vodičů. ROBUSy fungují pomocí elektrické energie; v případě výpadku napájení z elektrické sítě je možné provést odblokování pomocí příslušného klíče a bránu posouvat ručně nebo je možné použít volitelné příslušenství: interní nouzovou baterii PS124, která umožňuje několik manévrů, i když chybí napájení ze sítě.

**⚠POZOR! – Jakékoli jiné použití, odlišné od zde popsaného a v prostředí jiném, než je uvedeno v tomto návodu, se považuje za nevhodné a zakázané!**

**Tabulka 1 - Porovnání základních parametrů pohonu ROBUS**

| | RB600 / RB600P | RB1000 / RB1000P | RB500HS | RB500HS/V1 |
|---|---|---|---|---|
| Max. délka křídla (m) | 8 | 12 | 8 | 8 |
| Max. hmotnost křídla (kg) | 600 | 1000 | 500 | 500 |
| Napájení (V) | 230 | 230 | 230 | 120 |
| Odběr proudu (A) | 2,5 | 2,3 | 2,2 | 4,2 |
| Výkon (W) | 515 | 450 | 460 | 460 |
| Rychlost (m/s) | 0,31 | 0,28 | 0,44 | 0,44 |
| Max. krouticí moment při rozběhu (Nm), který odpovídá síle (N) | 18<br>600 | 27<br>900 | 13<br>360 | 13<br>360 |
| Jmenovitý krouticí moment (Nm), který odpovídá síle (N) | 390 | 510 | 5,9<br>164 | 5,9<br>164 |
| Pracovní cykly (cykly/h)<br>- délka křídla do 4 m<br>- délka křídla do 8 m | <br>40<br>20 | <br>50<br>25 | <br>40<br>20 | <br>40<br>20 |
| Stupeň ochrany (IP) | 44 | 44 | 44 | 44 |
| Pracovní teplota (C°) | -20 ... +50 | -20 ... +50 | -20 ... +50 | -20 ... +50 |
| Rozměry (mm) | 330 x 212 x 303 v. | 330 x 212 x 303 v. | 330 x 212 x 303 v. | 330 x 212 x 303 v. |
| Hmotnost (kg) | 11 | 13 | 11 | 11 |
| Řídicí jednotka | RBA3 | RBA3 | RBA3/HS | RBA3/HS |

Poznámka: 1 kg = 9,81 N (příklad: 600 N = 61 kg)

**⚠Pozor! Jakékoli jiné použití, odlišné nebo s rozměry většími, než jsou zde uvedeny, se považuje za neodpovídající účelu použití. Nice se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené nevhodným používáním.**

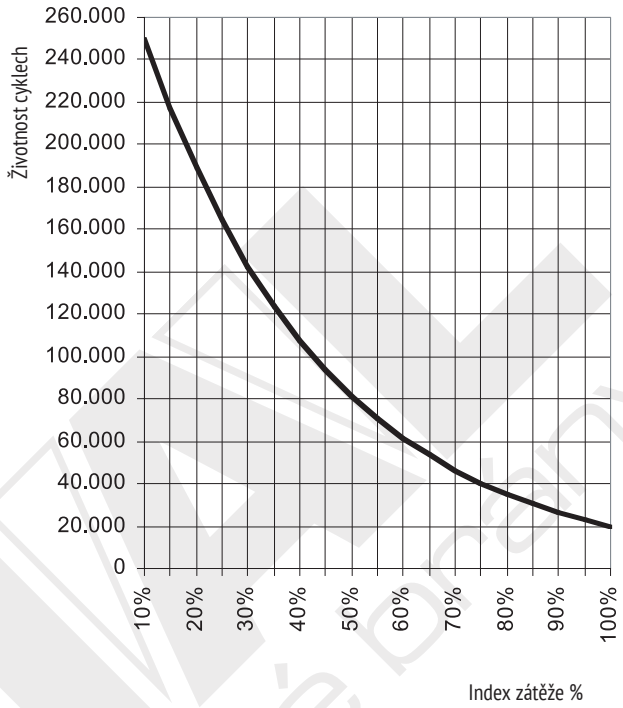
# 2 OMEZENÍ POUŽITÍ

Údaje týkající se charakteristik výrobků řady ROBUS jsou uvedeny v kapitole 12 „Technické parametry" a jsou to jediné hodnoty, které umožňují správné posouzení vhodnosti použití.
Konstrukční vlastnosti ROBUSů je předurčují k použití na posuvných branách, v souladu s omezeními uvedenými v tabulce 2. Vhodnost ROBUSu k automatizaci určité posuvné brány závisí na tření a dalších jevech, i příležitostných, jako je přítomnost ledu, který může bránit pohybu křídla.

Pro skutečné ověření je naprosto nezbytné změřit sílu potřebnou k pohybu křídla během celé jeho dráhy a zkontrolovat, zda tato síla nepřekračuje polovinu „jmenovitého krouticího momentu" uvedeného v kapitole 12 „Technické parametry" (doporučuje se rezerva 50 %, protože nepříznivé klimatické podmínky mohou zvýšit tření). Kromě toho je pro stanovení počtu cyklů/hod., nepřetržitých cyklů a maximální dovolené rychlosti třeba vzít v úvahu údaje v tabulce 1.

V kapitole 12 „Technické parametry" je uveden odhad „životnosti", tj. průměrné ekonomické trvanlivosti výrobku. Hodnota je silně ovlivněna indexem zátěže manévrů, čili součtem všech faktorů, které se podílejí na opotřebení. K provedení odhadu je třeba sečíst všechny indexy zátěže v tabulce 2 a potom celkový výsledek porovnat v grafu odhadované životnosti. Například ROBUS 400 na bráně s hmotností 200 kg, délkou 5 metrů, bez dalších zátěžových prvků dosáhne indexu zátěže 50 % (30+20). Z grafu vychází odhadovaná životnost 80.000 cyklů.

| Tabulka 2 - Odhad životnosti v souladu s indexem zátěže manévrů | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **Index zátěže %** | **RB600** | **RB1000** | **RB500HS RB500HS/V1** | **Životnost v cyklech** |
| **Hmotnost brány (kg)** | | | | |
| Do 200 | 10 | 5 | 30 | |
| 200 ÷ 400 | 30 | 10 | 40 | |
| 400 ÷ 500 | 50 | 20 | 60 | |
| 500 ÷ 600 | - | 30 | - | |
| 600 ÷ 800 | - | 40 | - | |
| 800 ÷ 900 | - | 50 | - | |
| 900 ÷ 1000 | - | 60 | - | |
| **Délka křídla (m)** | | | | |
| Do 4 | 10 | 5 | 15 | |
| 4 ÷ 6 | 20 | 10 | 25 | |
| 6 ÷ 8 | 35 | 20 | 35 | |
| 8 ÷ 10 | - | 35 | - | |
| 10 ÷ 12 | - | 50 | - | |
| Další zátěžové prvky (zohlednit, pokud je pravděpodobnost jejich výskytu vyšší než 10 %) | | | | |
| Teplota prostředí vyšší než 40°C nebo nižší než 0°C nebo vlhkost nad 80 % | 10 | 10 | 10 | |
| Přítomnost prachu nebo písku 15 15 | | | 15 | |
| Přítomnost solí | 20 | 20 | 20 | |
| Přerušení manévru z Foto | 15 | 10 | 20 | |
| Přerušení manévru ze Stop | 25 | 20 | 30 | |
| Rychlost vyšší než „L4 rychlá“ 20 15 | | | 25 | |
| Rozběh aktivní | 25 | 20 | 25 | |
| **Celkový index zátěže %:** | | | | |

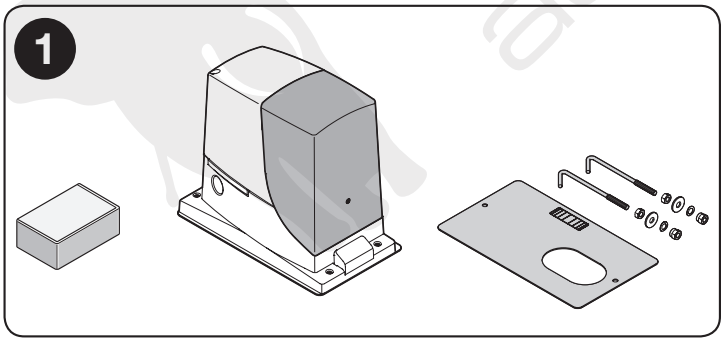



Poznámka: pokud index zátěže překračuje 100 %, znamená to, že podmínky přesahují přijatelný limit. Doporučuje se použít model vyšší řady.

## 3 MONTÁŽ j

**⚠Důležité! Před provedením montáže výrobku zkontrolujte kapitolu 2 a kapitolu 12 (technické parametry). Zkontrolujte, zda je teplota vhodná ⚠pro rozsah použití.**

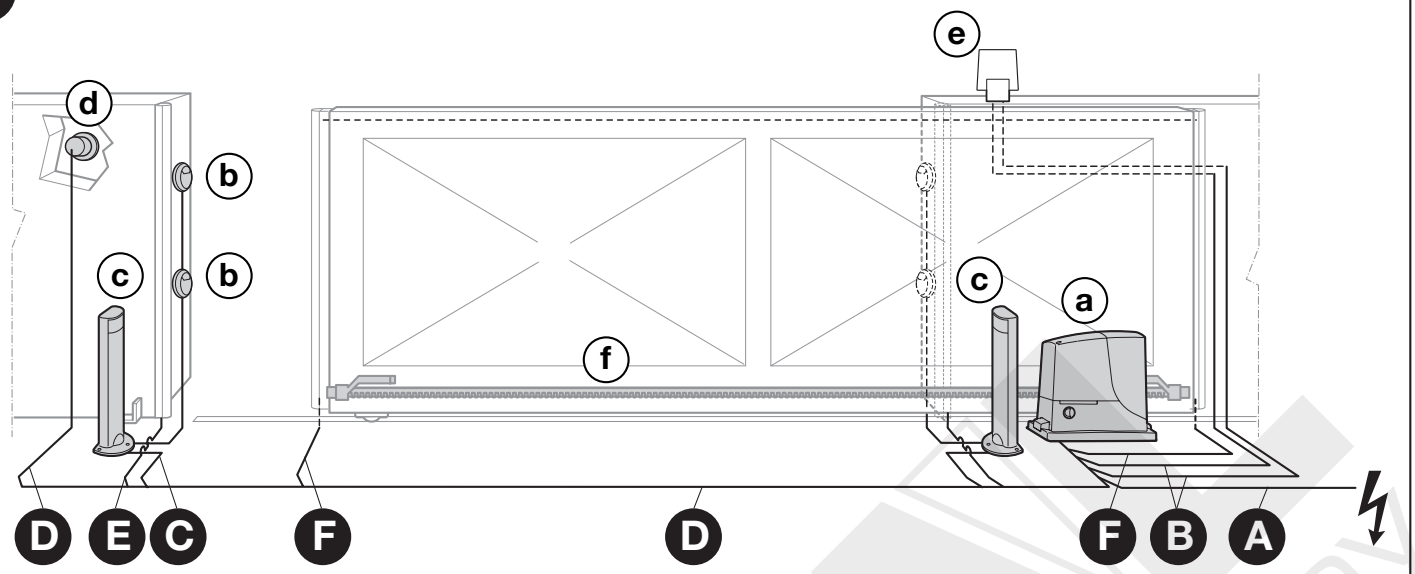
Obr. 1 zobrazuje obsah balení: zkontrolujte materiál.




Obr. 2 zobrazuje polohu různých komponentů v typickém systému s příslušenstvím Nice:

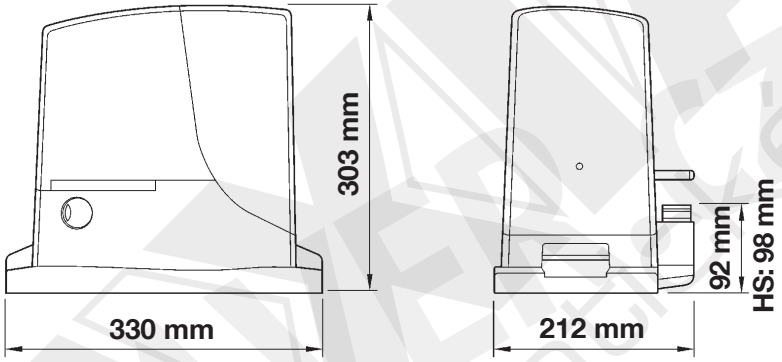
a - pohon ROBUS
b - fotobuňky
c - sloupky pro fotobuňky
d - klíčový přepínač / digitální klávesnice
e - maják
f - ozubený hřeben

**2**

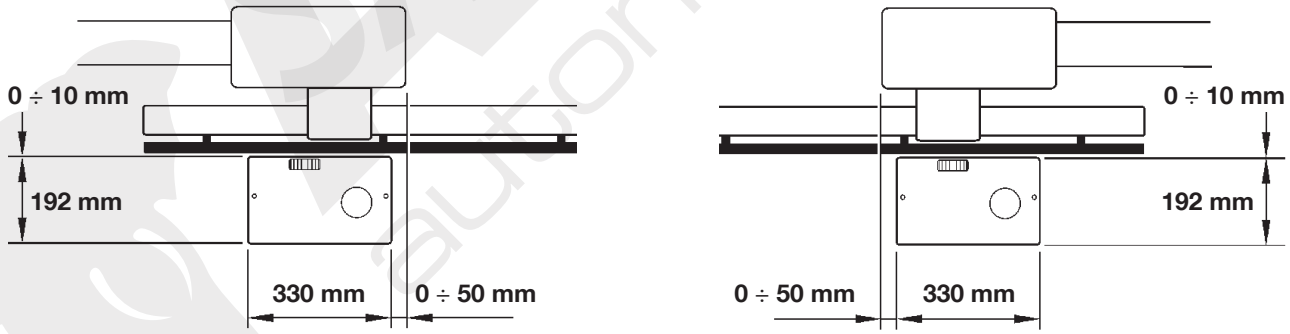



Než přistoupíte k montáži, zkontrolujte rozměry pohonu (obr. 3) a kóty montáže (obr. 4):

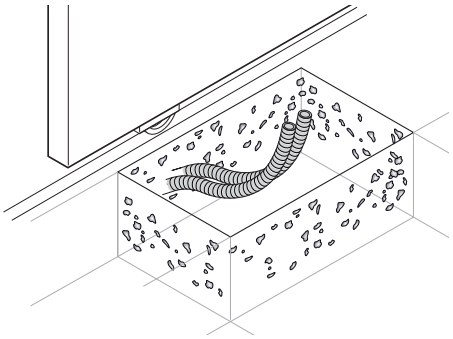
**3**




**4**

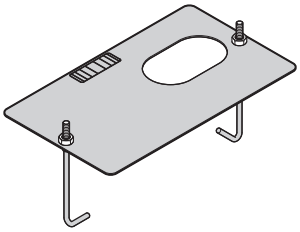


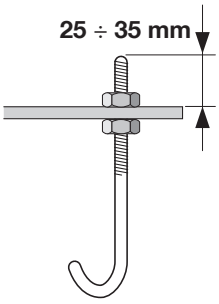

| | |
|---|---|
| **01.** | Proveďte výkop základu a připravte trubky pro elektrické kabely. |



**02.** Připevněte dvě kotvy k základové desce; jedna matice shora a jedna zespodu.

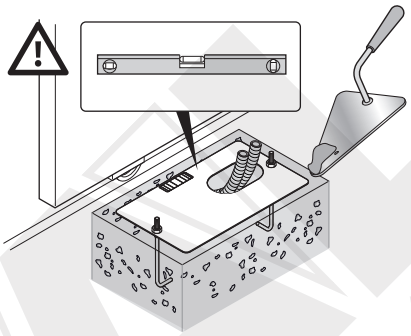
**⚠Spodní matice musí být utažena tak, aby horní závity vyčnívaly přibližně 25/35 mm.**






**03.** Do výkopu vylijte beton pro upevnění základové desky.

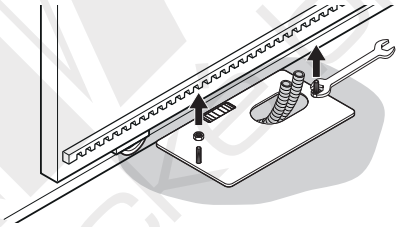
**⚠Než beton ztvrdne, zkontrolujte, zda je základová deska dokonale ve vodováze a rovnoběžná s křídlem brány.**



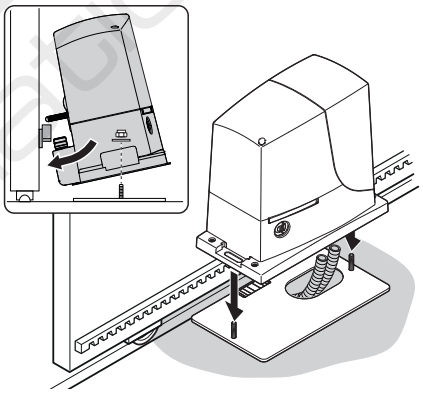
**04.** Počkejte na ztvrdnutí betonu.

**05.** Upevněte pohon:

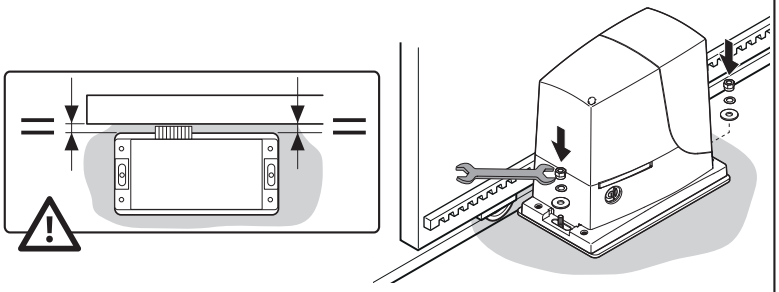
a - Odstraňte horní matice z kotev.



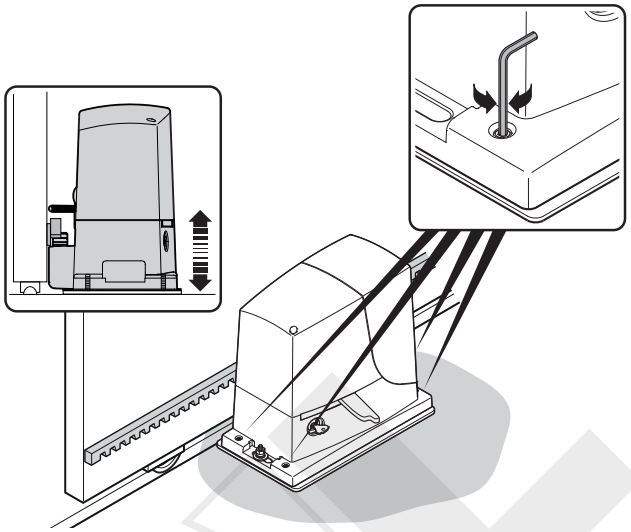
b - Postavte pohon na kotvy: zkontrolujte, zda je rovnoběžný s křídlem brány.



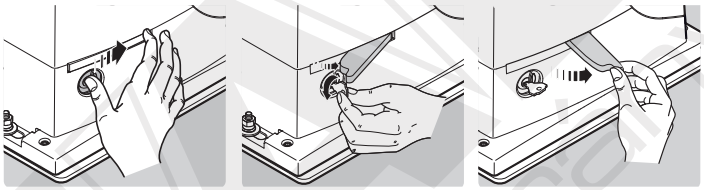
c - Nasaďte dodané podložky a matice a lehce je utáhněte.



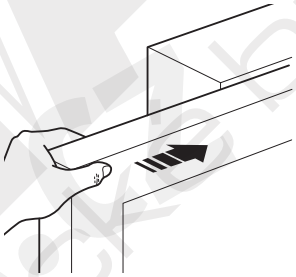
d - K výškovému nastavení pohonu použijte regulační šrouby: ozubené kolo dejte do správné výšky, tj. 1÷2 mm pod ozubeným hřebenem (aby hmotnost brány nezatěžovala pohon).



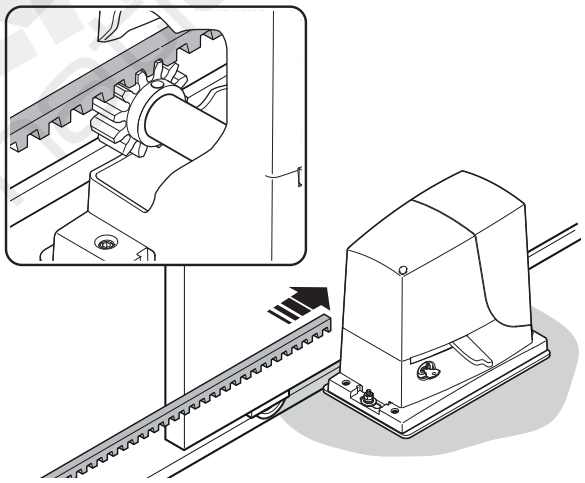
e / f / g - Odblokujte pohon.



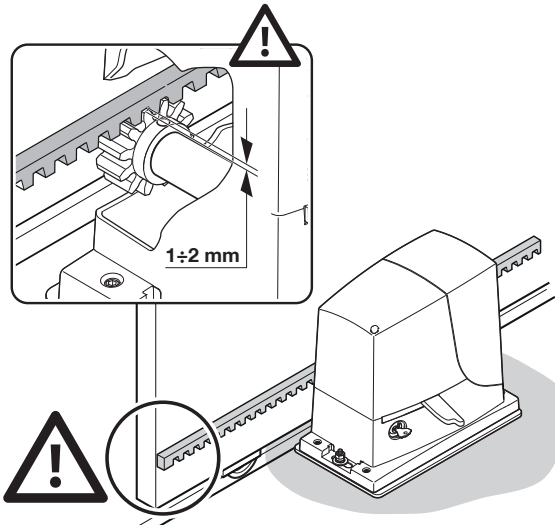
h - Ručně zcela otevřete bránu.



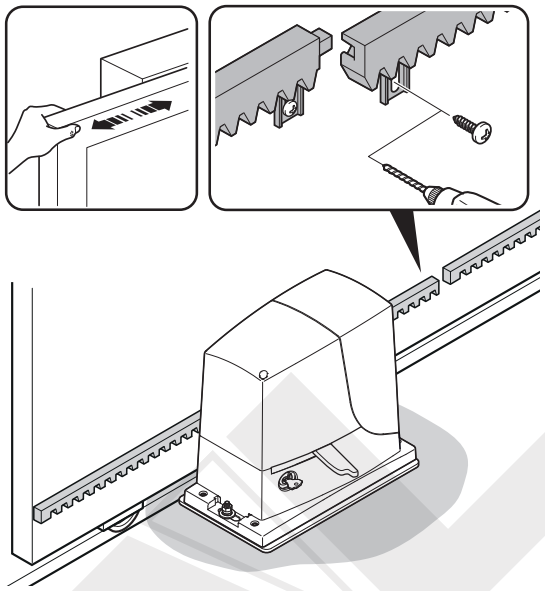
i - Na ozubené kolo pohonu položte první kus ozubeného hřebenu: zkontrolujte, zda lícuje s hranou křídla a zda je mezi ozubeným kolem a hřebenem vůle 1÷2 mm (aby hmotnost brány nezatěžovala pohon).



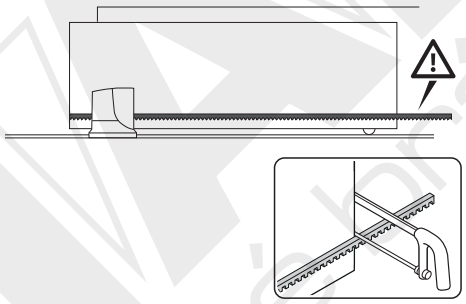
l - Upevněte kus ozubeného hřebenu.



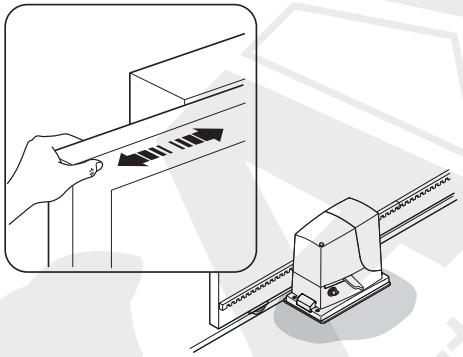
m - Ručně posouvejte bránu a upevněte další kusy ozubeného hřebenu, přičemž používejte ozubené kolo jako výchozí bod.

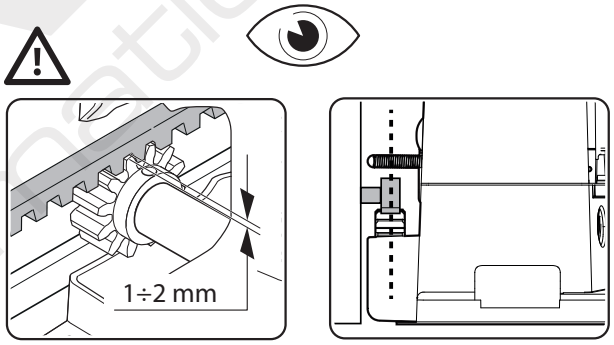


n - Případně odřízněte přečnívající konec ozubeného hřebenu.

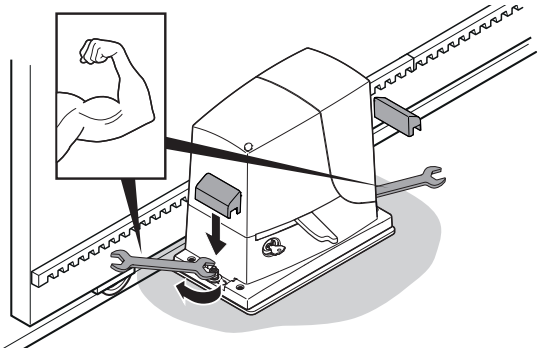


**06.** Ručně otevřete a zavřete bránu a zkontrolujte, zda ozubený hřeben klouže v řadě po ozubeném kole. Poznámka: zkontrolujte, zda je mezi ozubeným kolem a hřebenem vůle 1÷2 mm po celé délce křídla.



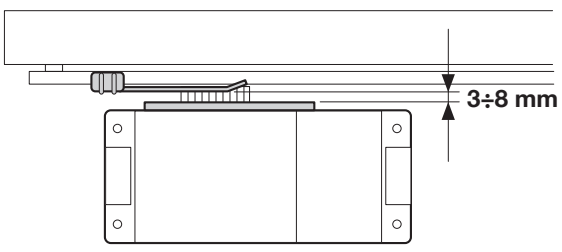



**07.** Pevně utáhněte matice, kterými je pohon připevněn k základové desce, a zakryjte je příslušnými krytkami.



**08.** Upevněte dorazové lišty koncových spínačů při OTEVŘENÍ a ZAVŘENÍ: proveďte stejné kroky pro oba koncové spínače.

⚠ Pro verze **RB600P** a **RB1000P** s indukčním koncovým spínačem je optimální vzdálenost lišty 3 až 8 mm.




automatické brány

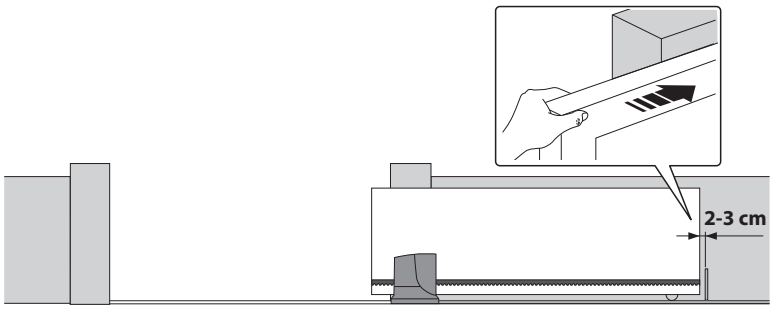
**OTEVŘENÍ:**

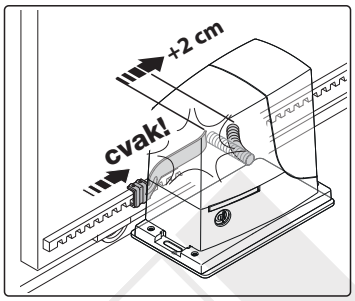
a - Ručně otevřete bránu na 2/3 cm od mechanického dorazu.

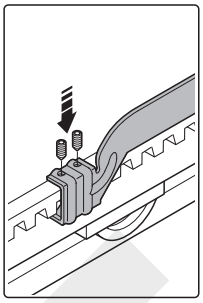
b - Dorazovou lištu nasuňte na ozubený hřeben ve směru otevírání až do bodu, kde zasáhne koncový spínač (uslyšíte „cvaknutí“ spínače).

c - Po „cvaknutí“ posuňte lištu ještě o 2 cm dále (minimálně).

d - Připevněte lištu koncového spínače k ozubenému hřebenu pomocí příslušných šroubků.



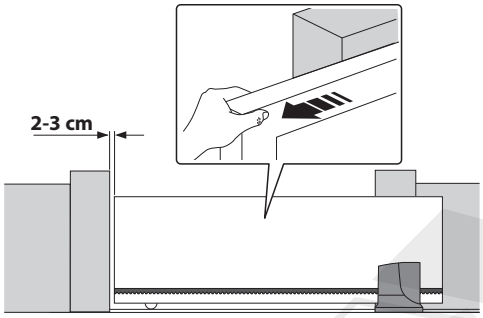
**ZAVŘENÍ:**

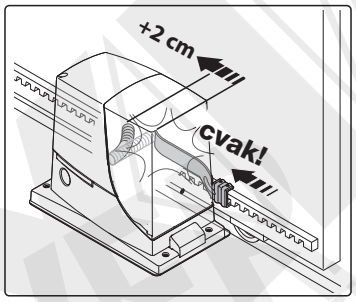
a - Ručně zavřete bránu na 2/3 cm od mechanického dorazu.

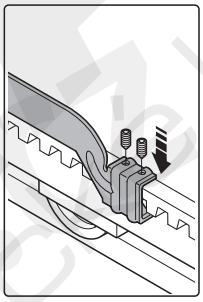
b - Dorazovou lištu nasuňte na ozubený hřeben ve směru zavírání až do bodu, kde zasáhne koncový spínač (uslyšíte „cvaknutí“ spínače).

c - Po „cvaknutí“ posuňte lištu ještě o 2 cm dále (minimálně).

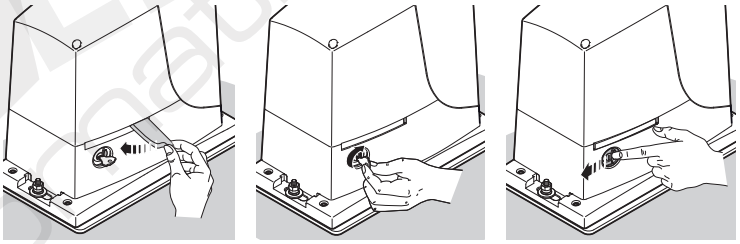
d - Připevněte lištu koncového spínače k ozubenému hřebenu pomocí příslušných šroubků.



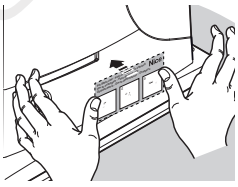



**09.** Ručně zablokujte motor.



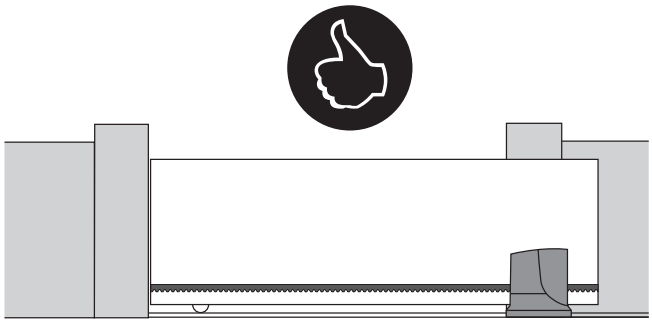
**10.** Nalepte štítek znázorňující pokyny k odblokování.

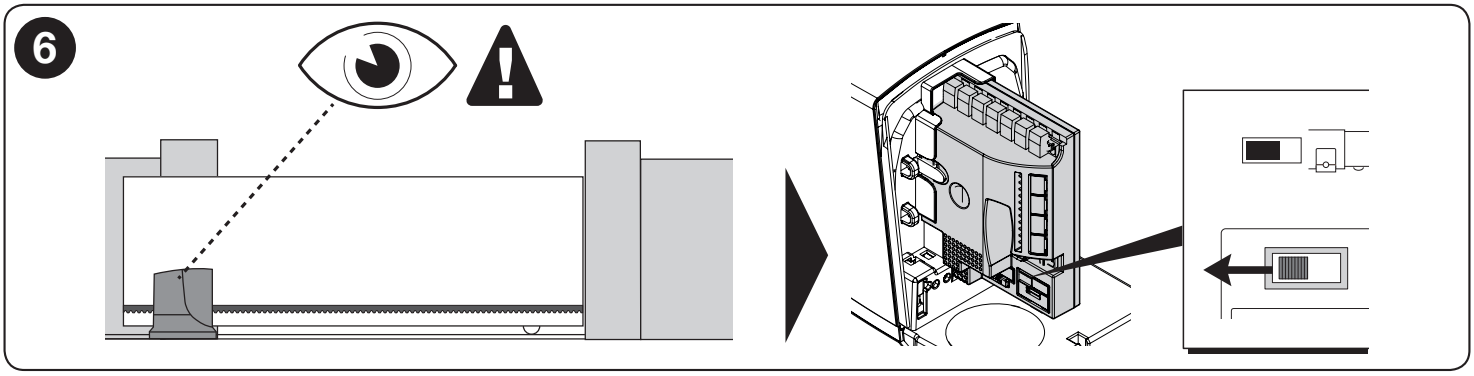


Pro montáž zařízení plánovaných v systému konzultujte příslušné návody.

⚠ **DŮLEŽITÉ! – Pohon je připraven (nastavení z výroby) pro montáž na pravé straně (obr. 5), ale pokud ho je třeba namontovat vlevo, musíte provést kroky znázorněné na obr. 6.**

**5**






## 4 ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ

**⚠POZOR! – Všechna elektrická zapojení musí být provedena, když je vypnuté napájení zařízení. Chybná zapojení mohou způsobit škody na zařízení nebo na osobách.**

**⚠POZOR! – Použité kabely musí být vhodné pro typ montáže; například pro instalaci ve vnitřním prostředí se doporučuje kabel typu H03VV-F, pro instalaci venku se doporučuje kabel typu H07RN-F.**

Obr. 2 znázorňuje elektrická zapojení v typickém systému; na obr. 7 je schéma elektrických zapojení, která vyžaduje řídicí jednotka.

### 4.1 - Typ elektrických kabelů

**Tabulka 3 - Typ elektrických kabelů (obr. 2)**

| | Zapojení | Typ kabelu | Maximální délka |
|---|---|---|---|
| **A** | NAPÁJENÍ | 1 kabel: 3 x 1,5 mm2 | 30 m * |
| **B** | MAJÁK S ANTÉNOU | 1 kabel: 2 x 0,5 mm2<br>1 koaxiální kabel RG58 | 20 m<br>20 m (doporučuje se < 5 m) |
| **C** | FOTOBUŇKY | 1 kabel: 2 x 0,25 mm2 | 30 m ** |
| **D** | KLÍČOVÝ PŘEPÍNAČ | 2 kabely: 2 x 0,5 mm2 *** | 50 m |
| **E** | PEVNÁ HRANA | 1 kabel: 2 x 0,5 mm2 **** | 30 m |
| **F** | POHYBLIVÁ HRANA | 1 kabel: 2 x 0,5 mm2 **** | 30 m ***** |

* Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, vyžaduje se kabel s větším průřezem, například 3 x 2,5 mm2, a je nutné bezpečnostní uzemnění v blízkosti pohonu.

** Pokud je kabel „BLUEBUS“ delší než 30 m, ale maximálně 50 m, vyžaduje se kabel 2 x 1 mm2.

*** Dva kabely 2 x 0,5 mm2 mohou být nahrazeny jediným kabelem 4 x 0,5 mm2.

**** Pokud je přítomna více než jedna hrana, doporučený typ zapojení viz odstavec 8.1 „Vstup STOP“.

***** K zapojení pohyblivých hran na posuvných křídlech je třeba použít vhodná zařízení, která umožňují spojení i tehdy, když jsou vrata v pohybu.

### 4.2 - Zapojení elektrických kabelů: obr. 7

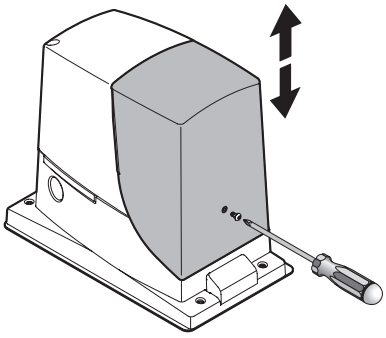
**Tabulka 4 - Popis elektrických zapojení**

| Funkce | Popis |
|---|---|
| FLASH | - Výstup pro zapojení jednoho majáku Nice (modely najdete v kapitole „TECHNICKÉ PARAMETRY“ na straně 28). Během manévru jsou vydávány záblesky s frekvencí 0,5 s svítí / 0,5 s zhasnutý. |
| OGI | - Výstup „Kontrolka otevřené brány“; je možné zapojit jednu signalizační žárovku 24 V max. 4 W. Může být naprogramován i pro jiné funkce; viz odstavec 7.4 „Funkce druhé úrovně“. |
| BLUEBUS | - Na tuto svorku lze zapojit kompatibilní zařízení; všechna se zapojí paralelně jen dvěma vodiči, po kterých probíhá jak elektrické napájení, tak komunikační signály. Bližší informace o BLUEBUS jsou uvedeny v odstavci 8.1 „BLUEBUS“. |
| STOP | - Vstup pro zařízení, která zablokují nebo případně zastaví probíhající manévr; po vhodné úpravě vstupu je možné zapojit kontakty typu „Normálně zavřený“, typu „Normálně otevřený“ nebo zařízení s konstantním odporem. |
| Sbs | - Vstup pro zařízení, která ovládají pohyb v režimu Krok-za-krokem; je možné zapojit kontakty typu „Normálně otevřený“. |
| OPEN | - Vstup pro zařízení, která ovládají pohyb jen ve směru otevírání; je možné zapojit kontakty typu „Normálně otevřený“. |
| CLOSE | - Vstup pro zařízení, která ovládají pohyb jen ve směru zavírání; je možné zapojit kontakty typu „Normálně otevřený“. |
| AUX_IN | - Vstup pro zařízení, která zablokují nebo případně zastaví probíhající manévr; na tento vstup je možné zapojit kontakty typu „Normálně zavřený“; s použitím zařízení Oview je možné změnit funkci vstupu, který je z výroby konfigurován jako STOP. |
| ANTENNA | - Vstup pro zapojení antény rádiového přijímače (anténa zabudovaná v ELDC). |

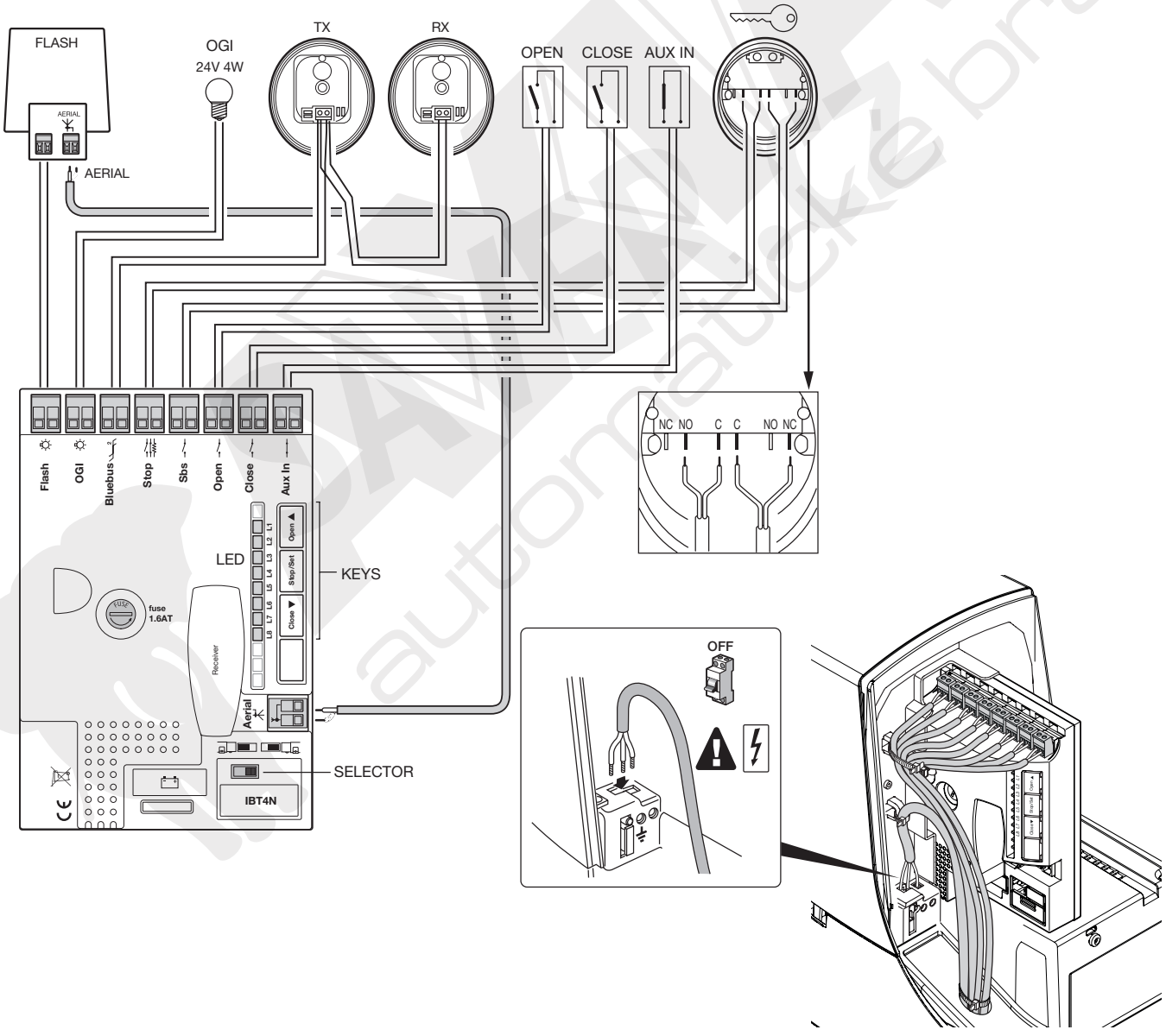
Při provádění elektrických zapojení postupujte tak, jak je popsáno dále a v souladu s obr. 7:

| |
|---|
| **01.** Otevřete kryt: vyšroubujte šroub a vytáhněte kryt směrem nahoru. |
| **02.** Protáhněte napájecí kabel připraveným otvorem (nechte ho delší o 20/30 cm) a zapojte ho do příslušné svorky. |
| **03.** Protáhněte kabely pro plánovaná nebo již přítomná zařízení v systému připraveným otvorem (nechte je delší o 20/30 cm) a zapojte je do příslušných svorek, jak je vidět na obr. 7. |
| **04.** Před zavřením krytu proveďte požadované programování: kapitola 7. |
| **05.** Zavřete kryt s použitím příslušného šroubu. |

**7**



| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **SELECTOR** | = | PŘEPÍNAČ SMĚRU | **OGI** | = | Kontrolka otevřené brány |
| **KEYS** | = | TLAČÍTKA PRO PROGRAMOVÁNÍ A OVLÁDÁNÍ | **TX - RX** | = | FOTOBUŇKY |
| **LED** | = | LED FUNKCÍ | **OPEN** | = | OTEVŘI |
| **RECEIVER** | = | RÁDIOVÝ PŘIJÍMAČ | **CLOSE** | = | ZAVŘI |
| **AERIAL** | = | ANTÉNA | | = | KLÍČOVÝ PŘEPÍNAČ |
| **FUSE** | = | POJISTKA | **AUX_IN** | = | POMOCNÝ VSTUP |
| **FLASH** | = | MAJÁK | | | |



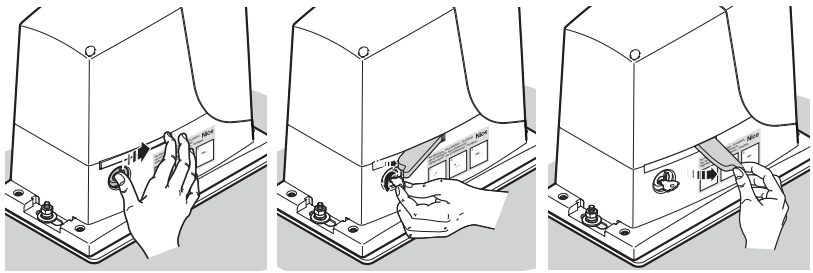
# 5 SPUŠTĚNÍ POHONU A KONTROLA ZAPOJENÍ

## 5.1 - Zapojení pohonu do elektrické sítě

**⚠POZOR! – Zapojení pohonu do elektrické sítě musí provést kvalifikovaný a zkušený pracovník při plném dodržování zákonů, norem a předpisů platných ve vaší zemi.**

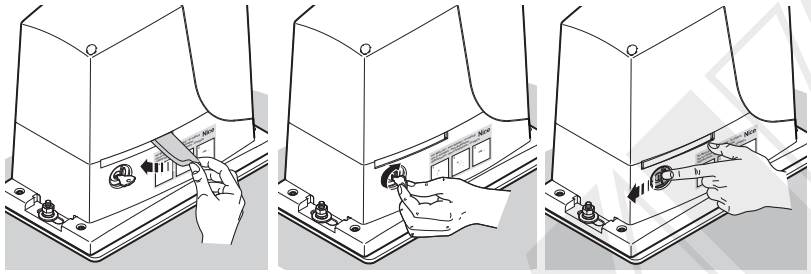
Postupujte následovně:

**01.** Ručně odblokujte pohon, abyste mohli pohybovat bránou v obou směrech.



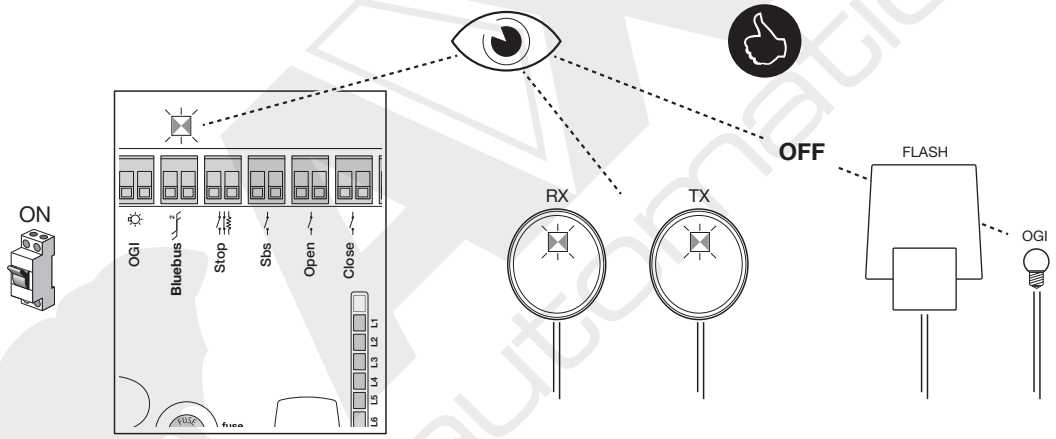
**02.** Dejte křídlo brány do poloviny dráhy.

**03.** Ručně zablokujte pohon.



**04.** Zapněte elektrické napájení ze sítě a zkontrolujte,

- zda led BLUEBUS bliká pravidelně s frekvencí jeden záblesk za sekundu;
- zda blikají i led na fotobuňkách (na TX i na RX); typ záblesků není důležitý, ten závisí na jiných faktorech;
- zda je rozsvícený maják zapojený na výstup FLASH a kontrolní žárovka zapojená na výstup OGI




⚠ Pokud toto vše nenastane, je třeba postupovat následovně:

**05.** Vypněte elektrické napájení ze sítě a zkontrolujte: elektrická zapojení, nasměrování fotobuněk a pojistky.

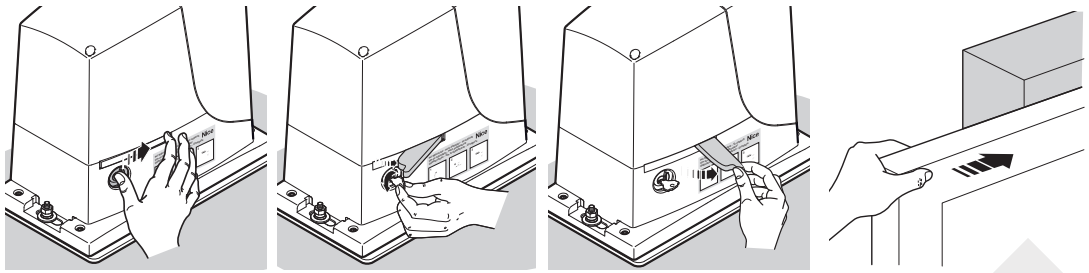
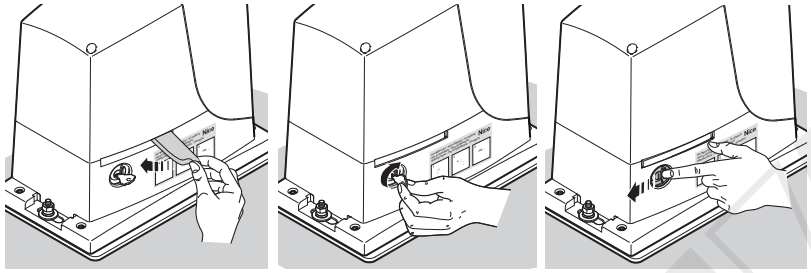
# 6 KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

Toto jsou nejdůležitější fáze v realizaci automatického systému, jejichž účelem je zaručit maximální bezpečnost zařízení. Kolaudaci musí provést kvalifikovaný a zkušený pracovník, který rozhodne, jaké zkoušky jsou potřebné v závislosti na přítomných rizicích, a zkontroluje, zda byly dodrženy zákony, normy a předpisy, obzvláště požadavky norem EN 13241-1, EN 12445 a EN 12453. Přídavná zařízení podléhají zvláštní kolaudaci jednak kvůli jejich funkčnosti, jednak kvůli správné spolupráci s ROBUSem: postupujte podle návodů k jednotlivým zařízením.

## 6.1 - Kolaudace

Kolaudaci lze použít i pro pravidelnou prověrku zařízení, která tvoří automatický systém. Každý jednotlivý komponent automatického systému (citlivé hrany, fotobuňky, nouzový stop atd.) vyžaduje specifickou fázi kolaudace. U těchto zařízení je třeba postupovat podle příslušných návodů.

Kolaudace ROBUSu se provádí v těchto krocích:

| | |
|---|---|
| **01.** | Zkontrolujte, zda bylo přísně dodrženo vše uvedené v kapitole upozornění. |
| **02.** | Odblokujte motor a zkontrolujte, zda je možné ručně otevírat a zavírat bránu silou ne větší, než je hodnota předepsaná omezením použití v tabulce 1.<br> |
| **03.** | Zablokujte motor.<br> |
| **04.** | S použitím klíčového přepínače nebo ovládacího tlačítka nebo vysílače proveďte zkoušky zavření a otevření brány a zkontrolujte, zda pohyb odpovídá očekávanému. |
| **05.** | Proveďte několik zkoušek pro zhodnocení plynulého pohybu brány, případných vad montáže nebo seřízení a přítomnosti bodů tření. |
| **06.** | Zkontrolujte správnou funkci každého bezpečnostního zařízení přítomného v systému (fotobuňky, citlivé hrany atd.). Zkontrolujte funkci fotobuněk |
| **07.** | a jejich případné rušení s dalšími zařízeními:<br>1 - Projeďte válečkem o průměru 5 cm a délce 30 cm přes optickou osu: nejprve blízko TX, potom blízko RX. 2 - Zkontrolujte, zda v každém případě fotobuňky zasáhnou tak, že přejdou z aktivního stavu do stavu alarmu a naopak. 3 - Zkontrolujte, zda zásah vyvolá na řídicí jednotce očekávanou akci: například během zavíracího manévru vyvolá reverzaci pohybu. 4 - Pokaždé, když zařízení zasáhne, musí led „BLUEBUS“ na řídicí jednotce vydat 2 rychlé záblesky na potvrzení, že jednotka rozpoznala událost. |
| **08.** | Pokud byly nebezpečné situace vyvolané pohybem brány řešeny omezením nárazové síly, je třeba provést měření síly v souladu s normou EN 12445.<br><br>Pokud se nastavení „rychlosti“ a ovládání „síly motoru“ používají jako pomocný systém ke snížení nárazové síly, zkoušejte a najděte nastavení, která nabízejí nejlepší výsledky. |

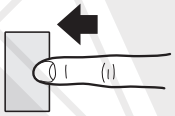
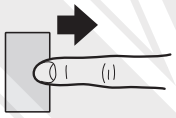
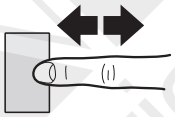
### 6.2 - Uvedení do provozu

Uvedení do provozu může nastat až po úspěšném absolvování všech fází kolaudace (odstavec 6.1). Je zakázáno částečné nebo „provizorní“ uvedení do provozu.

| | |
|---|---|
| **01.** | Sestavte a uchovejte alespoň 10 let složku technické dokumentace automatického zařízení, která musí obsahovat: komplexní nákres automatického systému, schéma elektrických zapojení, analýzu rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení o shodě od výrobce všech použitých zařízení (pro ROBUS použijte přiložené Prohlášení o shodě ES), kopii návodu k používání a servisní plán automatického systému. |
| **02.** | S použitím klíčového přepínače nebo vysílače proveďte zkoušky zavření a otevření brány a zkontrolujte, zda pohyb odpovídá očekávanému. |
| **03.** | Vyplňte a předejte majiteli pohonu prohlášení o shodě pohonu. |
| **04.** | Předejte majiteli pohonu „návod k používání“ (oddělitelná příloha). |
| **05.** | Sestavte a předejte majiteli zařízení servisní plán. |
| **06.** | Nastavení síly je důležité z hlediska bezpečnosti a musí být provedeno kvalifikovaným pracovníkem s maximální pozorností. **Důležité!** - Sílu nastavte na dostatečný stupeň, který umožňuje provedení manévru správným způsobem. Hodnoty vyšší, než jsou potřebné k pohybu brány, mohou v případě nárazu na překážku vyvinout takovou sílu, která může způsobit zranění osobám a zvířatům nebo poškodit majetek. |
| **07.** | Před uvedením pohonu do provozu informujte majitele vhodnou formou a písemně o nebezpečích a rizicích, která nadále trvají. |

# 7 PROGRAMOVÁNÍ

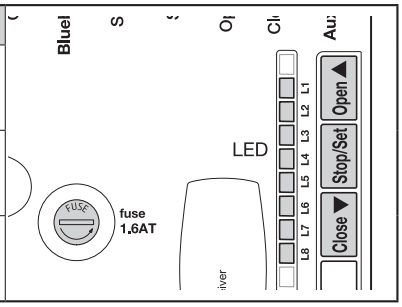
V tomto návodu jsou postupy programování vysvětleny s použitím ikon; význam je uveden v následujících vysvětlivkách:

| VYSVĚTLIVKY | | | |
|---|---|---|---|
| **Symbol** | **Popis** | **Symbol** | **Popis** |
|  | led svítí |  | správný postup |
|  | led zhasnutá |  | nesprávný postup |
|  | led krátce bliká | ▲ | tlačítko „OPEN“ = otevírání |
|  | led pomalu bliká | ▼ | tlačítko „CLOSE“ = zavírání |
|  | led bliká velmi rychle | **Stop/Set** | tlačítko „Stop“ = stop<br>tlačítko „Set“ = pro programování |
| ON  | zapněte elektrické napájení ze sítě |  | podržte stisknuté tlačítko |
| OFF  | vypněte elektrické napájení ze sítě |  | pusťte tlačítko |
|  | počkejte... |  | stiskněte a pusťte tlačítko |

### 7.1 - Programování

Na řídicí jednotce ROBUSu jsou k dispozici některé programovatelné funkce; nastavení funkcí se provádí pomocí 3 tlačítek na řídicí jednotce **[▲]**, **[Stop/Set]**, **[▼]** a zobrazují se pomocí 8 led: **L1....L8**.

| Tlačítka | Funkce |
|---|---|
| ▲ | Tlačítko „**OPEN**“ umožňuje ovládat otevírání brány nebo se posouvat směrem nahoru v bodech programování. |
| **Stop/ Set** | Tlačítko „**STOP/SET**“ umožňuje zastavit manévr. Je-li stisknuto déle než 5 s, umožňuje vstoupit do programování. |
| ▼ | Tlačítko „**CLOSE**“ umožňuje ovládat zavírání brány nebo se posouvat směrem dolů v bodech programování. |




### 7.2 - Funkce první úrovně (funkce ON-OFF)

Programovatelné funkce ROBUSu jsou dostupné ve dvou úrovních:
**První úroveň:** funkce nastavitelné způsobem ON-OFF (aktivní nebo neaktivní). V tomto případě každá z led **L1....L8** ukazuje jednu funkci; pokud led svítí, funkce je aktivní, pokud je led zhasnutá, funkce je neaktivní; viz tabulku 5.

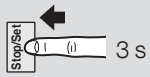
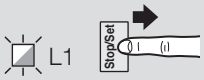
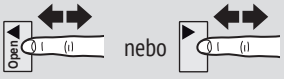
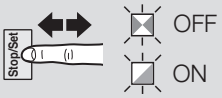
| Tabulka 5 - Seznam programovatelných funkcí: první úroveň | | |
|---|---|---|
| **Led** | **Funkce** | **Popis** |
| L1 | Automatické zavření | Tato funkce umožňuje automatické zavření brány po uplynutí naprogramované doby pauzy. Z výroby je doba pauzy nastavena na 30 sekund, ale může být upravena na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 a 180 sekund. Pokud je funkce neaktivní, provoz je „poloautomatický“. |
| L2 | Zavři po foto | Tato funkce umožňuje udržet bránu otevřenou jen po dobu potřebnou k průjezdu, protože zásah „Foto“ vyvolá vždy automatické zavření s dobou pauzy 5 s (nezávisle na naprogramované hodnotě).<br><br>Funkce se liší podle toho, zda je nebo není aktivní funkce „Automatické zavření“. |

| | | |
|---|---|---|
| | | Pokud je "Automatické zavření" neaktivní: brána vždy dosáhne polohy úplného otevření (i když k uvolnění Foto dojde dříve). Po uvolnění Foto se provede automatické zatvorenie s pauzou 5 s.<br>Pokud je "Automatické zavření" aktivní: otevírací manévr se zastaví ihned po uvoľnení fotobuniek a vykoná sa automatické zatvorenie s pauzou 5 s.<br>Funkce "Zavři po Foto" se deaktivuje vždy, když je manévr přerušen příkazem Stop.<br>Není-li funkce "Zavři po Foto" aktivní, doba pauzy bude taková, jak je naprogramována nebo nedojde k automatickému zavření, pokud funkce automatického zavření není |
| L3 | Vždy zavři | Funkce „Vždy zavři“ zasáhne a vyvolá zavření brány, když po obnovení napájení řídicí jednotka rozpozná otevřenou bránu. Z bezpečnostních důvodů manévru předchází 5 s blikání majáku. Pokud funkce není aktivní, po obnovení napájení křídlo zůstane nehybné. |
| L4 | Stand-By | Tato funkce umožňuje snížit spotřebu na minimum, což je užitečné zejména při provozu s nouzovou baterií.<br>Pokud je tato funkce aktivní, po 1 minutě od ukončení manévru řídicí jednotka vypne výstup BLUEBUS (a tedy zařízení) a všechny led kromě led BLUEBUS, která bude blikat pomaleji. Když řídicí jednotka obdrží příkaz, obnoví plnou funkci. Pokud funkce není aktivní, nedochází k úspoře energie. |
| L5 | Rozběh | Aktivací této funkce se deaktivuje postupný rozběh na začátku každého manévru; to umožňuje mít maximální sílu rozběhu, což je užitečné v situacích, kde je vysoké statické tření, například v případě sněhu nebo ledu, který ztěžuje pohyb křídla. Pokud je rozběh neaktivní, manévr začne s postupným zrychlováním. |
| L6 | Předběžné blikání | Funkce předběžného blikání přidává pauzu 3 s mezi zapnutí majáku a začátek manévru, a to pro včasné upozornění na nebezpečnou situaci. Pokud předběžné blikání není aktivní, maják se zapne současně se začátkem manévru. |
| L7 | „Zavři“ bude „Částečné otevření“ | Aktivací této funkce vstup „CLOSE“ aktivuje manévr částečného otevření (viz led L6 v tabulce 7). |
| L8 | Režim „Slave“ (podřízený) | Aktivací této funkce se ROBUS stává „Slave“ (podřízeným): tak je možné synchronizovat funkci 2 pohonů na protilehlých křídlech, kde jeden pohon funguje jako Master a druhý jako Slave; bližší informace najdete v odstavci 8.3 „ROBUS v režimu „Slave“. |

Během normálního provozu ROBUSu jsou led **L1....L8** buď rozsvícené, nebo zhasnuté, na základě stavu funkce, kterou představují; například L1 svítí, pokud je aktivní „Automatické zavření“.

### 7.3 - Programování první úrovně (funkce ON-OFF)

Z výroby jsou funkce první úrovně všechny nastaveny na „OFF“, ale mohou se kdykoli změnit, jak je uvedeno v tabulce 6. Během provádění postupu dávejte pozor, protože máte maximální čas 10 s mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého, jinak se postup automaticky ukončí a do paměti se uloží úpravy provedené do toho okamžiku.

| **Tabulka 6 - Změna funkcí ON-OFF** | | **Příklad** |
|---|---|---|
| **01.** | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s. |  |
| **02.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat. |  |
| **03.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** pro přesun záblesků led na požadovanou „Led“ (L1...L8 -Tabulka 5). |  |
| **04.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[Stop/Set]** pro změnu stavu funkce (krátké záblesky = OFF; dlouhé záblesky = ON) |  |
| **05.** | Počkejte 10 s na ukončení programování z důvodu uplynutí maximálního času. |  |
| Poznámka: body 3 a 4 lze zopakovat během téže fáze programování pro nastavení dalších funkcí ON nebo OFF. | | |

### 7.4 - Funkce druhé úrovně (nastavitelné parametry)

**Druhá úroveň:** parametry nastavitelné na stupnici hodnot (hodnoty od 1 do 8); v tomto případě každá led **L1....L8** ukazuje nastavenou hodnotu z 8 možných; viz tabulku 7.

**Tabulka 7 - Seznam programovatelných funkcí: druhá úroveň**

| Led | Parametr Úroveň Hodnota | | | Popis |
|---|---|---|---|---|
| **Poznámka:** parametry zvýrazněné šedou barvou představují nastavení z výroby. | | | | |
| **L1** | Doba pauzy | **L1** | 5 s | Upravuje dobu pauzy, tj. čas před automatickým zavřením. Má účinek jen tehdy, když je aktivní automatické zavření. |
| | | **L2** | 15 s | |
| | | **L3** | 30 s | |
| | | **L4** | 45 s | |
| | | **L5** | 60 s | |
| | | **L6** | 80 s | |
| | | **L7** | 120 s | |
| | | **L8** | 180 s | |
| **L2** | Funkce krok-za-krokem | **L1** | Otevři - stop - zavři - stop | Upravuje posloupnost příkazů přiřazených ke vstupu Sbs nebo k 1. rádiovému příkazu |
| | | **L2** | Otevři - stop - zavři - otevři | |
| | | **L3** | Otevři - zavři - otevři - zavři | |
| | | **L4** | Bytový dům | |
| | | **L5** | Bytový dům 2 (více než 2“ bude stop) | |
| | | **L6** | Krok-za-krokem 2 (méně než 2“ bude částečné otevření) | |
| | | **L7** | Osoba přítomna | |
| | | **L8** | Otevření „poloautomaticky“, zavření „osoba přítomna“ | |
| **L3** | Rychlost motoru | **L1** | Velmi pomalá | Upravuje rychlost motoru během normálního chodu.<br>MOD. 250HS: hodnota z výroby = L5 |
| | | **L2** | Pomalá | |
| | | **L3** | Střední | |
| | | **L4** | Rychlá | |
| | | **L5** | Velmi rychlá | |
| | | **L6** | Super rychlá | |
| | | **L7** | Otevírání „rychle“; zavírání „pomalu“ | |
| | | **L8** | Otevírání „super rychle“, zavír. „rychle“ | |
| **L4** | Výstup OGI | **L1** | Funkce „Kontrolka otevřené brány“ | Upravuje funkci přiřazenou k výstupu OGI (jakákoli funkce je přiřazena k výstupu, když je aktivní, dodává napětí 24 V (-30% +50%) s maximálním výkonem 4 W). |
| | | **L2** | Aktivní, je-li křídlo zavřené | |
| | | **L3** | Aktivní, je-li křídlo otevřené | |
| | | **L4** | Aktivní s rádiovým výstupem č. 2 | |
| | | **L5** | Aktivní s rádiovým výstupem č. 3 | |
| | | **L6** | Aktivní s rádiovým výstupem č. 4 | |
| | | **L7** | Kontrolka servisu | |
| | | **L8** | Elektrozámek | |
| **L5** | Síla motoru | **L1** | Super lehké křídlo | Upravuje systém ovládání síly motoru pro jeho přizpůsobení hmotnosti brány. Systém ovládání síly měří i teplotu prostředí a automaticky zvyšuje sílu v případě mimořádně nízkých teplot. |
| | | **L2** | Velmi lehké křídlo | |
| | | **L3** | Lehké křídlo | |
| | | **L4** | Střední křídlo | |
| | | **L5** | Středně těžké křídlo | |
| | | **L6** | Těžké křídlo | |
| | | **L7** | Velmi těžké křídlo | |
| | | **L8** | Super těžké křídlo | |
| **L6** | Částečné otevření | **L1** | 0,5 m | Upravuje míru částečného otevření. Částečné otevírání lze ovládat 2. rádiovým příkazem nebo vstupem „ZAVŘI“, je-li nastavena funkce „Zavři“ bude „Částečné otevření“. |
| | | **L2** | 1 m | |
| | | **L3** | 1,5 m | |
| | | **L4** | 2 m | |
| | | **L5** | 2,5 m | |
| | | **L6** | 3 m | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | **L7** | 3,4 m | |
| | | **L8** | 4 m | |
| **L7** | Avízo servisu | **L1** | Automatické (na základě obtížnosti manévrů) | Upravuje počet manévrů, po kterém je signalizován požadavek na servis pohonu (viz odstavec 8.6 „Avízo servisu“). |
| | | **L2** | 1000 | |
| | | **L3** | 2000 | |
| | | **L4** | 4000 | |
| | | **L5** | 7000 | |
| | | **L6** | 10000 | |
| | | **L7** | 15000 | |
| | | **L8** | 20000 | |
| **L8** | Seznam chyb | **L1** | Výsledek 1. manévru | Umožňuje zkontrolovat typ poruchy, ke které došlo během posledních 8 manévrů (viz odstavec 9.1 „Historie poruch“). |
| | | **L2** | Výsledek 2. manévru | |
| | | **L3** | Výsledek 3. manévru | |
| | | **L4** | Výsledek 4. manévru | |
| | | **L5** | Výsledek 5. manévru | |
| | | **L6** | Výsledek 6. manévru | |
| | | **L7** | Výsledek 7. manévru | |
| | | **L8** | Výsledek 8. manévru (nejstaršího) | |

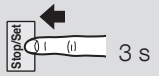
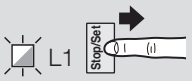
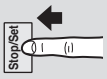
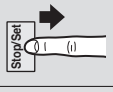
Všechny parametry mohou být upraveny libovolně, bez jakékoli kontraindikace; jedině nastavení „Síly motoru“ může vyžadovat zvláštní pozornost:

• Nedoporučuje se používat vysoké hodnoty síly ke kompenzaci skutečnosti, že křídlo má neobvyklé body tření; nadměrná síla může ohrozit funkci bezpečnostního systému nebo poškodit křídlo.
• Pokud se ovládání „Síly motoru“ používá jako pomocný systém ke snížení nárazové síly, po každém nastavení zopakujte měření síly, jak určuje norma EN 12453.

• Opotřebení a klimatické podmínky mají vliv na pohyb brány, proto je třeba pravidelně kontrolovat nastavení síly.

### 7.5 - Programování druhé úrovně (nastavitelné parametry)

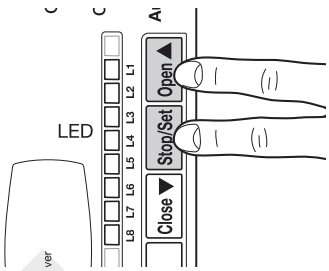
Z výroby jsou nastavitelné parametry nastaveny na hodnoty zvýrazněné v tabulce 7 s: **[ ]**, ale mohou se kdykoli změnit, jak je uvedeno v tabulce 8. Během provádění postupu dávejte pozor, protože máte maximální čas 10 s mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého, jinak se postup automaticky ukončí a do paměti se uloží úpravy provedené do toho okamžiku.

| **Tabulka 8 - Změna nastavitelných parametrů** | | **Příklad** |
|---|---|---|
| **01.** | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s. |   |
| **02.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat. |   |
| **03.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** pro přesun zábleskú led na požadovanou „Led“ (L1...L8 -Tabulka 7). |   |
| **04.** | Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu během kroků 5 a 6. |   |
| **05.** | Počkejte přibližně 3 s, než se rozsvítí led, která představuje aktuální úroveň parametru, který upravujete. |  |
| **06.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** pro přesun led, která představuje hodnotu parametru. |   |
| **07.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**. |   |
| **08.** | Počkejte 10 s na ukončení programování z důvodu uplynutí maximálního času. |   |
| Poznámka: body 3 až 7 lze zopakovat během téže fáze programování pro nastavení dalších parametrů. | | |

### 7.6 - Načtení zařízení

Po zapnutí napájení je třeba nechat řídicí jednotku načíst zařízení zapojená na vstupy BLUEBUS a STOP. Před touto fází led L1 a L2 blikají, což znamená, že je třeba provést načtení zařízení.

| | |
|---|---|
| **01.** | Podržte stisknutá tlačítka **[▲]** a **[Stop/Set]**. |
| **02.** | Pusťte tlačítka, když led L1 a L2 začnou blikat velmi rychle (asi po 3 s). |
| **03.** | Počkejte několik sekund, aby řídicí jednotka dokončila načtení zařízení. |
| **04.** | Na konci načtení musí led STOP zůstat rozsvícená, led L1 a L2 zhasnou (případně začnou blikat led L3 a L4). |

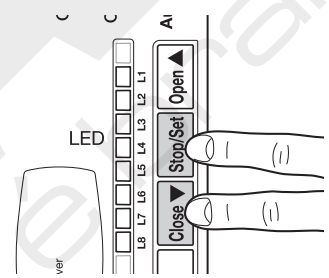



Fázi načtení zapojených zařízení lze kdykoli zopakovat, i po montáži, například pokud se přidá další zařízení; k provedení nového načtení viz odstavec 8.4 „Načtení dalších zařízení".

### 7.7 - Načtení délky křídla

Po načtení zařízení začnou blikat led L3 a L4; to znamená, že je třeba nechat řídicí jednotku načíst délku křídla (vzdálenost od koncového spínače při zavření po koncový spínač při otevření); tento rozměr je potřebný k výpočtu bodů zpomalení a bodu částečného otevření.

| | |
|---|---|
| **01.** | Podržte stisknutá tlačítka **[Stop/Set]** a **[▼]**. |
| **02.** | Pusťte tlačítka, když začne manévr (asi po 3 s). |
| **03.** | Zkontrolujte, zda probíhající manévr je otevírání, jinak stiskněte tlačítko **[Stop/Set]** a co nejpozorněji zkontrolujte kapitolu 3 (obr. 5 a 6); potom zopakujte vše od bodu 1. |
| **04.** | Počkejte, až řídicí jednotka dokončí otevírací manévr až po koncový spínač při otevření; hned potom začne zavírací manévr. |
| **05.** | Počkejte, až řídicí jednotka dokončí zavírací manévr. |




**Načtení délky křídla způsobem 2 pro model 500HS**

Umožňuje konfiguraci:

- „Zpomalení" při otevírání a zavření na 10 cm;
- „Nastavení rychlosti motoru" při otevírání a zavírání na 100% (super rychlý režim, viz tabulku 8).

Tento režim se aktivuje během fáze načtení zařízení tak, že podržíte stisknutá tlačítka **[Stop/Set]** a **[▼]** déle než 8 sekund. Po 8 sekundách budou záblesky led L3 a L4 velmi rychlé; tehdy je možné pustit tlačítka **[Stop/Set]** a **[▼]**.

Pokud toto vše nenastane, je třeba ihned vypnout napájení řídicí jednotky a s největší pozorností zkontrolovat elektrická zapojení.

### 7.8 - Kontrola pohybu brány

Po načtení délky křídla se doporučuje provést několik manévrů a zkontrolovat správný pohyb brány.

| | |
|---|---|
| **01.** | Stiskněte tlačítko **[▲]** pro ovládání manévru „**Otevři**"; zkontrolujte, zda otevírání brány probíhá plynule bez změny rychlosti; teprve když je křídlo mezi 70 a 50 cm od koncového spínače při otevření, musí zpomalit a zastavit zásahem koncového spínače 2÷3 cm od mechanického dorazu při otevření. |
| **02.** | Stiskněte tlačítko **[▼]** pro ovládání manévru „**Zavři**"; zkontrolujte, zda zavírání brány probíhá plynule bez změny rychlosti; teprve když je křídlo mezi 70 a 50 cm od koncového spínače při zavření, musí zpomalit a zastavit zásahem koncového spínače 2÷3 cm od mechanického dorazu při zavření. |
| **03.** | Během manévrů zkontrolujte, zda maják vydává záblesky v intervalech 0,5 s svítí a 0,5 s zhasnutý. Je-li přítomna, zkontrolujte i záblesky kontrolky zapojené na svorku OGI: pomalé záblesky při otevírání, rychlé při zavírání. |
| **04.** | Proveďte několik otevíracích a zavíracích manévrů za účelem odhalení případných závad montáže a seřízení nebo jiných anomálií, jako například bodů s větším odporem. |
| **05.** | Zkontrolujte, zda je upevnění pohonu ROBUS, ozubeného hřebenu a dorazových lišt pevné, stabilní a dostatečně odolné i během prudkého zrychlení nebo zpomalení pohybu brány. |

### 7.9 - Přednastavené funkce

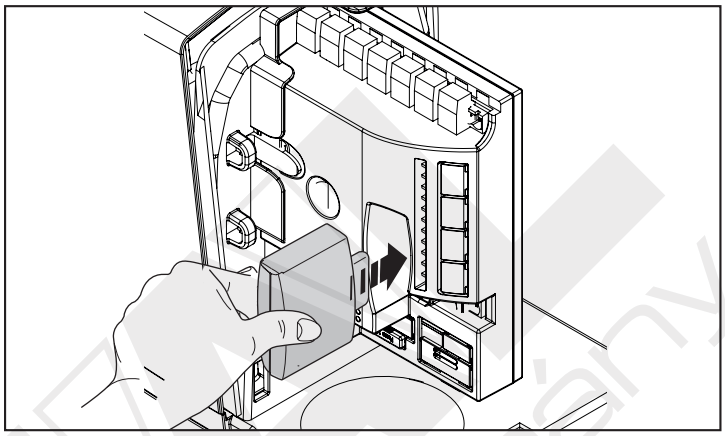
Řídicí jednotka ROBUSu má několik programovatelných funkcí; z výroby jsou tyto funkce nastaveny v konfiguraci, která by měla vyhovovat většině pohonů.

Funkce mohou být kdykoli změněny pomocí správného postupu programování. Za tímto účelem viz odstavec 7.1 „Programování".

### 7.10 - Rádiový přijímač

Pro dálkové ovládání ROBUSu je na řídicí jednotce připraven konektor SM pro volitelné rádiové přijímače typu SMXI nebo OXI.

Bližší informace najdete v návodu k rádiovému přijímači. Pro zasunutí rádiového přijímače proveďte krok znázorněný na obrázku.



V tabulce 9 je popsána souvislost mezi výstupem rádiového přijímače a příkazem, který ROBUS provede:

**Tabulka 9**

| Výstup | Příkaz |
|---|---|
| č. 1 | Krok-za-krokem |
| č. 2 | Částečné otevření |
| č. 3 | Otevři |
| č. 4 | Zavři |

## 8 BLIŽŠÍ INFORMACE

### 8.1 - Přidání nebo odebrání zařízení

Do automatického systému s ROBUSem je možné kdykoli přidat nebo odebrat zařízení. Na „BLUEBUS" a na vstup „STOP" mohou být zapojeny různé typy zařízení, jak je popsáno v následujících odstavcích.
Po přidání nebo odstranění zařízení je třeba zopakovat načtení zařízení, jak je popsáno v odstavci 8.4 „Načtení dalších zařízení".

**Bluebus**

BlueBUS je technologie, která umožňuje provést zapojení kompatibilních zařízení jen pomocí dvou vodičů, kterými prochází jak elektrické napájení, tak komunikační signál. Všechna zařízení se zapojí paralelně na tyto 2 vodiče BlueBUS, aniž by bylo nutné dodržet polaritu. Každé zařízení je rozpoznáváno jednotlivě, protože mu je při instalaci přiřazena jednoznačná adresa. Na BlueBUS můžete zapojit například fotobuňky, bezpečnostní zařízení, ovládací tlačítka, signalizační kontrolky atd. Řídicí jednotka ROBUSu rozliší ve fázi načtení všechna zapojená zařízení, jedno po druhém, a je schopna rozpoznat s mimořádnou jistotou všechny možné anomálie. Z tohoto důvodu je třeba při každém přidání nebo odebrání nějakého zařízení zapojeného na BlueBUS provést na řídicí jednotce fázi načtení, jak uvádí odstavec 8.4 „Načtení dalších zařízení".

**Vstup STOP**

STOP je vstup, který vyvolá okamžité zastavení manévru, po kterém následuje krátká reverzace. Na tento vstup lze zapojit zařízení s výstupem s kontaktem normálně otevřeným „NO", normálně zavřeným „NC" nebo zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ, jako například citlivé hrany.

Stejně jako u BLUEBUS řídicí jednotka během fáze načtení (viz odstavec 8.4 „Načtení dalších zařízení") rozpozná typ zařízení zapojeného na vstup STOP. Následně, když nastane jakákoli změna vůči původnímu stavu, bude vyvolán STOP. Na vstup STOP lze zapojit i více zařízení a různého typu:

- Více zařízení NO je možné zapojit paralelně bez omezení počtu.
- Více zařízení NC je možné zapojit do série bez omezení počtu.
- Dvě zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ lze zapojit paralelně. Pokud jsou více než dvě, zapojí se „kaskádově" s jediným koncovým odporem 8,2 kΩ.

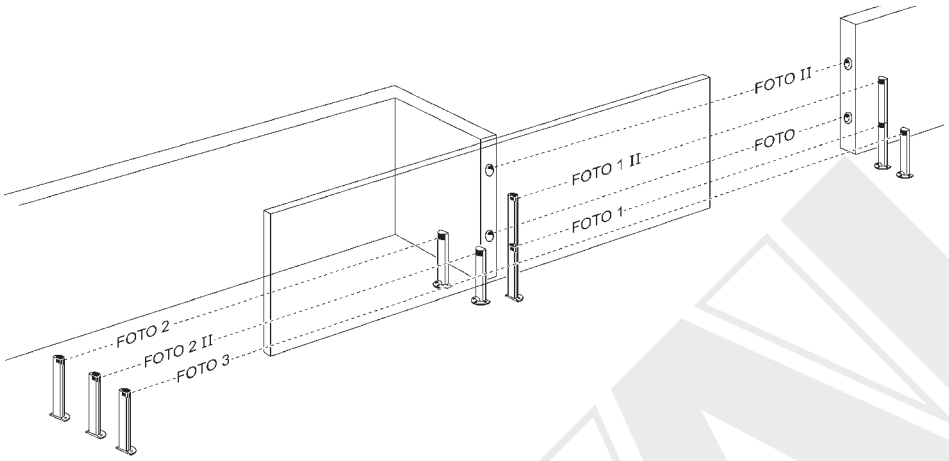
- Je možné kombinovat NO a NC, pokud se zapojí 2 kontakty paralelně, ale ke kontaktu NC je třeba dát do série odpor 8,2 kΩ (to umožňuje i kombinaci 3 zařízení: NO, NC a 8,2 kΩ).

⚠ Pokud se vstup STOP používá k zapojení zařízení s bezpečnostní funkcí, jedině zařízení s konstantním odporem 8,2 kΩ zaručují bezpečnostní kategorii 3 podle normy EN 954-1.

**Fotobuňky**

Systém „BLUEBUS“ umožňuje pomocí příslušných propojek, aby řídicí jednotka rozpoznala fotobuňky a přiřadila jim správnou funkci. Adresování se provádí jak na TX, tak na RX (propojky se umístí stejným způsobem), přičemž je třeba dát pozor, aby nebyly další páry fotobuněk se stejnou adresou.

V automatickém systému posuvné brány s ROBUSem je možné instalovat fotobuňky tak, jak znázorňuje obrázek. Po namontování nebo odebrání fotobuněk je třeba na řídicí jednotce provést načtení, jak popisuje odstavec 8.4 „Načtení dalších zařízení“.




**Tabulka 10**

| **Fotobuňky Propojky** | | |
|---|---|---|
| FOTO | Fotobuňka v. = 50<br>zásah při zavírání |  |
| FOTO II | Fotobuňka v. = 100<br>zásah při zavírání |  |
| FOTO 1 | Fotobuňka v. = 50<br>zásah při zavírání |  |
| FOTO 1 II | Fotobuňka v. = 100<br>zásah při zavírání |  |
| FOTO 2 | Fotobuňka externí<br>zásah při otevírání |  |
| FOTO 2 II | Fotobuňka interní<br>zásah při otevírání |  |
| FOTO 3 Jediná fotobuňka, která pokrývá celý automatický systém | |  |
| ⚠Montáž FOTO 3 spolu s FOTO II vyžaduje, aby TX a RX byly umístěny v souladu s upozorněním uvedeným v návodu pro fotobuňky. | | |

## 8.2 - Fotosenzor FT210B

Fotosenzor FT210B spojuje do jediného zařízení systém omezení síly (typ C podle normy EN12453) a detektor přítomnosti překážek na optické ose mezi vysílačem TX a přijímačem RX (typ D podle normy EN12453). Na fotosenzoru FT210B jsou signály stavu citlivé hrany vysílány prostřednictvím paprsku fotobuňky, čímž spojují 2 systémy do jediného zařízení. Vysílací část umístěná na pohyblivém křídle je napájena bateriemi, čímž odpadají neestetické systémy zapojení. Speciální obvody snižují odběr proudu z baterie a zaručují životnost až 15 let (viz návod k výrobku).

Jediné zařízení FT210B ve spojení s citlivou hranou (například TCB65) umožňuje dosáhnout bezpečnostní úrovně „primární hrany“ požadované normou EN 12453 pro všechny „typy použití“ a „typy aktivace“.
Fotosenzor FT210B ve spojení s „odporovými“ citlivými hranami (8,2 kΩ) je bezpečný vůči jednotlivé poruše (kategorie 3 podle EN 954-1). Má speciální antikolizní obvod, který předchází rušení s dalšími i nesynchronizovanými fotobuňkami a umožňuje přidat další fotobuňky, například v případě průjezdu těžkých vozidel, kde se běžně přidává druhá fotobuňka do výšky 1 m nad zemí. Další informace o způsobu zapojení a adresování najdete v návodu k FT210B.

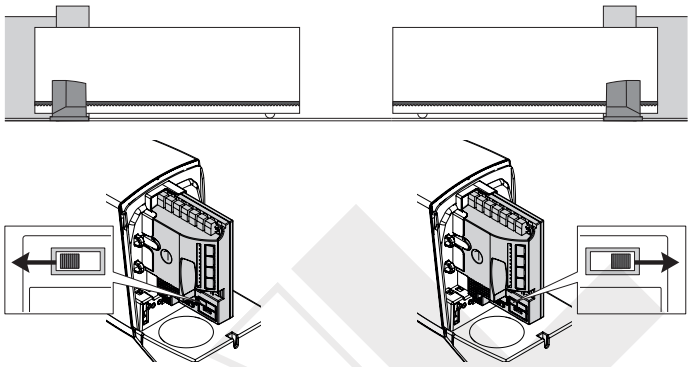
### 8.3 - ROBUS v režimu „Slave“

Vhodným programováním a zapojením může ROBUS fungovat v režimu „Slave“ (podřízený). Tento způsob provozu se používá, když je třeba automatizovat 2 protilehlá křídla a jejich pohyb má být synchronizovaný. Při takovém způsobu jeden ROBUS funguje jako Master (nadřízený), čili ovládá pohyb, a druhý ROBUS funguje jako Slave, čili provádí příkazy vydané Masterem (z výroby jsou všechny ROBUSy Master). Pro konfiguraci ROBUSu jako Slave je třeba aktivovat funkci první úrovně „Režim Slave“ (viz tabulku 5).

**01.**

Zapojení mezi ROBUSem Master a ROBUSem Slave se provádí přes BLUEBUS.

⚠V tomto případě musí být dodržena polarita v zapojení mezi dvěma ROBUSy, jak je vidět na obrázku (ostatní zařízení jsou nadále bez polarity).

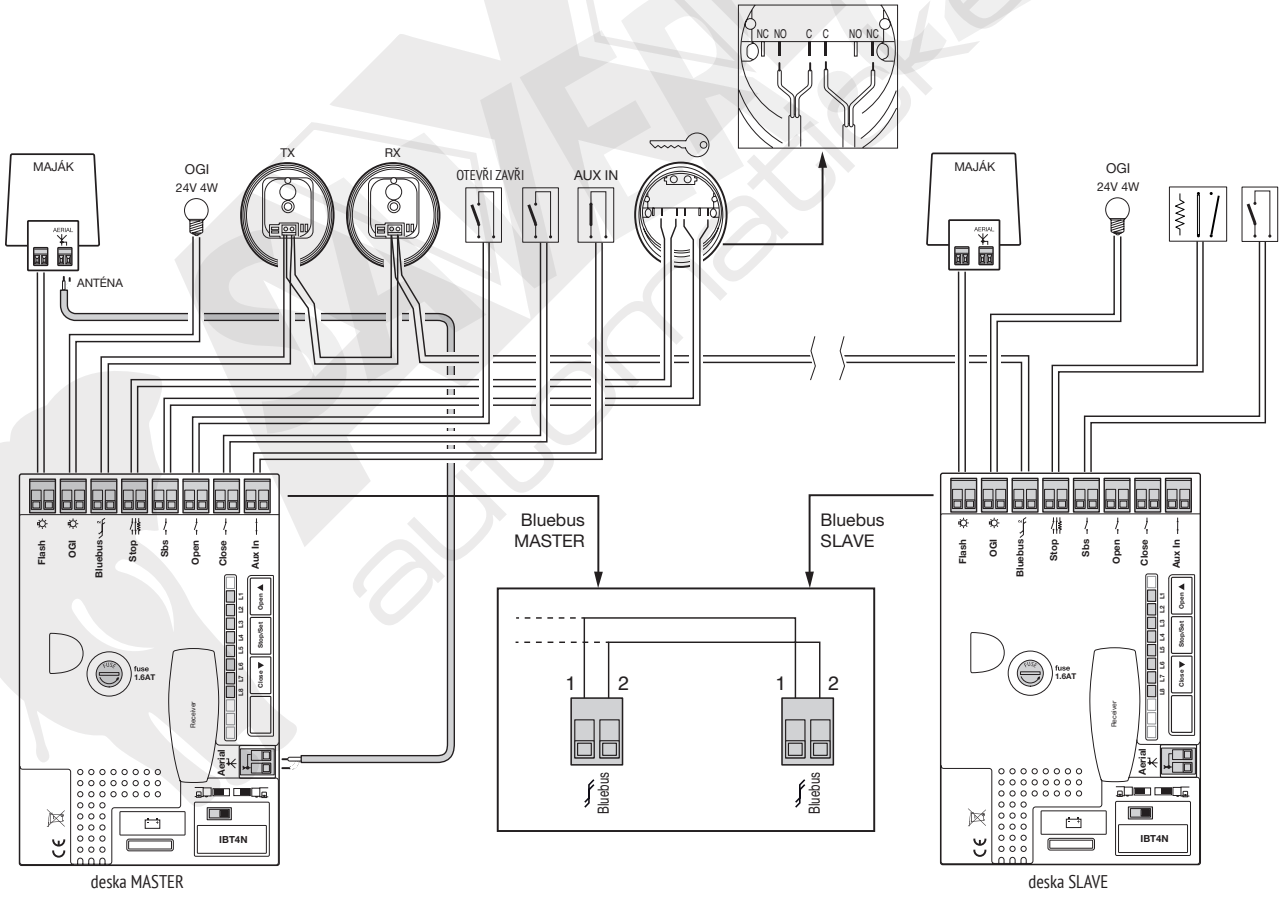


Pro montáž 2 ROBUSů v režimu Master a Slave proveďte následující kroky:

- Proveďte montáž 2 motorů.

Nezáleží na tom, který motor funguje jako Master a který jako Slave. Při výběru berte v úvahu pouze pohodlnost zapojení a fakt, že příkaz Krok-za-krokem na Slave umožňuje úplné otevření pouze křídla Slave.

- Zapojte 2 motory.
- Vyberte směr otevíracího manévru 2 motorů (obr. 5-6).
- Zapněte napájení 2 motorů.
- Na ROBUSu Slave naprogramujte funkci „Režim Slave“ (viz tabulku 5).
- Proveďte načtení zařízení na ROBUSu Slave (viz odstavec 7.6 „Načtení zařízení“).
- Proveďte načtení zařízení na ROBUSu Master (viz odstavec 7.6 „Načtení zařízení“).
- Proveďte načtení délky křídel na ROBUSu Master (viz odstavec 7.7 „Načtení délky křídla“).



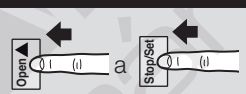
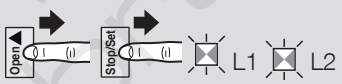

**⚠ Při zapojování 2 ROBUSů v režimu Master-Slave dávejte pozor na následující:**

**- Všechna zařízení včetně rádiového přijímače musí být zapojena na ROBUS Master.**
**- V případě použití baterie musí mít oba motory svou vlastní baterii.**
**- Každé programování na ROBUSu Slave je ignorováno (převládají ta na ROBUSu Master) s výjimkou těch, která jsou uvedena v tabulce 11.**

| Tabulka 11 - Programování na ROBUSu Slave nezávisle na ROBUSu Master | |
|---|---|
| **Funkce první úrovně (funkce ON – OFF)** | **Funkce druhé úrovně (nastavitelné parametry)** |
| Stand-by | Rychlost motoru |
| Rozběh | Výstup OGI |
| Režim Slave | Síla motoru |
| | Seznam chyb |
| Na Slave je možné zapojit:<br>• vlastní maják (Flash)<br>• vlastní Kontrolku otevřené brány (OGI)<br>• vlastní citlivou hranu (Stop)<br>• vlastní zařízení (Sbs), které ovládá úplné otevření jen křídla Slave<br>Na Slave se vstupy Open, Close a Aux_In nepoužívají. | |

### 8.4 - Načtení dalších zařízení

Obvykle se operace načtení zařízení zapojených na BLUEBUS a vstup STOP provádí během fáze montáže. Je však možné načtení zopakovat, pokud jsou přidána nebo odstraněna zařízení, jak je uvedeno v tabulce 12.

| Tabulka 12 - Načtení dalších zařízení | | Příklad |
|---|---|---|
| **01.** | Podržte stisknutá tlačítka **[▲]** a **[Stop/Set]**. |  |
| **02.** | Pusťte tlačítka, když led L1 a L2 začnou velmi rychle blikat (cca po 3 s). |  |
| **03.** | Počkejte několik sekund, až řídicí jednotka dokončí načtení zařízení. |  |
| **04.** | Po načtení led L1 a L2 přestanou blikat, led STOP musí zůstat rozsvícená a led L1...L8 se rozsvítí na základě stavu funkcí ON-OFF, které představují. |  |
| ⚠Po přidání nebo odstranění zařízení je třeba znovu provést kolaudaci automatické brány, jak je uvedeno v odstavci „6.1 Kolaudace“. | | |

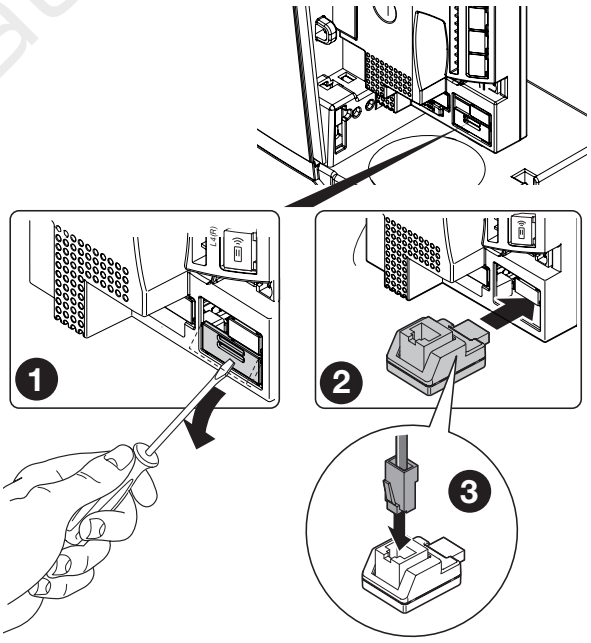
### 8.5 - Zapojení programátoru Oview

K řídicí jednotce je možné připojit programovací jednotku Oview prostřednictvím rozhraní IBT4N přes sběrnicový kabel se 4 vnitřními elektrickými vodiči. Tato jednotka umožňuje kompletní a rychlé programování funkcí, nastavení parametrů, aktualizaci firmwaru řídicí jednotky, diagnostiku pro odhalení případných poruch a pravidelný servis.

Oview umožňuje pracovat s řídicí jednotkou na vzdálenost maximálně 100 m. Pokud je v síti „BusT4“ propojeno více řídicích jednotek mezi sebou, připojením Oview k jedné z nich je možné zobrazit na jeho displeji všechny jednotky v síti (max. 16 řídicích jednotek).

Jednotka Oview může zůstat připojená k řídicí jednotce i během normálního provozu pohonu, což umožňuje uživateli posílat příkazy přes speciální menu.

**⚠POZOR! – Před zapojením rozhraní IBT4N je třeba vypnout elektrické napájení ze sítě do řídicí jednotky.**




### 8.6 - Speciální funkce

| Funkce „Vždy otevři“ |
|---|
| Funkce „Vždy otevři“ je vlastnost řídicí jednotky, která umožňuje ovládat otevírací manévr vždy, když příkaz „Krok-za-krokem“ (Sbs) trvá déle než 2 sekundy; to je užitečné například pro zapojení kontaktu programovacích hodin na svorku Sbs pro udržení otevřené brány během určitého časového úseku. Tato vlastnost platí bez ohledu na to, jak je naprogramován vstup Sbs, s výjimkou nastavení „Zavři“, viz parametr „Funkce krok-za-krokem“ v tabulce 7.<br><br>⚠Pokud je vstup STOP použit k zapojení zařízení s bezpečnostní funkcí, jen zařízení s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ zaručují přiměřenou bezpečnost vůči poruchám. |

**Funkce „Pohyb v každém případě“**

V případě, že by některé bezpečnostní zařízení nefungovalo správně nebo bylo pokažené, je možné i tak ovládat a pohybovat bránou v režimu „osoba přítomna“.

Bližší informace najdete v odstavci „Ovládání s pokaženými bezpečnostními prvky“ v příloze „Návod k používání“.

**Avízo servisu**

ROBUS dokáže upozornit uživatele, kdy provést servisní prohlídku pohonu. Počet manévrů, po kterých začíná signalizace, je volitelný z 8 úrovní pomocí nastavitelného parametru „Avízo servisu“ (viz tabulku 7).
Úroveň 1 je „automatická“ a vychází z obtížnosti manévrů, čili z námahy a trvání manévru. Ostatní nastavení jsou založena na počtu manévrů.

Požadovaný servis je signalizován prostřednictvím majáku Flash nebo žárovky připojené na výstup OGI, když je tento nastaven jako „Kontrolka servisu“ (viz tabulku 7).

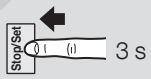
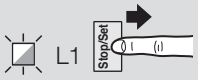
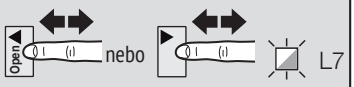
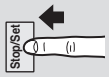
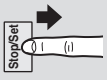
Na základě počtu provedených manévrů v porovnání s naprogramovaným počtem vydávají maják a kontrolka servisu signály uvedené v tabulce 13.

**Tabulka 13 - Signály avíza servisu**

| Počet manévrů | Signály na majáku | Signály na kontrolce servisu |
|---|---|---|
| Méně než 80 % limitu | Normální (0.5 s rozsvícený, 0.5 s zhasnutý) | Rozsvícená 2 s na začátku otevírání |
| Mezi 81 a 100 % limitu | Na začátku manévru zůstane rozsvícený 2 s, potom pokračuje normálně | Bliká během celého manévru |
| Více než 100 % limitu | Na začátku a na konci manévru zůstane rozsvícený 2 s, potom pokračuje normálně | Stále bliká |

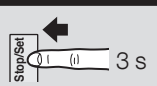
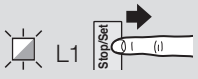
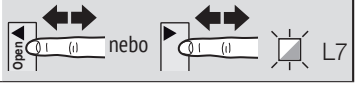
### Kontrola počtu provedených manévrů

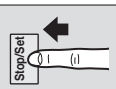
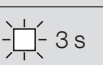
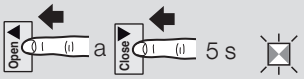
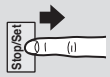
Pomocí funkce „Avízo servisu“ je možné zkontrolovat v procentech počet provedených manévrů oproti nastavenému limitu. Při kontrole postupujte tak, jak je uvedeno v tabulce 14.

| **Tabulka 14 - Kontrola počtu provedených manévrů** | | **Příklad** |
|---|---|---|
| **01.** | Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s. |   |
| **02.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat. |   |
| **03.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** a posuňte záblesky led na L7 pro parametr „Avízo servisu“. |   |
| **04.** | Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu během kroků 5, 6 a 7. |   |
| **05.** | Počkejte přibližně 3 s, než se rozsvítí led, která představuje aktuální úroveň parametru „Avízo servisu“. |   |
| **06.** | Stiskněte a pusťte tlačítka **[▲]** a **[▼]**. |   |
| **07.** | Led příslušející vybrané úrovni vydá několik záblesků. Počet záblesků představuje procento provedených manévrů (v násobcích 10 %) oproti nastavenému limitu. Například: když je avízo servisu nastaveno na L6, čili 10000, 10 % odpovídá 1000 manévrům; pokud led ukáže 4 záblesky, znamená to, že bylo dosaženo 40 % manévrů (čili mezi 4000 a 4999 manévry). Pokud nebylo dosaženo ani 10 % manévrů, led nevydá žádný záblesk. |   |
| **08.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**. |   |

### Vymazání počítadla manévrů

Po provedení servisu zařízení je třeba vymazat počítadlo manévrů.
Postupujte tak, jak je popsáno v tabulce 15.

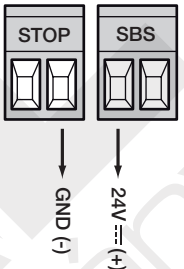
| **Tabulka 15 - Vymazání počítadla manévrů** | | **Příklad** |
|---|---|---|
| **01.** | Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s. |   |
| **02.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat. |   |
| **03.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** a posuňte záblesky led na L7 pro parametr „Avízo servisu“. |   |

| | | |
|---|---|---|
| **04.** | Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu během kroků 5, 6 a 7. |   |
| **05.** | Počkejte přibližně 3 s, než se rozsvítí led, která představuje aktuální úroveň parametru „Avízo servisu“. |   |
| **06.** | Podržte stisknutá tlačítka **[▲]** a **[▼]** alespoň 5 s, potom obě pusťte. Led, která představuje vybranou úroveň, vydá sérii rychlých záblesků, kterými signalizuje, že počítadlo manévrů bylo vynulováno. |   |
| **07.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**. |   |

### 8.7 - Zapojení dalších zařízení

Pokud potřebujete napájet nějaké externí zařízení, například čtečku bezkontaktních karet nebo osvětlení klíčového spínače, je možné získat napájení, jak znázorňuje obrázek.

Napájecí napětí je 24 V⎓ (-30% +50%) s maximálním odběrem 100 mA.

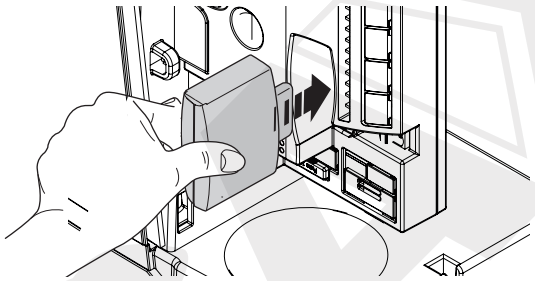



### 8.8 - Příslušenství

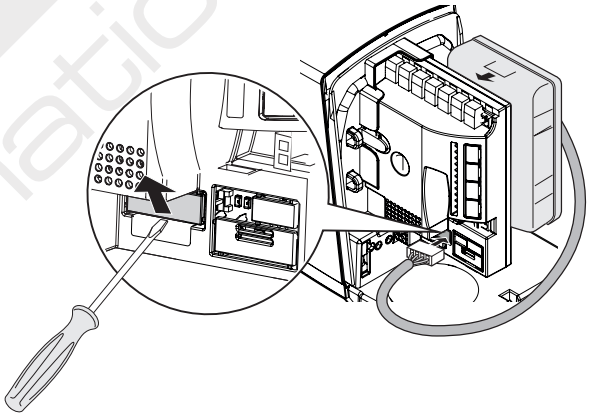
Pro ROBUS je vhodné následující volitelné příslušenství:

- SMXI nebo OXI rádiový přijímač 433.92 MHz s digitálním kódováním Rolling Code
- PS124 nouzová baterie 24 V - 1,2 Ah se zabudovanou nabíječkou
- SOLEMYO systém napájení solární energií (pro montáž a zapojení viz návod k výrobku)

**SMXI nebo OXI**



**PS124**



## 9 DIAGNOSTIKA

V případě nesprávné funkce způsobené problémy ve fázi montáže nebo poruchou nahlédněte do tabulky 16:

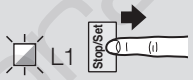
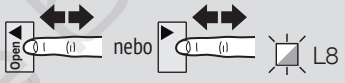
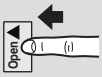
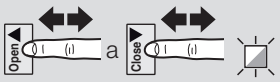
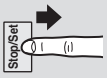
**Tabulka 16**

| Problém | Řešení |
|---|---|
| Rádiový vysílač neovládá bránu a led na vysílači se nerozsvítí | Zkontrolujte, zda nejsou vybité baterie vysílače, případně je vyměňte. |
| Rádiový vysílač neovládá bránu, ale led na vysílači se rozsvítí | Zkontrolujte, zda je vysílač správně uložen v paměti rádiového přijímače. Zkontrolujte, zda je ROBUS napájen síťovým napětím. |
| Neovládá se žádný manévr a led „BLUEBUS“ nebliká | Zkontrolujte, zda nejsou spálené pojistky; v tomto případě zjistěte příčinu poruchy a potom je vyměňte za nové se stejnými parametry. Zkontrolujte, zda je příkaz skutečně přijat. Když příkaz přijde na vstup Sbs, musí se rozsvítit příslušná led „Sbs“; naopak, pokud se používá rádiový vysílač, musí led „BlueBus“ vydat dva rychlé záblesky. |
| Neovládá se žádný manévr a maják je zhasnutý | Zkontrolujte, zda je příkaz skutečně přijat. Když příkaz přijde na vstup Sbs, musí se rozsvítit příslušná led „Sbs“; naopak, pokud se používá rádiový vysílač, musí led „BlueBus“ vydat dva rychlé záblesky. |

| | |
|---|---|
| Neovládá se žádný manévr a maják vydá několik záblesků | Zjistěte počet záblesků a porovnejte je v tabulce 18. |
| Manévr začne, ale hned potom dojde k reverzaci | Zvolená síla by mohla být příliš nízká pro typ brány. Zkontrolujte, zda nejsou překážky, a případně vyberte vyšší sílu. |
| Manévr je proveden správně, ale maják nefunguje | Zkontrolujte, zda je během manévru napětí na svorce FLASH majáku (protože je přerušované, hodnota napětí je bezvýznamná: přibližně 10-30 Vcc).<br>Pokud je napětí, problém je v žárovce, kterou je třeba vyměnit za novou se stejnou hodnotou. Pokud napětí není, mohlo by jít o přepětí na výstupu FLASH; zkontrolujte, zda není zkrat na kabelu. |
| Manévr je proveden správně, ale kontrolka OGI nefunguje | Zkontrolujte typ funkce nastavené pro výstup OGI (tabulka 7).<br>Když má být kontrolka rozsvícená, zkontrolujte, zda je napětí na svorce OGI (cca 24 V). Pokud je napětí, problém je v kontrolce, kterou bude třeba vyměnit za novou se stejnými parametry. Pokud napětí není, mohlo by jít o přepětí na výstupu OGI; zkontrolujte, zda není zkrat na kabelu. |

### 9.1 - Historie poruch

ROBUS umožňuje zobrazit případné chyby, které se projevily během posledních 8 manévrů, například přerušení manévru kvůli zásahu fotobuňky nebo citlivé hrany. Pro kontrolu seznamu chyb postupujte jako v tabulce 17.

| Tabulka 17 - Historie poruch | | Příklad |
|---|---|---|
| **01.** | Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s. |  |
| **02.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat. |  |
| **03.** | Stiskněte a pusťte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** a posuňte záblesky led na L8 pro parametr „Seznam chyb“. |  |
| **04.** | Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu během kroků 5 a 6. |  |
| **05.** | Počkejte přibližně 3 s, než se rozsvítí led odpovídající manévrům, během kterých se projevily chyby. Led L1 představuje výsledek nejnovějšího manévru, led L8 ukazuje výsledek nejstaršího osmého manévru. Pokud led svítí, znamená to, že během manévru se projevily chyby; pokud je led zhasnutá, znamená to, že manévr byl dokončen bez anomálií. |  |
| **06.** | Stiskněte a pusťte tlačítka **[▲]** a **[▼]** pro výběr požadovaného manévru:<br>Příslušná led vydá tolik záblesků, kolik by normálně vydal maják po určité chybě (viz tabulku 18). |  |
| **07.** | Pusťte tlačítko **[Stop/Set]**. |  |

## 9.2 - Diagnostika a signály

Některá zařízení vydávají přímo speciální signály, pomocí kterých je možné rozpoznat stav jejich funkce nebo případné poruchy.

### 9.2.1 - Signály přes maják

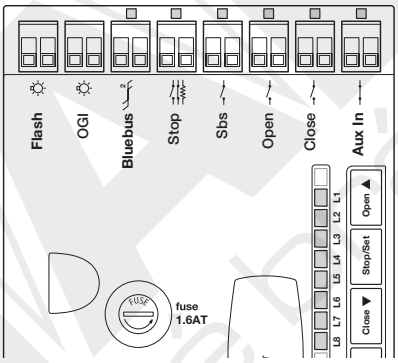
Výstražný maják FLASH vydává během manévru jeden záblesk každou sekundu; když dojde k nějaké chybě, vydává rychlejší záblesky; tyto záblesky se opakují dvakrát, oddělené sekundovou pauzou.

| Tabulka 18 | | |
|---|---|---|
| **Signály** | **Příčina** | **Řešení** |
| 1 záblesk<br>pauza 1 s<br>1 záblesk | Chyba v systému Bluebus | Na začátku manévru kontrola zařízení zapojených na BLUEBUS neodpovídá těm, která byla uložena do paměti ve fázi načtení. Je možné, že máte pokažené zařízení, proveďte kontrolu a případnou výměnu. Pokud byly provedeny úpravy, je třeba zopakovat načtení. |
| 2 záblesky<br>pauza 1 s<br>2 záblesky | Zásah fotobuňky | Na začátku manévru jedna nebo více fotobuněk nedává souhlas k pohybu.<br>Zkontrolujte, zda nejsou překážky.<br>Během pohybu je to normální, pokud je skutečně přítomna překážka. |
| 3 záblesky<br>pauza 1 s<br>3 záblesky | Zásah omezovače „Síly motoru“ Během pohybu narazilo křídlo na větší odpor; zjistěte příčinu. | |
| 4 záblesky<br>pauza 1 s<br>4 záblesky | Zásah vstupu STOP | Na začátku manévru nebo během pohybu došlo k zásahu vstupu STOP; zjistěte příčinu. |

| | | |
|---|---|---|
| 5 záblesků<br>pauza 1 s<br>5 záblesků | Chyba ve vnitřních parametrech řídicí jednotky | Počkejte alespoň 30 sekund a znovu zkuste dát příkaz; pokud stav přetrvává, může jít o vážnou poruchu a bude třeba vyměnit elektronickou desku. |
| 6 záblesků<br>pauza 1 s<br>6 záblesků | Překročen maximální limit manévrů za hodinu | Počkejte několik minut, aby se omezovač manévrů vrátil pod maximální limit. |
| 7 záblesků<br>pauza 1 s<br>7 záblesků | Chyba ve vnitřních elektrických obvodech | Na několik sekund odpojte všechny obvody napájení a potom znovu zkuste dát příkaz; pokud stav přetrvává, může jít o vážnou poruchu a bude třeba vyměnit elektronickou desku. |
| 8 záblesků<br>pauza 1 s<br>8 záblesků | Již je přítomen příkaz, který nedovoluje provést další příkazy | Zkontrolujte typ příkazu, který je stále přítomen; například může jít o příkaz z hodin na vstupu „Otevři“. |
| 9 záblesků<br>pauza 1 s<br>9 záblesků | Pohon byl zamknut příkazem „Zablokovat pohon“ | Odemkněte pohon odesláním příkazu „Odblokovat pohon“. |

### 9.2.2 - Signály na řídicí jednotce

Na řídicí jednotce ROBUSu se nachází řada LED, z nichž každá může vydávat zvláštní signály jak během normálního provozu, tak i v případě poruchy.




| Tabulka 19 - Led na svorkách řídicí jednotky | | |
|---|---|---|
| **Led BLUEBUS** | **Příčina** | **Akce** |
| Zhasnutá | Chyba | Zkontrolujte napájení. Zkontrolujte, zda nevyhořely pojistky; v takovém případě zjistěte příčinu poruchy a potom je vyměňte za nové stejné hodnoty. |
| Rozsvícená | Vážná chyba | Jde o vážnou chybu; zkuste na několik sekund vypnout řídicí jednotku. Pokud stav přetrvává, jde o poruchu a je třeba vyměnit elektronickou desku. |
| 1 záblesk za sekundu Vše OK | | Normální provoz řídicí jednotky |
| 2 rychlé záblesky | Došlo ke změně stavu vstupů Je to normální, když dojde ke změně na jednom ze vstupů: OPEN, STOP, zásah fotobuňky nebo byl použit rádiový vysílač. | |
| Řada záblesků oddělených sekundovou pauzou | Různé | Je to stejná signalizace jako na majáku. Viz tabulku 18. |
| **Led STOP** | **Příčina** | **Akce** |
| Zhasnutá | Zásah vstupu STOP | Zkontrolujte zařízení zapojená na vstup STOP. |
| Rozsvícená | Vše OK | Vstup STOP aktivní |
| **Led Sbs** | **Příčina** | **Akce** |
| Zhasnutá | Vše OK | Vstup Sbs neaktivní |
| Rozsvícená | Zásah vstupu Sbs | Je to normální, pokud je skutečně aktivní zařízení zapojené na vstup Sbs. |
| **Led OTEVŘI** | **Příčina** | **Akce** |
| Zhasnutá | Vše OK | Vstup APRE neaktivní |
| Rozsvícená | Zásah vstupu OPEN | Je to normální, pokud je skutečně aktivní zařízení zapojené na vstup OTEVŘI. |
| **Led ZAVŘI** | **Příčina** | **Akce** |
| Zhasnutá | Vše OK | Vstup CHIUDE neaktivní |
| Rozsvícená | Zásah vstupu CLOSE | Je to normální, pokud je skutečně aktivní zařízení zapojené na vstup ZAVŘI. |
| **Led AUX_IN** | **Příčina** | **Akce** |
| Zhasnutá | Rozpojení kontaktu vstupu AXU_IN | Zkontrolujte zařízení zapojená na vstup AUX_IN. |
| Rozsvícená | Vše OK | Vstup AUX_IN aktivní |

| Tabulka 20 - Led na tlačítkách řídicí jednotky | |
|---|---|
| **Led L1** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že „Automatické zavření“ není aktivní. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že „Automatické zavření“ je aktivní. |
| Bliká | •Probíhá programování funkcí.<br>•Pokud bliká současně s led L2, znamená to, že je třeba provést fázi načtení zařízení (odstavec 7.6). |
| **Led L2** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že „Zavři po foto“ není aktivní. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že „Zavři po foto“ je aktivní. |
| Bliká | •Probíhá programování funkcí.<br>•Pokud bliká současně s led L1, znamená to, že je třeba provést fázi načtení zařízení (odstavec 7.6). |
| **Led L3** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že „Vždy zavři“ není aktivní. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že „Vždy zavři“ je aktivní. |
| Bliká | •Probíhá programování funkcí.<br>•Pokud bliká současně s led L4, znamená to, že je třeba provést fázi načtení délky křídla (odstavec 7.7). |
| **Led L4** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že „Stand-By“ není aktivní. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že „Stand-By“ je aktivní. |
| Bliká | •Probíhá programování funkcí.<br>•Pokud bliká současně s led L3, znamená to, že je třeba provést fázi načtení délky křídla (odstavec 7.7). |
| **Led L5** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že „Rozběh“ není aktivní. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že „Rozběh“ je aktivní. |
| Bliká | Probíhá programování funkcí. |
| **Led L6** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že „Předběžné blikání“ není aktivní. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že „Předběžné blikání“ je aktivní. |
| Bliká | Probíhá programování funkcí. |
| **Led L7** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že vstup „ZAVŘI“ aktivuje zavírací manévr. Rozsvícená Během normálního provozu signalizuje, |
| že vstup „ZAVŘI“ aktivuje manévr částečného otevření. Bliká | |
| | Probíhá programování funkcí. |
| **Led L8** | **Popis** |
| Zhasnutá | Během normálního provozu signalizuje, že ROBUS je konfigurován jako Master. |
| Rozsvícená | Během normálního provozu signalizuje, že ROBUS je konfigurován jako Slave. |
| Bliká | Probíhá programování funkcí. |

## 10 LIKVIDACE VÝROBKU

**Tento výrobek je nedílnou součástí automatického zařízení, a proto musí být zlikvidován spolu s ním.**
Stejně jako při montáži, i na konci životnosti tohoto výrobku musí kroky demontáže a likvidace provést kvalifikovaný pracovník. Tento výrobek se skládá z různých typů materiálů: některé mohou být recyklovány, jiné musí být zlikvidovány. Informujte se o systému recyklace nebo likvidace v souladu s předpisy platnými pro tuto kategorii výrobků ve vaší zemi.

**⚠POZOR! - Některé části výrobku mohou obsahovat jedovaté nebo nebezpečné látky, které mohou mít škodlivé účinky na životní prostředí a na lidské zdraví.**



Jak znázorňuje vedlejší symbol, je zakázáno vyhodit tento výrobek do domovního odpadu. Proveďte proto „tříděný sběr“ podle metod stanovených legislativou platnou ve vaší zemi, nebo odevzdejte výrobek prodejci při koupi nového rovnocenného výrobku.

**⚠POZOR! - Předpisy platné na místní úrovni mohou stanovit přísné sankce pro případ nelegální likvidace tohoto výrobku.**

# 11 SERVIS

K udržení stálé úrovně bezpečnosti a zaručení maximální životnosti automatického zařízení je nutný pravidelný servis: nejpozději do 6 měsíců od posledního servisu nebo maximálně po 20.000 manévrech. ROBUS má počítadlo manévrů a systém signalizace požadovaného servisu; viz odstavec 8.6 „Avízo servisu".

**⚠POZOR! – Servis musí být proveden při plném dodržení bezpečnostních předpisů uvedených v tomto návodu a v souladu s platnými zákony a normami.**

| | | |
|---|---|---|
| **01.** |  | Zkontrolujte stav opotřebení všech materiálů, z nichž se automatický systém skládá. Zvláštní pozornost věnujte jevům eroze a oxidace konstrukčních částí. Díly, které neposkytují dostatečné záruky, vyměňte. |
| **02.** | | Prověřte stav opotřebení pohyblivých částí: ozubené kolo, ozubený hřeben a všechny části křídla. Vyměňte opotřebované díly. |
| **03.** |  | Proveďte všechny zkoušky uvedené v odstavci 6.1 - Kolaudace. |

# 12 TECHNICKÉ PARAMETRY

⚠Všechny uvedené technické parametry se vztahují na teplotu prostředí 20°C (± 5°C).
výrobce si vyhrazuje právo provádět v zařízení úpravy, kdykoli to bude považovat za potřebné, přičemž zachová funkčnost a účel použití.

| | RB600 / RB600P | RB1000 / RB1000P | RB500HS | RB500HS/V1 |
|---|---|---|---|---|
| Typologie | Elektromechanický pohon pro automatický pohyb posuvných bran pro rezidenční použití, kompletní s elektronickou řídicí jednotkou | | | |
| Ozubené kolo | Z15m4 | Z15m4 | Z18m4 | Z18m4 |
| Maximální frekvence cyklů provozu (při jmenovitém krouticím momentu) | 100 cyklů / den (řídicí jednotka omezuje cykly na maximum uvedené v tabulce 2) | 150 cyklů / den (řídicí jednotka omezuje cykly na maximum uvedené v tabulce 2) | 100 cyklů / den (řídicí jednotka omezuje cykly na maximum uvedené v tabulce 2) | 100 cyklů / den (řídicí jednotka omezuje cykly na maximum uvedené v tabulce 2) |
| Maximální doba nepřetržitého provozu (při jmenovitém krouticím momentu) | 7 minut (řídicí jednotka omezuje nepřetržitý provoz na max. uvedené v tabulce 2) | 5 minut (řídicí jednotka omezuje nepřetržitý provoz na max. uvedené v tabulce 2) | 6 minut (řídicí jednotka omezuje nepřetržitý provoz na max. uvedené v tabulce 2) | 6 minut (řídicí jednotka omezuje nepřetržitý provoz na max. uvedené v tabulce 2) |
| Omezení použití | Obecně je ROBUS schopen automatizovat brány s hmotností nebo délkou v souladu s ome-zením uvedeným v tabulce 1 | | | |
| Životnost | Odhadem mezi 20.000 a 250.000 cyklů, v závislosti na podmínkách uvedených v tabulce 2 | | | |
| Napájení<br>Verze V1 | 230 V~ (+10% -15%) 50/60 Hz<br>120 V~ 50/60 Hz | 230 V~ (+10% -15%) 50/60 Hz<br>120 V~ 50/60 Hz | 230 V~ (+10% -15%) 50/60 Hz | 120 V~ 50/60 Hz |
| Maximální výkon při rozběhu [odpovídá Ampérům] | 515 W [2,5 A]<br>[4,8 A verze /V1] | 450 W [2,3 A]<br>[4,4 A verze /V1] | 460 W [2,5 A] | 460 W [4,8 A] |
| Izolační třída | 1 (je nutné bezpečnostní uzemnění) | | | |
| Nouzové napájení | S volitelným příslušenstvím PS124 | | | |
| Výstup maják | Pro 2 led majáky ELDC nebo maximálně 2 žárovky 12 V 21 W | | | |
| Výstup OGI | Pro 1 žárovku 24 V max. 4 W (napětí výstupu může kolísat mezi -30 a +50 % a může ovládat i malá relé) | | | |
| Uscita BLUEBUS | Jeden výstup s maximální zátěží 15 jednotek BLUEBUS | | | |
| Vstup STOP | Pro kontakty normálně zavřené, normálně otevřené nebo s konstantním odporem 8,2 kΩ; samonačítání (změna oproti stavu uloženému v paměti vyvolá příkaz „STOP") | | | |
| Vstup Sbs | Pro kontakty normálně otevřené (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz Krok-za-krokem) | | | |
| Vstup OPEN | Pro kontakty normálně otevřené (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz OTEVŘI) | | | |
| Vstup CLOSE | Pro kontakty normálně otevřené (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz ZAVŘI) | | | |
| Vstup AUX_IN | Pro kontakty normálně zavřené (rozepnutí kontaktu vyvolá příkaz STOP) | | | |
| Vstup radio | Konektor SM pro přijímače SMXI nebo OXI | | | |
| Vstup ANTENNA Radio | 52 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný | | | |
| Programovatelné funkce | 8 funkcí typu ON-OFF a 8 nastavitelných funkcí (viz tabulky 5 a 7) | | | |
| Funkce se samonačítáním | Automatické načtení zařízení zapojených na výstup BLUEBUS<br>Automatické načtení typu zařízení „STOP" (kontakt NO, NC nebo odpor 8,2 kΩ )<br>Automatické načtení délky brány a výpočet bodů zpomalení a částečného otevření | | | |

# Prohlášení o shodě ES
## a prohlášení o zabudování „neúplného strojního zařízení“

**Prohlášení v souladu se směrnicemi: 2014/30/EU (EMC); 2006/42/ES (MD) příloha II, část B**

Poznámka: Obsah tohoto prohlášení odpovídá obsahu oficiálního dokumentu uloženého v sídle Nice S.p.A., a zejména jeho poslední revizi dostupné před tiskem tohoto návodu. Zde uvedený text byl upraven z tiskových důvodů. Kopii původního prohlášení je možné vyžádat u Nice S.p.A. (TV), Itálie.

Číslo prohlášení: 210/ROBUS Revize: **15** Jazyk: CZ

**Jméno výrobce: NICE S.p.A.**
**Adresa:** Via Pezza Alta N°13, 31046 Rustigne di Oderzo (TV), Itálie
**Osoba pověřená sestavením technické dokumentace: NICE S.p.A.**
**Typ výrobku:** Elektromechanický pohon se zabudovanou řídicí jednotkou
**Model / Typ:** RB600/A, RB600P/A, RB600P, RB600, RB600/V1, RB600S, RB500HS, RB1000P, RB1000, RB1000/V1, RB1000/A, RB1000P/A, RB500HS, RB500HS/V1

**Příslušenství:** rádiový přijímač OXI, SMXI, SMXIS; nouzová baterie PS124

Níže podepsaný Roberto Griffa, ve funkci generálního ředitele, prohlašuje na svou vlastní odpovědnost, že výše uvedené výrobky splňují požadavky následujících směrnic:

• SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2014/30/EU z 26. února 2014 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility (přepracované znění), v souladu s následujícími harmonizovanými normami: EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Dále výrobek splňuje požadavky následující směrnice ve smyslu požadavků platných pro „neúplná strojní zařízení“:
• SMĚRNICE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 2006/42/ES ze 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění)

– Prohlašuje se, že příslušná technická dokumentace byla vypracována v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/ES a že byly dodrženy následující základní požadavky: 1.1.1-1.1.2-1.1.3-1.2.1-1.2.6-1.5.1-1.5.2-1.5.5-1.5.6-1.5.7-1.5.8-1.5.10-1.5.11 Výrobce se zavazuje na základě odůvodněné žádosti předat
– kompetentním orgánům příslušné informace o „neúplném strojním zařízení“, přičemž zůstává nedotčeno jeho právo duševního vlastnictví. Pokud je „neúplné strojní zařízení“ uvedeno do provozu v evropské zemi s úředním jazykem jiným, než je ten, ve kterém je psáno toto prohlášení, dovozce má povinnost přiložit k
– tomuto prohlášení příslušný překlad. Upozorňuje se, že „neúplné strojní zařízení“ nesmí být uvedeno do provozu, dokud koncové strojní zařízení, ve kterém je zabudováno, nebylo prohlášeno za shodné s ustanoveními směrnice 2006/42/ES.
–

Kromě toho výrobek splňuje požadavky následujících norem:
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 18. září 2017

**Ing. Roberto Griffa**
- (generální ředitel)

# Návod k používání
# (předat koncovému uživateli)

• Před prvním použitím automatické brány je důležité nechat se poučit vaším montérem o původu zbytkových rizik a věnovat několik minut čtení tohoto návodu k používání.

• Je důležité uchovat tento návod k používání kvůli možným pochybnostem v budoucnosti a předat ho případnému novému majiteli automatické brány.

• Vaše automatická vrata jsou stroj, který věrně plní vaše příkazy; nesprávným používáním se mohou stát nebezpečnými: neovládejte pohyb automatické brány, pokud se v jejím akčním dosahu nacházejí osoby, zvířata nebo věci.

• **Děti:** automatické zařízení zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti tím, že svými detekčními systémy brání pohybu během přítomnosti osob nebo věcí a garantuje vždy předvídatelnou a bezpečnou aktivaci. Přesto je moudré zakázat dětem hrát si v blízkosti automatické brány a nenechávat vysílače v jejich dosahu: to není hra!

• **Kontrola zařízení:** kontrolujte zejména vodicí kolečka, koncové dorazy, horní vedení a ozubený hřeben kvůli případným známkám opotřebení nebo poškození.

– Každý měsíc zkontrolujte, zda je zařízení bezpečné a zda fungují všechny bezpečnostní prvky.

– Nepoužívejte pohon, pokud vyžaduje opravu nebo seřízení; porucha nebo nesprávně fungující vrata mohou způsobit zranění.

• **Poruchy:** pokud se automatická vrata chovají neobvykle, vypněte elektrické napájení pohonu. Nepokoušejte se o žádnou opravu, ale požádejte o zásah vašeho spolehlivého technika.

– Zařízení může fungovat ručně: odblokujte pohon, jak je popsáno v bodě „Ruční odblokování motoru".

– Neprovádějte úpravy na zařízení ani v parametrech programování a nastavení pohonu: odpovědnost nese váš montér.

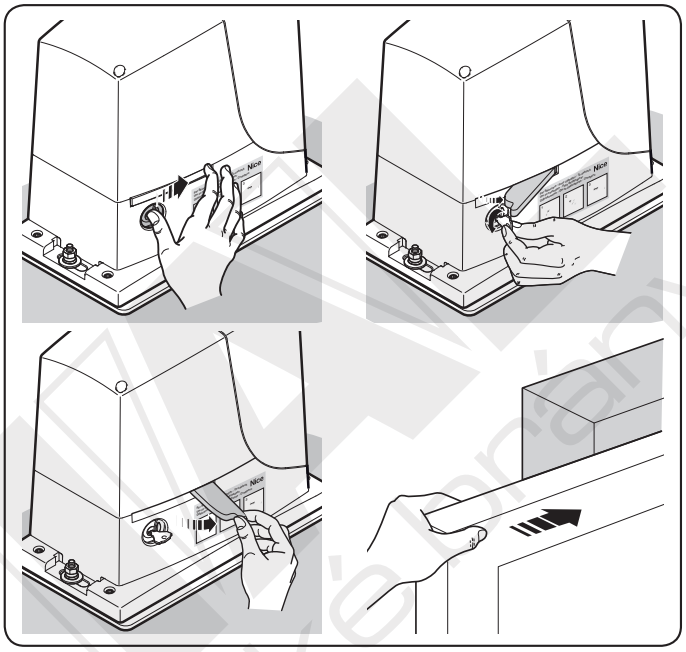
– Kolaudace, pravidelný servis a případné opravy musí být zaznamenány pracovníkem, který je provádí, a doklady uloženy u majitele zařízení.

**Důležité:** když jsou pokažené bezpečnostní prvky (fotobuňky), je třeba nechat automatickou bránu co nejdříve opravit. „Průjezd je povolen jen tehdy, když jsou vrata otevřená a nehybná".

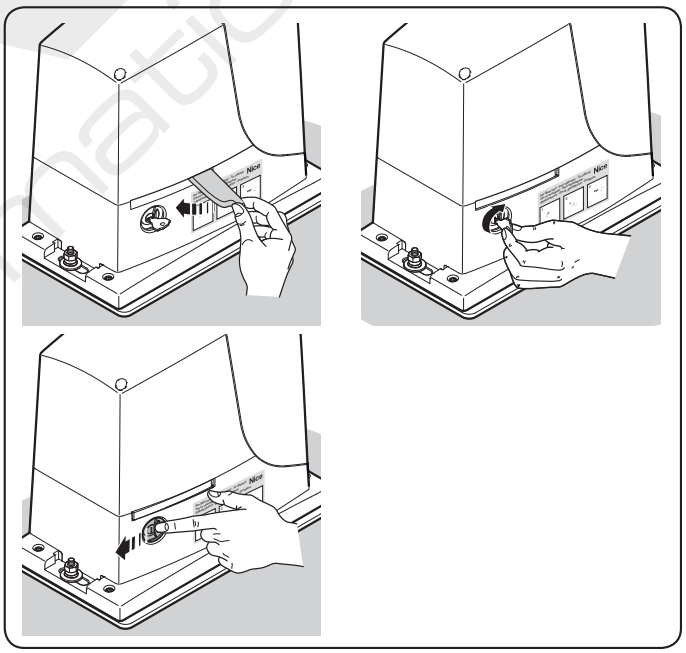
• **Likvidace:** Na konci životnosti pohonu je třeba, aby jeho likvidaci provedl kvalifikovaný pracovník a aby materiály byly recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi pro tuto kategorii výrobků.

• **Servis:** jako každé strojní zařízení i váš pohon potřebuje pravidelný servis, aby mohl fungovat co nejdéle a při plné bezpečnosti. Dohodněte si s vaším spolehlivým technikem servisní plán s pravidelnou frekvencí; Nice doporučuje servis každých 6 měsíců při normálním domácím používání, ale tento interval se může lišit na základě intenzity používání. Jakýkoli zásah související s kontrolou musí být proveden servisem nebo jen kvalifikovaným pracovníkem. opravou

• **Ruční odblokování motoru**



• **Ruční zablokování motoru**



**AXIAL, s.r.o.**
Dlhá 25/B
900 31 Stupava, SR
Tel.: +421 903 442636
axial@axial.sk

SAVER.cz

IDV0620A00IT_30-03-2018_DIGITAL VERSION

**Nice S.p.A.**
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com