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.

RB400
RB250HS
RB250HS/V1

Pohon pro posuvné brány

CZ - Návod k montáži a použití

AXIAL automatické brány

Nice

SAVAL
automatické brány

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 první úrovně (funkce ON-OFF) 14
7.3 - Programování první úrovně (funkce ON-OFF) 15
7.4 - Funkce druhé úrovně (nastavitelné parametry) 16
7.5 - Programování druhé úrovně (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 - PODROBNĚJŠÍ 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 majáku 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 použití (předat koncovému uživateli) 31

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

Následující upozornění jsou převzata přímo z norem a jsou použitelná na daný výrobek, je-li to možné. POZOR

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

POZOR **Důležitá upozornění týkající se bezpečnosti. Kvůli bezpečnosti osob je důležité dodržovat tyto instrukce. 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 provedeny 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 chybí potřebné zkušenosti či znalosti.

- Děti si nesmí hrát se zařízením.

Nedovolte dětem hrátsi s ovládacími zařízeními výrobku. Dálkové ovladače uchovávejte mimo jejich dosah.

POZOR Aby se zabránilo jakémukoli nebezpečí při neočekávaném resetování tepelného vypínače, toto zařízení nesmí být napájeno prostřednictvím externího spínacího zařízení, jako například časovač, nebo zapojeno na obvod, na kterém je pravidelně zapínáno nebo vypínáno napájení.

- Na síti napájení zařízení instalujte vypínač (není součástí balení) s takovou vzdáleností otevření kontaktů, která umožňuje úplné odpojení 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 Asistenční službu Nice.

- Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za škody na majetku nebo osobách způsobené nedodržením instrukcí 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 servis, který je v kompetenci uživatele, nesmí provádět děti bez dozoru.
- Před zásahem do zařízení (servis, čištění) vždy odpojte výrobek od sítě napájení.
- 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 při plném dodržení předpisů platných ve vaší zemi.
- Při práci s ovladači se ujistěte, že se osoby drží v dostatečné vzdálenosti od závory.
- Během provádění manévru sledujte automatické zařízení a udržujte 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 asistenční službou, v každém případě podobně 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 automatická brána může být správně otevírána a zavírána.

- Pokud je brána, kterou budete automatizovat, vybavena brankou pro pěší, je třeba do zařízení doplnit kontrolní systém, který bude bránit fungování pohonu, když je branka otevřená.
- Ujistěte se, že se ovládací prvky nacházejí dostatečně daleko od pohyblivých dílů, přičemž však umožňují přímý výhled na zařízení. Pokud je použit selektor, 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 se případná okna větší než 200 mm zavírají prostřednictvím ovládacích prvků.

- Ujistěte se, že během pohybu nemůže dojít k žádnému sevření mezi pohyblivými a pevnými částmi zařízení.
- Umístěte trvalým způsobem etiketu 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 nereverzních 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 směrem k externím zařízením jsou zjednodušena díky použití „BLUEBUS", technologie, která umožňuje zapojení více zařízení pouze pomocí 2 vodičů. ROBUSy fungují prostřednictvím 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

	RB400	RB250HS	RB250HS/V1
Max. délka křídla (m)	8	8	8
Max. hmotnost křídla (kg)	400	250	250
Napájení (V)	230	230	120
Odběr proudu (A)	1,1	2,1	3,1
Výkon (W)	330	330	330
Rychlost (m/s)	0,34	0,4	0,4
Max. krouticí moment při rozběhu (Nm), který odpovídá síle (N)	12 400	9,3 310	9,3 310
Jmenovitý krouticí moment (Nm), který odpovídá síle (N)	3,6 120	2,5 83	2,5 83
Pracovní cykly (cykly/h) - délka křídla do 4 m - délka křídla do 8 m	 35 20	 100 50	 100 50
Stupeň krytí (IP)	44	44	44
Pracovní teplota (C°)	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Rozměry (mm)	330 x 195 x 277 v.	330 x 195 x 277 v.	330 x 195 x 277 v.
Hmotnost (kg)	8	8	8
Řídicí jednotka	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 nevyhovující účelu použití. Nice se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené nevhodným používáním.

2 OMEZENÍ POUŽITÍ

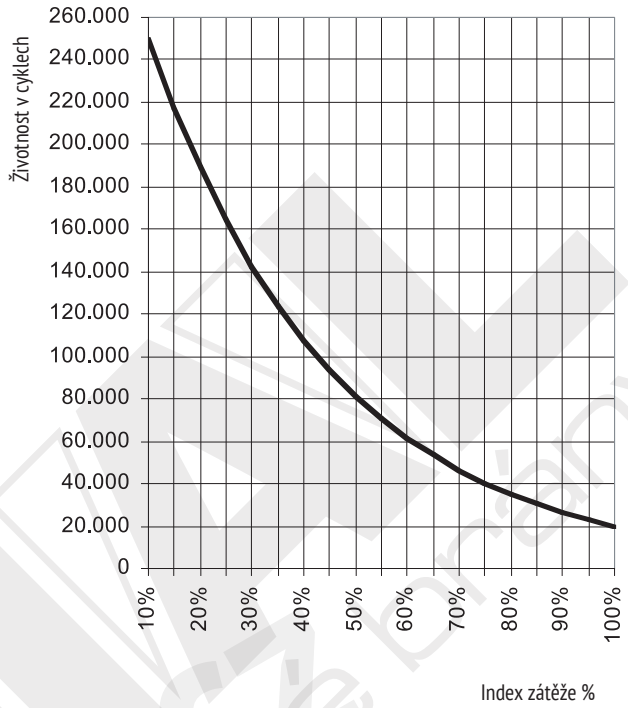
Údaje týkající se charakteristik výrobků řady ROBUS jsou uvedeny v kapitole 12 „Technické parametry" a jsou to jediné hodnoty, které umožňují správné posouzení vhodnosti použití.
Konstrukční vlastnosti ROBUSů je předurčují k použití na posuvných branách, v souladu s omezeními uvedenými v tabulce 2. Vhodnost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

Pro reálné 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 poté 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 %	RB400	RB250HS RB250HS/V1	Životnost v cyklech
Hmotnost křídla (kg)			
Do 200	30	60	
200 ÷ 400	60	-	
400 ÷ 500	-	-	
500 ÷ 600	-	-	
600 ÷ 800	-	-	
800 ÷ 900	-	-	
900 ÷ 1000	-	-	
Délka křídla (m)			
Do 4	10	15	
4 ÷ 6	20	25	
6 ÷ 8	35	40	
8 ÷ 10	-	-	
10 ÷ 12	-	-	
Další zátěžové faktory (vzít v úvahu, pokud je pravděpodobnost, že nastanou, vyšší než 10 %)			
Teplota prostředí vyšší než 40°C nebo nižší než 0°C nebo vlhkost nad 80 %	10	10	
Přítomnost prachu nebo písku	15	15	
Přítomnost solí	20	20	
Přerušení manévru z Foto	15	20	
Přerušení manévru ze Stop	25	30	
Rychlost vyšší než „L4 rychlá“	20	25	
Aktivní rozběh	25	25	
Celkový index zátěže %:			

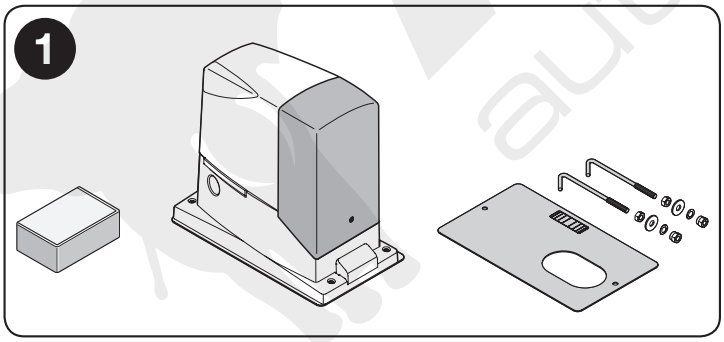


Poznámka: pokud index zátěže překračuje 100 %, znamená to, že podmínky přesahují akceptovatelný limit. Doporučuje se použít model vyšší řady.

3 MONTÁŽ j

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

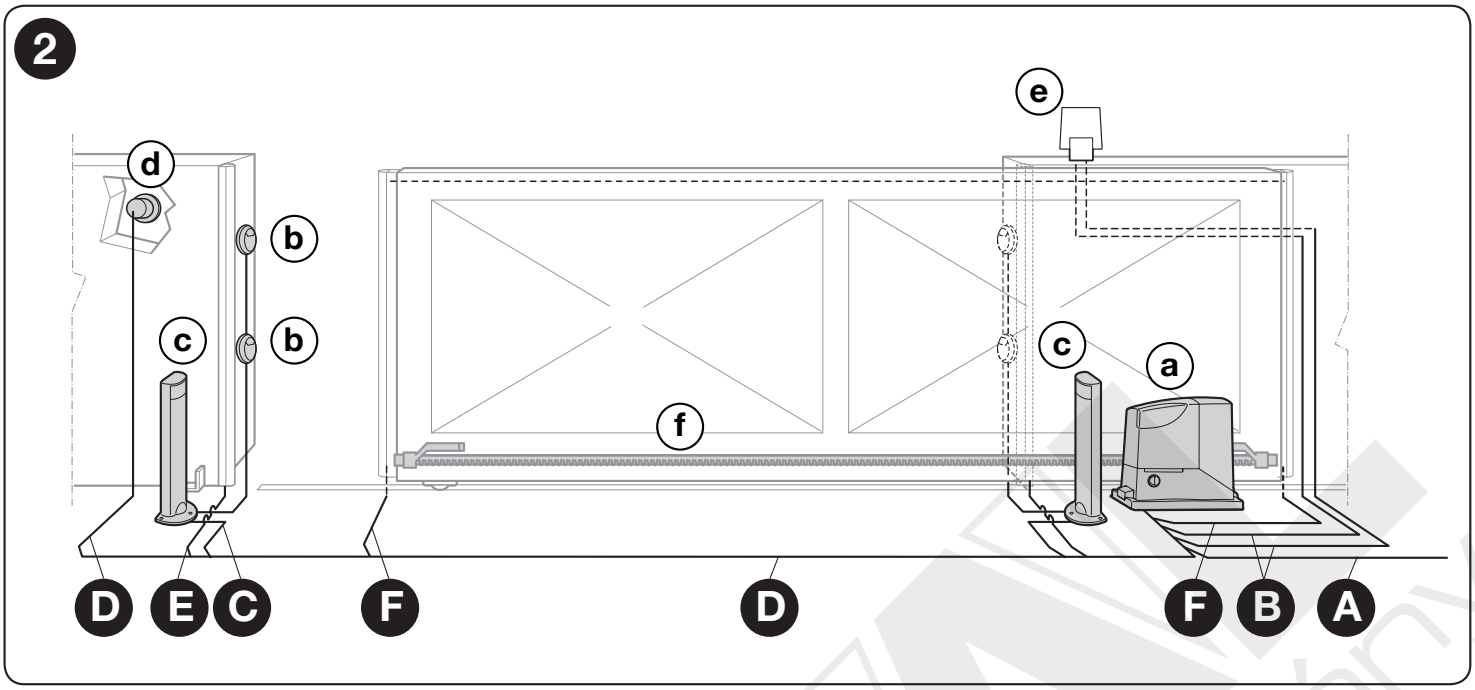
Obr. 1 zobrazuje obsah balení: zkontrolujte materiál.



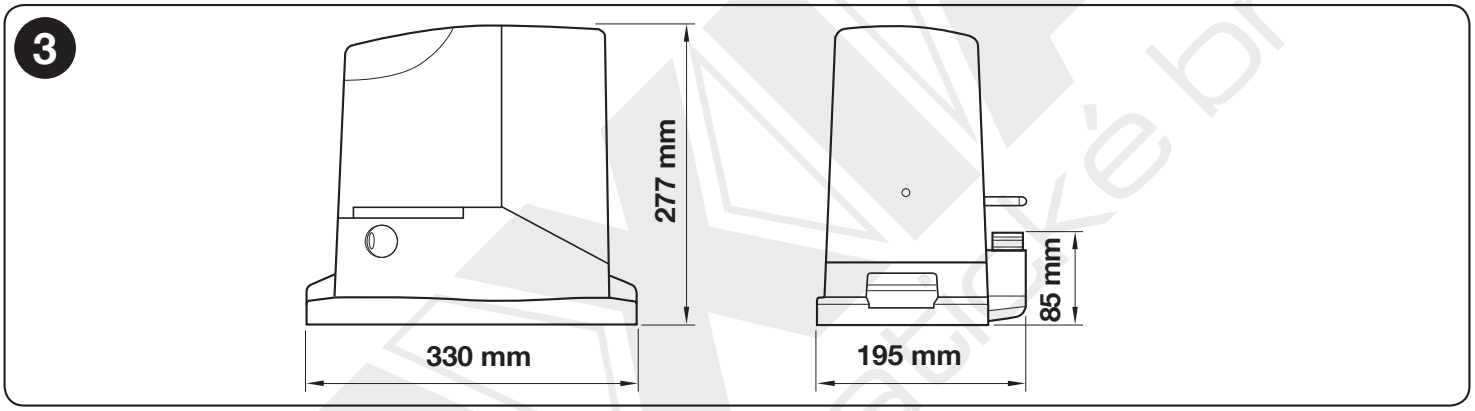
Obr. 2 zobrazuje polohu různých komponent v typickém systému s příslušenstvím Nice:

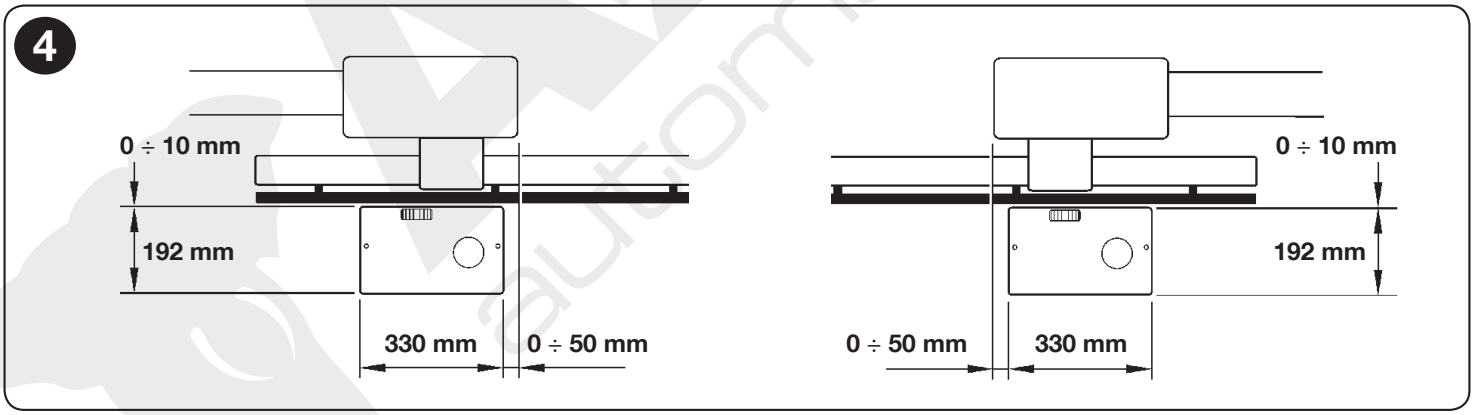
a - pohon ROBUS
b - fotobuňky
c - sloupky pro fotobuňky
d - klíčový selektor / digitální klávesnice e - maják

f - ozubený hřeben

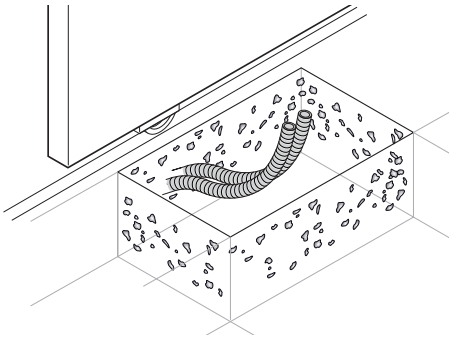


Než přistoupíte k montáži, zkontrolujte rozměry pohonu (obr. 3) a kóty montáže (obr. 4):



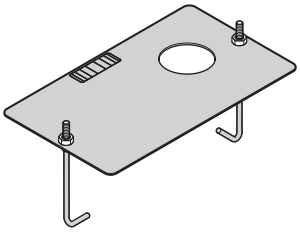


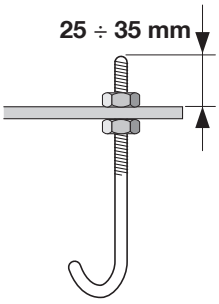
01.	Proveďte výkop základu a připravte trubky pro elektrické kabely.



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

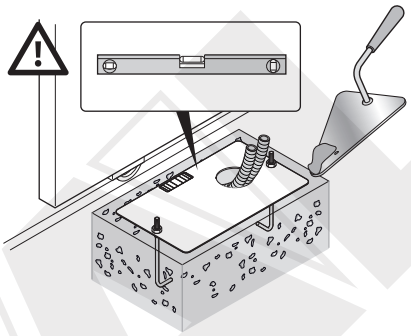
⚠Spodní matice musí být utažena tak, aby horní závity vyčnívaly přibližně 25/35 mm.





03. Do výkopu vylijte beton pro upevnění základové desky.

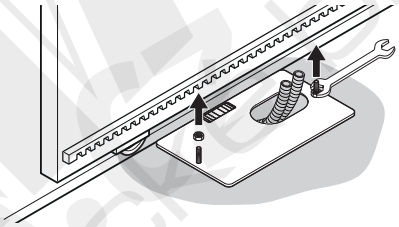
⚠Než beton ztvrdne, zkontrolujte, zda je základová deska dokonale ve vodováze a rovnoběžná s křídlem brány.



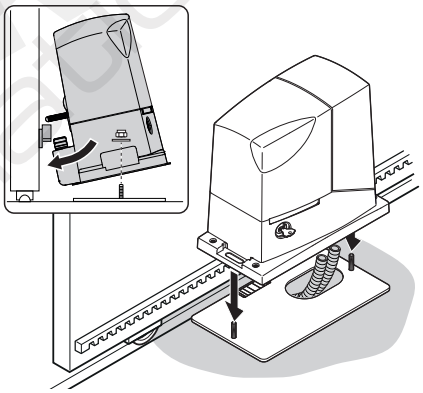
04. Počkejte na ztvrdnutí betonu.

05. Upevněte pohon:

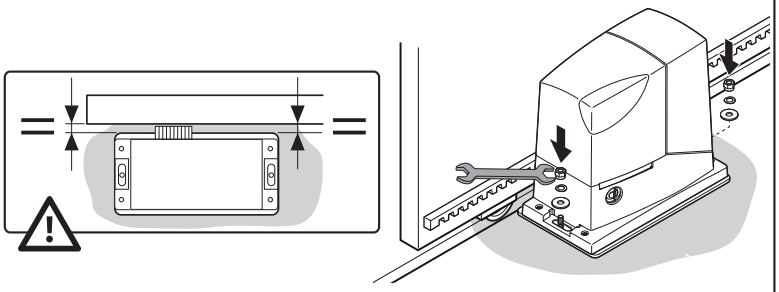
a - Odstraňte horní matice z kotev.



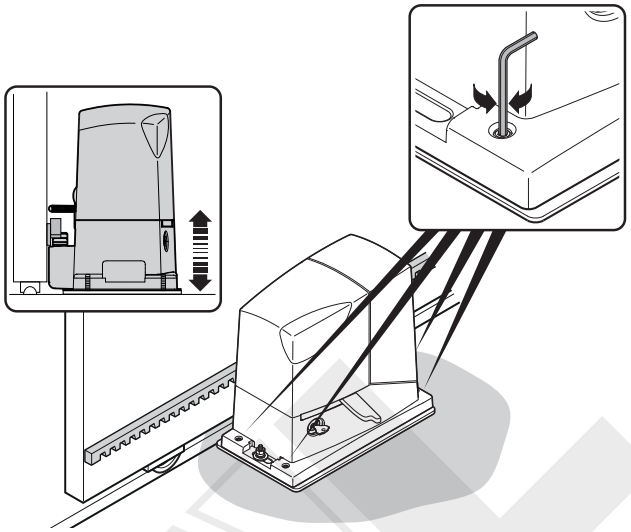
b - Postavte pohon na kotvy: zkontrolujte, zda je rovnoběžný s křídlem brány.



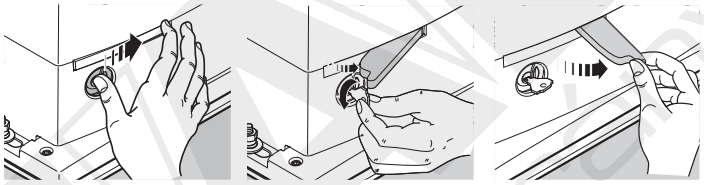
c - Nasaďte dodané podložky a matice a zlehka je utáhněte.



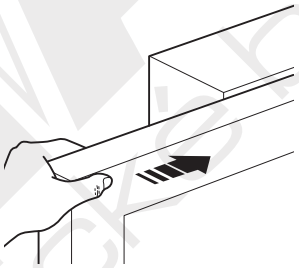
d - K výškovému nastavení pohonu použijte regulační šrouby: ozubené kolo dejte do správné výšky, tj. 1÷2 mm pod ozubeným hřebenem (aby hmotnost brány nezatěžovala pohon).



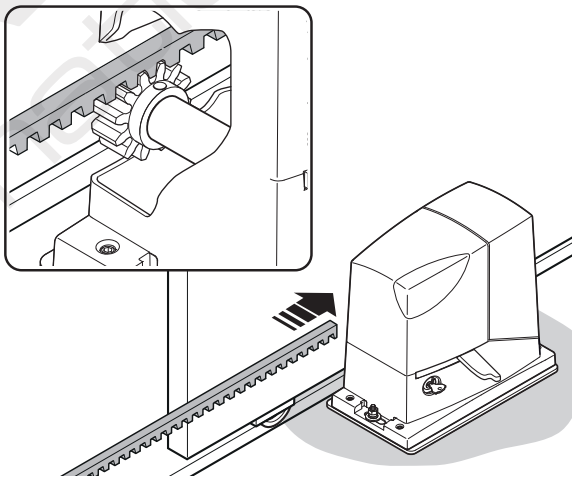
e / f / g - Odblokujte pohon.



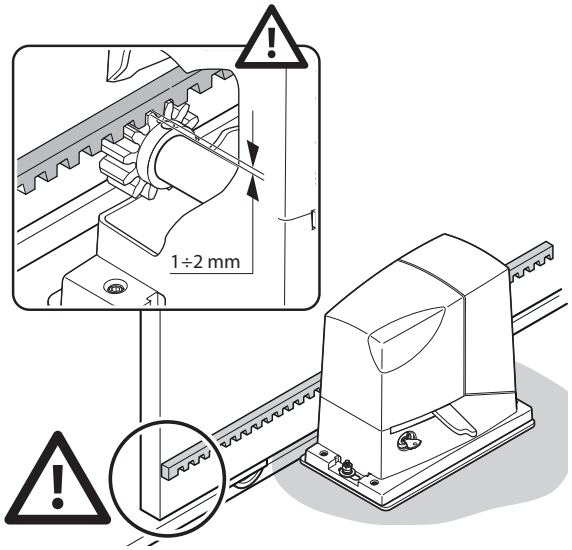
h - Ručně zcela otevřete bránu.



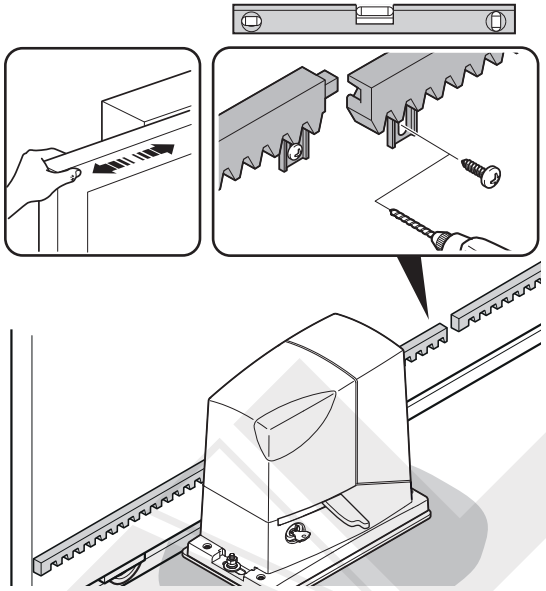
i - Na ozubené kolo pohonu položte první kus ozubeného hřebene: zkontrolujte, zda lícuje s hranou křídla a zda je mezi ozubeným kolem a hřebenem vůle 1÷2 mm (aby hmotnost brány nezatěžovala pohon).



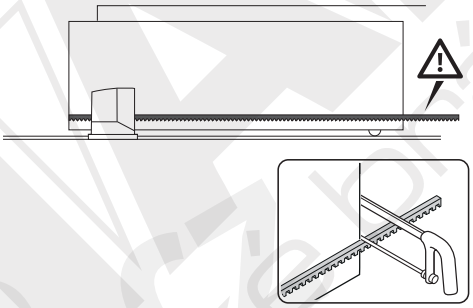
l - Upevněte kus ozubeného hřebene.



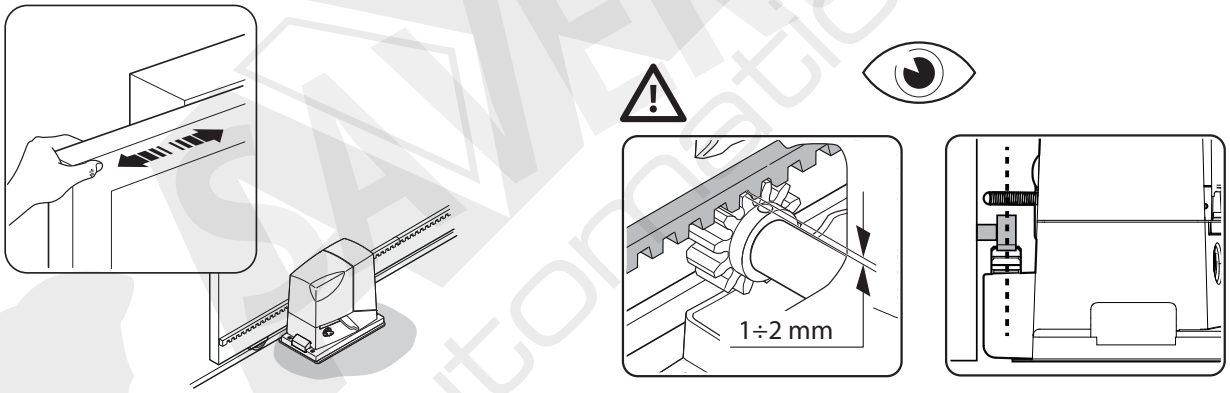
m - Ručně posouvejte bránu a upevněte další kusy ozubeného hřebene, přičemž používejte ozubené kolo jako výchozí bod.



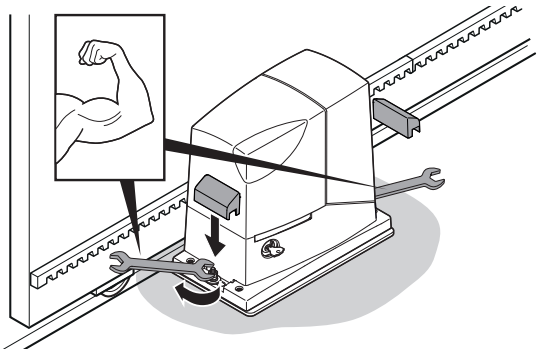
n - Případně odřízněte přečnívající konec ozubeného hřebene.



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 záslepkami.



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

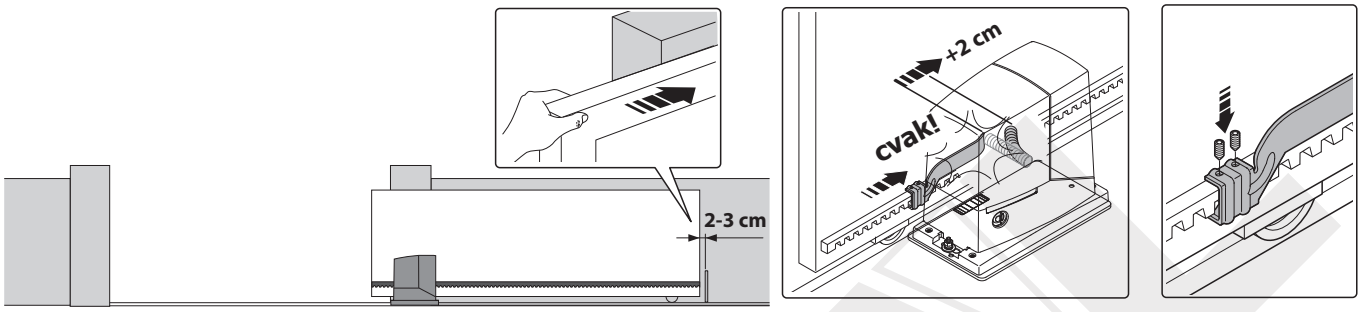
OTEVŘENÍ:

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.



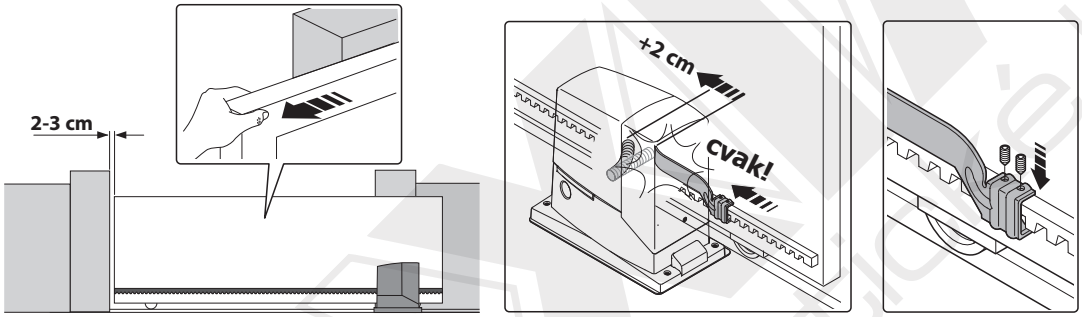
ZAVŘENÍ:

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

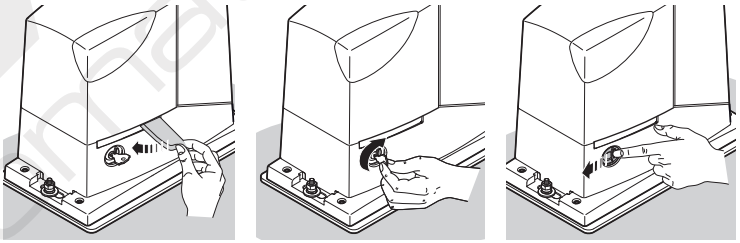
b - Dorazovou lištu nasuňte na ozubený hřeben ve směru zavírání až do bodu, kde zasáhne koncový spínač (uslyšíte „cvaknutí" spínače).

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

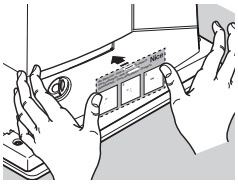
d - Připevněte lištu koncového spínače k ozubenému hřebenu pomocí příslušných šroubků.



09. Ručně zablokujte motor.



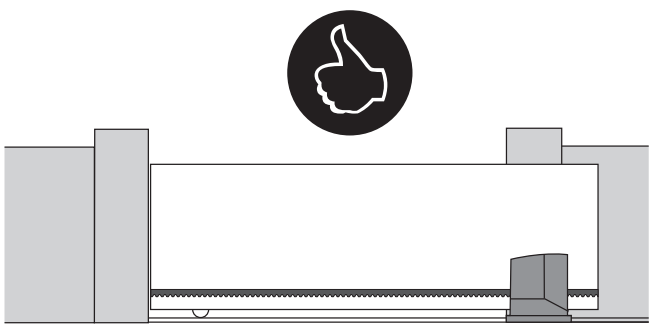
10. Nalepte etiketu znázorňující instrukce k odblokování.

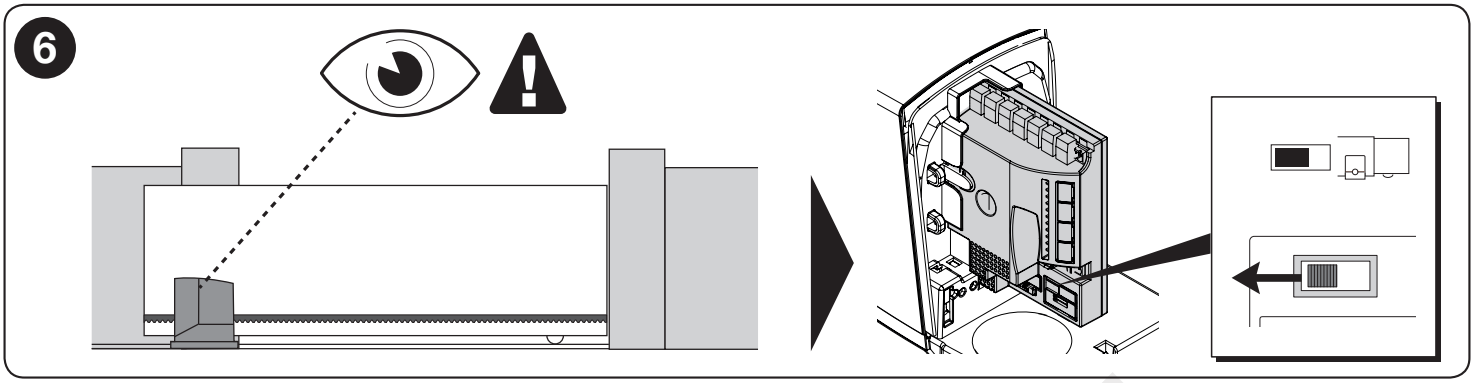


Pro montáž zařízení plánovaných v systému konzultujte příslušné návody.

⚠ DŮLEŽITÉ! – Pohon je připraven (nastavení z výroby) pro montáž na pravé straně (obr. 5), ale pokud je třeba ho 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 nebo pro instalaci venku se doporučuje kabel typu H07RN-F.

Obr. 2 znázorňuje elektrická zapojení v typickém systému; na obr. 7 je schéma elektrických zapojení, které 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 1 koaxiální kabel RG58	20 m 20 m (doporučuje se < 5 m)
C	FOTOBUŇKY	1 kabel: 2 x 0,25 mm2	30 m **
D	KLÍČOVÝ SELEKTOR	2 kabely: 2 x 0,5 mm2 ***	50 m
E	PEVNÁ HRANA	1 kabel: 2 x 0,5 mm2 ****	30 m
F	MOBILNÍ 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, pro doporučený typ zapojení viz odstavec 8.1 „Vstup STOP“.

***** K zapojení mobilních hran na posuvná křídla je třeba použít vhodná zařízení, která umožňují spojení i tehdy, když je brána v pohybu.

4.2 - Zapojení elektrických kabelů: obr. 7

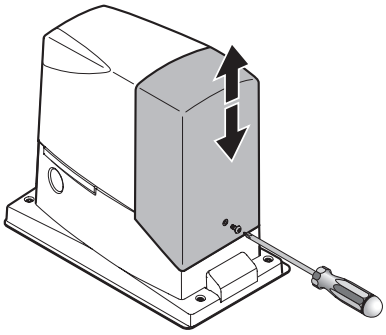
Tabulka 4 - Popis elektrických zapojení

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 programován i pro jiné funkce; viz odstavec 7.4 „Funkce druhého stupně“.
BLUEBUS	- Na tuto svorku lze zapojit kompatibilní zařízení; všechna se zapojí paralelně pouze se dvěma vodiči, po kterých probíhá jednak elektrické napájení, jednak 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 pouze ve směru otevírání; je možné zapojit kontakty typu „Normálně otevřený“.
CLOSE	- Vstup pro zařízení, která ovládají pohyb pouze 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).

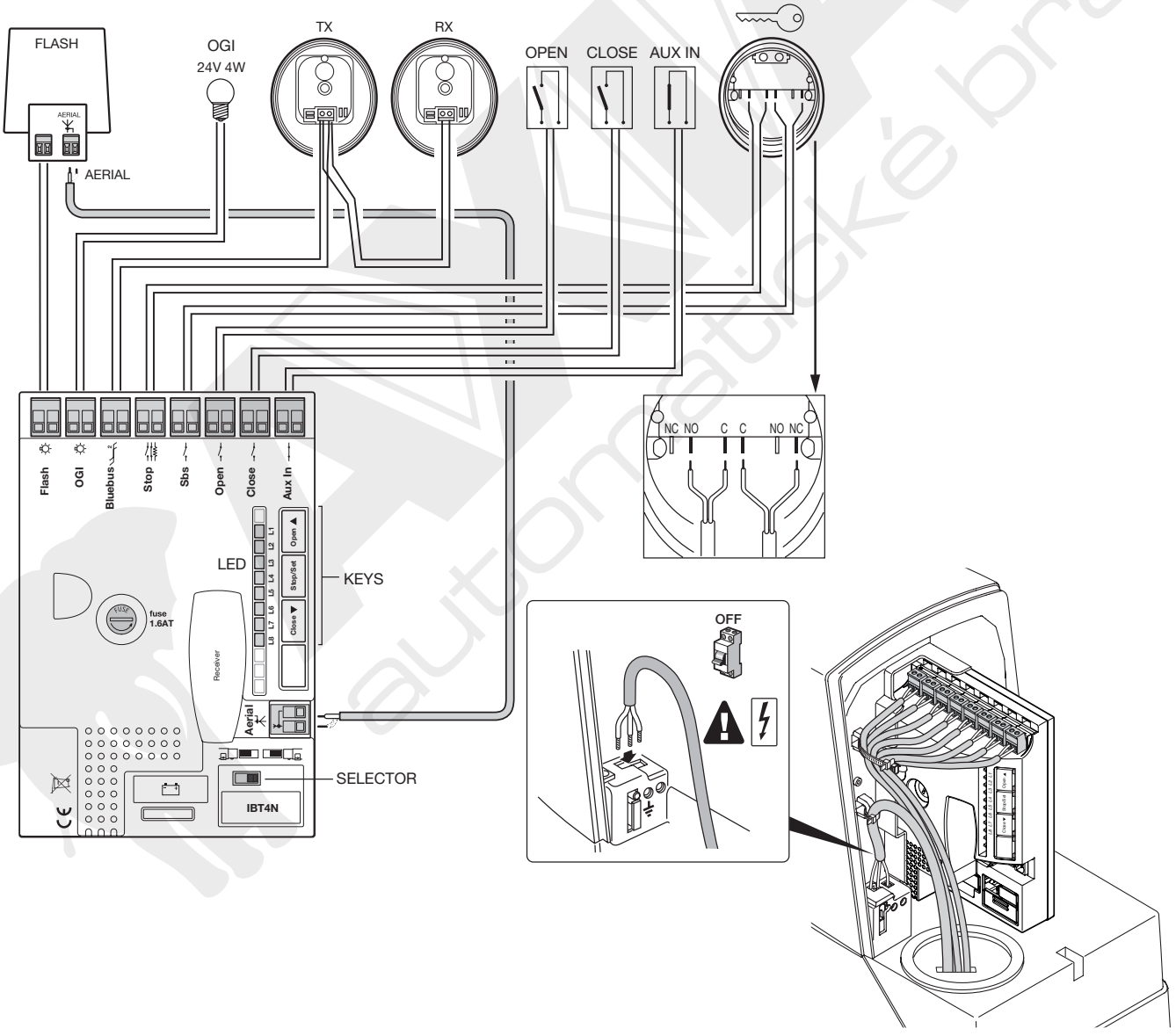
Při provádění elektrických zapojení postupujte tak, jak je popsáno dále a podle obr. 7:

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 na příslušnou svorku. Protáhněte kabely pro plánovaná nebo již
03.	přítomná zařízení v systému připraveným otvorem (nechte je delší o 20/30 cm) a zapojte je na příslušné svorky, 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 SELEKTOR
FUSE	=	POJISTKA	**AUX_IN**	=	POMOCNÝ VSTUP
FLASH	=	MAJÁK			

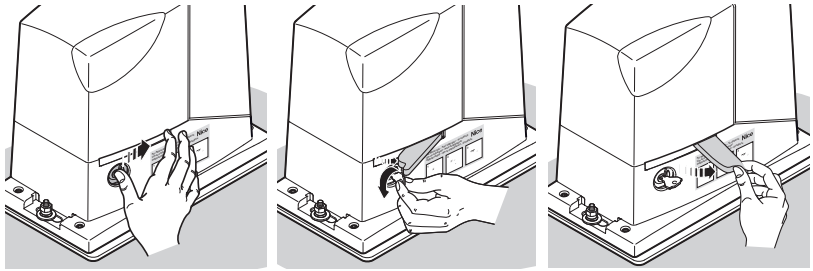
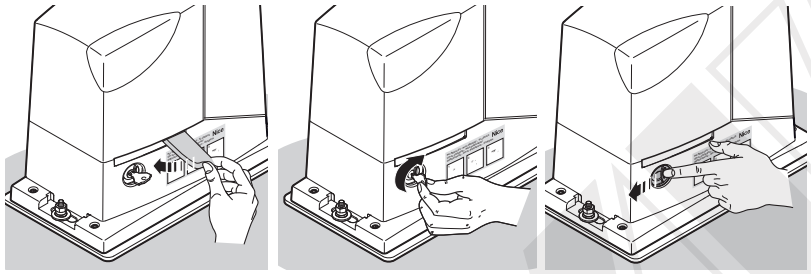
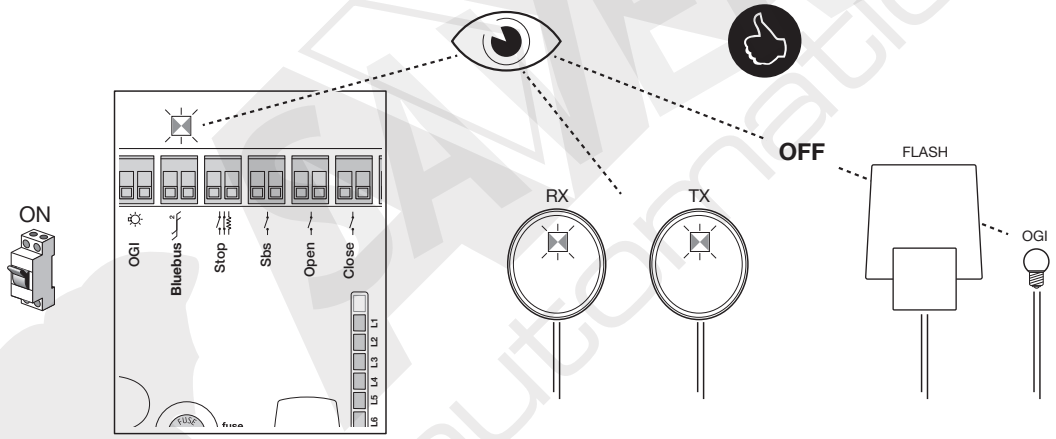


5 SPUŠTĚNÍ POHONU A KONTROLA ZAPOJENÍ

5.1 - Zapojení pohonu do elektrické sítě

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

Postupujte následovně:

01.	Ručně odblokujte pohon, abyste mohli pohybovat bránou v obou směrech. 
02.	Dejte křídlo brány do poloviny jeho 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 (krok 05)
05.	Vypněte elektrické napájení ze sítě a zkontrolujte: elektrická zapojení, nasměrování fotobuněk a pojistky.

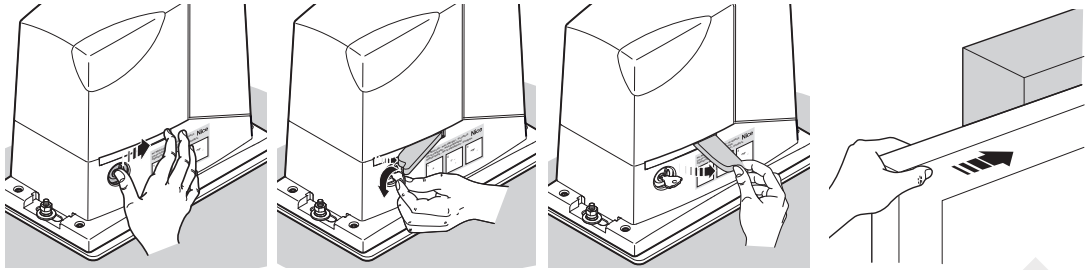
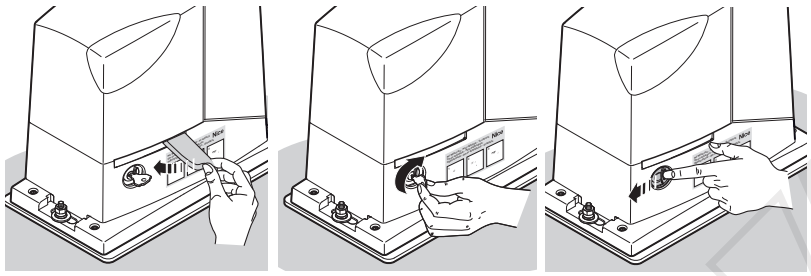
6 KOLAUDACE A UVEDENÍ DO PROVOZU

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 nařízení, zejména 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

Kolaudace může být použita i k pravidelné prověrce zařízení, která tvoří automatický systém. Každá jednotlivá komponenta 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. 
03.	Zablokujte motor. 
04.	S použitím klíčového selektoru nebo ovládacího tlačítka nebo vysílače proveďte zkoušky zavření a otevření brány a zkontrolujte, zda pohyb odpovídá očekávání.
05.	Proveďte více zkoušek pro zhodnocení plynulého pohybu brány, případných vad montáže nebo nastavení a přítomnosti bodů tření.
06.	Zkontrolujte správné fungování každého bezpečnostního zařízení přítomného v systému (fotobuňky, citlivé hrany atd.). Zkontrolujte fungování
07.	fotobuněk a jejich případné rušení s dalšími zařízeními: 1 - Projeďte válečkem o průměru 5 cm a délce 30 cm přes optickou osu: nejprve blízko TX, poté blízko RX. Zkontrolujte, zda v každém případě fotobuňky 2 - zasáhnou tak, že přejdou z aktivního stavu do stavu alarmu a naopak. Zkontrolujte, zda zásah vyvolá na řídicí jednotce očekávanou akci: například během 3 - zavíracího manévru vyvolá inverzi pohybu. 4 - Pokaždé, když zařízení zasáhne, led „BLUEBUS“ na řídicí jednotce musí vydat 2 rychlé záblesky na potvrzení, že jednotka rozpoznala událost.
08.	Pokud byly nebezpečné situace vyvolané pohybem brány zabezpečeny omezením nárazové síly, je třeba provést měření síly podle normy EN 12445. Pokud se nastavení „rychlosti“ a ovládání „síly motoru“ používají jako pomocný systém ke snížení nárazové síly, zkoušejte a najděte nastavení, která nabízejí nejlepší výsledky.

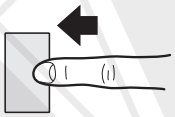
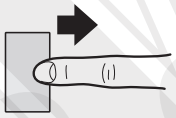
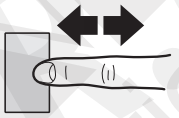
6.2 - Uvedení do provozu

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 výrobce na všechna použitá zařízení (pro ROBUS použijte přiložené Prohlášení o shodě ES), kopii návodu k použití a servisní plán automatického systému.
02.	S použitím klíčového selektoru nebo vysílače proveďte zkoušky zavření a otevření brány a zkontrolujte, zda pohyb odpovídá očekávání.
03.	Vyplňte a předejte majiteli pohonu prohlášení o shodě pohonu.
04.	Předejte majiteli pohonu „návod k použití“ (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 ohledně nebezpečí a rizik, která nadále trvají.

7 PROGRAMOVÁNÍ

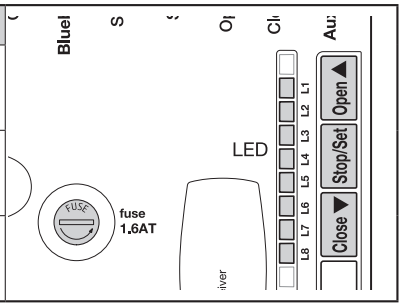
V tomto návodu jsou postupy programování vysvětleny s použitím ikon; význam je uveden v následujících vysvětlivkách:

VYSVĚTLIVKY			
Symbol	**Popis**	**Symbol**	**Popis**
	led rozsvícená		správná procedura
	led zhasnutá		nesprávná procedura
	led krátce bliká	▲	tlačítko „OPEN“ = otevírání
	led pomalu bliká	▼	tlačítko „CLOSE“ = zavírání
	led bliká velmi rychle	**Stop/Set**	tlačítko „Stop“ = stop tlačítko „Set“ = pro programování
	zapněte elektrické napájení ze sítě		podržte stisknuté tlačítko
	vypněte elektrické napájení ze sítě		uvolněte tlačítko
	počkejte...		stiskněte a uvolněte tlačítko

7.1 - Programování

Na řídicí jednotce ROBUSu jsou k dispozici některé programovatelné funkce; nastavení funkcí se provádí prostřednictvím 3 tlačítek na řídicí jednotce **[▲]**, **[Stop/Set]**, **[▼]** a zobrazují se prostřednictvím 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. Pokud je 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 prvního stupně (funkce ON-OFF)

Programovatelné funkce ROBUSu jsou dostupné na dvou stupních:
První stupeň: 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.

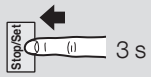
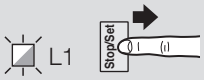
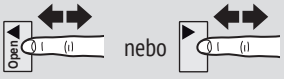
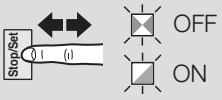
Tabulka 5 - Seznam programovatelných funkcí: první stupeň		
Led	**Funkce**	**Popis**
L1	Automatické zavření	Tato funkce umožňuje automatické zavření brány po uplynutí naprogramovaného času pauzy. Z výroby je čas pauzy nastaven na 30 sekund, ale může být upraven na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 a 180 sekund. Pokud je funkce neaktivní, fungování je „poloautomatické“.
L2	Zavři po foto	Tato funkce umožňuje udržet bránu otevřenou jen po dobu potřebnou k průjezdu, protože zásah „Foto“ vyvolá vždy automatické zavření s časem pauzy 5 s (nezávisle na naprogramované hodnotě). Fungování je různé podle toho, zda je, nebo není aktivní funkce „Automatické zavření“.

		Je-li "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. Je-li "Automatické zavření" aktivní: otevírací manévr se zastaví ihned po uvoľnení fotobuniek a vykoná sa automatické zatvorenie s pauzou 5 s. Funkce "Zavřít po Foto" se deaktivuje vždy, když je manévr přerušen příkazem Stop. Pokud funkce "Zavřít po Foto" není aktivní, doba pauzy bude taková, jaká je naprogramovaná 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 brána zůstane nehybná.
L4	Stand-By	Tato funkce umožňuje snížit spotřebu na maximum, což je užitečné zejména při fungování s nouzovou baterií. 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 povel, obnoví plné fungování. 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	Blikání předem	Funkce blikání předem přidává pauzu 3 s mezi zapnutí majáku a začátek manévru, a to pro včasné upozornění na nebezpečnou situaci. Pokud blikání předem 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 fungování 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 fungování 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 prvního stupně (funkce ON-OFF)

Z výroby jsou funkce prvního stupně všechny nastaveny „OFF“, ale mohou se kdykoli změnit, jak je uvedeno v tabulce 6. Během provádění procedury dávejte pozor, protože máte maximální čas 10 s mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého, jinak se procedura automaticky ukončí a do paměti se uloží úpravy provedené do té chvíle.

Tabulka 6 - Změna funkcí ON-OFF		**Příklad**
01.	Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s.	
02.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat.	
03.	Stiskněte a uvolněte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** pro přesunutí záblesků led na požadovanou „Led“ (L1...L8 -Tabulka 5).	
04.	Stiskněte a uvolněte 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 se mohou zopakovat během téže fáze programování pro nastavení dalších funkcí ON nebo OFF.		

7.4 - Funkce druhého stupně (nastavitelné parametry)

Druhý stupeň: 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: druhý stupeň

Led	Parametr Stupeň Hodnota			Popis
Poznámka: parametry zvýrazněné šedou barvou představují nastavení z výroby.				
L1	Čas pauzy	**L1**	5 s	Upravuje čas 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 povelů přiřazených ke vstupu Sbs nebo k 1. rádiovému povelu
		L2	Otevři - stop - zavři - otevři	
		L3	Otevři - zavři - otevři - zavři	
		L4	Kondominiové	
		L5	Kondominiové 2 (více než 2" bude stop)	
		L6	Krok-za-krokem 2 (méně než 2" bude částečné otevření)	
		L7	Přítomnost obsluhy	
		L8	Otevření „poloautomaticky“, zavření „přítomnost obsluhy“	
L3	Rychlost motoru	**L1**	Velmi pomalá	Upravuje rychlost motoru během normálního chodu. MOD. 250HS: hodnota z výroby = L5
		L2	Pomalá	
		L3	Střední	
		L4	Rychlá	
		L5	Velmi rychlá	
		L6	Super rychlá	
		L7	Otevírání „rychlé“; zavírání „pomalu“	
		L8	Otevírání „super rychlé“, zavír. „rychlé“	
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, pokud je křídlo zavřené	
		L3	Aktivní, pokud je 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 lehká brána	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 lehká brána	
		L3	Lehká brána	
		L4	Střední brána	
		L5	Středně těžká brána	
		L6	Těžká brána	
		L7	Velmi těžká brána	
		L8	Super těžká brána	
L6	Částečné otevření	**L1**	0,5 m	Upravuje míru částečného otevření. Částečné otevírání lze ovládat 2. rádiovým povelem nebo „ZAVŘI“, pokud je 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)	

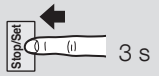
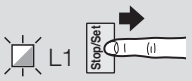
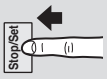
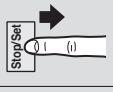
Všechny parametry mohou být upraveny libovolně, bez jakékoli kontraindikace; pouze nastavení „Síly motoru“ může vyžadovat zvláštní pozornost:

• Nedoporučuje se používat vysoké hodnoty síly ke kompenzaci skutečnosti, že křídlo má nenormální body tření; nadměrná síla může ohrozit fungování 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 druhého stupně (nastavitelné parametry)

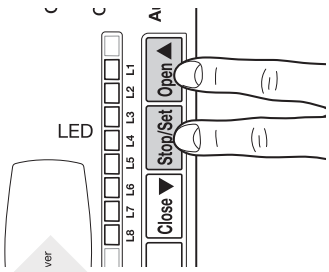
Z výroby jsou nastavitelné parametry nastaveny na hodnoty zvýrazněné v tabulce 7 s: „ “, ale mohou se kdykoli změnit, jak je uvedeno v tabulce 8. Během provádění procedury dávejte pozor, protože máte maximální čas 10 s mezi stisknutím jednoho tlačítka a druhého, jinak se procedura automaticky ukončí a do paměti se uloží úpravy provedené do té chvíle.

Tabulka 8 - Změna nastavitelných parametrů		**Příklad**
01.	Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s.	
02.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat.	
03.	Stiskněte a uvolněte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** pro přesunutí záblesků led na požadovanou „Led“ (L1...L8 -Tabulka 7).	
04.	Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu kroků 5 a 6.	
05.	Počkejte přibližně 3 s, až se rozsvítí led, která představuje aktuální stupeň parametru, který upravujete.	
06.	Stiskněte a uvolněte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** pro přesunutí led, která představuje hodnotu parametru.	
07.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**.	
08.	Počkejte 10 s na ukončení programování z důvodu uplynutí maximálního času.	
Poznámka: body 3 a 7 se mohou 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.	Uvolněte 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).

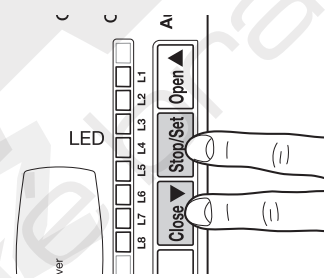


Fáze načtení zapojených zařízení se může kdykoli zopakovat, i po montáži, například pokud se přidá další zařízení; k provedení nového načtení viz odstavec 8.4 „Načtení dalších zařízení".

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 nutný k výpočtu bodů zpomalení a bodu částečného otevření.

01.	Podržte stisknutá tlačítka **[Stop/Set]** a **[▼]**.
02.	Uvolněte 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; poté zopakujte vše od bodu 1.
04.	Počkejte, až řídicí jednotka dokončí otevírací manévr až po koncový spínač při otevření; hned poté začne zavírací manévr.
05.	Počkejte, až řídicí jednotka dokončí zavírací manévr.



Načtení délky křídla způsobem 2 pro model 250HS

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 fungování 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 uvolnit 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 brána 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 brána 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. Pokud je přítomna, zkontrolujte i záblesky kontrolky zapojené na svorku OGI: pomalé záblesky při otevírání, rychlé při zavírání.
04.	Proveďte více otevíracích a zavíracích manévrů za účelem odhalení případných závad montáže a nastavení nebo jiných anomálií, jako například bodů s větším odporem.
05.	Zkontrolujte, zda je upevnění pohonu ROBUS, ozubeného hřebene a dorazových lišt pevné, stabilní a dostatečně odolné i během prudkého zrychlení nebo zpomalení pohybu brány.

7.9 - Přednastavené funkce

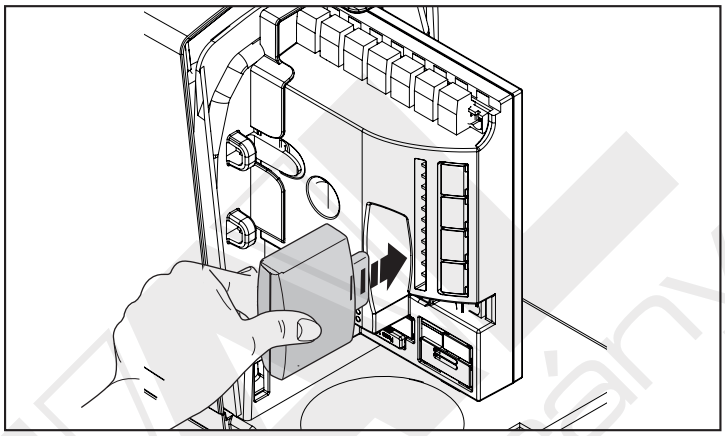
Řídicí jednotka ROBUSu má několik programovatelných funkcí; z výroby jsou tyto funkce nastaveny v konfiguraci, která by měla vyhovovat většině pohonů.

Funkce mohou být kdykoli změněny prostřednictvím správné procedury 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.

Podrobnější 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	Povel
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 pouze prostřednictvím dvou vodičů, kterými prochází jak elektrické napájení, tak komunikační signál. Všechna zařízení se zapojí paralelně na tyto 2 vodiče BlueBUS, aniž by se musela dodržet polarita. 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 inverze. 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 „kaskádovitě" s jediným koncovým odporem 8,2 kΩ.

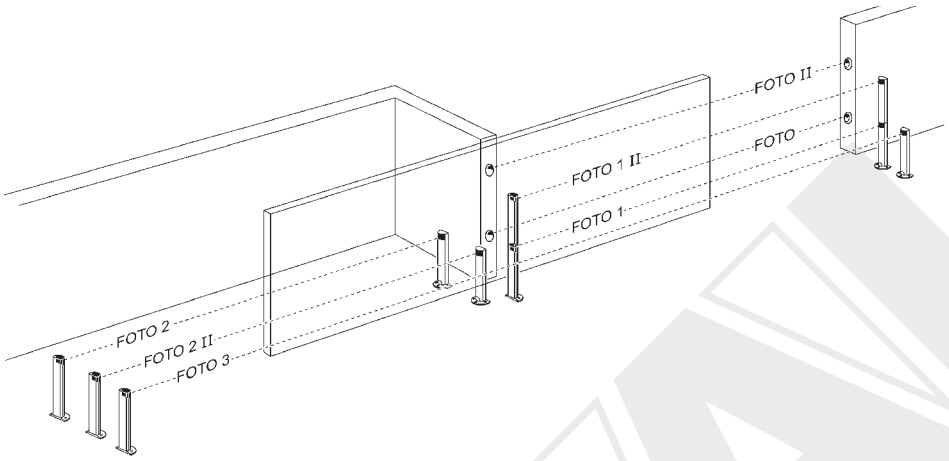
- Je možné kombinovat NO a NC, pokud se zapojí 2 kontakty paralelně, ale ke kontaktu NC je třeba dát do série odpor 8,2 kΩ (to umožňuje i kombinaci 3 zařízení: NO, NC a 8,2 kΩ).

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

Fotobuňky

Systém „BLUEBUS“ umožňuje prostřednictvím příslušných můstků, aby řídicí jednotka rozpoznala fotobuňky a přiřadila jim správnou funkci. Adresování se provádí jak na TX, tak na RX (můstky se nastaví 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 Můstky		
FOTO	Fotobuňka v. = 50 zásah při zavírání	
FOTO II	Fotobuňka v. = 100 zásah při zavírání	
FOTO 1	Fotobuňka v. = 50 zásah při zavírání	
FOTO 1 II	Fotobuňka v. = 100 zásah při zavírání	
FOTO 2	Fotobuňka externí zásah při otevírání	
FOTO 2 II	Fotobuňka interní 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 se 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 baterie a zaručují životnost až 15 let (viz návod k výrobku).

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

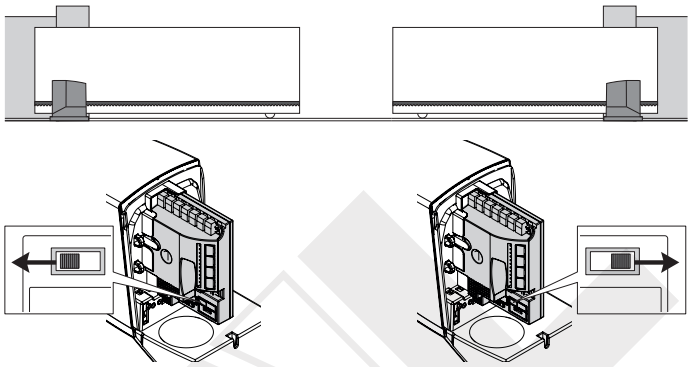
8.3 - ROBUS v režimu „Slave“

Vhodným programováním a zapojením může ROBUS fungovat v režimu „Slave“ (podřízený). Tento způsob fungování 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 povely vydané Masterem (od výroby jsou všechny ROBUSy Master). Pro konfiguraci ROBUSu jako Slave je třeba aktivovat funkci na prvním stupni „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).

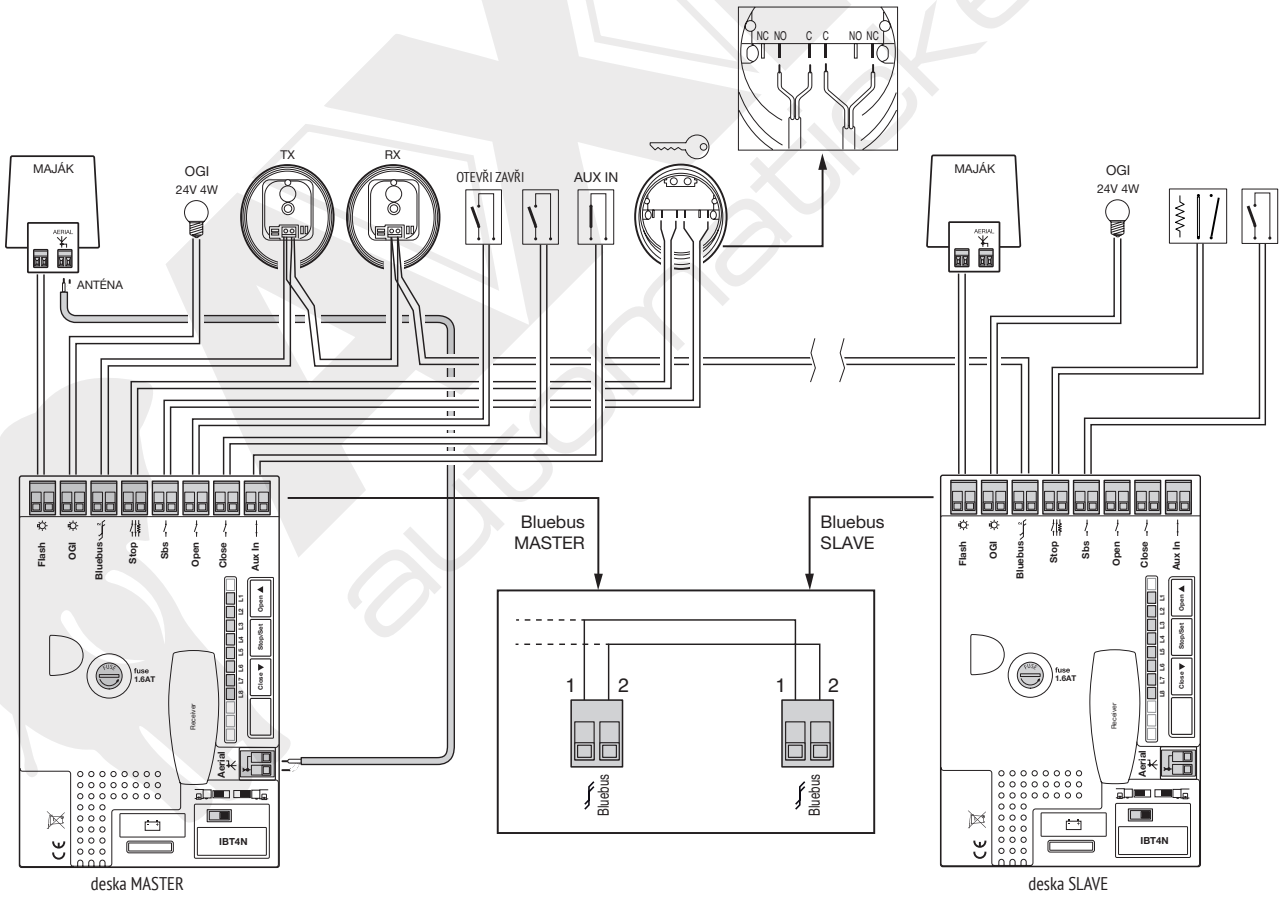


Pro montáž 2 ROBUSů v režimu Master a Slave proveďte následující kroky:

- 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 povel Krok-za-krokem na Slave umožňuje celkové 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“).



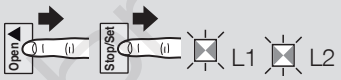
⚠ Při zapojování 2 ROBUSů v režimu Master-Slave dávejte pozor na následující:

- Všechna zařízení včetně rádiového přijímače musí být zapojena na ROBUS Master.
- V případě použití baterie musí oba motory mít 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 prvního stupně (funkce ON – OFF)	**Funkce druhého stupně (nastavitelné parametry)**
Stand-by	Rychlost motoru
Rozběh	Výstup OGI
Režim Slave	Síla motoru
	Seznam chyb
Na Slave je možné zapojit: • vlastní maják (Flash) • vlastní Kontrolku otevřené brány (OGI) • vlastní citlivou hranu (Stop) • vlastní zařízení (Sbs), které ovládá celkové otevření pouze křídla Slave Na Slave se vstupy Open, Close a Aux_In nepoužívají.	

8.4 - Načtení dalších zařízení

Normálně se operace načtení zařízení zapojených na BLUEBUS a vstup STOP provádí během fáze montáže. Je však možné zopakovat načtení, 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.	Uvolněte 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“.		

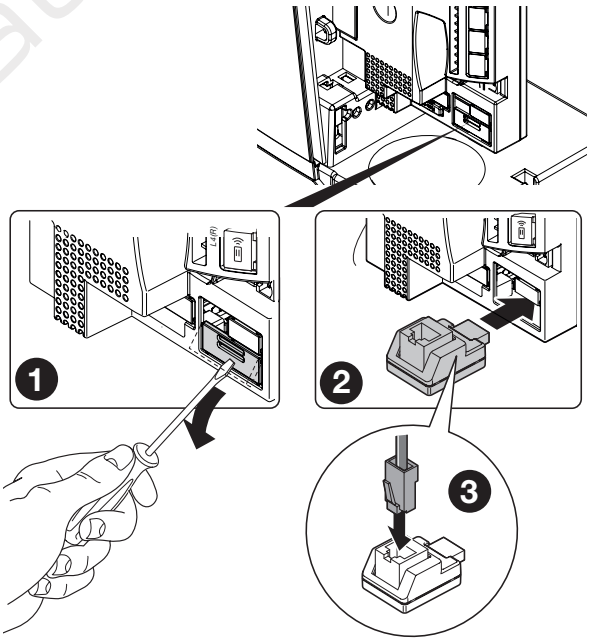
8.5 - Zapojení programátoru Oview

Na řídicí jednotku je možné zapojit 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, zapojením Oview na jednu z nich je možné zobrazit na jeho displeji všechny jednotky v síti (max. 16 řídicích jednotek).

Jednotka Oview může zůstat zapojena na řídicí jednotku i během normálního fungování pohonu, což umožňuje uživateli posílat povely 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 povel „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. ⚠Pokud je vstup STOP použit k zapojení zařízení s bezpečnostní funkcí, pouze 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 „přítomnost obsluhy“.

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

Avízo servisu

ROBUS dokáže upozornit uživatele, kdy provést servisní prohlídku pohonu. Počet manévrů, po kterých začíná signalizace, je volitelný z 8 stupňů prostřednictvím nastavitelného parametru „Avízo servisu“ (viz tabulku 7).
Stupeň 1 je „automatický“ 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).

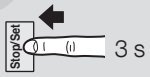
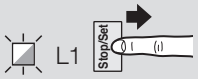
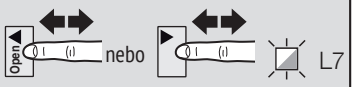
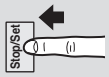
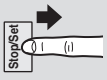
Na základě počtu provedených manévrů v porovnání s naprogramovaným počtem vydávají maják a kontrolka servisu signály uvedené v tabulce 13.

Tabulka 13 - Signály avíza servisu

Počet manévrů	Signály na majáku	Signály na kontrolce servisu
Méně než 80 % limitu	Normálně (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, poté pokračuje normálně	Bliká během celého manévru
Více než 100 % limitu	Na začátku a na konci manévru zůstane rozsvícený 2 s, poté pokračuje normálně	Stále bliká

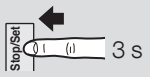
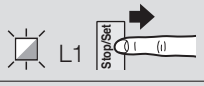
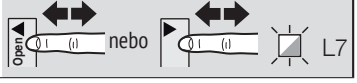
Kontrola počtu provedených manévrů

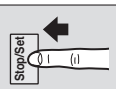
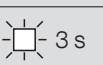
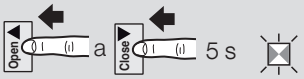
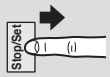
Prostřednictvím funkce „Avízo servisu“ je možné zkontrolovat v procentech počet provedených manévrů oproti nastavenému limitu. Při kontrole postupujte tak, jak je uvedeno v tabulce 14.

Tabulka 14 - Kontrola počtu provedených manévrů		Příklad
01.	Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s.	
02.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat.	
03.	Stiskněte a uvolněte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** a posuňte záblesky led na L7 pro parametr „Avízo servisu“.	
04.	Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu kroků 5, 6 a 7.	
05.	Počkejte přibližně 3 s, až se rozsvítí led, která představuje aktuální stupeň parametru „Avízo servisu“.	
06.	Stiskněte a uvolněte tlačítka **[▲]** a **[▼]**.	
07.	Led příslušející vybranému stupni 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.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**.	

Vymazání počítadla manévrů

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

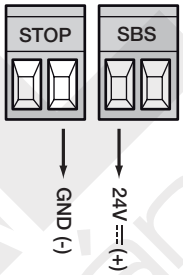
Tabulka 15 - Vymazání počítadla manévrů		Příklad
01.	Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** přibližně 3 s.	
02.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat.	
03.	Stiskněte a uvolněte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** a posuňte záblesky led na L7 pro parametr „Avízo servisu“.	

04.	Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu kroků 5, 6 a 7.	
05.	Počkejte přibližně 3 s, až se rozsvítí led, která představuje aktuální stupeň parametru „Avízo servisu“.	
06.	Podržte stisknutá tlačítka **[▲]** a **[▼]** alespoň 5 s, poté obě uvolněte. Led, která představuje vybraný stupeň, vydá sérii rychlých záblesků, kterými signalizuje, že počítadlo manévrů bylo vynulováno.	
07.	Uvolněte 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.

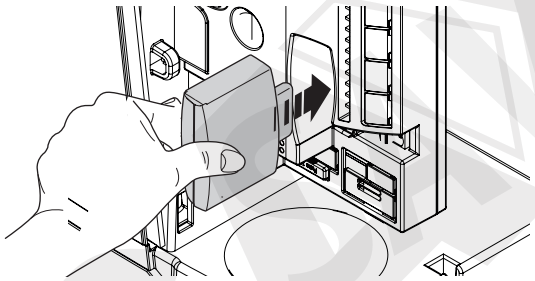


8.8 - Příslušenství

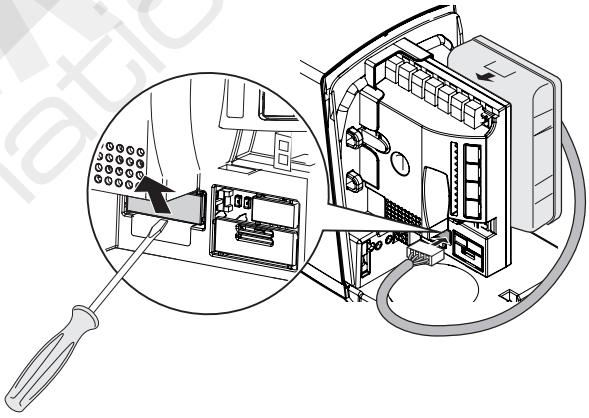
Pro ROBUS je vhodné následující volitelné příslušenství:

- 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 konzultujte tabulku 16:

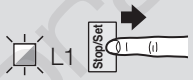
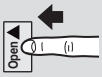
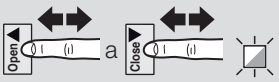
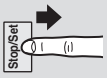
Tabulka 16

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 poté je vyměňte za nové se stejnými parametry. Zkontrolujte, zda je povel skutečně přijat. Když povel přijde na vstup Sbs, příslušná led „Sbs“ se musí rozsvítit; naopak, pokud se používá rádiový vysílač, led „BlueBus“ musí vydat dva rychlé záblesky.
Neovládá se žádný manévr a maják je zhasnutý	Zkontrolujte, zda je povel skutečně přijat. Když povel přijde na vstup Sbs, příslušná led „Sbs“ se musí rozsvítit; naopak, pokud se používá rádiový vysílač, led „BlueBus“ musí 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 poté dojde k inverzi	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). Pokud je napětí, problém je v žárovce, kterou je třeba vyměnit za novou se stejnou hodnotou. Pokud není napětí, 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). 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 není napětí, 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.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**, když led L1 začne blikat.	
03.	Stiskněte a uvolněte tlačítko **[▲]** nebo **[▼]** a posuňte záblesky led na L8 pro parametr „Seznam chyb“.	
04.	Podržte stisknuté tlačítko **[Stop/Set]** po celou dobu kroků 5 a 6.	
05.	Počkejte přibližně 3 s, až 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 uvolněte tlačítka **[▲]** a **[▼]** pro výběr požadovaného manévru: Příslušná led vydá tolik záblesků, kolik by normálně vydal maják po určité chybě (viz tabulku 18).	
07.	Uvolněte tlačítko **[Stop/Set]**.	

9.2 - Diagnostika a signály

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

9.2.1 - Signály přes maják

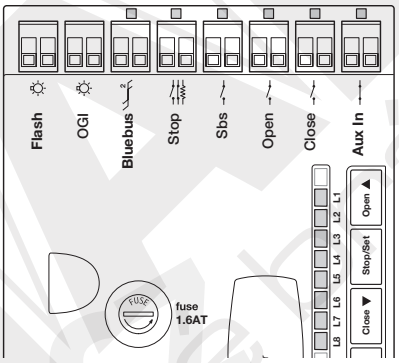
Výstražný maják FLASH vydává během manévru jeden záblesk každou sekundu; když dojde k nějaké chybě, vydává rychlejší záblesky; tyto záblesky se opakují dvakrát, oddělené sekundovou pauzou.

Tabulka 18		
Signály	**Příčina**	**Řešení**
1 záblesk pauza 1 s 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 pauza 1 s 2 záblesky	Zásah fotobuňky	Na začátku manévru jedna nebo více fotobuněk nedává souhlas k pohybu. Zkontrolujte, zda nejsou překážky. Během pohybu je to normální, pokud je skutečně přítomna překážka.
3 záblesky pauza 1 s 3 záblesky	Zásah omezovače „Síly motoru“ Během pohybu se brána setkala s větším odporem; zjistěte příčinu.	
4 záblesky pauza 1 s 4 záblesky	Zásah vstupu STOP	Na začátku manévru nebo během pohybu došlo k zásahu vstupu STOP; zjistěte příčinu.

5 záblesků pauza 1 s 5 záblesků	Chyba ve vnitřních parametrech řídicí jednotky	Počkejte alespoň 30 sekund a znovu zkuste dát povel; pokud stav přetrvává, může jít o vážnou poruchu a bude třeba vyměnit elektronickou desku.
6 záblesků pauza 1 s 6 záblesků	Překročen maximální limit manévrů za hodinu	Počkejte několik minut, aby se omezovač manévrů vrátil pod maximální limit.
7 záblesků pauza 1 s 7 záblesků	Chyba ve vnitřních elektrických obvodech	Na několik sekund odpojte všechny obvody napájení a poté znovu zkuste dát povel; pokud stav přetrvává, může jít o vážnou poruchu a bude třeba vyměnit elektronickou desku.
8 záblesků pauza 1 s 8 záblesků	Již je přítomen povel, který nedovoluje provést další povely	Zkontrolujte typ povelu, který je stále přítomen; například může jít o povel z hodin na vstupu „Otevři“.
9 záblesků pauza 1 s 9 záblesků	Pohon byl zamčen povelem „Zablokovat pohon“	Odemkněte pohon odesláním povelu „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 fungování, 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 poté 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 fungování 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	Otevření 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 fungování signalizuje, že „Automatické zavření“ není aktivní.
Rozsvícená	Během normálního fungování signalizuje, že „Automatické zavření“ je aktivní.
Bliká	•Probíhá programování funkcí. •Pokud bliká současně s led L2, znamená to, že je třeba provést fázi načtení zařízení (odstavec 7.6).
Led L2	**Popis**
Zhasnutá	Během normálního fungování signalizuje, že „Zavři po foto“ není aktivní.
Rozsvícená	Během normálního fungování signalizuje, že „Zavři po foto“ je aktivní.
Bliká	•Probíhá programování funkcí. •Pokud bliká současně s led L1, znamená to, že je třeba provést fázi načtení zařízení (odstavec 7.6).
Led L3	**Popis**
Zhasnutá	Během normálního fungování signalizuje, že „Vždy zavři“ není aktivní.
Rozsvícená	Během normálního fungování signalizuje, že „Vždy zavři“ je aktivní.
Bliká	•Probíhá programování funkcí. •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 fungování signalizuje, že „Stand-By“ není aktivní.
Rozsvícená	Během normálního fungování signalizuje, že „Stand-By“ je aktivní.
Bliká	•Probíhá programování funkcí. •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 fungování signalizuje, že „Rozběh“ není aktivní.
Rozsvícená	Během normálního fungování signalizuje, že „Rozběh“ je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkcí.
Led L6	**Popis**
Zhasnutá	Během normálního fungování signalizuje, že „Blikání předem“ není aktivní.
Rozsvícená	Během normálního fungování signalizuje, že „Blikání předem“ je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkcí.
Led L7	**Popis**
Zhasnutá	Během normálního fungování signalizuje, že vstup „ZAVŘI“ aktivuje zavírací manévr. Rozsvícená Během normálního fungování
signalizuje, že vstup „ZAVŘI“ aktivuje manévr částečného otevření. Bliká	
	Probíhá programování funkcí.
Led L8	**Popis**
Zhasnutá	Během normálního fungování signalizuje, že ROBUS je konfigurován jako Master.
Rozsvícená	Během normálního fungování 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 je složen z různých typů materiálů: některé mohou být recyklovány, jiné musí být zlikvidovány. Informujte se o systému recyklace nebo likvidace v souladu s nařízeními 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 předejte výrobek prodejci v okamžiku koupě nového rovnocenného výrobku.

⚠POZOR! - Nařízení platná na místní úrovni mohou stanovovat tvrdé sankce pro případ nelegální likvidace tohoto výrobku.

11 SERVIS

Pro udržení stálého stupně 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, ze kterých 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 kdykoli provádět úpravy za podmínky, že bude zachována funkčnost a účel použití.

	RB400	RB250HS	RB250HS/V1
Typ	Elektromechanický pohon pro automatický pohyb posuvných bran pro rezidenční použití, kompletní s elektronickou řídicí jednotkou		
Ozubené kolo	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Maximální frekvence cyklů fungování (při jmenovitém krouticím momentu)	80 cyklů / den (řídicí jednotka omezuje cykly na maximum uvedené v tabulce 2)		
Maximální doba nepřetržitého fungování (při jmenovitém krouticím momentu)	7 minut (řídicí jednotka omezuje nepřetržité fungování na max. uvedené v tabulce 2)	6 minut (řídicí jednotka omezuje nepřetržité fungování na max. uvedené v tabulce 2)	
Omezení použití	Obecně je ROBUS schopen automatizovat brány s hmotností nebo délkou v souladu s omezením uvedeným v tabulce 1		
Životnost	Odhadem mezi 20.000 a 250.000 cykly, v závislosti na podmínkách uvedených v tabulce 2		
Napájení Verze V1	230 V~ (+10% -15%) 50/60 Hz 120 V~ 50/60 Hz	230 V~ (+10% -15%) 50/60 Hz	120 V~ 50/60 Hz
Maximální výkon při rozběhu [odpovídá Ampérům]	330 W [2 A] [3,9 A verze /V1]	330 W [2 A]	330 W [3,9 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 malé relé)		
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup s maximální zátěží 15 jednotek BLUEBUS		
Vstup STOP	Pro kontakty normálně zavřené, normálně otevřené nebo s konstantním odporem 8,2 kΩ; samoučení (změna oproti stavu uloženému v paměti vyvolá povel „STOP")		
Vstup Sbs	Pro kontakty normálně otevřené (zavření kontaktu vyvolá povel Krok-za-krokem)		
Vstup OTEVŘI	Pro kontakty normálně otevřené (zavření kontaktu vyvolá povel OTEVŘI)		
Vstup ZAVŘI	Pro kontakty normálně otevřené (zavření kontaktu vyvolá povel ZAVŘI)		
Vstup AUX_IN	Pro kontakty normálně zavřené (otevření kontaktu vyvolá povel STOP)		
Konektor rádia	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 samoučením	Automatické načtení zařízení zapojených na výstup BLUEBUS Automatické načtení typu zařízení „STOP" (kontakt NO, NC nebo odpor 8,2 kΩ) 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 v Nice S.p.A. (TV), Itálie.

Číslo prohlášení: 566/ROBUS400 Revize: **2** 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: RB250HS, RB250HS/V1, RB400/A, RB400, RB400/V1, RB400S
Příslušenství: rádiový přijímač SMXI, SMXIS; nouzová baterie PS124

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

• SMĚRNICE 2014/30/EU EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY 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 náležitosti následující směrnice ve smyslu požadavků platných pro „neúplná strojní zařízení“:
• SMĚRNICE 2006/42/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění)

– Prohlašuje se, že příslušná technická dokumentace byla vyplněna 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 na duševní 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 náležitosti následujících norem:
EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 1. září 2017

Ing. Roberto Griffa
- (generální ředitel)

Návod k použití
(předat koncovému uživateli)

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

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

• Vaše automatická brána je stroj, který věrně plní vaše povely; nesprávným používáním se může stát nebezpečnou: 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 brána mohou způsobit zranění.

• **Poruchy:** pokud se automatická brána chová 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 montážník.

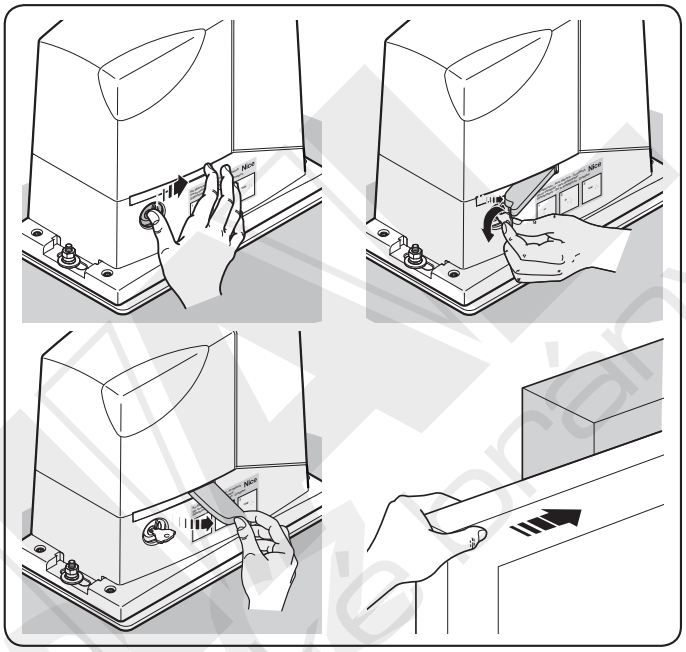
– Kolaudace, pravidelný servis a případné opravy musí být zaznamenány pracovníkem, který je provádí, a doklady uloženy u majitele zařízení.

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

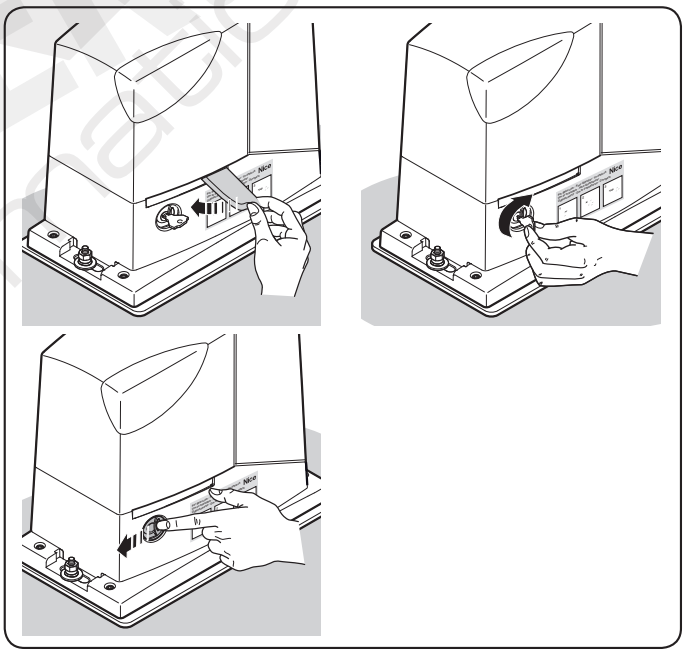
• **Likvidace:** Na konci životnosti pohonu je třeba, aby jeho likvidaci provedl kvalifikovaný pracovník a aby materiály byly recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s předpisy platnými ve vaší zemi pro tuto kategorii výrobků.

• **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, servisem nebo opravou musí být proveden pouze kvalifikovaným pracovníkem.

• **Ruční odblokování motoru**



• **Ruční zablokování motoru**



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

IDV0629A00IT_30-03-2018_DIGITAL VERSION

Nice SpA
Via Pezza Alta, 13
31046 Oderzo TV Italy
info@niceforyou.com