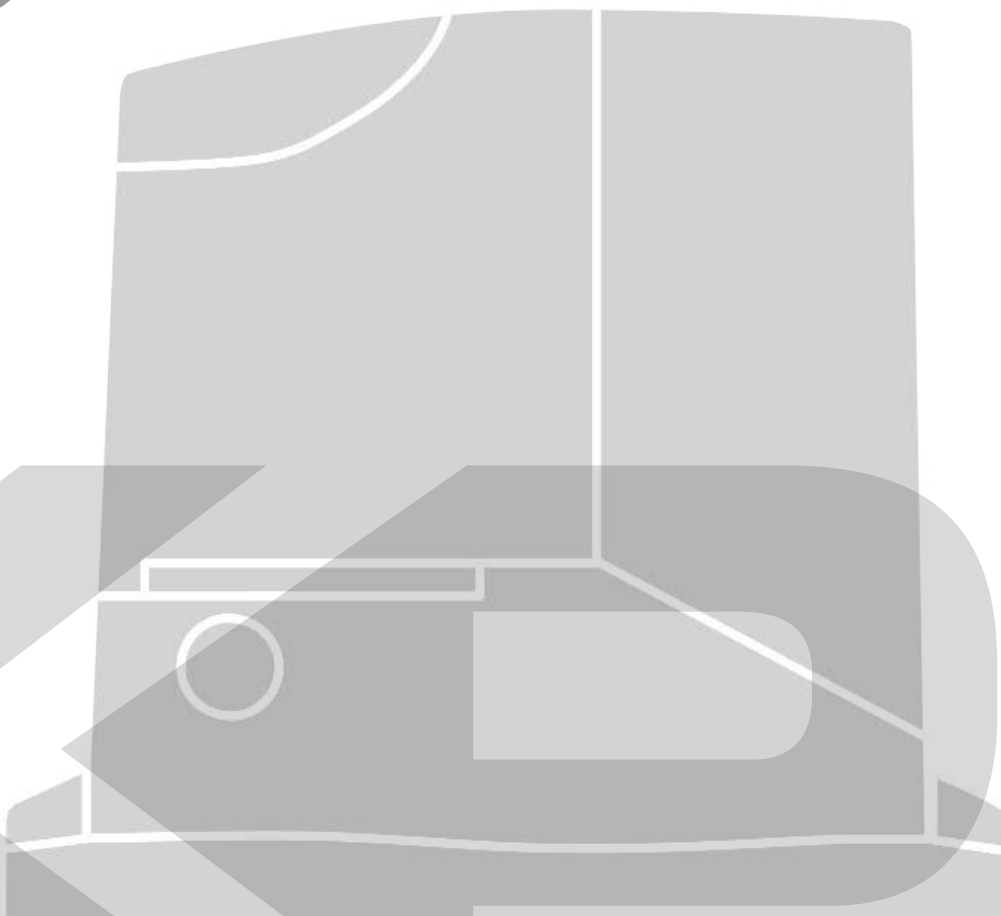


Nice

RB400

RB250HS

Pohon pro posuvnou bránu



CZ

NÁVOD K POUŽITÍ A INSTALACI

KOVOPOLOTOVARY.CZ

Nice

VŠEOBECNÉ VÝSTRAHY:	
BEZPEČNOST - MONTÁŽ - POUŽITÍ	2
1 - POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITÍ	3
2 - LIMITY A OMEZENÍ POUŽITÍ	3
3 - MONTÁŽ	4
4 - ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	
4.1 - Typy elektrických kabelů	10
4.2 - Připojení elektrických kabelů	10
5 - KONTROLA ZAPOJENÍ A SPUŠTĚNÍ SYSTÉMU	
5.1 Elektrické připojení pohonu k síti	12
6 - TESTOVÁNÍ A KOLAUDACE	
6.1 - Testování	12
6.2 - Uvedení do provozu	13
7 - PROGRAMOVÁNÍ	
VYSVĚTLIVKY	14
7.1 - Programování	14
7.2 - Funkce programovacího stupně 1 (funkce ON-OFF)	14
7.3 - Programování funkcí ON-OFF stupně 1	15
7.4 - Programování funkcí ON-OFF stupně 2	16
7.5 - Funkce programovacího stupně 2 (nastavitelné parametry)	17
7.6 - Rozpoznání zařízení	18
7.7 - Rozpoznávání délky brány	18
7.8 - Kontrola pohybu brány	18
7.9 - Přednastavené funkce	19
7.10 - Rádiový přijímač	19
8 - DALŠÍ INFORMACE	
8.1 - Přidávání a odebrání zařízení	19
8.2 - Fotobuňky FT210B	20
8.3 - Systém ROBUS v režimu Slave	21
8.4 - Rozpoznání 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 CHYB	24
9.1 - Výpis chybových hlášení	25
9.2 - Diagnostika a signály	25
9.2.1 - Signály výstražného majáku	25
9.2.2 - Signály řídicí jednotky	26
10 - LIKVIDACE VYSLOUŽILÉHO ZAŘÍZENÍ	27
11 - ÚDRŽBA SERVIS	28
12 - TECHNICKÁ SPECIFIKACE A PARAMETRY	29
ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ	30
Uživatelský manuál (pro koncového uživatele)	31

⚠ Následující bezpečnostní výstrahy jsou odvozeny přímo z příslušných předpisů a norem a jsou aplikovatelné na předmětný výrobek.

POZOR Důležité bezpečnostní upozornění. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek závažné škody.

POZOR Důležité bezpečnostní upozornění. Nedodržení bezpečnostních pokynů může mít za následek úraz. Tyto instrukce si uschovejte.

- Před začátkem montáže a uvedením do provozu zkontrolujte „Technické parametry výrobku“ a zejména, zda je tento výrobek vhodný pro automatizaci vaší brány. Pokud zařízení vhodné není, NEPOKRAČUJTE v montáži.
- Výrobek se nesmí používat, pokud nebyl uveden do provozu dle kapitoly Testování a kolaudace.

UPOZORNĚNÍ Podle nejnovější evropské legislativy musí realizace automatického systému vyhovovat harmonizovaným normám a platné směrnici o strojních zařízeních, na jejichž základě je možné vystavit Prohlášení o shodě pro toto zařízení. Veškeré úkony týkající se připojení k elektrické síti, jakož i testování systému, jeho uvedení do provozu a údržbu, smí provádět výhradně pro tyto činnosti kvalifikovaný technik.

- Před zahájením montáže produktu zkontrolujte, zda jsou všechny díly v nepoškozeném technickém stavu a zda jsou vhodné pro zamýšlenou aplikaci.
 - Zařízení nesmějí obsluhovat děti nebo osoby se sníženými smyslovými, fyzickými nebo duševními schopnostmi a osoby, které nejsou s jeho bezpečnou obsluhou v dostatečné míře seznámeny.
 - V blízkosti automatického systému musí být děti pod dohledem, aby si se zařízením nehrály a nemohlo dojít k úrazu.
 - Nedovolte dětem hrát si s ovládacími prvky produktu. Dálkové ovladače uchovávejte mimo dosah dětí.
- POZOR** Aby se předešlo nebezpečí neúmyslného resetování tepelné pojistky, nesmí být tento spotřebič napájen přes externí spínací zařízení, jako je časovač, ani připojen ke zdroji, který je pravidelně automaticky zapínán nebo vypínán.
- Na vhodném místě a ve vhodné vzdálenosti musí být instalován hlavní vypínač (není součástí dodávky) s předepsanou mezerou mezi kontakty, aby vyhověl podmínkám kategorie III).
 - Během montáže zacházejte se zařízením opatrně, aby nemohlo dojít k deformaci, úrazu, pádu jednotky nebo jejímu kontaktu s kapalinami. Nikdy zařízení neumísťujte v blízkosti zdrojů tepla a nevystavujte ji otevřenému ohni. Mohlo by dojít k poškození citlivých komponentů a následně k chybné funkci, poruše jednotky nebo ke snížení její bezpečnosti. Pokud by k tomu došlo, ukončete ihned montáž a kontaktujte servisní středisko pro technickou asistenci.
 - Výrobce se zříká odpovědnost za škody na majetku, nebo zdraví způsobené nedodržením pokynů pro montáž. V takových případech se záruka stává neplatnou.
 - Úroveň emisí hluku je nižší než 70 dB(A).
 - Čištění a servis zařízení nesmí provádět děti, pokud nejsou pod dozorem.
 - Před prací na systému (údržba, čištění) vždy zařízení odpojte od síťového napájení.
 - Pravidelně systém kontrolujte. Zaměřte se zejména na jeho kabeláž, pružiny a podpěry. Sledujte, zda nedošlo k jejich nadměrnému opotřebením nebo poškození. Výrobek nepoužívejte, pokud je nutno provést jeho opravy nebo seřízení. Jinak by mohlo dojít k jeho vážné závadě. Nesprávně vyvážená brána může být příčinou zranění.
 - Zneškodnění obalového materiálu musí být provedeno podle platných environmentálních předpisů v daném regionu.
 - Pokud je brána v pohybu, nepřibližujte se k jejím pohybujícím se částem.
 - Při provádění manévru sledujte automatizovaný mechanismus a nedovolte, aby se kolemjdoucí osoby dostaly nebezpečně blízko, dokud není pohyb dokončen.
 - Nespouštějte zařízení, pokud na něm někdo pracuje. Před prováděním jakýchkoli prací odpojte systém od napájení.
 - Pokud je poškozen napájecí kabel, musí být vyměněn výrobcem nebo jinou osobou s příslušnou kvalifikací.

POKyny PRO INSTALACI

- Před montáží pohonu zkontrolujte, zda jsou všechny jeho mechanické komponenty v dobrém stavu a správně vyvážené a zda se systém pohybuje správně.
- Má-li brána dveře pro chodce, musí systém obsahovat prvek, který při otevření těchto dveří zastaví pohonnou jednotku.
- Zajistěte, aby ovládací prvky byly umístěny v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí, ale přesto na viditelném místě. Pokud není použit přepínač (volič), musí být ovládací zařízení instalována ve výšce nejméně 1,5 m a nesmí být přístupná.
- Pokud jsou v bráně okna, která mají při otevření mezeru větší než 200 mm a pokud je jejich otevírání řízeno protipožárním systémem, musí být zavírání prováděno pomocí mechanicky předpjatého systému.
- Zajistěte, aby nemohlo dojít k zachycení mezi hranou pohyblivých částí a okolními pevnými částmi.
- Na bránu upevněte trvanlivý štítek popisující postup jejího ručního uvolnění.
- Po montáži hnacího motoru se ujistěte, že mechanismus i celý systém včetně bezpečnostních prvků fungují správně.

ROBUS je řada nereverzovatelných elektromechanických pohonů určených pro automatizaci posuvných bran. Tyto motory jsou vybaveny elektronickou řídicí jednotkou a konektorem pro přijímač rádiového dálkového ovládání SMXI nebo OXI (obojí volitelné). Elektrické připojení k externím zařízením je snadné díky použití sběrnice „BLUEBUS“. Tato technologie umožňuje dvouvodičové připojení více zařízení. Zařízení ROBUS jsou ovládána elektricky. V případě výpadku energie ze sítě je možné provést jejich mechanické uvolnění pomocí vhodného klíče a brány pohybovat ručně. Díky záložní baterii PS124 je možné provádět určité manévry i po výpadku napětí.

⚠ POZOR! – jakékoli jiné použití, než které je uvedeno v tomto dokumentu nebo v platných předpisech se považuje za nevhodné a je přísně zakázáno!

Tabulka 1 – porovnání základních vlastností pohonů ROBUS

	RB400	RB250HS	RB250HS/V1
Maximální délka brány (m)	8	8	8
Maximální hmotnost brány (kg)	400	250	250
Napájecí napětí (V)	230	230	120
Proudový odběr (A)	1,1	2,1	3,1
Příkon (W)	330	330	330
Rychlost (m/s)	0,34	0,4	0,4
Maximální startovní krouticí moment (Nm) odpovídající síle (N)	12 400	9,3 310	9,3 310
Jmenovitý krouticí moment (Nm) odpovídající síle (N)	3,6 120	2,5 83	2,5 83
Cykly (cykly/hodiny) - délka brány až 4 m - délka brány až 8 m	35 20	100 50	100 50
Stupeň krytí IP	44	44	44
Okolní teplota (°C)	-20 ... +50	-20 ... +50	-20 ... +50
Rozměry (mm)	330 x 195 x 277v	330 x 195 x 277v	330 x 195 x 277v
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, než které je uvedeno v tomto dokumentu nebo v platných předpisech se považuje za nevhodné. Společnost Nice se v tomto případě zříká zodpovědnosti za případné vzniklé škody nebo úrazy.

Údaje týkající se výkonnosti produktů řady ROBUS jsou uvedeny v kapitole 12 Technická specifikace. Jsou to jediné hodnoty, které umožňují správné posouzení vhodnosti produktu k danému použití. Výrobky ROBUS jsou vhodné pro použití na posuvných branách (při tom musí být dodržena specifikace v tabulce 2).

Skutečná vhodnost systému ROBUS pro automatizaci konkrétní posuvné brány závisí na tření a na dalších faktorech, jako je přítomnost námrazy, která může ovlivňovat pohyblivost brány.

Pro spolehlivé posouzení systému je nezbytné změřit sílu nutnou k pohybu brány po celé její dráze a zajistit, aby tato síla nepřesáhla polovinu jmenovitého krouticího momentu uvedeného v kapitole 12 Technické specifikace (50% rezerva je doporučena, aby byla jistota, že brána bude správně fungovat i za nepříznivých povětrnostních podmínek, kdy se zvyšuje třecí odpor). Dále je nezbytné mít na zřeteli údaje uvedené v tabulce 1 pro stanovení počtu cyklů za hodinu, po sobě jdoucích cyklů a maximální povolené rychlosti.

V kapitole 12 Technické specifikace je uveden postup výpočtu odhadované životnosti výrobku. Životnost zařízení je silně ovlivněna počtem a typem manévrů, tj. součtem všech faktorů, které přispívají k opotřebenému produktu. Do odhadu musí být zahrnuty všechny faktory dle tabulky 2. Z tohoto výsledku pak lze podle grafu odvodit životnost. Například výrobek ROBUS 400 namontovaný na bráně o hmotnosti 200 kg, která je dlouhá 5 m, vybavený fotobuňkami a bez dalších prvků zvyšujících opotřebení, odpovídá činitel opotřebení 50% (30 + 20). Z grafu lze pro něj odečíst odhadovanou životnost 80 000 cyklů.

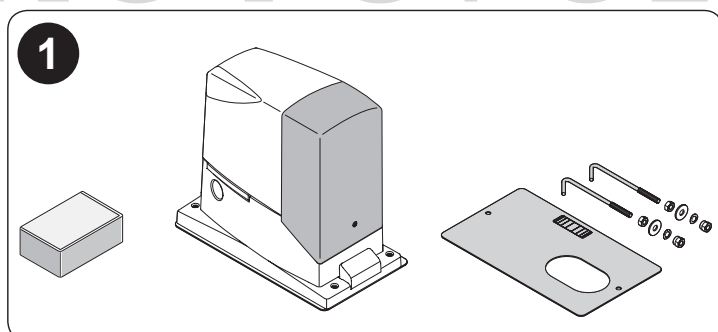
Tabulka 2 – Odhadovaná životnost ve vztahu k činiteli opotřebení

Činitel opotřebení %	RB400	RB250HS RB250HS/V1	Životnost v cyklech	
Hmotnost křídla brány (kg)				
do 200	30	60		
200 – 400	60	-		
400 – 500	-	-		
500 – 600	-	-		
600 – 800	-	-		
800 – 900	-	-		
900 – 1000	-	-		
Délka křídla brány (m)				
Do 4	10	15		
4 – 6	20	25		
6 – 8	35	40		
8 – 10	-	-		
10 – 12	-	-		
Další činitelé přispívající k opotřebení (nutno posoudit, jestli je jejich pravděpodobnost vyšší než 10%)				
Okolní teplota vyšší než 40°C nebo nižší než 0°C, nebo vlhkost vyšší než 80%	10	10		
Přítomnost písku a prachu	15	15		
Přítomnost soli	20	20		
Manévry přerušované fotobuňkou	15	20		
Manévry přerušované tlačítkem Stop	25	30		
Rychlost vyšší než L4 - rychle	20	25		
Špičková síla záběru	25	25		
Celkový činitel opotřebení v %				
Pozn.: Pokud vypočtený činitel opotřebení přesahuje 100%, znamená to, že jsou tyto podmínky pro provoz výrobku nepřijatelné. V takovém případě je doporučeno zvolit výkonnější model pohonu.				

3 MONTÁŽ

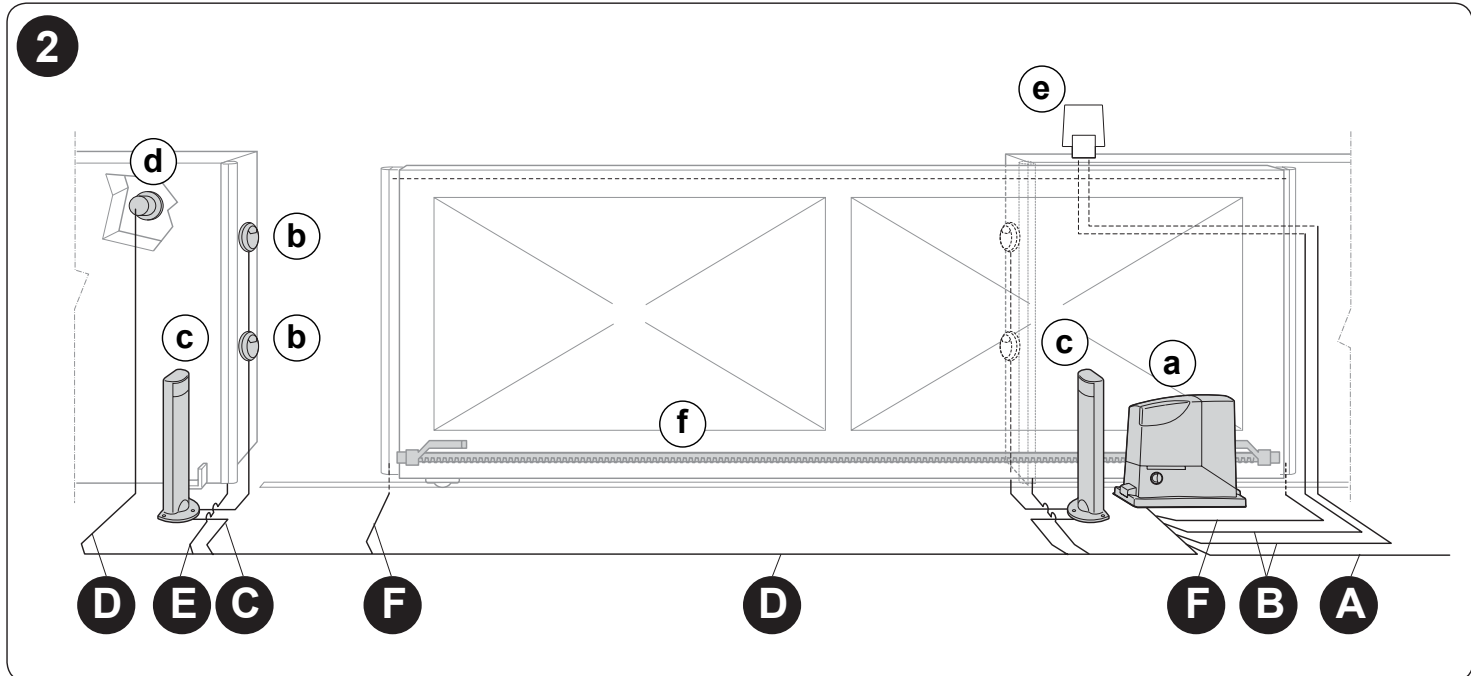
▲ Důležité – před montáží výrobku si prostudujte kapitulu 2 a kapitulu 12 (technická specifikace). Ujistěte se, že je zařízení vhodné pro instalaci do prostoru s danými okolními teplotami.

Na obr. 1 je obsah balení: zkontrolujte, jestli je vše v pořádku.

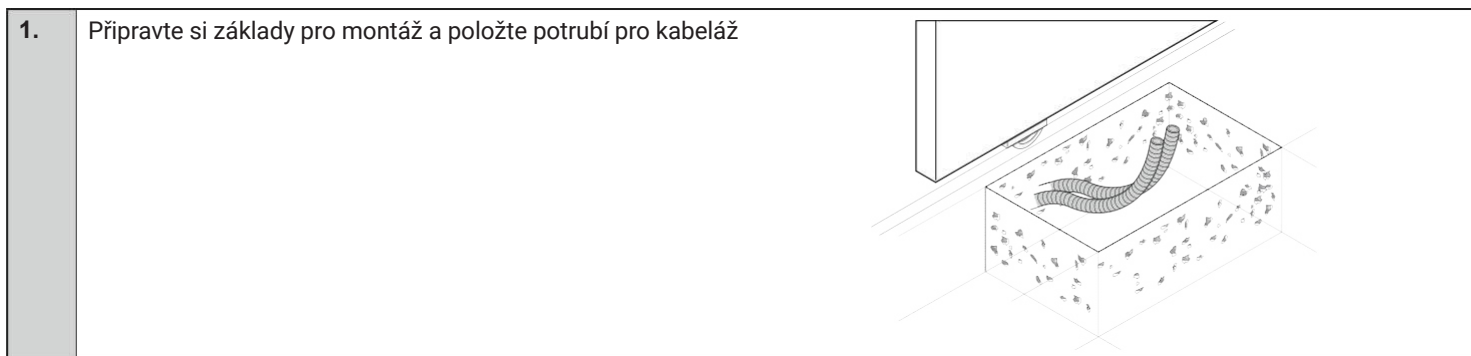
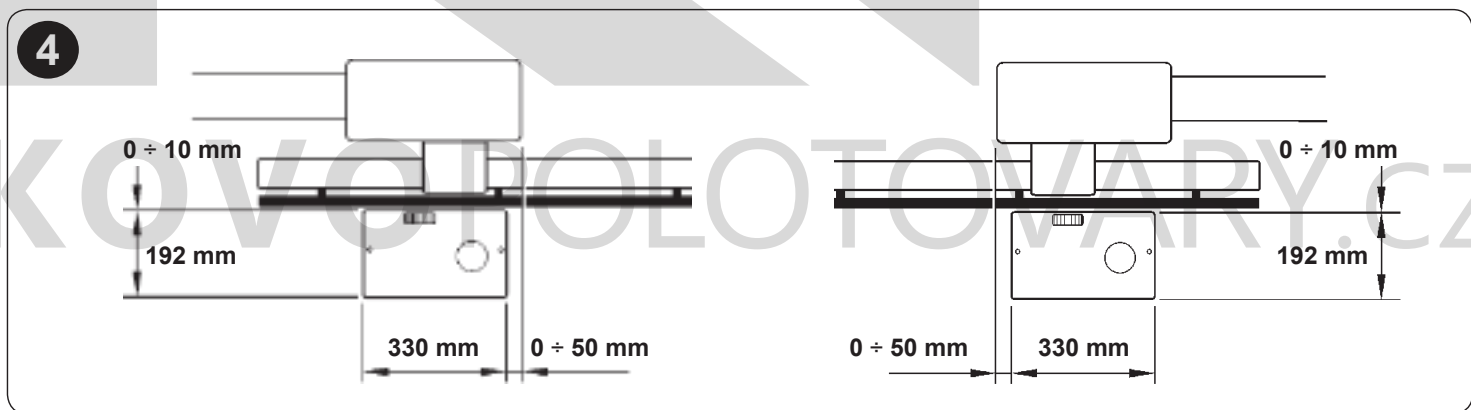
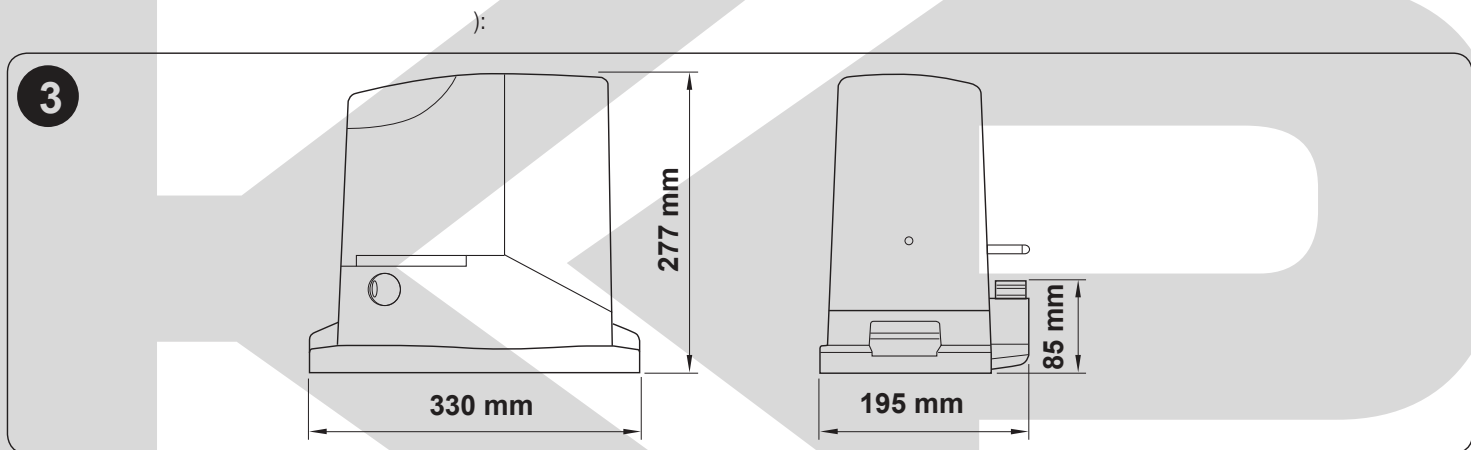


Na obr. 2 je uvedeno umístění různých komponentů pro typickou instalaci a příslušenstvím Nice:

- a – motor ROBUS
- b – fotobuňky
- c – podstavce fotobuněk
- d – klíčový přepínač / digitální klávesnice
- e – výstražný maják
- f – ozubená tyč

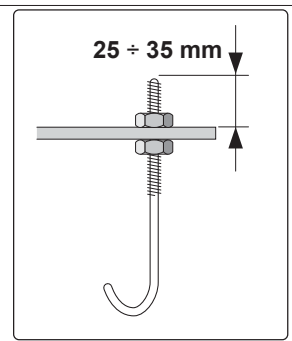
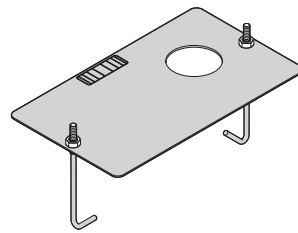


Před montáží sestavy zkontrolujte veškeré rozměry pro umístění zařízení do (obr. 3 a obr. 4):



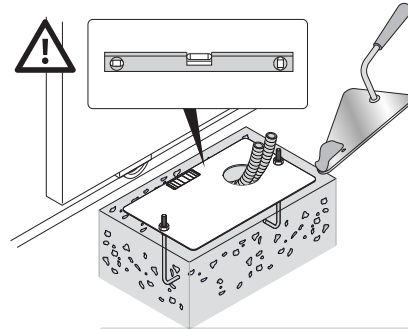
2. Podstavec zajistíte pomocí kotevních šroubů a matic

⚠ Spodní matice našroubujte tak, aby kotevní šrouby vyčnívaly 25 až 35 mm nad tyto matice.



3. Vylijte prostor pod podstavcem betonovou směsí

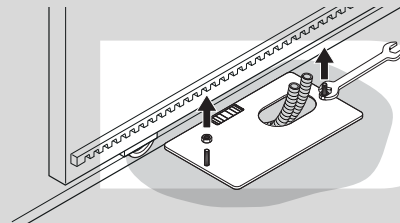
⚠ Než beton zatvrdne, ujistěte se, že je podstavec umístěn vodorovně a rovnoběžně s křídlem brány.



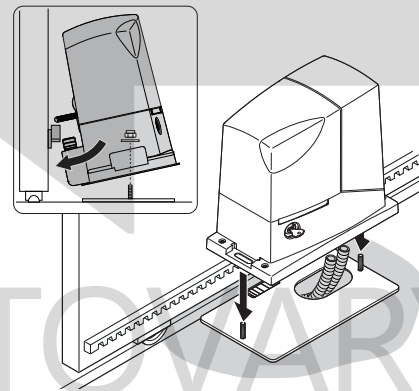
4. Počkejte až beton vytvrdne

5. Upevněte pohon:

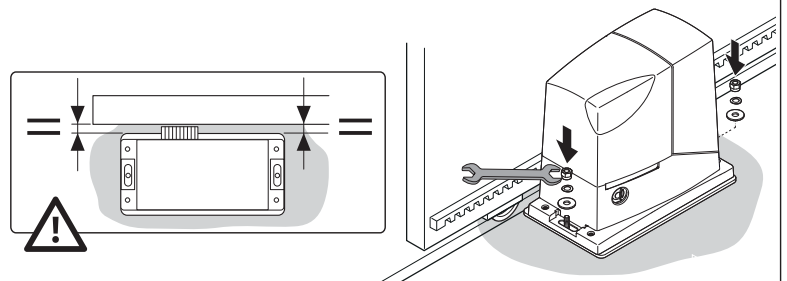
a – odšroubujte horní zajišťovací matice pohonu



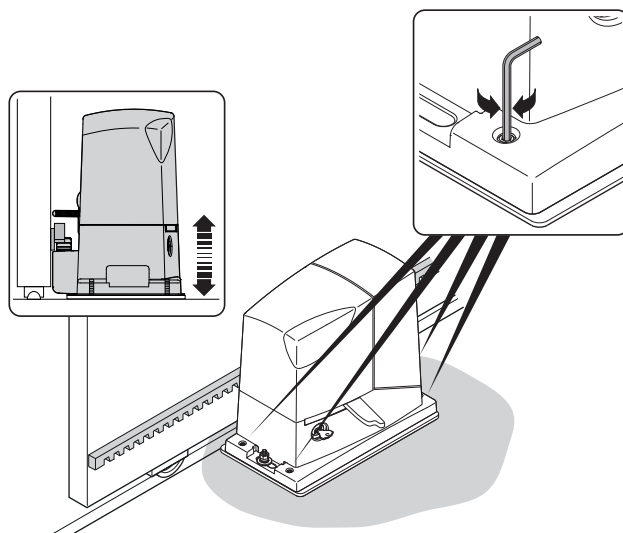
b – připevněte pohon na kotevní šrouby: motor musí být umístěn rovnoběžně s křídlem brány.



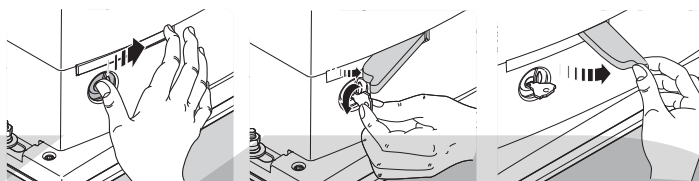
c – pod matice umístěte podložky a s citem je dotáhněte



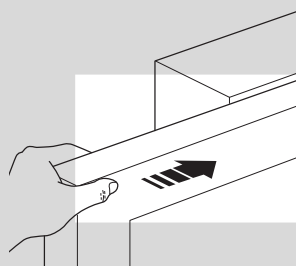
d - upravte výšku pohonu utažením stavěcích šroubů: nasadte pastorek ve správné výšce tak, že ponecháte mezeru 1–2 mm od ozubeného hřebenu (aby nebyl zatěžován vahou křídla brány).



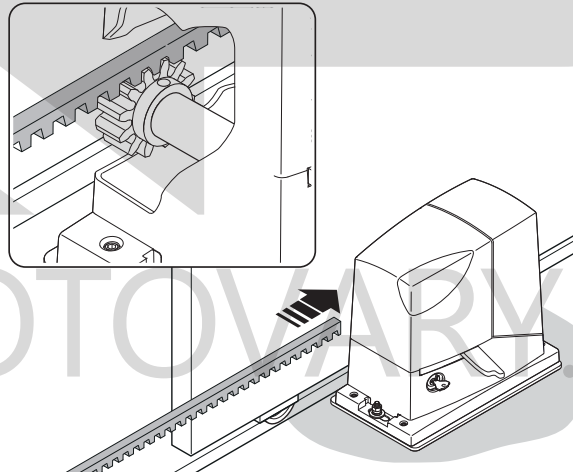
e / f / g – proveďte mechanické uvolnění pohonu



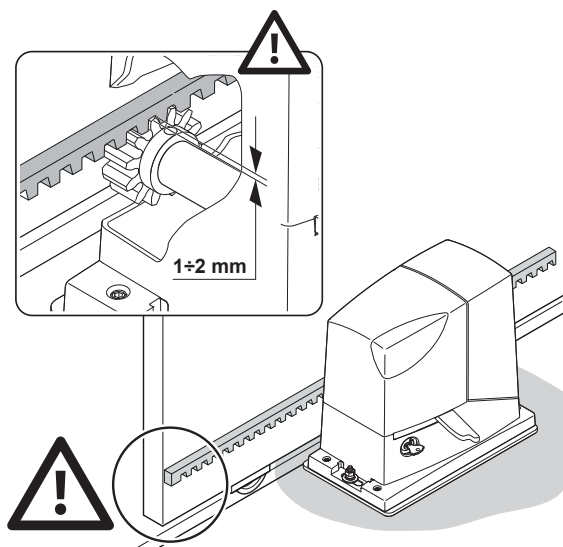
h – bránu zcela otevřete



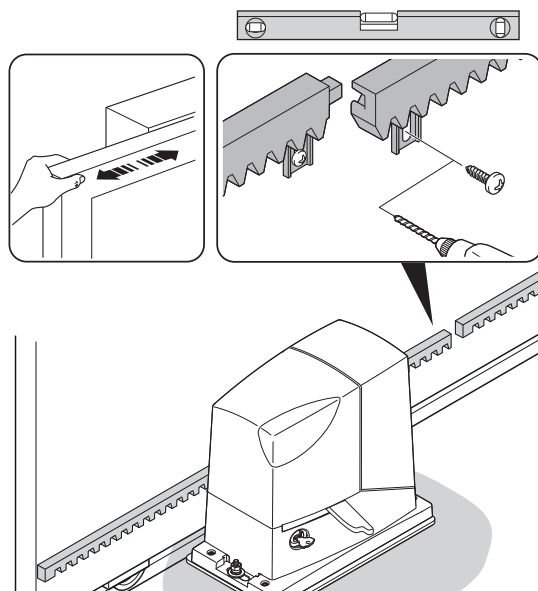
i - nasadte první část ozubeného hřebenu na pastorek pohonu: ujistěte se, že toto umístění odpovídá začátku křídla brány a že je mezi tyčí a pastorkem mezeru 1–2 mm (aby nebyl pastorek zatěžován vahou křídla brány).



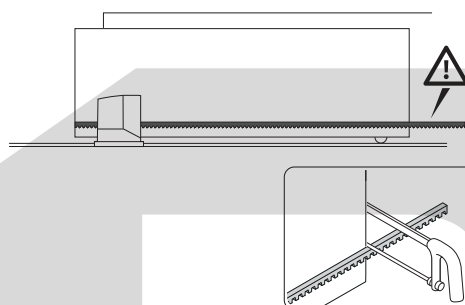
l – upevněte tento díl ozubeného hřebenu na bránu



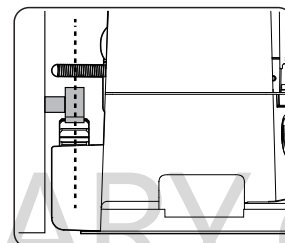
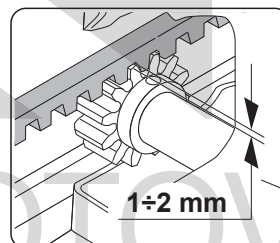
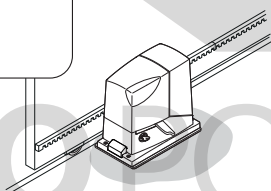
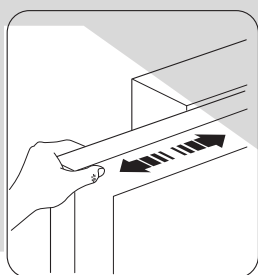
m – posuňte bránu a připevněte další díly ozubeného hřebenu.
Ozubené kolo používejte jako výchozí bod



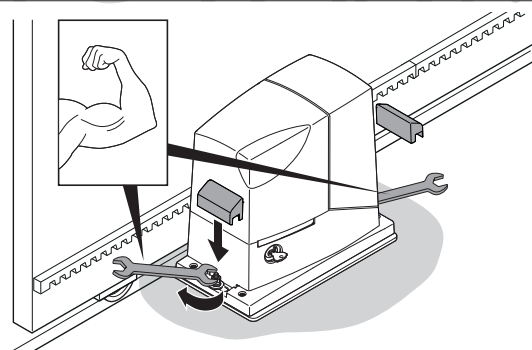
n – poslední díl ozubeného hřebenu zkratíte podle potřeby



6. Během posunování brány z otevřené do zavřené polohy a zpět zkontrolujte správnou polohu pastorku oproti hřebenové tyči.
Pozn.: ujistěte se, že je mezi ozubenou tyčí a pastorkem pohonu mezera 1–2 mm po celé délce brány.



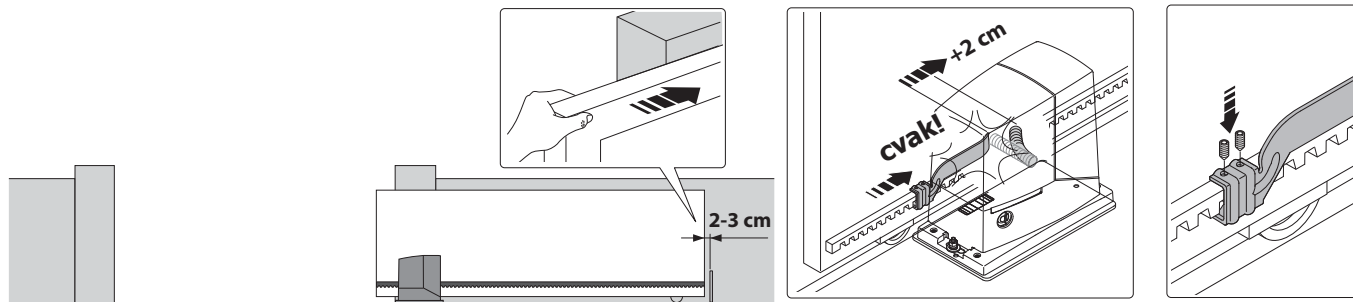
7. Dotáhněte napevno matice pro upevnění pohonu k podložce.
Potom na matice nasadte kryty.



8. Upevněte dorazové lišty koncových limitních spínačů pro OTEVŘENÍ A ZAVŘENÍ.

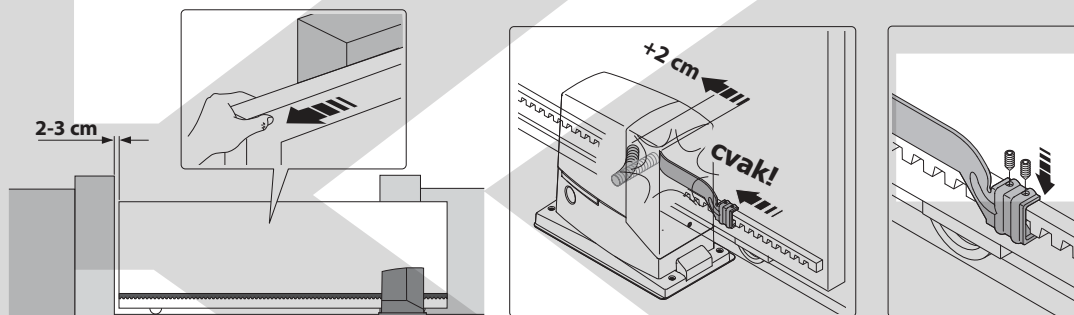
OTEVŘENÍ:

- a – otevřete ručně bránu tak, aby byla 2-3 cm od mechanického dorazu
- b – nasouvejte doraz limitního spínače po hřebenové tyči, až do bodu, kdy se limitní spínač pro otevření sepne (je slyšet zvuk cvaknutí)
- c – jakmile uslyšíte, že se spínač přepnul, přesuňte doraz nejméně o 2 cm vpřed
- d – zajistěte doraz ke hřebenové tyči pomocí dodaných šroubů

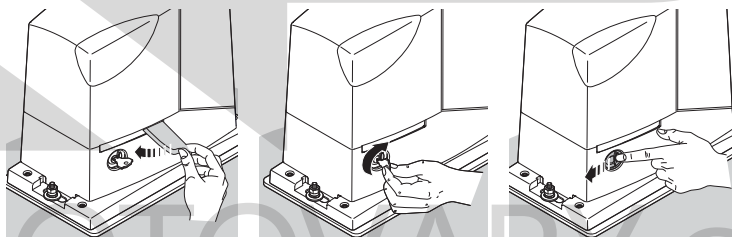


ZAVŘENÍ:

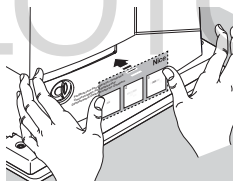
- a - ručně zavřete bránu tak, aby byla 2-3 cm před mechanickým dorazem
- b - nasouvejte doraz limitního spínače po hřebenové tyči, až do bodu, kdy se limitní spínač pro zavření sepne (je slyšet zvuk cvaknutí)
- c - jakmile uslyšíte, že se spínač přepnul, přesuňte doraz nejméně o 2 cm vpřed d - zajistěte doraz ke hřebenové tyči pomocí dodaných šroubů



9. Manuálně zajistěte pohon



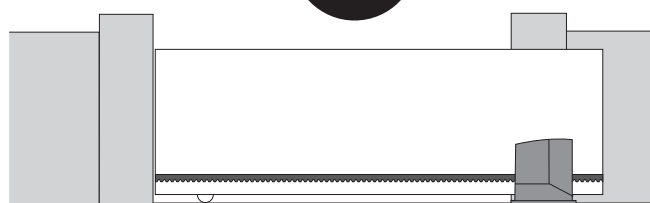
10. Nalepte štítek s instrukcemi pro mechanické uvolnění



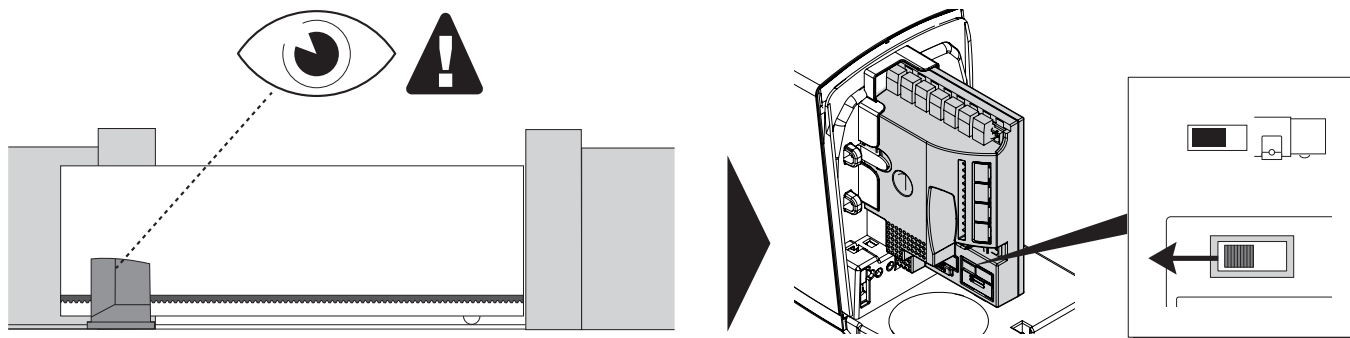
Pro instalaci dalších zařízení viz příslušné návody k obsluze.

⚠ POZOR! – pohon je při dodávce v továrním nastavení, které je provedeno pro pravostrannou instalaci (obr. 5). Pro levostrannou instalaci postupujte podle obr. 6.

5



6



4 ELEKTRICKÉ PŘIPOJENÍ

⚠ POZOR! – Veškeré instalační práce a připojování se musí provádět při odpojeném napájení (bez napětí). Nesprávné zapojení může být příčinou poškození zařízení nebo úrazu.

⚠ POZOR! – Použité kabely musí být vhodné pro prostředí v místě montáže: např. pro použití ve vnitřních prostorech se doporučují kabely typu H03VV-F, pro venkovní prostory kabely typu H07RN-F.

Na obr. 2 je elektrické zapojení v typických instalacích, na obr. 7 je zapojení řídicí jednotky.

4.1 – Typy elektrických kabelů

Tabulka 3 – Typy elektrických kabelů (viz obr. 2)

	Okruh	Typ kabelu	Max. přípustná délka
A	NAPÁJENÍ	1 kabel: 3 x 1,5 mm ²	30 m *
B	VÝSTRAŽNÝ MAJÁK S ANTÉNOU	1 kabel: 2 x 0,5 mm ² 1 typ-RG58 (stíněný kabel)	20 m 20 m (doporučeno < 5 m)
C	FOTOBUNĚKY	1 kabel: 2 x 0,25 mm ²	30 m **
D	KLÍČOVÝ PŘEPÍNAČ	2 kabely: 2 x 0,5 mm ² ***	50 m
E	PEVNÉ PRVKY CITLIVÉ HRANY	1 kabel: 2 x 0,5 mm ² ****	30 m
F	POHYBLIVÉ PRVKY CITLIVÉ HRANY	1 kabel: 2 x 0,5 mm ² ****	30 m *****

* Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, je nutno použít kabel s větším průřezem, např. 3 x 2,5 mm² a je nutno doplnit bezpečnostní uzemnění v blízkosti systému.
 ** Pokud je kabel pro sběrnici BLUEBUS delší než 30 m, max. 50 m, je nutno použít dimenzi 2 x 1 mm².
 *** Dva kabely 2 x 0,5 mm² mohou být nahrazeny jedním kabelem 4 x 0,5 mm².
 **** Pokud je instalováno více prvků CITLIVÉ HRANY, viz odstavec 8.1 vstup STOP pro jejich zapojení.
 ***** Pro připojení pohyblivých prvků CITLIVÉ HRANY musí být použita speciální zařízení.

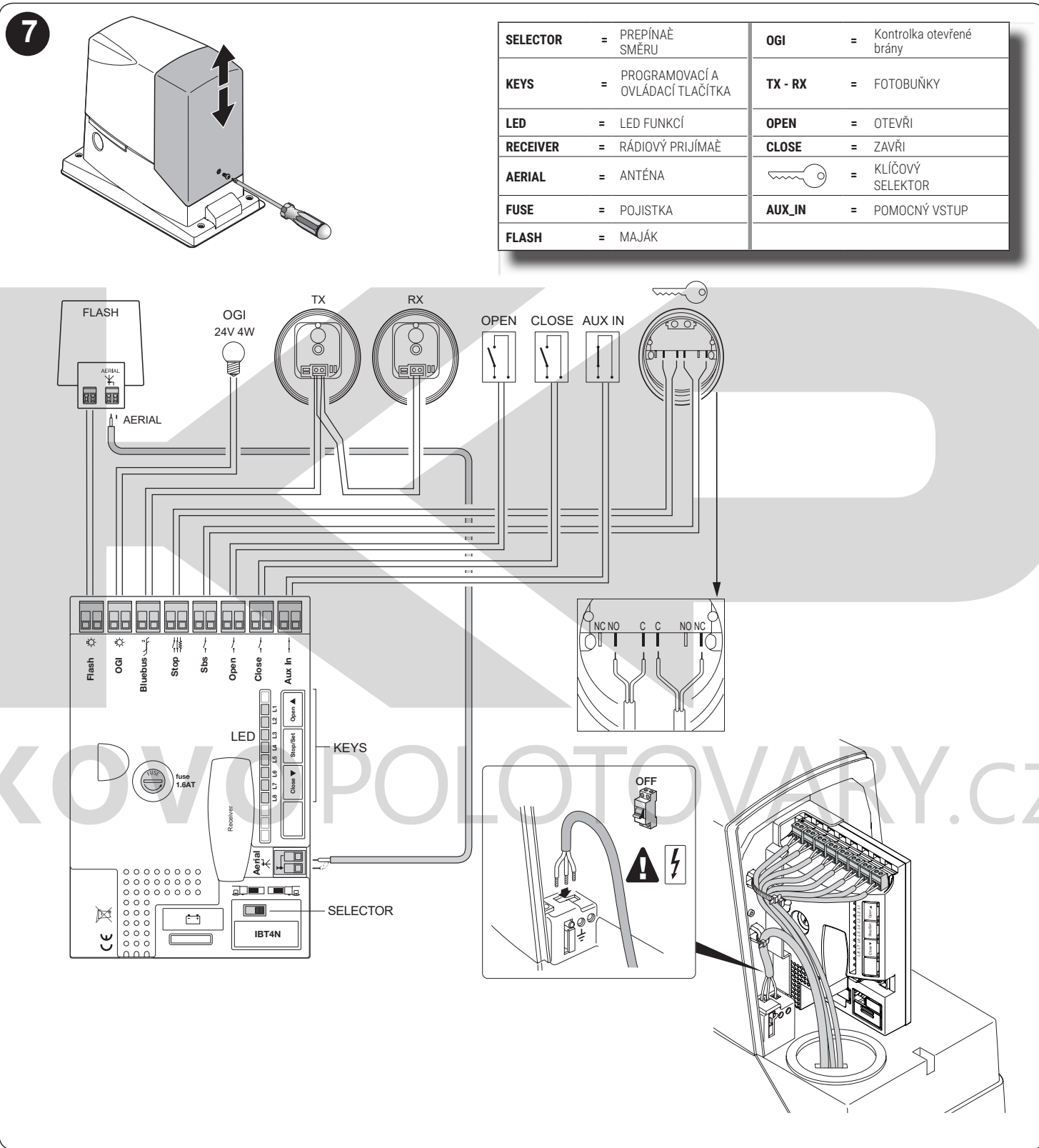
4.2 – Připojení elektrických kabelů: obr. 7

Tabulka 4 – Popis elektrického připojení

Funkce	Popis
VÝSTRAŽNÝ MAJÁK	- výstup pro připojení výstražného majáku Nice (viz modely v části „TECHNICKÁ SPECIFIKACE“ na straně 28). Během manévru bliká světlo 0,5 sekundy a 0,5 sekundy je zhasnuto.
OGI – INDIKACE OTEVŘENÍ BRÁNY	- na výstup OGI, lze připojit signální světlo 24 V (max. 4 W). Může být také naprogramován pro jiné funkce - viz odstavec 7.4 Funkce stupně 2.
BLUEBUS	- tato svorka umožňuje připojení kompatibilních zařízení. Všechny jsou zapojeny paralelně po dvou vodičích, které přenášejí jak napájecí, tak komunikační signály. Další informace o BLUEBUSu jsou uvedeny v bodě 8.1.
STOP	- vstup pro zařízení, která blokují nebo dokonce zastavují aktuální manévr. Ke vstupu mohou být připojena zařízení s kontakty typu N.O. (normálně otevřené) nebo N.C. (normálně zavřené), nebo zařízení s konstantním odporem.
SbS - KROKOVÁNÍ	- vstup pro zařízení, která ovládají bránu v režimu krokování. Kontakty mohou být typu N.O. (normálně otevřené)
OTEVŘENÍ	- vstup pro zařízení, která ovládají pouze pohyb otevření. Kontakty mohou být typu N.O. (normálně otevřené)
ZAVŘENÍ	- vstup pro zařízení, která ovládají pouze pohyb zavření. Kontakty mohou být typu N.O. (normálně otevřené)
AUX_IN – POMOCNÝ VSTUP	- vstup pro zařízení, která blokují nebo zastavují probíhající manévr. K tomuto vstupu lze připojit kontakty typu N.C. Pomocí Programátoru Oview lze funkci změnit. Vstup je z výroby nakonfigurován na STOP.
ANTÉNA	- vstup pro připojení antény rádiového přijímače (tato anténa je zabudována ve svítidle ELDC).

Elektrické zapojení proveďte podle obr. 7:

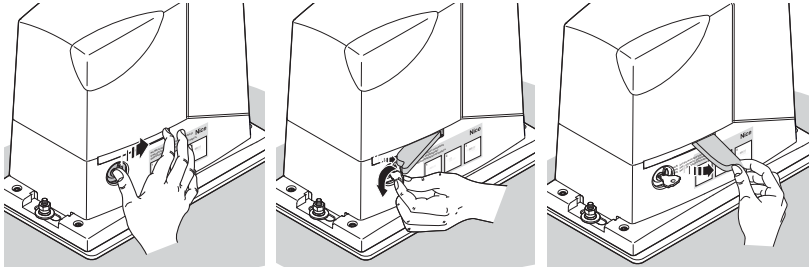
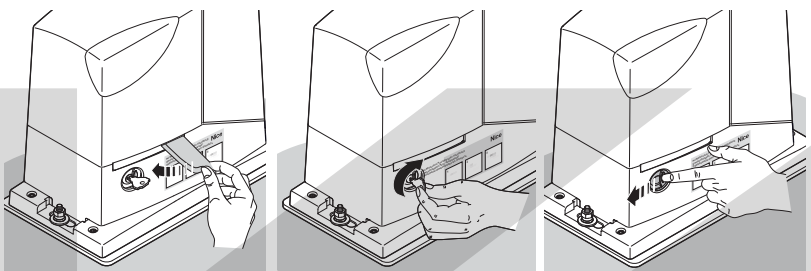
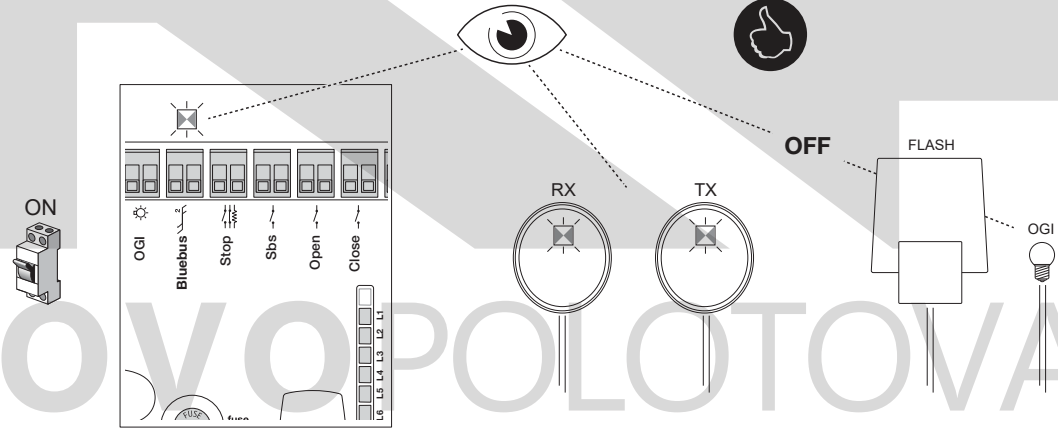
01. Demontujte šroub a sundejte kryt
02. Napájecí kabel protáhněte příslušným otvorem (ponechtejte 20-30 cm volného kabelu) a připojte jej k příslušným svorkám
03. Kable zařízení, která mají být nainstalována nebo již přítomna v systému, protáhněte příslušným otvorem (ponechtejte 20-30 cm volného kabelu) a připojte je k příslušným svorkám, jak je znázorněno na obr. 7
04. Před montáží krytu, zařízení naprogramujte: Kapitola 7
05. Nasaďte kryt a připevněte šroubem



5.1 – Elektrické připojení k síti

⚠ POZOR! – Systém musí být připojen k elektrické síti kvalifikovaným elektrikářem v souladu s platnými předpisy a normami.

Postupujte podle následujícího návodu:

1.	<p>Uvolněte manuálně pohon, aby bylo možno bránu ručně otevírat a zavírat</p> 
2.	<p>Přesuňte bránu do poloviny jejího otevření</p>
3.	<p>Zajistěte pohon</p> 
4.	<p>Zapněte napájení a zkontrolujte, že:</p> <ul style="list-style-type: none"> - LED BLUEBUS pravidelně bliká 1x za sekundu - LED na obou fotobuňkách (RX i TX) blikají. Způsob blikání není v tomto okamžiku důležitý, protože je závislý na jiných faktorech. - Výstražný maják připojený k výstupu FLASH a indikační světlo připojené na výstup OGI (indikátor otevření brány) svítí. 
⚠	<p>Pokud není některá z výše uvedených podmínek splněna, postupujte následovně (krok 5).</p>
5.	<p>Vypněte napájení systému a zkontrolujte elektrické zapojení, přiřazení fotobuněk a stav pojistek.</p>

6 TESTOVÁNÍ A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jedná se o nejdůležitější operace, díky kterým je pak zaručena maximální bezpečnost a spolehlivost zařízení. Operace testování a kolaudace mohou být prováděny pouze osobou s předepsanou kvalifikací a zkušenostmi. Při testování je zvýšené riziko úrazu (zařízení může mít funkční chyby, které se při testování mohou teprve odhalit). Osoba, která provádí testování, musí také ověřit, zda zařízení odpovídá všem platným normám a předpisům, zejména normám EN 13241-1, EN 12445 a EN 12453. Jakékoli doplňkové vybavení musí být testováno pro správnou součinnost se zařízením ROBUS: viz příslušné uživatelské příručky.

6.1 - Testování

Tato testovací procedura může být také prováděna jako periodická kontrola zařízení. Každá součást systému (prvky CITLIVÉ HRANY, fotobuňky, nouzové zastavení atd.) vyžaduje specifickou fázi testování. U těchto zařízení dodržujte postupy uvedené v příslušných návodech k použití.

Při testování a kolaudaci se řiďte těmito pokyny:

1.	Ujistěte se, že jsou při testování dodržovány všechny bezpečnostní zásady uvedené v KROKU 1 tohoto návodu.
2.	Uvolněte pohon a ověřte, zda je možné ručně pohybovat bránou v obou směrech (otevírání i zavírání) silou, která není větší než hodnota odpovídající limitům použití uvedeným v tabulce 1.
3.	Zajistěte pohon
4.	Pomocí klíčového přepínače, tlačítka nebo rádiového vysílače otestujte otevírání a zavírání brány a ujistěte se, že se pohybuje ve správném směru.
5.	Zkouška by měla být provedena několikrát, aby se ověřilo, že se vrata pohybují hladce bez nadměrného tření a že nejsou žádné závady v montáži a seřízení systému.
6.	Ověřte správnou funkci každého bezpečnostního zařízení instalovaného v systému (fotobuňky, prvky CITLIVÉ HRANY, atd.).
7.	<p>Zkontrolujte činnost fotobuněk a jejich případné interference s jinými zařízeními:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 - Po otestování fotobuněk použijte kolík o průměru 5cm a délce 30cm, kterým přerušíte neviditelný infračervený paprsek. 2 - Zkontrolujte, zda fotobuňky správně spínají za všech podmínek 3 - Zkontrolujte, zda řídicí jednotka reaguje správně na aktivaci/deaktivaci fotobuňky: Například, že se během zavíracího manévru invertuje pohyb. 4 - Kdykoli dojde k aktivaci některého zařízení, musí LED „BLUEBUS“ na řídicí jednotce rozblíkat dvakrát rychleji, čímž potvrzuje, že tuto změnu přijala.
8.	<p>Pokud řídicí jednotka zastavila nebo invertovala pohyb brány z důvodu limitní rázové síly, musí technik provádějící instalaci změřit tuto sílu podle normy EN 12453.</p> <p>Pokud se k omezení rázové síly používá nastavení rychlosti a síly motoru, zvolte nastavení, které vykazuje co nejlepší výsledky.</p>

6.2 – Uvedení do provozu

Zařízení je možné uvést do provozu, až po úspěšném ukončení všech fází testování (odstavec 6.1).

Částečné nebo provizorní uvedení do provozu je přísně zakázáno.

01.	Připravte a uložte (nejméně 10 let) technickou dokumentaci systému a archivujte ji po celou dobu provozu. Dokumentace musí obsahovat: výkres sestavy, schéma zapojení, analýzu rizik a přijatá protiopatření, prohlášení výrobce o shodě pro všechna instalovaná zařízení (pro ROBUS použijte přiložené prohlášení CE), kopii návodu k obsluze a plánu údržby.
02.	Pomocí klíčového přepínače nebo dálkového ovladače otestujte otevření a zavření brány a správný směr pohybu.
03.	Vyplňte Prohlášení o shodě automatizace a předejte je vlastníkovvi zařízení.
04.	Předejte majiteli Uživatelský manuál (odstříhněte).
05.	Připravte a předejte vlastníkovvi plán údržby systému.
06.	<p>Nastavení nárazové síly je důležitým bezpečnostním faktorem a musí být prováděno s maximální péčí kvalifikovaným technikem. Důležité! - Nastavte sílu tak, aby se brána mohla bez problémů pohybovat. Vyšší hodnoty síly než ty, které jsou nutné pro pohyb brány, mohou způsobit zranění osob, zvířat nebo hmotné škody.</p>
07.	Před uvedením brány do provozu, informujte adekvátně vlastníka písemnou formou o reziduálních rizicích při provozu.

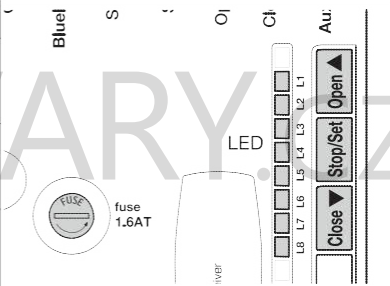
V této příručce jsou vysvětleny postupy programování při použití ikon. Význam je uveden v následujícím slovníku:

VYSVĚTLIVKY			
Symbol	Popis	Symbol	Popis
	LED "ZAPNUTO"		Procedura proběhla korektně
	LED „VYPNUTO“		CHYBA během procedury
	LED bliká krátce		Tlačítko pro OTEVŘENÍ (OPEN)
	LED bliká dlouze		Tlačítko pro ZAVŘENÍ (CLOSE)
	LED bliká velmi rychle	Stop/Set	Tlačítko STOP Tlačítko SET pro programování
	Napájení zapnuto		Stiskněte a přidržte tlačítko
	Napájení vypnuto		Uvolněte tlačítko
	Čekejte ...		Stiskněte a potom uvolněte tlačítko

7.1 - Programování

Na řídicí jednotce ROBUS je k dispozici řada programovatelných funkcí. Tyto funkce je možné volit pomocí tří tlačítek na řídicí jednotce: **[▲]**, **[Stop/Set]**, **[▼]**. Stav jsou indikovány pomocí 8 LED: L1....L8.

Tlačítko	Funkce
	Tlačítko OPEN slouží uživateli k otevření brány nebo v režimu programování k posunu nahoru.
Stop/Set	Tlačítko STOP/SET slouží k zastavení probíhajícího manévru. Při stisku na dobu delší než 5 sekund vstoupíte do režimu programování.
	Tlačítko CLOSE slouží uživateli k zavření brány nebo v režimu programování k posunu dolů.



7.2 – Funkce programovacího stupně 1 (funkce ON-OFF)

Dostupné programovatelné funkce pohonu ROBUS jsou uspořádány do 2 úrovní:

Úroveň 1: tyto funkce mohou být nastaveny do stavu ON nebo OFF (zapnuta nebo vypnuta). V tomto případě každá z LED L1....L8 indikuje některou z funkcí podle tabulky 5. Pokud LED svítí, je funkce zapnuta, pokud nesvítí, je funkce vypnuta.

Tabulka 5 – Programovatelné funkce: Úroveň 1

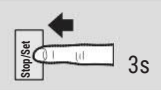


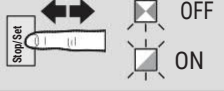

LED	Funkce	Popis
L1	Automatické zavření	Tato funkce způsobuje automatické zavření brány po uplynutí naprogramované doby pauzy. Továrně je nastavena na 30 sekund a lze ji upravit na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 nebo 180 sekund. Pokud funkce není zapnuta, je nastaven poloautomatický režim.
L2	"Zavření po aktivaci fotobuňky"	Tato funkce umožňuje, aby byla brána otevřena pouze po nezbytnou dobu přepravy. Funkce při aktivaci fotobuňky vždy způsobí automatické zavření s dobou pauzy 5 sekund (bez ohledu na naprogramovanou hodnotu). Chování brány se mění v závislosti na tom, zda je zapnuta funkce Automatické zavření.

		<p>Když není zapnuta funkce Automatické zavírání, brána vždy dosáhne plně otevřené polohy (i když se fotobuňka aktivuje dříve). Pokud se fotobuňka aktivuje, dojde k automatickému zavření po uplynutí doby pauzy 5 sekund.</p> <p>Pokud je funkce Automatického zavírání zapnuta, tak se otevírací manévr zastaví okamžitě po aktivaci fotobuněk. Po 5 sekundách se brána automaticky znovu uzavře. Funkce Automatického zavírání je vždy vypnuta při manévrech přerušených příkazem Stop. Pokud je funkce Zavřít po aktivaci fotobuňky vypnuta, je použita doba pauzy ta, která byla naprogramována. Pokud není funkce Automatického zavírání zapnuta, k automatickému zavření nedojde.</p>
L3	Vždy zavřít	Funkce Vždy zavřít se spouští, pokud je brána otevřena po obnovení síťového napájení. Z bezpečnostních důvodů předchází manévru 5 sekund blikání. Pokud tato funkce není zapnuta, tak po obnovení napájení, brána zůstane na místě.
L4	Úsporný režim (stand-by)	Tato funkce umožňuje minimalizovat spotřebu a je zvláště užitečná v případech, kdy je instalována záložní baterie. Je-li tato funkce zapnuta, řídicí jednotka vypne 1 minutu po dokončení manévru výstup BLUEBUS (a tedy všechna zařízení) a všechny LED s výjimkou LED BLUEBUS, která bliká pomaleji – úsporný režim. Po přijetí příkazu řídicí jednotka obnoví běžnou funkci. Pokud je tato funkce vypnuta, jednotka do úsporného režimu nepřechází.
L5	Max. záběr - rozběh	Pokud je tato funkce zapnuta, postupné zrychlování na začátku každého manévru bude vypnuto. Tato funkce je vhodná, když má brána vysoké statické tření, např. z důvodu námrazy nebo sněhu. Pokud je funkce vypnuta, začíná manévr postupným zrychlováním.
L6	Výstražné blikání	Díky této funkci je mezi zapnutím blikajícího světla a začátkem manévru 3sekundová pauza, aby byl uživatel varován před potenciálně nebezpečnou situací. Pokud je funkce vypnuta, světlo se rozsvítí při zahájení manévru.
L7	Změna manévru Zavřít na Částečné otevření	Pokud je funkce zapnuta, tak se aktivací vstupu ZAVŘÍT se spustí manévr částečného otevření (viz LED L6 v tabulce 7).
L8	Režim Slave	Při této volbě se systém ROBUS stává zařízením Slave. Tím je umožněna synchronizace dvou motorů na protilehlých křídlech brány. Při tom jeden motor funguje jako Master a jeden jako Slave. Další informace viz odstavec 8.3 ROBUS v režimu Slave.

Během normálního provozu systému ROBUS jsou LED L1... L8 zapínány / vypínány podle stavu příslušné funkce. Například L1 svítí, když je zapnuta funkce Automatické zavírání.

7.3 – Programování funkcí ON-OFF stupně 1

V továrním nastavení jsou funkce stupně 1 nastaveny na OFF (vypnuto), ale lze je kdykoli změnit, jak je popsáno v tabulce 6. Při úpravách mějte na paměti, že je mezi stiskem jednotlivých tlačítek maximální časová prodleva 10 sekund. Pokud je tato doba překročena, procedura se automaticky ukončí s uložením provedených změn.

Tabulka 6 – Změna nastavení ON-OFF funkcí		Příklad
1.	Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] na dobu cca 3 sekundy	
2.	Jakmile začne blikat LED L1, uvolněte tlačítko [Stop/Set]	
3.	Pro přesun na požadovanou blikající LED (L1...L8, tab. 5) stiskněte a uvolněte tlačítko [▲] nebo [▼]	
4.	Pro změnu stavu dané funkce stiskněte a uvolněte tlačítko [Stop/Set] . Krátké blikání = OFF (funkce vypnuta), dlouhé blikání = ON (funkce zapnuta).	
5.	Pro ukončení režimu programování vyčkejte 10 sekund bez stisku tlačítka.	

Pozn.: Body 3 a 4 lze během stejné programovací fáze opakovat a nastavit další funkce na ON nebo OFF.

7.4 - Programování funkcí ON-OFF stupně 2

Parametry programovacího stupně 2 lze nastavit v rozmezí od 1 do 8. Při tomto nastavování každá z LED L1... L8 indikuje nastavenou hodnotu od 1 do 8 dle tabulky 7.









Tabulka 7 – Programovatelné funkce úrovně 2

LED	Parametr	Úroveň	HODNOTA	Popis
Pozn.: na šedém podkladu jsou uvedeny parametry při továrním nastavení				
L1	Doba pauzy	L1	5 s	Doba pauzy je čas, který uplyne předa automatickým zavřením. Funkce je aktivní pouze, pokud je povoleno automatické zavírání.
		L2	15 s	
		L3	30 s	
		L4	45 s	
		L5	60 s	
		L6	80 s	
		L7	120 s	
		L8	180 s	
L2	Funkce krokování (SbS)	L1	Otevřít - Stop - Zavřít - Stop	Nastavení pořadí příkazů spojených se vstupem SbS nebo příkazem č.1 dálkového ovladače.
		L2	Otevřít - Stop - Zavřít - Otevřít	
		L3	Otevřít - Zavřít - Otevřít - Zavřít	
		L4	Bytový blok - kondomíniové	
		L5	Bytový blok 2 - kondomíniové (hodnota vyšší než 2 znamená stop)	
		L6	Krokování 2 (hodnota nižší než 2 znamená částečné otevření)	
		L7	Pohyb při stisknutém tlačítku	
		L8	Poloautomatické otevření. Zavírání při stisknutém tlačítku.	
L3	Rychlost motoru	L1	Velmi pomalu	Nastavení rychlosti motoru během normálního chodu. MODEL 250HS: tovární nastavení = L5
		L2	Pomalu	
		L3	Středně rychle	
		L4	Rychle	
		L5	Velmi rychle	
		L6	Extrémně rychle	
		L7	Rychlé otevření, pomalé zavření	
		L8	Extrémně rychlé otevření, rychlé zavření	
L4	Výstup OGI	L1	Indikátor stavu brány (OGI)	Nastavení funkce spojené s výstupem OGI - výstup dává 24 V (- 30% + 50%) s maximálním výkonem 4 W, pokud je aktivní.
		L2	Svítil, pokud je brána zavřena	
		L3	Svítil, pokud je brána otevřena	
		L4	Aktivní s tlačítkem č.2 dálk. ovladače	
		L5	Aktivní s tlačítkem č.3 dálk. ovladače	
		L6	Aktivní s tlačítkem č.4 dálk. ovladače	
		L7	Údržbové hlášení	
		L8	Elektrický zámek	
L5	Síla motoru	L1	Ultra lehké brány	Nastavuje systém řízení síly motoru tak, aby mohl být přizpůsoben hmotnosti brány. Tento systém měří také teplotu okolí a automaticky zvyšuje sílu v případě zvláště nízkých teplot.
		L2	Velmi lehké brány	
		L3	Lehké brány	
		L4	Průměrně těžké brány	
		L5	Středně těžké brány	
		L6	Těžké brány	
		L7	Velmi těžké brány	
		L8	Ultra těžké brány	
L6	Částečné otevření	L1	0,5 m	Nastavení částečného otevření brány. Částečné otevření lze ovládat pomocí rádiového příkazu č. 2 nebo tlačítkem ZAVŘÍT. Pokud je nastaveno automatické zavírání, dochází k částečnému 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	Údržbová hlášení	L1	Automat (v závislosti na důležitosti manévru)	Nastavení počtu manévru, po kterých je aktivováno údržbové hlášení (viz odstavec 8.5 Údržbová hlášení).
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10000	
		L7	15000	
		L8	20000	
L8	Seznam chyb	L1	Výsledek manévru 1 (nejčastější)	Umožňuje zjistit typ poruchy, která se vyskytovala při posledních 8 manévrech (viz odstavec 9.1 Seznam chybových hlášení).
		L2	Výsledek manévru 2	
		L3	Výsledek manévru 3	
		L4	Výsledek manévru 4	
		L5	Výsledek manévru 5	
		L6	Výsledek manévru 6	
		L7	Výsledek manévru 7	
		L8	Výsledek manévru 8	
<ul style="list-style-type: none"> • Všechny parametry lze podle potřeby měnit bez jakýchkoli kontraindikací; pouze seřízení síly motoru může vyžadovat zvláštní pozornost: • Nepoužívejte příliš vysoké hodnoty síly k vyrovnání abnormálního tření na křídle v určitých částech jeho dráhy. Nadměrná síla může ohrozit provoz bezpečnostního systému nebo zapříčinit poškození brány. • Pokud je při řízení systému pro redukcí nárazové síly použito ovládání síly motoru, změřte tuto sílu po každém seřízení v souladu s normou EN 12453. • Velikost tření při pohybu brány může být závislá na povětrnostních podmínkách. Proto je nutné toto nastavení periodicky upravovat. 				

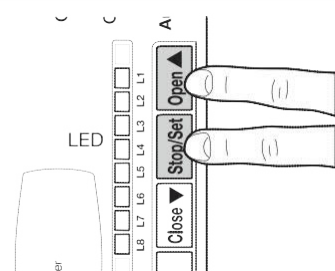
7.5 - Funkce programovacího stupně 2 (seřizovací parametry)

Seřizovací parametry jsou z výroby nastaveny tak, jak je uvedeno v tabulce 7 (šedý podklad). Toto nastavení lze kdykoli změnit, jak je uvedeno v tabulce 8. Při úpravách mějte na paměti, že je mezi stiskem jednotlivých tlačítek maximální časová prodleva 10 sekund. Pokud je tato doba překročena procedura se automaticky ukončí s uložením provedených změn.

Tabulka 8 – Změny seřizovacích parametrů		Příklad
1.	Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] na dobu cca 3 sekundy	
2.	Jakmile začne blikat LED L1, uvolněte tlačítko [Stop/Set]	
3.	Pro přesun na požadovanou blikající LED (L1...L8, tab. 5) stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼]	
4.	Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] , toto tlačítko musí být stisknuto po celou dobu kroku 5 a 6	
5.	Počkejte cca 3 sekundy. Po uplynutí této doby se rozsvítí LED přiřazená parametru, který má být upravován.	
6.	Pro přesun na LED, která odpovídá požadované hodnotě parametru stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼]	
7.	Uvolněte tlačítko [Stop/Set]	
8.	Pro ukončení režimu programování vyčkejte 10 sekund bez stisku tlačítka.	
Pozn.: Body 3 a 7 lze během stejné programovací fáze opakovat a nastavit další parametry		

7.6 – Rozpoznání / Načtení zařízení

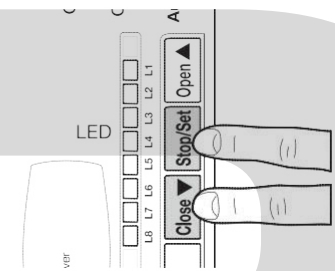
Po připojení napájení musí řídicí jednotka rozpoznat zařízení připojená ke vstupům BLUEBUS a STOP. Před touto fází LED L1 a L2 blikají, čímž signalizují, že je třeba provést rozpoznávací proceduru.

1.	Stiskněte a přidržte tlačítka [▲] a [Stop/Set]	
2.	Jakmile LED L1 a L2 začnou rychle blikat (přibližně po 3 s), obě tlačítka uvolněte	
3.	Počkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka nedokončí proceduru rozpoznávání zařízení	
4.	Jakmile je procedura rozpoznávání dokončena, musí LED dioda STOP zůstat rozsvícena, zatímco LED L1 a L2 zhasnou (LED L3 a L4 mohou začít blikat)	

Proceduru rozpoznávání připojených zařízení lze kdykoli opakovat, dokonce i po instalaci (například, pokud je doinstalováno další zařízení). Pro provedení nové procedury rozpoznávání viz odstavec 8.4 Rozpoznávání zařízení.

7.7 – Rozpoznávání / Načtení délky brány

Jakmile jsou zařízení rozpoznána, LED L3 a L4 začnou blikat; to znamená, že řídicí jednotka musí rozpoznat délku křídla brány (vzdálenost mezi koncovými spínači pro otevření a zavření). Toto měření je nezbytné pro výpočet místa začátku zpomalování brány a místa pro částečné otevření.

1.	Stiskněte a přidržte tlačítka [▼] a [Stop/Set]	
2.	Jakmile se spustí manévr, tlačítka uvolněte (přibližně po 3 s)	
3.	Zkontrolujte, zda je aktuálním manévrem manévr otevření, pokud ne, stiskněte tlačítka [Stop / Set] a ověřte, správné provedení pokynů v kapitole 3 (obrázky 5 a 6). Potom celý postup zopakujte od bodu č. 1.	
4.	Čekejte, až řídicí jednotka úplně dokončí manévr otevření brány ke koncovému spínači otevření. Manévr zavírání se pusť ihned potom.	
5.	Čekejte, až řídicí jednotka plně zavře bránu.	

Rozpoznávání délky brány v režimu č. 2, model 500HS

Procedura umožňuje konfigurovat:

- Zpomalení brány během otevírání a zavírání 10 cm před dokončením manévru

Tento provozní režim se aktivuje během fáze rozpoznávání zařízení stisknutím a přidržetím tlačítek [Stop / Set] a [▼] po dobu delší než 8 sekund. Po 8 sekundách začnou LED L3 a L4 velmi rychle blikat. V tomto okamžiku tlačítka [Stop / Set] a [▼] uvolněte. Pokud výše uvedené podmínky nejsou splněny, okamžitě vypněte napájení řídicí jednotky a pečlivě zkontrolujte elektrické zapojení.

7.8 – Kontrola pohybu brány

Po dokončení rozpoznávání délky brány je vhodné provést několik manévrů, aby se ověřilo, že se brána správně pohybuje.

01.	Stiskněte klávesu [▲] pro Otevření. Zkontrolujte, zda otevírání brány probíhá správně, bez jakýchkoli nepravidelností rychlosti. Brána se musí zpomalit pouze tehdy, je-li mezi 70 a 50 cm od koncového spínače otevření a může zastavit působením tohoto spínače ve vzdálenosti 2–3 cm od mechanického dorazu.
02.	Stiskněte klávesu [▲] pro Zavření. Zkontrolujte, zda otevírání brány probíhá správně, bez jakýchkoli nepravidelností rychlosti. Brána se musí zpomalit pouze tehdy, je-li mezi 70 a 50 cm od koncového spínače zavření a může zastavit působením tohoto spínače ve vzdálenosti 2–3 cm od mechanického dorazu.
03.	Během manévru zkontrolujte, zda výstražný maják bliká v intervalech 0,5 s (svítí) a 0,5 s (nesvítí). Pokud je instalováno svítidlo připojené ke výstupu OGI, zkontrolujte také blikání tohoto světla: pomalé blikání během otevírání, rychlé blikání během zavírání.
04.	Několikrát otevřete a zavřete bránu, abyste se ujistili, že neexistují místa s nadměrným třecím odporem a že nedochází k poškozování zařízení.
05.	Zkontrolujte, zda jsou upevňovací elementy pohonu ROBUSH, stojanu a koncového spínače stabilně a bezpečně upevněny a zda jsou odolné proti náhlému zrychlování a zpomalování brány.

7.9 – Přednastavené funkce

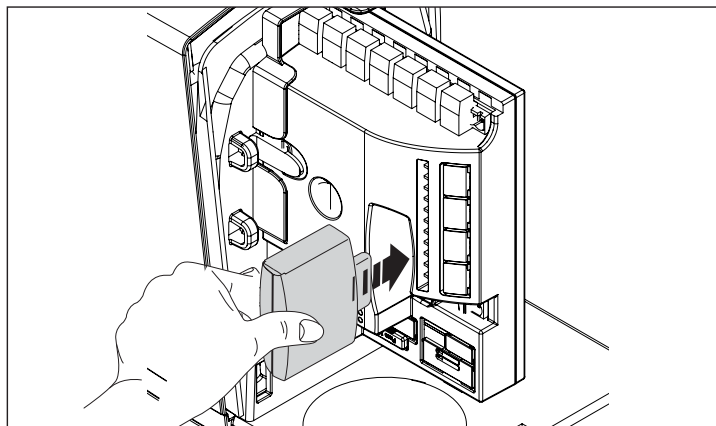
Řídicí jednotka ROBUS má několik programovatelných funkcí. Tyto funkce jsou z výroby nastaveny tak, aby vyhovovaly pro většinu konfigurací automatického systému bran.

Nastavení funkcí lze kdykoli změnit pomocí vhodného programovacího postupu, viz odstavec 7.1 Programování.

7.10 – Rádiový přijímač

Řídicí jednotka ROBUS je vybavena konektorem SM, který se využívá pro volitelné rádiové přijímače typu SMXI nebo OXI.

Další informace naleznete v návodu k použití rádiového přijímače. Chcete-li do jednotky instalovat vložit rádiový přijímač, postupujte podle pokynů na obrázku.



Tabulka 9 popisuje vztah mezi výstupem rádiového přijímače a příkazy provedenými jednotkou ROBUS:

Výstup	Příkaz
Č. 1	SbS - krokování
Č. 2	Částečné otevření
Č. 3	Otevření
Č. 4	Zavření

8

DALŠÍ INFORMACE

Zařízení ze systému ROBUS lze kdykoli přidat nebo odebrat. K vstupu BLUEBUS a STOP lze připojit různé typy zařízení, jak je uvedeno v následujících odstavcích.

Po přidání nebo odebrání zařízení je nutné znovu spustit proceduru rozpoznávání, jak je uvedeno v odstavci 8.4 Rozpoznání dalších zařízení.

Bluebus

BLUEBUS je technologie, která umožňuje připojení kompatibilních zařízení pomocí pouze dvou vodičů, které přenášejí jak napájecí napětí, tak komunikační signály. Všechna zařízení jsou zapojena paralelně na 2 vodičích BLUEBUS, aniž by musela být dodržena polarita. Všechna zařízení jsou individuálně rozpoznána, protože jim je během montáže přiřazena jedinečná adresa. Ke sběrnici BLUEBUS lze připojit fotobuňky, bezpečnostní prvky, ovládací tlačítka, signální světla atd. Řídicí jednotka ROBUS rozpoznává připojená zařízení a dokáže detekovat všechny možné anomálie. Z těchto důvodů musí řídicí jednotka pokaždé, když je přidáno nebo odebráno zařízení ke sběrnici BLUEBUS, projít procesem rozpoznávání popsáným v odstavci 8.4 Rozpoznání dalších zařízení.

Vstup STOP

Aktivací vstupu STOP dojde k okamžitému přerušení manévru (s krátkou reverzací pohybu). K tomuto vstupu lze připojit zařízení s výstupem s kontakty typu NO (v klidu rozepnuté) i zařízení s kontakty typu NC (v klidu sepnuté) i zařízení s odporovým výstupem 8,2 kΩ – např. prvky CITLIVÉ HRANY.

Podobně jako BLUEBUS, řídicí jednotka rozpoznává typ zařízení připojeného ke vstupu STOP během rozpoznávací fáze (viz odstavec 8.4 Rozpoznání dalších zařízení). Pokud nastane jakákoli změna proti rozpoznávanému stavu, systém se zastaví. Ke vstupu STOP může být připojeno ve vhodném uspořádání více zařízení:

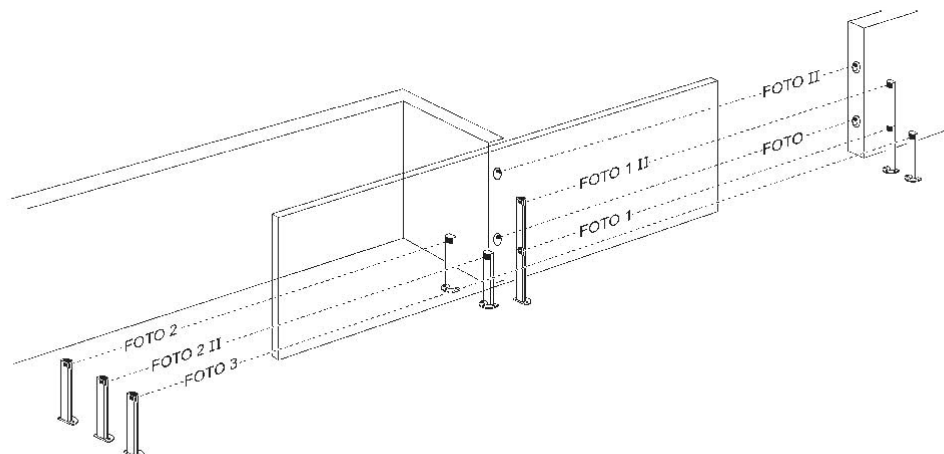
- Bez omezení počtu lze připojit více zařízení typu NO (paralelně).
- Bez omezení počtu lze připojit více zařízení typu NC (do série).
- Až dvě zařízení s resistencí 8,2 kΩ lze připojit k systému paralelně. Pokud je potřeba připojit více takovýchto zařízení, musí být připojena v kaskádě s jedním zakončovacím odporem 8,2 kΩ.
- Kombinace kontaktů NO a NC jsou také možné. Při spojení dvou kontaktů NO paralelně a k tomu jednoho kontaktu NC a odporu 8,2 kΩ v sérii.

⚠ Pokud má být vstup STOP použit pro připojení zařízení s bezpečnostními funkcemi, pouze zařízení s odporem 8,2 kΩ zaručují bezpečnostní úroveň kategorie 3 odolnosti proti poruchám v souladu s normou EN 954-1.

Fotobuňky

Díky adresování pomocí speciálních přemostění umožňuje systém BLUEBUS řídicí jednotce rozpoznat fotobuňky a přiřadit správnou detekční funkci. Adresování musí být provedeno na TX i RX stejným způsobem. Ujistěte se, že neexistují žádné jiné páry fotobuněk se stejnou adresou.

V automatizovaném systému pro posuvné brány ROBUS je možné instalovat fotobuňky podle obrázku. Při každém přidání nebo odebrání fotobuňky musí řídicí jednotka projít procedurou rozpoznávání, jak je popsáno v odstavci 8.4 Rozpoznávání dalších zařízení.



Tabulka 10

Fotobuňky	Propojky	
FOTO	Fotobuňka h = 50 Aktivace při zavírání	
FOTO II	Fotobuňka h = 100 Aktivace při zavírání	
FOTO 1	Fotobuňka h = 50 Aktivace při zavírání	
FOTO 1 II	Fotobuňka h = 100 Aktivace při zavírání	
FOTO 2	Externí fotobuňka aktivována Aktivace při otevírání	
FOTO 2 II	Aktivována interní fotobuňka Aktivace při otevírání	
FOTO 3	Jedna fotobuňka pro všechny funkce	

⚠ Společná montáž FOTO 3 a FOTO II vyžaduje, aby poloha prvků tvořících Fotobuňku (TX - RX) byla v souladu s pokyny obsaženými v manuálu pro tyto fotobuňky.

8.2 – Fotobuňky FT210B

Fotosenzory FT210B v sobě spojují klasické fotobuňky a prvky CITLIVÉ HRANY. Mohou pracovat jako zařízení pro omezení síly (typ C podle normy EN12453) a jako detektory, které detekují přítomnost překážek na optické ose mezi vysílačem TX a přijímačem RX (typ D v souladu s normou EN12453). Vysílací část je umístěna na pohyblivém křídle a je napájena baterií, čímž se omezí množství kabeláže, která ne vždy působí esteticky. Spotřeba baterie je snížena speciálně konstruovanými obvody. Životnost baterie je běžně 15 let (viz odhadovanou životnost zařízení v návodu).

Kombinací zařízení FT210B s prvky CITLIVÉ HRANY (například TCB65) lze dosáhnout úrovně zabezpečení požadované normou EN12453 pro všechny typy použití a aktivace.

Fotosenzory FT210B v kombinaci s prvky CITLIVÉ HRANY a s rezistencí 8,2 kΩ jsou bezpečné při první poruše. Jsou vybaveny speciálním obvodem, který zabraňuje interferencím s jinými detektory i když nejsou synchronizovány. Umožňují přidání dalších fotobuněk například v případě přepravy těžkých vozidel, kde je druhá fotobuňka obvykle umístěna ve vzdálenosti 1 m od země. Další informace týkající se metod připojení a adresování naleznete v příručce FT210B.

8.3 – Systém ROBUS v režimu Slave

Při správném naprogramování a připojení může systém ROBUS fungovat v režimu Slave. Tento typ funkce se používá, když je třeba automatizovat 2 protilehlá křídla brány se synchronizovaným pohybem. V tomto režimu funguje jedna jednotka ROBUS jako Master, která řídí pohyb. Druhá jednotka ROBUS funguje jako Slave - provádí příkazy jednotky Master (všechna zařízení ROBUS jsou z výroby nastavena tak, aby fungovala jako Master).

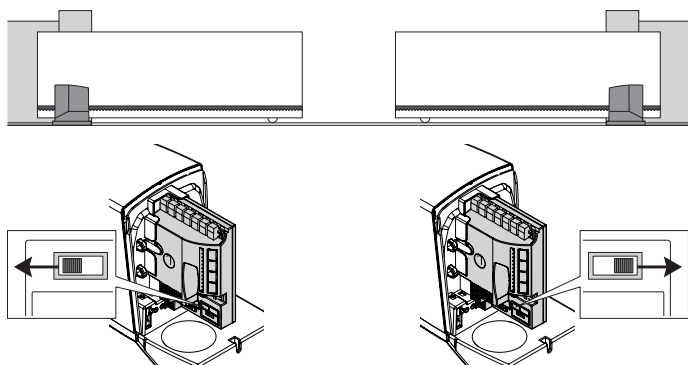
Pro konfiguraci ROBUS jako Slave musí být aktivována funkce stupně 1 - Slave mode (viz Tabulka 5).

1. Propojení mezi jednotkami ROBUS Master a ROBUS Slave se provádí přes sběrnici BLUEBUS.

V tomto případě musí být dodržena polarita spojení mezi dvěma zařízeními ROBUS, jak je znázorněno na obrázku (u ostatních zařízení na polaritě nezáleží).

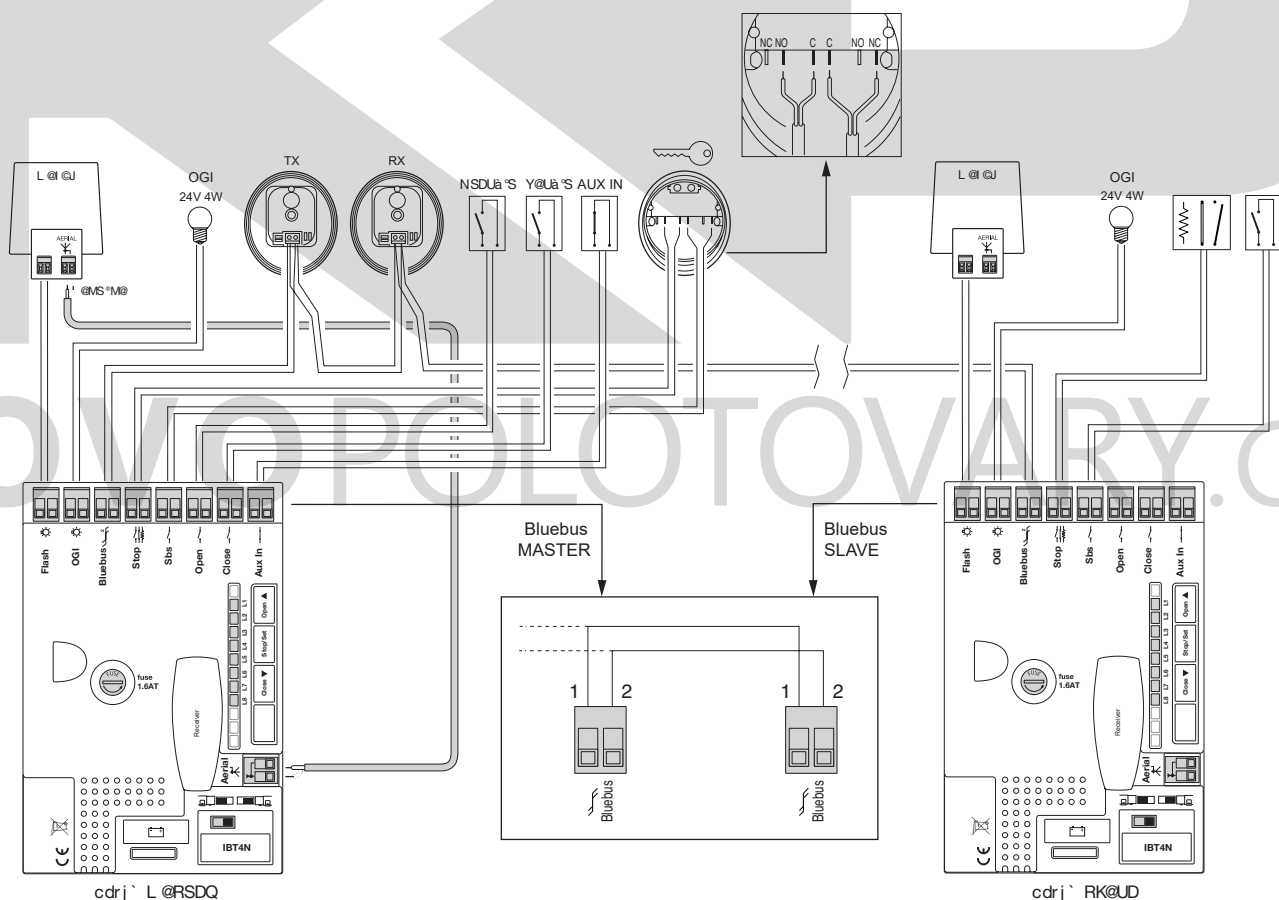
Při instalaci 2 zařízení ROBUS v režimu Master a Slave postupujte podle následujících pokynů:

Namontujte oba pohony



Není důležité, který motor bude fungovat jako Slave a který jako Master. Při volbě se musí brát v úvahu vhodnost připojení a skutečnost, že příkaz krokování v režimu Slave umožňuje pouze úplné otevření křídla Slave.

- Připojte oba motory
- Zvolte směr manévru otevírání obou motorů (obr. 5-6) - Připojte k oběma motorům napájení
- Na jednotce ROBUS Slave naprogramujte funkci Slave mode (viz tabulka 5)
- Spusťte proceduru rozpoznávání na zařízení ROBUS Slave (viz odstavec 7.6 Rozpoznávání zařízení) - Spusťte proceduru rozpoznávání na zařízení ROBUS Master (viz odstavec 7.6 Rozpoznávání zařízení)
- Spusťte proceduru rozpoznávání délky křídla brány na zařízení ROBUS Master (viz odstavec 7.7 Rozpoznání délky křídla brány).



⚠ Při připojování 2 zařízení ROBUS v režimu Master-Slave se ujistěte, že:

- Všechna zařízení musí být připojena k jednotce ROBUS Master, včetně rádiového přijímače - Při použití záložních baterií musí mít každý motor vlastní baterii.
- Všechny úkony programování prováděné na jednotce ROBUS Slave jsou ignorovány (úkony na jednotce ROBUS Master mají prioritu) s výjimkou těch, které jsou uvedeny v tabulce 11.

Tabulka 11 - Programování jednotky ROBUS Slave nezávisle na ROBUS Master

Funkce stupně 1 (funkce ON-OFF)	Funkce úrovně 2 (nastavitelné parametry)
""Pohotovostní režim - Stand-by"!	Rychlost motoru
Max. Záběr - Rozběh	Výstup OGI
Režim Slave	Síla motoru
	Seznam chyb

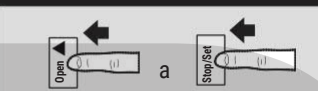
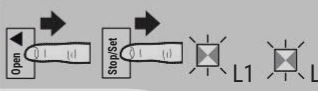


V jednotce režimu Slave je možné připojit:

- Výstražný maják (Flash)
- Indikátor otevření brány (OGI)
- Prvky sensitive edge - citlivou hranu (Stop)
- Ovladač pro krokování (SbS), který provádí plné otevření křídla brány Slave. Na jednotce v režimu Slave nejsou funkční vstupy Otevření, Zavření, a Aux_In.

8.4 – Rozpoznání dalších zařízení

Normálně dochází k rozpoznání zařízení připojených ke vstupu BLUEBUS a STOP během instalační fáze. Pokud jsou však přidána nová zařízení nebo některá zařízení odpojena, proces rozpoznávání musí být proveden znovu podle postupu uvedeného v tabulce 12.

Tabulka 12 – Rozpoznávání dalších zařízení

	Příklad
1. Stiskněte a přidržte tlačítka [▲] a [Stop/Set]	
2. Jakmile začne rychle blikat LED L1 a L2 (po 3 sekundách), tlačítka uvolněte	
3. Počkejte několik sekund, až jednotka dokončí proceduru rozpoznávání	
4. Po ukončení procedury přestanou LED L1 a L2 blikat. LED STOP musí zůstat ve stejném stavu a LED L1...L8 budou svítit podle aktuálního nastavení ON-OFF funkcí.	

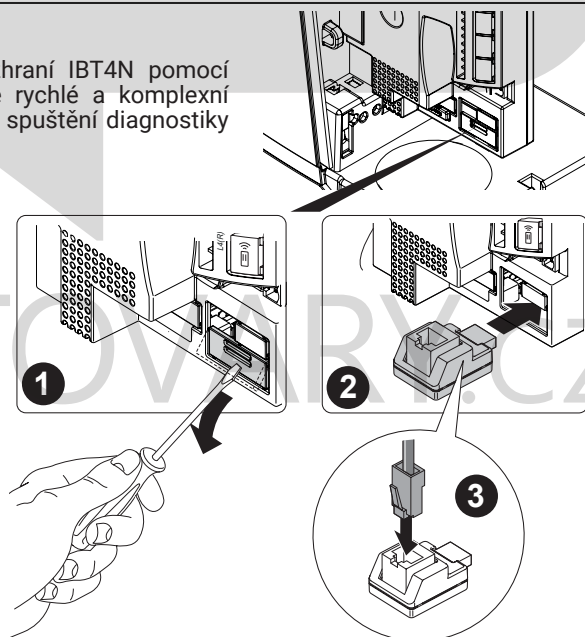
⚠ Po přidání nebo odebrání zařízení musí být systém znovu vyzkoušen podle odstavce 6.1 Testování.

8.5 – Připojení programátoru Ovview

Programovací jednotka Ovview může být připojena k řídicí jednotce přes rozhraní IBT4N pomocí sběrnice kabelu se 4 elektrickými vodiči uvnitř. Tato jednotka umožňuje rychlé a komplexní programování funkcí, nastavení parametrů, aktualizaci firmwaru řídicí jednotky a spuštění diagnostiky pro zjištění případných poruch i běžnou údržbu.

Jednotka Ovview umožňuje pracovat do vzdálenosti přibližně 100 m. Pokud je v síti BusT4 připojeno více řídicích jednotek společně, připojením Ovview k jedné z těchto řídicích jednotek mohou být všechny připojené řídicí jednotky zobrazeny na displeji (maximálně 16 řídicích jednotek). Jednotka Ovview může zůstat připojena k řídicí jednotce během normálního provozu, což uživateli umožňuje posílat příkazy prostřednictvím jejího menu.

⚠ **POZOR!** – Před připojením rozhraní IBT4N odpojte řídicí jednotku od elektrické sítě.



8.6 – Speciální funkce

Funkce Vždy otevřeno

Funkce Vždy otevřeno je funkce řídicí jednotky, která uživateli umožňuje ovládat otevírací manévr, pokud příkaz na krokování trvá déle než 2 sekundy. To může být užitečné, při připojení kontaktu časovače ke vstupu krokování, aby brána zůstala otevřená po určitou dobu. Tato funkce je aktivní bez ohledu na stav naprogramování vstupu krokování s výjimkou stavu Zavřeno. Viz parametr funkce krokování v tabulce 7.

⚠ Pokud je vstup STOP použit pro připojení zařízení s bezpečnostními funkcemi, pouze zařízení s odporem 8,2 kΩ zaručují adekvátní bezpečnostní úroveň proti poruchám.

Funkce pro pohyb brány s bezpečnostními zařízeními mimo provoz

V případě, že některé z bezpečnostních zařízení nefunguje správně nebo je mimo provoz, je stále možné ovládat a pohybovat branou v režimu Přítomnost osob.

Další informace viz odstavec Ovládání systému s bezpečnostními zařízeními mimo provoz v příloze Uživatelské příručky.

Údržbové hlášení - Avízo servisu

Systém ROBUS umožňuje informovat uživatele, pokud je potřeba provést naplánovanou údržbu. Počet manévrů pro aktivaci tohoto hlášení lze nastavovat v 8 úrovních parametru Údržbové hlášení (viz tabulka 7). Úroveň nastavení 1 je „automatická“ a bere v úvahu důležitost manévru. Výpočet v sobě zahrnuje sílu a trvání manévru. Ostatní nastavení jsou definována na základě počtu provedených manévrů.

Hlášení o požadavku na servis je indikováno pomocí výstražného majáku nebo prostřednictvím svítidla připojeného k výstupu OGI, pokud je tento výstup naprogramován jako Indikátor údržby (viz tabulka 7).



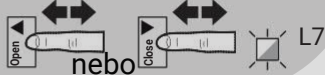
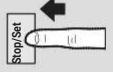



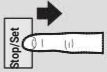
Výstražný maják a indikátor údržby dávají signály uvedené v tabulce 13 na základě počtu provedených manévrů s ohledem na naprogramované limity.

Tabulka 13- Signály údržbových hlášení

Počet manévrů	Signál výstražného majáku	Signál na výstupu OGI
Méně než 80% limitu	Normální (0,5 s svítí, 0,5 s nesvítí)	Svítí 2 s na začátku otevírání
Mezi 81% a 100% limitu	Na začátku manévru svítí 2 s, potom pokračuje normálně	Bliká po dobu manévru
Přes 100% limitu	Na začátku i na konci manévru svítí 2 s, potom pokračuje normálně	Bliká vždy




Kontrola počtu provedených manévrů

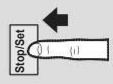

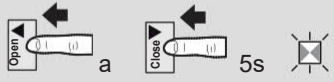
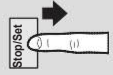
Počet manévrů provedených v procentech stanoveného limitu lze ověřit pomocí funkce Avízo servisu. Při kontrole postupujte podle popisu v tabulce 14.

Tabulka 14 - Kontrola počtu provedených manévrů	Příklad
1. Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] na dobu 3 sekund.	
2. Jakmile LED L1 začne blikat, uvolněte tlačítko [Stop/Set] .	
3. Stiskněte a uvolněte tlačítko [▲] nebo [▼] pro posun signalizace blikání na LED L7 – název input LED (vstupní LED), která se vztahuje k parametru Avízo servisu	
4. Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] , tlačítko musí být stisknuto během kroků 5, 6 a 7.	
5. Počkejte cca 3 sekundy, až se rozsvítí LED přiřazená k parametru aktuální úrovně Avízo servisu	
6. Stiskněte a uvolněte tlačítka [▲] a [▼]	
07. Například: při nastavení Údržbového hlášení L6, tj. 10 000, odpovídá 10% 1 000 manévrů. Pokud LED 4krát zabliká, znamená to, že bylo dosaženo 40% manévru (mezi 4 000 a 4 999 manévrů). Pokud ještě nebylo dosaženo 10% manévrů, LED vůbec neblinká.	
08. Uvolněte tlačítko [Stop/Set]	

Vynulování čítače manévrů

Po provedení údržby systému musí být počítadlo manévrů vynulováno. Postupujte podle popisu v tabulce 15.

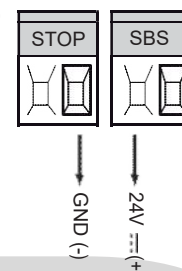
Tabulka 15 - Vynulování čítače manévrů	Example
01. Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] na dobu 3 sekund.	
02. Jakmile LED L1 začne blikat, uvolněte tlačítko [Stop/Set] .	
03. Stiskněte a uvolněte tlačítko [▲] nebo [▼] pro posun signalizace blikání na LED L7 – název input LED (vstupní LED), která se vztahuje k parametru Avízo servisu	

4.	Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] , toto tlačítko musí zůstat stisknuté během kroků 5, 6 a 7.	
5.	Počkejte cca 3 sekundy, až se rozsvítí LED přiřazená k parametru aktuální úrovně Avízo servisu. Stiskněte a přidržte tlačítka [▲] a [▼] na dobu minimálně 5 sekund. Potom je uvolněte.	
06.	LED, která odpovídá zvolené úrovni rychle bliká, čímž indikuje, že byl čítač manévru vynulován.	
07.	Uvolněte tlačítko [Stop/Set]	

8.7 – Připojení dalších zařízení

Pokud uživatel potřebuje napájet externí zařízení, jako je bezkontaktní čtečka transpondérových karet nebo osvětlení klíčového přepínače, je možné využít výstupy dle obrázku:

Napájecí napětí je 24VDC (-30% +50%) o maximálním proudovém odběru 100 mA.

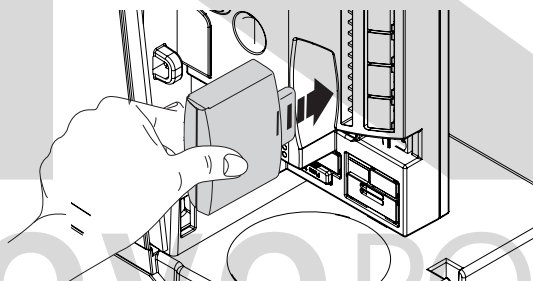


8.8 - Příslušenství

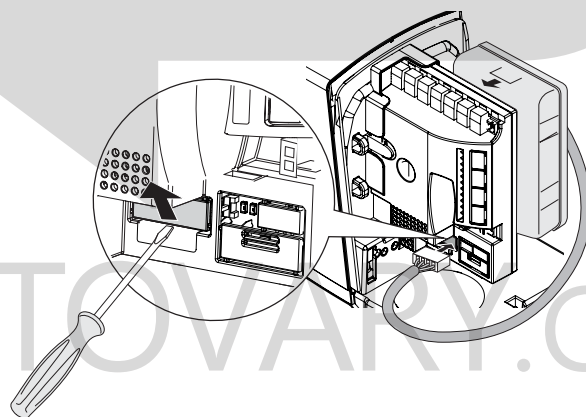
Pro zařízení ROBUS jsou dostupná tato volitelná příslušenství:

- Rádiový přijímač SMXI nebo OXI 433,92 MHz s digitálním kódováním signálu Rolling Code
- Záložní baterie PS124 24 V – 1,2 Ah s integrovaným nabíječem
- Solární napájecí zařízení SOLEMYO (informace o instalaci a připojení naleznete v návodu k použití tohoto produktu)

SMXI anebo OXI



PS124



9

DIAGNOSTIKA CHYB

V případě závady, vznikla v souvislosti s montáží nebo jinou poruchou, viz Tabulku 16:



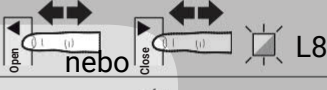
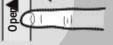



Tabulka 16

Problém	Řešení
Brána nereaguje na povel rádiového ovladače a LED na tomto ovladači se nerozsvítí.	Zkontrolujte, zda nejsou baterie vysílače vybité a v případě potřeby je vyměňte.
Brána nereaguje na povel rádiového ovladače	Zkontrolujte, zda byl vysílač správně uložen do rádiového přijímače. Zkontrolujte, LED Zkontrolujte, zda je jednotka ROBUS napájena síťovým napětím.
Nespustí se žádný manévra a LED BLUEBUS neblíká.	Zkontrolujte, zda nejsou spálené pojistky, pokud ano, zjistěte příčinu a nahraďte je novými se stejnou proudovou hodnotou a vypínací charakteristikou. Zkontrolujte, zda byl příkaz jednotkou skutečně přijat. Pokud se příkaz SbS dostane na vstup jednotky, musí se rozsvítit odpovídající LED SbS. Pokud je příkaz zadán dálkovým ovladačem, musí LED BlueBus bliknout 2x rychle.
Nespustí se žádný manévra a výstražný maják nesvítí.	Zkontrolujte, zda byl příkaz jednotkou skutečně přijat. Pokud se příkaz SbS dostane na vstup jednotky, musí se rozsvítit odpovídající LED SbS. Pokud je příkaz zadán dálkovým ovladačem, musí LED BlueBus bliknout 2x rychle.

Manévr se nespustí a výstražný maják několikrát zabliká.	Spočítejte záblesky majáku a vyhledejte odpovídající signál v tabulce 18.
Manévr se spustí, ale je ihned následován reverzací.	Nastavená síla může být pro tento typ brány příliš nízká. Zkontrolujte, zda nejsou v dráze brány překážky a v případě potřeby nastavte vyšší sílu.
Manévr je proveden, ale výstražný maják nesvítí.	Během manévru zkontrolujte, zda je na svorkách výstražného majáku napětí (napětí je pulzující a jeho hodnota by měla být kolem 10–30 VDC). Pokud na svorkách napětí je, je závada na lampě. V takovém případě lampu nahraďte novou se stejnými parametry. Pokud na svorkách napětí není, může to být způsobeno zkratem na přívodním kabelu k lampě.
Manévr je proveden, ale indikátor otevření brány (OGI) nesvítí.	Zkontrolujte typ funkce naprogramované pro výstup OGI (tabulka 7). Zkontrolujte, zda je na svorkách OGI napětí (přibližně 24 V), když by měla lampa svítit. Pokud tam napětí je, bude závada na lampě. V takovém případě lampu nahraďte novou se stejnými parametry. Pokud na svorkách napětí není, může to být způsobeno zkratem na přívodním kabelu k lampě.

9.1 – Výpis chybových hlášení

Jednotka ROBUS může indikovat poruchy, které se vyskytly během posledních 8 manévru. Například přerušení manévru v důsledku aktivace fotobuňky nebo prvku **Sensitive edge**. Pro prohlášení výpisu poruch postupujte podle tabulky 17.

Tabulka 17 – Výpis chybových hlášení	Příklad
1. Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] na dobu 3 sekund.	
2. Jakmile LED L1 začne blikat, uvolněte tlačítko [Stop/Set] .	
3. Stiskněte a uvolněte tlačítko [▲] nebo [▼] pro posun signalizace blikání na L8, název input LED (vstupní LED), která se vztahuje k Seznamu chybových hlášení.	
4. Stiskněte a přidržte tlačítko [Stop/Set] , toto tlačítko musí zůstat stisknuté během kroků 5 a 6.	
5. Počkejte cca. 3 vteřiny, poté se rozsvítí LED odpovídající chybným manévrum. LED L1 indikuje výsledek prvního manévru, LED L8 výsledek 8. manévru. Pokud LED svítí, znamená to, že během manévru nastala chyba. Pokud LED nesvítí, znamená to, že během manévru nedošlo k žádné chybě.	
6. Pro volbu požadovaného manévru stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼] : Přiřazená LED vydá takový počet bliknutí, který odpovídá počtu bliknutí výstražného majáku, když signalizuje chybu (viz tabulku 18).	
7. Uvolněte tlačítko [Stop/Set]	

9.2 – Diagnostika a signály

Některá zařízení poskytují speciální signály, které pomáhají rozpoznat jejich provozní stavy nebo jakoukoli poruchu.

9.2.1 – Signály výstražného majáku

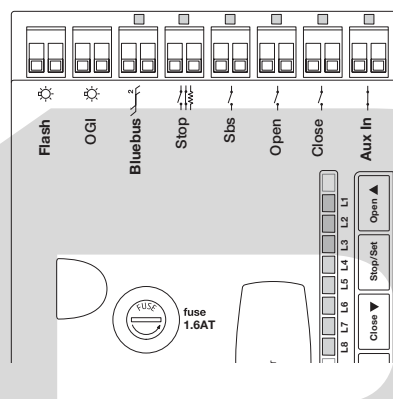
Během manévru bliká výstražný maják jednou za sekundu. Pokud dojde k poruše, blikání je častější. Světlo bliká dvakrát s přestávkou na jednu sekundu.

Tabulka 18		
Signál	Příčina	Řešení
1 bliknutí, pauza 1s, 1 bliknutí	Chyba systému Bluebus	Na začátku manévru zařízení připojená k BLUEBUS nekomunikují se zařízeními během rozpoznávací fáze. Jedno nebo více zařízení může být vadné. Zkontrolujte a v případě potřeby vyměňte vadné zařízení. Pokud jsou provedeny takovéto změny musí opakovat proces rozpoznávání zařízení.
2 bliknutí, pauza 1s, 2 bliknutí	Aktivace fotobuňky	Na začátku manévru jedna nebo více fotobuněk blokuje pohyb brány. Ověřte, zda nejsou na dráze brány nějaké překážky. Tento stav je v případě existence překážky normální.
3 bliknutí, pauza 1s, 3 bliknutí	Aktivace limitu funkce Síla motoru	Během pohybu došlo u brány k zvýšenému tření nebo jinému mechanickému odporu. Identifikujte příčinu.
4 bliknutí, pauza 1s, 4 bliknutí	Aktivace vstupu STOP	Na začátku manévru nebo během pohybu byl aktivován vstup STOP. Identifikujte příčinu.

5 bliknutí, pauza 1s, 5 bliknutí	Chyba interních parametrů řídicí jednotky.	Počkejte alespoň 30 sekund a zkuste zadat nějaký příkaz. Pokud stav přetrvává, znamená to, že došlo k závažné poruše a elektronická deska jednotky musí být vyměněna.
6 bliknutí, pauza 1s, 6 bliknutí	Byl překročen maximální povolený počet limit manévrů za hodinu.	Počkejte několik minut, dokud omezovač počtu manévrů neklesne pod maximální limit.
7 bliknutí, pauza 1s, 7 bliknutí	Chyba v elektrických obvodech jednotky.	Odpojte všechny napájecí obvody na několik sekund a zkuste znovu zadat příkaz. Pokud stav přetrvává, znamená to, že došlo k závažné poruše a elektronická deska jednotky musí být vyměněna.
8 bliknutí, pauza 1s, 8 bliknutí	Příkaz, který neumožňuje provedení dalších příkazů, je aktivní.	Zkontrolujte typ příkazu, který je trvale přítomen. Může to být například příkaz z časovače na vstupu pro otevření.
9 bliknutí, pauza 1s, 9 bliknutí	Zařízení je blokováno příkazem	Odblokujte zařízení příkazem na uvolnění.

9.2.2 – Signály řídicí jednotky

Řídicí jednotka ROBUS má řadu LED kontrolky. Každá z nich může signalizovat určité stavy v případě normálního provozu i v případě poruchy.



Tabulka 19 - LED u sverek na řídicí jednotce

LED BLUEBUS	Stav	Akce
Nesvítí	Chyba	Ujistěte se, že je připojeno napájení. Zkontrolujte, zda nejsou spálené pojistky a pokud ano, určete nejprve příčinu poruchy a poté je vyměňte za pojistky stejného typu.
Svítí	Závažná chyba	Nastala závažná chyba. Zkuste řídicí jednotku na několik sekund vypnout a pokud stav přetrvává, znamená to, že je vadná deska s elektronickými obvody a její třeba vyměnit.
1 bliknutí za sekundu	Vše OK	Řídicí jednotka pracuje správně.
2 rychlá bliknutí	Změna stavu vstupu	Normální stav, když dojde např. ke změně na jednom ze vstupů: OTEVŘÍT, STOP, při aktivaci fotobuňky použití rádiového ovladače.
Řada bliknutí oddělená pauzou 1s	Různé	Toto je stejný signál, který se objevuje na výstražné lampě. Viz tabulka 18.
LED STOP	Stav	Akce
Nesvítí	Aktivace vstupu STOP	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu STOP.
Svítí	Vše OK	Vstup STOP aktivní
LED SbS	Stav	Akce
Nesvítí	Vše OK	Vstup SbS není aktivní
Svítí	Aktivace vstupu SbS	Normální stav, pokud je zařízení připojené ke vstupu SbS aktivní.
LED OTEVŘÍT	Stav	Akce
Nesvítí	Vše OK	Vstup OTEVŘÍT není aktivní
Svítí	Aktivace vstupu OTEVŘÍT	Normální stav, pokud je zařízení připojené ke vstupu OTEVŘÍT aktivní.
LED ZAVŘÍT	Stav	Akce
Nesvítí	Vše OK	Vstup ZAVŘÍT není aktivní
Svítí	Aktivace vstupu ZAVŘÍT	Normální stav, pokud je zařízení připojené ke vstupu ZAVŘÍT aktivní.
LED AUX_IN	Stav	Akce
Nesvítí	Vstup AUX_IN rozeprnut	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu AUX_IN
Svítí	Vše OK	Vstup AUX_IN je aktivní

Tabulka 20 – LED u tlačítek na řídicí jednotce

LED L1	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Automatického zavření" není aktivní.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Automatického zavření" je aktivní.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí • Pokud bliká společně s LED L2, znamená to, že musí být provedena fáze rozpoznávání zařízení (odstavec 7.6)
LED L2	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Zavření po aktivaci fotobuňky" není aktivní.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Zavření po aktivaci fotobuňky" je aktivní.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí • Pokud bliká společně s LED L1, znamená to, že musí být provedena fáze rozpoznávání zařízení (odstavec 7.6).
LED L3	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Automatického zavření" není aktivní.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Automatického zavření" je aktivní.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí • Pokud bliká společně s LED L4, musí být provedena procedura rozpoznávání délky křídla brány (odstavec 7.7).
LED L4	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že "Pohotovostní režim" není aktivní.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že "Pohotovostní režim" je aktivní.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí • Pokud bliká společně s LED L3, musí být provedena procedura rozpoznávání délky křídla brány (odstavec 7.7).
LED L5	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že režim „Max. záběr“ není aktivní.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že režim „Max. záběr“ je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkcí
LED L6	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Výstražného předblikání" není aktivní.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že režim "Výstražného předblikání" je aktivní.
Bliká	Probíhá programování funkcí
LED L7	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že byl vstupem „ZAVŘÍT“ aktivován zavírací manévr.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že byl vstupem „ZAVŘÍT“ aktivován manévr částečného zavření.
Bliká	Probíhá programování funkcí
LED L8	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu indikuje, že systém ROBUS je nakonfigurován jako Master.
Svítí	Během normálního provozu indikuje, že systém ROBUS je nakonfigurován jako Slave.
Bliká	Probíhá programování funkcí

10 LIKVIDACE VYSLOUŽILÉHO ZAŘÍZENÍ

Tento výrobek je nedílnou součástí automatizovaného systému a musí být s likvidován společně s tímto systémem.

Podobně jako ve fázi montáže musí i demontáž a likvidace na konci životnosti být provedena kvalifikovanou osobou. Výrobek sestává z různých materiálů, z nichž některé mohou být recyklovány, zatímco jiné musí být ekologicky zlikvidovány. Informujte se o možnostech recyklace a likvidace v souladu místními předpisy ve vašem regionu.

⚠ POZOR! - Některé části výrobku mohou obsahovat znečišťující nebo jinak nebezpečné látky, které při uvolnění do okolí představují závažná rizika pro životní prostředí a zdraví.





Jak je znázorněno na sousedním symbolu, produkt nesmí být likvidován společně s běžným domovním odpadem. Roztřídte materiály k likvidaci podle platných environmentálních předpisů ve vašem regionu a odevzdejte je na příslušném sběrném místě nebo tento produkt vraťte při koupi nového výrobku obchodníkovi.

⚠ POZOR! – V případě porušení environmentálních předpisů při likvidaci výrobku se vystavujete riziku vysokých pokut.

11 ÚDRŽBA

Aby byla zajištěna trvale vysoká úroveň bezpečnosti a dlouhá životnost, musí být systém pravidelně udržován: nejméně každých 6 měsíců nebo po maximálně 20 000 manévrech od poslední provedené údržby. Jednotky ROBUS jsou vybaveny počítadlem manévrů a systémem Údržbových hlášení, viz odstavec 8.5.

⚠ POZOR! – Údržba musí být prováděna v souladu s bezpečnostními pokyny uvedenými v této příručce a s platnými právními předpisy a normami.

01.		Zkontrolujte stav a opotřebení všech materiálů tvořících systém: věnujte zvláštní pozornost erozi a oxidaci jednotlivých komponentů. Nevýhovující díly vyměňte.
02.		Zkontrolujte stav opotřebení pohyblivých částí: pastorek, stojan a všechny části křídla brány; v případě potřeby je vyměňte.
03.		Proveďte všechny zkoušky a kontroly uvedené v bodě 6.1 – Testování.

12 TECHNICKÁ SPECIFIKACE

⚠ Všechny zde uvedené technické parametry se vztahují na okolní teplotu 20 °C (± 5 °C). • Nice S.p.A. si vyhrazuje právo kdykoli pozměnit své výrobky při zachování jejich plné funkčnosti.

	RB400	RB250HS	RB250HS/V1
Výrobek	Elektromechanický motor pro automatické ovládání posuvných bran pro rezidenční účely včetně elektronické řídicí jednotky.		
Pastorek	Z15m4	Z15m4	Z15m4
Maximální počet pracovních cyklů při jmenovitém krouticím momentu	80 cyklů za den (řídicí jednotka omezuje počet cyklů na maximální hodnotu uvedenou v tabulce 2)	80 cyklů za den (řídicí jednotka omezuje počet cyklů na maximální hodnotu uvedenou v tabulce 2)	80 cyklů za den (řídicí jednotka omezuje počet cyklů na maximální hodnotu uvedenou v tabulce 2)
Maximální kontinuální doba provozu při jmenovitém krouticím momentu	7 minut (řídicí jednotka omezuje dobu kontinuálního provozu na maximální hodnotu uvedenou v tabulce 2)	6 minut (řídicí jednotka omezuje dobu kontinuálního provozu na maximální hodnotu uvedenou v tabulce 2)	6 minut (řídicí jednotka omezuje dobu kontinuálního provozu na maximální hodnotu uvedenou v tabulce 2)
Meze použití	ROBUS umožňuje automatizovat brány až do hmotnostních a délkových limitů uvedených v tabulce 1		
Odhadovaná životnost	20 000 až 250 000 cyklů v závislosti na podmínkách uvedených v tabulce 2		
Napájení Verze V1	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz 120V~ 50/60Hz	230V~ (+10% -15%) 50/60Hz	120V~ 50/60 Hz
Maximální špičkový příkon při rozběhu / proud	330W [2A] [3,9A verze/V1]	330W [2A]	330W [3,9A]
Izolační třída	1 (požadováno bezpečnostní uzemnění)		
Záložní napájení	S volitelným příslušenstvím - PS124		
Výstup pro výstražný maják	Pro 2 lampy ELDC LED, příkon žárovek max.	2 x 12V/ 21W	
Výstup pro indikátor otevření brány (O.G.I.)	Lampa 24 V, max. 4 W (výstupní napětí může kolísat mezi -30 a +50%. Výstup lze použít i pro malá relé.		
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup pro maximální počet 15 jednotek BLUEBUS		
Vstup STOP	Pro kontakty typu NO nebo NC nebo pro zařízení s resistencí 8,2 kΩ s automatickým rozpoznáváním zařízení (jakákoli odchylka od stavu uloženého v paměti jednotky vyvolává příkaz STOP).		
Vstup krokování	Pro kontakty typu NO - normálně otevřené (sepnutím kontaktu se spustí funkce krokování - Krok za krokem)		
Vstup OTEVŘENÍ	Pro kontakty typu NO (sepnutím kontaktu se spustí příkaz OTEVŘÍT)		
Vstup ZAVŘENÍ	Pro kontakty typu NO (sepnutím kontaktu se spustí příkaz ZAVŘÍT)		
Vstup AUX_IN Vstup radio	Pro kontakty typu NC - normálně zavřené (rozepnutím kontaktu se spustí příkaz STOP)		
Konektor pro rádiový přijímač	Konektor SM pro přijímače SMXI a OXI		
Vstup ANTÉNA	52 Ω pro kabely typu RG58 nebo podobné		
Programovatelné funkce	8 funkcí typu ON-OFF a 8 nastavitelných funkcí (viz tabulky 5 a 7)		
Funkce rozpoznávání	Automatické rozpoznávání zařízení připojených na výstup BLUEBUS. Rozpoznávání typu zařízení pro zastavení (rozpoznání typu kontaktu NO, NC nebo zařízení s odporem 8,2 kΩ). Automatické rozpoznávání délky brány a kalkulace bodů pro zpomalování a částečné otevření.		

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

a prohlášení o začlenění částečně kompletovaného strojního zařízení.

Pozn.: Obsah tohoto prohlášení odpovídá obsahu uvedenému v úředním dokumentu (jeho nejnovější verzi, která byla k dispozici před tiskem této příručky), který je uložen ve středisku Nice S.p.A. Tento dokument byl redigován pro redakční účely. O kopii původního prohlášení je možné vyžádat u Nice S.p.A. (TV) Itálie.

Číslo prohlášení: **566/ROBUS400**

Verze: **3**

Jazyk: **CZ**

Výrobce: NICE S.p.A.

Adresa: Via Callalta n°1, 31046 Rustignèdi Oderzo (TV) Italy

Subjekt pověřený sestavením technické dokumentace: NICE S.p.A.

Typ výrobku: Elektromechanický pohon s integrovanou řídicí jednotkou

Model / Typ: RB250HS, RB400/A, RB400, RB400S

Příslušenství: Viz katalog

Níže podepsaný Roberto Griffa, generální ředitel, prohlašuje na svou vlastní odpovědnost, že výše popsany produkt je v souladu s ustanoveními následujících nařízení a norem:

- Směrnice 2014/30/EU (EMC), v souladu s následujícími harmonizovanými normami : EN 61000-6-2:2005, EN 61000-6-3:2007+A1:2011

Výrobek dále splňuje následující směrnice podle požadavků pro částečně kompletované strojní zařízení (příloha II část 1 oddíl B): Nařízení 2006/42/EC EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 17. května 2006 Bezpečnost strojních zařízení a nařízení 95/16/EC (úprava).

- Prohlašuji, že tato technická dokumentace byla sestavena v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42 / ES a že byly splněny tyto 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 předat vnitrostátním orgánům (v odůvodněných případech) příslušné informace o částečně kompletovaném strojním zařízení při zachování plných práv na toto duševní vlastnictví.

- Pokud je částečně kompletované strojní zařízení uváděno do provozu v evropské zemi s jiným úředním jazykem, než který se používá v tomto prohlášení, je dovozce povinen zajistit, aby k tomuto prohlášení byl připojen překlad.

- Částečně kompletované strojní zařízení se nesmí používat, dokud není celá sestava strojního zařízení, prohlášena za vyhovující ustanovením směrnice 2006/42 / ES (je-li aplikovatelná).

Výrobek také splňuje následující normy:

EN 60335-1:2012+A11:2014, EN 62233:2008, EN 60335-2-103:2015

Oderzo, 16/05/2018

Ing. **Roberto Griffa**
(Generální ředitel)



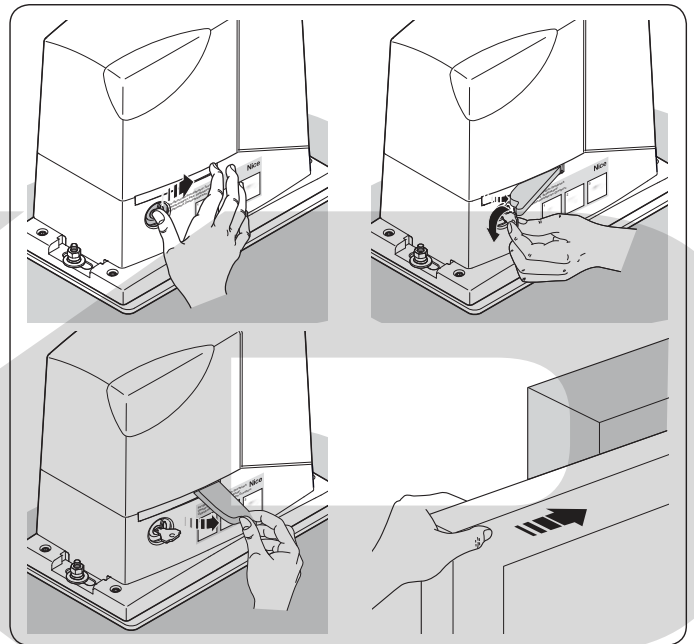
Uživatelský manuál (předejte koncovému uživateli)

- Před prvním použití systému musí instalační technik informovat uživatele reziduálních rizicích. Uživatel si musí prostudovat tuto uživatelskou příručku.
 - Tento uživatelský manuál si uschovejte pro budoucí použití a při převodu systému na jinou osobu ji předejte novému vlastníkovi.
 - Váš Automatický systém je strojní zařízení, které se bude chovat podle vašich pokynů. Nesprávné použití může způsobit nebezpečí. Nepoužívejte systém, pokud jsou v blízkosti jeho pohyblivých částí lidé, zvířata nebo předměty.
 - **Děti:** Automatizované systémy jsou navrženy tak, aby zaručovaly vysokou úroveň bezpečnosti. Jsou vybaveny detekčními zařízeními, která zabráňují jejich pohybu, pokud jsou v dráze jejich pohybu lidé nebo předměty. Je však vhodné zabránit tomu, aby si děti hrály v jejich blízkosti a zejména by se jim neměly dostat do rukou jejich ovládací prvky - nejedná se o hračku!
 - **Kontroly systému:** Při pravidelných kontrolách prověřujte zejména stav všech kabelů, horní vedení, ozubený hřebec a koncové dorazy, aby se včas zjistily možné závady, popř. opotřebení nebo poškození.
 - Bezpečnostní funkci prvků safety edges kontrolujte pravidelně každý měsíc.
 - Systém nepoužívejte, pokud si vyžaduje provedení oprav nebo úprav. Jakákoli závada nebo nesprávně vyvážená brána může způsobit úraz.
 - **Poruchy:** Pokud systém vykazuje závady, vypněte napájení. Nikdy se nepokoušejte o opravu; požádejte o pomoc vašeho instalačního technika.
 - Systém je možné ovládat ručně: uvolněte servopohon postupem podle kapitoly Ruční uvolnění pohonu.
 - Neměňte žádným způsobem systém ani nastavení jeho parametrů. Za tyto operace je výlučně zodpovědný váš instalační technik.
 - Závěrečný test, pravidelná údržba a veškeré opravy musí být dokumentovány osobou, která je provedla. O těchto úkonech musí být pořízen zápis a tyto dokumenty musí být uloženy u majitele systému.
- Důležité upozornění:** Pokud bezpečnostní prvky nefungují, nechte systém co nejdříve opravit. Provoz je v takové případě dovolen jedině pokud, je brána zcela otevřená a nepohybuje se.
- **Likvidace:** Na konci životnosti zajistěte, aby bylo zařízení likvidováno kvalifikovaným personálem a aby materiály byly recyklovány nebo šrotovány podle platných místních předpisů pro tuto kategorii výrobků.
 - **Údržba:** Stejně jako jiná podobná strojní zařízení i tento systém vyžaduje pravidelnou údržbu, aby byla zajištěna jeho optimální funkce, dlouhá životnost a bezpečnost. S instalačním technikem se dohodněte na plánu pravidelné údržby. Společnost Nice

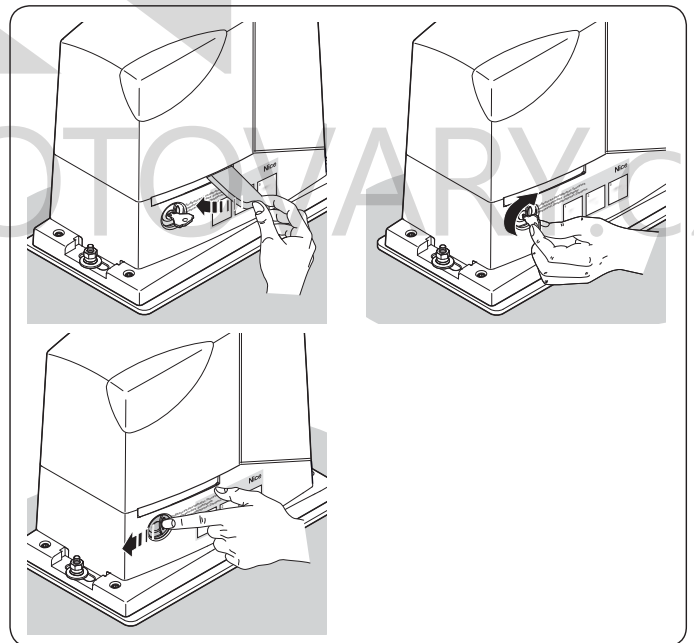
doporučuje provádění kontrol a údržby každých šest měsíců při běžném domácím použití.

Tento interval může velmi záviset na intenzitě používání. K provádění kontrol, údržby a oprav je oprávněn pouze kvalifikovaný personál.

• Ruční uvolnění pohonu



• Ruční zajištění pohonu



KAP

KOVOPOLOTOVARY.CZ

IDV0629A01EN_31-01-2019

Nice

Nice SpA
Via Callalta, 1
31046 Oderzo TV
Italy
info@niceforyou.com

www.niceforyou.com