



Návod k instalaci a obsluze

RB400, RB600/600P, RB1000/1000P, RB250HS, RB500HS

Vysokorychlostní pohony pro posuvné brány do hmotnosti až 500 kg



Obsah

1	Obecná bezpečnostní opatření: bezpečnost – montáž – použití	3	5	Testování a uvedení do provozu	13
1.1	Upozornění pro instalaci	3	5.1	Testování	14
			5.2	Uvedení do provozu	14
2	Popis výrobku a jeho použití	4	6	Údržba a likvidace	14
2.1	Provozní limity	5	6.1	Údržba	14
2.2	Typická struktura zařízení	6	6.2	Likvidace	15
2.3	Přehled kabelů	7			
3	Instalace	7	7	Doplňkové informace	15
3.1	Úvodní kontroly	7	7.1	Programovací tlačítka	15
3.2	Instalace převodového pohonu	8	7.2	Programování	15
3.3	Montáž konzoly koncového spínače u verzí s indukčním koncovým spínačem	9	7.3	Přidávání nebo odebrání zařízení	20
3.4	Instalace dalších zařízení	10	7.4	Speciální funkce	24
3.5	Elektrické zapojení	10	7.5	Připojení dalších zařízení	26
3.6	Popis elektrických zapojení	11	7.6	Řešení problémů	26
			7.7	Diagnostika a signalizace	27
			7.8	Příslušenství	30
4	Závěrečné kontroly a spuštění	11	8	Technické parametry	31
4.1	Volba směru	11			
4.2	Připojení napájení	11			
4.3	Rozpoznání dalších zařízení	12			
4.4	Rozpoznání délky křídla brány	12			
4.5	Kontrola chodu brány	13			
4.6	Přednastavené funkce	13			
4.7	Přijímač radiového signálu	13			
				Pokyny a upozornění pro uživatele pohonné jednotky ROBUS HS	33

Důležité upozornění

Tento manuál je určen pouze pro technický personál, který má příslušnou kvalifikaci pro instalaci. Žádná z informací, kterou obsahuje tento materiál není určena pro finálního uživatele. Tento manuál je určen pro pohony pro posuvné brány ROBUS HS a nesmí být použit pro jiné výrobky. Pohony pro posuvné brány ROBUS HS slouží jako programovací, případně ovládací prvek k automatizační technice, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

- Zákon č. 22/1997 Sb. o technických požadavcích na výrobky a o změně a doplnění některých zákonů, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí, v platném znění .
- Nařízení vlády č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí.
- Nařízení vlády č. 616/2006 Sb. o technických požadavcích na výrobky z hlediska jejich elektromagnetické kompatibility, v platném znění.
- Nařízení vlády č. 426/2000 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na rádiová a na telekomunikační koncová zařízení, v platném znění.


Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Automatizace“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

1. Obecná bezpečnostní opatření: bezpečnost – montáž – použití


 **Pozor: Dodržujte všechny pokyny, protože nesprávná instalace může způsobit vážné škody!**

 **Pozor: Je důležité dodržovat tyto pokyny pro svou vlastní bezpečnost a bezpečnost dalších lidí! Uchovejte si tento návod pro další použití!**

- Tento výrobek není určen k použití osobami (včetně dětí), jejichž fyzické, smyslové či duševní schopnosti jsou sníženy, nebo kterým chybí potřebné zkušenosti nebo dovednosti, pokud nejsou pod dozorem osoby, která je instruuje jak výrobek používat nebo osoby odpovědné za jejich bezpečnost.
- Děti si nesmí hrát se zařízením.
- Nedovolte dětem, aby si hrály s pevnými ovládacími zařízeními výrobku. Uchovávejte dálkové ovladače mimo dosah dětí.
- Kontrolujte systém pravidelně, zejména všechny kabely, pružiny a podpěry za účelem odhalení případných nepravidelností, známek opotřebení nebo poškození. Nepoužívejte, pokud jsou nutné opravy nebo úpravy, protože selhání instalace nebo nesprávně vyvážená brána může způsobit zranění.
- Čištění a údržba prováděná uživatelem, nesmí být prováděna dětmi bez dozoru.

 **Pozor:** Aby se zabránilo jakémukoli nebezpečí z neúmyslného resetování odpojovacího zařízení, toto zařízení nesmí být napájeno přes externí spínací zařízení, jako je například časovač, nebo připojeno k přívodu, který je pravidelně napájen nebo vypínán obvodem!

- Připojte odpojovací zařízení (není součástí dodávky) do síťového napájení firmy, se vzdáleností kontaktů, které umožňují úplné odpojení za podmínek určených kategorií přepětí III.

 **Pozor:** Podle nejnovější evropské legislativy, instalace automatizační techniky musí být v souladu s harmonizovanými normami stanovenými platnou „Směrnicí o strojních zařízeních“, která umožňuje prohlášení o shodě dané automatizační techniky!

S ohledem na to, všechny operace týkající se připojení k rozvodové soustavě, stejně jako testování produktu, uvedení do provozu a údržba, musí být prováděny výhradně kvalifikovaným a zkušeným technikem!

- Před zahájením instalace zkontrolujte „Technické parametry“ (v tomto návodu), zejména zda je tento výrobek vhodný pro automatický pohon vaší řízené části. Pokud tomu tak není, nepokračujte v instalaci.
- Tento výrobek nemůže být používán před tím, než bude uveden do provozu dle instrukcí v kapitole "Testování a uvedení do provozu".
- Obalové materiály výrobku musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy.
- Před pokračováním v instalaci výrobku, zkontrolujte, zda jsou všechny materiály v dobrém funkčním stavu a jsou vhodné pro předpokládané použití.
- Výrobce nenese žádnou odpovědnost za škody na majetku, předmětech nebo osobách, které by vyplynuly z nedodržování montážního návodu. Na případy vad materiálu se záruka nevztahuje.
- Před zahájením prací na systému (údržba, čištění), vždy odpojte zařízení od elektrické sítě.
- Zacházejte se zařízením během instalace opatrně, aby nedošlo k rozdrčení, vzniku zubů nebo upuštění nebo nepřišlo do styku s kapalinami jakéhokoli druhu. Výrobek je nutno umístit mimo dosah zdrojů tepla a otevřeného ohně. Nedodržováním výše uvedených zásad může dojít k poškození zařízení a zvýšení rizika nebezpečí nebo poruchy. Pokud se tak stane, zastavte okamžitě instalaci a kontaktujte zákaznický servis.
- Pokud je napájecí kabel poškozen, musí být vyměněn výrobcem nebo jím autorizovanou servisní firmou nebo autorizovanou kvalifikovanou osobou, aby se zabránilo jakékoli formě rizika.
- Udržujte osoby v dostatečné vzdálenosti od brány, pokud je v provozu. Při provozu brány, dávejte pozor na automatizační techniku a udrzte všechny okolo stojící osoby v bezpečné vzdálenosti, dokud pohyb brány nebude dokončen.
- Nepoužívejte automatizační techniku, pokud na ní někdo pracuje; odpojte napájení před povolením takové činnosti.

1.1 Upozornění pro instalaci

- Před instalací převodového motoru se ujistěte, že jeho mechanické součásti jsou v dobrém technickém stavu, že je systém vyvážený a že se brána pohybuje správně.
- Ujistěte se, že se nic nemůže zachytit mezi pohyblivými a pevnými částmi, zatímco se brána pohybuje.
- Ujistěte se, že ovládací prvky jsou v bezpečné vzdálenosti od pohyblivých částí, a zároveň je na ně dobrý výhled. Pokud se používá klíčový spínač, ovládací prvky by měly být instalovány alespoň 1,5 m nad zemí a neměly by být přístupné.
- Pokud je otevírací pohyb řízen protipožárním systémem, ujistěte se, že všechna okna větší než 200 mm jsou uzavřena prostřednictvím ovládacích prvků.
- Po instalaci převodového motoru, se ujistěte, že mechanické sestavy, ochranné vybavení a všechny manuální ovladače fungují správně.
- Trvale opatřete manuální ovládání štítkem, který jej označuje.
- V případě, že automatická vrata nebo brána mají branku pro pěší, pak systém musí obsahovat ovládací zařízení, které bude omezovat činnost motoru, když brána pro pěší otevřena.

2. Popis výrobku a jeho použití

ROBUS je výrobní řada elektromechanických převodových nereverzních pohonů pro automatizaci posuvných bran. Je vybaven elektronickou ovládací jednotkou a konektorem pro volitelně připojitelný přijímač rádiového signálu SMXI nebo SMXIS. Elektrické připojení externího zařízení bylo zjednodušeno díky použití technologie "BLUEBUS", pomocí které lze připojit několik zařízení pomocí pouhých 2 vodičů.

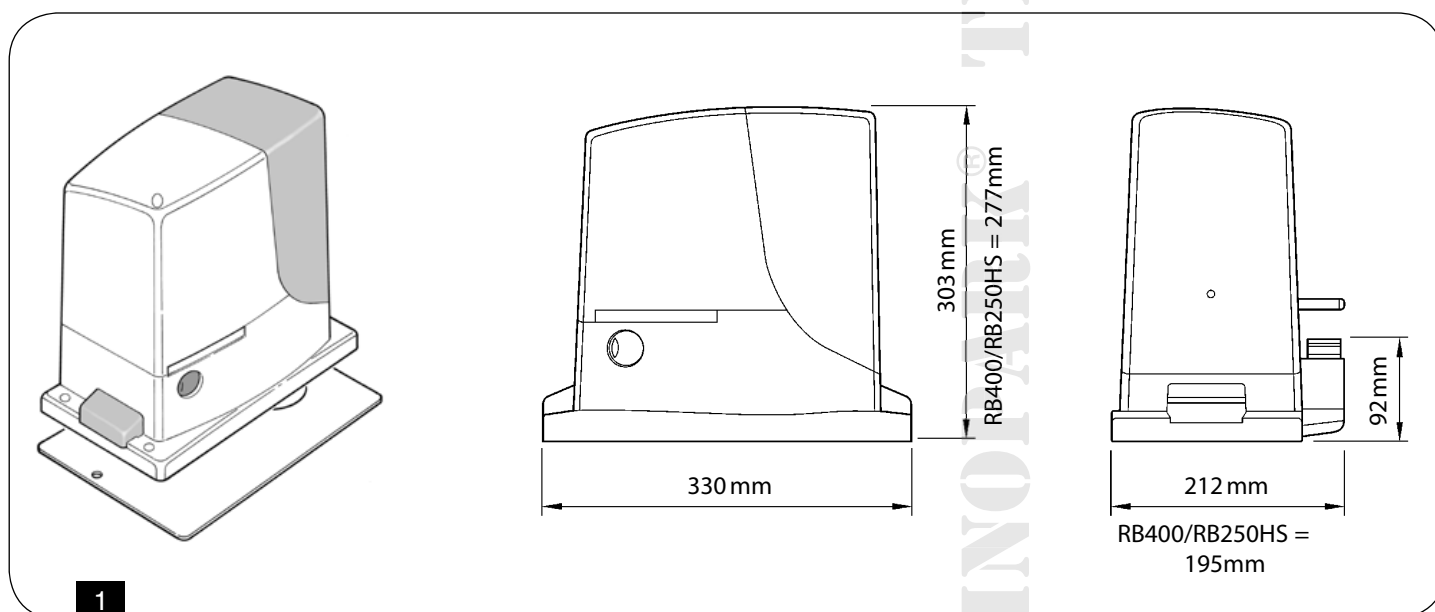
Pohon ROBUS je napájen elektrickou energií. V případě výpadku napájení, lze převodový motor odblokovat pomocí speciálního klíče, aby bylo možné bránu ovládat manuálně. Alternativně je možno použít záložní baterii PS124 (volitelné příslušenství), která rovněž umožňuje používat bránu během výpadku napájení.

Součástí řady ROBUS i další produkty, rozdíly mezi nimi jsou popsány v tabulce 1.

Tabulka 1: Porovnání hlavních charakteristik převodových motorů řady ROBUS

	RB400	RB600/ RB600P	RB1000/ RB1000P	RB250HS	RB500HS
Limit délky vrat (m)	8	8	8	8	8
Hmot. limit (kg)	400	600	1000	250	500
Napětí (V)	24	24	24	24	24
Proud (A)	1,1	2,5	2,3	2,1	2,2
Příkon (W)	250	515	450	430	450
Rychlost (m/s)	0,34	0,31	0,28	0,4	0,43
Max. tah	12 Nm	18 Nm	27 Nm	9 Nm	13,2 Nm
Síla (N)	400	600	900	310	360
Cyklus (cyklus/hod)					
-limit délky do 4m	35	40	50	20	20
-limit délky do 8m	20	20	25	10	10
Krytí (IP)	44	44	44	44	44
Prac. teplota (°C)	+ 20 až -50	+ 20 až -50	+ 20 až -50	+ 20 až -50	+ 20 až -50
Rozměry (mm)	330 × 195 × 277h	330 × 212 × 303h	330 × 212 × 303h	330 × 195 × 277h	330 × 212 × 303h
Hmotnost (kg)	8	11	13	8	11
Řídicí jednotka	RBA3/C	RBA3/C	RBA3/C	RBA3/HS	RBA3/HS

Poznámka: 1 kg = 9,81 N, například: 600 N = 61 kg



2.1 Provozní limity

Kapitola 8 "Technické parametry" poskytuje údaje potřebné ke zjištění, zda produkty řady ROBUS jsou vhodné pro plánované použití.

Vlastnosti pohonu ROBUS určují, že je vhodný pro pohon posuvných bran v souladu s limity uvedenými v tabulce 2.

Pohon ROBUS je vhodný pro efektivní pohon otevíracích posuvných bran v závislosti na tření a dalších souvisejících faktorech, jako je led, které by mohly zasahovat do pohybu křídel brány.

Pro účinné ovládání je nezbytně nutné provést měření síly potřebné pro pohyb křídla brány v celé jeho délce a zajistit, aby byla menší než polovina "nominálního krouticího momentu" jak je uvedeno v kapitole 8 „Technické parametry“(doporučuje se rezerva 50%, protože nepříznivé klimatické podmínky mohou způsobit zvýšení tření). Dále je třeba vzít v úvahu údaje uvedené v tabulce 1 pro stanovení počtu po sobě jdoucích cyklů/hod, a maximální povolenou rychlost.

Délka křídla umožňuje určit jak maximální počet cyklů za hodinu a počet po sobě následujících cyklů, zatímco hmotnost umožňuje stanovit snížené procento těchto cyklů a maximální povolenou rychlost. Například pro pohon ROBUS1000, pokud je křídlo 5 m dlouhé, bude moci proběhnout 33 cyklů/hod a 16 po sobě následujících cyklů.

Nicméně, v případě, že křídlo má hmotnost 700 kg, musí být počet snížen na 50 %, což je 16 cyklů/hod a 8 po sobě následujících cyklů, přičemž maximální rychlost je povolená V4: rychlá.

Řídicí jednotka je vybavena omezovačem, který zabraňuje riziku přehřátí na základě zátěže motoru a trvání cyklů. Toto zařízení se spustí při překročení maximálního limitu. Omezovač počtu manévrů také měří okolní teplotu a sníží počet cyklů, pokud je teplota zvláště vysoká.

Odhad "životnosti" výrobku je uveden v kapitole 8 "Technické parametry", což označuje průměrnou životnost výrobku. Hodnota je značně ovlivněna indexem provozního zatížení, což je součet všech faktorů, které přispívají k opotřebení výrobku. Pro stanovení odhadu, je třeba sečíst všechny indexy provozního zatížení v tabulce 2 a následně odečíst předpokládanou životnost z grafu na základě celkového výsledku.

Například když je ROBUS1000 namontován na bránu o hmotnosti 650 kg a délce křídla 5 m, vybavenou fotobuňkami a bez dalších forem zátěže jednotlivých součástí, získá index náročnosti ve výši 50 % (30 + 10 + 10). Z grafu je odhadovaná životnost rovna 80 000 cyklům.

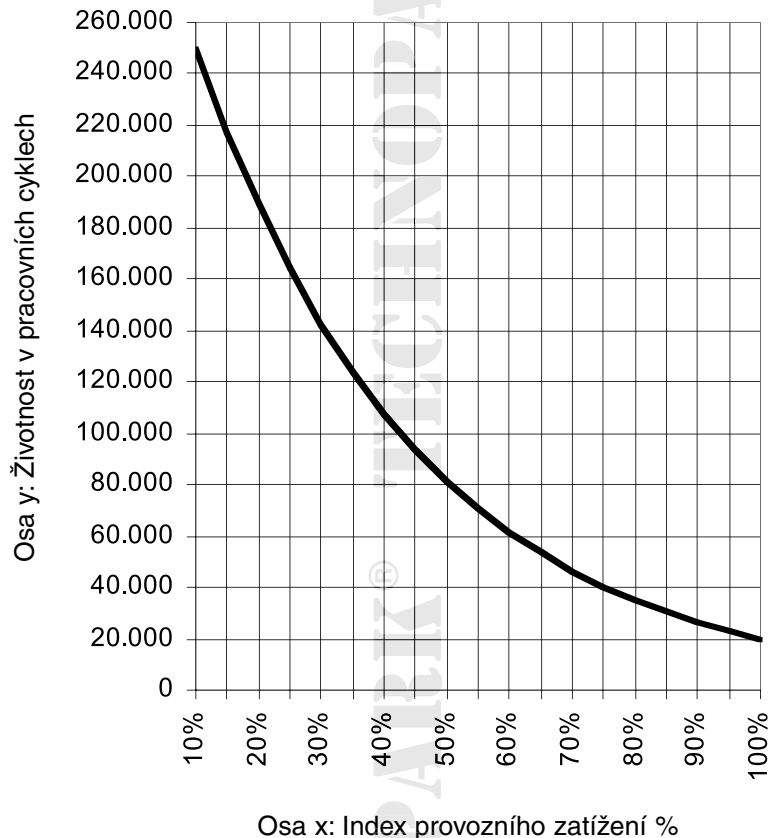
Tabulka 1: Porovnání hlavních charakteristik převodových motorů řady ROBUS

Index provozního zatížení %	RB400	RB600	RB1000	RB250HS	RB500HS
Hmotnost křídla brány (kg)					
Do 200	30	10	5	60	30
200-400	60	30	10	-	40
400-500	-	50	20	-	60
500-600	-	-	30	-	-
600-800	-	-	40	-	-
800-900	-	-	50	-	-
900-1000	-	-	60	-	-
Délka křídla brány (m)					
Do 4	10	10	5	15	15
4-6	20	20	10	25	25
6-8	35	35	20	40	35
8-10	-	-	35	-	-
10-12	-	-	50	-	-
Další faktory zátěže (musí být brány v úvahu, pokud je pravděpodobnost jejich výskytu větší než 10 %)					
Okolní teplota větší než 40°C a menší než 0°C nebo vlhkost vyšší než 80°C	10	10	10	10	10
Přítomnost prachu a písku	15	15	15	15	15
Přítomnost solí	20	20	20	20	20
Přerušování cyklu reakcí příkazu „Foto“	15	15	10	20	20
Přerušování cyklu reakcí příkazu „Zastav“	25	25	20	30	30
Rychlost vyšší než "L4 rychlá"	20	20	15	25	25
Aktivován tah	25	25	20	25	25

Celkový index provozního zatížení %:

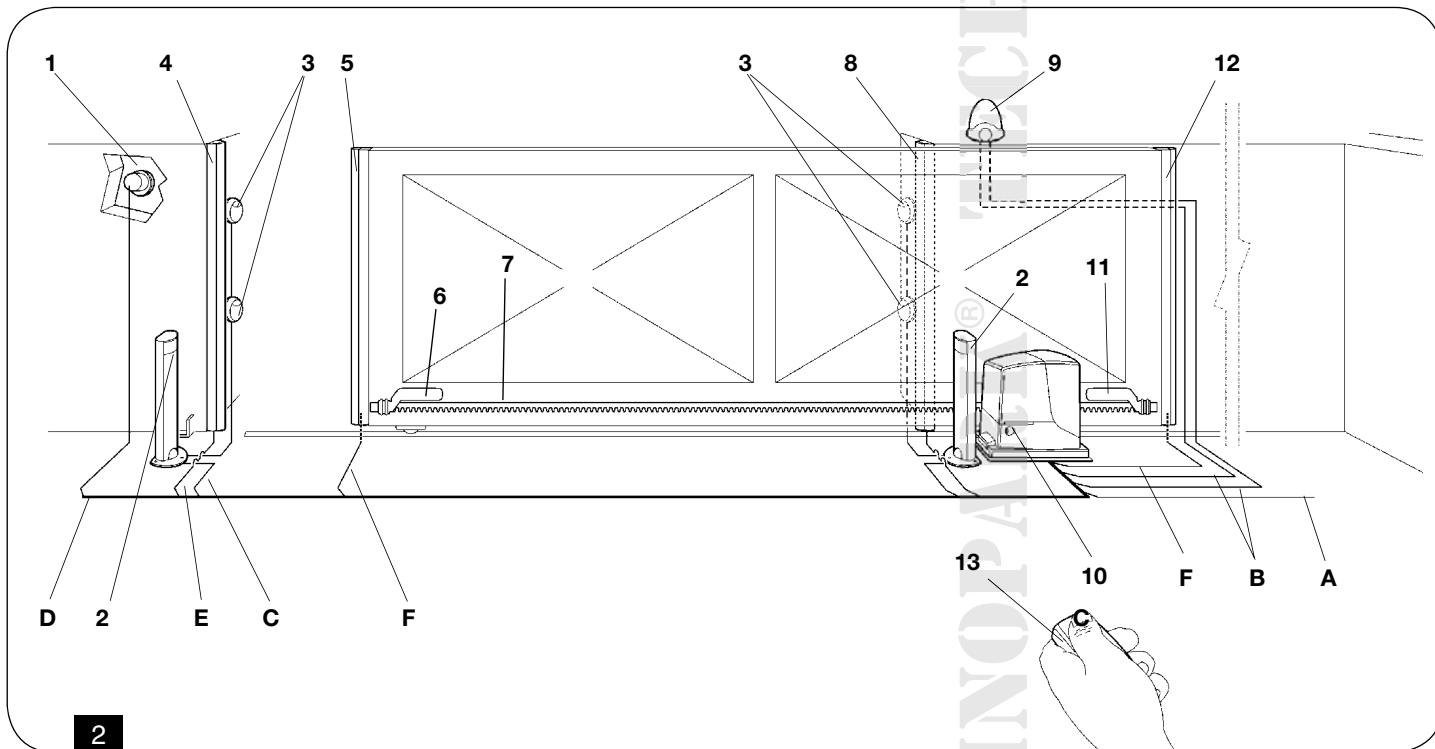
Poznámka: Jestliže index provozního zatížení přesáhne 100 %, znamená to, že podmínky jsou za hranicí přijatelných limitů, je třeba zvolit výkonnější model pohonu.

Životnost v pracovních cyklech



2.2 Typická struktura zařízení

Obr. 2 znázorňuje typickou podobu zařízení automatizační techniky pro otvírání posuvné brány pomocí pohonu ROBUS.



1. Klíčový přepínač, 2. Fotobuňky na sloupku, 3. Fotobuňky, 4. Hlavní pevná lišta (volitelně), 5. Hlavní pohyblivá lišta, 6. Konzola koncového spínače v pozici "Otevřeno", 7. Hřeben, 8. Sekundární pevná lišta (volitelně), 9. Maják se zabudovanou anténou, 10. Pohon ROBUS, 11. Konzola koncového spínače v pozici "Zavřeno", 12. Sekundární pohyblivá lišta (volitelně), 13. Vysílač radiového signálu.

2.3 Přehled kabelů

Obr. 2 ukazuje kabely potřebné pro připojení zařízení v typické instalaci. Tabulka 3 ukazuje vlastnosti kabelů.



Pozor: Použité kabely musí být vhodné pro daný typ instalace; například kabel typu H03VV-F je doporučen pro vnitřní použití, zatímco H07RN-F je vhodný pro venkovní použití!

Tabulka 3: Přehled kabelů		
Zapojení	Typ kabelu	Max. povolená délka
A: Napájecí kabel	1× kabel 3 × 1,5 mm ²	30 m (poznámka 1)
B: Maják s anténou	1× kabel 2 × 0,5 mm ² 1× stíněný kabel RG58	20 m 20 m (doporučeno kratší než 5 m)
C: Fotobuňky	1× kabel 2 × 0,5 mm ²	30 m (poznámka 2)
D: Klíčový přepínač	2 × kabel 2 × 0,5 mm ² (poznámka 3)	50 m
E: Pevné bezpečnostní lišty	1 × kabel 2 × 0,5 mm ² (poznámka 4)	30 m
F: Pohyblivé bezpečnostní lišty	1 × kabel 2 × 0,5 mm ² (poznámka 4)	30 m (poznámka 5)

Poznámka 1: Přívodní kabel napájení delší než 30 m může být použit za předpokladu, že má větší průřez, např. 3 × 2,5 mm², a že bezpečnostní uzemnění systému je zajištěno v blízkosti řídicí jednotky.

Poznámka 2: Je-li kabel "BLUEBUS" delší než 30 m, a to až do 50 m, je potřeba použít kabel 2 × 1 mm².

Poznámka 3: Jediný kabel 2 × 0,5 mm² je možno použít namísto dvou kabelů 4 × 0,5 mm² kabelů.

Poznámka 4: V situacích, kdy existuje více než jedna bezpečnostní lišta, vyhledejte informace o typu připojení doporučeného výrobcem viz kapitola "7.3.2 Vstup STOP".

Poznámka 5: Speciální zařízení, která umožňují připojení, i když se křídlo brány pohybuje, musí být použito pro připojení pohyblivých bezpečnostních lišt k posuvným křídům brány.

3. Instalace



Pozor: Instalace pohonu ROBUS musí být prováděna kvalifikovaným technikem v souladu s platnými právními předpisy, normami, nařízeními a postupy uvedenými v tomto návodu k obsluze!

3.1 Úvodní kontroly

Před zahájením instalace pohonu ROBUS je nutné:

- Zkontrolovat, zda jsou všechny použité materiály v perfektním stavu, vhodné pro použití, a zda jsou v souladu s požadavky platných norem.
- Ujistit se, že konstrukce brány je vhodná pro použití automatizační techniky.
- Ujistit se, že hmotnost brány a rozměry křídla brány spadají do specifikovaných provozních limitů stanovených v kapitole "2.1 Provozní limity".
- Zkontrolovat, zda je síla potřebná k uvedení křídla brány do pohybu menší než polovina "maximálního krouticího momentu", a že síla požadovaná k udržení křídla v pohybu je menší než polovina "nominálního krouticího momentu". Porovnejte výsledné hodnoty s těmi, které jsou uvedeny v kapitole "8. Technické parametry". Výrobce doporučuje 50 % rezervu, protože nepříznivé klimatické podmínky mohou způsobit vyšší tření brány.
- Ujistit se, že neexistují žádné body většího tření brány, které by ji omezovaly při chodu otevírání nebo zavírání křídel brány.
- Ujistit se, že nehrozí nebezpečí vykolejení brány.
- Ujistit se, že mechanické dorazy jsou dostatečně pevné a že neexistuje riziko jejich deformace i když křídlo brány do nich silně narazí.
- Ujistit se, že je brána správně vyvážena: nesmí docházet k samovolnému pohybu v jakékoli poloze.
- Ujistit se, že místu, kde bude upevněn převodový motor nehrozí zaplavení. Pokud je to nutné, namontujte převodový motor ve zvýšené poloze nad zemí.
- Ujistit se, že instalační prostor umožňuje odblokování převodového motoru a že to lze provést snadno a bezpečně.
- Ujistit se, že montážní plochy různých zařízení jsou chráněny před nárazy a že jsou dostatečně pevné.
- Komponenty automatizační techniky nesmí být nikdy ponořeny do vody nebo jiných tekutin.
- Udržovat pohon ROBUS v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla a otevřeného ohně, kyselin, slaného nebo potenciálně výbušného prostředí. Mohlo by to poškodit výrobek ROBUS a způsobit poruchy nebo nebezpečné situace.
- Pokud jsou v křídle dvířka nebo v rozsahu pohybu brány vstupní dvířka, ujistěte se, že nebrání běžnému provozu. Pokud je to nutné, namontujte vhodný blokovací systém.

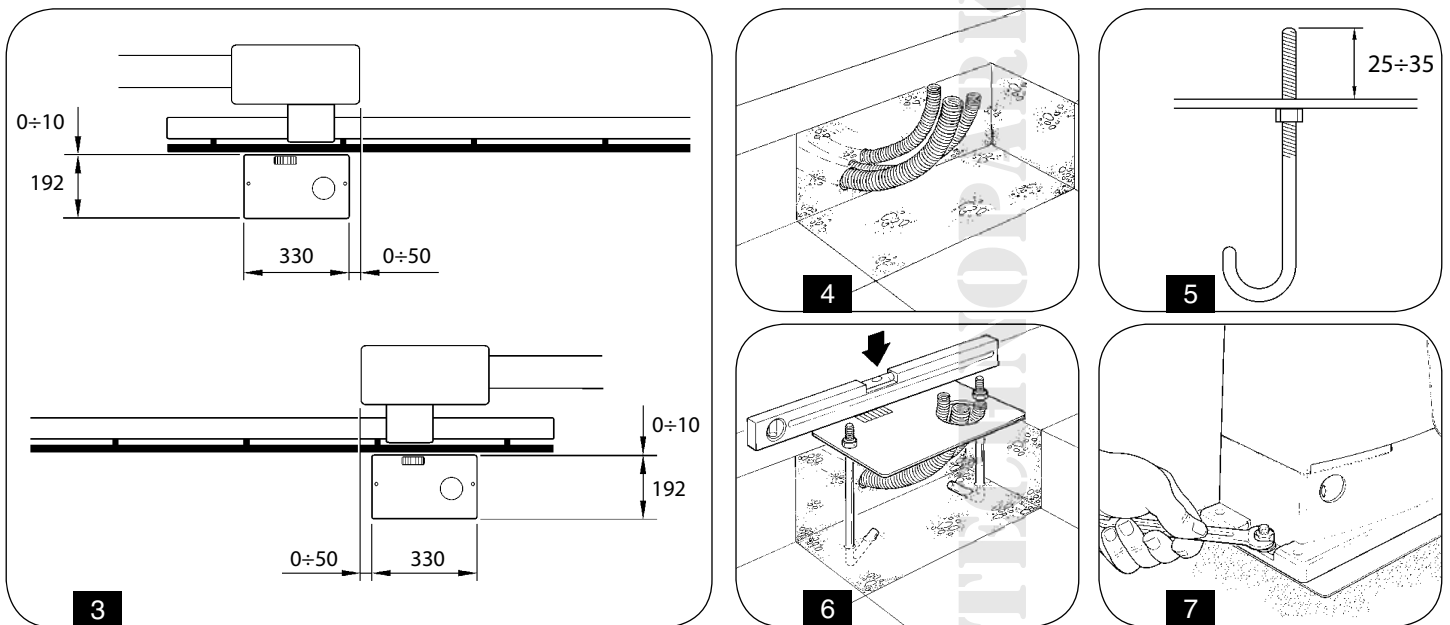
ROBUS HS vysokorychlostní pohony pro posuvné brány

- Připojit řídicí jednotku pouze k elektrické síti vybavené bezpečným uzemněním.
- Napájecí elektrické vedení musí být chráněno vhodnými magnetotermickými a diferenčními spínači.
- Do napájecího vedení z elektrické sítě musí být namontováno rozpojovací zařízení (vzdálenost mezi kontakty musí být alespoň 3,5 mm, ochrana proti přepětí kategorie III), nebo jiný rovnocenný systém, například zásuvka a odpovídající zástrčka. V případě, že rozpojovací zařízení na napájení není umístěno poblíž automatizační techniky, musí mít zamykatelný systém, který zabrání neúmyslnému, neoprávněnému zapojení zařízení.

3.2 Instalace převodového pohonu

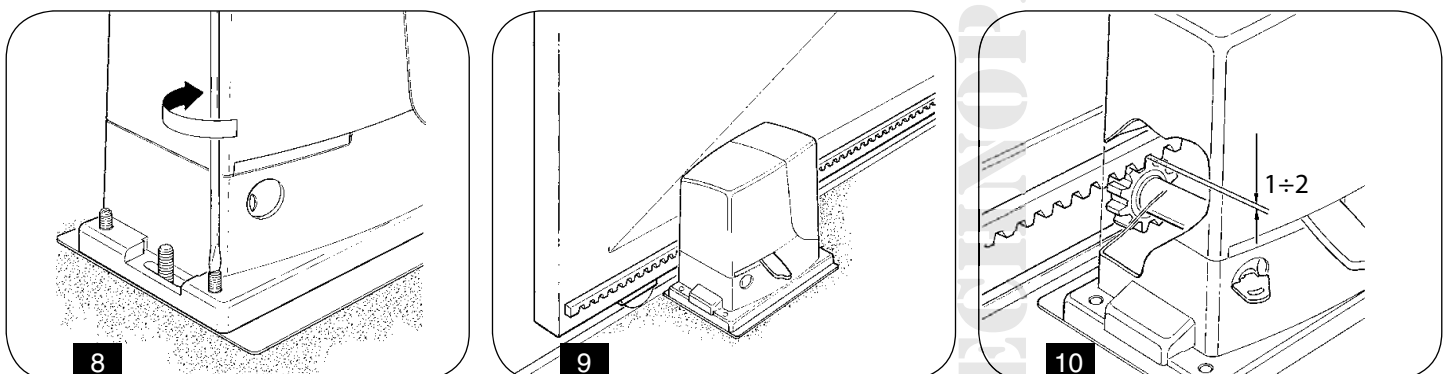
Převodový pohon musí být připevněn přímo na již existující montážní povrch vhodnými prostředky, například expanzními hmoždinkami. V jiném případě, pro připevnění převodového pohonu montážní technik musí:

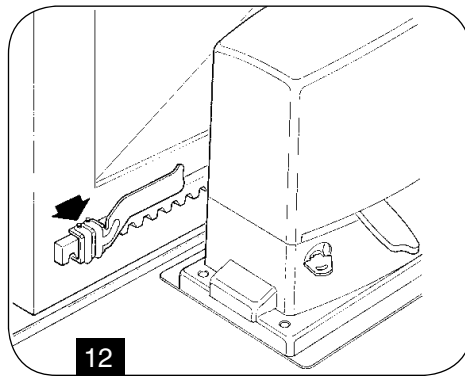
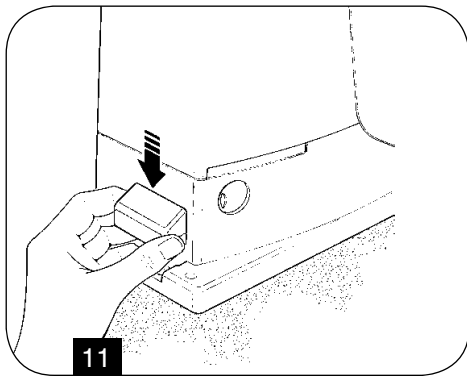
1. Vykopat základovou jámu s příslušnými rozměry viz obrázek 3.
2. Připravit jednu nebo více trubic pro vedení elektrických kabelů viz obrázek 4.
3. Připevnit dvě kotvy na základovou desku, jednu matici ze spodní strany desky a druhou z horní strany desky. Matice pod deskou musí být umístěna, jak je uvedeno na obrázku 5 tak, aby závit vyčníval nad deskou cca o 25-35 mm.
4. Nalít do základové jámy beton a než začne tvrdnout, usadit do něj základovou desku podle hodnot znázorněných na obrázku 3. Zkontrolovat, zda je rovnoběžná s křídlem brány a dokonale vyrovnaná (obrázek 6). Počkat, dokud beton zcela neztvrdne.
5. Vyjmout 2 horní matice z desky a umístit na ně převodový pohon. Zkontrolovat, zda je dokonale rovnoběžný s křídlem brány, pak přišroubovat obě matice s přiloženými podložkami, jak je znázorněno na obrázku 7.



Pokud je již hřeben připevněn, jakmile je upevněn převodový pohon, použijte nastavovací hmoždinky, jak je znázorněno na obrázku 8, pro nastavení pastorku pohonu ROBUS do správné výšky, přičemž ponechte 1-2 mm vůle od stojanu. V opačném případě, aby upevnil nosič, montážní specialista musí:

6. Uvolnit odblokovat pohon, jak je uvedeno v části "Odblokování a ruční ovládání" odstavec v kapitole "Instrukce a upozornění pro uživatele pohonu ROBUS".
7. Otevřít křídlo brány úplně a umístit první část hřebene na pastorek. Zkontrolovat, zda začátek hřebene odpovídá úrovni začátku křídla, jak je znázorněno na obrázku 9. Ponechte 1-2 mm vůle mezi hřebenem a pastorkem, pak připevněte hřeben ke křídlu brány pomocí vhodných prostředků.





! **Pozor:** Aby se zabránilo tomu, že váha křídla brány bude působit na převodový pohon, je důležité, aby byla mezi hřebenem a pastorkem vůle 1-2 mm, jak je znázorněno na obrázku 10!

8. Posuňte křídlo brány pomocí pastorku až na referenční bod pro upevnění ostatních částí hřebene.

9. Odřízněte přesahující část hřebene.

10. Několikrát otevřete a zavřete bránu a ujistěte se, že hřeben je v linii s pastorkem s maximální odchylkou 5 mm. Kromě toho, zkontrolujte, zda byla dodržena vůle $1 \div 2$ mm po celé délce mezi pastorkem a hřebenem.

11. Důkladně utáhněte dvě upevňovací matice převodového pohonu a ujistěte se, že je vše pevně ukotveno k zemi. Zakryjte upevňovací matice chránícími krytkami, jak je znázorněno na obrázku 11.

12. Připevněte konzolu koncového spínače, jak je popsáno níže (pro verze RB600P a RB1000P připevněte konzolu, jak je popsáno v odstavci "3.3 Upevnění konzoly koncového spínače u verzí s indukčním koncovým spínačem"):

- Manuálně umístěte křídlo do otevřené polohy a ponechte je přinejmenším 2-3 cm od mechanického dorazu.
- Posuňte konzolu po hřebenu ve směru otevírání, dosud koncový spínač nezapadne. Pak posuňte konzolu dopředu přinejmenším o 2 cm a připevněte ji ke hřebenu příslušnými hmoždinkami, jak je uvedeno na obrázku 12.
- Proveďte stejnou operaci pro konzolu koncového spínače.

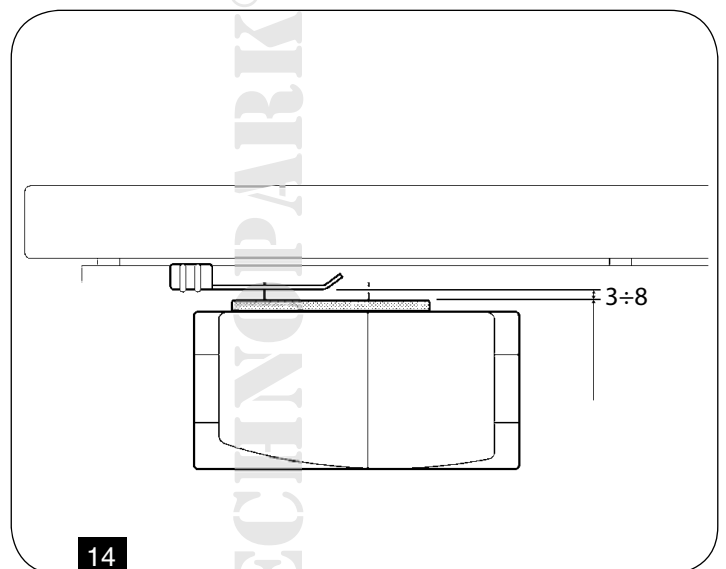
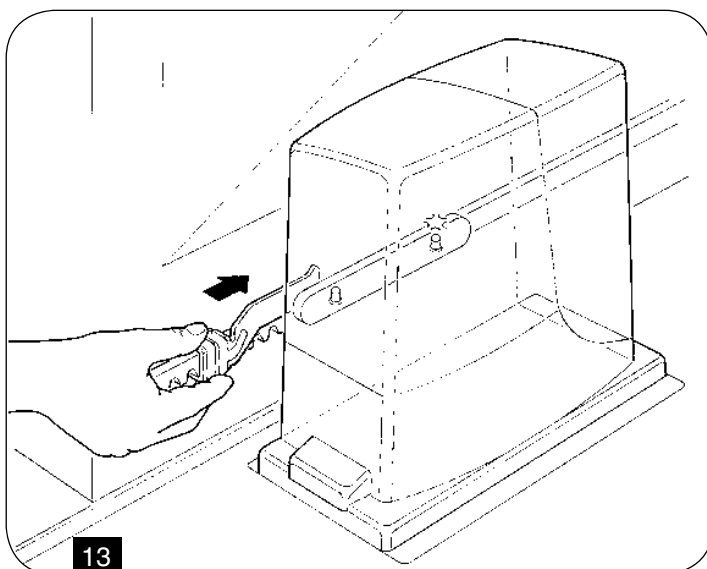
13. Zablokujte převodový pohon, jak je uvedeno v části "Odblokování a ruční ovládání" odstavce v kapitole "Pokyny a upozornění pro uživatele pohonu ROBUS".

3.3 Montáž konzoly koncového spínače u verzí s indukčním koncovým spínačem

Konzola koncového spínače musí být připevněna, jak je popsáno níže pro verze RB600P a RB1000P, které využívají indukční koncový spínač.

1. Manuálně umístěte křídlo brány do otevřené polohy, přičemž je ponechte nejméně 2-3 cm od mechanického dorazu.
2. Posuňte konzolu po hřebenu ve směru otevírání, dokud odpovídající LED dioda nezhasne, jak je znázorněno na obr. 13. Pak posuňte konzolu dopředu přinejmenším o 2 cm a připevněte ji ke hřebenu příslušnými hmoždinkami.
3. Manuálně umístěte křídlo brány do zavřené polohy s ponecháním nejméně 2-3 cm od mechanického dorazu.
4. Posuňte konzolu po hřebenu ve směru zavírání, až odpovídající LED dioda zhasne. Pak posuňte konzolu dopředu nejméně o 2 cm a připevněte ji ke hřebenu vhodným hmoždinky.

! **Pozor:** Optimální vzdálenost konzoly indukčního koncového spínače je mezi 3 a 8 mm, jak je uvedeno na obr. 14. !



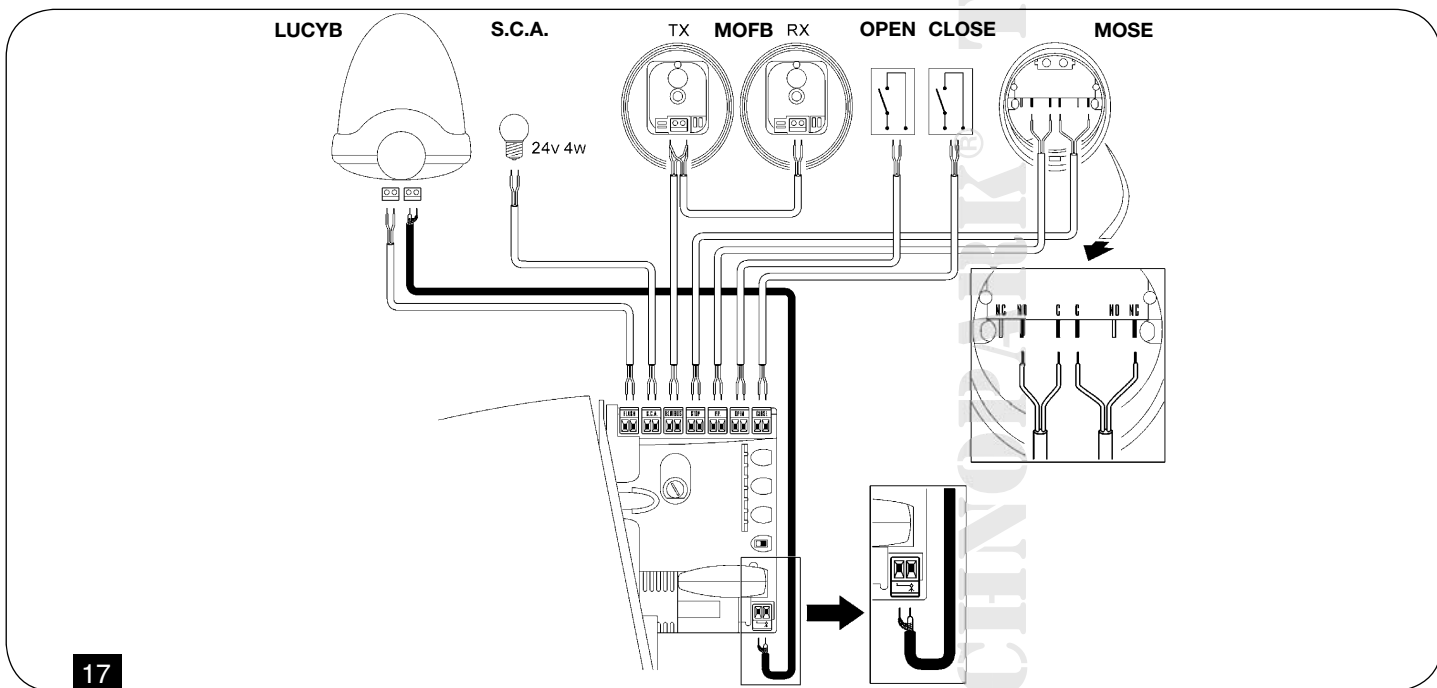
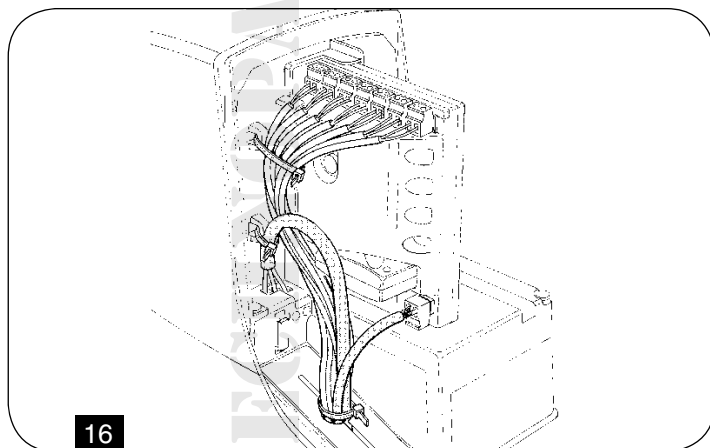
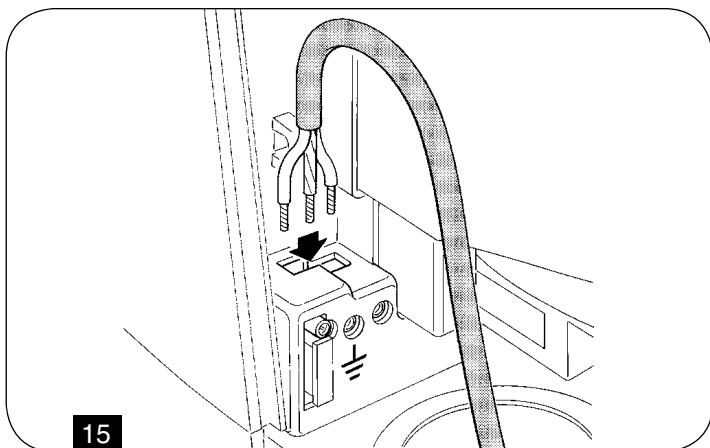
3.4 Instalace dalších zařízení

Jsou-li potřeba další zařízení, nainstalujte je podle následujícím pokynů a odpovídajících instrukcí. Řiďte se pokyny v odstavci „3.6 Popis elektrického zapojení“. Zařízení, která mohou být připojena k pohonu ROBUSu naleznete na obrázku 2.

3.5 Elektrické zapojení

! **Pozor:** Provádějte elektrická připojení, pouze pokud byl vypnut přívod elektriny do systému! Odpojte také jakékoli existující záložní baterie!

1. Odstraňte ochranný kryt pro přístup k elektronické řídicí jednotce ROBUSu. Boční šroub musí být uvolněn, a kryt odklopen nahoru.
2. Odstraňte gumovou membránu, která uzavírá otvor pro průchod kabelů, a protáhněte všechny propojovací kabely k různým zařízením s délkou o 20-30 cm delší, než je nutné. Viz tabulka 5 pro informace o typu kabelů a obrázek 2 pro připojení.
3. Použijte svorku k sepnutí a spojení kabelů, které vstupují do převodového pohonu. Umístěte svorku těsně pod otvor, kterým kabely vstupují. Udělejte otvor v gumové membráně, který bude o něco menší, než je průměr kabelů, které jste sepnuli dohromady, a navlečte membránu kolem kabelů, dokud se nedostanete ke svorce. Pak vložte membránu zpět do otvoru, kterým kabely procházejí. Připevněte druhou svorku pro sepnutí kabelů, které vedou těsně nad membránou.
4. Připojte napájecí kabel do příslušného místa, jak je znázorněno na obrázku 15, pak vedte kabel prvním kabelovým otvorem a připevněte pomocí svorky.
5. Připojte další kabely podle schématu na obrázku 17. Svorky mohou být vyjmuty pro snadnější provedení.
6. Po dokončení připojení, připevněte spojené kabely do druhého kabelového otvoru pomocí svorek. Přesahující konec kabelu antény musí být připnut k ostatním kabelům pomocí další svorky, jak je znázorněno na obrázku 16.



Viz odstavec "7.3.5 Pohon ROBUS v režimu Slave " pro připojení 2 pohonů na protilehlých křídlech brány.

3.6 Popis elektrických zapojení

Níže je uveden stručný popis elektrických zapojení; Pro další informace si prosím přečtěte odstavec „7.3 Přidání nebo odebrání zařízení“.

FLASH: Výstup pro jeden nebo dva majáky typu „LUCYB“ nebo podobného typu s jednou 12V žárovkou maximálně 21W.
S.C.A.: Výstup „Kontrolka otevřené brány“. 1 signalizační žárovka může být připojena (24 V max. 4W). Výstup může být také naprogramován na jiné funkce; viz odstavec 7.2.3 „Funkce úrovně dva“.

BLUEBUS: Do tohoto vstupu lze připojit kompatibilní zařízení. Jsou zapojena paralelně s použitím pouze dvou vodičů, přes které prochází jak elektrické napájení, tak komunikační signály. Pro více informací o vstupu BLUEBUS prostudujte odstavec "7.3.1 BLUEBUS".

STOP: Vstup pro zařízení, která blokují, případně zastaví manévr v chodu. Kontakty jako "Normálně zavřeno", "Normálně otevřeno" nebo zařízení s kontaktním odporem lze připojit pomocí zvláštního postupu na vstupu. Pro více informací o funkci STOP prostudujte odstavec "7.3.2 Vstup STOP".

STEP-BY-STEP: Vstup pro zařízení, které řídí pohyb krok za krokem. Do tohoto vstupu je možné připojit zařízení typu "Normálně otevřeno".

OPEN: Vstup pro zařízení, které ovládá pouze otevírací pohyb. Do tohoto vstupu je možné připojit zařízení typu "Normálně otevřeno".

CLOSE: Vstup pro zařízení, které ovládá pouze zavírací pohyb. Do tohoto vstupu je možné připojit zařízení typu "Normálně otevřeno".

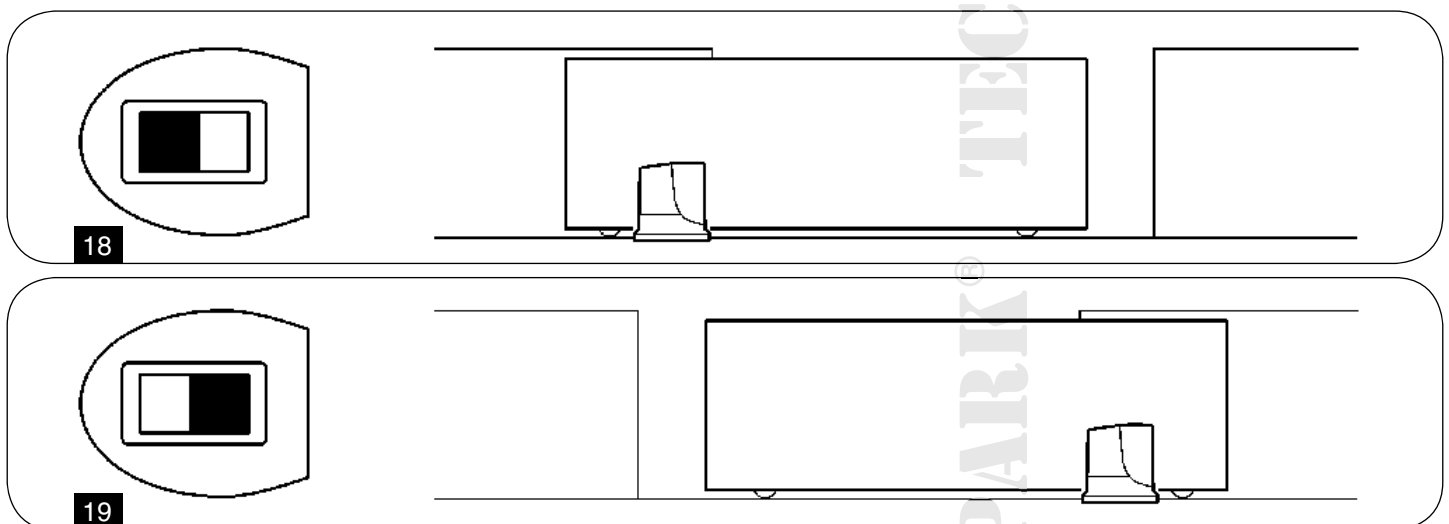
AERIAL: Vstup pro připojení antény přijímače radiového signálu (anténa je součástí LUCY B).

4. Závěrečné kontroly a spuštění

Výrobce doporučuje umístit křídlo před začátkem kontroly a spuštění automatizační techniky přibližně na půl cesty. Tím se zajistí, že křídlo brány se může volně pohybovat jak při otevírání, tak při zavírání.

4.1 Volba směru

Směr otevíracího manévru je nutno zvolit v závislosti na poloze převodového pohonu vůči křídlu brány. Pokud se křídlo musí při otevírání pohybovat doleva, musí být i přepínač přesunut směrem doleva, jak je znázorněno na obrázku 18; Alternativně, v případě, že se křídlo musí při otevírání pohybovat doprava, musí být přepínač posunut směrem doprava, jak je znázorněno na obrázku 19.



4.2 Připojení napájení

⚠️ Pozor: Připojení pohonu ROBUS k síti musí být provedeno kvalifikovaným a zkušeným technikem, který má patřičná oprávnění a za plného respektování právních předpisů a aktuálně platných norem!

Jakmile je pohon ROBUS pod napětím, měli byste zkontrolovat následující:

1. Ujistěte se, že LED dioda "BLUEBUS" bliká pravidelně, přibližně s frekvencí jedno bliknutí za sekundu.
2. Ujistěte se, že blikají LED diody na fotobuňkách (jak na vysílači TX, tak na přijímači RX); typ blikání není důležitý, protože závisí na jiných faktorech.
3. Ujistěte se, že maják připojený k výstupu FLASH a LED dioda připojená k výstupu "Indikátor otevření brány" jsou vypnuty.

Pokud výše uvedené podmínky nejsou splněny, měli byste okamžitě vypnout napájení řídicí jednotky a zkontrolovat elektrická zapojení pečlivěji. Pro další informace o vyhledávání a analýze poruch, konzultujte kapitolu "7.6 Řešení problémů".

4.3 Rozpoznání dalších zařízení

Po připojení do napájení, musí být řídicí jednotka schopna rozpoznat zařízení připojená do vstupů BLUEBUS a STOP. Před touto fází budou LED diody L1 a L2 blikat, což znamená, že musí být provedeno rozpoznání zařízení.

1. Stiskněte tlačítka [A] a [Set] a podržte je
2. Pusťte tlačítka, když LED diody L1 a L2 začnou velmi rychle blikat (po cca. 3 s)
3. Počkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka nerozpozná připojená zařízení
4. Když je fáze rozpoznávání ukončena, LED dioda STOP musí zůstat svítit, zatímco LED diody L1 a L2 musí zhasnout (nakonec začnou blikat LED diody L3 a L4).

Fázi rozpoznávání připojených zařízení lze opakovat kdykoliv, a to i po instalaci (například, je-li instalováno zařízení). Pro provedení nového rozpoznání prostudujte odstavec "7.3.6 Rozpoznání dalších zařízení".

4.4 Rozpoznání délky křídla brány

Po rozpoznání zařízení, LED diody L3 a L4 začnou blikat; a řídicí jednotka musí rozpoznat délku křídla brány. V této fázi se délka křídla měří od koncového spínače v zavřené pozici po koncový spínač v otevřené pozici. Toto měření je nutné pro výpočet zpomalovacích bodů a bod pro částečné otevření brány.

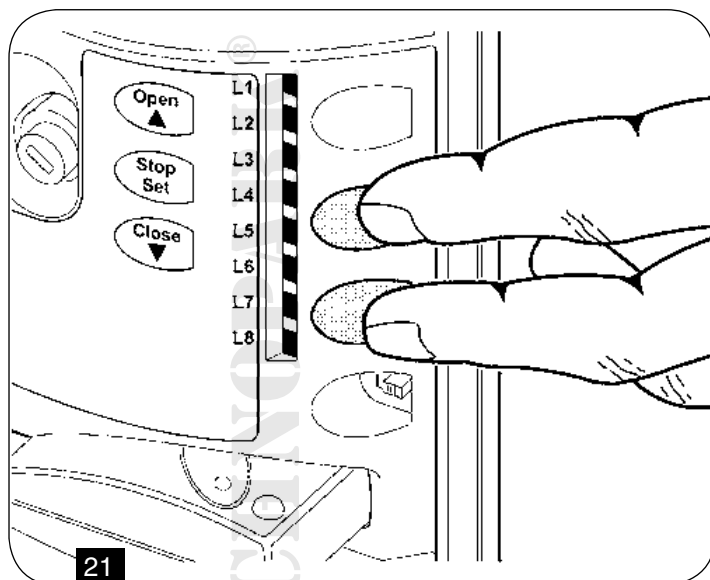
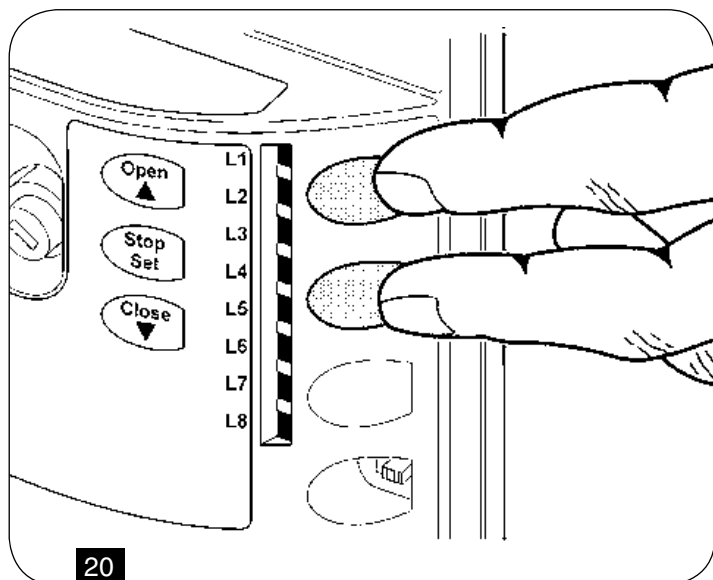
1. Stiskněte tlačítka [SET] a [V] a držte je zmáčknutá
2. Pusťte tlačítka při začátku manévru (po cca. 3 s)
3. Zkontrolujte, zda manévr, který probíhá, je otvírací. V opačném případě stiskněte tlačítko [Stop] a pečlivě pročtěte odstavec "4.1 Volba směru", pak opakujte postup od bodu 1.
4. Počkejte, až řídicí jednotka otevře bránu, dokud nedosáhne spínače v mezní otevřené pozici, zavírání začne okamžitě poté.
5. Počkejte, až řídicí jednotka dokončí zavření brány.

Režim učení rozpoznání délky brány 2 pro modely 250HS a 500HS

Toto konfiguruje:

- "Zpomalení" na pozici 10 cm při otvírání a zavírání.
- 100 % "pro nastavení otáček pohonu" pro otvírání a zavírání (extrémně rychlý režim, viz tabulka 8).

Tento režim je umožněn při rozpoznávání zařízení podržením tlačítek [Stop] a [Close] po dobu delší než 8 sekund. LED diody L3 a L4 nyní začnou velmi rychle blikat. V tomto okamžiku, můžete pustit tlačítka [Stop] a [Close].



4.5 Kontrola chodu brány

Po dokončení rozpoznání délky křídla brány, je vhodné provést řadu manévrů, abyste ověřili, že se brána pohybuje správně.

1. Stiskněte tlačítko **[Open]**, abyste otevřeli bránu. Zkontrolujte, zda otevírání brány probíhá rovnoměrně, a to bez jakýchkoli změn rychlosti. Křídlo musí pouze zpomalit a zastavit se, když se pohybuje ve vzdálenosti mezi 70 a 50 cm od mechanického dorazu otevírání. Pak, 2-3 cm od mechanického otevíracího dorazu, spustí koncový spínač.
2. Stiskněte tlačítko **[Close]**, abyste zavřeli bránu. Zkontrolujte, zda zavírání brány probíhá rovnoměrně, a to bez jakýchkoli změn rychlosti. Křídlo musí pouze zpomalit a zastavit se, když se pohybuje mezi 70 a 50 cm od mechanického dorazu zavírání. Pak, 2-3 cm od mechanického dorazu, se spustí koncový spínač.
3. Během manévru zkontrolujte, zda blikající světlo bliká rychlostí 0,5 sekundy a 0,5 sekundy neblinká. Pokud ano, zkontrolujte záblesky světla připojeného k S.C.A. terminálu: pomalé blikání při otevírání, rychlé blikání při zavírání.
4. Otevřete a zavřete bránu několikrát, aby se ujistili, že neexistují žádné body nadměrného tření a že nevznikly žádné defekty při montáži nebo seřizování.
5. Zkontrolujte, zda připevnění převodového pohonu ROBUS, hřeben a konzoly koncových spínačů jsou pevné, stabilní a přiměřeně odolné, i když brána zrychluje nebo prudce zpomaluje.

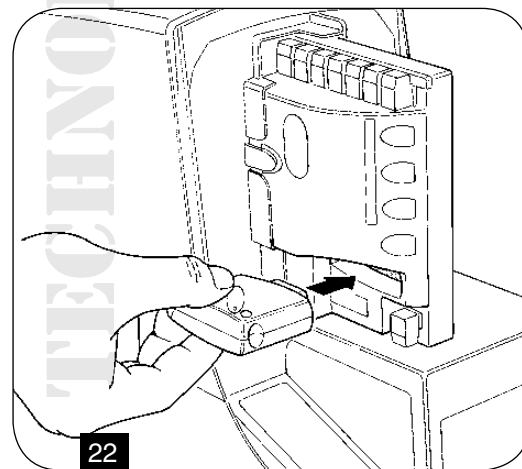
4.6 Přednastavené funkce

Řídicí jednotka pohonu ROBUS má řadu programovatelných funkcí. Tyto funkce jsou nastaveny na konfiguraci, která by měla splňovat maximum požadavků automatizační techniky. Tyto funkce však mohou být kdykoli změněny pomocí speciálního programovacího postupu. Pro získání dalších informací k tomuto tématu, prostudujte odstavec "7.2 Programování".

4.7 Přijímač radiového signálu

Konektor "SM" pro přijímač radiového signálu typu SMXI nebo SMXIS je k dispozici s cílem umožnit uživateli ovládání pohonu ROBUS dálkově. Pro další informace prostudujte návod k obsluze pro přijímač radiového signálu. Vztah mezi výstupem přijímače radiového signálu a povely prováděnými pohonem ROBUS je popsán v tabulce 4:

Výstup 1	Povel „Krokovat“
Výstup 2	Povel „Částečně otevřít“
Výstup 3	Povel „Otevřít“
Výstup 4	Povel „Zavřít“



5. Testování a uvedení do provozu

Tato fáze je v procesu instalace automatizační techniky nejdůležitější za účelem zajištění maximální úrovně bezpečnosti. Testování může být prováděno formou pravidelných kontrol správného fungování všech jednotlivých zařízení v systému.

! **Pozor:** Testování celého systému musí být prováděno pouze kvalifikovaným a zkušeným personálem, který musí stanovit, které testy budou prováděny ve vztahu k možným rizikům a ověřit soulad systému s platnými zákony, právními předpisy a normami, zejména se všemi ustanoveními normy EN 12445, která uvádí testovací metody pro systémy automatického otevírání bran!

5.1 Testování

Každá součást automatizační techniky, např. bezpečnostní lišty, fotobuňky, nouzové zářezky, atd. vyžaduje specifickou fázi testování. Proto doporučujeme dodržovat postupy uvedené v příslušných návodech k obsluze. Chcete-li testovat pohon ROBUS, postupujte následovně:

1. Ujistěte se, že pokyny uvedené v tomto návodu k obsluze a zejména v kapitole "1. Upozornění" byly dodrženy v plném rozsahu;
2. Odblokujte pohonnou jednotku podle pokynů uvedených v části "Odblokování a manuální pohyb" v kapitole "Pokyny a upozornění pro uživatele pohonné jednotky ROBUS";
3. Ujistěte se, že můžete ručně posunovat bránu, a to jak během otevírání tak i zavírání, silou max. 390 N (cca. 40 kg).
4. Uzamkněte pohonnou jednotku.
5. Pomocí ovládacího zařízení nebo blokovacího zařízení (klíčový spínač, ovládací tlačítka nebo vysílač radiového signálu) otestujte otevírání, zavírání a zastavování brány a ujistěte se, že se křídla pohybují v požadovaném směru.
6. Zkontrolujte postupně správnou funkci všech bezpečnostních zařízení, (fotobuňky, bezpečnostní lišty, nouzových zářezek, atd.) a zkontrolujte, že brána funguje, jak má. Zejména zkontrolujte, že pokaždé, když je přístroj aktivován LED dioda "BLUEBUS" na řídicí jednotce dvakrát rychle zabliká, což potvrzuje, že řídicí jednotka rozpoznala tuto aktivitu.
7. V případě, že nebezpečným situacím způsobeným pohybem křídla bylo zamezeno usměrněním síly nárazu, uživatel musí měřit sílu nárazu podle normy EN 12445. V případě, že nastavení "rychlosti" a ovládání "výkonu pohonu" jsou použity jako pomocný prvek pro omezení síly nárazu, pokuste se najít nastavení, která dávají nejlepší výsledky.

5.2 Uvedení do provozu

Uvedení do provozu se může uskutečnit pouze po úspěšném ukončení všech testovacích fází pohonu ROBUS a všech jeho ostatních součástí. Není přípustné provádět částečné uvedení do provozu nebo umožnit využívání systému v provizorních podmínkách.

1. Připravte si dokumentaci automatizační techniky a uchovejte po dobu nejméně 10 let. Ta musí obsahovat alespoň: montážní výkres automatizační techniky, schéma zapojení, analýzu rizik a přijatých řešení, prohlášení výrobců o shodě všech instalovaných zařízení (pro ROBUS použijte přiložené prohlášení ES shody); kopii návodu k obsluze a harmonogram údržby automatizační techniky.
2. Na bránu připevněte štítek uvádějící následující údaje: typ automatizační techniky, jméno a adresu výrobce (osoby zodpovědné za "uvedení do provozu"), sériové číslo, rok výroby a "ES" označení.
3. V blízkosti brány připevněte trvalý štítek nebo nápis, kde bude detailně uveden postup pro odblokování a ruční manipulaci s bránou.
4. Připravte prohlášení o shodě automatizační techniky a předejte jej majiteli brány.
5. Připravte "Pokyny a upozornění pro použití automatizační techniky" a předejte jej majiteli brány.
6. Připravte plán údržby automatizační techniky a předejte majiteli; plán musí obsahovat všechny pokyny týkající se údržby jednotlivých zařízení automatizační techniky.
7. Před uvedením automatizační techniky do provozu, informujte majitele písemně ohledně nebezpečí a rizik spojených s provozem zařízení (např. v části "Pokyny a upozornění pro použití automatizační techniky").

6. Údržba a likvidace

Tato kapitola obsahuje informace o tom, jak sestavit plán údržby a o způsobu likvidace pohonu ROBUS.

6.1 Údržba

Automatický systém musí být pravidelně udržován, aby byla zaručena jeho trvanlivost. Za tímto účelem je ROBUS vybaven počítadlem úkonů a systémem upozornění na potřebu provedení údržby; viz odstavec "7.4.3 Upozornění na potřebu údržby".



Pozor: Při provádění údržby je třeba striktně dodržovat bezpečnostní pokyny uvedené v tomto návodu a postupovat v souladu s platnými právními předpisy a normami!

Jsou-li součástí jiná zařízení, postupujte podle pokynů uvedených v odpovídající plánu údržby.

1. ROBUS vyžaduje pravidelnou údržbu každých 6 měsíců nebo po 20 000 úkonech (max.) provedených po předchozí údržbě.
2. Odpojte napájecí zdroj (a doplňkovou baterii, pokud je součástí).
3. Zkontrolujte opotřebení jednotlivých částí tvořících automatický systém, věnujte zvláštní pozornost erozi nebo oxidaci částí konstrukce. Vyměňte všechny díly, které nesplňují požadovaný standard.
4. Zkontrolujte opotřebení pohyblivých částí: pastorku, bezpečnostní lišty a součástí křídla, v případě potřeby je vyměňte.
5. Zapojte opět zdroj elektrického napájení, a proveďte testování a kontroly jak je uvedeno v odstavci "5.1 Testování".

6.2 Likvidace

Tento výrobek je nedílnou součástí automatizační techniky a musí být zlikvidován s ní.

Stejně jako při instalaci výrobku, tak i při dosažení konce své životnosti, musí být výrobek sešrotován kvalifikovaným technikem.

Tento výrobek se skládá z různých typů materiálů: některé z nich mohou být recyklovány, jiné musí být zlikvidovány. Vyhledejte informace o způsobu recyklace a likvidace dostupné ve vaší oblasti pro tuto kategorii výrobků.

! Pozor: Některé části výrobku mohou obsahovat znečišťující nebo nebezpečné látky, které při uvolnění do životního prostředí mohou způsobit vážné škody na životním prostředí nebo lidském zdraví!

Jak je naznačeno symbolem, s výrobkem nesmí být nakládáno jako s domovním odpadem. Roztřídte materiály pro likvidaci podle metod, které vyžaduje místní legislativa, nebo vraťte výrobek prodejci při nákupu nové verze.



! Pozor: Místní právní předpisy mohou zahrnovat uložení vysokých pokut v případě nesprávné likvidace tohoto výrobku!

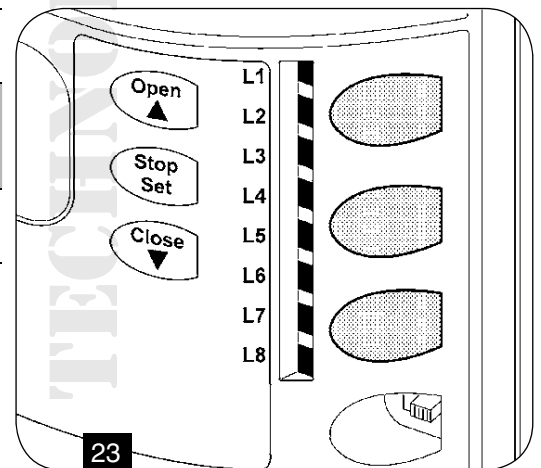
7. Doplnkové informace

Tato kapitola se zabývá programování, personalizací systému a vyhledáváním a řešením závad na pohonu ROBUS.

7.1 Programovací tlačítka

Řídicí jednotka pohonu ROBUS obsahuje tři tlačítka, které mohou být použita k ovládání řídicí jednotky, a to jak během testování, tak programování.

Open ▲	Tlačítko "OPEN" umožňuje uživateli ovládat otevírání brány nebo posunovat programovým bodem nahoru.
Stop Set	Tlačítko "STOP" umožňuje uživateli zastavit pohyb brány. Pokud je stisknuté déle než 5 sekund, umožňuje uživateli vstoupit do režimu programování.
Close ▼	Tlačítko "CLOSE" tlačítko umožňuje uživateli řídit zavírání brány nebo posunovat programovaným bodem dolů.



7.2 Programování

Na řídicí jednotce pohonu ROBUS je k dispozici řada programovacích funkcí. Tyto funkce se ovládají pomocí 3 tlačítek na řídicí jednotce: [▲] [Set] [▼] a používají 8 LED: L1...L8.

Programovací funkce dostupné u pohonu ROBUS se nastavují na 2 úrovních:

Úroveň jedna: funkce lze nastavit v režimech ON-OFF (zapnuto-vypnuto) (aktivní - neaktivní). V tomto případě každá z LED diod L1...L8 označuje jednu funkci. Pokud LED dioda svítí, je funkce aktivní, je-li vypnuta, je funkce neaktivní viz tabulka 5.

Úroveň dva: parametry lze nastavit na stupnici hodnot (od 1 do 8). V tomto případě každá LED dioda L1...L8 označuje nastavenou hodnotu (existuje 8 možných nastavení). Naleznete je v tabulce 7.

7.2.1 Funkce úrovně jedna (funkce ON-OFF)


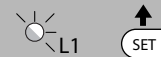

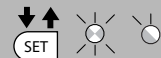

Tabulka 5: Seznam programovacích funkcí: úroveň jedna

LED	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	Tato funkce způsobí, že brána se automaticky zavře po uplynutí naprogramované doby. Výrobce přednastavil čas prodlevy na 30 sekund, ale můžete ji změnit na 5, 15, 30, 45, 60, 80, 120 nebo 180 sekund. V případě, že je funkce vypnuta, fungování bude "poloautomatické".
L2	Zavřít po fotobuňce	Tato funkce umožňuje bráně otevření na nezbytně nutnou dobu průchodu. Ve skutečnosti povel "Photo" vždy způsobí automatické zavření brány po 5s (bez ohledu na naprogramovanou hodnotu). Pohyb se mění v závislosti na tom, zda je funkce "Automatické zavírání" aktivní nebo ne. Když je "Automatické zavírání" vypnuté: Brána se vždy otevře na maximum (i když se nejdříve vypne fotobuňka). Po 5s nastane automatické zavření brány, pokud je funkce fotobuňky vypnuta. Když je "Automatické zavírání" zapnuté: otevírací manévr se zastaví ihned po vypnutí fotobuňky. Po 5 sekundách se brána začne automaticky zavírat. Funkce "Zavřít po vypnutí fotobuňky" je vždy vypnuta, pokud je manévr přerušen příkazem Stop. Pokud je funkce "Zavřít po vypnutí fotobuňky" vypnutá, doba prodlevy je rovna době naprogramované. Automatické zavření neproběhne, pokud je tato funkce vypnutá.
L3	Vždy zavřít	Funkce "Vždy zavřít" se spustí a brána se zavře, pokud je otevřená po obnovení přívodu napájení, kdy před tím zůstala otevřená. Je-li funkce vypnutá, po obnovení přívodu napájení, brána zůstane otevřená.
L4	Pohotovostní režim	Tato funkce umožňuje uživateli snížit spotřebu na minimum. Je užitečná zejména při použití záložní baterie. Je-li tato funkce aktivní, řídicí jednotka vypne výstup BLUEBUS (a následně všechna zařízení k němu připojená) a všechny kontrolky budou zhasnuté jednu minutu po ukončení manévru. Jediná LED dioda, která zůstane svítit, je BLUEBUS LED dioda, která bude blikat pomaleji. Pokud dorazí povel, řídicí jednotka obnoví fungování. Pokud není tato funkce aktivována, nedochází k úspoře při spotřebě.
L5	Maximální tah	Je-li tato funkce aktivována, bude odpojeno postupné zrychlování na začátku každého pohybu. To umožňuje maximální tah a je užitečné v případě, kdy je statické tření vysoké, např. jestliže sníh nebo led blokují křídlo brány. V případě, že tah není aktivní, bude pohyb začínat postupným zrychlením.
L6	Upozornění blikáním	Pokud je funkce upozornění blikáním zapnutá, 3 sekundová pauza je přidána mezi začátek blikání světla a začátek pohybu, za účelem varování uživatelů v předstihu o možném nebezpečí. Pokud je blikání vypnuté, světlo se zapne současně se začátkem pohybu.
L7	Zavřít – Částečné otevření	Aktivací této funkce všechny příkazy "zavřít" (vstup "Zavřít" nebo dálkový příkaz "Zavřít") aktivují pohyb částečného otevření (viz LED L6 v tabulce 7).
L8	Slave mode Mód podřízenosti	Při aktivaci této funkce se stává ROBUS "otrokem": tímto způsobem je možno synchronizovat fungování dvou pohonů na protějších křídlech brány, kde jeden pohon funguje jako „pán“ a druhý jako „otrok“; Pro další informace prostudujte odstavec "7.3.5 ROBUS v režimu „Slave“.

Během normálního fungování systému ROBUS, budou **LED L1...L8** buď zapnuty, nebo vypnuty v závislosti na funkci, kterou zastupují. Například **L1** bude svítit, pokud je aktivní funkce "Automatické zavírání".

7.2.2 Programování na úrovni jedna (funkce ON-OFF = zapnuto-vypnuto)

Všechny funkce úrovně 1 jsou výrobcem nastaveny na "OFF" - vypnuto. Nicméně mohou být kdykoliv změněny dle informací v tabulce 6. Postupujte pečlivě podle instrukcí, protože mezi stiskem jednoho a druhého tlačítka je nastavena maximální doba 10 sekund. Jestliže uplyne delší časové období, proces se dokončí automaticky a zapamatuje si všechny změny provedené do tohoto okamžiku.

Tabulka 6: Změna ON-OFF (zapnuto-vypnuto) funkcí		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte (cca. 3 s)	 3s
2	Pusťte tlačítko [Set], když LED dioda L1 začne blikat	
3	Stisknutím tlačítka [▲] nebo [▼] posuňte blikání z první LED na LED představující funkci, která se má změnit	
4	Stiskněte tlačítko [SET] pro změnu stavu funkce (krátké blikání = vypnuto, dlouhé blikání = zapnuto)	
5	Počkejte 10 sekund před opuštěním programu, abyste umožnili uplynutí maximální doby prodlevy.	 10s

Poznámka: Body 3 a 4 lze opakovat během týchž fází programování s cílem nastavit další funkce ON (zapnuto) nebo OFF (vypnuto).

7.2.3 Funkce úrovně dva (nastavitelné parametry)

Tabulka 7: Seznam programovacích funkcí úrovně 2				
Přístupová LED dioda	Parametr	LED dioda (úroveň)	Hodnota	Popis
L1	Délka pauzy	L1	5 sekund	Nastavuje čas prodlevy, především dobu, která uplyne před automatickým zavřením. To lze provést jen, je-li automatické zavírání zapnuto.
		L2	15 sekund	
		L3	30 sekund	
		L4	45 sekund	
		L5	60 sekund	
		L6	80 sekund	
		L7	120 sekund	
		L8	180 sekund	
L2	Funkce krok-krok	L1	otevřít – stop – zavřít – stop	Nastavuje sled ovládacích prvků přiřazených vstupu krokováním nebo 1. kanálem rádiového signálu.
		L2	otevřít – stop – zavřít – otevřít	
		L3	otevřít – stop – zavřít – zavřít	
		L4	Kondominium (společný provoz)	
		L5	Kondominium 2 Více než 2s zastaví pohyb	
		L6	Krok-krok 2 (kratší než 2 sekundy aktivuje příkaz "částečné otevření")	
		L7	Obsluha přítomna	
		L8	Poloautomatické otevření, Člověk přítomen zavření	
L3	Rychlost motoru	L1	Velmi pomalý	Nastavuje rychlost motoru během normálního chodu. MODEL 250HS/500HS: tovární hodnota = L5.
		L2	Pomalý	
		L3	Střední	
		L4	Rychlý	
		L5	Velmi rychlý	
		L6	Extrémně rychlý	
		L7	Otevírá rychle, zavírá pomalu	
		L8	Otevírá extrémně rychle, zavírá rychle	

Tabulka 7: Seznam programovacích funkcí úrovně 2

Přístupová LED dioda	Parametr	LED dioda (úroveň)	Hodnota	Popis
L4	Výstup indikátoru otevřená brána	L1	Funkce indikátoru otevřené brány	Nastavuje funkci spojenou s výstupem S.C.A. (bez ohledu na související funkce, výstup generuje napětí 24 V-30+50% s maximálním výkonem 4W, je-li zapnutý).
		L2	Svítil, je-li křídlo zavřené	
		L3	Svítil, je-li křídlo otevřené	
		L4	Aktivní pomocí 2. rádiového výstupu	
		L5	Aktivní pomocí 3. rádiového výstupu	
		L6	Aktivní pomocí 4. rádiového výstupu	
		L7	Indikátor údržby	
		L8	Elektrický zámek	
L5	Výkon motoru	L1	Pro superlehkou bránu	Nastavuje systém, který řídí výkon motoru, aby se přizpůsobil hmotnosti brány. Systém řízení výkonu také měří teplotu okolního prostředí a automaticky zvyšuje výkon motoru při zvláště nízkých teplotách.
		L2	Pro velmi lehkou bránu	
		L3	Pro lehkou bránu	
		L4	Pro průměrnou bránu	
		L5	Pro průměrně těžkou bránu	
		L6	Pro těžkou bránu	
		L7	Pro velmi těžkou bránu	
		L8	Pro supertěžkou bránu	
L6	Otevřít částečně	L1	0,5 m	Nastavuje parametry částečného otevření brány. Částečné otevření lze řídit pomocí 2. rádiového kanálu nebo příkazem "Zavřít", je-li funkce "Zavřít" zapnutá, přejde do režimu "Otevřít částečně".
		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	Upozor. na potřebu údržby	L1	Automatické (závisí na náročnosti pohybu)	Nastavuje počet manévru, po kterých je třeba provést údržbu automatizační techniky (viz odstavec "7.4.3 Upozornění na potřebu údržby").
		L2	1000	
		L3	2000	
		L4	4000	
		L5	7000	
		L6	10 000	
		L7	15 000	
		L8	20 000	
L8	Seznam poruch	L1	Výsledek 1. manévru	Typ závady, která se vyskytla je možno archivovat pro posledních 8 manévru (viz odstavec "7.6.1 Archiv 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	

Poznámka: Tučné označení znamená přednastavení výrobcem.














Všechny parametry mohou být nastaveny bez problémů podle potřeby, pouze úprava "výkonu motoru" by mohla vyžadovat zvýšenou pozornost:

- Nepoužívejte velký výkon pro kompenzaci abnormálního tření křídla. Nadměrný výkon může narušit fungování bezpečnostního systému nebo poškodit křídlo.
- Je-li ovládání "výkonu motoru" využíváno jako pomocný systém tlumení nárazu, je třeba změřit výkon znovu po každé změně v souladu s normou EN 12445.
- Opotřeбенí a povětrnostní podmínky mohou mít vliv na chod brány, proto může být nezbytné provádět pravidelné znovunastavení výkonu.

7.2.4 Programování na úrovni dva (nastavitelné parametry)

Nastavitelné parametry jsou přednastaveny výrobcem, jak je uvedeno v tabulce 7. Avšak je možné je kdykoli změnit, jak je uvedeno v tabulce 8.












Dodržujte pečlivě pokyny, protože mezi stiskem jednoho tlačítka a druhého existuje maximální prodleva 10 sekund. Pokud uplyne delší doba, proces se automaticky ukončí a zapamatuje si změny provedené do daného okamžiku.

Tabulka 8: Změny nastavitelných parametrů		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte (cca. 3 s).	 3s
2	Pusťte tlačítko [Set], když LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3	Stiskněte tlačítka [▲] nebo [▼] pro posun od první blikající LED k LED reprezentující parametr, který má být změněn.	 or  
4	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte jej během kroků 5 a 6	
5	Počkejte cca. 3 sekundy, dokud se LED dioda představující aktuální nastavení parametru, který má být modifikován, nerozsvítí.	
6	Stiskněte tlačítka [▲] nebo [▼] pro posun na LED diodu představující požadovanou hodnotu parametru.	 or  
7	Pusťte tlačítko [Set]	
8	Počkejte 10 sekund před opuštěním programu, abyste umožnili uplynutí maximální doby prodlevy.	 10s

Poznámka: Kroky 3-7 se mohou opakovat během stejné programovací fáze s cílem nastavit další parametry.

7.2.5 Příklad programování na úrovni jedna (funkce ON-OFF = zapnuto-vypnuto)























Postupy sekvencí pro změnu továrního nastavení pro aktivaci funkcí "Automatické zavírání" (L1) a "Vždy zavřít" (L3) jsou uvedeny jako příklady.

Tabulka 9: Příklad programování na úrovni jedna		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte (cca. 3 s).	 3s
2	Pusťte tlačítko [Set], když LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3	Stiskněte tlačítko [Set] jednou pro změnu stavu funkce spojené s diodou L1 (Automatické zavírání). LED dioda L1 nyní bude blikat dlouhými záblesky.	  L1
4	Dvakrát stiskněte tlačítko [▼] pro posun blikání z LED diody L1 na diodu L3.	   L3
5	Jednou stiskněte tlačítko [Set] pro změnu stavu funkce přiřazené diodě L3 (Vždy zavřít). LED dioda L3 nyní bude blikat dlouhými záblesky.	  L3
6	Počkejte 10 sekund před opuštěním programu, abyste umožnili uplynutí maximální doby prodlevy.	 10s

Poté, co byly dokončeny tyto úkony, LED diody L1 a L3 musí zůstat svítit na znamení, že funkce "Automatické zavírání" a "Vždy zavřít" jsou zapnuté.

7.2.6 Příklad programování na úrovni dva (nastavitelné parametry)

Postupy sekvencí pro změnu továrního nastavení parametrů pro zvětšení "Pauzy" na 60 sekund (vstup pomocí diody L1 a úroveň pomocí diody L5) a snížení "Výkonu motoru" pro lehkou bránu (vstup pomocí diody L5 a úroveň pomocí diody L2) jsou uvedeny jako příklady.

Tabulka 10: Příklad programování na úrovni dva		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte (cca. 3 s).	 3s
2	Pusťte tlačítko [Set], když LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte v průběhu kroků 4 a 5.	
4	Počkejte cca. 3 sekundy, dokud se LED dioda L3 představující aktuální úroveň parametru "Prodleva" nerozsvítí.	 L3 3s
5	Dvojnásobným stisknutím tlačítka [▼] posunete LED, která je rozsvícena na LED diodu L5, která představuje novou hodnotu nastavení parametru "Prodleva".	 L5  
6	Pusťte tlačítko [Set].	
7	Stiskněte tlačítko [▼] čtyřikrát pro posun blikající LED diody na LED diodu L5.	 L5    
8	Stiskněte tlačítko [Set]; a držte jej v průběhu kroků 9 a 10.	
9	Počkejte cca. 3 sekundy, dokud se LED dioda L5 představující aktuální úroveň "výkonu motoru" nerozsvítí.	3s  L5
10	Třikrát stiskněte tlačítko [▲] pro posun LED diody, která je rozsvícena, na LED diodu L2, která představuje novou hodnotu parametru "výkonu motoru".	 L2   
11	Pusťte tlačítko [Set].	
12	Počkejte 10 sekund před opuštěním programu, abyste umožnili uplynutí maximální doby prodlevy.	 10s

7.3 Přidávání nebo odebírání zařízení

Zařízení mohou být přidávána nebo odebírána z automatizované techniky pohonu ROBUS kdykoliv. Zejména mohou být různá zařízení připojena do vstupů "BLUEBUS" a "STOP", jak je vysvětleno v následujících odstavcích.

Poté, co bylo přidáno nebo odebráno nějaké zařízení, automatizační technika musí projít znovu procesem rozpoznání podle pokynů uvedených v odstavci 7.3.6 "Rozpoznání dalších zařízení".

7.3.1 BLUEBUS

Technologie BLUEBUS umožňuje připojovat kompatibilní přístroje pomocí pouze dvou vodičů, jimiž prochází jak napájení, tak komunikační signály. Všechna zařízení jsou připojena paralelně pomocí 2 vodičů samotného vstupu BLUEBUS. Není nutné ověřovat polaritu.

Každé zařízení je samostatně rozpoznáno, protože má jednoznačnou adresu přiřazenou během instalace. Fotobuňky, bezpečnostní zařízení, ovládací tlačítka, signální světla apod. mohou být připojena ke vstupu BLUEBUS. Řídící jednotka pohonu ROBUS rozpoznává všechna připojená zařízení individuálně prostřednictvím vhodného rozpoznávacího procesu a je schopna odhalit všechny možné odchylky s absolutní přesností.

Z toho důvodu pokaždé, když je přidáno nebo odebráno k BLUEBUS zařízení, řídicí jednotka musí projít procesem rozpoznání, viz odstavec 7.3.6 "Rozpoznání dalších zařízení".

7.3.2 Vstup STOP

STOP je vstup, který způsobí okamžité přerušení pohybu (s krátkým zpětným chodem). K tomuto vstupu se připojují zařízení s normálně otevřenými kontakty "NO", zařízení s normálně zavřenými kontakty „NC“, stejně jako zařízení s konstantním odporem 8,2 kΩ, jako jsou bezpečnostní lišty.

Během rozpoznávání fáze, řídicí jednotka, stejně jako BLUEBUS, rozpozná typ zařízení připojeného ke vstupu STOP (viz odstavec 7.3.6 "Rozpoznání dalších zařízení").

Následně vždy přikáže zastavení pohybu, když dojde ke změně ve zjištěném stavu. Více zařízení, a to i jiného typu, může být připojeno ke vstupu STOP, pokud jsou přijata vhodná opatření.

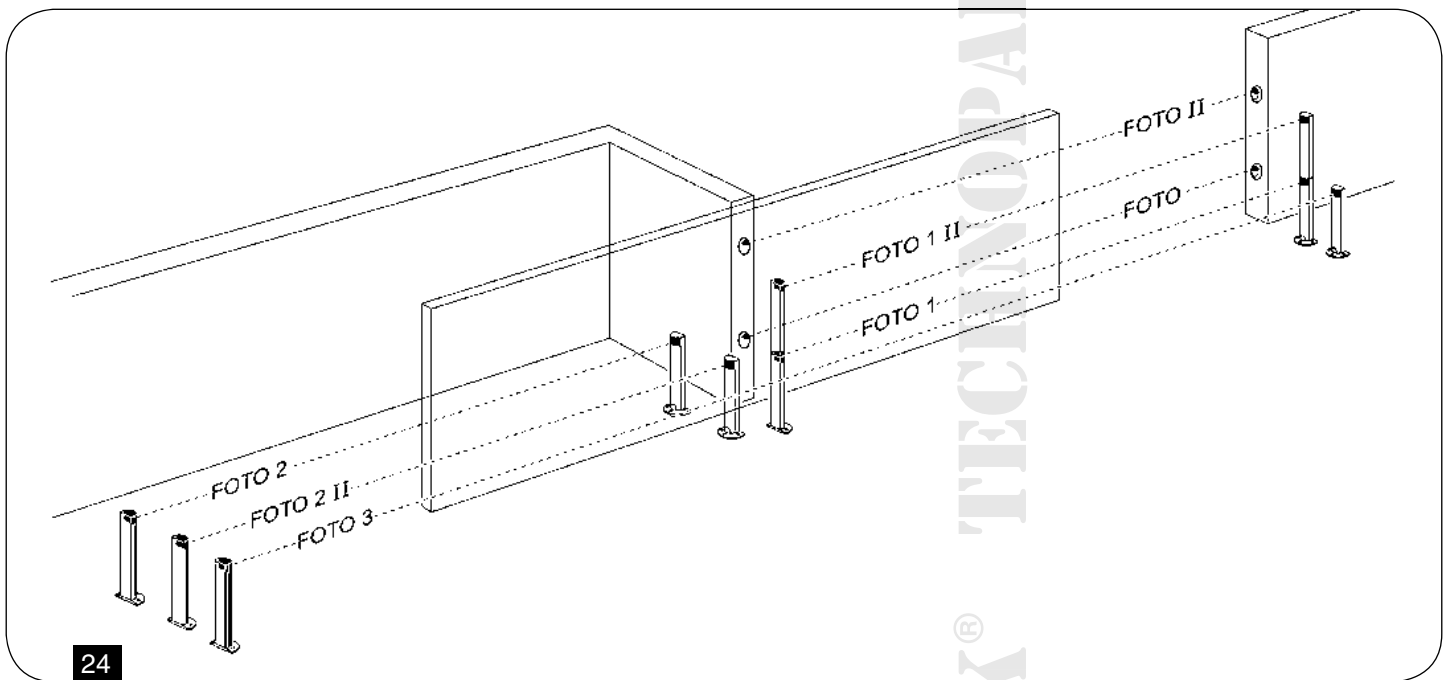
- Jakýkoli počet zařízení NO může být připojen paralelně.
- Jakýkoliv počet zařízení NC může být připojen sériově.
- Je možné připojit dvě zařízení s konstantním odporem 8,2 kΩ paralelně; v případě potřeby, může být zapojeno více zařízení "do kaskády" s jediným odporem 8,2 kΩ.
- Je možné kombinovat normálně otevřená a normálně zavřená zařízení pomocí 2 kontaktů paralelně s upozorněním na nutnost umístit odpor 8,2 kΩ v sérii s normálně zavřeným kontaktem (to také umožňuje kombinovat 3 zařízení: normálně otevřené, normálně zavřené a 8,2 kΩ).

⚠ Pozor: Je-li vstup STOP použit k připojení zařízení s bezpečnostní funkcí, pouze zařízení s konstantním odporem 8,2 kΩ zaručuje ochranu v kategorii 3 podle normy EN 954-1!

7.3.3 Fotobuňky

Prostřednictvím speciálních propojek, dále jen "BLUEBUS", systém umožňuje uživateli, aby řídicí jednotka rozpoznala fotobuňky a přiřadila jim správnou funkci detekce. Adresovací operace musí být provedena jak v TX a RX (nastavením propojek stejným způsobem), a zajištěním, že neexistují žádné dvojice fotobuněk se stejnou adresou.

Při použití pohonu ROBUSH pro automatické posuvné brány je možné instalovat fotobuňky podle návodu na obrázku 24. Pokaždé, když je přidána nebo odebrána fotobuňka, řídicí jednotka musí projít procesem rozpoznání; viz odstavec "7.3.6 Rozpoznání dalších zařízení".



Tabulka 11: Přirazení adres fotobuňkám

Fotobuňka	Propojka	Fotobuňka	Propojka
FOTO Externí fotobuňka h = 50 Aktivuje se při zavírání brány		FOTO 2 Externí fotobuňka Aktivuje se při otev. brány	
FOTO II Externí fotobuňka h = 100 Aktivuje se při zavírání brány		FOTO 2 II Interní fotobuňka Aktivuje se při otev. brány	
FOTO 1 Externí fotobuňka h = 50 Aktivuje se při zavírání brány		FOTO 3 Jednotná fotobuňka pro celý systém autom. ovládání	
FOTO 1 II Interní fotobuňka h = 100 Aktivuje se při zavírání brány		!!! V případě společné instalace FOTO 3 a FOTO II, poloha prvků fotobuněk (TX-RX), musí být v souladu s ustanoveními obsaženými v návodu k obsluze fotobuněk !!!	

7.3.4 Fotosenzor FT210B

Fotosenzor FT210B spojuje v jediném zařízení systém omezující výkon zařízení (typ C v souladu s normou EN1245) a detektor výskytu překážek, který detekuje jejich přítomnost v optické ose mezi vysílačem TX a přijímačem RX (typ D v souladu s normou EN 12453). Signály o stavu bezpečnostní lišty jsou do fotosenzoru FT210 přenášeny paprskem fotobuňky a spojují tak oba systémy do jediného zařízení.

Vysílací část zařízení je nainstalována na pohyblivém křídle brány a je napájena baterií, čímž jsou eliminovány nevzhledné spojovací systémy; spotřeba baterie je snižována speciálními obvody, což zaručuje životnost až 15 let (viz podrobnosti o životnosti baterií v instruktážním manuálu k výrobku).

Kombinace zařízení FT210B s bezpečnostní lištou (například TCB65) umožňuje dosáhnout úrovně bezpečnosti "primární bezpečnostní lišty" vyžadované normou EN 12453 pro všechny "způsoby použití" a "způsoby aktivace". Fotosenzor FT210B je bezpečný proti poškození v kombinaci s "odporovým" typem (8,2kΩ) bezpečnostní lišty. Je možno použít speciální antikolizní obvod, který chrání proti rušení jinými detektory, i když nejsou synchronizovány, a umožňuje tak montáž dalších fotobuněk, například v případech, kdy projíždějí těžká vozidla a druhá fotobuňka se obvykle umísťuje ve výšce 1 m nad zemí.


Pro další informace týkající se zapojení a metod přidělování adres, prostudujte instruktážní návod na použití fotosenzoru FT210B.

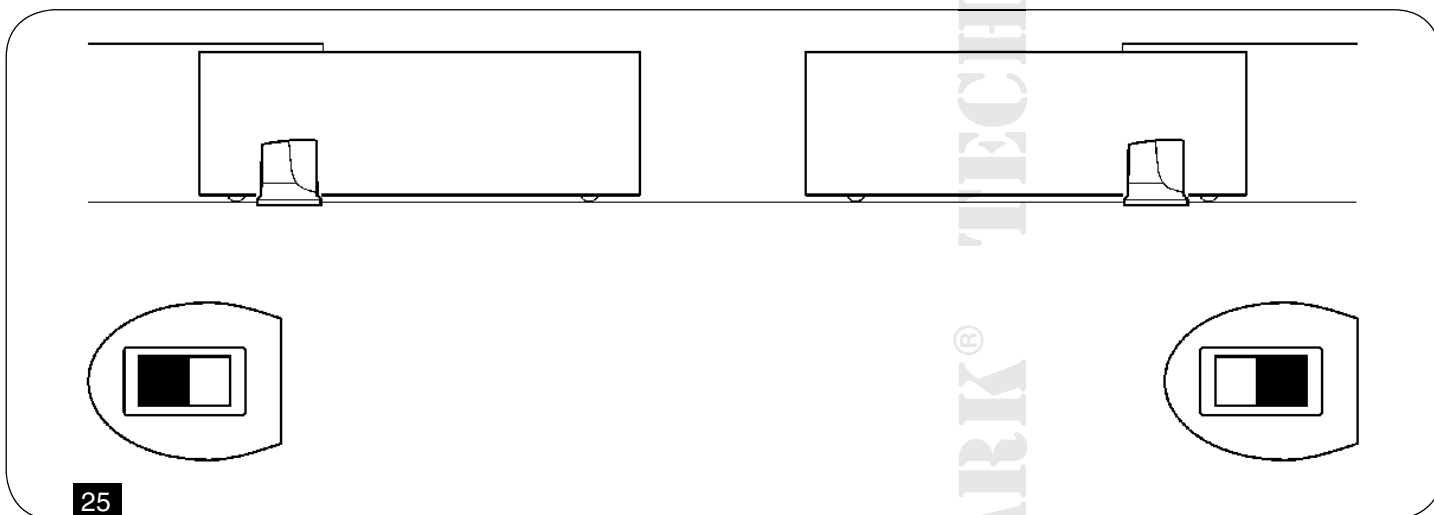
7.3.5 ROBUS v režimu "Slave"

Při správném naprogramování a zapojení, může pohon ROBUS fungovat v režimu "Slave" (režim podřízenosti); tento typ funkce se používá, když 2 protilehlá křídla brány musí být automatizována se synchronizovaným pohybem obou křídel. V tomto režimu jeden pohon ROBUS funguje jako velitel Master, zatímco druhý pohon ROBUS je mu podřízen v režimu Slave, který plní příkazy od velitele - Master (všechny pohony ROBUS jsou z výroby nastaveny jako velitel - Master).

Chcete-li nastavit pohon ROBUS do podřízeného režimu Slave, musí být aktivována funkce úrovně 1 režimu „Slave“ (viz tabulka 5).

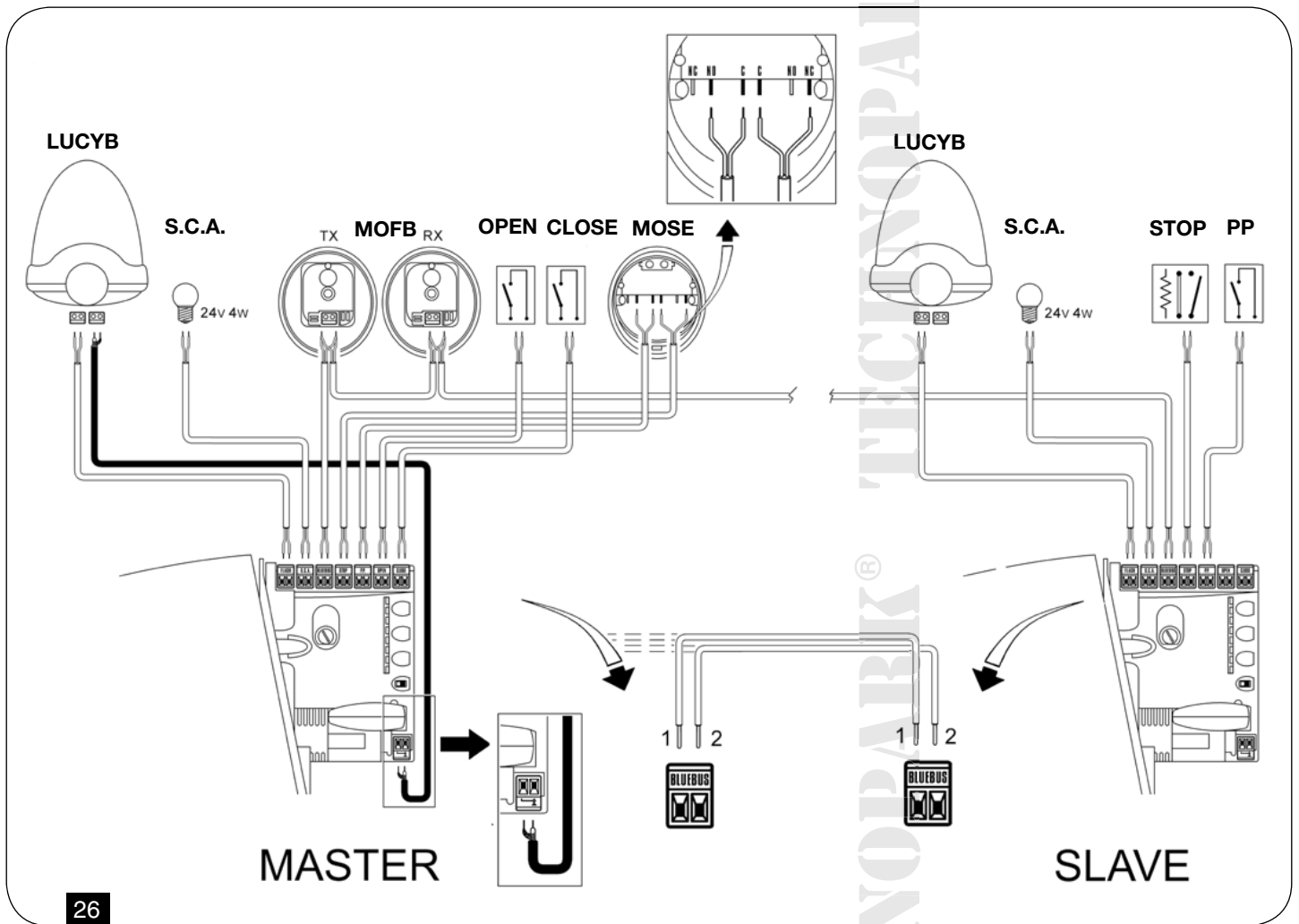
Spojení mezi režimy ROBUS Master a ROBUS Slave je provedeno přes vstup BLUEBUS!

 **Pozor:** V tomto případě musí být respektována polarita propojení mezi dvěma pohony ROBUS, jak je uvedeno na obr. 26 (další zařízení zůstávají bez polarity)!



Pro instalaci dvou pohonů ROBUS v režimech Master a Slave postupujte podle následujících instrukcí:

- Nainstalujte oba pohony podle schématu na obr. 25. Není důležité, který pohon bude fungovat v režimu Slave a který v režimu Master. Při volbě je třeba vzít v úvahu, pohodlnost připojení a skutečnost, že povel Step-by-Step (Krokování) vydaný pro pohon v režimu Slave umožňuje úplné otevření pouze křídla brány v režimu Slave.
- Propojte oba pohony, jak je znázorněno na obr. 26.
- Vybte směr otevírání u obou pohonů, jak je znázorněno na obr. 25 (viz také odstavec "4.1 Volba směru").
- Připojte napájení obou pohonů.
- Naprogramujte "režim Slave" jen na pohon ROBUS Slave (viz tabulka 5).
- Spusťte proces rozpoznání zařízení připojeného na pohon ROBUS Slave (viz odstavec "4.3 Rozpoznání dalších zařízení").
- Spusťte proces rozpoznání zařízení připojeného na pohon ROBUS Master (viz odstavec "4.3 Rozpoznání dalších zařízení").
- Spusťte proces rozpoznání délky křídla brány připojeného na pohon ROBUS Master (viz odstavec "4.4 Rozpoznání délky křídla").



26

Při připojování dvou pohonů ROBUS do režimu Master - Slave, věnujte pozornost následujícím informacím:

- Všechna zařízení musejí být připojena k pohonu ROBUS Master (jako na obr. 26), včetně přijímače radiového signálu.
- Při použití doplňkových baterií, musí mít každý pohon svoji vlastní baterii.
- Veškeré naprogramování provedené na pohonu ROBUS Slave bude ignorováno (naprogramování na pohonu ROBUS Master má vždy přednost před ostatními), kromě případů uvedených v tabulce 12.

Tabulka 12: Naprogramování pohonu ROBUS Slave nezávisle na pohonu ROBUS Master





Funkce úrovně jedna (funkce ON-OFF)	Funkce úrovně dva (nastavitelné parametry)
Pohotovostní režim	Rychlost motoru
Maximální tah	Vstup indikátoru otevření brány
Režim podřízenosti Slave	Výkon motoru
	Seznam poruch


Na pohon v režimu Slave je možné připojit:

- Maják (Flash).
- Kontrolku otevřené brány (S.C.A.).
- Bezpečnostní lištu (Stop).
- Ovládací zařízení (Step-by-Step), které řídí otvírání pouze křídla v režimu Slave.
- Vstupy Otevřít a Zavřít se nepoužívají u pohonu v režimu Slave.

7.3.6 Rozpoznání dalších zařízení

Za normálních okolností probíhá rozpoznání zařízení připojených ke vstupům BLUEBUS a STOP během fáze instalace. Nicméně pokud jsou přidána nová zařízení nebo odebrána stará, proces rozpoznávání je možno spustit, jak je znázorněno na obrázku 13.

		Příklad
1	Stiskněte tlačítka [▲] a [Set] a podržte je	
2	Pusťte tlačítka, když LED diody L1 a L2 začnou velmi rychle blikat (po cca. 3 s)	
3	Počkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka nerozpozná připojená zařízení.	
4	Když je fáze rozpoznání dokončena LED diody L1 a L2 zhasnou, LED dioda STOP musí zůstat svítit, zatímco LED diody L1...L8 se rozsvítí podle stavu funkcí ON-OFF (zapnuto-vypnuto).	

 **Pozor:** Poté, co bylo přidáno nebo odebráno nějaké zařízení, musí být automatizační technika znovu otestována dle návodu obsaženého v odstavci 5.1 "Testování"!

7.4 Speciální funkce

7.4.1 Funkce „Vždy otevřít“

Funkce "Vždy otevřít" je funkce řídicí jednotky, která umožňuje uživateli řídit otevírací manévry, když povel "krok za krokem" trvá déle než 2 sekundy. To je užitečné např. v případech, kdy je k terminálu "krok za krokem" připojen časovač s cílem udržet bránu otevřenou např. po určitou dobu.

Tato funkce je účinná s jakýmkoliv naprogramováním vstupu "Krok za krokem", s výjimkou "Zavřít". Odkaz na parametry funkce "Krok za krokem" najdete v tabulce 9.

7.4.2 Funkce „Uvést do chodu v každém případě“

V případě, že jedno z bezpečnostních zařízení nefunguje správně nebo je mimo provoz, je stále možné ovládat a uvést do pohybu bránu v režimu „Man present“ – „Obsluha přítomna“. Pro získání dalších informací prostudujte odstavce „Ovládání zařízení s bezpečnostními prvky mimo provoz“ v příloze „Instrukce a upozornění pro uživatele pohonu ROBUSH“.

7.4.3 Upozornění na potřebu údržby


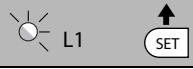



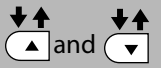
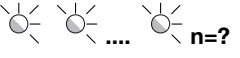

U pohonu ROBUSH je uživatel upozorněn, když automatizační technika vyžaduje údržbu. Počet manévru, po kterých je stav signalizován lze navolit z 8 úrovní, pomocí nastavitelného parametru „Upozornění na potřebu údržby“ (viz tabulka 7). Nastavení úrovně 1 provádí "automatickou" kontrolu a bere v úvahu obtížnost manévru, což je potřebná síla a trvání manévru, zatímco ostatní úrovně nastavení závisí na počtu manévru.

Signál požadavku na údržbu je dán pomocí majáku (Flash), nebo pomocí světla připojeného k výstupu S.C.A. při naprogramování jako „Kontrolka údržby“ (viz tabulka 7). Maják „Flash“ a kontrolka údržby dávají signály uvedené v tabulce 14, v závislosti na počtu provedených manévru a na limitu, který byl naprogramován.

Počet manévru	Signalizace majáku Flash	Signalizace kontrolky údržby
Nižší než 80 % limitu	Normální (0,5 s svítí, 0,5 s nesvítí)	Svítí 2s na začátku otevírání brány
Mezi 81 a 100 % limitu	Zůstane svítit 2 s na začátku manévru, pak pokračuje obvyklým způsobem	Bliká v průběhu celého manévru
Více než 100% limitu	Zůstane svítit 2s na začátku a na konci manévru, pokračuje obvyklým způsobem	Trvale bliká








Ověření počtu provedených manévrů

Počet provedených manévrů jako procento stanoveného limitu lze ověřit pomocí funkce „Upozornění na potřebu údržby“. Pro ověření počtu manévrů postupujte podle údajů v tabulce 15.

Tabulka 15: Ověření počtu provedených manévrů		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte (cca. 3 s).	
2	Pusťte tlačítko [Set] , když LED dioda L1 začne blikat.	
3	Stiskněte klávesu [▲] nebo [▼] pro posun blikání ze vstupní LED diody na LED diodu L7 představující parametr "Upozornění na potřebu údržby".	
4	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte během kroků 5, 6 a 7.	
5	Počkejte cca. 3 sekundy, po kterých se LED dioda představující aktuální nastavení parametru "Upozornění na potřebu údržby" rozsvítí.	
6	Stiskněte a okamžitě pusťte tlačítka [▲] a [▼] .	
7	LED dioda, která odpovídá vybrané úrovni blikne. Počet bliknutí označuje procento provedených manévrů (v násobcích 10 %) ve vztahu k nastavenému limitu. Například: s upozorněním na potřebu údržby nastavenou na L6 jako 10 000, 10 % se rovná 1000 manévřům. Pokud LED dioda blikne 4 krát, znamená to, že bylo dosaženo 40 % počtu manévrů (mezi 4000 a 4999 manévrů). LED dioda nebude blikat, pokud nebylo dosaženo 10 % počtu manévrů.	
8	Pusťte tlačítko [Set] .	

Vynulování počítadla počtu manévrů

Poté, co byla provedena údržba systému, počítadlo počtu manévrů musí být vynulováno. Postupujte podle instrukcí v tabulce 16.

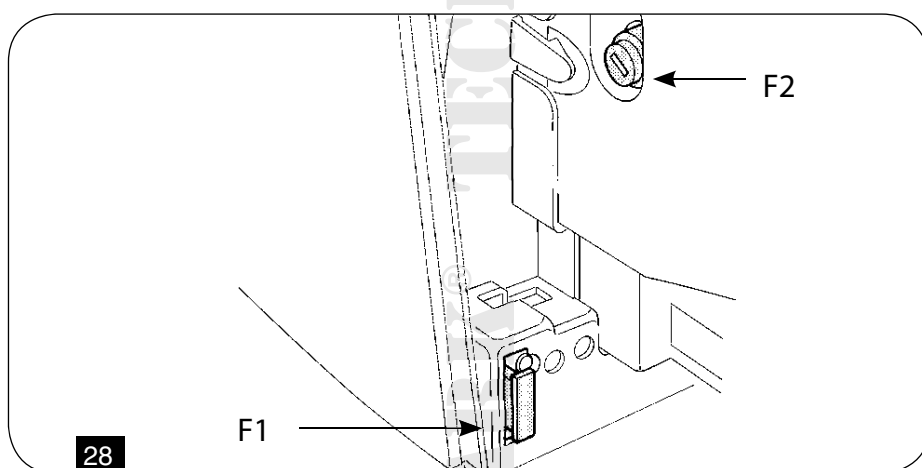
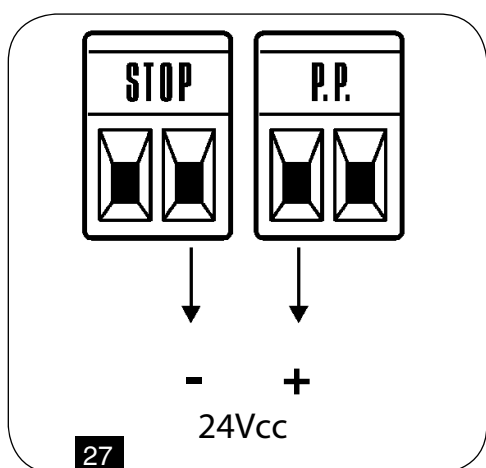
Tabulka 16: Vynulování počítadla počtu manévrů		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte (cca. 3 s).	
2	Pusťte tlačítko [Set] , když LED dioda L1 začne blikat.	
3	Stiskněte klávesu [▲] nebo [▼] pro posun blikání ze vstupní LED diody na LED L7 představující parametr "Upozornění na potřebu údržby".	
4	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte jej během kroků 5 a 6.	
5	Počkejte cca. 3 sekundy, po kterých se LED dioda představující aktuální parametr "Upozornění na potřebu údržby" rozsvítí.	
6	Stisknutím tlačítka [A] a [V] , podržte je po dobu alespoň 5 sekund a pak je pusťte. LED dioda, která odpovídá vybrané úrovni rychle bliká, což znamená, počítadlo počtu manévrů byl resetováno.	
7	Pusťte tlačítko [Set] .	

7.5 Připojení dalších zařízení

V případě, že uživatel potřebuje napájet externí zařízení, jako je bezkontaktní čtečka karet nebo osvětlení tlačítkového přepínače, je možné čerpat energii, dle znázornění na obrázku 27. Napájecí napětí je 24 Vdc – 30 % až + 50 %, s maximálním možným proudem k dispozici 100 mA.

7.6 Řešení problémů


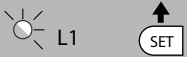





Tabulka 17 obsahuje pokyny, které vám pomohou řešit poruchy nebo problémy, které se mohou vyskytnout během fáze instalace nebo v případě selhání systému (obr. 28).



Tabulka 17: Řešení problémů	
Příznaky	Doporučené kontroly
Dálkový ovladač radiového signálu neovládá bránu a LED dioda na ovladači se nerozsvítí	Zkontrolujte, zda nejsou baterie dálkového ovladače vybité, v případě potřeby je vyměňte.
Dálkový ovladač radiového signálu neovládá bránu, ale LED dioda na ovladači se rozsvítí	Zkontrolujte, zda je dálkový ovladač správně uložen v paměti přijímače radiového signálu.
Nespustí se žádný manévr a LED dioda "BLUEBUS" neblíká	Zkontrolujte, zda je pohon ROBUS napájen ze sítě napětím 230 V. Zkontrolujte, zda nejsou pojistky přepálené; v tom případě, zjistěte závadu a pak vyměňte pojistky za jiné na stejný proud a se stejnými vlastnosti.
Nespustí se žádný manévr a maják nesvítí	Ujistěte se, že povel byl skutečně přijat. V případě, že povel dojde na vstup "STEP-BY-STEP", odpovídající LED dioda "STEP-BY-STEP" se musí rozsvítit. Pokud používáte dálkový ovladač, musí LED dioda "BLUEBUS" dvakrát rychle zablikat.
Nespustí se žádný manévr a maják několikrát blikne	Spočítejte bliknutí a zkontrolujte odpovídající hodnotu v tab. 19.
Manévr se spustí, ale bezprostředně následuje zpětný chod brány	Zvolený výkon by mohl být příliš nízký pro tento typ brány. Zkontrolujte, zda se nevyskytly v bráně nějaké překážky. V případě potřeby zvyšte výkon.
Manévr se provede, maják nefunguje	Ujistěte se, že během manévru přichází napětí na terminál majáku Flash (napájení je přerušované, hodnota napětí není důležitá: přibližně 10-30 Vdc); v případě, že je napětí, je problém ve světelném zdroji; v tomto případě nahradte žárovku jinou se stejnými vlastnostmi; není-li napětí, mohlo nastat přetížení na výstupu FLASH. Zkontrolujte, zda kabel není zkratován.
Manévr se provede, ale indikátor „Otevřít bránu“ nefunguje	Zkontrolujte typ funkce naprogramované pro výstup S.C.A. (tabulka 7). Když by mělo světlo svítit, zkontrolujte, že je na terminálu S.C.A. napětí (přibližně 24 Vdc). Je-li tam napětí, pak bude problém způsoben kontrolkou, kterou bude nutno nahradit novou se stejnými vlastnostmi. Pokud tam není žádné napětí, může být výstup S.C.A. přetížen. Zkontrolujte, zda kabel není zkratován.

7.6.1 Archiv poruch

Pohon ROBUS umožňuje, aby se případné poruchy, ke kterým došlo během posledních 8 manévrů, zobrazily; například přerušení manévru kvůli fotobuňce nebo reakcí bezpečnostní lišty. Chcete-li si ověřit seznamu poruch, postupujte podle tabulky 18.

Tabulka 18: Archiv poruch		Příklad
1	Stiskněte tlačítko [Set] (cca. 3 s).	 3s
2	Pusťte tlačítko [Set] , když LED dioda L1 začne blikat	
3	Stiskněte klávesu [▲] nebo [▼] pro posun blikání LED diody na vstupní LED diodu L8, která představuje parametr „Seznam poruch“.	
4	Stiskněte tlačítko [Set] a podržte jej během kroků 5 a 6.	
5	Počkejte asi 3s po kterých se LED dioda odpovídající manévrum, ve kterých se vyskytla závada, rozsvítí. Dioda LED L1 označuje výsledek posledního manévru a dioda L8 označuje výsledek 8. manévru. Pokud dioda LED svítí, znamená to, že během manévru došlo k poruše. Pokud dioda LED nesvítí, k žádné poruše během manévru nedošlo.	3s 
6	Stiskněte tlačítka [▲] a [▼] pro výběr požadovaného manévru: odpovídající LED dioda bliká tolikrát, kolikrát zablikal maják při poruše (viz tabula 19).	
7	Pusťte tlačítko [Set] .	

7.7 Diagnostika a signalizace

Některá zařízení vydávají speciální signalizaci, která umožňuje rozpoznat provozní stav nebo případné poruchy.

7.7.1 Signalizace výstražného majáku

Během manévru maják FLASH bliká jednou za sekundu. Když něco není v pořádku, bliká s vyšší frekvencí; světlo bliká dvakrát s vteřinovou pauzou mezi záblesky.

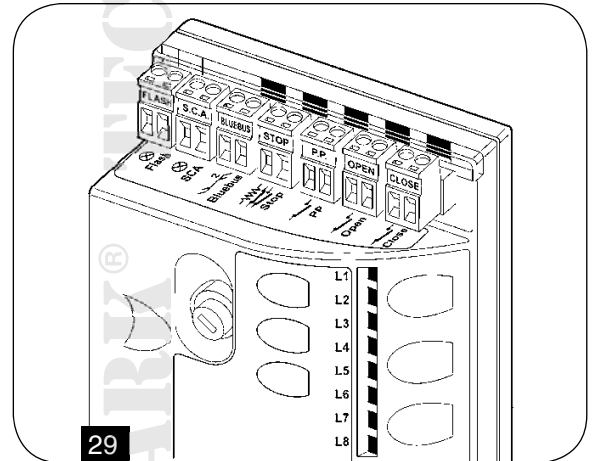
Tabulka 19: Signalizace blikáním majáku Flash		
Rychlé blikání	Příčina	Akce
1 bliknutí 1 sekunda pauza 1 bliknutí	Chyba systému BLUEBUS	Při spuštění manévru, zařízení připojená k BLUEBUS neodpovídají těm, která byla rozpoznána během fáze rozpoznávání. Jedno nebo více zařízení mohou být vadná. Zkontrolujte je a v případě potřeby je vyměňte. V případě úprav opakujte proces rozpoznávání (7.3.4 Rozpoznání dalších zařízení).
2 bliknutí 1 sekunda pauza 2 bliknutí	Spuštění fotobuňky	Na počátku manévru, jej jedna nebo více fotobuněk, neumožní. Zkontrolujte, zda se nevyskytly nějaké překážky v dráze brány. Jedná se o normální stav, pokud se vyskytla překážka bránící pohybu v dráze brány.
3 bliknutí 1 sekunda pauza 3 bliknutí	Aktivace přístroje omezujícího výkon pohonu	Během pohybu se v bráně vyskytlo nadměrné tření, identifikujte příčinu.
4 bliknutí 1 sekunda pauza 4 bliknutí	Aktivace vstupu STOP	Na počátku manévru nebo během pohybu, byl vstup STOP aktivován; identifikujte příčinu.
5 bliknutí 1 sekunda pauza 5 bliknutí	Chyba ve vnitřních parametrech elektronické řídicí jednotky	Počkejte alespoň 30 sekund, pak zkuste dát povel znovu. Pokud tento stav přetrvává, znamená to, že došlo k poruše a elektronická deska musí být vyměněna.
6 bliknutí 1 sekunda pauza 6 bliknutí	Byl překročen max. limit počtu manévrů za hodinu	Počkejte několik minut, dokud hodnota na přístroji omezujícím manévry neklesne pod maximální limit.

Tabulka 19: Signalizace blikáním majáku Flash

Rychlé blikání	Příčina	Akce
7 bliknutí 1 sekunda pauza 7 bliknutí	Porucha na vnitřním elektrickém obvodu	Odpojte všechny napájecí obvody na několik sekund a pak se pokuste znovu dát povel. Pokud tento stav přetrvává, znamená to, že nastala závažná porucha a elektronická řídicí jednotka musí být vyměněna.
8 bliknutí 1 sekunda pauza 8 bliknutí	Je zadán povel, který nedovoluje, aby byly jiné povely provedeny	Zjistěte, o jaký typ příkazu se jedná. Například, to může být příkaz z časovače do vstupu "otevřít".

7.7.2 Signály na řídicí jednotce

Na řídicí jednotce ROBUS 350 je sada LED diod, z nichž každá může dát speciální upozornění jak při běžném provozu, tak v případě poruchy.



Tabulka 20: LED diody na terminálu řídicí jednotky

BLUEBUS LED dioda	Příčina	Akce
Nesvítí Akce	Porucha	Ujistěte se, že je připojeno napájení, zkontrolujte, zda pojistky nejsou přepálené; Pokud ano, určete příčinu poruchy a pak nahradte pojistky jinými se stejnými vlastnostmi.
Svítí	Vážná porucha	Nastala závažná porucha, zkuste vypnout řídicí jednotku na několik sekund. Pokud tento stav trvá, znamená to, že nastala porucha a elektronická deska musí být vyměněna.
1 bliknutí za sekundu	Vše v pořádku	Normální provoz řídicí jednotky.
2 rychlá bliknutí	Status vstupů se změnil	Stav je normální v případě, když došlo ke změně na jednom ze vstupů: STEP-BY-STEP, STOP, OTEVŘÍT, ZAVŘÍT, způsobilo to spuštění fotobuněk nebo vysílač radiového signálu.
Série zablikání oddělení sekundovou mezerou	Různé	Stav odpovídá signalizaci majáku viz tabulka 21.
LED dioda STOP	Příčina	Akce
Nesvítí Akce	Aktivace vstupu STOP	Zkontrolujte zařízení připojená ke vstupu STOP.
Svítí	Vše v pořádku	Vstup STOP je aktivován.
LED dioda STEP-BY-STEP	Příčina	Akce
Nesvítí	Vše v pořádku	Vstup není aktivován
Svítí	Aktivace vstupu STEP-BY-STEP	Stav je normální, když je zařízení připojené ke vstupu STEP-BY-STEP právě aktivováno.
LED dioda OPEN	Příčina	Akce
Nesvítí	Vše v pořádku	Vstup OPEN není aktivován.
Svítí	Aktivace vstupu OPEN	Stav je normální, když je zařízení připojené ke vstupu OPEN právě aktivováno.

Tabulka 20: LED diody na terminálu řídicí jednotky

LED dioda CLOSE	Příčina	Akce
Nesvítí	Vše v pořádku	Vstup CLOSE není aktivován.
Svítí	Aktivace vstupu CLOSE	Stav je normální, když je zařízení připojené na vstup CLOSE právě aktivováno.

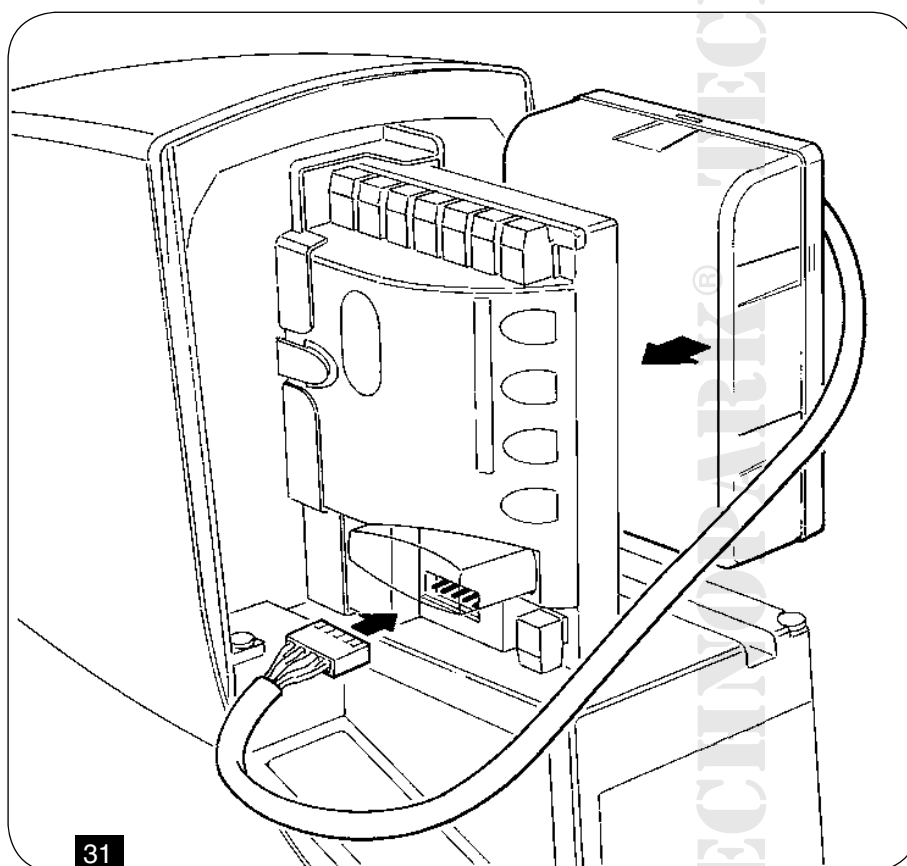
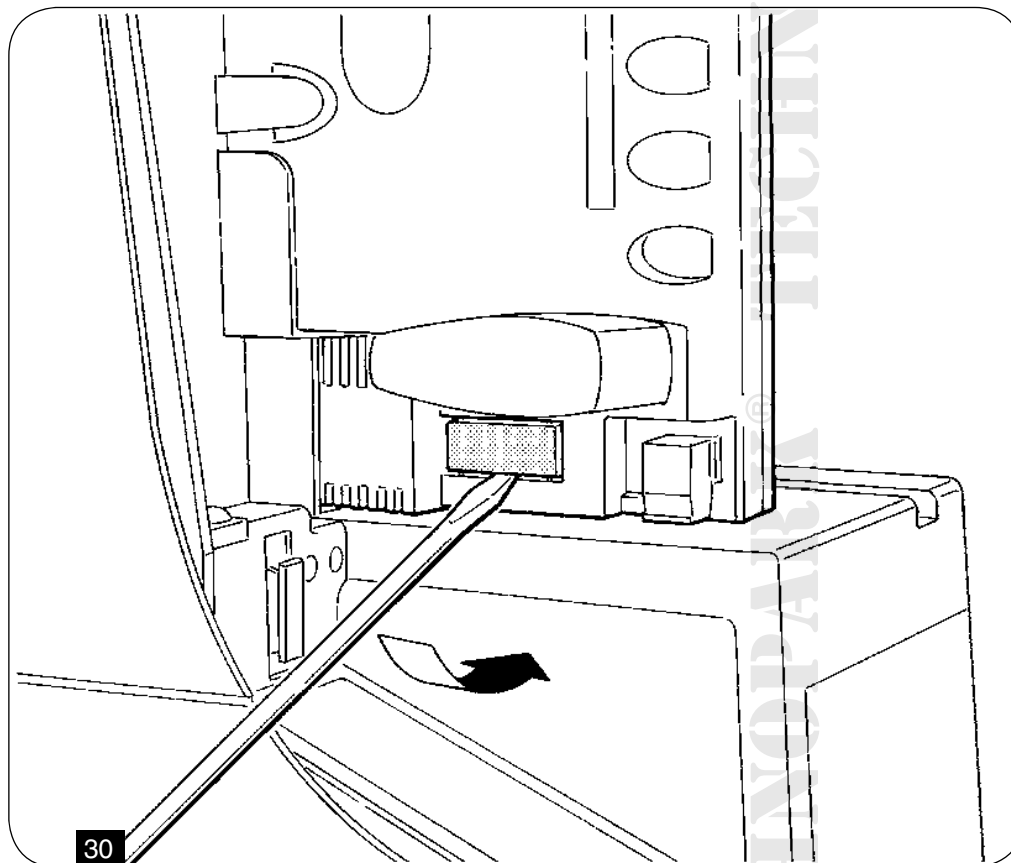
Tabulka 21: LED diody u tlačítek řídicí jednotky

LED dioda 1	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Automatické zavírání“ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Automatické zavírání“ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkce. • Pokud bliká společně s diodou L2, znamená to, že uživatel musí zadat fázi rozpoznání zařízení (viz odstavec „4.3 Rozpoznání dalších zařízení“).
LED dioda L2	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Zavřít po fotobuňce“ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Zavřít po fotobuňce“ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkce • Pokud bliká společně s diodou L1, znamená to, že uživatel musí zadat fázi rozpoznání zařízení (viz odstavec „4.3 Rozpoznání dalších zařízení“).
LED dioda L3	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Vždy zavřít“ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Vždy zavřít“ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkce. • Pokud bliká společně s diodou L4, znamená to, že uživatel musí zadat fázi rozpoznání délky křídla brány (viz odstavec „4.4 Rozpoznání délky křídla brány“).
LED dioda L4	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Stand-by“ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Stand-by“ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkce • Pokud bliká společně s L3, znamená to, že uživatel musí zadat fázi rozpoznání délky křídla brány (viz odstavec „4.4 Rozpoznání délky křídla brány“).
LED dioda L5	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „tah“ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „tah“ je aktivována.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L6	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Předběžné blikání“ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že funkce „Předběžné blikání“ je aktivována.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L7	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že vstup „Zavřít“ aktivuje operaci zavírání brány.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že vstup „Zavřít“ aktivuje částečné otevření brány.
Bliká	Probíhá programování funkce.
LED dioda L8	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že pohon ROBUS je konfigurován jako velitel - Master.
Svítí	Během normálního provozu zařízení ukazuje, že pohon ROBUS je konfigurován jako podřízený - Slave.
Bliká	Probíhá programování funkce.

7.8 Příslušenství

Následující volitelné příslušenství je k dispozici k pohonu ROBUS:

- SMXI nebo SMXIS přijímač radiového signálu s frekvencí 433.92 MHz a s digitálním kódováním (plovoucí kód) (obr. 30).
- PS124 PS124 24 V záložní baterie – 1,2 Ah s integrovanou nabíječkou baterie (obr. 31).
- Solární systém Solemyo (pro instalaci a připojení prostudujte uživatelskou příručku výrobku).



8. Technické parametry

Nice s.p.a. si za účelem zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo měnit jejich technické parametry kdykoli bez předchozího upozornění. V každém případě výrobce zaručuje jejich funkčnost a způsobilost pro zamýšlené účely. Všechny technické parametry platí při okolní teplotu 20 °C (± 5 °C).

Tabulka 21: LED diody u tlačítek řídicí jednotky					
Model	RB400	RB600/RB600P	RB1000/RB1000P	RB250HS	RB500HS
Typ	Elektromechanický převodový motor pro automatický pohyb posuvných bran pro domácí použití, kompletní, s elektronickou řídicí jednotkou.				
Pastorek	Z15m4	Z15m4	Z15m4	Z15m4	Z18m4
Maximální frekvence operačních cyklů (jmenovitý moment)	80 cyklů za den (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	100 cyklů za den (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	150 cyklů za den (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	80 cyklů za den (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	100 cyklů za den (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)
Maximální nepřetržitá doba provozu (jmenovitý moment)	7 minut (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	7 minut (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	5 minut (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	6 minut (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)	6 minut (řídicí jednotka umožňuje až do výše maximálně popsané v tab. 2)
Limity použití	Pohon ROBUS je obecně schopen automatizovat brány až do délky a hmotnosti v mezích uvedených v tabulce 2.				
Životnost	Odhaduje se mezi 20 000 a 250 000 cykly, v závislosti na podmínkách uvedených v tabulce 2.				
Napájení	230Vac (+10 % -15 %), 50 / 60 Hz.				
Výkon při max. tahu / ekvivalent v ampérech	330W [2A] [3.9A verze /V1]	515W [2.5A] [4.8A verze /V1]	450W [2.3A] [4.4A verze /V1]	330W [2A] [3.9A verze /V1]	330W [2.5A] [4.8A verze /V1]
Izolační třída	1 (vyžaduje bezpečné uzemnění).				
Nouz. napájení	PS124 volitelné příslušenství.				
Výstup pro výstražný maják	Pro 2 majáky LUCYB (žárovka 12 V, 21 W).				
Výstup indikátoru Open Gate	Pro 1 žárovku 24 V a maximálně 4 W (výstupní napětí se může pohybovat v rozpětí -30 a + 50%, a může také ovládat malá relé).				
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup s maximálním zatížením 15 jednotek BLUEBUS.				
Výstup STOP	Pro normálně uzavřené nebo normálně otevřené kontakty s konstantním odporem 8,2 kW v režimu automatického rozpoznání (Jakákoliv odchylka od uloženého stavu vyvolá příkaz "Stop").				
Výstup STEP-BY-STEP	Pro normálně neseprnuté kontakty (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz "STEP-BY-STEP").				
Vstup OPEN	Pro normálně neseprnuté kontakty (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz "Otevřít").				
Vstup CLOSE	Pro normálně neseprnuté kontakty (sepnutí kontaktu vyvolá příkaz "Zavřít").				
Přijímač radio. signálu	Konektor "SM" pro SMXI a SMXIS přijímače.				
Vstup pro radiovou anténu	52Ω pro RG58 nebo podobný typ kabelu.				
Programovatelné funkce	8 ON-OFF (zapnuto-vypnuto) funkcí a 8 nastavitelných funkcí (viz tabulky 5 a 7).				
Funkce seberozpoznání	Automatická identifikace zařízení připojených výstupem BLUEBUS. Seberozpoznání zařízení typu "STOP" (normálně otevřený, normálně zavřený kontakt nebo fixní odpor 8,2 kW) Seberozpoznání délky brány a výpočet zpomalovacích bodů a bodu částečného otevření				
Použití v kyselém, slaném nebo pot. výbušném prostředí	Ne	Ne	Ne	Ne	Ne

ES Prohlášení o shodě

a prohlášení o zabudování neúplného strojního zařízení.

Prohlášení o shodě je v souladu s následujícími směrnici 2004/108/ES (EMC), 2006/42/ES (MD), příloha II, část B.

Poznámka: Obsah tohoto prohlášení odpovídá tomu, co je uvedeno v úředním dokumentu uloženém v sídle Nice s.p.a. a zejména jeho nejnovější přepracované verzi dostupné před zveřejněním této příručky. Text v tomto dokumentu byl upraven pro účely publikování. Kopii originálního prohlášení si lze vyžádat od společnosti Nice s.p.a. (oblast Treviso) Itálie.

Číslo: 210/ROBUS

Revize: 7

Jméno výrobce: Nice s.p.a.

Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rusitgne di Oderzo (TV) Itálie

Osoba autorizovaná k prohlášení o shodě technické dokumentace: Nice s.p.a.

Typ výrobku: Elektromechanický převodový pohon se zabudovanou řídicí jednotkou

Modely: RB600/A, RB600P/A, RB1000A, RB1000P/A, RB400/A, RUN1500/A, RB250HS, RB500HS

Příslušenství: Přijímač rádiového signálu modely SMXI, SMXIS, záložní baterie PS124

Níže podepsaný Mauro Sordini, ve funkci výkonného ředitele společnosti, prohlašuje na vlastní zodpovědnost, že výrobek specifikovaný výše splňuje náležitosti předepsané níže uvedenými směrnici:

- Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2004/108/ES ze dne 15. prosince 2004, o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility a o zrušení směrnice 89/336/EHS, podle následujících norem: EN 61000-6-2: 2005, EN 61000-6-3:2007 + A1: 2011

Tento produkt je rovněž v souladu s následujícími směrnici dle požadavků kladených na "neúplné strojní zařízení": Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2006/42/ES ze dne 17. května 2006 o strojních zařízeních a o změně směrnice 95/16/ES (přepracované znění).

- Tímto se prohlašuje, že relevantní technická dokumentace byla zpracována v souladu s přílohou VII B směrnice 2006/42/ES a že byly dodrženy tyto základní požadavky: 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 příslušným vnitrostátním orgánům, v reakci na odůvodněnou žádost, veškeré informace týkající se "neúplného strojního zařízení", při zachování plných práv k duševnímu vlastnictví související s ním.

- V případě, že je "neúplné strojní zařízení" uvedeno do provozu v evropské zemi s úředním jazykem jiným, než který byl použit v tomto prohlášení, dovozce je povinen zajistit adekvátní překlad jako přílohu tohoto prohlášení.

- "Neúplné strojní zařízení" nesmí být používáno, pokud nebylo zařízení, jehož je tento výrobek součástí, schváleno a prohlášeno za odpovídající požadavkům směrnice 2006/42 /ES.

Tento výrobek je rovněž v souladu s následujícími normami:

EN 60335-1:2002 + A1:2004 + A11:2004 + A12:2006 + A2:2006 + A13:2008 + A14:2010 + A15:2011, EN 60335-2-103:2003 + A11: 2009

Výrobek vyhovuje, v omezeném rozsahu a v částech, které se vztahují na tento výrobek, následujících normám:

EN 13241-1:2003 + A1:2011, EN 12445:2002, EN 12453: 2002, EN 12978:2003 + A1:2009.

Datum: 7. Května 2015



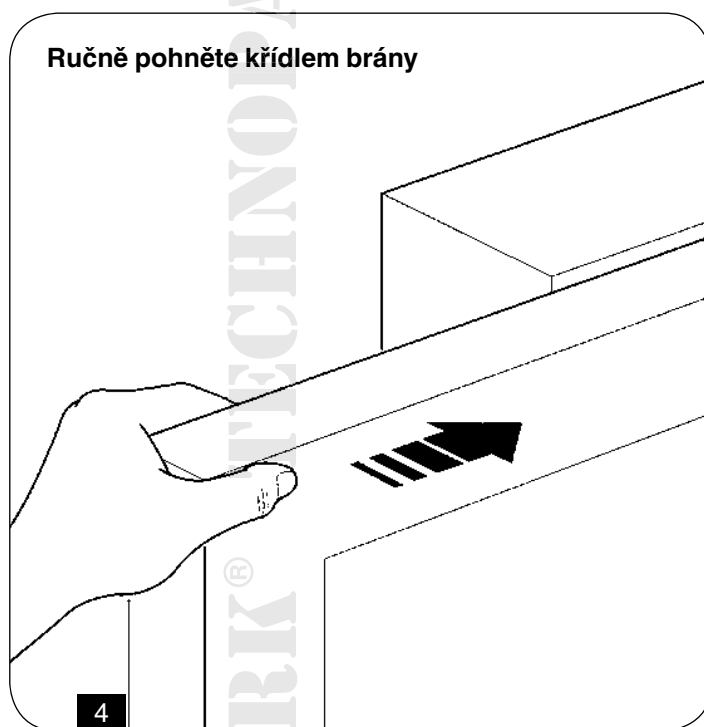
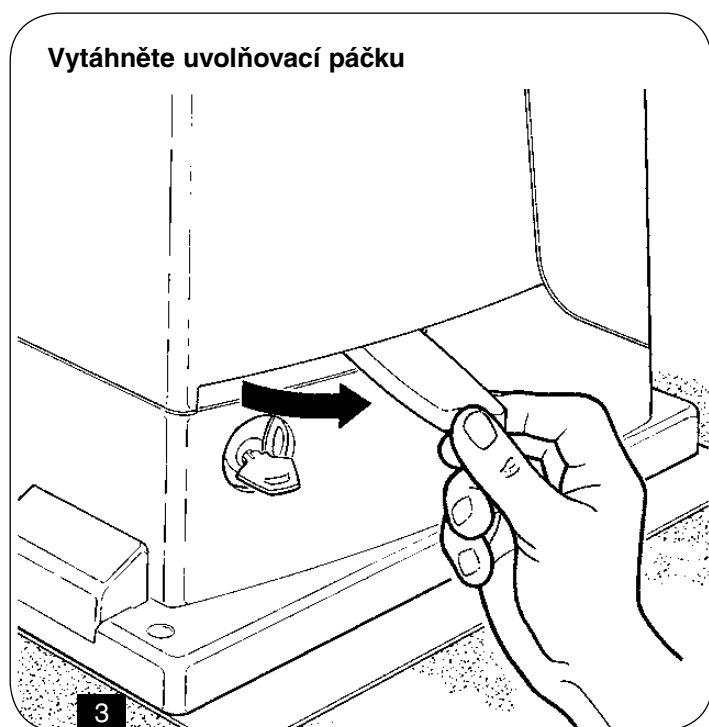
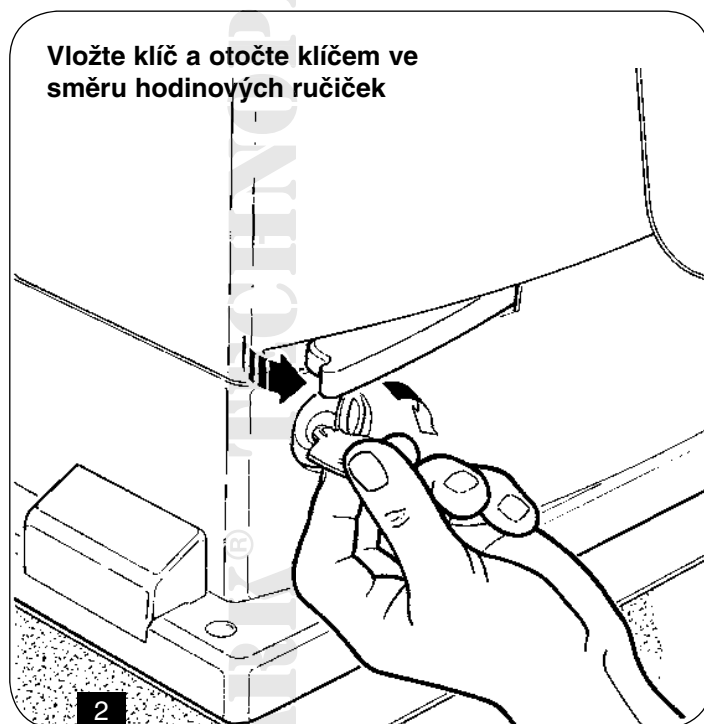
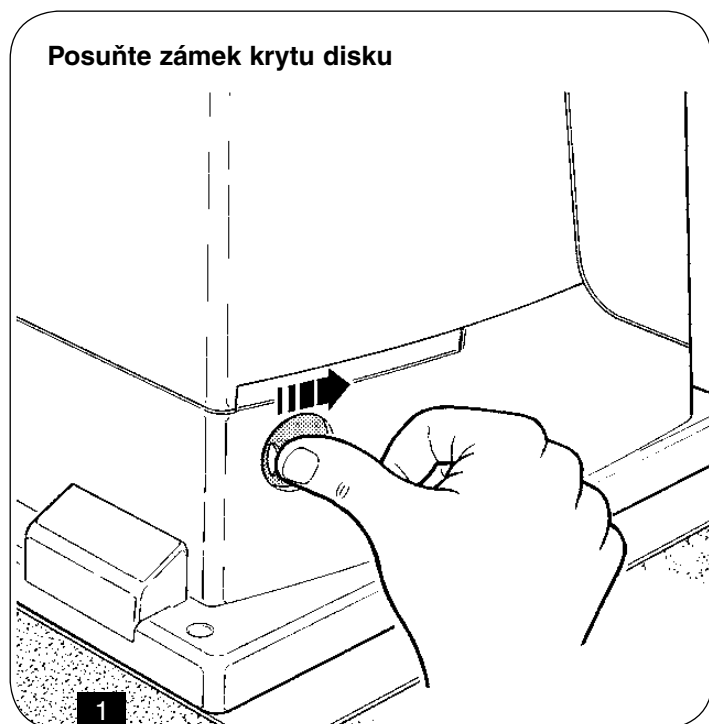
Ing. Mauro Sordini
výkonný ředitel společnosti

Pokyny a upozornění pro uživatele pohonné jednotky ROBUS HS

- **Před prvním použitím automatizační techniky**, požádejte instalační firmu, aby vám vysvětlila možné zdroje zbytkového rizika; věnujte několik minut prostudování **návodu k obsluze a upozorněním pro uživatele, který vám předal instalačním technikem**. Uschovejte si návod pro pozdější použití a předejte jej všem následným majitelům automatizační techniky.
- **Vaše automatizační technika je strojní zařízení, které bude přesně vykonávat vaše příkazy**; používání bez poučení nebo nesprávné používání může způsobit nebezpečí: nepoužívejte techniku, pokud jsou v dosahu její činnosti lidé, zvířata nebo předměty.
- **Děti**: automatizační technika je navržena tak, aby zaručovala vysokou úroveň bezpečnosti a zabezpečení. Je vybavena detekčními zařízeními, která zabraňují jejímu pohybu v případě, že jsou v jejím dosahu lidé nebo objekty, což zaručuje bezpečný a spolehlivý provoz. Nicméně dětem by nemělo být dovoleno hrát si v blízkosti automatizační techniky. Abyste zabránili náhodné aktivaci brány, uchovávejte všechny dálkové ovladače mimo dosah dětí: **nejsou to hračky!**
- **Poruchy**: Pokud si všimnete, že automatizační technika nefunguje správně, odpojte napájení systému a ovládejte zařízení manuálně. Nepokoušejte se provádět žádné opravy, zavolejte instalačního technika a do té doby, ovládejte bránu jako neautomatickou bránu po předchozím ručním odblokování převodového motoru, jak je popsáno níže.
- **Údržba**: Jako každý stroj, i vaše automatizační technika potřebuje pravidelnou údržbu, aby byla zajištěna její dlouhá životnost a celková bezpečnost. Naplánujte si pravidelnou údržbu se svým instalačním technikem. Firma Nice doporučuje kontrolu a údržbu provádět každých šest měsíců pro běžné domácí použití, ale tento interval se může lišit v závislosti na intenzitě používání. Jen kvalifikovaný personál je oprávněn provádět kontroly, údržbu a opravy.
- Neměňte systém, jeho naprogramování a seřízení parametrů jakýmkoliv způsobem, i když se cítíte schopni to udělat: váš instalační technik je za systém zodpovědný.
- Závěrečná kolaudace, periodická údržba a případné opravy musí být zdokumentovány osobou, která je provedla. Tyto dokumenty musí zůstat v úschově u majitele systému. **Jediné doporučené úkony údržby, které může uživatel provádět pravidelně se týkají čištění skel fotobuněk a odstraňování listů a nečistot, které by mohly bránit automatizační technice v chodu**. Aby se zabránilo nechtěné aktivaci brány, uvolněte automatizační techniku (jak je popsáno níže). K čištění použijte navlhčený hadřík.
- **Likvidace**: Na konci své životnosti, automatizační technika musí být demontována kvalifikovaným personálem a všechny materiály musí být recyklovány nebo zlikvidovány v souladu s místně platnými právními předpisy.
- **V případě poruchy či výpadku napájení**. Když čekáte na příchod technika (nebo na obnovení napájení, pokud váš systém není vybaven záložními bateriemi), můžete systém ovládat jako neautomatickou bránu. Za tímto účelem, je nutné ručně odblokovat převodový motor (toto je jediná operace, kterou je uživatel automatizační techniky oprávněn vykonávat): Tato operace byla pečlivě navržena firmou Nice, aby byla velmi snadná, bez potřeby nástrojů nebo fyzické námahy.

ROBUS HS vysokorychlostní pohony pro posuvné brány

Manuální pohyb a odblokování: Před provedením této operace upozorňujeme, že odblokování motoru lze provést pouze tehdy, když křídlo stojí. **Pro zamknutí:** proveďte stejný postup v opačném pořadí.



Ovládání s bezpečnostními prvky mimo provoz: Pokud bezpečnostní zařízení nefunguje, je stále možné bránu ovládat.

- Použijte k ovládání brány ovládací zařízení (dálkové ovládání nebo klíčový spínač atd.). Pokud bezpečnostní zařízení umožní provoz, brána se otevře a zavře normálně, jinak několikrát blikne maják, ale manévr se nespustí (počet bliknutí závisí na důvodu, proč manévr nebyl povolen).
- V takovém případě **znovu aktivujte ovládání** nejpozději do 3 sekund a ponechte jej činnosti.
- Po přibližně 2 s se brána začne pohybovat v režimu "obsluha přítomna", tj. tak dlouho jak ovládání držíte, bude brána v pohybu; Jakmile ovládání pustíte, brána se zastaví.



Pozor: Pokud jsou bezpečnostní zařízení mimo provoz, automatizační technika musí být opravena co nejdříve!

- **Výměna baterie v dálkovém ovládání:** pokud se vám zdá, že vaše zařízení pro příjem radiového signálu po určitou dobu nefunguje dobře nebo nefunguje vůbec, může to být jednoduše vybitou baterií (v závislosti na typu používání, může baterie vydržet od několika měsíců až po jeden rok a déle).
V tomto případě uvidíte, že světlo potvrzující přenos signálu je slabé, nerozsvítí se nebo se rozsvítí jen na krátkou dobu. Než zavoláte instalačního technika, zkuste vyměnit baterii za druhou z jiného funkčního ovladače: v případě, že je problém způsoben slabou baterií, stačí ji vyměnit za jinou stejného typu.
Baterie obsahují znečišťující látky: nevyhazujte je dohromady s jiným odpadem, ale proveďte to způsobem odpovídajícím platným místním předpisům.

Přehled produktů

Pohony pro privátní brány



ROBUS
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



FOX AYROS
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



RUN
pohon pro posuvné
brány do 2500 kg



WINGO
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 1,8 m



TOONA
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 7 m



METRO
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 3,5 m

Pohony pro průmyslové brány



NYOTA 115
pohon pro posuvné brány
do 800 kg



MEC 200
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



FIBO 400
pohon pro posuvné
brány do 4000 kg



MEC 800
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
1500 kg



HINDI 880
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 6 m



COMBI 740
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
700 kg

Pohony pro garážová vrata



TAURUS
elektromechanický stropní
pohon s řemenovou dráhou



SPY
elektromechanický stropní
pohon s řemenovou dráhou
s pojezdem motoru v dráze



HYPPO
pohon pro otočné brány se sil-
nými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg



INTAR100
sada průmyslová sekční
vrata do velikosti 30 m²

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



ERA-FLOR
2 kanálový klíčenkový dálkový
ovladač s indikací signálu LED
diodou, 433,92 MHz



INTI
dálkové ovládání s plovoucím
kódem, 433,92 MHz



FOX
2; 4-tlačítkový dálkový rádiový
ovladač, 433,92 MHz



SBM1000
ovládání vzdáleného přístupu
s GSM modulem pro
999 telefonních čísel



KP 068
snímač bezkontaktních karet
s kontrolou vstupů/výstupů

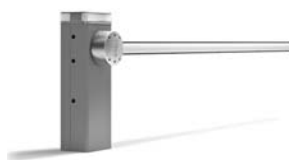
Automatické sloupy a parkovací systémy



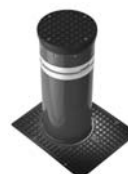
FOX NIUBA
automatická elektromechanická
závora s délkou ramene do 6 m



WIDE
automatická závora s délkou
ramene do 7,5 m,
vhodná pro parking



BAR
automatická závora s délkou
ramene do 9 m



STRABUC
automatický výsuvný sloup
pro zamezení vjezdu s výškou
výsuvu 700 mm



CORAL
automatický výsuvný sloup
pro zamezení vjezdu s výškou
výsuvu 500 nebo 800 mm