



Návod k instalaci a obsluze

ROBUS 350

Elektromechanický pohon pro posuvné brány



Obsah

1	Upozornění	3	7	Podrobnější informace	15
2	Popis výrobku a jeho použití	4	7.1	Programovací tlačítka	15
2.1	Omezení použití	4	7.2	Programování	15
2.2	Typická sestava zařízení	5	7.2.1	Funkce první úrovně	16
2.3	Přehled kabelů	5	7.2.2	Programování první úrovně	16
3	Instalace	6	7.2.3	Funkce druhé úrovně	17
3.1	Úvodní kontroly	6	7.2.4	Programování druhé úrovně	18
3.2	Montáž převodového pohonu	6	7.2.5	Příklad programování první úrovně	18
3.3	Instalace dalšího příslušenství	8	7.2.6	Příklad programování druhé úrovně	19
3.4	Elektrická zapojení	8	7.3	Přidání nebo odebrání příslušenství	19
3.5	Popis elektrického zapojení	9	7.3.1	BlueBUS	19
4	Závěrečné kontroly a spuštění zařízení	9	7.3.2	Vstup STOP	20
4.1	Volba směru	9	7.3.3	Fotočlánky	20
4.2	Připojení napájení	9	7.3.4	Načtení dalšího příslušenství	20
4.3	Načtení příslušenství	9	7.4	Zvláštní funkce	21
4.4	Načtení délky křídla brány	10	7.4.1	Funkce „vždy otevřít“	21
4.5	Kontrola chodu brány	10	7.4.2	Funkce „Uvést do chodu v každém případě“	21
4.6	Přednastavené funkce	10	7.5	Zapojení dalšího příslušenství	21
4.7	Uložení rádiových dálkových ovladačů	11	7.6	Řešení problémů	21
4.7.1	Ukládání do paměti I. způsobem	12	7.7	Diagnostika a signalizace	22
4.7.2	Ukládání do paměti II. způsobem	12	7.7.1	Signalizace výstražného majáku	22
4.7.3	Ukládání do paměti „na dálku“	12	7.7.2	Signalizace řídicí jednotky	23
4.7.4	Vymazání rádiových dálk. ovladačů z paměti	13	7.8	Příslušenství	24
4.7.5	Prohlášení o shodě přijímače rádiových vln	13	8	Katalog dílů	25
5	Kolaudace a uvedení do provozu	13	9	Technické parametry	27
5.1	Kolaudace	14		Instrukce a upozornění	29
5.2	Uvedení do provozu	14			
6	Údržba a znehodnocení	14			
6.1	Údržba	14			
6.2	Znehodnocení	15			

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 elektromechanický pohon ROBUS 350 a nesmí být použit pro jiné výrobky. ROBUS 350 je určen k automatizaci posuvné a samonosné, každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno. 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
nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997
nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001*

Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Brány a automatická vrata,, 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. Upozornění

Tento manuál obsahuje důležité informace týkající se bezpečnosti při montáži; před zahájením instalace si pozorně přečtěte všechny instrukce. Ponechte si tento manuál pro jeho další případné použití.

S přihlédnutím k nebezpečným situacím, ke kterým může dojít jak během instalace, tak při používání ROBUSu 350, je pro zajištění maximální bezpečnosti nutné, aby byly i během instalace v plném rozsahu dodrženy příslušné zákony, normy a nařízení. V této kapitole jsou uvedena všeobecná upozornění; další důležitá upozornění jsou uvedena v kapitolách „3.1 Úvodní kontroly“; „5 Kolaudace a uvedení do provozu“.

Podle nejnovější evropské legislativy, spadá montáž vrat a brán vybavených automatizační technikou do problematiky ošetřené směrnicí 98/37/CE (Směrnice pro strojní zařízení) a především se na ni vztahují normy: EN 12445, EN 12453 a EN 12635, na jejichž základě je možné vystavit prohlášení o shodě.

Pohon ROBUS popsán v této příručce byl navržen k automatizaci posuvné a samonosné brány. Jakékoliv jiné použití je nesprávné a zakázáno platnými normami. Je naší povinností sdělit Vám, že budete pracovat na systému klasifikovaném jako „Brány a automatická vrata“ a tato kategorie je považována za zvlášť „nebezpečnou“. 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
- nařízení vlády č. 168, 169 a 170 ze dne 25. června 1997
- nařízení vlády č. 378/2001 ze dne 12. září 2001.

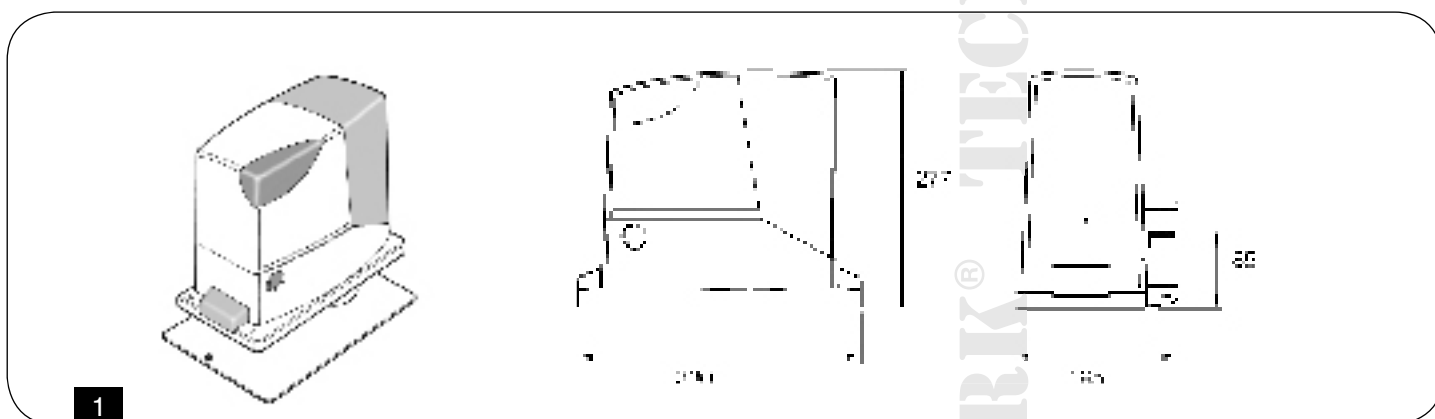
Nekvalifikovaný personál nebo ti, kteří neznají aplikované normy v kategorii „Brány a automatická vrata“, se musí zdržet instalace. Pokud někdo provozuje tento systém, aniž by respektoval aplikované normy, je plně zodpovědný za případné škody, které by zařízení mohlo způsobit!

- Tento manuál je určen výhradně pro odborný technický personál, který provádí instalaci zařízení. Výjimkou je přiložený sešit „Instrukce a upozornění určená pro uživatele převodového pohonu ROBUS“, který je instalační technik povinen oddělit od tohoto manuálu; žádné další informace obsažené v tomto manuálu nejsou považovány za vhodné, aby byly sděleny finálnímu uživateli!
- Použití ROBUSu 350, které by bylo v rozporu s informacemi uvedenými v těchto instrukcích je zakázané; nevhodné použití může být zdrojem nebezpečí, ohrozit osoby nebo poškodit majetek.
- Předtím, než se pustíte do instalace je nutné zvážit rizika, která jsou uvedena v seznamu základních bezpečnostních požadavků a definována v příloze I „Směrnice pro strojní zařízení“ a na jejich základě přijmout vhodná opatření.
- Připomínáme, že analýza možných rizik je jedním z dokumentů, které tvoří „technickou knížku“ automatizační techniky
- Ověřte si, jestli nebudete potřebovat nějaká další zařízení, která by mohly být potřebná pro celkovou realizaci automatizační techniky, vybavené ROBUSEM 350, a to podle dané situace a na základě zvážení případných rizik; například je nutno vzít v úvahu rizika vyplývající z nárazové síly, sevření, přiskřípnutí, vlečení, atd., a další možná nebezpečí.
- Neprovádějte žádné úpravy na žádné ze součástí zařízení, jestliže takové úpravy nejsou uvedeny v tomto manuálu; zásahy takového druhu mohou způsobit nesprávnou funkčnost zařízení; NICE se zřeká jakékoli zodpovědnosti za škody způsobené upravenými výrobky.
- Zajistěte, aby během instalace nedošlo k proniknutí nějakých pevných nebo kapalných látek do vnitřní části řídicí jednotky a do dalších otevřených součástí zařízení; pokud by k tomu došlo obraťte se na technický servis Nice; používání ROBUSu 350 za takových okolností by mohlo být příčinou nebezpečných situací.
- Automatizační technika nesmí být používána před tím, než bude provedeno její uvedení do provozu podle instrukcí uvedených v kapitole: „5 Kolaudace a uvedení do provozu“.
- Obalové materiály ROBUSu 350 musejí být znehodnoceny v naprostém souladu s místně platnými předpisy.
- V případě poruchy, která by nebyla odstranitelná podle instrukcí uvedených v tomto manuálu, se obraťte na technický servis NICE.
- Jestliže dojde k reakci automatických vypínačů nebo pojistek, je nutné nejprve zjistit a odstranit závadu a teprve potom vypínače znovu zapojit, případně vyměnit pojistky.
- Předtím, než začnete zasahovat do vnitřních svorek, umístěných pod krytem ROBUSu 350, odpojte všechny napájecí elektrické obvody; jestliže není vypínací zařízení na viditelném místě, opatřete automatizaci tabulkou: „POZOR NA ZAŘÍZENÍ JE PROVÁDĚNA ÚDRŽBA“.

2. Popis výrobku a jeho použití

ROBUS 350 je elektromechanický převodový pohon, určený pro automatizovaný provoz posuvných brán v občanské bytové výstavbě; je vybaven elektronickou řídicí jednotkou a přijímačem signálu, vysílaného z bezdrátových ovladačů. Elektrické zapojení vnějšího příslušenství je zjednodušeno díky použití „BLUE BUS“, což je technologie, která umožňuje zapojovat větší počet zařízení prostřednictvím pouhých dvou vodičů.

ROBUS 350 je napájen elektrickou energií, v případě přerušení její dodávky z elektrické sítě, je možné převodový pohon odblokovat prostřednictvím příslušného klíče a bránu manuálně ovládat; kromě toho je možné používat ve formě doplňkového příslušenství záložní baterii PS124, která zajišťuje provedení několika pracovních cyklů i v případě výpadku dodávky elektrické energie ze sítě.



2.1 Omezení použití

Údaje týkající se výkonu ROBUSu 350 jsou uvedeny v kapitole „8 Technické parametry“ a jedná se o jediné hodnoty, které slouží ke správnému zhodnocení případné vhodnosti pohonu pro danou aplikaci.

Za normálních okolností je ROBUS 350 schopen pohánět brány o hmotnosti až do 350 kg anebo o délce až do 7 m, a to podle údajů uvedených v tabulkách č. 1 a č. 2.

Podle délky brány je možné stanovit maximální počet pracovních cyklů za hodinu a počet po sobě jdoucích pracovních cyklů, zatímco podle hmotnosti je možné určit procentuální snížení počtu pracovních cyklů a maximální přípustnou rychlost; například jestliže je křídlo brány dlouhé 5 m, bude možné provádět 18 pracovních cyklů za hodinu a 12 po sobě jdoucích pracovních cyklů, ale jestliže křídlo brány váží 270 kg, je vhodné snížit tyto údaje na 80%, to znamená, že výsledek bude 14 pracovních cyklů za hodinu a přibližně 9 po sobě jdoucích pracovních cyklů; zatímco maximální přípustná rychlost bude V4: vysoká. Aby nedošlo k přehřátí pohonu, je řídicí jednotka vybavena omezovačem, který vyhodnocuje namáhání pohonu a délku pracovních cyklů a zasahuje v případech, kdy došlo k překročení maximálního přípustného limitu.

Tabulka 1: Omezení vyplývající z délky křídla brány

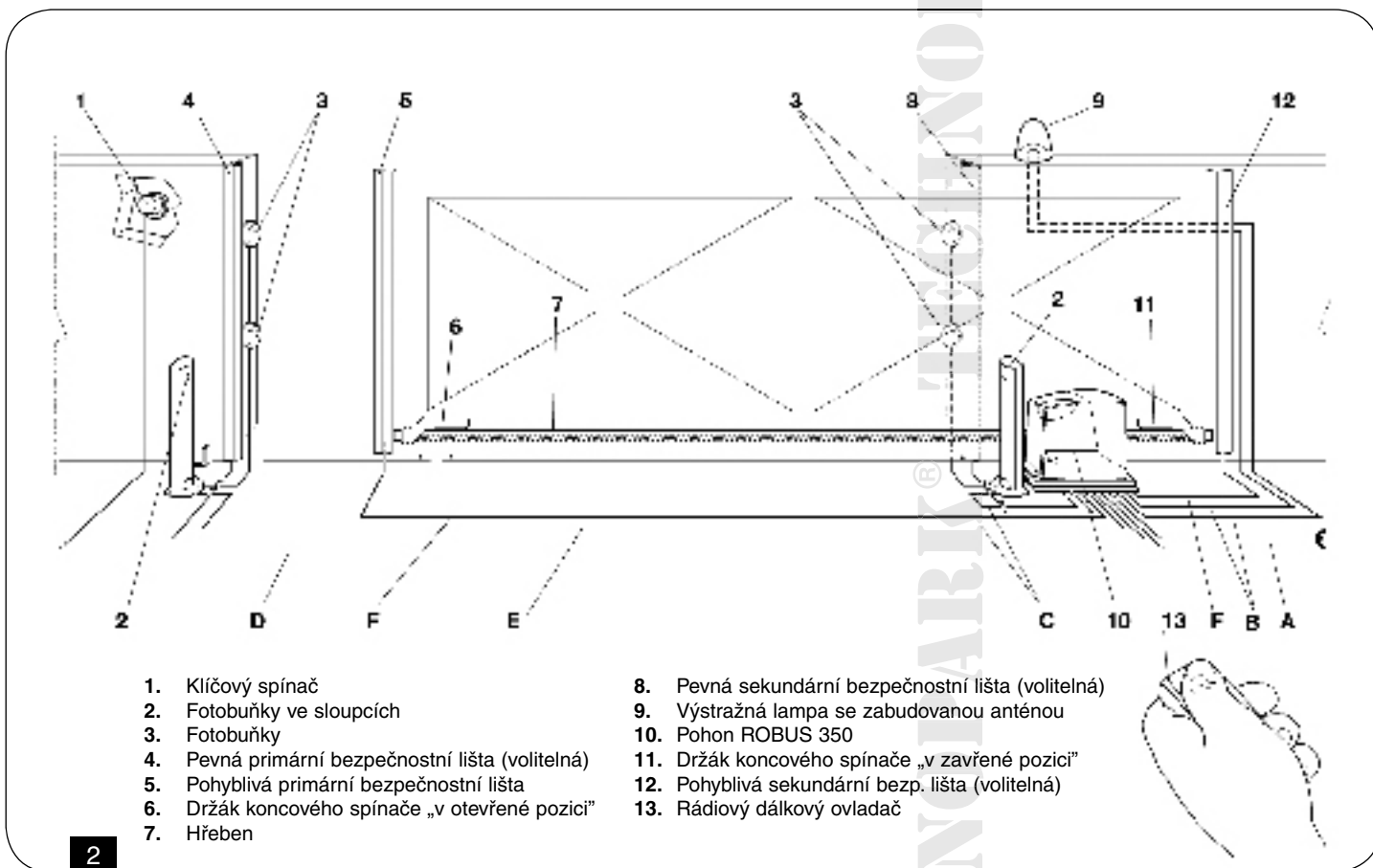
Délka křídla (m)	Max. počet pracovních cyklů (hod.)	Max. počet po sobě jdoucích pracovních cyklů
Max. 3 m	30	20
3 až 5 m	18	12
5 až 6 m	15	10
6 až 7 m	12	8

Tabulka 2: Omezení vyplývající z hmotnosti křídla brány

Hmotnost křídla (kg)	Pracovní cyklus (%)	Max. přípustná rychlost
Do 200 kg	100 %	V6=nejvyšší
200 až 250 kg	90 %	V5=velmi vysoká
250 až 300 kg	80 %	V4=vysoká
300 až 350 kg	70 %	V3=střední

2.2 Typická sestava zařízení

Na obr. 2 je zakreslena typická sestava automatizační techniky pro posuvnou bránu s nainstalovaným pohonem ROBUS 350.



- | | |
|--|--|
| 1. Klíčový spínač | 8. Pevná sekundární bezpečnostní lišta (volitelná) |
| 2. Fotobuňky ve sloupcích | 9. Výstražná lampa se zabudovanou anténou |
| 3. Fotobuňky | 10. Pohon ROBUS 350 |
| 4. Pevná primární bezpečnostní lišta (volitelná) | 11. Držák koncového spínače „v zavřené pozici“ |
| 5. Pohyblivá primární bezpečnostní lišta | 12. Pohyblivá sekundární bezpeč. lišta (volitelná) |
| 6. Držák koncového spínače „v otevřené pozici“ | 13. Rádiový dálkový ovladač |
| 7. Hřeben | |

2.3 Přehled kabelů

Na obrázku 2 s typickou sestavou zařízení jsou zakresleny i kabely potřebné pro připojení dalšího příslušenství; v tabulce č. 3 jsou uvedeny technické parametry kabelů.

Použité kabely musí být vhodné pro daný typ instalace; například doporučujeme kabel typu H03VV-F pro instalace v interiérech anebo H07RN-F pro instalace prováděné v exteriérech.

Tabulka 3: Přehled kabelů		
Zapojení	Typ kabelu	Max. přípustná délka
A: Napájecí elektrické vedení	1 kabel 3x1,5 mm ²	30 m * (poznámka 1.)
B: Výstražná lampa s anténou	1 kabel 2x0,5 mm ² (stíněný kabel RG58)	20 m
C: Fotobuňky	1 kabel 2x0,5 mm ²	30 m ** (poznámka 2.)
D: Klíčový spínač	2 kabely 2x0,5 mm ²	50 m *** (poznámka 3.)
E: Pevné bezpečnostní lišty	1 kabel 2x0,5 mm ²	30 m **** (poznámka 4.)
F: Pohyblivé bezpeč. lišty	1 kabel 2x0,5 mm ²	30 m ***** (poznámka 5.)

- Poznámka 1:** Jestliže je napájecí kabel delší než 30 m je nutné použít kabel s větší plochou na řezu, například 3x2,5 mm² a je nutné provést bezpečnostní uzemnění v blízkosti automatizační techniky.
- Poznámka 2:** Jestliže je kabel „BLUEBUS“ delší než 30 m, až do maximální délky 50 m, je nutné použít kabel 2x1 mm².
- Poznámka 3:** Dva kabely 2 x 0,5 mm² mohou být nahrazeny jedním kabelem 4x0,5 mm².
- Poznámka 4:** Jestliže je nainstalovaný větší počet bezpečnostních lišt, odkazujeme ohledně doporučeného typu zapojení na kapitulu „7.3.2 Vstup STOP“.
- Poznámka 5:** Při zapojení pohyblivých bezpečnostních lišt na křídlech posuvné brány je nutné použít vhodná zařízení, která umožňují spojení s pohyblivým křídlem brány.

3. Instalace

Instalace pohonu ROBUS 350 musí být provedena kvalifikovaným personálem a v souladu se zákony, normami, nařízeními a instrukcemi uvedenými v tomto manuálu.

3.1. Úvodní kontroly

Před samotnou instalací ROBUSu 350 je nutné provést následující kontroly:

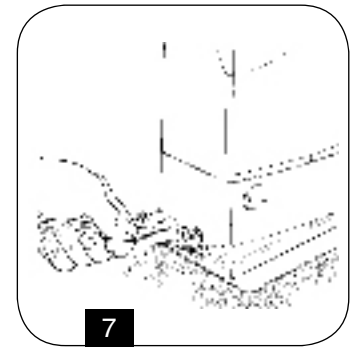
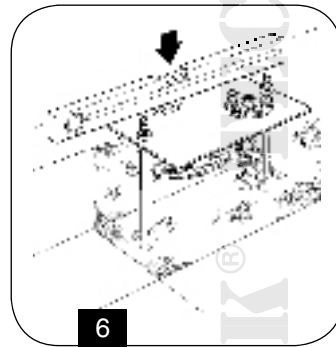
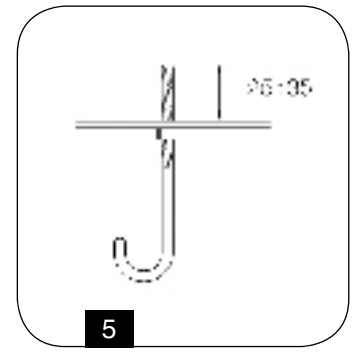
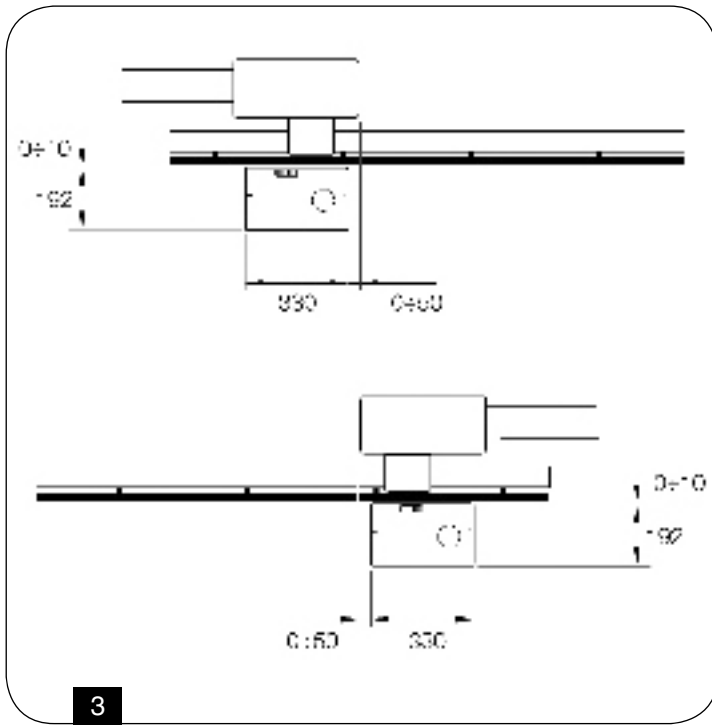
- Zkontrolujte, jestli jsou všechny materiály, které budete používat v dobrém stavu a vhodné pro danou aplikaci a jestli splňují požadavky stanovené normami.
- Zkontrolujte, jestli je konstrukce brány vhodná k tomu, aby byla opatřena automatizační technikou.
- Zkontrolujte, jestli hmotnost a rozměry křídla brány nepřekračují povolené limity pro použití zařízení, uvedené v kapitole „2.1 Omezení použití“.
- Zkontrolujte s přihlédnutím k údajům uvedeným v kapitole „8 Technické parametry“, jestli je statické tření (tj. síla nutná k uvedení křídla brány do chodu) nižší než polovina „maximálního kroutícího momentu“ a jestli je dynamické tření (tj. síla nutná k udržení křídla brány v chodu) nižší než polovina „nominálního kroutícího momentu“; doporučujeme, aby u sil byla ponechána rezerva 50%, protože nepříznivé klimatické podmínky mohou zvýšit úroveň tření.
- Zkontrolujte, jestli se v dráze brány, jak při jejím zavírání, tak při otevírání, nevyskytují místa, která se by se vyznačovala nadměrným třením.
- Zkontrolujte, jestli nehrozí nebezpečí vykojení křídla brány anebo jeho vyjetí z vodící lišty.
- Zkontrolujte dostatečnou pevnost mechanických zářezek, znemožňující vyjetí křídla brány z vodící lišty a ujistěte se, že nehrozí nebezpečí jejich deformace ani v případě, kdyby křídlo brány do nich silně narazilo.
- Zkontrolujte, jestli je brána dobře vyvážená, to znamená, že se po zastavení v kterékoli pozici nesmí sama uvádět do pohybu.
- Zjistěte, jestli v místě, kde bude nainstalován převodový pohon, nehrozí nebezpečí zaplavení vodou; v případě, že existuje takové riziko zajistěte, aby byl převodový pohon nainstalován v přiměřeně zvýšené pozici nad úrovní terénu.
- Zkontrolujte, jestli bude v místě instalace převodového pohonu zajištěna snadná a bezpečná manipulace s odblokovacím mechanismem.
- Zkontrolujte, jestli jsou místa, kam budou nainstalována jednotlivá zařízení, zvolena tak, aby byla zajištěna jejich ochrana před nárazy a dále zjistěte, jestli jsou povrchy na těchto místech dostatečně pevné.
- Zajistěte, aby nedošlo k poškození komponentů automatizační techniky do vody nebo do jiných kapalin.
- Neumísťujte ROBUS 350 do blízkosti plamenů nebo zdrojů tepla; stejně tak ho neinstalujte v prostředí, kde hrozí nebezpečí výbuchu a v silně kyselém nebo slaném prostředí; takové prostředí by mohlo ROBUS 350 poškodit a být příčinou špatné funkčnosti zařízení nebo být zdrojem nebezpečných situací.
- V případě, že je křídlo brány opatřeno vnitřními průchozími dveřmi anebo se v oblasti pohybu křídla brány vyskytují nějaké jiné dveře, je nutné zkontrolovat, jestli takové dveře nebudou omezovat řádný chod brány a případně zajistit vhodný vnitřní blokační systém.
- Řídící jednotku připojte k elektrickému napájecímu vedení, které je opatřeno bezpečným uzemněním.
- Elektrické napájecí vedení musí být chráněno vhodným termo-magnetickým nebo diferenciálním zařízením.
- Elektrické napájecí vedení z elektrické sítě musí být vybaveno rozpojovacím zařízením (se III. kategorií pro přepětí, tj. se vzdáleností mezi kontakty rovnající se alespoň 3,5 mm) anebo obdobným systémem, jako je například zástrčka se zásuvkou. Jestliže není zařízení pro odpojení elektrického napájení umístěno v blízkosti automatizační techniky, musí být vybaveno blokovacím systémem proti neúmyslnému nebo neoprávněnému zapojení.

3.2. Montáž převodového pohonu

Jestliže bude převodový pohon připevněn k již existujícímu podkladu, musí být pohon ukotven přímo na povrch takového podkladu pomocí vhodných prostředků, jakou jsou například expanzní hmoždinky.

V ostatních případech namontujte pohon podle následujících instrukcí:

1. Vykopejte základovou jámu vhodných rozměrů, podle kót uvedených na obrázku 3.
2. Podle obrázku 4 připravte jednu nebo větší počet trubíc pro průchod elektrických kabelů.
3. Připevněte dva kotevní úchyty k základové desce tak, že našroubujete jednu matku pod a druhou nad desku; spodní matku pod deskou je třeba zašroubovat stejně jako na obrázku 5, tj. takovým způsobem, aby část se závitem vyčnívala asi o 25-35 mm nad desku.
4. Dejte do jámy beton a předtím, než začne tuhnout umístěte základovou desku do polohy a podle kót uvedených na obrázku 3; zkontrolujte jestli je deska umístěna rovnoběžně s křídlem brány a jestli je ve vodorovné poloze. Počkejte až beton dostatečně ztuhne.
5. Odšroubujte 2 horní matky ze základní desky a pak na ni umístěte pohon; zkontrolujte jestli je v naprosto rovnoběžné poloze vůči křídlu brány a pak podle obrázku 7 našroubujte a lehce dotáhněte 2 matky, použijte i dodané podložky.

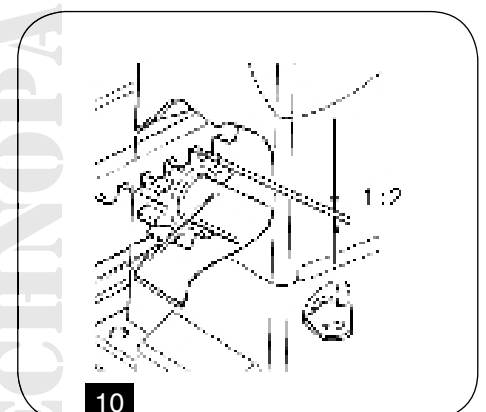
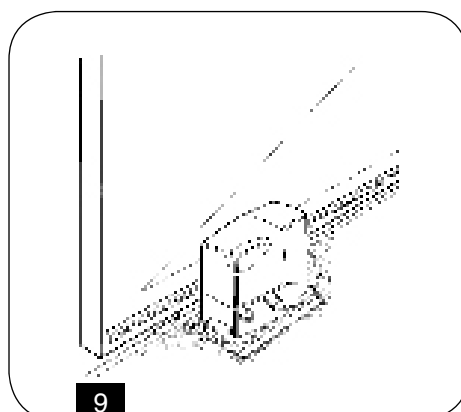
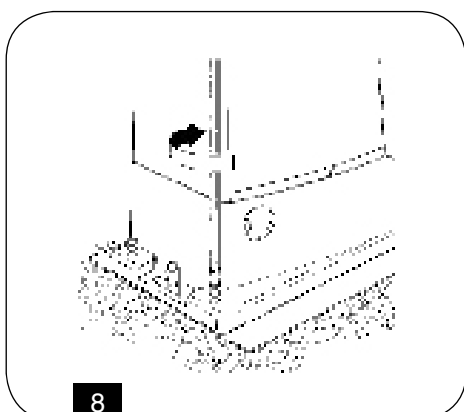


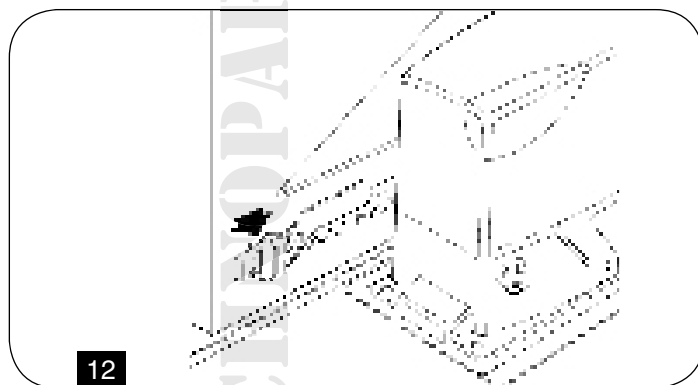
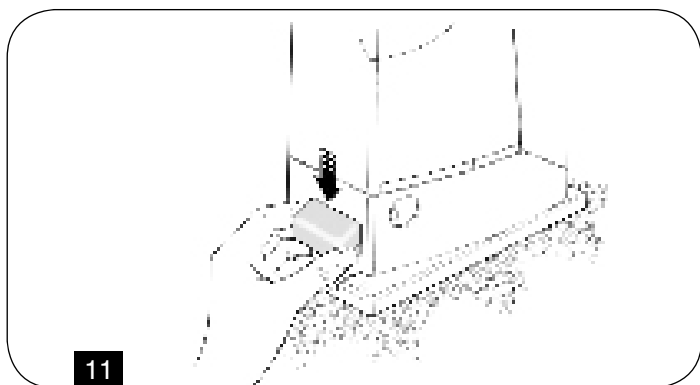
V případě, že je brána již vybavena hřebenem, seřídte po montáži převodového pohonu jeho pozici prostřednictvím bezhlavých šroubů podle obrázku 8, aby byl pastorek ROBUSu 350 ve správné výšce, přičemž je nutné ponechat vůči hřebenu vůli 1-2 mm. V ostatních případech je při montáži hřebene nutné postupovat následujícím způsobem:

6. Odblokujte převodový pohon podle instrukcí uvedených v kapitole „Odblokování a manuální ovládání“, která je součástí sešitu „Instrukce a upozornění určená pro uživatele převodového pohonu ROBUS“
7. Úplně otevřete křídlo brány a opřete první kus hřebene o pastorek a zkontrolujte, jestli je začátek hřebene ve stejné úrovni jako začátek křídla brány tak, jak je to znázorněno na obrázku 9. Zkontrolujte jestli je mezi pastorkem a hřebenem vůle 1-2 mm, potom vhodnými prostředky připevněte hřeben ke křídlu brány.

Aby nedocházelo k přenosu váhy křídla brány na převodový pohon je nutné, aby mezi hřebenem a pastorkem zůstala vůle 1-2 mm tak, jak je to znázorněno na obrázku 10.

8. Posuňte křídlo brány a při montáži dalších kusů hřebene vždy používejte pastorek jako vymezovací bod.
9. Odřežte přečnávající část posledního kusu hřebene.
10. Zkuste několikrát křídlo brány otevřít a zavřít a přitom kontrolujte, jestli hřeben chodí osově přesně po pastorku, maximální přípustné vyosení je 5 mm. Dále kontrolujte, jestli je po celé délce mezi pastorkem a hřebenem zachována vůle 1- 2 mm.
11. Dotáhněte pevně zajišťovací matice převodového pohonu a ujistěte se, že je pohon dobře připevněn k podkladu; nasadte na připevňovací matky příslušné krytky tak, jak je to znázorněno na obrázku 11.
12. Podle obrázku 12 namontujte na oba konce hřebene pomocí příslušných bezhlavých šroubů oba držáky koncových spínačů v „otevřené“ a v „zavřené“ pozici. Nezapomeňte vzít do úvahy, že v okamžiku, kdy dojde k reakci koncového spínače se brána posune ještě asi o 2-3 mm; proto doporučujeme namontovat držáky koncových spínačů tak, aby zůstala dostatečná rezerva vůči mechanickým zárážkám.
13. Zablokujte převodový pohon podle instrukcí uvedených v kapitole „Odblokování a manuální ovládání“, která je součástí sešitu „Instrukce a upozornění určená pro uživatele převodového pohonu ROBUS“





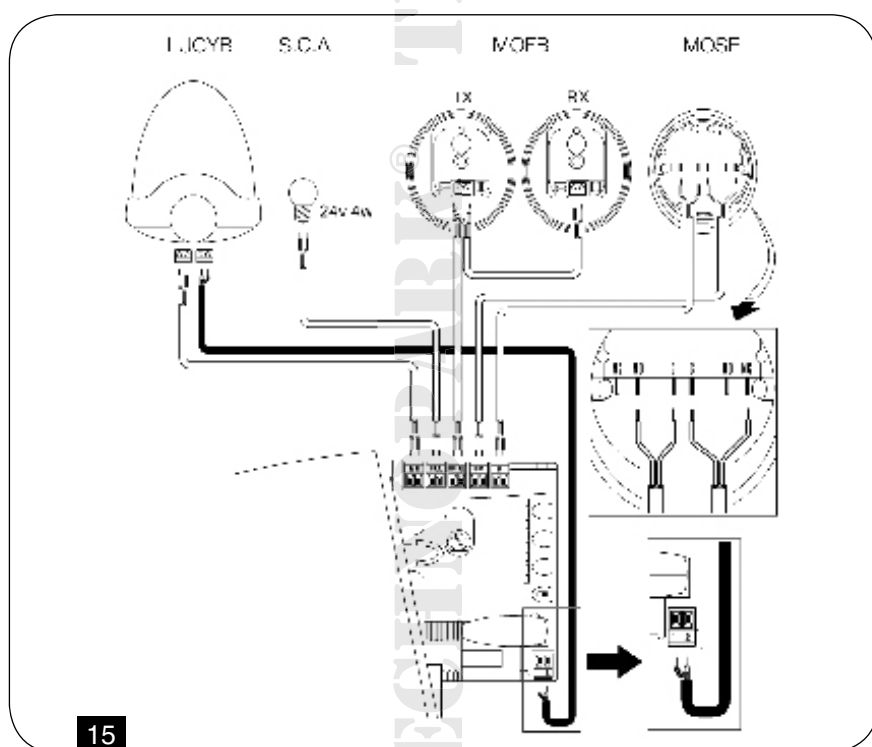
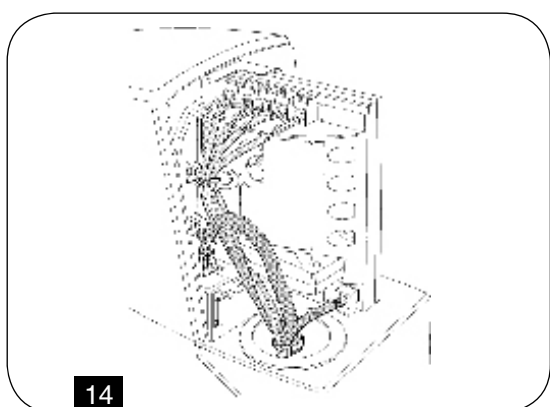
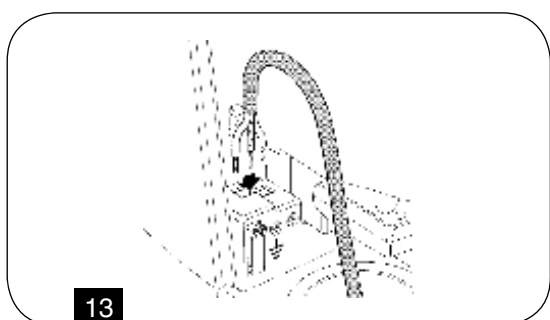
3.3. Instalace dalšího příslušenství

Podle příslušných instrukcí proveďte instalaci dalšího požadovaného příslušenství. Podle instrukcí uvedených v kapitole „3.5 Popis elektrického zapojení“ a podle obrázku 2 ověřte, jestli toto příslušenství může být připojeno k ROBUsu 350.

3.4. Elektrická zapojení

Všechna elektrická zapojení mohou být prováděna pouze na zařízení odpojeném od elektrického napájení a s odpojenou záložní baterií, v případě, že je jí automatizační technika vybavena.

1. Při demontáži ochranného krytu, aby byl umožněn přístup k elektronické řídicí jednotce ROBUsu 350, je nutné vyšroubovat šroub, který se nachází na boční straně a potom sejmout kryt tak, že jej budete posouvat směrem nahoru.
2. Odstraňte gumovou membránu, která uzavírá otvor pro průchod kabelů a natáhněte všechny kabely, nutné pro zapojení příslušenství, přitom je nechejte asi o 20-30 cm delší, než je nezbytně nutné. Ohledně typu kabelů odkazujeme na tabulku čís. 3 a ohledně jejich zapojení na obrázek 2.
3. Pomocí stahovací pásky k sobě stáhněte všechny kabely, které vedou do převodového pohonu, stahovací pásku umístěte kousek pod otvor pro vstup kabelů. Do gumové membrány vyřežte otvor, jehož průměr bude o něco menší, než je průměr k sobě stažených kabelů a nasuňte membránu na kabely a posuňte ji až ke stahovací páске; potom membránu nasadte na otvor pro průchod kabelů. Další stahovací páskou stáhněte kabely ihned nad membránou.
4. Podle obrázku 13 připojte napájecí kabel k příslušné svorce a potom pomocí stahovací pásky připevněte kabel k prvnímu kroužku určenému pro vedení kabelů.
5. Podle schématu na obrázku 15 připojte další kabely. Kvůli pohodlnějšímu provádění zapojení jsou svorky vyjímatelné.
6. Po provedení zapojení, připevněte stahovacími páskami spojené kabely ke druhému kroužku, určenému pro vedení kabelů, přečnívající část kabelu od antény musí být podle obrázku 14 připojena pomocí další stahovací pásky k ostatním kabelům.



3.5 Popis elektrického zapojení

V této kapitole je uveden krátký popis elektrických zapojení; další informace najdete v kapitole „7.3 Přidání nebo odebrání příslušenství”.

FLASH: Výstup pro výstražný maják typu „LUCYB” nebo obdobný s jednou 12 V signalizační žárovkou, maximálně 21 W.

S.C.A.: Výstup „kontrolky otevřené brány”; je možné připojit jednu 24 V signalizační žárovku, maximálně 4 W.

BLUEBUS: K této svorce je možné připojit kompatibilní zařízení; všechna zařízení budou zapojena paralelně, prostřednictvím pouhých dvou vodičů, kterými prochází jak napájecí elektrické vedení, tak i komunikační signály. Další informace o BlueBUSu jsou uvedeny v kapitole „7.3.1 BlueBUS”.

STOP: Vstup pro příslušenství, která zajišťují zablokování nebo případně zastavení probíhajícího chodu pohonu; pomocí vhodných opatření je možné k tomuto vstupu připojit „normálně zapnuté” kontakty, „normálně vypnuté” kontakty anebo zařízení s konstantním odporem. Další informace o vstupu STOP jsou uvedeny v kapitole „7.3.2 Vstupu STOP”.

P.P.: vstup pro příslušenství, která ovládají provoz zařízení; je možné k němu připojit „normálně zapnuté” kontakty.

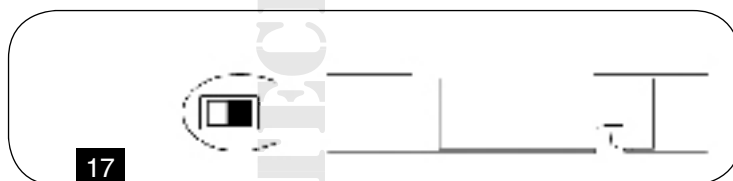
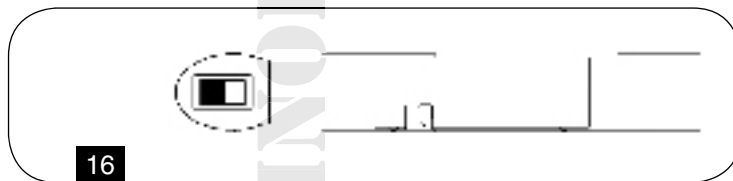
ANTÉNA: vstup pro zapojení antény přijímače rádiových vln (anténa je zabudována do LUCY B).

4. Závěrečné kontroly a spuštění zařízení

Předtím, než se pustíte do kontroly a spuštění automatizační techniky, Vám doporučujeme, abyste uvedli křídlo brány zhruba do poloviny jeho dráhy, aby byl zajištěn jeho volný chod jak směrem při otevírání, tak i zavírání.

4.1. Volba směru

Podle pozice převodového pohonu vůči křídlu brány je nutné zvolit směr chodu při otevírání brány; jestliže se při otevírání musí křídlo brány pohybovat směrem doleva je nutné přepnout přepínač směrem doleva tak, jak je to znázorněno na obrázku 16; jestliže se při otevírání musí křídlo brány pohybovat směrem doprava, je nutné přepnout přepínač směrem doprava tak, jak je to znázorněno na obrázku 17.



4.2. Připojení napájení

Připojení elektrického napájení k ROBUSu 350 musí být provedeno zkušeným a kvalifikovaným personálem, který splňuje předepsané požadavky a zapojení musí být provedeno v naprostém souladu se zákony, normami a nařízeními.

Ihned po připojení ROBUSu 350 k el. napětí doporučujeme, aby byly provedeny následující jednoduché kontroly:

1. Zkontrolujte jestli LED dioda BLUEBUS pravidelně bliká s frekvencí jednoho bliknutí za vteřinu.
2. Zkontrolujte jestli blikají i LED diody na fotočláncích (jak u vysílačů TX, tak u přijímačů RX); není důležité jakým způsobem blikají, to závisí na dalších faktorech.
3. Zkontrolujte, jestli nesvítí výstražný maják připojený ke vstupu FLASH a kontrolka připojená ke výstupu S.C.A. Jestliže tomu tak není, je nutné okamžitě odpojit elektrické napájení od řídicí jednotky a pozorněji zkontrolovat elektrická zapojení.

Další užitečné informace ohledně zjišťování a stanovení poruch jsou uvedeny v kapitole „7.6 Vyřešení problémů”.

4.3. Načtení příslušenství

Po připojení k elektrickému napájení je nutné nechat řídicí jednotku, aby načetla jednotlivá příslušenství, která jsou k ní připojena prostřednictvím svorek BLUEBUS a STOP. Před provedením této operace LED diody L1 a L2 blikají, aby signalizovaly, že je nutné provést načtení příslušenství.

1. Stiskněte a podržte tlačítka [] a [SET].
2. Uvolněte tlačítka v okamžiku, kdy LED diody L1 a L2 začnou velmi rychle blikat (asi po 3 s).
3. Počkejte několik vteřin, dokud řídicí jednotka nedokončí načítání příslušenství.
4. Po dokončení načtení příslušenství musí zůstat LED dioda STOP rozsvícená, LED diody L1 a L2 zhasnou (případně začnou blikat LED diody L3 a L4).

Fáze načtení připojeného příslušenství může být opakovaně prováděna v kterémkoli okamžiku i po instalaci zařízení, například poté, co bylo přidáno nějaké příslušenství; ohledně spuštění nového načtení příslušenství odkazujeme na kapitolu „7.3.4 Načtení dalšího příslušenství“.

4.4. Načtení délky křídla brány

Po dokončení načtení příslušenství začnou blikat LED diody L3 a L4; to znamená, že je nutné nechat řídicí jednotku, aby načetla i délku křídla brány (tj. vzdálenost mezi koncovým spínačem v zavřené pozici a koncovým spínačem v otevřené pozici); toto měření je nutné pro výpočet pozice bodů, ve kterých bude docházet ke zpomalování chodu a pro stanovení bodu, ve kterém se bude křídlo brány zastavovat při částečném otevření.

1. Stiskněte a podržte tlačítka [▲] a [SET].
2. Tlačítka uvolněte v okamžiku, kdy se začne brána pohybovat (asi po 3 s).
3. Zkontrolujte jestli probíhá otevírání brány, jestliže tomu tak není, stiskněte tlačítko [Stop] a pozorněji si přečtěte kapitolu „4.1 Volba směru“; potom zopakujte bod 1.
4. Počkejte až řídicí jednotka dokončí otevírání brány, tj. do okamžiku, kdy dojde ke kontaktu s koncovým spínačem v otevřené pozici; ihned potom je zahájeno zavírání brány.
5. Počkejte až řídicí jednotka dokončí zavírání brány.

Jestliže se tak nestalo, doporučujeme ihned odpojit řídicí jednotku od elektrického napájení a pozorněji zkontrolovat elektrické zapojení. Další užitečné informace jsou uvedeny v kapitole „7.6 Řešení problémů“.

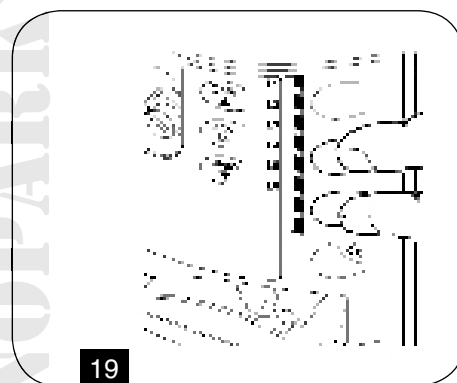
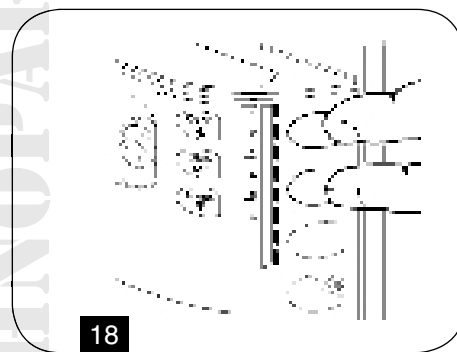
4.5. Kontrola chodu brány

Po načtení délky křídla brány doporučujeme spustit několik pracovních cyklů, kvůli kontrole správného chodu brány.

1. Stiskněte tlačítko [Open], které aktivuje pracovní cyklus „otevření“; zkontrolujte jestli má otevírání brány pravidelný průběh, beze změn rychlosti chodu; teprve v okamžiku, kdy je křídlo brány ve vzdálenosti mezi 70 a 50 cm od koncového spínače v otevřené pozici, musí dojít ke zpomalení chodu a k zastavení na základě reakce koncového spínače ve vzdálenosti přibližně 2-3 cm od mechanické zářky v otevřené pozici.
2. Stiskněte tlačítko [Close], které aktivuje pracovní cyklus „zavření“; zkontrolujte jestli má zavírání brány pravidelný průběh, beze změn rychlosti chodu; teprve v okamžiku, kdy je křídlo brány ve vzdálenosti mezi 70 a 50 cm od koncového spínače v zavřené pozici, musí dojít ke zpomalení chodu a k zastavení na základě reakce koncového spínače ve vzdálenosti přibližně 2-3 cm od mechanické zářky v zavřené pozici.
3. Během pracovního cyklu zkontrolujte, jestli výstražný maják bliká s pravidelnou frekvencí, kdy je 0,5 sek. rozsvícený za 0,5 sekundy zhasnutý. Jestliže je nainstalována, zkontrolujte jestli bliká i kontrolka připojená ke svorce SCA: při otevírání bliká pomalu, při zavírání rychle.
4. Spusťte několikrát otevírání a zavírání, aby jste zjistili případné nedostatky způsobené montáží a seřizením, případně i další nedostatky, jako například místa, kde dochází k většímu tření.
5. Zkontrolujte, jestli je uchycení pohonu ROBUS 350, hřebene a držáků koncových spínačů pevné, stabilní a přiměřeně odolné i při náhlém zrychlení nebo zpomalení chodu brány.

4.6. Přednastavené funkce

Řídicí jednotka pohonu ROBUS 350 je vybavena několika programovatelnými funkcemi, při továrním nastavení jsou tyto funkce nastaveny do určité konfigurace, která by měla uspokojit požadavky u většiny automatizačních technik; nicméně funkce je možné změnit v kterémkoli okamžiku prostřednictvím příslušného programovacího postupu; v takových případech odkazujeme na kapitolu „7.2 Programování“.



4.7. Uložení rádiových dálkových ovladačů

Aby bylo možné ovládat ROBUS 350 na dálku, je řídicí jednotka vybavena patičí SM pro přijímače rádiového signálu typu SMXI nebo SMXIS (viz. obr. 18); každý rádiový dálkový ovladač je tímto přijímačem identifikován na základě „kódu“, který je u každého dálkového ovladače odlišný. Z tohoto důvodu je nutné provést fázi pro „uložení ovladačů do paměti“, jejímž prostřednictvím bude přijímač nastaven tak, aby byl schopen identifikovat každý jednotlivý dálkový ovladač; ukládání dálkových ovladačů do paměti může být prováděno 2 způsoby.

I. způsob: U tohoto způsobu je funkce tlačítek dálkového ovladače pevně dána a každému tlačítku odpovídá v řídicí jednotce příkaz, uvedený v tabulce čís. 4; s každým dálkovým ovladačem je provedena pouze jedna fáze a do paměti jsou uloženy všechna tlačítka, během této fáze není důležité, které tlačítko stisknete a v paměti bude obsazena pouze jedna pozice.

U I. způsobu může za normálních okolností dálkový ovladač ovládat pouze jednu automatizaci.

II. způsob: U tohoto způsobu může být každému z tlačítek dálkového ovladače přiřazen jeden ze 4 možných příkazů řídicí jednotky; tyto příkazy jsou uvedeny v tabulce čís. 5; během každé fáze je do paměti uloženo pouze to tlačítko, které jste stiskli během fáze ukládání do paměti. V paměti je každým uloženým tlačítkem obsazena jedna pozice.

U II. způsobu mohou být jednotlivá tlačítka stejného dálkového ovladače použita k tomu, aby vydávala příkazy pro stejnou automatizační techniku anebo aby ovládala větší počet automatizačních technik. Například v tabulce čís. 6 je ovládána pouze automatizace „A“ a tlačítka T3 a T4 jsou přiřazena stejnému příkazu; anebo u příkladu v tabulce čís. 7 jsou ovládány 3 automatizace „A“ (tlačítka T1 a T2), „B“ (tlačítko T3) a „C“ (tlačítko T4).

Protože jsou operace při ukládání do paměti časově omezeny limitem 10 s, je nejprve nutné si přečíst instrukce uvedené v následujících odstavcích a teprve potom je začít provádět.

Tabulka 4.: uložení do paměti I. způsobem

Tlačítko T1	Příkaz „PP“
Tlačítko T2.	Příkaz „Otevření pro chodce“
Tlačítko T3.	Příkaz „Otevření“
Tlačítko T4.	Příkaz „Zavření“ č. 4. „Zavření“

Poznámka: jednokanálové ovladače jsou vybaveny pouze tlačítkem T1, dvoukanálové ovladače jsou vybaveny pouze tlačítky T1 a T2.

Tabulka č.5.: příkazy u II. způsobu ukládání

č. 1	Příkaz „PP“
č. 2	„Otevření pro chodce“
č. 3	„Otevření“
č. 4	„Zavření“

Tabulka č. 6.: 1. příklad uložení do paměti II. způsobem

Tlačítko T1	Příkaz „Otevření“	Automatizační technika A.
Tlačítko T2	Příkaz „Zavření“	Automatizační technika A.
Tlačítko T3	Příkaz „Otevření pro chodce“	Automatizační technika A.
Tlačítko T4	Příkaz „Otevření pro chodce“	Automatizační technika A

Tabulka č. 7.: 2. příklad uložení do paměti II. způsobem

Tlačítko T1	Příkaz „Otevření“	Automatizační technika A
Tlačítko T2	Příkaz „Zavření“	Automatizační technika A
Tlačítko T3	Příkaz „PP“	Automatizační technika B
Tlačítko T4	Příkaz „PP“	Automatizační technika B



4.7.1. Ukládání do paměti I. způsobem

Tabulka 8: Uložení jednoho dálkového ovladače do paměti I. způsobem		Příklad
1.	Stiskněte a podržte asi na 3 vteřiny tlačítko na přijímači.	3 s
2.	Uvolněte tlačítko v okamžiku, kdy se rozsvítí LED dioda na přijímači.	3 s
3.	Do 10 vteřin stiskněte alespoň na 2 vteřiny, kterékoli tlačítko na dálkovém ovladači, který má být uložen do paměti.	2 s
4.	Jestliže uložení do paměti řádně proběhlo, LED dioda na přijímači 3-krát blikne.	3 x

Jestliže chcete do paměti uložit další dálkové ovladače, zopakujte do 10 vteřin 3. krok. Fáze pro ukládání do paměti je ukončena, jestliže po dobu 10 s nebudou přijaty žádné nové kódy.

4.7.2. Ukládání do paměti II. způsobem

Tabulka 9: Uložení jednoho tlačítka dálkového ovladače do paměti II. způsobem		Příklad
1.	Stiskněte tlačítko na přijímači tolikrát, aby počet stisknutí odpovídal podle tabulky č. 5. požadovanému příkazu.	1...4
2.	Zkontrolujte, jestli se LED dioda na přijímači rozsvítí tolikrát, aby počet bliknutí odpovídal požadovanému příkazu.	1...4
3.	Do 10 vteřin stiskněte alespoň na 2 vteřiny to tlačítko na dálkovém ovladači, které chcete uložit do paměti.	2 s
4.	Jestliže uložení do paměti řádně proběhlo, LED dioda na přijímači 3-krát blikne.	3 x


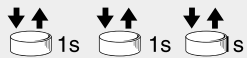

Jestliže chcete do paměti uložit další dálkové ovladače se stejným příkazem, zopakujte do 10 vteřin 3. krok. Fáze pro ukládání do paměti je ukončena, jestliže po dobu 10 s nebudou přijaty žádné nové kódy.

4.7.3. Ukládání do paměti „na dálku“

Nový dálkový ovladač je možné uložit do paměti, aniž by bylo nutné ovládat přímo tlačítko na přijímači; k tomu je zapotřebí mít k dispozici jeden dálkový ovladač, který je už uložený do paměti a je funkční. Nový dálkový ovladač „zdědí“ technické parametry do paměti uloženého dálkového ovladače; to znamená, že jestliže je první dálkový ovladač uložený do paměti I. způsobem, bude i nový ovladač do paměti uložen I. způsobem a na obou dálkových ovladačích bude možné stisknout kterékoli tlačítko. Jestliže je funkční dálkový ovladač uložený do paměti II. způsobem, bude i nový ovladač do paměti uložený II. způsobem a během ukládání do paměti bude důležité, abyste na prvním dálkovém ovladači stiskli příslušné tlačítko s požadovaným příkazem a na druhém ovladači to tlačítko, kterému chcete tento příkaz přiřadit.


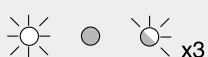


K uložení do paměti na dálku může dojít u všech přijímačů, které se nacházejí v dosahu dálkového ovladače; proto je nutné ponechat zapojené elektrické napájení pouze u toho přijímače, kterého se tato operace týká.

Se dvěma dálkovými ovladači se postavte tak, abyste byli v dosahu automatizační techniky a provádějte následující kroky:

Tabulka 10: Uložení jednoho dálkového ovladače do paměti „na dálku“		Příklad
1.	Stiskněte a podržte alespoň na dobu 5 vteřin tlačítko na novém dálkovém ovladači a pak jej uvolněte.	
2.	Stiskněte pomalu 3-krát tlačítko na rádiovém dálkovém ovladači, který je už uložený do paměti.	
3.	Stiskněte pomalu 1-krát tlačítko na novém rádiovém dálkovém ovladači.	

V tomto okamžiku bude rádiový dálkový ovladač přijímačem identifikován a získá stejné technické parametry, které měl dálkový ovladač, který už byl uložený do paměti. Jestliže chcete do paměti uložit další dálkové ovladače, zopakujte všechny výše uvedené kroky s každým novým ovladačem.

4.7.4. Vymazání rádiových dálkových ovladačů z paměti

Tabulka 11: Vymazání všech dálkových ovladačů z paměti		Příklad
1.	Stiskněte a podržte tlačítko na přijímači.	
2.	Počkejte, dokud se LED dioda nerozsvítí, pak počkejte dokud nezhasne, potom počkejte dokud 3krát neblíkne.	
3.	Uvolněte tlačítko přesně během 3. bliknutí.	
4.	Jestliže operace řádně proběhla, po několika vteřinách LED dioda 5krát blikne.	

4.7.5. Prohlášení o shodě přijímače rádiových vln

Prohlášení o shodě

Podle směrnice 98/37/CE, příloha II, část B (prohlášení výrobce o shodě CE)

Číslo: 151/SMXI

Revize: 03

Jméno výrobce: NICE S.p.a.

Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rusitgnè – Oderzo, Itálie

NICE S.p.a. prohlašuje, že přijímače rádiových vln, modely SMXI, SMXIS a příslušné dálkové ovladače FLO2R-S a SM2 splňují základní požadavky stanovené směrnicí R&TTE 1999/5/CE, pro účely, k nimž jsou tato zařízení určena.

Vyrobena v 1. třídě, podtřída 20.

19. března 2004


Lauro Buoro
generální manager

5. Kolaudace a uvedení do provozu

Jedná se o nejdůležitější fáze celé realizace automatizační techniky a jejich účelem je zajistit maximální bezpečnost. Postup stanovený pro kolaudaci může být použit i při provádění pravidelných kontrol jednotlivých zařízení, z nichž se automatizační technika skládá.

Kolaudace celého zařízení musí být provedena zkušeným a kvalifikovaným personálem, který je povinen provést předepsané zkoušky na základě zvážení možných rizik a zkontrolovat, jestli byla dodržena ustanovení předepsaná příslušnými zákony, směrnicemi a nařízenými, a především prověřit, jestli byly splněny náležitosti stanovené normou EN12445, která definuje zkušební metody pro kontrolu automatizačních technik nainstalovaných u brán.

5.1. Kolaudace

Každý jednotlivý komponent automatizační techniky, například bezpečnostní lišty, fotočlánky, zastavení v případě ohrožení, atd. může vyžadovat specifický postup pro kolaudaci; u takových zařízení je nutné provést operace podle instrukcí uvedených v příslušných manuálech.

Při kolaudaci ROBUSu 350 postupujte podle níže uvedených instrukcí:

1. Zkontrolujte, jestli byly v plném rozsahu dodrženy pokyny uvedené v tomto manuálu v kapitole „1. Upozornění“
2. Prostřednictvím ovládacího zařízení nebo předpokládaných zařízení pro zastavení (klíčový přepínač, ovládací tlačítka nebo rádiový dálkový ovladač), vyzkoušejte otevírání, zavírání a zastavení brány a zkontrolujte, jestli brána reaguje předpokládaným způsobem.
3. Zkontrolujte jednotlivě bezchybnou funkčnost všech bezpečnostních prvků, které jsou u zařízení nainstalovány (fotočlánky, bezpečnostní lišty, zastavení v případě ohrožení, atd.); především zkontrolujte, jestli pokaždé, kdy dojde k reakci některého bezpečnostního prvku, 2krát rychle blikne LED dioda „BLUEBUS“ na řídicí jednotce, čímž je signalizováno, že řídicí jednotka zaznamenala tuto událost.
4. Při kontrole fotočlánků a především kvůli zjištění, jestli nedochází k jejich interferenci s dalšími zařízeními, prohybujte válcem o průměru 5 cm a o délce 30 cm v optické ose fotočlánků, a to nejprve v blízkosti vysílače TX, potom v blízkosti přijímače RX a nakonec uprostřed mezi oběma fotočlánky a kontrolujte, jestli došlo ve všech případech k reakci bezpečnostního prvku, tzn. jestli přešel z aktivního stavu do alarmu a naopak. Nakonec zkontrolujte, jestli řídicí jednotka zareagovala požadovaným způsobem; například: při zavírání vyvolá změnu směru chodu brány.
5. Jestliže mají být nebezpečné situace vyvolané pohybem křídla brány zabezpečeny prostřednictvím omezení nárazové síly, je nutné provést měření této síly podle ustanovení normy EN 12445. Jestliže je regulace „rychlosti“ a kontrola „síly pohonu“ využívána jako pomocný systém pro snížení nárazové síly, zkuste najít takové nastavení, aby bylo dosaženo co nejlepších výsledků.

5.2. Uvedení do provozu

K uvedení zařízení do provozu může dojít teprve potom, co byl s pozitivními výsledky dokončen celý kolaudační proces pohonu ROBUS 350 a dalších nainstalovaných zařízení. Není povoleno částečné uvedení do provozu anebo provoz za „provizorních“ podmínek.

1. Vypracujte a archivujte alespoň po dobu 10 let technickou dokumentaci k automatizační technice; tato dokumentace musí obsahovat alespoň: celkový náčrt automatizační techniky, schéma elektrického zapojení, analýzu případných rizik a jejich přijatá řešení, prohlášení o shodě výrobců všech nainstalovaných zařízení (u ROBUSu 350 použijte příložené Prohlášení ES o shodě); kopii manuálu a instrukcí pro používání a časový harmonogram údržby automatizační techniky.
2. Upevněte na bránu štítek obsahující alespoň následující údaje: typ automatizace, název a adresu montážní firmy (odpovědné za „uvedení do provozu“), výrobní číslo, rok výroby a symbol „CE“.
3. V blízkosti brány připevněte trvalým způsobem štítek nebo ceduli obsahující popis činností při odblokování brány a pro její manuální ovládání.
4. Vyplňte a předejte majiteli automatizační techniky prohlášení o shodě.
5. Vyhotovejte a předejte majiteli automatizační techniky manuál „Instrukce a upozornění pro používání automatizační techniky“.
6. Vyhotovejte a předejte majiteli automatizační techniky časový harmonogram údržby (který musí obsahovat všechny instrukce pro údržbu jednotlivých zařízení).
7. Před uvedením automatizační techniky do provozu informujte vhodným způsobem a písemnou formou jeho majitele (například v manuálu instrukcí a upozornění pro používání automatizační techniky) o možných nebezpečích a rizicích.

6. Údržba a znehodnocení

V této kapitole jsou uvedeny informace týkající se časového harmonogramu údržby a znehodnocení ROBUSu 350.

6.1. Údržba

Aby byla trvale zajištěna požadovaná úroveň bezpečnosti a zaručena maximální životnost celé automatizační techniky, je nutné provádět pravidelnou údržbu.

Údržba musí být prováděna v naprostém souladu s bezpečnostními předpisy uvedenými v tomto manuálu a v souladu s nařízeními platných zákonů a směrnic. U ostatních zařízení nainstalovaných společně s ROBUSEM 350

postupujte podle instrukcí uvedených v jejich plánech pro údržbu.

1. ROBUSu 350 je nutné provádět pravidelnou údržbu nejpozději po 6 měsících provozu anebo po 10.000 pracovních cyklech vykonaných od předchozí údržby.
2. Odpojte všechny zdroje elektrického napájení, včetně případných záložních baterií.
3. Zkontrolujte stupeň opotřebení všech materiálů, ze kterých se automatizační technika skládá a zvýšenou pozornost věnujte projevům eroze půdy a korozi konstrukčních částí; vyměňte součásti, které nevykazují dostatečnou provozu schopnost.
4. Zkontrolujte úroveň opotřebení pohyblivých částí: pastorku, hřebene a všech částí křídla, vyměňte opotřebené části.
5. Znovu zapojte zdroje elektrického napájení a proveďte všechny zkoušky předepsané v kapitole „5.1 Kolaudace”.

6.2. Znehodnocení

ROBUS je zkonstruován z materiálů vyrobených různými technologiemi, některé z nich mohou být recyklovány: ocel, hliník, plast, elektrické kabely; ostatní materiály musejí být znehodnoceny: baterie a tištěné spoje.

Některé elektronické součástky a baterie mohou obsahovat látky znečišťující životní prostředí, proto je volně nevyhazujte. Informujte se o recyklačních a znehodnocovacích systémech a respektujte místně platné normy.

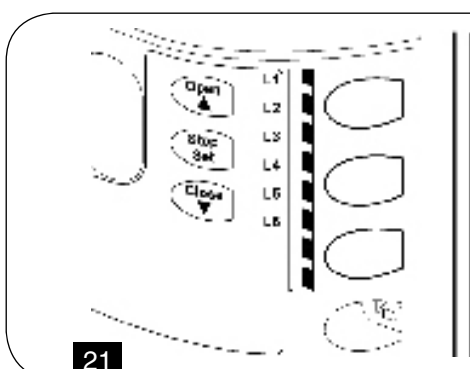
1. Odpojte automatizační techniku od elektrického napájení a případně i od záložní baterie.
2. Demontujte veškeré příslušenství a komponenty, postupujte v opačném sledu podle instrukcí uvedených v kapitole „3 Instalace”.
3. Oddělte od sebe, pokud je to možné, součásti, které mohou nebo musejí být recyklovány a ty které musejí být znehodnoceny jiným způsobem, například kovové části od plastů, tištěné spoje, baterie, atd.
4. Roztříďte a předejte různé druhy takto oddělených materiálů ve sběrných střediscích, která provádějí znehodnocení, stanovená místními předpisy.

7. Podrobnější informace

V této kapitole jsou uvedeny možnosti programování, přizpůsobení podle požadavků, diagnostiky a zjišťování závad na ROBUSu 350.

7.1. Programovací tlačítka

Na řídicí kontrolní jednotce ROBUSu 350 jsou 3 tlačítka, která mohou být používána jak pro ovládání řídicí jednotky během zkoušek, tak při programování:



Open ▲	Tlačítko „OPEN” umožňuje ovládat otevírání brány anebo přesun směrem nahoru při programování.
Stop SET	Tlačítko „STOP” umožňuje zastavit chod brány; jestliže je stisknuto na dobu delší než 5 vteřin, umožňuje vstup do programovacího procesu.
Close ▼	Tlačítko „CLOSE” umožňuje ovládat zavírání brány anebo přesun směrem dolů při programování.

7.2. Programování

Řídicí jednotka ROBUSu 350 disponuje několika programovatelnými funkcemi; nastavení funkcí se provádí prostřednictvím 3 tlačítek, která jsou umístěna přímo na řídicí jednotce: [▲] [Set] [▼] a jsou zobrazeny prostřednictvím 6 LED diod: L1.. L6.

Programovatelné funkce, kterými je ROBUS 350 vybaven jsou rozděleny do 2 úrovní:

- První úroveň:** Funkce nastavitelné způsobem ON - OFF (aktivní anebo neaktivní); v tomto případě každá LED dioda L1..L6 signalizuje stav funkce, jestliže je rozsvícená, je funkce aktivní, jestliže je zhasnutá funkce není aktivní; viz. tabulka č. 12.
- Druhá úroveň:** Parametry jsou nastavitelné podle stupnice hodnot (hodnoty od 1 do 6); v tomto případě každá LED dioda L1 ... L6 signalizuje nastavenou hodnotu, zvolenou ze 6 možných; viz. tabulka č. 14.

7.2.1. Funkce první úrovně (funkce ON-OFF)

Tabulka 12: Seznam programovatelných funkcí: první úroveň











LED dioda	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	Tato funkce zajišťuje automatické zavírání brány po vypršení naprogramované délky pauzy, z výroby je délka pauzy nastavena na 30 vteřin, ale je možné ji změnit na 5, 15, 30, 45, 60 a 80 vteřin. Jestliže tato funkce není aktivována, probíhá provoz v „poloautomatickém režimu“.
L2	Zavřít po Foto	Tato funkce umožňuje zavřít bránu 5 vteřin po ukončení reakce fotočlánků, i když je délka pauzy nastavená na vyšší hodnotu; reakce zařízení je odlišná podle toho jestli je nebo není aktivováno „automatické zavírání“. S aktivovaným „automatickým zavíráním“: otevírání se přeruší ihned potom, co skončí reakce fotočlánků a po 5 vteřinách se brána začne zavírat. S deaktivovaným „automatickým zavíráním“: otevírání nebude přerušeno, ale ukončení reakce fotočlánků vyvolá po 5 vteřinách zavírání brány. Jestliže není tato funkce aktivována bude odpočítána naprogramovaná délka pauzy.
L3	Vždy zavřít	Funkce „vždy zavřít“ se aktivuje a spustí zavírání, jestliže je po obnovení dodávky elektrického napájení zjištěno, že je brána otevřená. Z bezpečnostních důvodů předchází vždy uvedení brány do chodu blikání výstražného majáku po dobu 5 vteřin. Jestliže není funkce aktivována, zůstane brána po obnově dodávky elektrické-ho napájení v klidu.
L4	Stand-By	Tato funkce umožňuje maximální snížení spotřeby, je užitečná především při provozu na záložní baterii. V případě, že je tato funkce aktivována, vypne řídicí jednotka, po 1 minutě od dokončení pracovního cyklu, výstup BLUEBUS (a tedy i příslušenství) a zhasnou všechny LED diody s výjimkou LED diody BLUEBUS, která bude blikat o něco pomaleji. V okamžiku, kdy bude přijat nějaký příkaz, obnoví řídicí jednotka v plném rozsahu své funkce. Jestliže není tato funkce aktivována, nedojde ke snížení spotřeby.
L5	Rozjezd	V případě, že je aktivována tato funkce, je odstaveno postupné zrychlování na začátku každého chodu brány; tím je zajištěno, že je k dispozici maximální rozjezdová síla, která je užitečná v případech, kdy dochází k vyššímu statickému tření, například při výskytu sněhu nebo ledu, který blokuje křídlo brány. Jestliže není rozjezd aktivován, je brána uváděna do chodu s postupným zrychlováním.
L6	Výstražné blikání lampy před uvedením brány do chodu	Po aktivaci funkce pro výstražné blikání majáku bude přidána pauza v délce 3 vteřiny, odpočítaná mezi zapnutím výstražného majáku a uvedením brány do chodu, maják tak bude předem upozorňovat na začátek nebezpečné situace. Jestliže výstražné blikání majáku před uvedením brány do chodu není aktivováno, začne maják blikat teprve současně s uvedením brány do chodu.

Při normálním provozním režimu pohonu ROBUS 350 jsou LED diody L1 ... L6 rozsvícené nebo zhasnuté podle stavu funkce, kterou zastupují; například L1 je rozsvícená, jestliže je aktivováno „automatické zavírání“.

7.2.2. Programování první úrovně (funkce ON-OFF)

Z výroby jsou všechny funkce první úrovně nastaveny na „OFF“, ale toto nastavení je možné změnit v kterémkoli okamžiku podle instrukcí uvedených v tabulce č. 13. Při provádění těchto operací je třeba mít na paměti, že máte k dispozici nanejvýše 10 vteřin, které jsou odpočítávány mezi stisknutím jednoho a následujícího tlačítka, po vypršení tohoto intervalu dojde automaticky k ukončení programovacího procesu a změny, která jste až do tohoto okamžiku nastavili budou uloženy do paměti.

Tabulka 13: Změna funkcí ON-OFF

		Příklad
1.	Stiskněte a přibližně 3 vteřiny podržte tlačítko [Set].	 3s
2.	Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3.	Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], abyste se mohli přesunout z blikající LED diody k LED diodě, která představuje funkci, kterou chcete změnit.	   0
4.	Stiskněte tlačítko [Set], abyste změnili stav funkce (krátké blikání=OFF; dlouhé blikání=ON).	  
5.	Pro ukončení programovacího procesu počkejte 10 vteřin, kdy vyprší maximální časový interval.	 10s

Poznámka: Body 3 a 4 můžete opakovat během jednoho programování, můžete nastavovat ON nebo OFF u dalších funkcí.

7.2.3 Funkce druhé úrovně (nastavitelné parametry)


Tabulka 14: Přehled programovatelných funkcí: druhá úroveň				
	Parametr	LED (úroveň)	Hodnota	Popis
L1	Délka pauzy	L1	5 vteřin	Nastavení délky pauzy, tj. doby, která uplyne předtím, než dojde k automatickému zavření. Funguje pouze v případě, že je nastaveno automatické zavítání.
		L2	15 vteřin	
		L3	30 vteřin	
		L4	45 vteřin	
		L5	60 vteřin	
		L6	80 vteřin	
L2	Funkce P.P.	L1	Otevřít-stop-zavřít-stop	Nastavuje pořadí příkazů přiřazených vstupu P.P. nebo 1. rádiovému příkazu (viz. tabulky 4 a 5).
		L2	Otevřít-stop-zavřít-zavřít	
		L3	Otevřít-zavřít-otevřít-zavřít	
		L4	Bytové jednotky	
		L5	Zavření	
		L6	Přítomnost obsluhy	
L3	Rychlost pohonu	L1	Velmi nízká	Nastavuje rychlost pohonu během normálního provozu.
		L2	Nízká	
		L3	Střední	
		L4	Vysoká	
		L5	Velmi vysoká	
		L6	Maximální	
L4	Výstup S.C.A	L1	Funkce S.C.A.	Nastavení funkce přiřazené výstupu S.C.A.
		L2	Rozsvícená, když je křídlo zavřené	
		L3	Rozsvícená, když je křídlo otevřené	
		L4	Aktivní při 2. rádiovém příkazu	
		L5	Aktivní při 3. rádiovém příkazu	
		L6	Aktivní při 4. rádiovém příkazu	
L5	Síla pohonu	L1	Velmi lehká brána	Nastavení systému kontrolujícího sílu pohonu, aby bylo možné jej přizpůsobit hmotnosti brány.
		L2	Lehká brána	
		L3	Mírně těžká brána	
		L4	Středně těžká brána	
		L5	Těžká brána	
		L6	Velmi těžká brána	
L6	Částečné otevření	L1	0,5 m	Nastavení rozsahu při částečném otevření. Částečné otevření je možné ovládat pouze 2. rádiovým příkazem (viz. tabulky 4 a 5).
		L2	1 m	
		L3	1,5 m	
		L4	2 m	
		L5	2,5 m	
		L6	3 m	




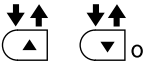


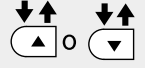



= nastaveno z výroby

Všechny parametry mohou být nastaveny libovolně bez nějakých nepříznivých dopadů na funkčnost zařízení; pouze nastavení „síly pohonu“ vyžaduje zvláštní pozornost:

- nedoporučujeme nastavovat vysoké hodnoty síly pohonu, které by měly kompenzovat skutečnost, že v dráze brány se vyskytují místa, která se vyznačují nadměrným nebo neobvyklým třením; nadměrná síla může negativně ovlivnit funkčnost bezpečnostního systému anebo poškodit bránu.
- jestliže je kontrola „síly pohonu“ využívána jako pomocný systém pro snížení nárazové síly, zopakujte měření této síly po každém jejím nastavení, tak jak je to předepsáno normou EN 12445.
- opotřebením a meteorologické podmínky ovlivňují chod brány, proto je nutné, aby bylo pravidelně kontrolováno nastavení síly pohonu.

7.2.4. Programování druhé úrovně (nastavitelné parametry)





Z výroby jsou nastavitelné parametry nastaveny na hodnoty, které jsou v tabulce č. 14. označeny „“, ale je možné je v kterémkoli okamžiku změnit tak, jak je to uvedeno v tabulce č. 15. Při provádění těchto operací je třeba mít na paměti, že máte k dispozici nanejvýše 10 vteřin, které jsou odpočítávány mezi stisknutím jednoho a následujícího tlačítka, po vypršení tohoto intervalu dojde automaticky k ukončení programovacího procesu a změny, která jste až do tohoto okamžiku nastavili budou uložena do paměti.

Tabulka 15: Změna nastavitelných parametrů		Příklad
1.	Stiskněte a přibližně po dobu 3 s podržte stisknuté tlačítko [Set].	 3s
2.	Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3.	Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], abyste mohli přesunout blikající LED diodu na „vstupní LED diodu“, která představuje parametr, který chcete změnit.	
4.	Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko [Set], tlačítko [Set] musí být stisknuté po celou dobu, kdy jsou prováděny kroky 5 a 6.	
5.	Počkejte přibližně 3 vteřiny, dokud se nerozsvítí LED dioda, která představuje aktuální úroveň parametru, který má být změněn.	
6.	Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], abyste mohli přesunout LED diodu, která představuje hodnotu parametru.	 
7.	Uvolněte tlačítko [Set].	
8.	Pro ukončení programování počkejte 10 vteřin, kdy vyprší maximální časový interval.	 10s

Poznámka: Body 3 až 7 můžete opakovat během jednoho programování a nastavovat větší počet parametrů.

7.2.5. Příklad programování první úrovně (funkce ON-OFF)























Jako příklad uvedeme sled jednotlivých operací, které povedou ke změně továrního nastavení funkcí, které aktivují funkci „automatické zavírání“ (L1) a „vždy zavřít“ (L3).

Tabulka 16: Příklad programování první úrovně		Příklad
1.	Stiskněte a přibližně po dobu 3 s podržte stisknuté tlačítko [Set].	 3s
2.	Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3.	Pro změnu stavu funkce přiřazené k L1 (automatické zavírání) stiskněte jednou tlačítko [Set], od tohoto okamžiku bude LED dioda L1 pomalu blikat.	  L1
4.	Pro přesun blikající LED diody na pozici LED diody L3 stiskněte 2-krát tlačítko [▼].	   L3
5.	Pro změnu stavu funkce přiřazené k L3 (vždy zavřít) stiskněte jednou tlačítko [Set], od tohoto okamžiku bude LED dioda L3 pomalu blikat.	
6.	Pro ukončení programování počkejte 10 vteřin, kdy vyprší maximální časový interval.	 10s

Po dokončení těchto operací musejí LED diody L1 a L3 zůstat rozsvícené, čímž budou signalizovat, že byly aktivovány funkce „automatické zavírání“ a „vždy zavřít“.

7.2.6. Příklad programování druhé úrovně (nastavitelné parametry)

Jako příklad uvedeme sled jednotlivých operací, které povedou ke změně továrního nastavení parametrů a prodloužení „délky pauzy“ na 60 vteřin (vstup do L1 a úroveň na L5) a snížení „síly pohonu“ u lehké brány (vstup do L5 a úroveň na L2).

Tabulka 17: Příklad programování druhé úrovně		Příklad
1.	Stiskněte a přibližně po dobu 3 s podržte stisknuté tlačítko [Set].	 3s
2.	Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.	 L1 
3.	Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko [Set]; tlačítko [Set] podržte stisknuté po celou dobu, kdy budete provádět kroky 4 a 5.	
4.	Počkejte přibližně 3 s dokud se nerozsvítí LED dioda L3, která představuje aktuální úroveň „délky pauzy“.	 L3 3s
5.	Pro přesun rozsvícené LED diody na L5, která představuje novou hodnotu „délky pauzy“ stiskněte 2krát tlačítko [▼].	   L5
6.	Uvolněte tlačítko [Set].	
7.	Pro přesun rozsvícené LED diody na LED diodu L5, stiskněte 4-krát tlačítko [▼].	     L5
8.	Stiskněte a podržte stisknuté tlačítko [Set]; tlačítko [Set] podržte stisknuté po celou dobu, kdy budete provádět kroky 9 a 10.	
9.	Počkejte přibližně 3 vteřiny dokud se nerozsvítí LED dioda L5, která představuje aktuální úroveň „síly pohonu“.	 L5 3s
10.	Pro přesun rozsvícené LED diody na L2, která představuje novou hodnotu „síly pohonu“, stiskněte 3krát tlačítko [▲].	    L2
11.	Uvolněte tlačítko [Set].	
12.	Pro ukončení programování počkejte 10 vteřin, kdy vyprší maximální časový interval.	 10s

7.3. Přidání nebo odebrání příslušenství

K bráně vybavené pohonem ROBUS 350 je kdykoli možné přidávat nebo odebírat příslušenství. Především ke vstupu „BLUEBUS“ a „STOP“ je možné připojovat různé typy příslušenství podle instrukcí uvedených v kapitolách „7.3.1 BlueBUS“ a „7.3.2 Vstup STOP“.

7.3.1. BlueBUS

BlueBus je technologie, která umožňuje připojovat kompatibilní příslušenství prostřednictvím pouhých dvou vodičů, kterými prochází jak elektrické napájení, tak i komunikační signály. Veškeré příslušenství je zapojeno paralelně prostřednictvím těchto dvou vodičů systému BlueBUS aniž by bylo nutné dodržovat nějakou polaritu; každé příslušenství je samostatně identifikováno, protože během instalace je mu přiřazena individuální adresa. K BlueBUSu je možné například připojit: fotočlánky, bezpečnostní prvky, ovládací tlačítka, signalizační kontrolky, atd.

Řídící jednotka v pohonu ROBUS 350 na základě příslušného detekční operace identifikuje postupně veškeré připojené příslušenství a pak je schopna s maximální bezpečností vyhodnocovat všechny neobvyklé reakce zařízení. Z toho důvodu je proto nutné, aby po každém přidání nebo odebrání některého z příslušenství, připojeného na BlueBUS, byla u řídicí jednotky spuštěna nová fáze pro detekci příslušenství podle instrukcí uvedených v kapitole „7.2.4 „Načtení dalšího příslušenství““.

7.3.2. Vstup STOP

STOP je vstup, který vyvolá okamžité zastavení chodu brány, po němž následuje krátký pohyb opačným směrem. K tomuto vstupu je možné připojit příslušenství s výstupem s normálně vypnutým kontaktem „NA” nebo s normálně zapnutým kontaktem „NC”, anebo příslušenství s výstupem s konstantním odporem 8,2 kΩ jako jsou například bezpečnostní lišty. Stejně jako u BlueBUSu řídicí jednotka identifikuje typ zařízení, které je připojeno ke vstupu STOP během fáze pro detekci příslušenství (viz. kapitola „7.2.4 Načtení dalšího příslušenství”); na základě této operace je následně je vyvolán příkaz STOP, v případě, že došlo k jakékoli změně vzhledem k načtenému stavu.

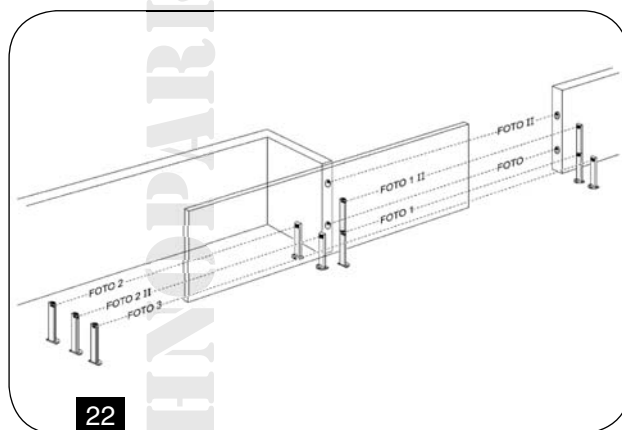
Na základě těchto instrukcí je možné ke vstupu STOP připojit i větší počet příslušenství, a to i různého typu:

- Paralelně je možné mezi sebou zapojit několik zařízení, bez omezení jejich množství, s normálně vypnutým kontaktem NA.
- Sériově je možné mezi sebou zapojit několik zařízení, bez omezení jejich množství, s normálně zapnutým kontaktem NC.
- Paralelně je možné mezi sebou zapojit dvě zařízení s výstupem s trvalým odporem 8,2 kΩ; jestliže chcete zapojit více než 2 zařízení, potom je nutné všechna zařízení zapojit „kaskádovitě” a pouze jedním koncovým odporem v hodnotě 8,2 kΩ.
- Je možné vytvořit kombinaci normálně vypnutého NA a normálně zapnutého NC kontaktu, tak že oba kontakty zapojíte paralelně s tím, že k normálně zapnutému kontaktu NC musí být sériově připojen odpor v hodnotě 8,2 kΩ (to znamená, že je možná i kombinace 3 zařízení: normálně vypnutý kontakt NA, normálně zapnutý kontakt NC a 8,2 kΩ).

Jestliže je vstup STOP používán pro připojení prvků, které mají bezpečnostní funkci, tak pouze příslušenství s výstupem o konstantním odporu 8,2 kΩ zaručuje 3 stupeň zabezpečení proti poškození podle normy EN 954-1.

7.3.3. Fotočláanky

Systém „BlueBUS” umožňuje řídicí jednotce, prostřednictvím naadresování, provedeného pomocí příslušných můstek, identifikovat fotočláanky a přiřadit jim správnou kontrolní funkci. Naadresování musí být provedeno jak u vysílačů TX, tak u přijímačů RX (můstek musí být uložen stejným způsobem), dále je nutné zkontrolovat, jestli případně neexistuje jiná dvojice fotočláanků se stejnou adresou. U automatizační techniky vybavené pohonem ROBUS 350 je možné nainstalovat fotočláanky podle nákresu na obrázku 22. Po instalaci nebo odebrání fotočláanků je nutné u řídicí jednotky spustit fázi pro načtení příslušenství, podle instrukcí uvedených v kapitole „7.3.4 Načtení dalšího příslušenství”.

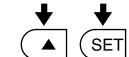


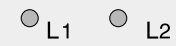


Tabulka 18: Adresy fotočláanků

Fotočláánek	Můstky	Fotočláánek	Můstky
FOTO Vnější fotočláánek h = 50, reaguje při zavírání		FOTO 2 Vnější fotočláánek, reaguje při otevírání	
FOTO II Vnější fotočláánek h = 100, reaguje při zavírání		FOTO 2 II Vnitřní fotočláánek, reaguje při otevírání	
FOTO 1 Vnitřní fotočláánek h = 50, reaguje při zavírání		FOTO 3 Jediný fotočláánek pokrývající celou automatizační techniku	
FOTO 1 II Vnitřní fotočláánek h = 100, reaguje při zavírání		Pozor: Instalace FOTO3 společně s FOTO II vyžaduje, aby byla pozice prvků, které tvoří fotočláánek (vysílač TX - přijímač RX) provedena podle upozornění v instrukčním manuálu pro fotočláanky.	

7.3.4 Načtení dalšího příslušenství

Běžně je načtení příslušenství připojeného k BlueBUSu a ke vstupu STOP prováděno během instalace; nicméně v případě, že je přidáno nebo odebráno nějaké příslušenství, je možné podle následujícího postupu opakovaně spustit operaci pro načtení příslušenství:

Tabulka 19: Načtení dalšího příslušenství	Příklad
1. Stiskněte a podržte stisknutá tlačítka [▲] a [Set].	
2. Uvolněte tlačítka v okamžiku, kdy LED diody L1 a L2 začnou velmi rychle blikat (asi po 3 s).	
3. Počkejte několik vteřin, dokud řídicí jednotka nedokončí načtení příslušenství.	
4. Po dokončení načítání přestanou LED diody L1 a L2 blikat, LED dioda STOP musí zůstat rozsvícená, zatímco LED diody L1- L6 se rozsvítí podle stavu funkcí ON - OFF, jejichž stav signalizují.	

Potom, co jste přidali nebo odebrali nějaké příslušenství, je nutné znovu provést kolaudaci automatizační techniky podle instrukcí v kapitole „5.1 Kolaudace“.

7.4 Zvláštní funkce

7.4.1 Funkce „vždy otevřít,“

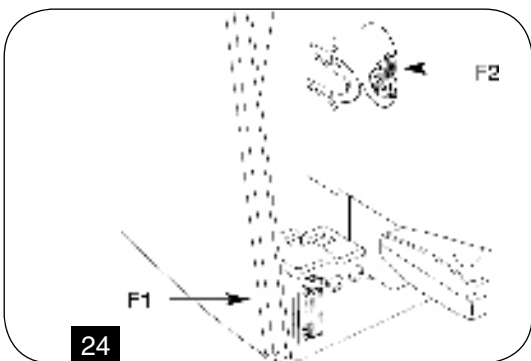
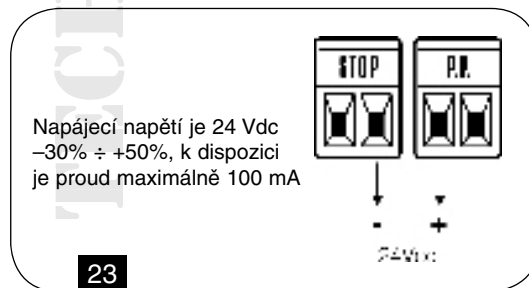
Funkce „vždy otevřít,“ využívá jedné vlastnosti řídicí jednotky, která umožňuje vždy spustit otevírání, jestliže je ovladač „Krok za krokem,“ aktivován na dobu delší než 2 vteřiny; to je užitečné například v případech, kdy je ke svorce ovladače P.P. připojen kontakt programovatelného časovače, který bude zajišťovat, že brána zůstane otevřená po stanovený časový úsek. Tato možnost je platná v případě, že vstup P.P. nebude naprogramovaný na funkci „zavřít,“ viz. parametr „Funkce P.P.“, v tabulce 14.

7.4.2 Funkce „Uvést do chodu v každém případě,“

V případě, že některý bezpečnostní prvek nebude správně fungovat anebo by byl mimo provoz, je i přesto možné ovládat a uvést bránu do chodu v režimu „v přítomnosti obsluhy,“. Podrobnější informace jsou uvedeny v kapitole „Ovládání s bezpečnostními prvky mimo provoz,“, která je obsažena v příloze „Instrukce a upozornění určená pro uživatele převodového pohonu ROBUS,“.

7.5 Zapojení dalšího příslušenství

V případě, že by bylo nutné napájet vnější příslušenství, například bezkontaktní čtečku karet s transponderem anebo osvětlení klíčového přepínače, je možné napájení odebírat způsobem znázorněným na obrázku 23.



7.6 Řešení problémů

V tabulce čís. 20 můžete najít užitečné informace, s jejichž pomocí je možné čelit případným problémům, které mohou nastat během instalace anebo v případě poruchy.

Tabulka 20: Zjištění poruchy

Příznaky	Doporučená kontrola
Rádiový dálkový ovladač neovládá bránu a LED dioda na dálkovém ovladači se nerozsvěcuje.	Zkontrolujte, jestli nejsou vybité baterie v dálkovém ovladači, případně je vyměňte.
Rádiový dálkový ovladač neovládá bránu, ale LED dioda na dálkovém ovladači se rozsvěcuje.	Zkontrolujte, jestli je dálkový ovladač správně uložený do paměti přijímače.
Zařízení není možné uvést do chodu a LED dioda „BLUEBUS„ neblinká.	Zkontrolujte, jestli je ROBUS 350 napájen síťovým napětím 230 V. Zkontrolujte, jestli nedošlo k přepálení pojistek; v takovém případě nejprve zjistěte příčinu závady a teprve potom pojistky vyměňte za nové, na stejné zatížení proudem a se stejnými parametry.
Zařízení není možné uvést do chodu a výstražný maják neblinká.	Zkontrolujte, jestli byl příkaz skutečně přijat. Jestliže je příkaz přijat na vstupu PP, příslušná LED dioda „PP„ se musí rozsvítit; jestliže je naopak použit rádiový dálkový ovladač, LED dioda „Bluebus„ musí dvakrát rychle bliknout.
Zařízení není možné uvést do chodu a výstražný maják několikrát blikne.	Spočítejte kolikrát maják bliknul a zjistěte stav zařízení podle údajů uvedených v tabulce čís. 21.
Zařízení se uvede do chodu, ale ihned potom dojde ke změně směru chodu brány.	Je možné, že zvolená síla je příliš nízká pro daný typ brány. Zkontrolujte, jestli se v dráze brány nevyskytly nějaké překážky a případně zvolte větší sílu.
Zařízení se uvede do chodu a dokončí pracovní cyklus, ale výstražný maják nefunguje.	Zkontrolujte, jestli je během chodu brány naměřite na svorce FLASH pro výstražný maják napětí (protože se jedná o přerušované napětí, není jeho hodnota důležitá: přibližně 10 – 30 Vdc); jestliže je na svorce napětí, je problém zapříčiněn žárovkou, kterou je nutné vyměnit za novou se stejnými parametry; jestliže na svorce není napětí, je možné, že na výstupu FLASH je přepětí, zkontrolujte, jestli na vodičích nedošlo ke zkratu.
Zařízení se uvede do chodu a dokončí pracovní cyklus, ale kontrolka SCA nefunguje.	Zkontrolujte jaký typ funkce je naprogramovaný pro výstup SCA (tabulka čís. 14). V okamžiku, kdy by měla být kontrolka rozsvícená, zkontrolujte, jestli je na svorce SCA napětí (přibližně 30 Vdc); jestliže je na svorce napětí, je problém zapříčiněn kontrolkou, kterou je nutné vyměnit za novou se stejnými parametry; jestliže na svorce není napětí, je možné, že na výstupu SCA je přepětí, zkontrolujte, jestli u vodiče nedošlo ke zkratu.

7.7 Diagnostika a signalizace

Některá příslušenství přímo vydávají speciální signalizaci, podle níž je možné určit na jedné straně provozní režim, na druhé případnou závadu.

7.7.1 Signalizace výstražného majáku

Signalizace výstražného majáku FLASH vydává během chodu brány jedno bliknutí za vteřinu; v případě, že dojde k nějakému odchýlení od normálního stavu, je vydáváno blikání s vyšší frekvencí; blikání se dvakrát opakuje a je odděleno pauzou v délce jedné vteřiny.

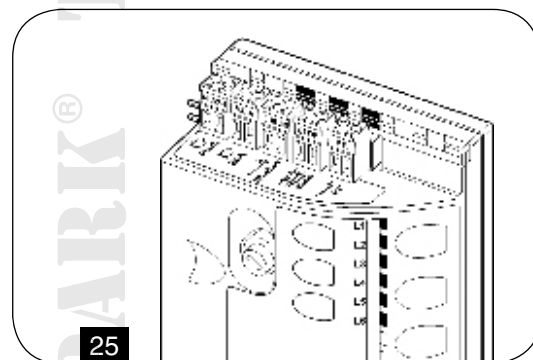
Tabulka 21: Signalizace výstražného majáku FLASH

Rychlé blikání	Příčina	Opatření
1 bliknutí – pauza v délce 1 vteřiny – 1 bliknutí	Chyba na BlueBUSu	Na začátku chodu zařízení, kontrola příslušenství připojeného na BLUEBUS zjistí, že stav neodpovídá konfiguraci uložené do paměti při načtení příslušenství. Je možné, že některé prvky jsou poškozené, zkontrolujte je a vyměňte; jestliže byly provedeny nějaké změny, je nutné znovu spustit načtení příslušenství.
2 bliknutí – pauza v délce 1 vteřiny – 2 bliknutí	Reakce jednoho z fotočlánků	Na začátku chodu zařízení, jeden nebo několik fotočlánků nedalo povolení k uvedení zařízení do chodu, zkontrolujte jestli se v dráze brány nevyskytly nějaké překážky. Během chodu zařízení se jedná o normální stav, jestliže se skutečně vyskytla nějaká překážka.

Pauza v délce 1 vteřiny – 3 bliknutí	Reakce omezovače „síly pohonu,“	Během svého chodu narazila brána na místo s vyšším třením; zjistěte příčinu.
4 bliknutí – pauza v délce 1 vteřiny – 4 bliknutí	Reakce vstupu STOP	Na začátku nebo během chodu zařízení došlo k reakci vstupu STOP; zjistěte příčinu.
5 bliknutí – pauza v délce 1 vteřiny – 5 bliknutí	Chyba v interních parametrech řídicí jednotky	Počkejte alespoň 30 vteřin a zkuste znovu zadat příkaz; jestliže tento stav přetrvává, je možné, že došlo k závažné poruše a bude nutné vyměnit elektronickou kartu.
6 bliknutí – pauza v délce 1 vteřiny – 6 bliknutí	Byl překročen maximální počet pracovních cyklů za hodinu	Počkejte několik minut dokud omezovač pracovních cyklů nepoklesne pod maximální povolenou úroveň.
7 bliknutí – pauza v délce 1 vteřiny – 7 bliknutí	Chyba na interních elektrických obvodech	Odpojte na několik vteřin všechny napájecí obvody a pak znovu zkuste vydat příkaz; jestliže stav přetrvává, je možné, že došlo k závažné poruše a bude nutné vyměnit elektronickou kartu.

7.7.2 Signalizace řídicí jednotky

Na řídicí jednotce ROBUsu 350 je několik LED diod, každá z nich je schopna vydávat specifickou signalizaci, a to jak během normálního provozu, tak i v případech, kdy došlo k nějakému neobvyklému stavu.



Tabulka 22: LED diody na svorkách řídicí jednotky

LED dioda „BLUEBUS,“	Příčina	Opatření
Nesvítí	Neobvyklý stav	Zkontrolujte, jestli je řídicí jednotka napájena; zkontrolujte jestli nedošlo k reakci pojistek; v takovém případě zjistěte příčinu závady a pak pojistky vyměňte za nové se stejnými parametry.
Nesvítí	Závažný neobvyklý stav	Došlo k závažnému neobvyklému stavu; zkuste na několik vteřin řídicí jednotku vypnout; jestliže tento stav přetrvává i nadále, došlo k poruše a bude nutné vyměnit elektronickou kartu.
Svítí	Všechno je v pořádku	Normální provozní režim řídicí jednotky.
Jedno bliknutí za vteřinu 2 krátká bliknutí	Došlo ke změně stavu na vstupech	Jedná se o normální jev v případě, že došlo k nějaké změně stavu na jednom ze vstupů: OPEN, STOP, k reakci fotočlánků nebo byl použit rádiový dálkový ovladač.
Několik bliknutí oddělených jednosekundovou pauzou	Různá	Jedná se o stejnou signalizaci jako u výstražného majáku, viz. tabulka čís. 21.

LED dioda STOP	Příčina	Opatření
Nesvítí	Reakce vstupu STOP	Zkontrolujte příslušenství připojené ke vstupu STOP.
Svítí	Všechno je v pořádku	Vstup STOP je aktivní.

LED dioda P.P	Příčina	Opatření
Nesvítí	Všechno je v pořádku	Vstup PP je aktivní.
Svítí	Reakce vstupu PP	Jedná se o normální stav, jestliže je skutečně aktivní příslušenství připojené ke vstupu PP.

Tabulka 23: LED diody u tlačítek řídicí jednotky

LED dioda 1	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „automatické zavírání„ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „automatické zavírání„ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí. • Bliká společně s L2, signalizuje, že je nutné spustit fázi pro načtení příslušenství (viz. kapitola „4.3 Načtení příslušenství,,).

LED dioda L2	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „zavřít po Foto„ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „zavřít po Foto„ je aktivováno.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí. • Bliká společně s L1, signalizuje, že je nutné spustit fázi pro načtení příslušenství (viz. kapitola „4.3 Načtení příslušenství,,).

LED dioda L3	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „vždy zavřít„ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „vždy zavřít„ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí. • Bliká společně s L4, signalizuje, že je nutné spustit fázi pro načtení délky křídla brány (viz. kapitola „4.4 Načtení délky křídla brány,,).

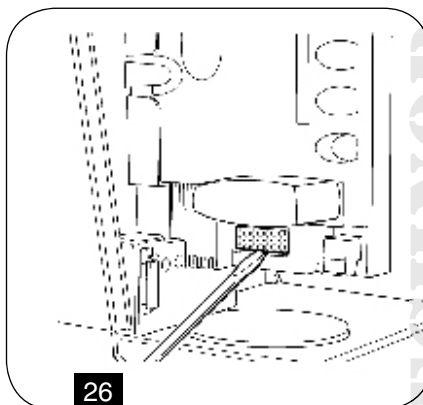
LED dioda L4	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „Stand-By„ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „Stand-By„ je aktivována.
Bliká	<ul style="list-style-type: none"> • Probíhá programování funkcí. • Bliká společně s L3, signalizuje, že je nutné spustit fázi pro načtení délky křídla brány (viz. kapitola „4.4 Načtení délky křídla brány,,).

LED dioda L5	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „rozjezd„ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „rozjezd„ je aktivována.
Bliká	Probíhá programování funkcí.

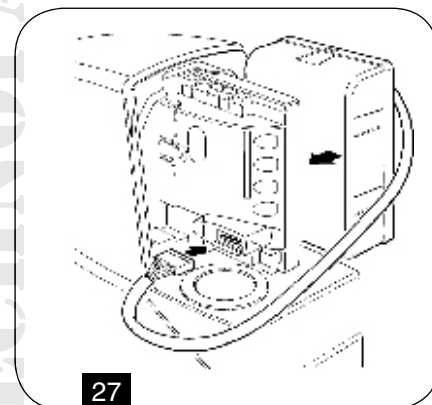
LED dioda L6	Popis
Nesvítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „signalizace výstražného majáku před uvedením brány do chodu„ není aktivována.
Svítí	Během normálního provozu signalizuje, že funkce „signalizace výstražného majáku před uvedením brány.
Bliká	Probíhá programování funkcí.

7.8 Příslušenství

K ROBUSu 350 je možné používat následující volitelné příslušenství: PS 124 Záložní baterie 24 V - 1,2 Ah s integrovanou nabíječkou. Odkazujeme na katalog výrobků Nice S.p.a., kde je uveden kompletní přehled příslušenství včetně novinek.

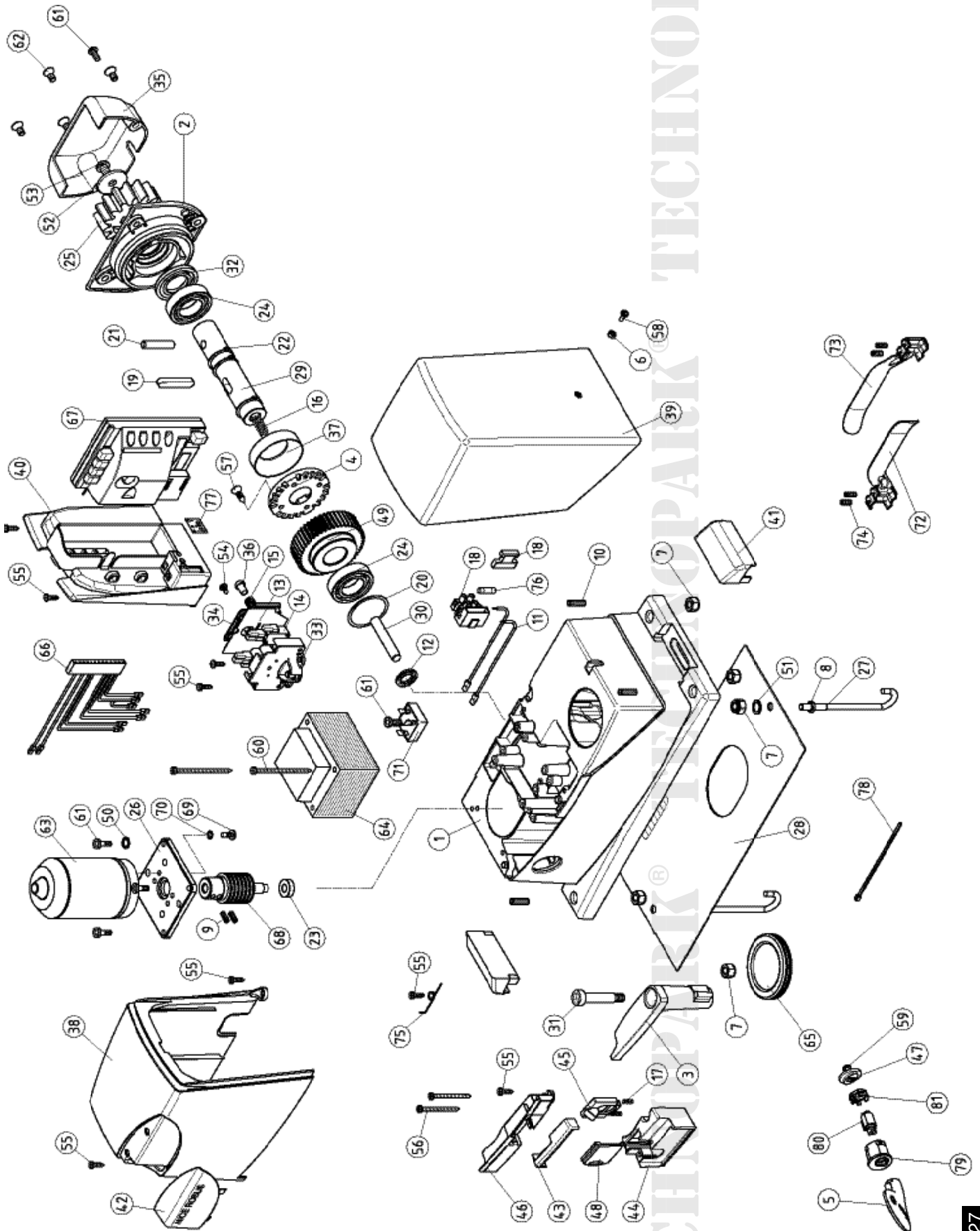


26



27

8. Katalog náhradních dílů



Tabulka 24: Katalog dílů	
Číslo	ROBUS 350
1	BMG0890R03.45673
2	BMG0905.45673
3	BMG0952.45673
4	BMG0965.4567
5	PPD1244.4540
6	D4-D.5110
7	D8.5110
8	D8.5102
9	G6X6.5123
10	G8X20A.5123
11	CA33.5320
12	GOR-L.5501
13	PPD1195.4540
14	MICROI.1617
15	MO-D.2640
16	MO-N.2640
17	21.105
18	PFM-B.2213
19	PMC108A.4630
20	PMCAC1.4630
21	PMCS8.4630
22	PMCSE25.4630
23	PPD1222.4540
24	PMCU3.4630
25	PMD0177A.4610
26	BMG0912.4567
27	PMD0694.4610
28	PMD0962.4610
29	PMD1055R03.4610
30	PMD1053R01.4610
31	PMD1054.4610
32	GOR-H.5501
33	PPD0600.4540
34	PPD0601.4540
35	PPD0604R01.4540
36	PPD0627.4540
37	PPD0714.4540
38	PPD0892.4540
39	PPD0893.4540
40	21.206
40	PPD0951R03.4540
40	V2.9X13.5101
41	PPD0953.4540
42	PPD0954.45401

43	PPD0955R01.4540
44	PPD0956R01.4540
45	PPD0957R01.4540
46	PPD0958R01.4540
47	PPD0959R01.4540
48	PPD0960R01.4540
49	PPD0967.4540
50	R06A.5120
51	R08.5120
52	R12C.5120
53	V10X12A.5102
54	V2.9X9.5.5101
55	V4.2X13A.5101
56	V4.2X50.5101
57	V4.8X1901.5101
58	V4X10-F.5102
60	V5X65.5102
61	V5X20-B.5102
62	V6X15B.5102
63	RBA01
64	TRA120.1025
65	PMCPM.4630
66	CA31.5320
67	RBA2/A
68	PMD1062R01.4610
69	V5X10A.5102
70	R05B.5120
71	DPONTE-B.2830
72	PMD0885.4610
73	PMD0886.4610
74	G6X14.5123
75	MO-1070R01.2640
76	F1,6AR.2201
77	ES0189.4870
78	MPFB3.2601
79	PPD0413R01.4540
80	PPD0414.4540
81	PPD0415.4540
82	V6.3X19.5101
83	V5X10C.5102

9. Technické parametry

Za účelem zlepšování svých výrobků si společnost Nice S.p.a. vyhrazuje právo upravovat kdykoli a bez předchozího upozornění jejich technické parametry, přičemž bude zachována jejich funkčnost a určené použití. Všechny uvedené technické parametry se vztahují na okolní teplotu 20°C (± 5°C).

Tabulak 24: Technické parametry ROBUS 350

Typologie	Elektromechanický převodový pohon, určený pro automatizaci posuvných brán v bytové výstavbě, vybavený elektronickou řídicí jednotkou
Pastorek	Z: 15; Modul: 4; rozteč zubů 12,6 mm; roztečný průměr: 60 mm
Max. kroutící moment při rozjezdu	10 Nm; odpovídá schopnosti uvést do chodu křídlo brány se statickým třením až do 333 N
Nominální kroutící moment	6 Nm; odpovídající schopnosti udržet v chodu křídlo brány s dynamickým třením až do 200 N
Rychlost nom. kroutícího momentu	0,18 m/s
Rychlost naprázdno	0,34 m/s
Max. frekvence pracovních cyklů	55 cyklů/den (řídicí jednotka omezuje počet pracovních cyklů na maximální povolený počet, stanovený podle tabulek čís. 1 a čís. 2)
Max.délka nepřetržitého provozu	10 minut (řídicí jednotka omezuje délku nepřetržitého provozu, stanovenou podle tabulek čís. 1 a čís. 2)
Omezení použití	ROBUS 350 je v podstatě schopen pohánět brány o hmotnosti do 350 kg anebo o délce křídla do 7 m s přihlédnutím k omezením stanoveným v tabulkách čís. 1 a čís. 2
Napájení ROBUS 350	230 Vac (+10% +15%) 50/50 Hz
Napájení ROBUS 350/V1	120 Vac (+10% +15%) 50/50 Hz
Maximální příkon	250 VA
Izolační třída	1 (je nutné bezpečnostní uzemnění)
Nouzové napájení	S volitelným příslušenstvím PS 124
Výstup výstražného majáku	Pro 1 výstražný maják LUCYB (žárovka 12 V, 21 W)
Výstup BLUEBUS	Jeden výstup s maximálním zatížením 15 jednotek BlueBus
Vstup STOP	Pro normálně zapnuté kontakty, normálně vypnuté kontakty anebo kontakty s trvalým odporem 8,2 kΩ; v režimu automatického načtení (změna vůči konfiguraci uložené do paměti vyvolá příkaz „STOP,“)
Vstup PP	Pro normálně vypnuté kontakty (zapnutí kontaktu vyvolá příkaz P.P.)
Vstup rádiové ANTÉNA	52Ω pro kabel typu RG58 nebo obdobný
Programovatelné funkce	6 funkcí typu ON-OFF a 6 nastavitelných funkcí (viz. tabulky čís. 12 a čís. 14)
Funkce s automatickým načtením	Automatické načtení příslušenství připojeného k výstupu BlueBUS. Automatické načtení příslušenství typu „STOP,“ (normálně vypnuté kontakty, normálně zapnuté kontakty nebo kontakty s trvalým odporem 8,2 kΩ). Automatické načtení délky křídla brány a výpočet zpomalovacích bodů a bodu pro částečné otevření
Provozní teploty	- 20°C ÷ + 50°C
Použití ve vysoce kyselém prostředí	Ne
Použití ve vysoce slaném prostředí	Ne
Použití ve výbušném prostředí	Ne
Stupeň krytí	IP 44
Rozměry	330 × 195 × 227
Hmotnost	8 kg

Tabulak 25: Technické parametry rádiových přijímačů SMXI a SMXIS

	rádiový přijímač: SMXI	rádiový přijímač: SMXIS
Typologie	4-kanálový přijímač pro příjem rádiového signálu	
Frekvence	433,92 MHz	433,92 MHz
Kódování	digitální plovoucí kód 52 Bit, typ FLOR	digitální plovoucí kód 64 Bit, typ SMILO
Kompatibilita dálkových ovladačů	FLOR, VERY VR; pouze 1 skupina: ERGO, PLANO, PLANOTIME	SMILO
Počet uložitelných dálkových ovladačů	Až 256 při uložení I. způsobem	
Odpor vstupu	52Ω	
Citlivost	lepší než 0,5 μV	
Dosah dálkových ovladačů	od 100 do 150 m, tato vzdálenost se může měnit podle výskytu překážek a při případném výskytu elektromagnetických ruchů a dále je ovlivněna umístěním antény přijímače	
Výstupy	4 (u konektoru SM)	
Provozní teploty	-10°C ÷ + 55°C	

Tabulak 26: Technické parametry dálkových ovladačů FLO2R-S a SM2

	FLO2R-S	SM2
Typologie	2-kanálový vysílač rádiových vln	
Frekvence	433,92 MHz	433,92 MHz
Kódování	digitální plovoucí kód 52 Bit, typ FLOR	digitální plovoucí kód 64 Bit, typ SMILO
Počet tlačítek	2	
Napájení	12 Vdc baterií typu 23 A	
Příkon	25 mA	
Životnost baterie	1 rok, odhadovaná na základě 20 vydaných příkazů za den o délce 1 sek. při 20°C (při nízkých teplotách se účinnost baterie snižuje)	
Vyzařovaný výkon	100 μW	
Rozměry a hmotnost	72 x 40 h x 18 mm/30 g průměr 48 h 14 mm/19 g	
Stupeň krytí	IP 40 (použití v interiérech a v krytém prostředí)	
Provozní teploty	-40°C ÷ + 85°C	



ROBUS 350

Elektromechanický pohon pro posuvné brány

Instrukce a upozornění určená pro uživatele převodového pohonu POP

Blahopřejeme Vám, že jste si vybrali automatizační techniku dodávanou obchodní sítí TECHNOPARK.

Obchodní síť TECHNOPARK dodává komponenty automatizační techniky pro brány, vrata, rolety, žaluzie a textilní markýzy: převodové pohony, řídicí jednotky, dálkové ovladače, výstražné majáky, fotočlánky a další příslušenství. TECHNOPARK dodává kvalitní a ověřené produkty.

Každá automatizační technika je svým způsobem jedinečná a pouze firma, která provádí instalaci Vašeho zařízení má potřebnou zkušenost a odbornost nutnou k tomu, aby celé zařízení nainstalovala podle Vašich požadavků, tak aby bylo toto zařízení po celou dobu bezpečné a spolehlivé, a především, aby byla instalace provedena odborně, tj. aby odpovídala platným předpisům.

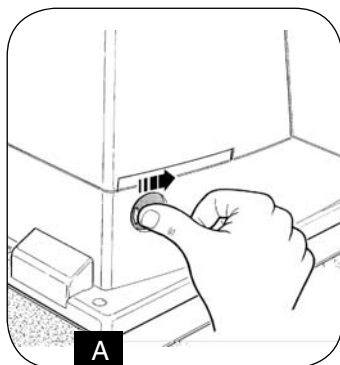
Automatizační technika je zařízení, které přispěje ke zvýšení Vašeho životního komfortu a kromě toho je i spolehlivým zabezpečovacím systémem a je-li jí věnováno jen trochu pozornosti, bude Vám sloužit po dlouhou dobu.

I když Vámi zakoupená automatizační technika splňuje úroveň bezpečnosti požadovanou příslušnými předpisy, není zcela vyloučená přítomnost jistého „zůstatkového rizika“, tj. možnost vzniku nebezpečných situací, které jsou většinou zapříčiněny nevhodným nebo přímo chybným použitím; z tohoto důvodu bychom Vám chtěli dát několik rad jak takovou techniku obsluhovat; dodržujte tyto rady a vyhnete se všem nepřijemnostem.

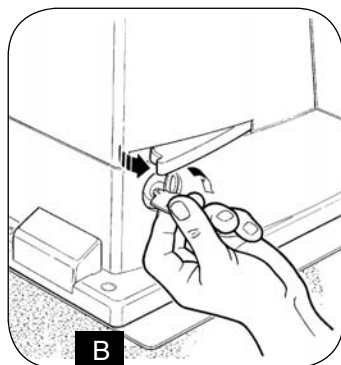
- Předtím, než poprvé použijete automatizační techniku, nechte si od technika vysvětlit možné zdroje zbytkového rizika a věnujte několik minut četbě tohoto manuálu – instrukcím a upozorněním pro uživatele, které Vám technik předal. Uchovejte tento manuál pro případné pozdější pochybnosti a pro případného nového majitele této automatizační techniky.
- Vaše automatizační technika je strojní zařízení, které přesně provádí Vaše příkazy; nepoučené nebo nevhodné použití jej může učinit nebezpečným: neuvádějte automatizační techniku do pohybu pokud se v jejím akčním rádiu nacházejí osoby, zvířata nebo předměty.
- **Děti:** Automatizační technika zajišťuje vysoký stupeň bezpečnosti, její detekční systémy znemožňují uvedení techniky do pohybu v přítomnosti osob nebo předmětů a zároveň zajišťují předvídatelné a bezpečné uvedení do chodu za všech okolností. Nicméně je více než vhodné zakázat dětem, aby si hrály v blízkosti automatizační techniky a aby nedošlo k nechtěnému uvedení automatizační techniky do chodu, nenechávejte dálkové ovladače v jejich dosahu: není to hračka!
- **Neobvyklé chování:** Jakmile zjistíte, že se automatizační technika chová neobvyklým způsobem, odpojte zařízení od zdroje elektrického napájení a manuálně ho odblokujte. Nepokoušejte se sami o nějakou opravu, ale vyžádejte si zásah Vašeho technika, který provedl instalaci; mezitím, tj. poté co bylo provedeno odblokování převodového pohonu podle instrukcí uvedených níže, bude zařízení fungovat jako by brána nebo vrata nebyla opatřena automatizační technikou.
- **Údržba:** Tak jako každé strojní zařízení i Vaše automatizační technika vyžaduje pravidelnou údržbu, aby mohla fungovat co nejdéle a naprosto bezpečně. Dohodněte si s Vaším technikem, který provedl instalaci automatizační techniky, časový harmonogram pravidelné údržby; Nice doporučuje provádět kontrolu každých 6 měsíců při běžném používání zařízení v občanské bytové výstavbě, ale tato frekvence se může lišit v závislosti na intenzitě používání. Jakákoli kontrola, údržba nebo oprava musí být prováděna pouze kvalifikovaným technikem.
- I když se budete domnívat, že byste to zvládli, neupravujte zařízení a neměňte naprogramované parametry a nastavení automatizační techniky: odpovědnost nese Váš technik, který automatizační techniku nainstaloval.
- Kolaudace, pravidelné údržby a případné opravy musejí být zdokumentovány technikem, který je provedl a dokumentace je uchovávána majitelem zařízení. Jediné činnosti, které můžete na zařízení provádět a které Vám současně doporučujeme je pravidelné očištění sklíčků fotočlánků a odstraňování případných listů nebo kamínků, které by mohly omezovat chod automatizační techniky. Abyste zabránili situaci, kdy by někdo mohl uvést bránu

do chodu, tak předtím, než začnete provádět čištění, nezapomeňte automatizační techniku odblokovat (podle níže uvedených instrukcí); při čištění používejte pouze mírně navlhčený hadřík ve vodě.

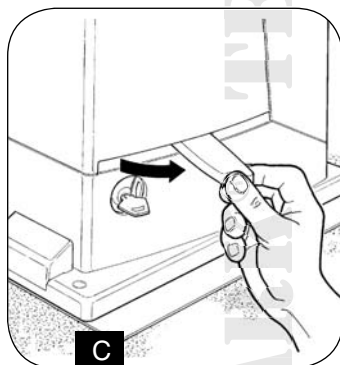
- **Znehodnocení.** Po uplynutí životnosti automatizační techniky se ujistěte o tom, že její znehodnocení bylo provedeno kvalifikovaným personálem a že materiály byly recyklovány nebo znehodnoceny v souladu s místně platnými předpisy.
- V případě závady nebo při přerušení dodávky elektrické energie: během čekání na zásah Vašeho technika anebo na obnovení dodávky elektrické energie, v případě, že zařízení není vybaveno záložní baterií, může být zařízení ovládáno, jako by brána nebo vrata nebyla vybavena automatizační technikou. Aby bylo možné zařízení ovládat manuálně je nutné provést manuální odblokování: této operaci, která je jedinou, kterou může provádět uživatel automatizační techniky, byla společností Nice věnována zvláštní pozornost, aby byla vždy zajištěna maximální snadnost jejího provedení, bez nutnosti používat nějaké nářadí a bez potřeby se fyzicky namáhat.
- **Odblokování a manuální ovládání:** Před provedením této operace dejte pozor na skutečnost, že odblokování je možné provádět pouze tehdy, je-li křídlo brány v klidu.



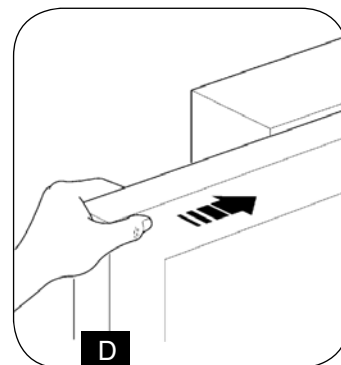
1. Odsuňte kolečko, které zakrývá zámek.



2. Zatrčte klíč a otáčejte s ním ve směru hodinových ručiček.



3. Potáhněte za odblokovací páku.



4. Posouvajte ručně křídlem brány.

- Zablokování: provádějte v opačném sledu výše popsané činnosti. Ovládání zařízení s deaktivovanými bezpečnostními prvky: v případě, že by bezpečnostní prvky, kterými je brána vybavena, nefungovaly správným způsobem, je možné, i za takových okolností, bránu ovládat.
- Zadejte příkaz, který uvede bránu do chodu (prostřednictvím dálkového ovladače, klíčového přepínače, atd.), jestliže je všechno v pořádku, brána se otevře anebo zavře běžným způsobem; v opačném případě výstražný maják několikrát blikne a brána zůstane v klidu (počet bliknutí výstražného majáku závisí na příčině, kvůli které se zařízení nemůže uvést do chodu).
- V takovém případě je nutné do tří vteřin ještě jednou vydat stejný příkaz a ponechat jej aktivovaný.
- Asi po 2 sek. se uvede brána do chodu v provozním režimu „v přítomnosti obsluhy“, to znamená, že dokud bude příkaz aktivován bude brána pokračovat ve svém chodu; jakmile bude příkaz ukončen, brána se zastaví. S deaktivovanými bezpečnostními prvky je nutné nechat automatizační techniku co nejdříve opravit. Výměna baterie v dálkovém ovladači: jestliže se Vám zdá, že Váš dálkový ovladač po určité době hůře funguje anebo přestal fungovat úplně, mohlo by to být jednoduše způsobeno vybitím baterie (podle frekvence používání může být životnost baterie od několika měsíců až po dobu delší než jeden rok). Můžete si toho všimnout podle toho, že kontrolka, která potvrzuje vysílání signálu svítí jen slabě anebo se nerozsvítí vůbec, případně se rozsvítí jenom na krátkou dobu. Předtím, než se obrátíte na technika zkuste vyměnit baterii, použijte baterii z funkčního dálkového ovladače: jestliže to bylo příčinou špatného fungování bude stačit, když baterii vyměníte za novou, stejného typu.

Baterie obsahují látky, které jsou škodlivé pro životní prostředí: nevyhazujte je proto do komunálního odpadu a postupujte v souladu s místně platnými předpisy.

Jste spokojeni? V případě, že byste chtěli do Vašeho domu přidat další nové zařízení s automatizační technikou, obraťte se na stejného technika a na Nice, zajistíte si tak kromě rady odborníka i nejmodernější výrobky na trhu, lepší funkčnost a maximální kompatibilitu jednotlivých automatizačních technik.

Děkujeme Vám, že jste si přečetli tato doporučení a přejeme Vám, abyste byli maximálně spokojeni s Vaším novým zařízením: ohledně jakýchkoli požadavků, ať už aktuálních nebo v budoucnosti, se s důvěrou obraťte na Vašeho technika, který provedl instalaci zařízení.

Prohlášení o shodě

Podle směrnice 98/37/CE, příloha II, část B (prohlášení výrobce o shodě CE)

Číslo: 179/ROBUS350 Rev. 1.00 06/2004

Níže podepsaný Lauro Buoro, ve funkci generálního manažera, prohlašuje na vlastní odpovědnost, že výrobek :

Jméno výrobce: NICE S.p.a.

Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rusitgnè – Oderzo, Itálie

Typ: Elektromechanický převodový pohon „ROBUS 350“, se zabudovanou řídicí jednotkou

Model: ROBUS 350

Příslušenství: Přijímač rádiových vln model SMXI

Splňuje náležitosti předepsané níže uvedenými směnicemi Evropské Unie:

98/37/CE (upravené 89/392/CEE) SMĚRNICE 98/37/CE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A EVROPSKÉ RADY ze dne 22. června 1998 týkající harmonizace legislativy členských států v oblasti strojních zařízení.

V souladu s předpisy stanovenými směnicí 98/37/CE upozorňujeme, že není povoleno uvádět výše specifikovaný výrobek do provozu, pokud nebylo zařízení, do něhož je ten výrobek zabudován, schváleno a prohlášeno za odpovídající požadavkům směrnice 98/37/CE.

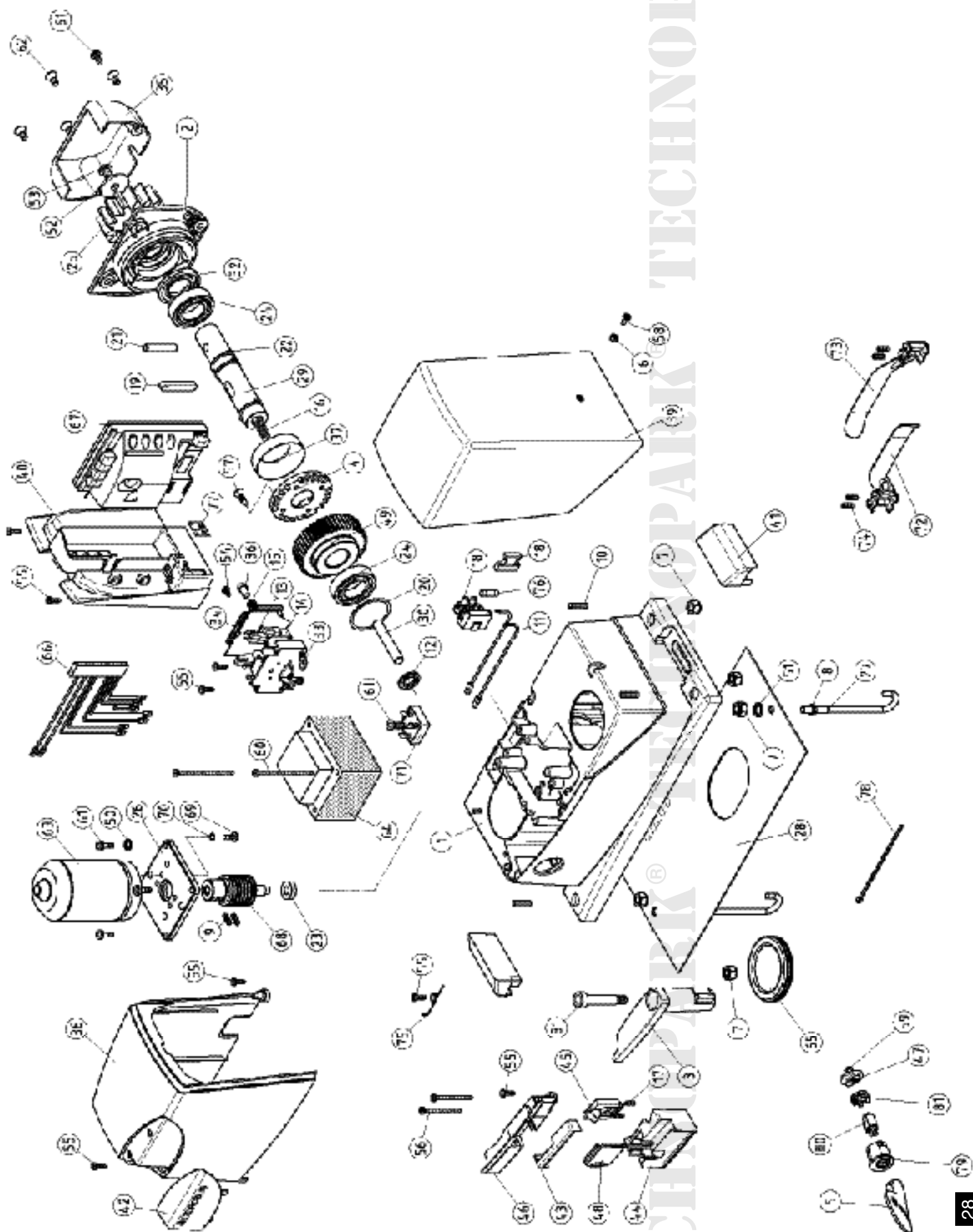
Dále výrobek splňuje požadavky stanovené následujícími směnicemi Evropské Unie, stejně tak jako požadavky upravené směnicí 93/68/CEE přijaté Evropskou Radou dne 22. července 1993:

73/23/CEE SMĚRNICE 73/23/CEE EVROPSKÉ RADY ze dne 19. února 1973 týkající harmonizace legislativy členských států v oblasti elektrických materiálů, určených pro použití ve stanovených mezích napětí.

89/336/CEE SMĚRNICE 89/336/CEE EVROPSKÉ RADY ze dne 3. května 1989 týkající harmonizace legislativy členských států v oblasti elektromagnetické kompatibility.

Oderzo, 10. června 2004


Lauro Buoro
generální manager



Tabulak 27

1	BMG0890R03.45673	48	PPD0960R01.4540
2	BMG0905.45673	49	PPD0967.4540
3	BMG0952.45673	50	R06A.5120
4	BMG0965.4567	51	R08.5120
5	PPD1244.4540	52	R12C.5120
6	D4-D.5110	52	V2.9X9.5.5101
7	D8.5110	53	V10X12A.5102
9	G6X6.5123	55	V4.2X13A.5101
11	CA33.5320	56	V4.2X50.5101
11	PPD0627.4540	57	V4.8X1901.5101
12	GOR-L.5501	58	V4X10-F.5102
12	PPD0601.4540	60	V5X65.5102
13	PPD0600.4540	62	V6X15B.5102
16	MO-N.2640	63	RBA01R01
17	21.105	64	TRA120.1025
17	PPD1195.4540	65	PMCPM.4630
18	PFM-B.2213	66	CA31.5320
19	PMC108A.4630	67	RBA2/A
20	PMCAC1.4630	68	PMD1062R01.4610
21	PMCS8.4630	69	V5X10A.5102
22	PMCSE25.4630	70	R05B.5120
23	PPD1222.4540	71	DPONTE-B.2830
24	PMCU3.4630	72	PMD0885.4610
25	PMD0177A.4610	73	PMD0886.4610
26	BMG0912.4567	75	MO-1070R03.2640
27	PMD0694.4610	76	F1,6AR.2201
28	PMD0962.4610	79	PPD0413R01.4540
29	PMD1055R03.4610	80	PPD0414.4540
30	PMD1053R01.4610	81	PPD0415.4540
31	PMD1054.4610	82	V6.3X19.5101
32	GOR-H.5501	83	V5X10C.5102
32	MICROI.1617	83	V5X20-B.5102
35	PPD0604R01.4540	86	V2.9X13.5101
37	PPD0714.4540	87	21.206
38	MO-D.2640	200	CG000100
38	PPD0892.4540	300	MTG00300
39	PPD0893.4540		
40	PPD0951R04.4540		
41	PPD0953.4540		
42	PPD0954.45401		
43	PPD0955R01.4540		
44	PPD0956R01.4540		
45	PPD0957R01.4540		
46	PPD0958R01.4540		
47	PPD0959R01.4540		

Přehled produktů

Pohony pro privátní brány



GIRRI 130
pohon pro posuvné brány
do 400 kg



ROBO
pohon pro posuvné
brány do 600 kg



THOR
pohon pro posuvné
brány do 2200 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



SPIN
pohon pro sekční a výklopná
vrata



SUMO
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 35 m²



HYPPO
pohon pro otočné brány se
silnými pilíři a skládací vrata



TOM
pohon pro průmyslová sekční
a rolovací vrata do 750 kg



MEC 200 LB
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 50 m²

Dálkové ovládání, bezkontaktní snímače, klávesnice a docházkové systémy



FLOR
dálkové ovládání s plovoucím
kódem, 433.92 MHz



FENIX 4
superheterodynní přijímač
pracující na frekvenci
433.92 MHz



BIO
dálkové ovládání, s přesným
kódem 40.685 MHz



NiceWay
dálkové ovládání, 433.92 MHz,
provedení zeď, stůl nebo komb.



KP 100
snímač bezkontaktních karet
s kontrolou vstupů/výstupů

Automatické sloupy a parkovací systémy



WIL
rychlá závara s délkou ramene
do 8 m, vhodná pro parking



STRABUC 918
automatický výsuvný sloup pro
zamezení vjezdu



MASPI 241
mechanický výsuvný sloup pro
zamezení vjezdu



VA 101/301
vjezdové/výjezdové automaty
pro výdej a čtení parkovacích
lístků



VA 401
platební automat pro výběr
parkovného