



Návod k instalaci a obsluze

Soon

Pohon pro garážová vrata



Obsah

1	Zásady bezpečné práce	4	8	Provedení závěrečné kolaudace zařízení	16
1.1	Bezpečnostní opatření a upozornění	4	8.1	Testování zařízení při závěrečné kolaudaci	16
2	Seznámení s výrobkem	5	8.2	Uvedení do provozu	16
2.1	Popis výrobku, možnosti jeho použití a technické parametry	5	9	Instrukce pro přizpůsobení provozu aut. techniky podle požadavků uživatele	17
3	Posouzení pravidelnosti instalace	5	9.1	Programovací tlačítka	17
3.1	Kontrola komponentů výrobku	6	10	Programovací operace	17
3.2	Kontrola vhodnosti místa vybraného pro instalaci	6	10.1	Funkce první úrovně	18
3.3	Kontrola mezních hodnot pro použití výrobku	6	10.2	Programovací operace první úrovně	19
4	Instalace jednotlivých komponentů	7	10.3	Funkce druhé úrovně (nastav. parametry)	19
4.1	Schéma typické instalace	7	10.4	Programovací operace druhé úrovně	21
4.2	Instalace mechanických komponentů	7	11	Upozornění na údržbu	21
4.3	Rozvody elektrických kabelů	8	11.1	Zajištění počtu vykonaných pracovních cyklů	22
4.4	Postup při ručním odblokování a zablokování motoru	9	11.2	Vynulování počítadla pracovních cyklů	22
5	Provedení elektrických zapojení	9	12	Přehled neobvyklých stavů	22
5.1	Připojení všech zařízení	10	13	Připojení dalších zařízení	23
5.2	Zapojení zařízení BlueBus	12	14	Rozšiřující možnosti: zvláštní funkce	23
5.3	Připojení zařízení ke vstupu STOP	13	14.1	Funkce "vždy otevřít"	23
5.4	Zapojení elektrického napájení	13	14.2	Funkce "i přesto uvést do pochodu"	23
6	Kontroly před prvním zapnutím zařízení	14	15	Provoz automatizační techniky při používání dálkového ovladače a přijímače rádiového signálu nainstalovaného do slotu typu "SM"	23
6.1	Provozní testy	14	16	Kontrola a automatická diagnostika neobvyklých provozních stavů	24
7	Uložení zařízení a pozic do paměti	14	17	Co dělat když... (průvodce při řešení problémů)	24
7.1	Uložení zařízení do paměti	14	18	Likvidace	25
7.2	Uložení pozic do paměti	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 pohon SOON a nesmí být použit pro jiné výrobky. Každé jiné použití je nevhodné a tudíž je zakázáno podle platných předpisů. Výrobce doporučuje přečíst si pozorně alespoň jednou veškeré instrukce předtím, než přistoupíte k vlastní instalaci. Je Vaší povinností provést vše tak „bezpečně“, jak to jen jde. Instalace a údržba musí být prováděna výhradně kvalifikovaným a zkušeným personálem, a to dle následujících českých norem a vládních nařízení:

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

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

TECHNOPARK® 2014

Úvod

Tento manuál vysvětluje, jak nainstalovat, naprogramovat a používat pohon Soon, určený pro sekční vrata. Jednotlivá témata jsou rozdělena do tří různých částí:

PRVNÍ ČÁST je podrobný průvodce, který popisuje jednotlivé fáze "fyzické" instalace výrobku a jeho uvedení do provozu.

DRUHÁ ČÁST popisuje jak přizpůsobit provoz pohonu Soon konkrétním požadavkům uživatele, prostřednictvím vhodného naprogramování některých funkcí, dále se zmiňuje o volitelném příslušenství a dalších možnostech při nastavování zařízení. Kromě toho je jeden oddíl této části věnovaný údržbě a likvidaci výrobku.



Pozor: První a Druhá část manuálu je určena výhradně kvalifikovaným technikům, kteří budou provádět instalaci automatizační techniky!

Žádná z informací uvedených v těchto částech není určena pro koncového uživatele výrobku!

Instalační instrukce a uvedení automatizační techniky do provozu

Tato **PRVNÍ ČÁST** popisuje formou jednotlivých kroků po sobě jdoucí fáze instalace výrobku (montáž mechanické části, elektrická zapojení, kolaudace) a první uvedení zařízení do provozu (nastavení provozních parametrů).

Těmito instalačním instrukcím předcházejí velmi důležité informace, které se týkají bezpečnosti, technických parametrů výrobku a samotné realizace automatizační techniky.

1. Zásady bezpečné práce

1.1 Bezpečnostní opatření a upozornění

Instalační a programovací práce a uvedení výrobku do provozu musí být bezpodmínečně provedeny kvalifikovaným technikem v souladu s platnými technickými normami a příslušnými zákony a podle instrukcí uvedených v tomto manuálu. Text manuálu je strukturovaný takovým způsobem, aby vás krok za krokem provedl instalací automatizační techniky s pohonem Soon, jejím naprogramováním a uvedením do provozu. Veškeré operace, které musíte vykonat, společně s dalšími potřebnými instrukcemi, jsou uvedené v přesně stanoveném pořadí, podle něž musí být provedeny jednotlivé pracovní činnosti.

Proto je velmi důležité, abyste si pozorně přečetli všechny kapitoly tohoto manuálu ještě předtím, než se pustíte do samotné instalace zařízení.

Především doporučujeme, abyste se zvýšenou pozorností četli ty části textu, které obsahují zásadní informace týkající se **BEZPEČNOSTI**, jedná se o tuto 1. kapitolu, 3. kapitolu - **POSOUZENÍ PROVEDITELNOSTI INSTALACE A KONTROLA MEZNÍCH HODNOT PRO POUŽITÍ VÝROBKU** a 8. kapitolu - **KOLAUDACE A UVEDENÍ SYSTÉMU DO PROVOZU**.

Vzhledem k nebezpečí, které hrozí jak při samotné instalaci, tak i při každodenním používání výrobku je nutné, aby byla celá instalace provedena v naprostém souladu s evropskou směrnicí č. 98/37/ES (Směrnice pro strojní zařízení, která upravuje realizaci automatizovaných vrat a bran) a zejména pak v souladu s normami EN 12445, EN 12453 a EN 12635. Dodržování této směrnice vám zajistí, že budete pracovat v bezpečných podmínkách a současně vám na konci instalace umožní vystavit prohlášení o shodě potvrzující bezpečnost celého zařízení.

Poznámka: Další informace a průvodce ke zpracování analýzy rizik, které budou užitečné při zpracovávání "technické dokumentace", jsou k dispozici na webových stránkách: www.niceforyou.com.

- Je zakázáno používat výrobek Soon způsobem, který by byl v rozporu s možnostmi uvedenými v tomto manuálu. Nevhodné používání může poškodit samotný výrobek a uvést osoby do nebezpečí a způsobit škody na majetku.
- Je zakázáno jakkoli upravovat komponenty tohoto výrobku, s výjimkou úprav výslovně uvedených v tomto manuálu. Operace nepovolené výrobcem mohou způsobit špatnou funkčnost zařízení a společnost Nice® se zříká jakékoli odpovědnosti za škody vyplývající ze svévolně upravených výrobků.
- Dříve než začnete zařízení instalovat, je nutné provést analýzu rizik, která bude obsahovat přehled základních bezpečnostních požadavků, stanovených v příloze ke směrnici pro strojní zařízení, a uvést příslušná přijatá řešení. Připomínáme, že "analýza rizik" je jedním z dokumentů, které společně tvoří "technickou dokumentaci" automatizační techniky.
- Dříve než začnete zařízení instalovat, je vhodné zkontrolovat, jestli nebudete potřebovat další zařízení a instalační materiály, potřebné pro úspěšné dokončení instalace automatizační techniky s pohonem Soon. Posuďte konkrétní situaci a způsob použití zařízení a také nebezpečí, která v dané lokalitě hrozí; například je nutné vzít v úvahu rizika plynoucí z nárazu, sevření, zachycení, vlečení a další nebezpečí tohoto typu.

- Připojte řídicí jednotku pohonu Soon k elektrickému napájecímu vedení pouze v tom případě, že je vybaveno bezpečně provedeným uzemněním.
- Během instalace dbejte na to, aby nedošlo k ponoření částí automatizační techniky do vody nebo jiných kapalin nebo aby takové látky nebo i pevné mechanické částice nepronikly do vnitřních částí řídicí jednotky nebo dalších otevřených komponentů zařízení. Pokud by k tomu i přesto došlo, odpojte okamžitě elektrické napájení a obraťte se na autorizovaný servis společnosti Nice®.



Pozor: Používání pohonu Soon za takových okolností by mohlo být velmi nebezpečné!

- Nenechávejte žádné komponenty pohonu Soon v blízkosti zdrojů tepla a v žádném případě je nevystavujte přímému působení plamenů. Takové vlivy by mohly vážně tyto komponenty poškodit a mohly by způsobit vadnou funkčnost celého systému, být příčinou požáru nebo zdrojem nebezpečí.
- Všechny instalační operace, které vyžadují práci na vnitřních částech a obvodech zařízení, které jsou normálně zabezpečené krytem pohonu Soon (např. svorky), musí být prováděné s odpojeným elektrickým napájením. Pokud je zapojení elektrických obvodů už provedené a rozpojovací zařízení je mimo váš dohled, je důležité je opatřit výstražnou tabulkou s nápisem: "**POZOR! NA ZAŘÍZENÍ SE PROVÁDÍ ÚDRŽBA**".
- Pokud by během instalace zareagovaly ochranné systémy elektrického zařízení, jako jsou například automatické vypínače, jističe a pojistky, dříve než obnovíte jejich funkčnost, musíte zjistit příčinu této závady a odstranit ji.
- Po dokončení instalace je možné automatizační techniku používat teprve poté, co bylo řádně provedeno její "vedení do provozu" podle instrukcí uvedených v 8. kapitole - KOLAUDACE A UVEDENÍ SYSTÉMU DO PROVOZU.
- V případě, že nebudete pohon Soon delší dobu používat, doporučujeme z něj vyjmout záložní baterii (volitelné příslušenství) a uskladnit ji na suchém místě. Toto opatření zpomalí její stárnutí a zamezí úniku nebezpečných látek, které baterie obsahuje.
- V případě nějaké závady, kterou nejste schopni vyřešit s pomocí informací uvedených v tomto manuálu, doporučujeme obrátit se na autorizovaný servis společnosti Nice®.
- Obalové materiály, ve kterých je výrobek Soon dodáván, musí být zlikvidovány v naprostém souladu s místně platnými nařízeními týkajícími se likvidace odpadových materiálů.
- Doporučujeme vám, abyste si dobře tento manuál uschovali z důvodu snadnějšího provádění údržby zařízení, případně i jiných operací, prováděných někdy v budoucnu.

2. Seznámení s výrobkem

2.1 Popis výrobku, možnosti jeho použití a technické parametry

SOON je elektromechanický pohon určený pro automatizaci sekčních vrat o povrchové ploše dosahující až 20 m². Díky své duté výstupní hřídeli nabízí snadnou kompletaci s hřídelí opatřenou pružinami, která je používána u převážné části běžně prodávaných sekčních vrat.

Řídicí jednotka SOA2 nejen že napájí motor stejnosměrným proudem, ale současně slouží k optimálnímu nastavení kroutícího momentu a rychlosti převodového motoru, přesnému dojezdu do nastavených pozic, plynule odstupňovanému rozjezdu a zavření vrat, detekci překážek v dráze vrat.

Dále je řídicí jednotka vybavená kontrolkou signalizující naplánovanou údržbu zařízení na základě sledování počtu pracovních cyklů vykonaných převodovým motorem a tento systém sleduje i celkový počet pracovních cyklů, vykonaných za celou životnost pohonu.

Odblokování pohonu, které se provádí přímo ze země, slouží k odpojení motoru od převodového mechanismu.

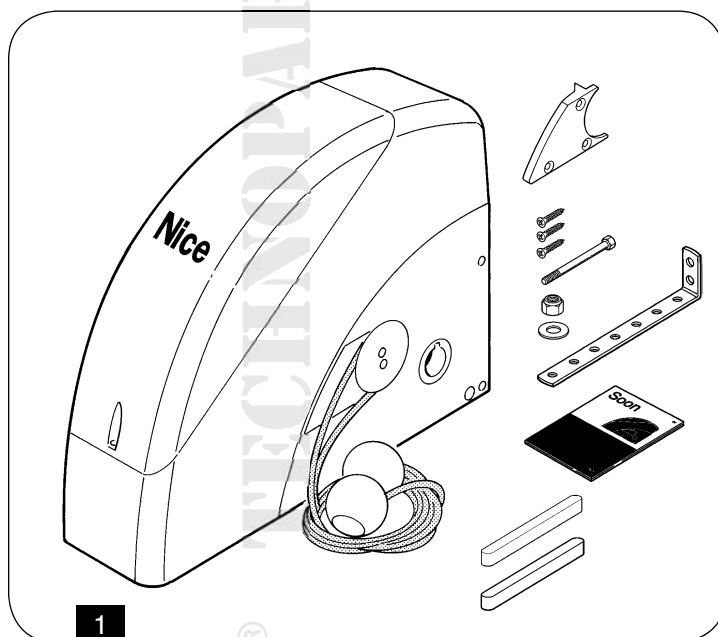
3. Posouzení proveditelnosti instalace

Dříve než přistoupíte k samotné instalaci, zkontrolujte, jestli je výrobek kompletní a nechybí žádný z jeho komponentů, jestli je vybrán model vhodný pro danou aplikaci, zejména z hlediska dostatečného prostoru.

3.1 Kontrola komponentů výrobku (viz obr. 1)

Zkontrolujte, jestli je balení výrobku kompletní vybalte výrobek a ujistěte se, že balení obsahuje:

- 1 převodový pohon Soon
- 1 montážní konzolu
- 4 odblokovací poloobjímky (???)
- 2 klíny
- 1 šroub M8 × 130
- 1 pojistnou matku M8
- 1 podložku D8
- 1 předlohu
- 3 černé samořezné šrouby
- 1 instruktážní manuál



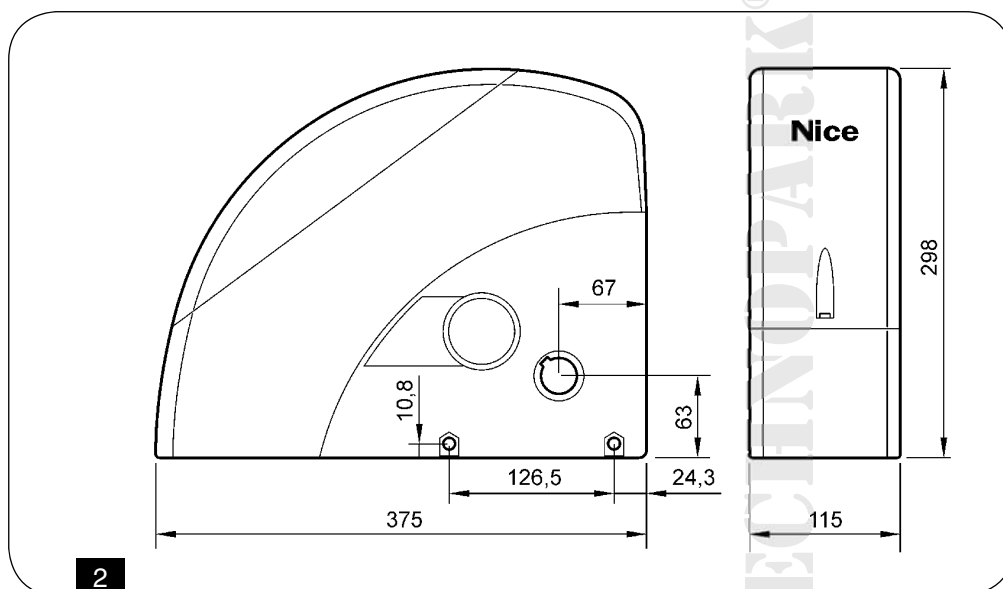
3.2 Kontrola vhodnosti místa vybraného pro instalaci

- Zkontrolujte, jestli je místo vybrané pro instalaci zařízení vhodné k takovému účelu, zejména z prostorového hlediska v návaznosti na celkové rozměry vybraného modelu pohonu Soon (obr. 2).
- Zkontrolujte, jestli v tomto prostoru nejsou nějaké překážky, zejména v celém rozsahu dráhy, po které se pohybují sekční vrata, které by mohly omezovat pohyb vrat při otevírání nebo zavírání.
- Zkontrolujte, jestli bude v daném prostoru po instalaci zařízení možné snadno a bezpečně provádět potřebné úkony, jako je například odblokování motoru.
- Zkontrolujte, jestli bude každé zařízení, které bude nutné připevnit k podkladu, nainstalováno na takovém místě, kde je podklad dostatečně pevný a bude zaručovat dobré připevnění výrobku.
Dále zkontrolujte, jestli nebude zařízení na daném místě vystaveno nežádoucím nárazům.

3.3 Kontrola mezních hodnot pro použití výrobku (viz obr. 2)

Zkontrolujte mezní hodnoty stanovené pro použití vašeho modelu pohonu Soon a dalšího příslušenství, které chcete nainstalovat, přitom berte v úvahu vhodnost jejich technických parametrů a jejich velikost v návaznosti na prostorové možnosti, stejně tak mějte na paměti i další, níže uvedená omezení:

- Zkontrolujte velikost sekčních vrat, jejich celkový povrch musí být menší než 20 m².
- Zkontrolujte, jestli je středová hřídel sekčních vrat kompatibilní s výstupní hřídelí pohonu Soon, k jejich spojení použijte i klínky přibalené k pohonu.
- Zkontrolujte, jestli je montážní konzola, která bude připevněná na zdi, dostatečně dlouhá.



4. Instalace jednotlivých komponentů

Instalace automatizační techniky musí být provedena výhradně kvalifikovaným technikem v souladu s instrukcemi uvedenými v tomto manuálu, místně platnými technickými normami a zákony.

4.1 Schéma typické instalace (viz obr. 3)

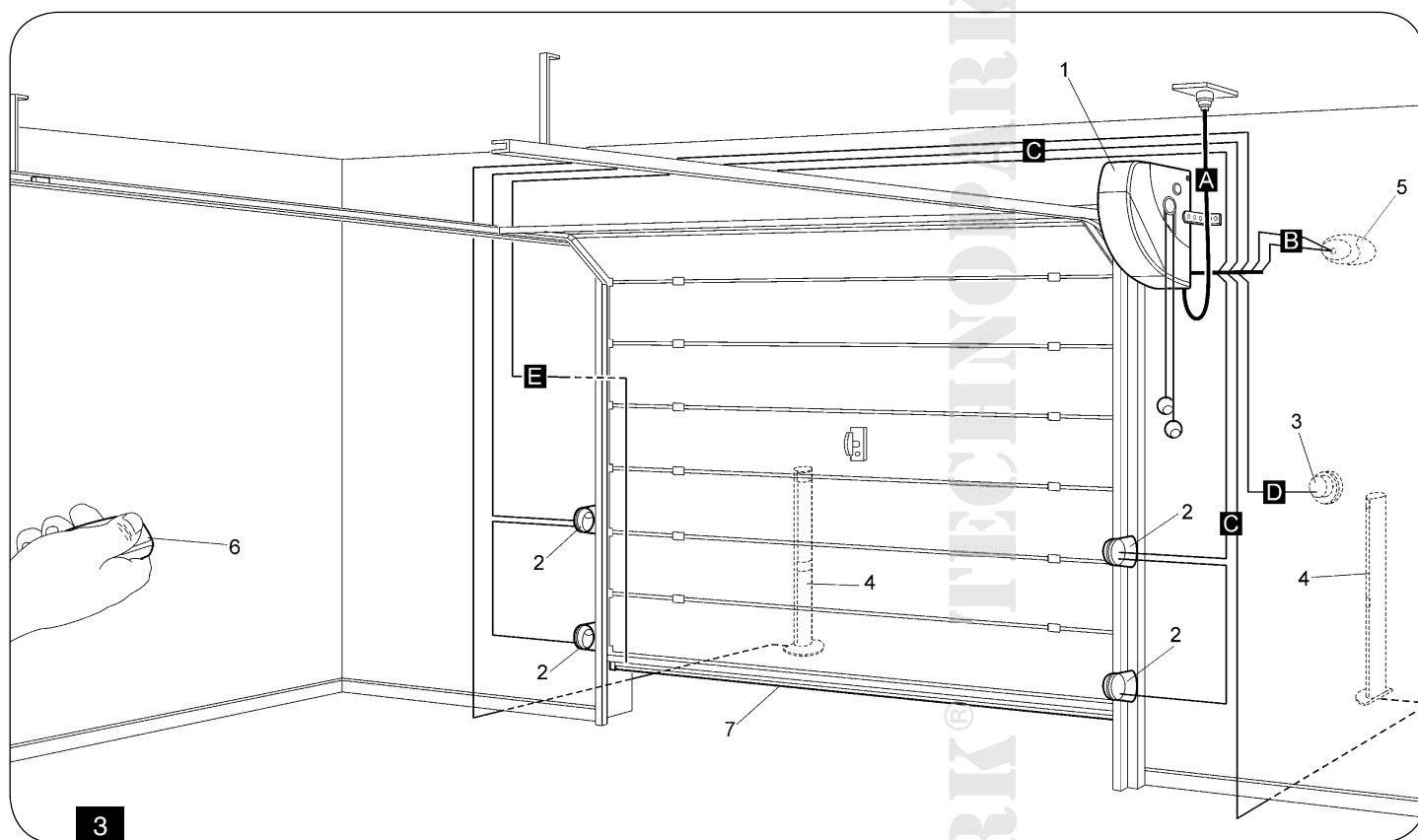
Na obr. 3 je zakreslená kompletní instalace převodového pohonu Soon. Obrázek obsahuje i jednotlivé komponenty a kabely potřebné pro jejich zapojení. Zkompleťovaný celek je rozmístěn a nainstalovaný podle typického a běžně používaného schématu.

Legenda mechanických komponentů k obr. 3:

- 1 - Převodový pohon Soon
- 2 - Fotobuňka
- 3 - Klíčový spínač
- 4 - Sloupek pro instalaci fotobuňky
- 5 - Výstražná lampa
- 6 - Dálkový ovladač
- 7 - Primární bezpečnostní lišta

Legenda elektrické kabeláže k obr. 3:

- A - Napájecí elektrické vedení
- B - Výstražná lampa s anténou
- C - Fotobuňky
- D - Klíčový spínač
- E - Primární bezpečnostní lišta



4.2 Instalace mechanických komponentů

Po dokončení přípravných prací před samotnou instalací zařízení (například vysekání drážek pro uložení ochranných s elektrickými kabely nebo připevnění ochranných lišt; případně zaldění maltou těchto hadic do zdiva a další přípravné práce), můžete přistoupit k montáži a instalaci všech mechanických a elektrických komponentů, ze kterých se skládá pohon Soon.

Přitom postupujte podle níže uvedených instrukcí a dodržujte stanovené pořadí.

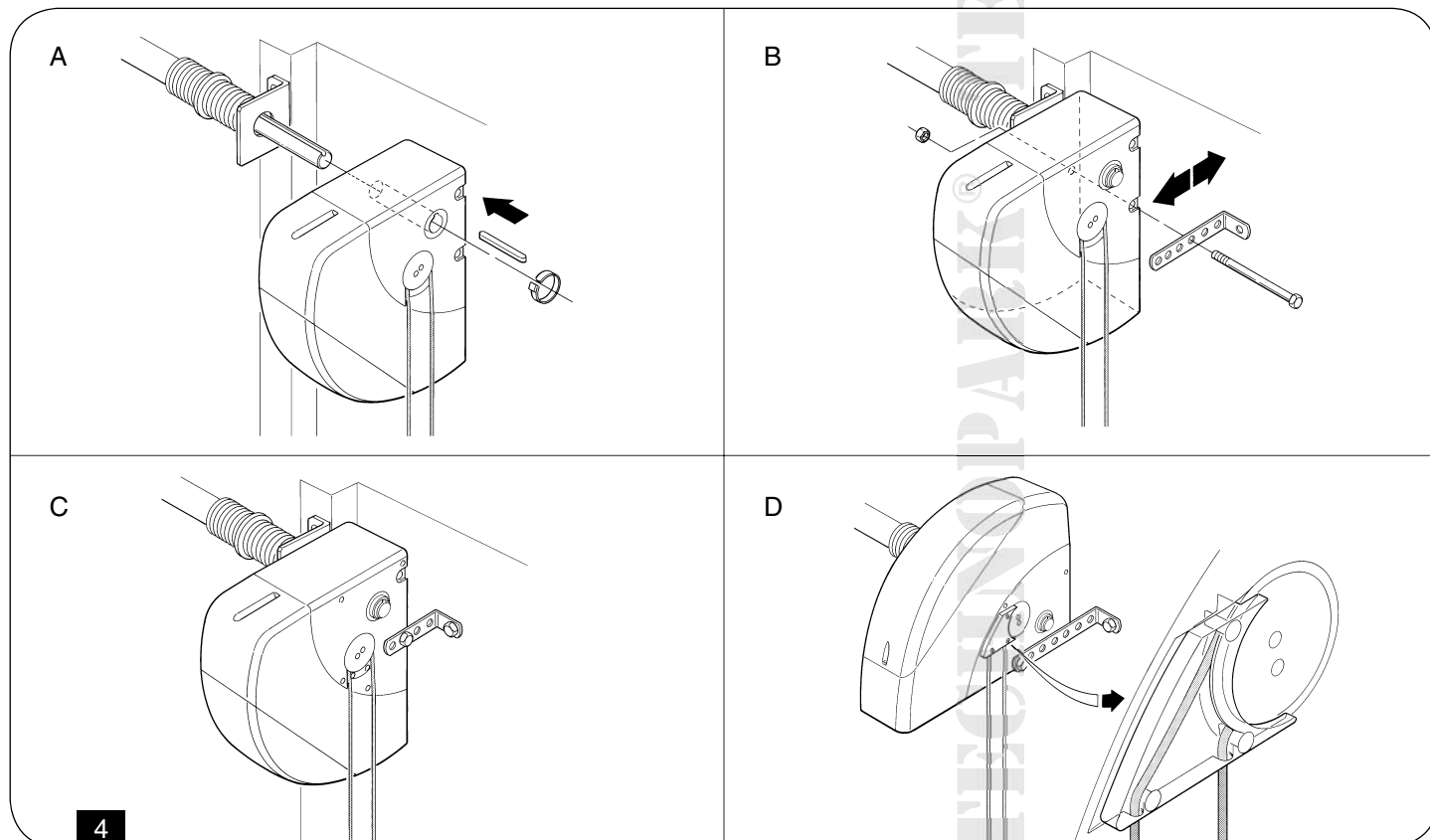
Soon pohon pro garážová vrata

Montáž převodového motoru Soon (viz obr. 4)

1. (obr. 4-a) Zastrčte výstupní hřídel pohonu Soon do navíjecí hřídele sekčních vrat a obě hřídele spojte pomocí dodaného klínku.

Tyto práce provádějte se ZAVŘENÝMI vraty.

2. (obr. 4-b) Připevněte k pohonu Soon montážní konzolu pomocí dodaného šroubu, matky a podložky.
3. (obr. 4-c) Připevněte ke stěně montážní konzolu pomocí hmoždinky šroubu (nejsou součástí dodávky), vhodně zvolených podle materiálu, ze kterého je postavena zeď.
4. (obr. 4-d) Pohon Soon je možné nainstalovat i ve vodorovné pozici pomocí speciální předlohy (je součástí dodávky), která se připevňuje pomocí třech šroubů (jsou součástí dodávky) v nakreslené pozici, přičemž je nutné věnovat zvláštní pozornost vyvedeným lankům odblokovacího mechanismu.



4.3 Rozvody elektrických kabelů (viz obr. 3 a tab. 1)

Po dokončení instalace jednotlivých mechanických komponentů můžete přistoupit k položení všech potřebných elektrických kabelů, přitom se přidržíte nákresu na obr. 3, který zachycuje typické rozmístění a vedení těchto kabelů, a taky si prostudujte tabulku 1, ve které jsou podrobně uvedené technické parametry jednotlivých kabelů.



Pozor: Všechny kabely použité pro připojení jednotlivých komponentů musí být vhodné pro způsob instalace, který chcete provést: jestliže je instalace prováděna v krytém prostředí anebo uvnitř budovy, doporučujeme používat kabely typu H03VV-F!

Technické parametry elektrických kabelů

(Písmena uvedená u jednotlivých kabelů jsou shodná s označením uvedeným na obr. 3)

Tabulka 1: Přehled kabelů		
Zapojení	Typ kabelu	Maximální povolená délka
A: Elektrické napájecí vedení	1 kabel (3 × 1,5 mm ²)	30 m (*)
B: Výstražná lampa	1 kabel (2 × 1 mm ²)	20 m
C: Anténa	1 stíněný kabel (typ RG58)	20 m (doporučeno: kratší než 5 m)
D: Fotobuňka	1 kabel (2 × 0,5 mm ²)	30 m
E: Klíčový spínač	1 kabel (4 × 0,5 mm ²)	50 m
F: Připojení pohyblivých bezpečnostních lišt	1 kabel (2 × 0,5 mm ²)	20 m

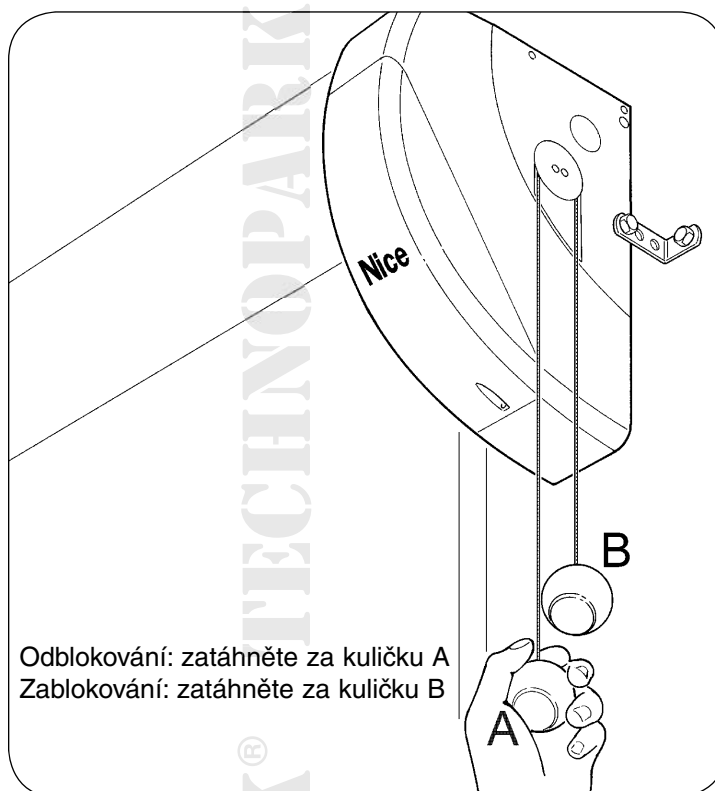
Poznámka: (*) Pokud je napájecí kabel delší než 30 m, je nutné použít kabel s větším průřezem (například: 3 × 2,5 mm²) a v takovém případě je i nutné provést bezpečné uzemnění v blízkosti automatizační techniky.

4.4 Postup při ručním odblokování a zablokování motoru

! **Pozor:** Tento postup provádějte pokaždé, když je v manuálu uvedeno, že máte ručně "odblokovat" nebo "zablokovat" mechanismus motoru SOON!

Poznámky: Ruční odblokování nebo zablokování mechanismu motoru musí být prováděné v každém případě s úplně zastaveným převodovým motorem.

- Ruční odblokování motoru se provádí v případě výpadku dodávky elektrické energie, pokud zařízení reaguje neobvyklým způsobem anebo v těch případech, kdy je to výslovně vyžadováno instrukcemi uvedenými v tomto manuálu.
- Po provedení ručního odblokování motoru můžete se sekčními vraty volně pohybovat.



5. Provedení elektrických zapojení

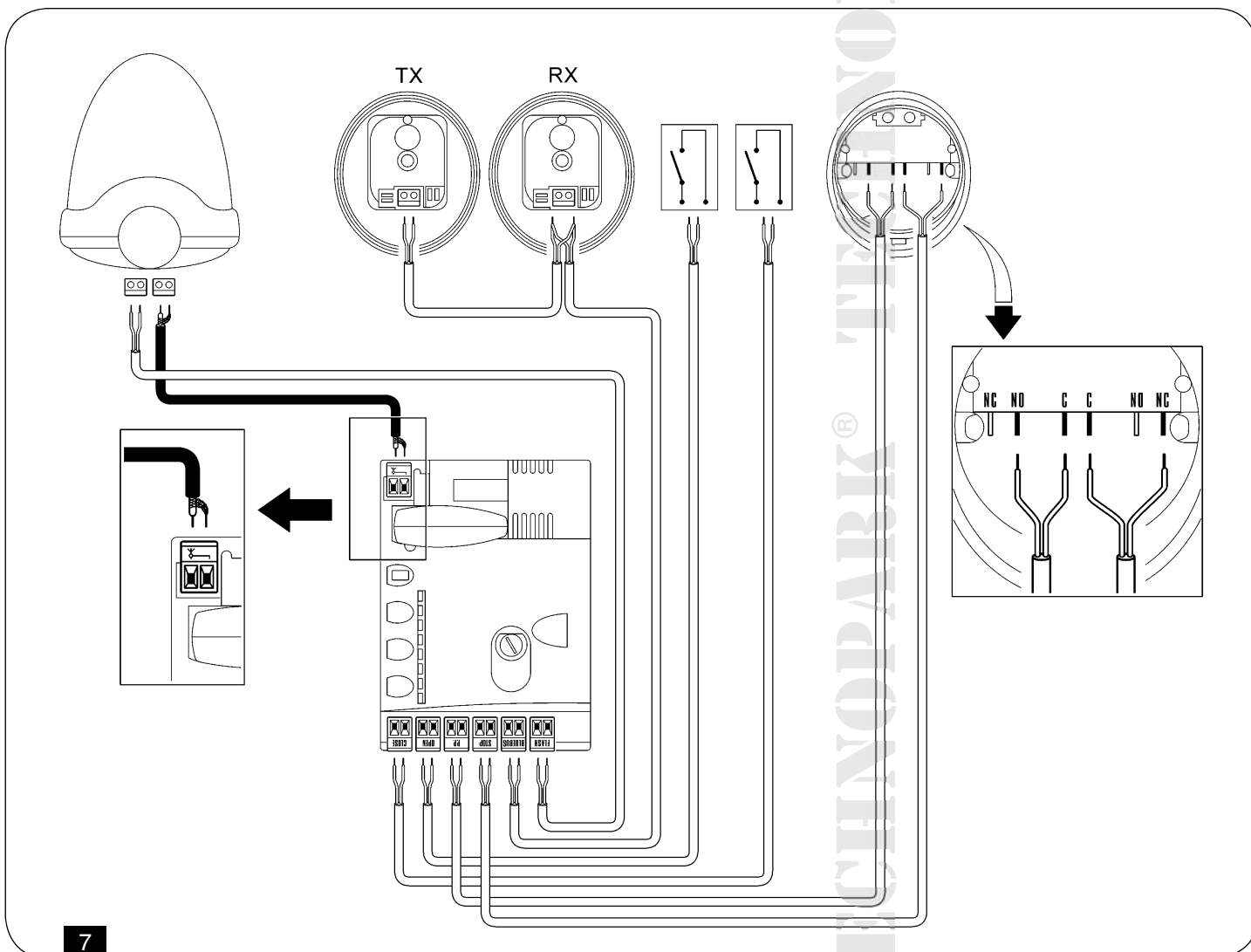
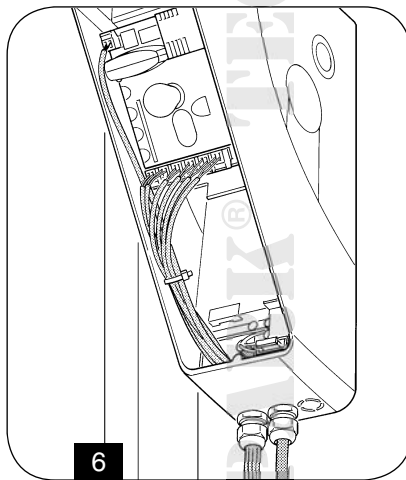
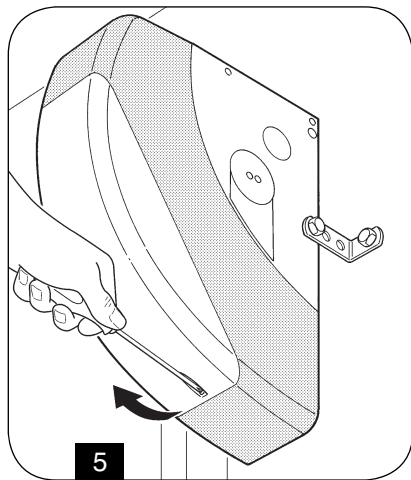
! **Pozor:** Aby byla zaručena bezpečnost instalačního technika a aby nedošlo k poškození jednotlivých komponentů, ze kterých je vyrobena automatizační technika, je nutné se před provedením elektrických zapojení nebo před nainstalováním přijímače rádiového signálu ujistit, jestli je řídicí jednotka ODPOJENÁ od elektrického napájení, a to včetně případně použité záložní baterie!

5.1 Připojení všech zařízení




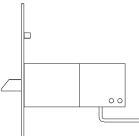
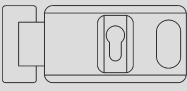
Všechna elektrická zapojení musí být provedena na zařízení, které není napájené elektrickou energií.

1. Povolte šroub a demontujte ochranný kryt tahem směrem nahoru, abyste měli přístup k elektronické řídicí jednotce pohonu SOON (obr. 5).
2. Povolte prázdný držák kabelů a protáhněte jím kabely, které budou připojené ke svorkovnici řídicí jednotky. Kabely nechte o 20-30 cm delší, než je nezbytně nutné. Ohledně jednotlivých zapojení viz tabulka 1 s uvedenými typy kabelů a obr. 6.
3. Zapojení kabelů proveďte podle schématu na obr. 7. Kvůli pohodlnějšímu provádění zapojení je možné svorky vyjmout.
4. Po provedení všech zapojení zajistěte kabely pomocí příslušného držáku.

Přebytečnou část kabelu od antény připevněte k ostatním kabelů pomocí dalšího stahovacího pásku.



7

FLASH	Tento výstup je programovatelný (viz DRUHÁ ČÁST manuálu) a slouží k připojení jednoho z následujících zařízení:
	Výstražná lampa: Pokud je výstup naprogramovaný jako "výstražná lampa", je možné k výstupu "FLASH" připojit jednu výstražnou lampu NICE "LUCY B" s 12 V žárovkou, 21 W automobilového typu. Během pracovního cyklu lampa bliká; 0,5 sekundy svítí a 0,5 sekundy je zhasnutá.
	Výstup "kontrolka otevřených vrat" Pokud je výstup naprogramovaný jako "kontrolka otevřených vrat", je možné k výstupu "FLASH" připojit jednu kontrolní 24 V žárovku, max. 5 W, která pak slouží k upozornění na otevřená vrata. Výstup je možné naprogramovat i na jiné funkce; viz DRUHÁ ČÁST manuálu.
	*Přísavka: Pokud je výstup naprogramovaný jako "přísavka", je možné k výstupu "FLASH" připojit přísavku napájenou 24 V, max. 10 W (pouze modely s elektromagnetem, bez elektronických zařízení). Když jsou vrata zavřená, dojde k aktivaci přísavky, která vrata zablokuje. Během otevírání nebo zavírání je přísavka deaktivovaná.
	Elektrické zablokování* Pokud je výstup naprogramovaný jako "elektrické zablokování", je možné k výstupu "FLASH" připojit jeden elektrický blokovací mechanismus se západkou, 24 V, max. 10 W (pouze modely s elektromagnetem, bez elektronických zařízení). Během otevírání dojde k aktivaci elektrického blokovacího mechanismu, který zůstává aktivní, aby mohlo dojít k uvolnění vrat a bylo tak umožněno provedení pracovního cyklu. Během zavírání vrat je nutné se ujistit, jestli se elektrický blokovací mechanismus řádně zacvakává.
	Elektrický zámek* Pokud je výstup naprogramovaný jako "elektrický zámek", je možné k výstupu "FLASH" připojit elektrický zámek se západkou, 24 V, max. 10 W (pouze modely s elektromagnetem, bez elektronických zařízení). Během otevírání dojde k aktivaci elektrického zámku na krátkou dobu, aby bylo umožněno uvolnění vrat a řádné provedení pracovního cyklu. Během zavírání vrat je nutné se ujistit, jestli se elektrický zámek mechanicky řádně zacvakává.
BLUEBUS	K této svorce je možné připojit kompatibilní zařízení; všechna taková zařízení se zapojují paralelně prostřednictvím pouhých dvou vodičů, kterými je vedeno jak elektrické napájení, tak i komunikační signály. Další informace o systému BlueBUS jsou uvedené v kapitole "5.2 - Zapojení zařízení BlueBUS".
STOP	Vstup určený pro zařízení, která zablokují nebo zastaví probíhající pracovní cyklus; pomocí vhodných opatření je možné ke vstupu připojit "rozpínací kontakty", "spínací kontakty", zařízení s trvalou hodnotou odporu anebo optická zařízení. Další informace týkající se vstupu STOP jsou uvedené v kapitole "5.3 - Připojení zařízení ke vstupu stop".
PP	Vstup určený pro zařízení, která ovládají provoz v krokovacím režimu; ke vstupu je možné připojit "spínací kontakty".
OPEN	Vstup určený pro zařízení, která ovládají pouze otevírání vrat; ke vstupu je možné připojit "spínací kontakty".
CLOSE	Vstup určený pro zařízení, která ovládají pouze zavírání vrat; ke vstupu je možné připojit "spínací kontakty".
ANTÉNA	Vstup určený pro připojení antény přijímače rádiového signálu (anténa je zabudovaná do výstražné lampy LUCY B).

* Slouží pouze k připojení zařízení, která obsahují jen elektromagnet.

 **Pozor:** Nepoužívejte žádná jiná zařízení kromě těch, která jsou zde uvedena!

5.2 Zapojení zařízení BlueBus

BlueBUS je technologie, která umožňuje zapojovat kompatibilní zařízení prostřednictvím pouhých dvou vodičů, kterými je vedeno jak elektrické napájení, tak i komunikační signály.

Všechna tato zařízení se zapojují paralelně pomocí dvou stejných vodičů BlueBUS, bez nutnosti dodržování polarit; každé zařízení je samostatně identifikováno, protože během instalace je mu přiřazena jedinečná adresa.

K vedení BlueBUS je možné například připojit: fotobuňky, bezpečnostní prvky, ovládací tlačítka, signalizační kontrolky apod.; řídicí jednotka pohonu SOON identifikuje postupně všechna připojená zařízení díky provedenému načtení zařízení a pak je schopná s naprostou jistotou rozpoznat neobvyklé stavy jednotlivých zařízení.

Z tohoto důvodu je nutné při každém přidání nebo odebrání zařízení v systému BlueBUS spustit na řídicí jednotce proces potřebný pro načtení zařízení, podle instrukcí uvedených v kapitole "7.1 - Uložení zařízení do paměti".

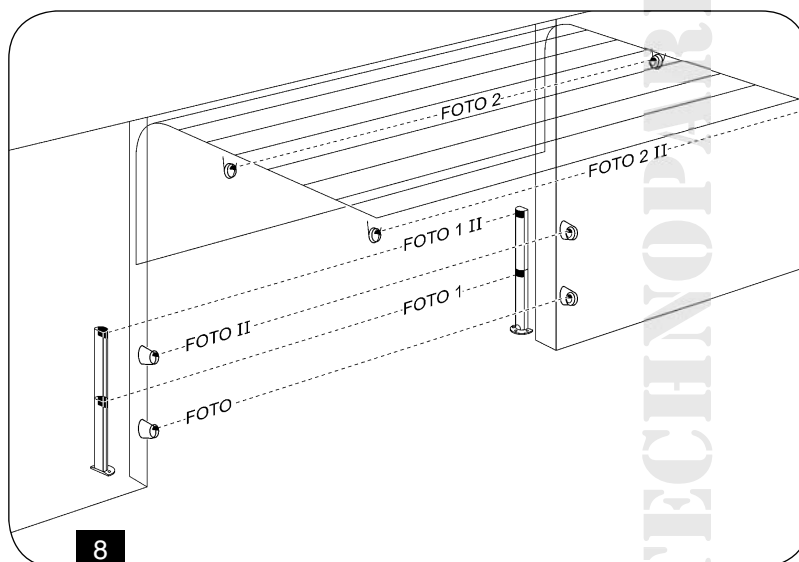
5.2.1 Fotobuňky

Systém "BlueBUS" umožňuje řídicí jednotce prostřednictvím naadresování provedeného pomocí příslušných můstek, identifikovat jednotlivé fotobuňky a přiřadit jim správnou detekční funkci.

Naadresování musí být provedeno jak u vysílacích fotobuněk TX, tak i u přijímacích fotobuněk RX (můstky musí být zapojené stejným způsobem), přitom je nutné dbát na to, aby neměl stejnou adresu jiný pár fotobuněk.

U automatizační techniky pro sekční vrata vybavená pohonem SOON je možné nainstalovat fotobuňky podle nákresu na obr. 8.

Po provedení instalace anebo po odebrání fotobuňky ze systému je vždy nutné u řídicí jednotce spustit načtení příslušenství podle instrukcí uvedených v kapitole "7.1 - Uložení zařízení do paměti".



Tabulka 2: Adresy fotobuněk

Fotobuňka	Můstky	Fotobuňka	Můstky
FOTO Vnější fotobuňka h 50 reagující během zavírání		FOTO 2 Vnější fotobuňka reagující během otevírání	
FOTO II Vnější fotobuňka h 100 reagující během zavírání		FOTO 2 II Vnitřní fotobuňka reagující během otevírání	
FOTO 1 Vnitřní fotobuňka h 50 reagující jak během zavírání, tak i během otevírání		FOTO 3 NEPOVOLENÁ KONFIGURACE	
FOTO 1 II Vnitřní fotobuňka h 100 reagující jak během zavírání, tak i během otevírání			

5.2.2 Fotosenzor FT210B

Fotosenzor FT210B v jediném zařízení spojuje systém pro omezení síly (typ C podle normy EN12453) a detektor, který detekuje výskyt překážek v optické ose mezi vysílačem TX a přijímačem RX (typ D podle normy EN12453).

Do fotosenzoru FT210B jsou signály o stavu bezpečnostní lišty odesílány prostřednictvím paprsku fotobuňky, přičemž jsou sloučené 2 systémy v jediném zařízení.

Vysílací část je umístěná na pohyblivém křídle vrat a je napájena z baterie, aby nebyla nutná kabeláž, která by kazila celkový estetický dojem zařízení; speciální elektrické obvody snižují spotřebu baterie na minimum, aby byla zaručena její životnost až na dobu 15 let (viz detailní informace o životnosti baterie v příslušných instrukcích k tomuto výrobku).

Jedno zařízení FT210B sdružené s bezpečnostní lištou (například TCB65) umožňuje dosáhnout úroveň bezpečnosti pro "primární bezpečnostní lištu" požadovanou normou EN12453 pro libovolný "typ použití" a "typ aktivace".

Fotosenzor FT210B sdružený s "odporovými" bezpečnostními lištami (8,2 Kohm), je bezpečný pro případ jediné poruchy (3. kategorie podle normy EN 954-1).

Je vybavený speciálním elektrickým protikolizním okruhem, který odstraňuje interference s jinými detektory, i nesynchronizovanými, a proto je možné přidávat do systému další fotobuňky; například v případech, kde se počítá s průjezdy těžkých vozidel a kde se běžně přidává další fotobuňka ve výšce 1 m od země.

Ohledně podrobnějších informací, týkajících se možností zapojení a naadresování zařízení, odkazujeme přímo na instruktážní manuál dodaný společně s fotosenzorem FT210B.

5.3 Připojení zařízení ke vstupu STOP

STOP je vstup, který způsobí okamžité zastavení pracovního cyklu, kterému pak následuje krátký pohyb opačným směrem. K tomuto vstupu je možné připojit zařízení s výstupem se spínacím kontaktem, s rozpínacím kontaktem, zařízení s výstupem s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ anebo optického typu, jako jsou například bezpečnostní lišty.

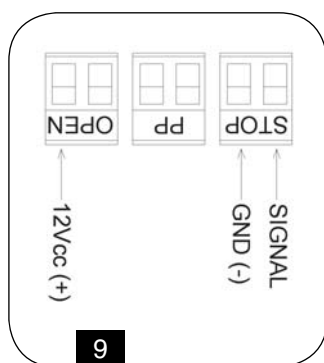
Stejně tak jako v případě BlueBUSu, řídicí jednotka identifikuje typ zařízení připojeného ke vstupu STOP během načtení zařízení (viz kapitola "7.1 - Uložení zařízení do paměti"); pak je vyvolán STOP pokaždé, kdy je zjištěna nějaká změna oproti původně načtenému stavu.

Prostřednictvím vhodných opatření je možné ke vstupu STOP připojit i větší počet zařízení, a to i různého typu:

- Několik zařízení se spínacím kontaktem musí být navzájem zapojeno paralelně bez omezení jejich počtu.
- Několik zařízení s rozpínacím kontaktem musí být navzájem zapojeno sériově bez omezení jejich počtu.
- Dvě zařízení s výstupem s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ je možné zapojit paralelně; pokud je takových zařízení větší počet než dvě, musí být všechna zapojena "do kaskády" s jedním koncovým odporem o hodnotě 8,2 kΩ.
- Stejně tak je možná i kombinace zařízení se spínacím kontaktem a s rozpínacím kontaktem, pokud jsou oba kontakty zapojené paralelně s tou podmínkou, že k rozpínacímu kontaktu je nutné sériově připojit jeden odpor o hodnotě 8,2 kΩ (tzn. že je možná i kombinace 3 zařízení: se spínacím kontaktem, s rozpínacím kontaktem a s trvalým odporem o hodnotě 8,2 kΩ).

⚠ Pozor: Pokud je vstup STOP používán pro připojení zařízení s bezpečnostní funkcí, pak pouze zařízení s výstupem s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ nebo optická zařízení OPTO SENSOR zaručují dosažení 3. kategorie bezpečnosti pro případy poruchy podle normy EN 954-1!


Při zapojování optického zařízení typu OPTO SENSOR proveďte tato zapojení podle schématu na obr. 9:



5.4 Zapojení elektrického napájení

Pro zajištění napájení pohonu SOON elektrickou energií stačí, když jeho zástrčku zapojíte do běžné elektrické zásuvky. Případně použijte některý z běžně prodávaných adaptérů, pokud zástrčka pohonu SOON neodpovídá zásuvkám používaným v místě instalace zařízení.

6. Kontroly před prvním zapnutím zařízení

-  **Pozor:** Níže popsané operace se provádí na elektrických obvodech, které jsou pod elektrickým napětím a proto mohou být tyto práce nebezpečné!
Proto pracujte velmi opatrně a nikdy přitom nebuďte sami!

Po dokončení instalace jednotlivých komponentů zařízení a po provedení elektrických zapojení je nutné ihned provést několik jednoduchých kontrolních operací, kvůli zjištění bezproblémového fungování zařízení.

Teprve pak bude možné pokračovat dál.

Takže nejprve proveďte níže seřazené operace a přitom postupně zaškrťávejte jednotlivé body v případě, že zjistíte, že výsledky odpovídají předpokládanému stavu.

6.1 Provozní testy

Ihned poté, co začnete pohon SOON napájet elektrickou energií doporučujeme, abyste provedli tyto jednoduché kontrolní operace:


- Zkontrolujte, jestli LED dioda BlueBUS pravidelně bliká s frekvencí jednoho bliknutí za sekundu.
- Pokud jsou nainstalované fotobuňky zkontrolujte, jestli blikají LED diody, kterými jsou fotobuňky vybavené (a to jak na vysílači TX, tak na přijímači RX); není důležité jakým způsobem blikají, to závisí na dalších faktorech.
- Zkontrolujte, jestli je zhasnuté zařízení připojené k výstupu FLASH.
- Zkontrolujte, jestli je zhasnuté večerní osvětlení.

Pokud všechno není tak, jak je to popsáno v předchozích bodech, bude nutné ihned odpojit napájení řídicí jednotky a zkontrolovat pozorněji provedená elektrická zapojení.

7 Uložení zařízení a pozic do paměti

7.1 Uložení zařízení do paměti

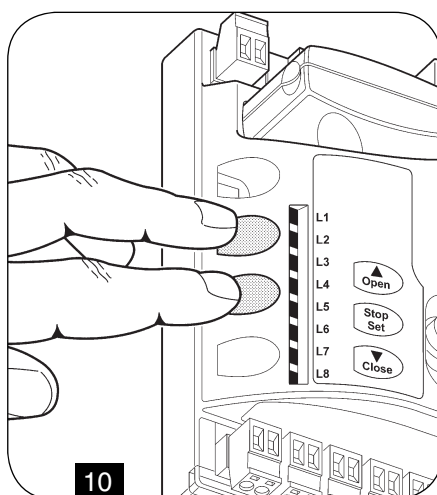
Po připojení napájecího vedení je nutné umožnit řídicí jednotce, aby si načetla zařízení připojená ke vstupům BlueBUS a STOP. Před spuštěním této operace LED diody L1 a L2 blikají, aby tak signalizovaly, že je nutné spustit načtení připojeného příslušenství.

-  **Pozor:** Načtení připojených zařízení musí být spuštěno i v tom případě, že k řídicí jednotce nejsou připojená žádná zařízení!

1. Stiskněte a podržte stisknutá tlačítka [▲] a [Set].
2. Tlačítka uvolněte v okamžiku, kdy LED diody L1 a L2 začnou velmi rychle blikat (přibližně po 3 s).
3. Počkejte několik sekund, aby řídicí jednotka mohla dokončit načtení připojených zařízení.

Po ukončení načítání musí LED dioda STOP zůstat rozsvícená, LED diody L1 a L2 zhasnou (případně začnou blikat LED diody L3 a L4).

Načtení připojeného příslušenství můžete kdykoli spustit znovu i po dokončení instalace zařízení, například v případech, kdy je do systému přidáno nové zařízení.



7.2 Uložení pozic do paměti

Po načtení připojeného příslušenství je nutné nechat řídicí jednotku načíst pozice otevřených a zavřených vrat. Naprogramovat můžete až 6 pozic:

Pozice	Význam
A1	Maximálního požadovaného otevření vrat. Když vrata dojedou do této pozice, zastaví se.
RA1	Ve které je zahájeno zpomalování pohybu během otevírání vrat. Když vrata dojedou do této pozice, motor zpomalí a dál pojede pouze minimální rychlostí.
RINT	Ve které je zahájeno střední zpomalování pohybu během zavírání vrat. Když naprogramujete tento bod, začnou vrata zpomalovat přibližně 50 cm před tímto bodem takovým způsobem, aby pozicí RINT projela minimální rychlostí. Po překonání pozice RINT pojede motor naprogramovanou rychlostí.
AP	Částečného otevření. Jedná se o pozici, ve které se vrata zastaví po vydání příkazu pro částečné otevření.
RA0	Ve které je zahájeno zpomalování pohybu během zavírání vrat. Když vrata dojedou do této pozice, motor zpomalí a dál pojede pouze minimální rychlostí.
A0	Maximálního zavření vrat. Když vrata dojedou do této pozice, zastaví se.

Dokud nejsou načtené pozice vrat, LED diody L3 a L4 blikají.

Následuje popis postupu pro uložení pozic do paměti. Pozice A1 a A0 je nutněv každém případě naprogramovat, zatímco zbývající pozice můžete vynechat. V takovém případě je automaticky vypočítá řídicí jednotka.

1. Stiskněte [Set] + [▼] na 3 sekundy, abyste vstoupili do sekce vyhrazené pro ukládání pozic do paměti.

LED dioda L1 bliká: naprogramování pozice A1

2. Pomocí tlačítek [▲] nebo [▼] dojeďte s vraty do pozice maximálního otevření.
3. Stiskněte tlačítko na 2 sekundy [Set], abyste potvrdili pozici A1. LED dioda L1 zůstane rozsvícená.

LED dioda L2 bliká: naprogramování pozice RA1

4. Pokud nechcete naprogramovat pozici pro zpomalování během otevírání, stiskněte 2krát rychle tlačítko [Set] a přesunete se k další programovací operaci, LED dioda L2 zůstane zhasnutá. V opačném případě pokračujte podle tohoto postupu.
5. Pomocí tlačítek [▲] nebo [▼] dojeďte s vraty do pozice, kde má docházet ke zpomalování během otevírání.
6. Stiskněte na 2 sekundy tlačítko [Set], abyste potvrdily pozici RA1. LED dioda L2 zůstane rozsvícená.

LED dioda L4 bliká: naprogramování pozice RINT

7. Pokud nechcete naprogramovat mezipozici pro zpomalování, stiskněte 2krát rychle tlačítko [Set] a přesunete se k další programovací operaci, LED dioda L4 zůstane zhasnutá. V opačném případě pokračujte podle tohoto postupu.
8. Pomocí tlačítek [▲] nebo [▼] dojeďte s vraty do mezipozice, kde má docházet ke zpomalování.
9. Stiskněte na 2 sekundy tlačítko [Set], abyste potvrdily mezipozici RINT. LED dioda L4 zůstane rozsvícená.

LED dioda L5 bliká: naprogramování pozice RAP

10. Pokud nechcete naprogramovat pozici pro částečné otevření, stiskněte 2krát rychle tlačítko [Set] a přesunete se k další programovací operaci, LED dioda L5 zůstane zhasnutá. V opačném případě pokračujte podle tohoto postupu.
11. Pomocí tlačítek [] dojeďte s vraty do pozice částečného otevření.
12. Stiskněte na 2 sekundy tlačítko [Set], abyste potvrdily pozici RAP. LED dioda L5 zůstane rozsvícená.

13. Pokud nechcete naprogramovat pozici pro zpomalování během zavírání, stiskněte 2krát rychle tlačítko [Set] a přesunete se k další programovací operaci, LED dioda L7 zůstane zhasnutá. V opačném případě pokračujte podle tohoto postupu.

14. Pomocí tlačítek [▲] nebo [▼] dojeďte s vraty do pozice, kde má docházet ke zpomalování během zavírání.
15. Stiskněte na 2 sekundy tlačítko [Set], abyste potvrdily pozici RA0. LED dioda L7 zůstane rozsvícená.

LED dioda L8 bliká: naprogramování pozice A0

16. Pomocí tlačítek [▲] nebo [▼] dojeďte s vraty do pozice maximálního zavření.
17. Stiskněte na 2 sekundy tlačítko [Set], abyste potvrdily pozici A0. LED dioda L8 zůstane rozsvícená.
18. Uvolněte tlačítko [Set] všechny LED diody zhasnou.
19. Vydejte příkaz pro otevření vrat stisknutím tlačítka [Open] a nechejte vrata úplně otevřít.
20. Vydejte příkaz pro zavření vrat stisknutím tlačítka [Close] a nechejte vrata úplně zavřít.

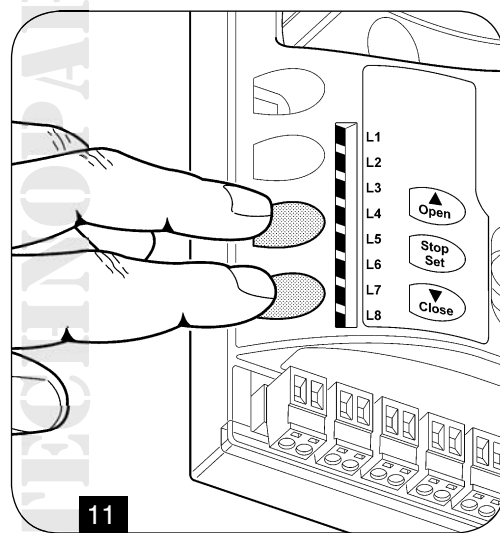
Soon pohon pro garážová vrata

Během těchto pracovních cyklů si řídicí jednotka uloží do paměti sílu potřebnou k provedení a dokončení otevření a zavření vrat.

Je velmi důležité, aby nedošlo k přerušení těchto dvou prvních pracovních cyklů, např. vydáním příkazu STOP.

Načtení připojeného příslušenství je možno kdykoli spustit znovu i po dokončení instalace zařízení; stačí postup zopakovat od bodu 1.

Pokud potřebujete upravit pouze jednu pozici, opakujte celý postup od bodu 1 a přeskakujte naprogramování pozic, které vás v tento moment nezajímají dvojím rychlým stisknutím tlačítka [Set] u každé pozice, kterou chcete přeskočit.



8. Provedení závěrečné kolaudace zařízení

8.1 Testování zařízení při závěrečné kolaudaci

Každý jednotlivý komponent automatizační techniky, například bezpečnostní lišty, fotobuňky, systém nouzového zastavení atd. vyžaduje svou vlastní kolaudaci; v případě těchto zařízení je nutné provést kontrolní operace, které jsou popsány v jejich instruktážních manuálech.

Při kolaudaci pohonu SOON provádějte ve stanoveném pořadí níže uvedené operace:

1. Zkontrolujte, jestli byly přesně dodrženy instrukce uvedené v kapitole 1 "BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ A UPOZORNĚNÍ".
2. Odblokujte vrata od motoru zatáhnutím za odblokovací lanko směrem dolů. Zkontrolujte, jestli je možné vrata ručně pohybovat, otevírat je a zavírat je silou, která nepřekračuje 225 N.
3. Vrata a motor zablokujte zatáhnutím za blokovací lanko.
4. Pomocí klíčového spínače nebo dálkového ovladače, vyzkoušejte zavírání a otevírání vrat a přitom sledujte, jestli směr pohybu odpovídá vydanému příkazu.
5. Proveďte vhodné zkoušky, abyste mohli posoudit plynulost pohybu vrat a odstranili tak případné nedostatky vzniklé při montáži nebo seřízení, jakož i místa se zvýšenou úrovní mechanického tření.
6. Postupně zkontrolujte správnou funkčnost všech bezpečnostních prvků, kterými je zařízení vybaveno (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.). Dále zkontrolujte, jestli pokaždé, když zareaguje bezpečnostní prvek, 2krát rychle blikne LED dioda "BlueBUS" umístěná na řídicí jednotce, čímž je signalizováno, že řídicí jednotka tuto skutečnost zaznamenala.
7. Při kontrole funkčnosti fotobuněk, zaměřenou na nežádoucí interference s jinými zařízeními, protněte válcem o průměru 5 cm a délce 30 cm optickou osu fotobuněk, a to nejprve v blízkosti vysílače TX, pak v blízkosti přijímače RX a nakonec uprostřed, mezi oběma prvky. Přitom se ujistěte, jestli ve všech případech zařízení zareagovalo tím způsobem, že z aktivního stavu přešlo do stavu alarmu a naopak, a nakonec jestli tato reakce vyvolala u řídicí jednotky požadovanou akci; například: během zavírání automatizační technika zareaguje změnou směru pohybu.
8. Pokud jsou nebezpečné situace způsobené vrata v pohybu zabezpečené prostřednictvím omezení nárazové síly, je nutné provést měření této síly podle požadavků normy EN 12445. Jestliže jsou nastavení "rychlosti" a kontrola "síly motoru" používány jako pomocný systém pro omezení nárazové síly, zkuste najít takové nastavení, aby bylo dosaženo co nejlepších výsledků.

8.2 Uvedení do provozu

Zařízení smí být uvedeno do provozu teprve po úspěšném dokončení všech fází kolaudace pohonu Soon a všech dalších použitých zařízení.

Stejně tak je zakázáno uvádět zařízení do částečného provozu nebo do provozu za "provizorních" podmínek.

1. Vypracujte a archivujte nejméně po dobu 10 let technickou dokumentaci k automatizační technice; tato dokumentace musí obsahovat alespoň: celkový náčrt automatizační techniky, schéma elektrického zapojení, analýzu rizik a přijatá řešení, prohlášení o shodě vystavené výrobcí všech použitých výrobků (pro pohon Soon použijte přiložené ES prohlášení o shodě); jedno vydání instruktážního a uživatelského manuálu a harmonogram pravidelné údržby automatizační techniky.

2. Vrata opatříte tabulkou, která bude obsahovat alespoň tyto údaje: typ automatizační techniky, jméno a adresu výrobce (odpovědného za "uvedení zařízení do chodu"), výrobní číslo, rok výroby a označení "CE".
3. Připevněte natrvalo v blízkosti vrat nálepkou nebo tabulkou, na které budou uvedené činnosti potřebné pro odblokování vrat a jejich ruční ovládání.
4. Připevněte natrvalo přímo na vrata nálepkou nebo tabulkou s tímto obrázkem (minimální velikost 60 mm).
5. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte prohlášení o shodě.
6. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte "Návod k používání automatizační techniky a bezpečnostní upozornění".
7. Vypracujte a majiteli automatizační techniky předejte harmonogram pravidelné údržby automatizační techniky (který musí obsahovat všechny instrukce týkající se údržby jednotlivých zařízení).
8. Dříve než automatizační techniku uvedete do chodu, informujte vhodným způsobem jejího majitele písemnou formou (například přímo v "Návodu k používání automatizační techniky a bezpečnostních upozorněních) o zbytkových nebezpečích a rizicích.

9. Instrukce pro přizpůsobení provozu automatizační techniky podle požadavků uživatele

Tato DRUHÁ ČÁST popisuje možnosti, jak přizpůsobit provoz automatizační techniky požadavkům uživatele prostřednictvím dalších nastavení a možností, uložených do paměti řídicí jednotky.

Závěrečná část je pak věnovaná řešení případných problémů, údržbě zařízení a likvidaci výrobku.

9.1 Programovací tlačítka

Na řídicí jednotce pohonu SOON jsou umístěná 3 tlačítka, která můžete používat jak pro ovládání řídicí jednotky během zkušebních operací, tak i při programování zařízení:

OPEN ▲

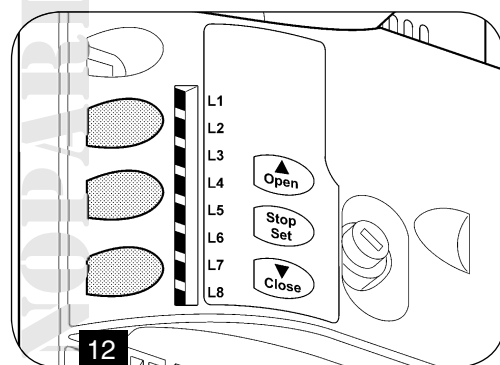
Tlačítko "OPEN" slouží k ovládání otevírání vrat anebo přesunu programovacího bodu směrem nahoru

STOP SET

Tlačítko "STOP" slouží k zastavování vrat v pohybu; pokud je stisknuté po dobu delší než 5 sekund, slouží ke vstupu do programovacího procesu.

CLOSE ▼

Tlačítko "CLOSE" slouží k ovládání zavírání vrat anebo přesunu programovacího bodu směrem dolů.



10. Programovací operace

Řídicí jednotka pohonu SOON je vybavená několika programovatelnými funkcemi; nastavení těchto funkcí se provádí prostřednictvím 3 tlačítek, která jsou umístěná přímo na řídicí jednotce: [▲] [Set] [▼], a programování je viditelně signalizováno prostřednictvím 8 LED diod: L1...L8.

Programovatelné funkce, které nabízí SOON jsou rozdělené do 2 úrovní:

První úroveň: funkce nastavitelné v režimu ON-OFF (aktivované nebo deaktivované); v tomto případě každá LED dioda L1...L8 zastupuje jednu funkci, pokud svítí je funkce aktivovaná; pokud nesvítí je funkce deaktivovaná; viz tab. 3.

Druhá úroveň: nastavitelné parametry v rozsahu dostupných hodnot (hodnoty od 1 do 8); v tomto případě každá LED dioda L1...L8 zastupuje nastavenou hodnotu v rozsahu 8 možných úrovní; viz tab. 4.

10.1 Funkce první úrovně

Tabulka 3: Přehled programovatelných funkcí: První úroveň

Led	Funkce	Popis
L1	Automatické zavírání	Tato funkce zajišťuje automatické zavírání vrat po odpočítání naprogramované pauzy; z výroby je tato hodnota nastavená na 30 sekund, ale je možné ji nastavit na 10, 20, 40, 60, 80, 120, 160 a 200 sekund. Pokud není tato funkce aktivovaná, probíhá provoz v "poloautomatickém" režimu.
L2	Zavřít po Foto	Tato funkce umožňuje ponechat vrata otevřená pouze po dobu, kdy jimi projíždí automobil, tzn., že reakce "Foto" vyvolá vždy automatické zavření vrat po odpočítání pauzy v délce 5 sekund (bez ohledu na naprogramovanou hodnotu). Reagování automatizační techniky se mění podle toho, jestli je anebo není aktivovaná funkce "Automatické zavírání". S deaktivovaným "Automatickým zavíráním": Vrata vždy dojedou až do úplně otevřené pozice (i když ještě předtím dojde i ukončení reakce Foto). Po ukončení reakce Foto se začnou vrata automaticky zavírat po odpočítání 5 sekundové pauzy. S aktivovaným "Automatickým zavíráním": otevírání vrat se zastaví ihned po ukončení reakce fotobuněk a pak se po odpočítání 5 sekundové pauzy začnou vrata automaticky zavírat. Funkce "zavřít po Foto" je ve všech případech vyřazena z činnosti pokud je pracovní cyklus přerušen vydáním příkazu Stop. Pokud není funkce "zavřít po Foto" aktivovaná, bude délka pauzy odpovídat naprogramované hodnotě a nebude docházet k automatickému zavírání vrat, jestliže není tato funkce aktivovaná.
L3	Vždy zavřít	Funkce "vždy zavřít" zasáhne a provede zavření vrat, pokud řídicí jednotka po obnovení dodávky elektrické energie zjistí, že vrata jsou otevřená. Z bezpečnostních důvodů předchází zavření vrat 3 sekundové blikání výstražné lampy. Pokud tato funkce není aktivovaná, zůstanou vrata po obnovení dodávky elektrické energie stát.
L4	Stand-By	Tato funkce slouží k maximálnímu možnému snížení spotřeby elektrické energie. Pokud je tato funkce aktivovaná, řídicí jednotka po uplynutí 1 minuty od dokončení posledního pracovního cyklu vypne výstup BlueBUS (a tedy všechna připojená zařízení) a také všechny LED diody, s výjimkou LED diody BlueBUS, která bude blikat o něco pomaleji. Když řídicí jednotka přijme nějaký příkaz, obnoví svůj provoz v plném rozsahu. Pokud tato funkce není aktivovaná, nedojde ke snížení spotřeby elektrické energie.
L5	Dlouhý pohyb opač. směrem	Tato funkce umožňuje zvolit typ pohybu opačným směrem, který vrata provádí po reakci vstupu STOP nebo omezovače síly. Pokud funkce není aktivovaná, dochází pouze ke krátkému pohybu opačným směrem (přibližně 15 cm). Jestliže je funkce aktivovaná, bude pohyb opačným směrem proveden až po pozici maximálního otevření nebo zavření.
L6	Výstražné blikání před uvedením do chodu	V případě aktivace této funkce je přidána 3 sekundová pauza vložená mezi zapnutí výstražné lampy a zahájení pracovního cyklu, aby bylo okolí s předstihem upozorněno na začátek nebezpečné situace. Pokud výstražné blikání před uvedením do chodu není aktivované, začne výstražná lampa blikat současně se zahájením pracovního cyklu.
L7	Citlivost	Tato funkce umožňuje výrazně zvýšit citlivost motoru při detekci překážek. Pokud je používána jako pomocný prvek při vyhodnocování nárazové síly, je nutné nastavit i parametry "rychlost" a "síla motoru" v menu druhé úrovně.
L8	Kompenzace	Tato funkce slouží ke kompenzování postupného natahování kovových lanek vrat a je podřízená používání bezpečnostní lišty s trvalou hodnotou odporu 8,2 kΩ anebo optické lišty OSE.

Při běžném provozním režimu pohonu SOON a po dobu, kdy není prováděn žádný pracovní cyklus automatizační techniky, LED diody L1...L8 svítí nebo jsou zhasnuté na základě stavu funkce, kterou signalizují; například L1 svítí pokud je aktivované "automatické zavírání".

10.2 Programovací operace první úrovně

Z výroby jsou všechny funkce první úrovně vypnuté "OFF", ale kdykoli je možné toto nastavení změnit, podle níže uvedených instrukcí.

Při provádění těchto operací mějte na paměti, že máte k dispozici pouze 10 s, které jsou odpočítávány mezi stisknutím dvou po sobě jdoucích tlačítek, pokud tento čas vyprší, dojde k automatickému ukončení programovacího procesu a do paměti se uloží změny provedené až do tohoto okamžiku.

1. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté přibližně 3 s.
2. Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.
3. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], aby se blikání přesunulo na tu LED diodu, která zastupuje funkci, kterou chcete změnit.
4. Stiskněte tlačítko [Set], aby se změnil stav funkce (rychlé blikání = OFF; pomalé blikání = ON)

Počkejte 10 s, po kterých dojde k automatickému ukončení programovacího procesu z důvodu vypršení časového limitu.

Poznámka: Body 3 a 4 můžete opakovat i během jednoho programovacího procesu, když chcete přepnout na ON nebo OFF i jiné funkce.

10.3 Funkce druhé úrovně (nastavitelné parametry)

Tabulka 4: Přehled programovatelných funkcí: Druhá úroveň				
Vstupní LED dioda	Parametr	LED dioda (úroveň)	Hodnota	Popis
L1	Délka pauzy	L1	10 s	Nastavení délky pauzy, tj. doby, která je odpočítána před zahájením automatického zavírání vrat. Na provoz má vliv pouze v případě, že je aktivované automatické zavírání.
		L2	20 s	
		L3*	40 s	
		L4	60 s	
		L5	80 s	
		L6	120 s	
		L7	160 s	
		L8	200 s	
L2	Funkce P.P. (krok-krok)	L1	Otevření - stop - zavření - stop	Nastavení sledu příkazů přiřazených vstupu PP anebo 1. příkazu vydanému dálkovým ovladačem.
		L2*	Otevření - stop - zavření - otevření	
		L3	Otevření - zavření - otevření - zavření	
		L4	Bytové jednotky	
		L5	Bytové jednotky 2 (delší než 2" aktivuje stop)	
		L6	Krok-krok 2 (kratší než 2" aktivuje částečné otevření)	
		L7	Provoz v přítomnosti obsluhy	
		L8	Otevírání v "poloautomatickém" provozním režimu, zavírání "v přítomnosti obsluhy"	
L3	Rychlost motoru	L1	Rychlost 1 (30 % - nízká)	Nastavení rychlosti motoru při běžném provozu.
		L2	Rychlost 2 (44 %)	
		L3	Rychlost 3 (58 %)	
		L4*	Rychlost 4 (72 %)	
		L5	Rychlost 5 (86 %)	
		L6	Rychlost 6 (100% - vysoká)	
		L7	Otevření R4, zavření R2	
		L8	Otevření R6, zavření R4	

L4	Výstup FLASH	L1	Kontrolka otevřených vrat	Volba zařízení připojeného k výstupu FLASH.
		L2	Aktivní, když jsou vrata zavřená	
		L3	Aktivní, když jsou vrata otevřená	
		L4*	Výstražná lampa	
		L5	Elektrický blokovací mechanismu	
		L6	Elektrický zámek	
		L7	Přísavka	
		L8	Kontrolka údržby	
L5	Síla motoru během otevírání	L1	Síla 1 (malá)	Nastavení kontrolního systému sledujícího sílu motoru během otevírání, aby bylo možné ji přizpůsobit hmotnosti brány.
		L2*	Síla 2	
		L3	Síla 3	
		L4	Síla 4	
		L5*	Síla 5	
		L6	Síla 6	
		L7	Síla 7	
		L8	Síla (velká)	
L6	Síla motoru během zavírání	L1	Síla 1 (malá)	Nastavení kontrolního systému sledujícího sílu motoru během zavírání, aby bylo možné ji přizpůsobit hmotnosti brány.
		L2	Síla 2	
		L3	Síla 3	
		L4*	Síla 4	
		L5	Síla 5	
		L6	Síla 6	
		L7	Síla 7	
		L8	Síla (velká)	
L7	Upozornění na údržbu	L1	Automatické (na základě provozního zařízení pracovními cykly)	Nastavení počtu pracovních cyklů, po jejichž vykonání bude signalizován požadavek na provedení údržby automatizační techniky (viz kapitola "13 Upozornění na údržbu").
		L2	1 000	
		L3	2 000	
		L4*	4 000	
		L5	6 000	
		L6	8 000	
		L7	10 000	
		L8	12 000	
L8	Přehled neobvyklých stavů	L1	Výsledek 1. pracovního cyklu (tj. posledního)	Slouží ke kontrole neobvyklých stavů automatizační techniky, ke kterým došlo během posledních 8 pracovních cyklů (viz kapitola "14 Přehled neobvyklých stavů")
		L2*	Výsledek 2. pracovního cyklu	
		L3	Výsledek 3. pracovního cyklu	
		L4	Výsledek 4. pracovního cyklu	
		L5*	Výsledek 5. pracovního cyklu	
		L6	Výsledek 6. pracovního cyklu	
		L7	Výsledek 7. pracovního cyklu	
		L8	Výsledek 2. pracovního cyklu	

Poznámka: * označuje hodnotu nastavenou z výroby.

Všechny parametry je možné libovolně nastavovat bez negativního dopadu na provoz automatizační techniky; pouze nastavení "síly motoru během otevírání" a "síly motoru během zavírání" vyžaduje zvláštní pozornost:

- Nedoporučujeme používat vysoké hodnoty síly, které by měly kompenzovat vyšší hodnoty mechanického tření vrat; nadměrná síla může negativně ovlivnit fungování celého bezpečnostního systému, případně i poškodit vrata.
- Pokud je kontrola "síly motoru" používána jako pomocná funkce systému pro snížení nárazové síly, musíte po každém nastavení provést měření této síly v souladu s požadavky normy EN 12445.
- Opotřebením mechanismu vrat a povětrnostní podmínky mají vliv na provoz automatizovaných vrat, proto je nutné pravidelně kontrolovat nastavení síly motoru.

10.4 Programovací operace druhé úrovně

Z výroby jsou nastavitelné parametry nastavené na hodnoty zvýrazněné v tab. 4 šedým podkladem " ", ale je kdykoli možné toto nastavení změnit, podle níže uvedených instrukcí.

Při provádění těchto operací mějte na paměti, že máte k dispozici pouze 10 sekund, které jsou odpočítávány mezi stisknutím dvou po sobě jdoucích tlačítek, pokud tento čas vyprší, dojde k automatickému ukončení programovacího procesu a do paměti se uloží změny provedené až do tohoto okamžiku.

1. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté přibližně 3 s.
2. Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.
3. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], aby se blikání přesunulo na "přístupovou LED diodu", která zastupuje parametr, který chcete změnit.
4. Stiskněte tlačítko [Set] a podržte je stisknuté po celou dobu, kdy budete provádět kroky 5 a 6.
5. Počkejte přibližně 3 s, po nichž se rozsvítí LED dioda, která zastupuje aktuální úroveň parametru, který chcete změnit.
6. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], aby se svícení LED diody přesunulo na požadovanou hodnotu parametru.
7. Uvolněte tlačítko [Set].

Počkejte 10 s, po kterých dojde k automatickému ukončení programovacího procesu z důvodu vypršení časového limitu.

Poznámka: body 3 až 7 můžete opakovat i během jednoho programovacího procesu, když chcete nastavit několik parametrů najednou.

11. Upozornění na údržbu

Pohon SOON může uživatele upozorňovat na pravidelně plánovanou údržbu automatizační techniky.

Počet pracovních cyklů, po kterých se aktivuje tato signalizace, lze vybrat z 8 možných úrovní, prostřednictvím nastavitelného parametru "Upozornění na údržbu" (viz Tab. 4).

1. úroveň nastavení tohoto parametru je "automatická" signalizace a vychází z náročnosti prováděných pracovních cyklů, tedy síly vyvinuté motorem a délky jednotlivých pracovních cyklů, zatímco ostatní úrovně nastavení jsou založené na počtu provedených pracovních cyklů.

Signalizace upozorňující na pravidelnou údržbu automatizační techniky je vydávána prostřednictvím výstražné lampy nebo kontrolky údržby, podle provedeného naprogramování (viz tab. 4).

Na základě počtu provedených pracovních cyklů a jejich naprogramovaného počtu začne výstražná lampa a kontrolka údržby vydávat signalizaci specifikovanou v tab. 5.

Tabulka 5: Upozornění na údržbu prostřednictvím výstražné lampy a kontrolky údržby

Počet pracovních cyklů	Signalizace výstražné lampy	Signalizace kontrolky údržby
Nižší než 80 % mezní hodnoty	Běžná (0,5 s svítí; 0,5 s zhasnutá)	Svítí 2 s na začátku otevírání
Mezi 81 a 100 % mezní hodnoty	Na začátku pracovního cyklu zůstane rozsvícená 2 s a pak následuje obvyklá signalizace	Bliká během celého pracovního cyklu
Nad 100 % mezní hodnoty	Na začátku a na konci pracovního cyklu zůstane rozsvícená 2 s a pak následuje obvyklá signalizace	Neustále bliká

11.1 Zjištění počtu vykonaných pracovních cyklů

Prostřednictvím funkce "upozornění na údržbu" je možné zjistit počet vykonaných pracovních cyklů, vyjádřený v procentech nastavené mezní hodnoty.

Při zjišťování této hodnoty postupujte podle níže uvedených instrukcí:

1. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté přibližně 3 s.
2. Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.
3. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], aby se blikání přesunulo na LED diodu L7, tj. "přístupovou LED diodu" k parametru "Upozornění na údržbu".
4. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté po celou dobu, kdy budete provádět kroky 5, 6 a 7.
5. Počkejte přibližně 3 s, po nichž se rozsvítí LED dioda, která zastupuje aktuální úroveň parametru "Upozornění na údržbu".
6. Stiskněte a ihned uvolněte tlačítka [▲] a [▼].
7. LED dioda, která zastupuje vybranou úroveň parametru několikrát blikne. Počet bliknutí odpovídá procentuálnímu vyjádření počtu vykonaných pracovních cyklů (násobeno 10%) vzhledem k nastavené mezní hodnotě.
Například: pokud je upozornění na údržbu nastavené na L7 tj. 10000, 10 % odpovídá 1000 pracovních cyklů; jestliže LED dioda 4krát blikne, znamená to, že bylo dosaženo 40% z celkového počtu pracovních cyklů (tj. někde mezi 4000 a 4999 pracovními cykly). Pokud nebylo dosaženo ani 10% pracovních cyklů, LED dioda neblinkne ani jednou.
8. Uvolněte tlačítko [Set].

11.2 Vynulování počítadla pracovních cyklů

Po dokončení údržby zařízení je nutné vynulovat počítadlo pracovních cyklů.

Postupujte podle následujících bodů:

1. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté přibližně 3 s.
2. Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.
3. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], aby se blikání přesunulo na LED diodu L7, tj. "přístupovou LED diodu" k parametru "Upozornění na údržbu".
4. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté po celou dobu, kdy budete provádět kroky 5 a 6.
5. Počkejte přibližně 3 s, po nichž se rozsvítí LED dioda, která zastupuje aktuální úroveň parametru "Upozornění na údržbu".
6. Stiskněte a alespoň po dobu 5 sekund držte stisknutá tlačítka [▲] a [▼], pak obě tlačítka uvolněte. LED dioda, která odpovídá vybrané úrovni několikrát rychle blikne, aby tak signalizovala, že počítadlo pracovních cyklů je vynulované.
7. Uvolněte tlačítko [Set].

12. Přehled neobvyklých stavů

Pohon SOON zaznamenává případné neobvyklé stavy, ke kterým došlo během posledních 8 pracovních cyklů, jako je například přerušení pracovního cyklu způsobené reakcí fotobuňky nebo bezpečnostní lišty.

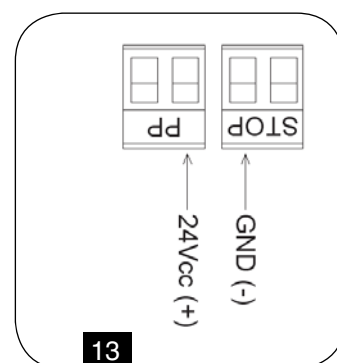
Pokud si chcete projít přehled takových neobvyklých stavů, postupujte podle níže uvedených bodů:

1. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté přibližně 3 s.
2. Uvolněte tlačítko [Set] v okamžiku, kdy LED dioda L1 začne blikat.
3. Stiskněte tlačítko [▲] nebo [▼], aby se blikání přesunulo na LED diodu L8, tj. "přístupovou LED diodu" k parametru "Přehled neobvyklých stavů".
4. Stiskněte tlačítko [Set] a držte je stisknuté po celou dobu, kdy budete provádět kroky 5 a 6.
5. Počkejte přibližně 3 s, po nichž se rozsvítí LED diody odpovídající pracovním cyklům, během nichž došlo k nějakému neobvyklému stavu.
LED dioda L1 označuje výsledek posledního pracovního cyklu, LED dioda L8 označuje výsledek osmého pracovního cyklu. Pokud LED dioda svítí, znamená to, že během tohoto pracovního cyklu došlo k nějaké neobvyklé události; jestliže je LED dioda zhasnutá, znamená to, že pracovní cyklus byl řádně dokončen bez jakýchkoli problémů.
6. Stiskněte tlačítka [▲] a [▼] a vyberte požadovaný pracovní cyklus: příslušná LED dioda blikne tolikrát, jako výstražná lampa, když signalizuje nějaký neobvyklý stav.
7. Uvolněte tlačítko [Set].

13. Připojení dalších zařízení

Pokud byste potřebovali napájet další externí zařízení, jako je například bezkontaktní čtečka karet s transponderem anebo osvětlení klíčového spínače, je možné elektrickou energii odebírat stejným způsobem, jak je zakresleno na schématu na obrázku 12.

Napájecí napětí odpovídá 24 Vdc, -30 % ÷ +50 %, přičemž je k dispozici elektrický proud o maximální hodnotě 100 mA.



14. Rozšiřující možnosti: zvláštní funkce

14.1 Funkce “Vždy otevřít”

Funkce “vždy otevřít” je jednou z vlastností řídicí jednotky, která umožňuje vydávat příkaz k otevření vrat pokaždé, kdy je příkaz “krok-krok” aktivovaný na delší dobu než 2 sekundy; tato funkce může být užitečná například pro připojení kontaktu programovatelných hodin ke svorce PP, které pak budou zajišťovat ponechání otevřených vrat po určitý časový úsek.

Tato vlastnost je platná při každém typu naprogramování vstupu PP s výjimkou naprogramování “bytové jednotky 2”, viz parametr “funkce PP” uvedený v tab. 4.

14.2 Funkce “i přesto uvést do chodu”

V případě, že některý bezpečnostní prvek nefunguje správně a nebo je zcela mimo provoz, je možné i přes toto omezení ovládat vrata a uvést je do chodu v režimu “v přítomnosti obsluhy”.

Ohledně dalších podrobností odkazujeme na kapitolu “Ovládání zařízení s bezpečnostními prvky mimo provoz”, která je součástí přílohy “Instrukce a bezpečnostní upozornění určená pro uživatele převodového pohonu SOON”.

15. Provoz automatizační techniky při používání dálkového ovladače a přijímače rádiového signálu nainstalovaného do slotu typu “SM”

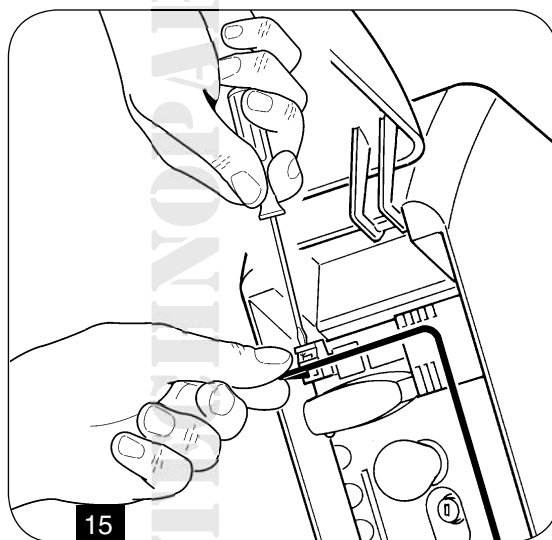
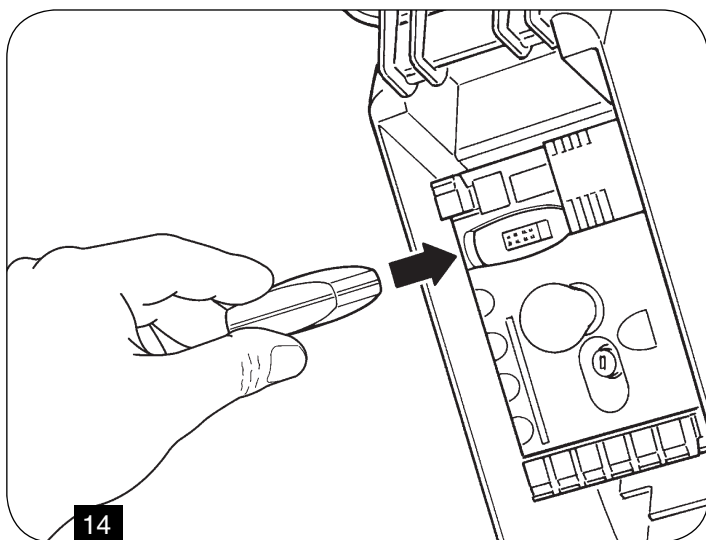
Řídicí jednotka je vybavená jedním konektorem, který je vyhrazený pro instalaci přijímače rádiového signálu se slotem typu “SM” (obr. 13), který pak zajišťuje ovládání automatizační techniky prostřednictvím bezdrátového dálkového ovladače (přijímač a dálkový ovladač jsou volitelným příslušenstvím).

Čtyři výstupy na přijímači umožňují předávat řídicí jednotce tyto příkazy:

Tabulka 6: Příkazy při použití přijímače SMXI, SMXIS

Výstup č. 1	Příkaz “P.P.” (krok-krok)
Výstup č. 2	Příkaz “Částečné otevření”
Výstup č. 3	Příkaz “Otevření”
Výstup č. 4	Příkaz “Zavření”

Pokud nebudete používat anténu zabudovanou do výstražné lampy LUCYB anebo jiný typ externí antény, přišroubujte rovný kabel, dodaný společně s přijímačem, ke svorce vyhrazené pro připojení antény (obr. 14).



16. Kontrola a automatická diagnostika neobvyklých provozních stavů

Během normálního provozu má řídicí jednotka trvale pod kontrolou všechny procesy automatizační techniky a je schopná signalizovat případné neobvyklé provozní stavy zařízením prostřednictvím konkrétních sérií blikání vydávaných výstražnou lampou, večerním osvětlením a LED diodou BlueBUS (diagnostická signalizace se vždy týká poslední akce vykonané pohonem Soon).

Abyste správně pochopili souvislost mezi počtem bliknutí a jejich příčinou, podívejte se na následující tabulku:

Tabulka 7: Diagnostická signalizace

Počet bliknutí	Příčina
1	Chyba v synchronizaci BlueBUS
2	Reakce Foto nebo chyba při Fototestu
3	Síla převodového motoru je nedostatečná nebo během pohybu došlo k nárazu do překážky
4	Reakce bezpečnostních prvků Stop
5	Chyba v parametrech uložených do paměti
6	Reakce interního omezovače počtu pracovních cyklů
7	Elektrické obvody motoru nejsou napájené elektrickou energií
8	Přepětí na elektrických obvodech motoru

17. Co dělat, když ... (průvodce při řešení problémů)

Tato kapitola je v podstatě krátkým průvodcem při hledání řešení nejčastěji se vyskytujících problémů, na které můžete narazit během instalace a programování automatizační techniky.

... nejde spustit žádný pracovní cyklus a LED dioda "Blue-BUS" neblíká

- Zkontrolujte, jestli je pohon Soon napájený síťovým elektrickým napětím 230 V.
- Zkontrolujte stav pojistek F1 a F2 (obr. 15); pokud jsou přepálené zjistěte nejprve příčinu tohoto stavu a pak je teprve vyměňte za nové, se stejnými parametry a pro stejný proud.

... nejde spustit žádný pracovní cyklus a výstražná lampa je zhasnutá

- Zkontrolujte, jestli byl příkaz skutečně přijat. Pokud příkaz dorazí na vstup PP, musí se příslušná LED dioda "PP" rozsvítit; v případě, že používáte bezdrátový dálkový ovladač, musí LED dioda "BlueBUS" dvakrát rychle bliknout.

... vrata se nerozjedou a večerní osvětlení několikrát blikne

- Spočítejte bliknutí a zjistěte stav automatizační techniky podle vysvětlivek v tabulce 7.

... během pracovního cyklu došlo k zastavení a krátkému pohybu opačným směrem

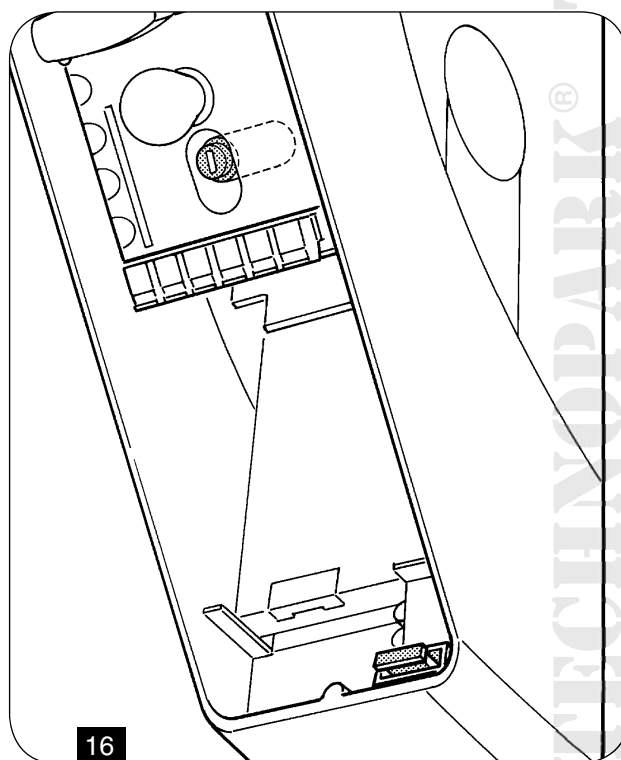
- Nastavená síla je možná příliš malá na to, aby utáhla vrata. Zkontrolujte taky, jestli se v dráze vrat nevyskytly nějaké překážky, případně nastavte větší sílu.
- Zkontrolujte, jestli nezareagoval bezpečnostní prvek, připojený ke vstupu Stop.

... pracovní cyklus byl proveden v celém rozsahu, ale zařízení připojené k výstupu FLASH nefunguje

- Zkontrolujte, jestli je zařízení připojené k výstupu "FLASH" skutečně takové zařízení, na které je výstup naprogramovaný.
- Zkontrolujte, jestli v okamžiku, kdy má být zařízení napájené, naměříte na svorce, ke které je zařízení připojené, elektrické napětí; pokud napětí skutečně naměříte, může být problém způsobený přímo zařízením, které budete muset vyměnit za nové. Pokud na svorce nenaměříte napětí, znamená to, že je na výstupu přepětí. Zkontrolujte, jestli není kabel někde zkratovaný.

... během ukládání pozic do paměti rychle bliká LED dioda L1 nebo L8


- Znamená to, že byla překročena horní mezní hranice dráhy vrat (LED dioda L1 rychle bliká) nebo spodní mezní hranice (LED dioda L8 rychle bliká).
- Pokud bliká LED dioda L1 spusťte zavírání vrat a nechte je probíhat tak dlouho, dokud LED dioda L1 nepřestane rychle blikat. Pak demontujte pohon Soon oddělte jej od hřídele sekčních vrat, otevřete vrata až do maximální otevřené pozice a znovu pohon Soon nainstalujte v této pozici.
- Pokud bliká LED dioda L8 spusťte otevírání vrat a nechte je probíhat tak dlouho, dokud LED dioda L8 nepřestane rychle blikat. Pak demontujte pohon Soon oddělte jej od hřídele sekčních vrat, zavřete vrata až do maximální zavřené pozice a znovu pohon Soon nainstalujte v této pozici.



18. Likvidace

Stejně tak jako instalace tohoto výrobku musí být i jeho demontáž a likvidace po skončení životnosti provedeny kvalifikovaným technikem.

Tento výrobek je sestavený z různých typů materiálů: některé z nich jsou recyklovatelné, jiné komponenty musí být zlikvidovány. Informujte se o možnostech recyklace nebo likvidace, které jsou předepsané příslušnými směrnici, platnými v dané oblasti a vztahujícími se na tuto kategorii výrobků.

 **Pozor:** Některé součásti výrobků mohou obsahovat látky, které poškozují životní prostředí anebo mohou být nebezpečné, pokud by se nacházely volně pohozené, mohly by působit škodlivě jak na životní prostředí tak i na lidské zdraví!

Jak vyplývá z vedle uvedeného symbolu, je zakázáno vyhazovat tento výrobek do kontejnerů určených pro směsný komunální odpad. Proto je při likvidaci výrobku nutné provést tříděný sběr odpadu v souladu s příslušnými metodami stanovenými místně platnými směrnici anebo výrobek předat prodejci v okamžiku nákupu nového výrobku stejného typu.

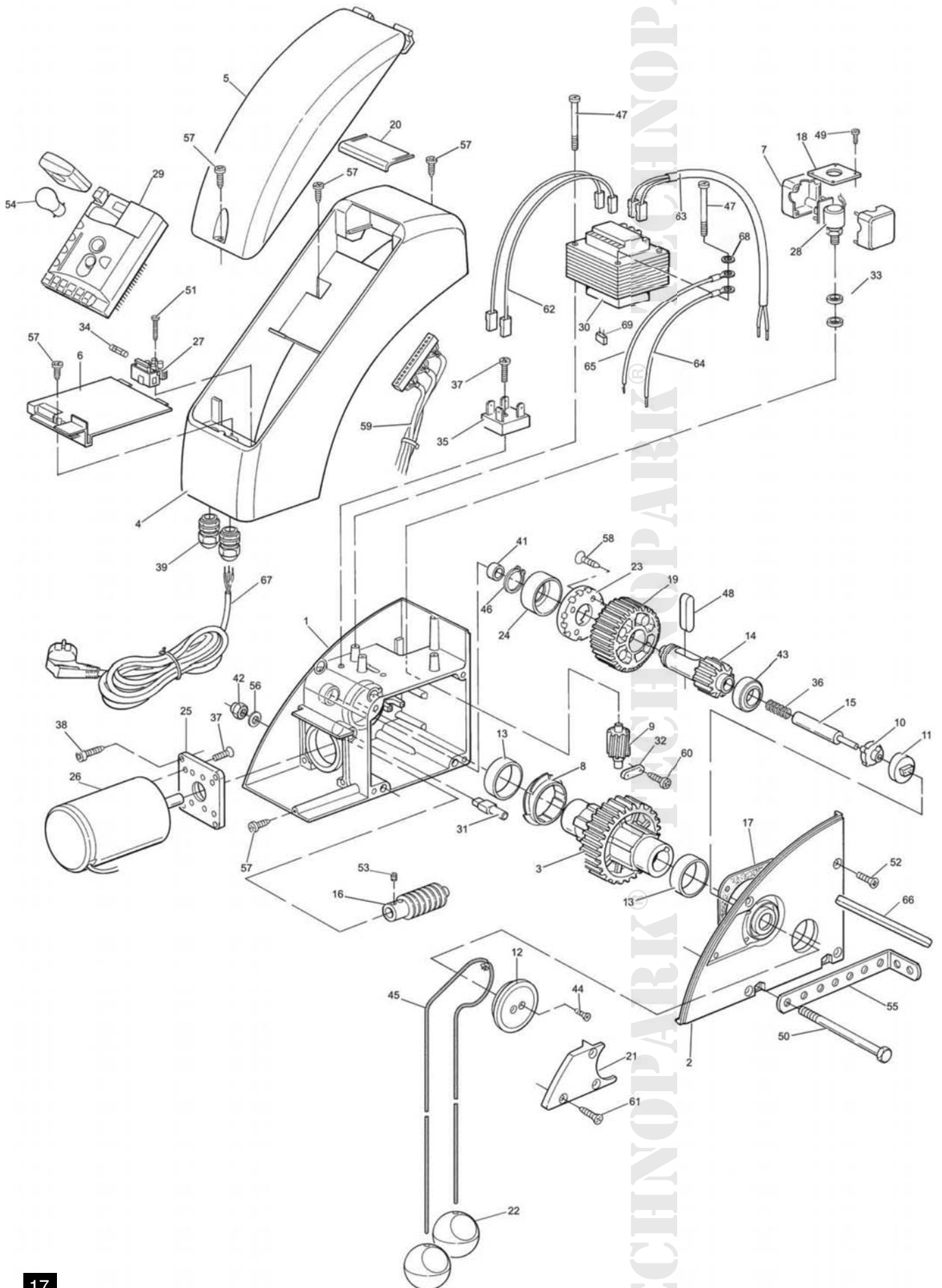


 **Pozor:** Místně platné směrnice mohou ukládat vysoké finanční sankce v případě nepovoleného znehodnocení tohoto výrobku!

Tabulka 8: Technické parametry

Napájení	230 (Vac 50 Hz)
Příkon motoru	1,6 A
Příkon	350 W
Rychlost	30 Rpm
Kroutící moment	50 Nm
Pracovní cykly	15 cyklů/hodinu
Ø Hřídele	25,4 mm
Max. rozměr vrat	20 m ²
Stupeň krytí	IP 40
Pracovní teplota	-20 až +50
Rozměry	115 × 300 × 375 h
Hmotnost pohonu	10,5 kg

Rozpad náhradních dílů pro pohon SO2000



Tabulka 9

Orientační číslo	Objednací kód
1	BMG1275.45673
2	BMG1276.45673
3	BMG1277R03.45672
4	PPD1278R01.4540
5	PPD1279.45401
6	PPD1280.4540
7	PPD1281.4540
8	PPD1282.4540
9	PPD1283R01.4540
10	PPD1284.4540
11	PPD1285.4540
12	PPD1286.4540
13	PPD1287.4540
14	PMD1288.4610
15	PMD1289R01.4610
16	PMD1290.4610
17	GOR1291.5501
18	PMD1293.4610
19	PPD1294.4540
20	PPD1295.4540
21	PPD1420.4540
22	PPD1087R02.4540
23	BMG0965.4567
24	PPD0714.4540
25	BMG0912.4567
26	RBA02
27	PFM-B.2213
28	ENAS001
29	SOA2/A
30	TRA120.1025
31	PPD1564.4540
32	MP007.2601
33	GOR-Q.5501
34	F1,6AR.2201
35	DPONTE-B.2830
36	MO-B.2640
37	V5X15-A.5102
38	V6.3X19.5101
39	MP0032.2601
40	MP0033.2601
41	PMCBR11.4630
42	D8.5110
43	PMCU103.4630
44	V3.5x9.5-B.5101
45	PMCCN1.4630

Orientační číslo	Objednací kód
46	PMCSE25.4630
47	V5X65.5102
48	PMC108A.4630
49	V2.9X6.5-A.5101
50	V8X130.5102
51	V2.9X19.5101
52	V5X15-B.5102
53	G6X6.5123
54	L8.6811
55	PMD0474.4610
56	R8.5120
57	V4.2X9.5.5101
58	V4.8X1901.5101
59	CA1301R01.5320
60	V2.9X9.5-A.5101
61	V4.2x16.5101
62	CA22.5320
63	CA48.5320
64	CA1390.5320
65	CA1391R01.5320
66	PMC635R01.4630
66	PMD1075R01.4610
67	CA26A.5320
68	R06A.5120
69	100K400V.0724

Prohlášení o shodě

ES prohlášení o shodě vystavené podle směrnice 98/37/ES, příloha II, část B
(ES prohlášení o shodě vystavené výrobcem)

Číslo: 245/SOON Revize: 0

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, 31046 Oderzo (TV) Itálie

Typ: Elektromechanický převodový pohon napájený 24 V DC se zabudovanou řídicí jednotkou

Model: SO2000

Příslušenství: SMXI, SMXIS, ONEXI, PS124

Splňuje požadavky stanovené níže uvedenou evropskou směrnicí:

- 98/37/ES (upravující směrnici 89/392/EHS) SMĚRNICE 98/37/ES EVROPSKÉHO PARLAMENTU A RADY ze dne 22. června 1998 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se strojních zařízení podle přílohy II, části B (ES prohlášení o shodě vystavené výrobcem)

V souladu se směrnicí 98/37/ES upozorňujeme, že není povoleno uvádět výše uvedený výrobek do provozu, pokud není strojní zařízení, jehož je výrobek součástí, uznáno jako shodné a splňující požadavky stanovené směrnicí 98/37/ES.

Dále výrobek splňuje požadavky stanovené následujícími evropskými směrnicemi, tak jak je upravuje směrnice 93/68/EHS Evropské rady ze dne 22. července 1993:

- 73/23/EHS SMĚRNICE 73/23/EHS RADY ze dne 19. února 1973 o harmonizaci právních předpisů členských států týkajících se elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí.

Podle následujících harmonizovaných norem: EN 60335-1:1994; EN 60335-2-95: 2001.

- 89/336/EHS SMĚRNICE 89/336/EHS RADY ze dne 3. května 1989 o sblížení právních předpisů členských států týkajících se elektromagnetické kompatibility.

Podle následujících harmonizovaných norem: EN 61000-6-2:2001; EN 61000-6-3:2001+A1:2004.

Dále výrobek splňuje v omezeném a aplikovatelném rozsahu požadavky následujících norem:

EN 60335-1:2002+A1:2004+A11:2004, EN 60335-2-103:2003, EN 13241-1:2003; EN 12453:2002; EN 12445:2002; EN 12978:2003.

V Oderzu 09.05.2006



Luigi Paro
(generální manager)

Přehled produktů

Pohony pro privátní brány



ROAD 400
pohon pro posuvné brány
do 400 kg



ROBUS
pohon pro posuvné
brány do 1000 kg



RUN
pohon pro posuvné
brány do 2500 kg



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



TOONA
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 7 m



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

Pohony pro průmyslové brány



NYOTA 115
pohon pro posuvné brány
do 800 kg



MEC 200
pohon pro posuvné
brány do 1200 kg



FIBO 400
pohon pro posuvné
brány do 4000 kg



MEC 800
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
1500 kg



HINDI 880
pohon pro otočné brány
do velikosti křídla 6 m



COMBI 740
pohon pro otočné brány
do hmotnosti křídla
700 kg

Pohony pro garážová vrata



SPIN
pohon pro sekční a výklopná
vrata



SUMO
pohon pro průmyslová sekční
vrata do velikosti 35 m²



HYPPO
pohon pro otočné brány se sil-
nými 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



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



INTI
dálkové ovládání s plovoucím
kódem, 433,92 MHz



FENIX
2-tlačítkový dálkový rádiový
ovladač, 433,92 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 závora 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