M/L-Bar

M3BAR
M5BAR
M7BAR
L9BAR

Elektromechanická silniční závora

CZ - Pokyny a upozornění pro instalaci a používání

Český překlad originálního návodu NICE IS0647A03EN, překlad: RPL Slovakia s.r.o. (SAVER), 2026. Obrázky a schémata jsou z originálu. V případě pochybností je rozhodující originální návod výrobce.

SAVER.cz – Otevíráme vaše brány od roku 1995

ČEŠTINA

Úplný překlad původního návodu

OBSAH

1 VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ 2
1.1 Všeobecná upozornění 2
1.2 Upozornění k instalaci 3
2 POPIS VÝROBKU A URČENÉ POUŽITÍ 3
2.1 Soulad výrobku s nařízením o pohotovostním režimu 3
2.2 Seznam součástí 4
3 INSTALACE 4
3.1 Kontroly před instalací 4
3.2 Omezení použití výrobku 4
3.2.1. Životnost výrobku 4
3.3 Identifikace výrobku a celkové rozměry 5
3.4 Převzetí výrobku 5
3.5 Práce před instalací 6
3.6 Nastavení závory 7
3.6.1. Přesunutí nebo výměna pružiny 8
3.7 Instalace pohonu 10
3.8 Instalace ramena 11
3.9 Nastavení mechanických koncových dorazů 13
3.10. Vyvážení ramena 13
3.11. Ruční odblokování a zablokování pohonu 14
3.12. Zjištění a nastavení vůle tyče 15
4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ 16
4.1 Předběžné kontroly 16
4.2 Schéma zapojení a popis připojení 17
4.2.1. Schéma zapojení 17
4.2.2. Popis připojení 17
5 ZÁVĚREČNÉ KONTROLY A SPUŠTĚNÍ 18
5.1 Volba typu závory 18
5.2 Volba směru 18
5.3 Připojení napájení 19
5.4 Učení zařízení 19
5.5 Učení poloh mechanických dorazů 19
5.6 Kontrola pohybu ramena 19
5.7 Připojení dalších zařízení 19
6 ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU 20
6.1 Zkouška 20
6.2 Uvedení do provozu 21
7 PROGRAMOVÁNÍ 22
7.1 Programování řídicí jednotky 22
7.2 Speciální funkce 30
7.2.1. Funkce „Pohyb v každém případě“ 30
7.2.2. Funkce „Upozornění na údržbu“ 30
7.2.3. Kontrola počtu provedených pohybů 30
7.2.4. Vynulování počítadla pohybů 30
8 PŘÍRUČKA ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ 30
8.1 Řešení problémů 30
8.2 Diagnostika 31
8.3 Signalizace na řídicí jednotce 31
8.3.1. Diagnostika na displeji 32
8.3.2. Signalizace na displeji 33
8.4 Signalizace výstražným světlem 34
9 DALŠÍ PODROBNOSTI (Příslušenství) 34
9.1 Úplné vymazání paměti řídicí jednotky 34
9.2 Přidání nebo odebrání zařízení 34
9.2.1. BlueBUS 35
9.2.2. Vstup STOP 35
9.2.3. Fotobuňky 35
9.2.4. Digitální přepínač EDSP a bezkontaktní čtečka transpondérových karet ETPB 35
9.2.5. Optické zařízení pro bezpečnostní lištu 36
9.2.6. Učení dalších zařízení 36
9.3 Pohon v režimu SLAVE 36
9.4 Připojení rádiového přijímače typu SM 38
9.5 Připojení a instalace nouzového napájení 39
9.6 Připojení programátoru Oview 39
9.7 Detektor smyčky 39
9.7.1. Indukční smyčky 39
9.8 Připojení solárního systému Solemyo 41
9.9 Připojení světel ramena (volitelné příslušenství) 42
9.10. Připojení majáku nebo semaforu 43
10 ÚDRŽBA VÝROBKU 44
11 LIKVIDACE VÝROBKU 44
12 TECHNICKÉ ÚDAJE 45
13 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ 46
POKYNY A UPOZORNĚNÍ 48
HARMONOGRAM ÚDRŽBY (předat koncovému uživateli) . . . 50

1 VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ

1.1 VŠEOBECNÁ UPOZORNĚNÍ

UPOZORNĚNÍ! Důležité bezpečnostní pokyny. Dodržujte všechny pokyny, protože nesprávná instalace může způsobit vážné škody.

UPOZORNĚNÍ! Důležité bezpečnostní pokyny. Pro bezpečnost osob je důležité dodržovat tyto pokyny. Tyto pokyny pečlivě uschovejte.

Podle nejnovější evropské legislativy musí být automatizované zařízení zkonstruováno v souladu s harmonizovanými normami uvedenými v platné směrnici o strojních zařízeních, které umožňují deklarovat předpokládanou shodu automatiky. Proto všechny úkony připojení výrobku k elektrické síti, jeho uvedení do provozu a údržby musí provádět výhradně kvalifikovaný a zkušený technik.

Aby se předešlo nebezpečí z nechtěného resetování tepelné pojistky, toto zařízení se nesmí napájet přes externí spínací zařízení, například časovač, ani připojovat k napájení, které obvod pravidelně zapíná nebo vypíná.

UPOZORNĚNÍ! Dodržujte následující upozornění:

- Před zahájením instalace zkontrolujte „Technické údaje výrobku“, zejména zda je tento výrobek vhodný pro automatizaci Vaší vedené části. Pokud není vhodný, v instalaci NEPOKRAČUJTE.
- Výrobek nelze používat, dokud nebyl uveden do provozu podle kapitoly „Zkoušky a uvedení do provozu“.
- Před instalací výrobku zkontrolujte, zda jsou všechny materiály v bezvadném stavu a vhodné pro zamýšlené použití.
- Výrobek není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi ani osobami bez dostatečných zkušeností nebo znalostí výrobku.
- Děti si se zařízením nesmějí hrát.
- Nedovolte dětem hrát si s ovládacími prvky výrobku. Dálkové ovladače uchovávejte mimo dosah dětí.
- Napájecí síť systému musí obsahovat odpojovací zařízení (není součástí dodávky) se vzdáleností rozepnutých kontaktů, která umožňuje úplné odpojení za podmínek přepěťové kategorie III.
- S výrobkem při instalaci zacházejte opatrně, chraňte jej před stlačením, nárazem, pádem nebo kontaktem s jakoukoli kapalinou. Výrobek uchovávejte mimo zdroje tepla a otevřeného ohně. Nedodržení uvedeného může výrobek poškodit a zvýšit riziko nebezpečí nebo poruchy. Pokud by se to stalo, instalaci okamžitě přerušte a obraťte se na zákaznický servis.

SAVER.cz

– Výrobce odmítá jakoukoli odpovědnost za škody na majetku, věcech nebo osobách vyplývající z nedodržení montážních pokynů. V takových případech se záruka na vady materiálu nevztahuje.

– Vážená hladina akustického tlaku A emise je nižší než 70 dB(A).

– Čištění a údržbu, které provádí uživatel, nesmějí provádět děti bez dozoru.

– Před jakýmkoli zásahem do systému (údržba, čištění) vždy odpojte výrobek od elektrické sítě a od případných baterií.

– Systém často kontrolujte, zejména kabely, pružiny a podpěry, abyste zjistili případnou nevyváženost a známky opotřebení nebo poškození. Výrobek nepoužívejte, pokud potřebuje opravu nebo nastavení, protože chybná instalace nebo nesprávné vyvážení automatiky může vést ke zraněním.

– Obalové materiály výrobku je třeba zlikvidovat v souladu s místními předpisy.
– Je-li automatizovaná brána vybavena brankou pro pěší, systém musí být vybaven ovládacím systémem, který zablokuje činnost motoru, když je branka pro pěší otevřena

1.2 UPOZORNĚNÍ K INSTALACI

– Před instalací pohonu zkontrolujte, zda jsou všechny mechanické části v bezvadném stavu a správně vyvážené a zda je možné automatikou správně pohybovat.
– Zajistěte, aby byly ovládací prvky umístěny daleko od pohyblivých částí, ale zároveň v přímém výhledu. Pokud se nepoužívá klíčový přepínač, ovládací prvky musí být nainstalovány nejméně 1,5 m nad zemí a nesmějí být přístupné.
– Je-li otevírání řízeno protipožárním systémem, zajistěte, aby byla všechna okna větší než 200 mm zavřena pomocí ovládacích prvků.

– Zabraňte jakékoli formě zachycení mezi pohyblivými a pevnými částmi během pohybů.
– Štítek týkající se ručního pohybu trvale připevněte v blízkosti jeho ovládacího prvku.
– Po instalaci pohonu zkontrolujte, zda mechanismus, ochranný systém a všechny ruční pohyby fungují správně.

2 POPIS VÝROBKU A URČENÉ POUŽITÍ

M-BAR a **L-BAR** jsou elektromechanické závory pro použití v obytných a průmyslových objektech, které řídí otevírání a zavírání vjezdu. Tyto závory jsou vybaveny elektromechanickým pohonem s motorem 24 V, elektrickým systémem koncových spínačů a majákem zabudovaným v krytu (volitelné příslušenství). Oba modely je možné instalovat jako protilehlé závory v režimu „Master-Slave“ pro pokrytí vjezdu širšího než 8 metrů (viz odstavec „**Pohon v režimu SLAVE**“).

Řídicí jednotka je připravena pro připojení různých zařízení systému **Nice** Opera a solárního napájecího systému „Solemyo“ (viz odstavec „**Připojení solárního systému Solemyo**“).

Závory jsou poháněny elektřinou a v případě výpadku napájení (blackout) lze rameno ručně odblokovat a pohybovat jím rukou. Alternativně lze použít záložní baterii (model PS224 – volitelné příslušenství), která zajistí provedení několika pohybů během prvních hodin výpadku napájení. K prodloužení tohoto období nebo zvýšení počtu povolených pohybů je třeba aktivovat funkci „Stand-by“ (pohotovostní režim) (viz „**Tabulka 6**“).

Závory se musí kombinovat s dostupnými rameny, jednotlivě nebo v párech, aby se dosáhlo požadované délky. V závislosti na zvoleném rameni je k dispozici různé volitelné příslušenství, jak je uvedeno v tabulce.

Tabulka

INSTALOVATELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ					
Skříň	**Rameno**	**Guma**	**Světla**	**Hliníková zástěna**	**Pohyblivá podpěra**
M3BAR	3 m	ano	ano	-	-
M5BAR	4 m	ano	ano	ano (1 kus)	ano
	5 m	ano	ano	ano (1 kus)	ano
M7BAR	5 m	ano	ano	ano (2 kusy)	ano
	3+3 m	ano	ano	ano (2 kusy)	ano
	3+4 m	ano	ano	-	ano
L9BAR	3+4 m	ano	ano	ano (3 kusy)	ano
	4+4 m	ano	ano	ano (3 kusy)	ano
	4+5 m	ano	ano	-	-

Důležité poznámky k používání návodu:
– v celém tomto návodu výraz „závora“ označuje dva výrobky „**M-BAR**“ a „**L9BAR**“

– příslušenství uvedené v návodu je volitelné.

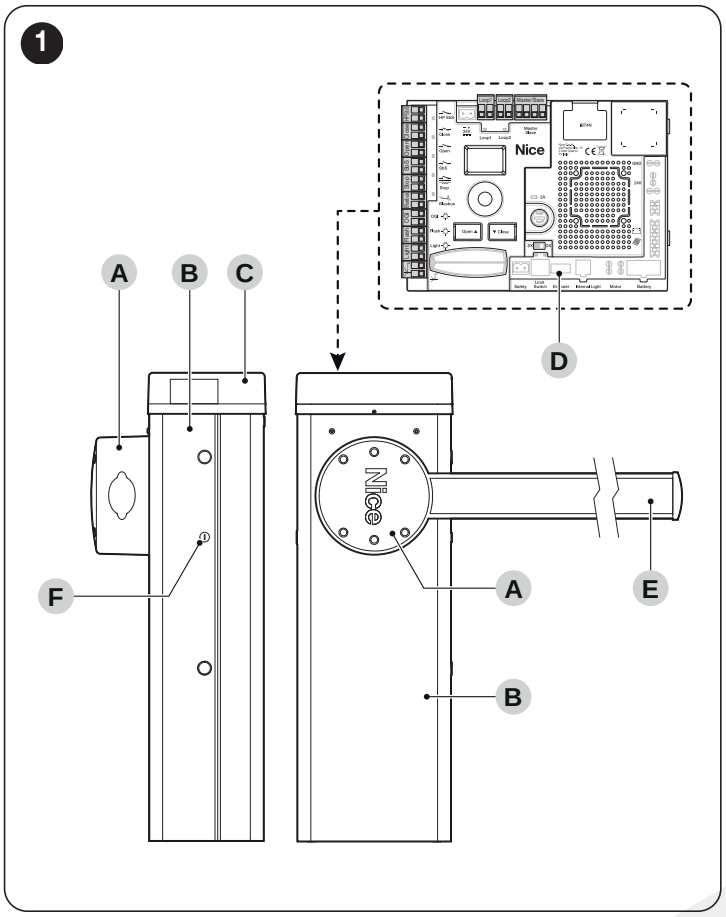
POZOR! – Jakékoli jiné použití, než je zde uvedeno, nebo použití v jiných podmínkách prostředí, než jsou uvedeny v tomto návodu, se považuje za nesprávné a je přísně zakázáno!

2.1 SOULAD VÝROBKU S NAŘÍZENÍM O POHOTOVOSTNÍM REŽIMU

Kritéria nařízení o pohotovostním režimu se na tento výrobek neuplatňují, protože výrobek není určen pro použití „v domácnosti nebo v kanceláři“.

2.2 SEZNAM SOUČÁSTÍ

Na „**Obrázku 1**“ jsou znázorněny hlavní části, z nichž se skládá **M/L-BAR**.



A Podpěra ramena
B Skříň pohonu
C Kryt
D Elektronická řídicí a ovládací jednotka
E Vyvážení
F Klíč pro zablokování/odblokování

3 INSTALACE

3.1 KONTROLY PŘED INSTALACÍ

Instalaci musí provést kvalifikovaný personál v souladu s platnými právními předpisy, normami a nařízeními a s pokyny uvedenými v tomto návodu.

Před instalací výrobku je třeba:
- zkontrolovat neporušenost dodávky
- zkontrolovat, zda jsou všechny materiály v bezvadném stavu a vhodné pro zamýšlené použití
- zkontrolovat, zda je možné dodržet provozní omezení uvedená v odstavci „**Omezení použití výrobku**“
- zkontrolovat, zda je místo instalace slučitelné s celkovými rozměry výrobku (viz „**Obrázek 3**“)
- zkontrolujte, zda je povrch zvolený pro instalaci závory pevný a zda zaručí stabilní ukotvení
- ujistěte se, že místo instalace není ohroženo zaplavením; v případě potřeby je třeba výrobek nainstalovat přiměřeně vyvýšený nad úrovní terénu

- zkontrolujte, zda prostor kolem závory umožňuje snadné a bezpečné provádění ručních pohybů
- zkontrolujte, zda se v dráze ramena nenacházejí překážky, které by mohly bránit pohybům otevírání a zavírání
- zkontrolujte, zda je každé instalované zařízení umístěno v poloze chráněné před rizikem náhodného nárazu.
- ověřte, zda jsou montážní polohy jednotlivých zařízení chráněny před nárazy a zda jsou montážní plochy dostatečně pevné
- zabraňte ponoření jakékoli části automatiky do vody nebo jiných kapalin

- výrobek uchovávejte mimo zdroje tepla a otevřeného ohně a mimo kyselé, slané nebo potenciálně výbušné prostředí; to může výrobek poškodit a způsobit poruchy nebo nebezpečné situace
- řídicí jednotku připojte k elektrickému napájecímu vedení vybavenému ochranným uzemněním

3.2 OMEZENÍ POUŽITÍ VÝROBKU

Před instalací výrobku je třeba:
- zkontrolovat, zda jsou všechny hodnoty uvedené v kapitole „**TECHNICKÉ ÚDAJE**“ slučitelné se zamýšleným použitím
- zkontrolovat, zda je odhadovaná životnost (viz odstavec „**Životnost výrobku**“) slučitelná se zamýšleným použitím
- zkontrolovat, zda je možné v plném rozsahu dodržet všechna omezení, podmínky a upozornění uvedená v tomto návodu.

3.2.1 ŽIVOTNOST VÝROBKU

Životnost výrobku je jeho průměrná ekonomická doba používání a výrazně ji ovlivňuje stupeň náročnosti pohybů, jinými slovy součet všech faktorů, které přispívají k opotřebení výrobku.
K odhadu životnosti Vaší automatiky postupujte takto:

1. sečtěte hodnoty položek v „**Tabulce 2**“, které odpovídají podmínkám systému
2. v grafu na „**Obrázku 2**“ veďte od získané hodnoty svislou čáru až do průsečíku s křivkou; z tohoto bodu veďte vodorovnou čáru až do průsečíku s osou „cyklů pohybu“. Získaná hodnota je odhadovaná životnost Vašeho výrobku.

Hodnot životnosti uvedených v grafu lze dosáhnout pouze při přísném dodržování plánu údržby – viz kapitolu „**ÚDRŽBA VÝROBKU**“. Průměrná životnost výrobku je odhadovaná a čistě orientační hodnota, vypočítaná na základě důkladných interních zkoušek, při zohlednění standardních podmínek používání, správné instalace a údržby v souladu s technickým návodem společnosti **Nice S.p.A.** Tento údaj mohou ovlivnit proměnlivé faktory, například klimatické a environmentální podmínky, které mohou výrazně ovlivnit výkon. Je důležité poznamenat, že průměrná životnost není totožná se zárukou na výrobek.

Příklad výpočtu životnosti: M5BAR s pohyblivou podpěrou, rychlostní stupeň 3

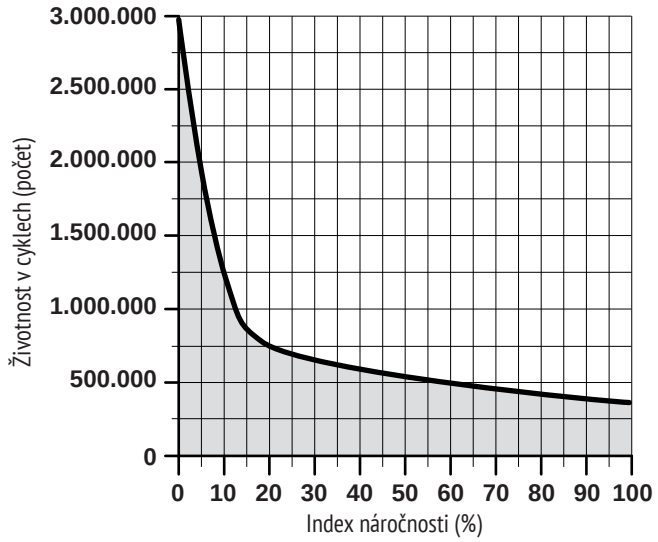
„**Tabulka 2**“ uvádí „indexy náročnosti“ pro tento typ instalace: 10 % („Pohyblivá podpěra“), 10 % („rychlostní stupeň 3“).
Tyto ukazatele je třeba sečíst, čímž se získá celkový index náročnosti, který je v tomto případě 20 %. S vypočtenou hodnotou (20 %) najděte na vodorovné ose grafu („index náročnosti“) hodnotu odpovídající počtu „cyklů pohybu“, které výrobek může provést během své životnosti = přibližně 750.000 cyklů.

SAVE

Tabulka 2

ŽIVOTNOST VÝROBKU				
	Index náročnosti			
	M3BAR	M5BAR	M7BAR	L9BAR
Spojka ramena (XBA11)	20	15	-	-
Rychlostní stupeň 4	15	10	15	15
Rychlostní stupeň 3	0	0	10	10
Pohyb přerušen fotobuňkou > 10 %	15	10	15	15
Pohyb přerušen povelem Stop > 10 %	10	10	15	15
Pohyblivá podpěra (WA12)	-	10	10	10
Síla rovná 5 nebo 6	10	10	10	10
Síla rovná 4 nebo 5	5	5	5	5
Přítomnost soli	10	10	10	10
Přítomnost prachu a písku	5	5	5	5
Hliníková zástěna	-	5	5	5
Teplota okolí nad 40 °C a pod 0 °C	5	5	5	5

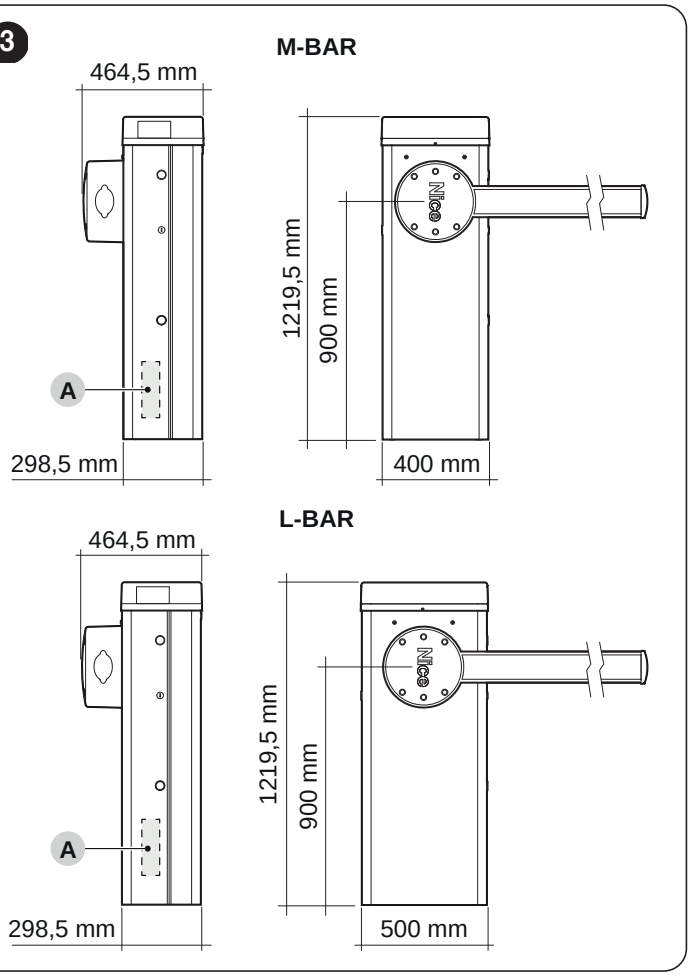
2



3.3 IDENTIFIKACE VÝROBKU A CELKOVÉ ROZMĚRY

Celkové rozměry a štítek (**A**), který umožňuje identifikaci výrobku, jsou znázorněny na „**Obrázku 3**“.

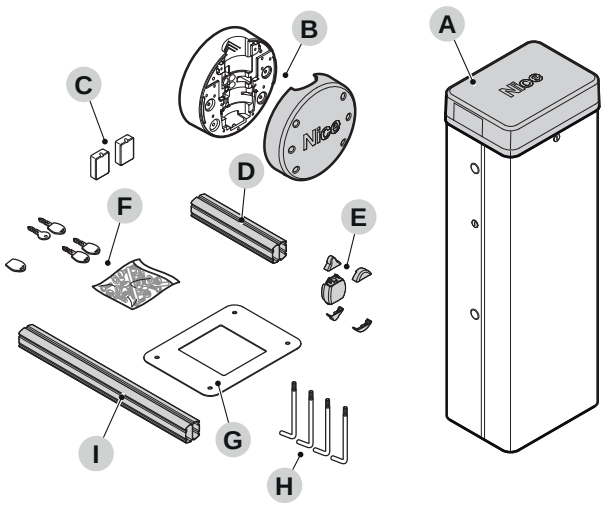
3



3.4 PŘEVZETÍ VÝROBKU

Všechny součásti obsažené v balení výrobku jsou zobrazeny a uvedeny níže.

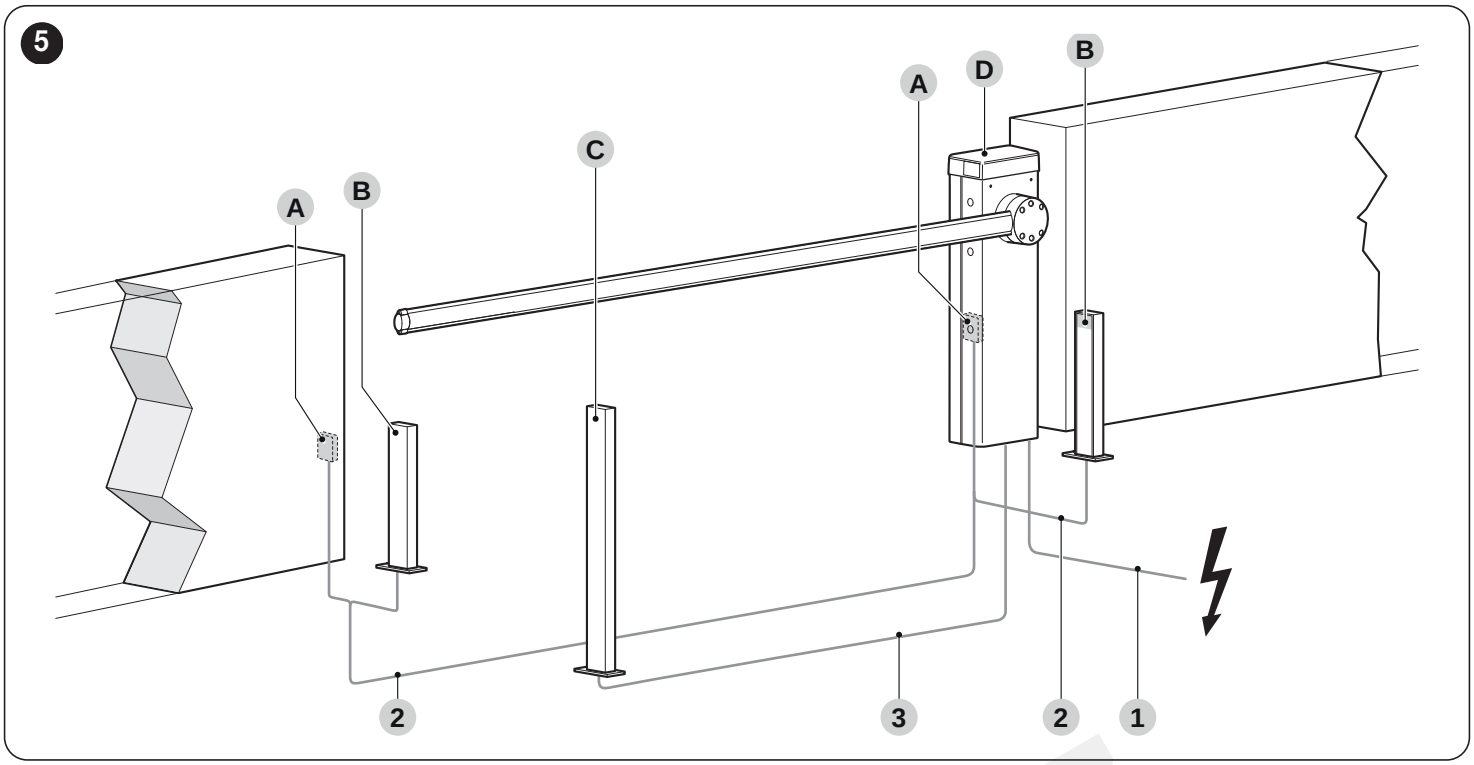
4



A Závora s integrovanou řídicí jednotkou
B Kryt a podpěra ramena
C 2 krabice pro fotobuňky
D Hliníková spojka délky 300 mm (pouze u **M3BAR**, **M5BAR**, **M7BAR**)
E Pevná koncovka ramena; 2 spojky pro gumové nárazníky; 2 spojky bez gumových nárazníků
F Klíče pro ruční zablokování a odblokování ramena; klíč k zámku krytu; drobný kovový materiál (šrouby, podložky atd.)
G Základová deska
H 4 kotevní šrouby
I Hliníková spojka délky 700 mm (pouze u **L9BAR**)

3.5 PRÁCE PŘED INSTALACÍ

Obrázek znázorňuje příklad automatického systému sestaveného ze součástí **Nice**.



A Fotobuňky
B Fotobuňky na sloupku
C Klíčový spínač
D Skříň závory

Tabulka 3

TECHNICKÉ ÚDAJE ELEKTRICKÝCH KABELŮ	
Identifikační č.	**Vlastnosti kabelu**
1	Kabel NAPÁJENÍ POHONU 1 kabel 3 x 1.5 mm2 Maximální délka 30 m [**pozn. 1**]
2	Kabel BLUEBUS 1 kabel 2 x 0.5 mm2 Maximální délka 20 m [**pozn. 2**]
3	Kabel KLÍČOVÉHO SPÍNAČE 2 kabely 2 x 0.25 mm2 [**pozn. 3**] Maximální délka 30 m
Ostatní kabely	Kabel VSTUPU OPEN 1 kabel 2 x 0.25 mm2 Maximální délka 30 m
	Kabel VSTUPU CLOSE 2 x 0.25 mm^2 Maximální délka 30 m
	Kabel MAJÁKU [**pozn. 4**] 1 kabel 2 x 0.5 mm2 Maximální délka 30 m
	Kabel ANTÉNY 1 stíněný kabel typu RG58 Maximální délka 15 m; doporučeno < 5 m
	Kabel KONTROLKY OTEVŘENÉHO RAMENA [**pozn. 4**] 1 kabel 2 x 0.5 mm2 Maximální délka 30 m
	Kabel OSVĚTLENÍ RAMENA [**pozn. 4**]
	Kabel MASTER/SLAVE 1 kabel 2 x 1 mm2 Maximální délka 20 m

Uvedené součásti jsou umístěny podle typického standardního rozložení. Podle rozložení na „**Obrázku 5**“ určete přibližnou polohu, ve které bude nainstalována každá součást systému.

Pozn. 1 Je-li napájecí kabel delší než 30 m, je třeba použít kabel s větším průřezem (3 x 2.5 mm2) a v blízkosti automatiky nainstalovat ochranné uzemnění.

Pozn. 2 Je-li kabel BlueBus delší než 20 m, maximálně do 40 m, je třeba použít kabel s větším průřezem (2 x 1 mm2).

Pozn. 3 Tyto dva kabely lze nahradit jedním kabelem 4 x 0.5 mm2. **Pozn. 4** Před připojením ověřte, zda je výstup naprogramován podle připojovaného zařízení (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“).

Použité kabely musí být vhodné pro typ prostředí v místě instalace.

Při pokládání chrániček pro vedení elektrických kabelů mějte na paměti, že případná voda v rozvodných krabicích může způsobit, že spojovací chráničky vytvoří kondenzát uvnitř řídicí jednotky a poškodí tak elektronické obvody.

Před instalací připravte potřebné elektrické kabely podle „Obrázku 5“ a podle údajů v kapitole „TECHNICKÉ ÚDAJE“.

SAVE.cz

3.6 NASTAVENÍ ZÁVORY

Závora je z výroby nastavena takto:
- vyvažovací pružina upevněná vpravo, instalační přepínač vpravo, ukotvena přes dočasné otvory
- zavírání ramena směrem doleva.

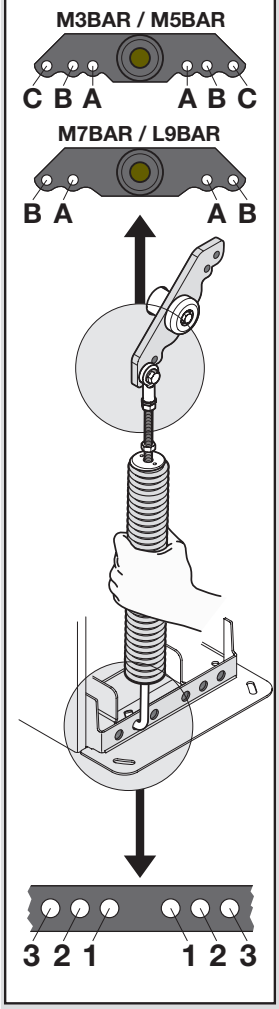
Jde o náhodná nastavení, proto je třeba provést následující kontroly a zjistit, zda je třeba je změnit:

– pokud se bude instalovat jedno příslušenství: v políčku „A“ na „Obrázku 6“ najděte verzi Vaší závory, délku ramena a nakonec příslušenství, které chcete namontovat na rameno; podle těchto údajů odečtěte odpovídající písmeno a číslo otvorů, které je třeba zvolit pro uchycení pružiny

– pokud se bude instalovat více příslušenství: v políčku „B“ na „Obrázku 6“ najděte verzi Vaší závory, délku ramena a nakonec typ a počet příslušenství, které chcete namontovat na rameno; sečtěte čísla v závorkách přiřazená k příslušenství a podle výsledku součtu odečtěte ve spodní části políčka „B“ písmeno a číslo otvorů, které je třeba zvolit pro uchycení pružiny

– pokud se rameno musí zavírat vpravo od motoru: uchycení pružiny je třeba přesunout do jednoho z otvorů na druhém rameni vyvažovací páky.

6



A

	M3BAR		M5BAR			M7BAR	L9BAR
?	2,65m 3,15m 3,50m 4,15m 5,15m 7,33m 9,33m						
	XBA15 (3,15m) – 0,50m	XBA15 (3,15m)	XBA14 (4,15m) – 0,65m	XBA14 (4,15m)	XBA5 (5,15m)	XBA15 + XBA14	XBA14 + XBA5
XBA13 / XBA13T	A 1	A 3	B 2	B 3	C 2	B 2	B 1
XBA13 / XBA13T + XBA4 / XBA6 / XBA18 / XBA40 / XBA60 / XBA80	A 1	A 3	B 2	B 3	C 2	B 2	B 1
XBA11	B 3	B 3	C 1	C 3			

B

	M5BAR			M7BAR				L9BAR	
?	3,50m 4,15m 5,15m 5,15m 5,00m 6,33m 7,33m 7,33m 8,33m								
	XBA14 (4,15m) – 0,65m	XBA14 (4,15m)	XBA5 (5,15m)	XBA5 (5,15m)	XBA15+XBA15 (6,30m) – 1,30m	XBA15 + XBA15	XBA15 + XBA14	XBA15 + XBA14	XBA14 + XBA14
XBA13 / XBA13T	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)	(0)
XBA13 / XBA13T + XBA4 / XBA6 / XBA18 / XBA40 / XBA60 / XBA80	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)	(1)
WA13	(1)	(1)	-	(2)	(1)	(1)	-	(2)	(2)
WA12	(5)	(4)	(4)	(4)	(3)	(3)	(3)	(3)	(3)
	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓	↓
	0÷1= B 2	0÷1= B 3	4÷5= C	0÷2= A 2	0÷2= B 1	0÷2= B 1	3÷4= B	0÷2= A 1	0÷2= A 3
	2÷7= B 3	2÷4= C 1		3÷5= A 2	3÷5= B 2	3÷5= B 2		3÷4= A 2	3÷6= B 1
		5÷6= C 2		6÷7= A 3				5÷6= A 3	

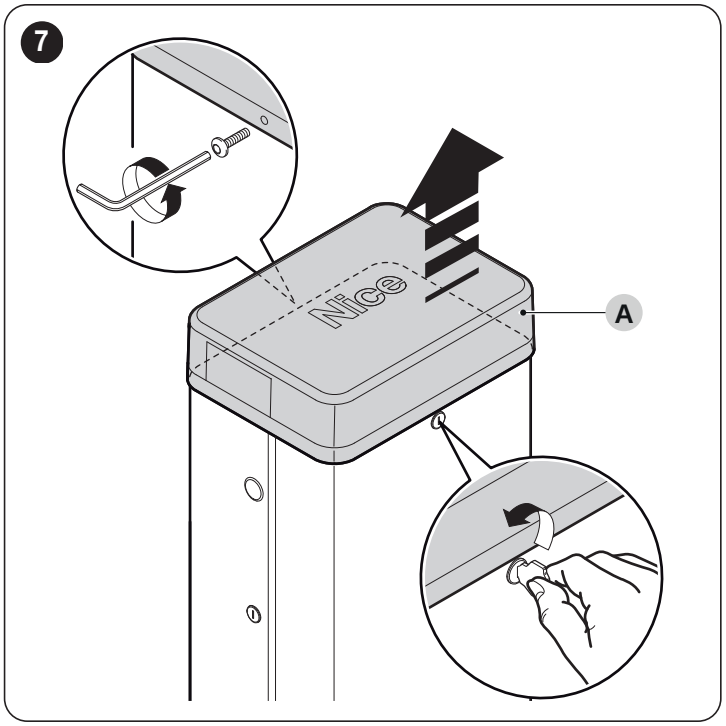
1. Sčítejte čísla v závorkách uvedená ve sloupci, přičemž vyberte pouze ta, která patří k instalovanému příslušenství.

2. Podle výsledku součtu určete počet otvorů potřebných pro uchycení pružiny.

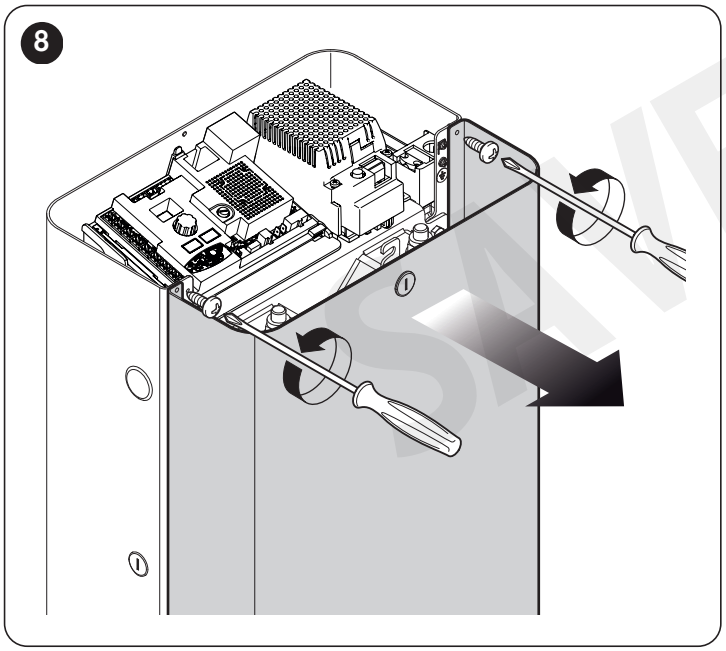
3.6.1 PŘESUNUTÍ NEBO VÝMĚNA PRUŽINY

Chcete-li přesunout uchycení pružiny do jiných otvorů, než jsou nastaveny z výroby, postupujte takto:

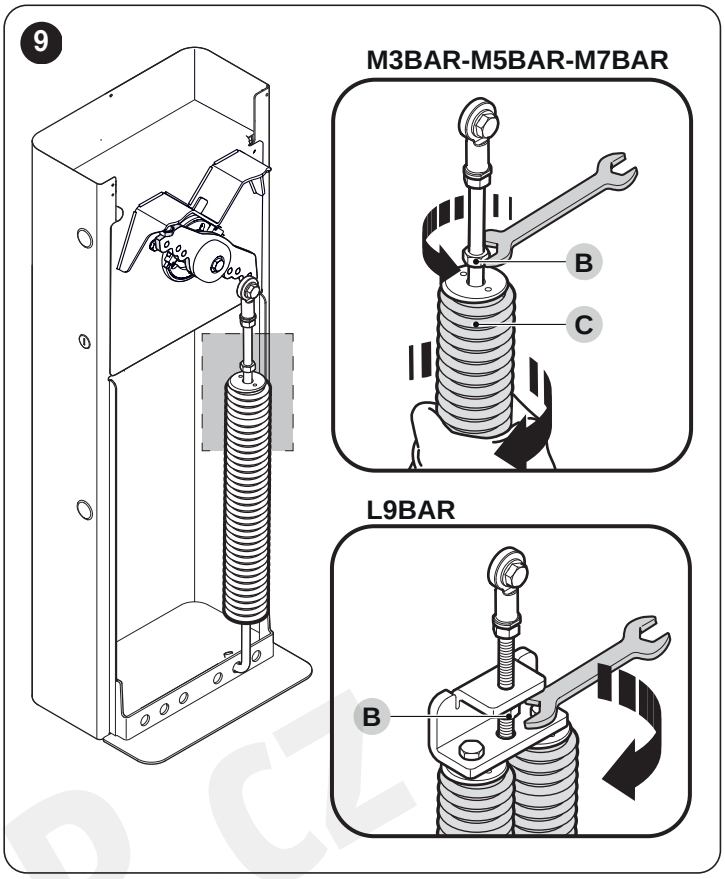
1. odstraňte horní kryt (**A**) skříně závory



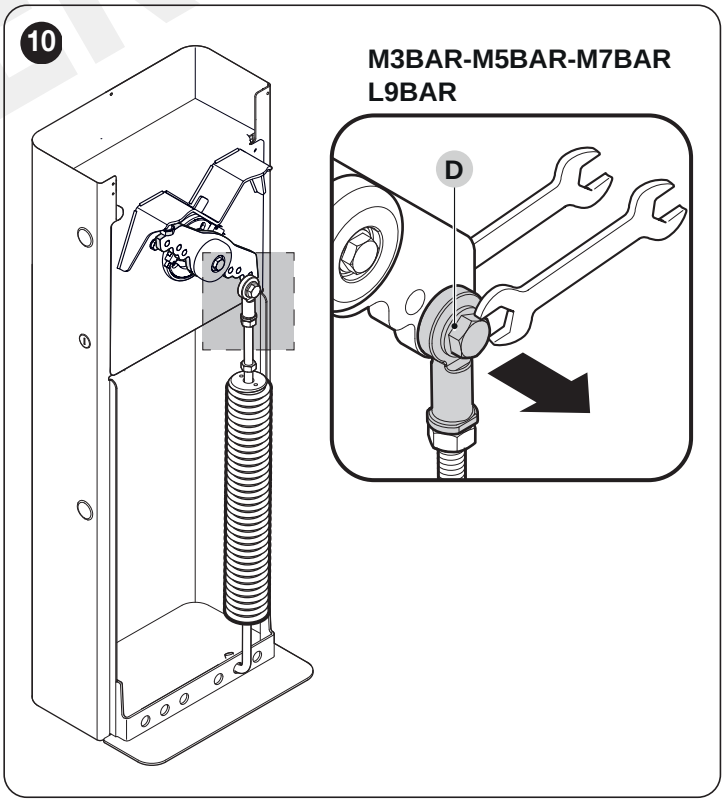
2. povolte dva šrouby upevňující panel skříně



3. pro uvolnění napnutí vyvažovací pružiny:
- u **M-BAR** povolte matici (**B**) a ručně otočte pružinu (**C**) ve směru hodinových ručiček
- u **L-BAR** otočte matici (**B**) ve směru hodinových ručiček

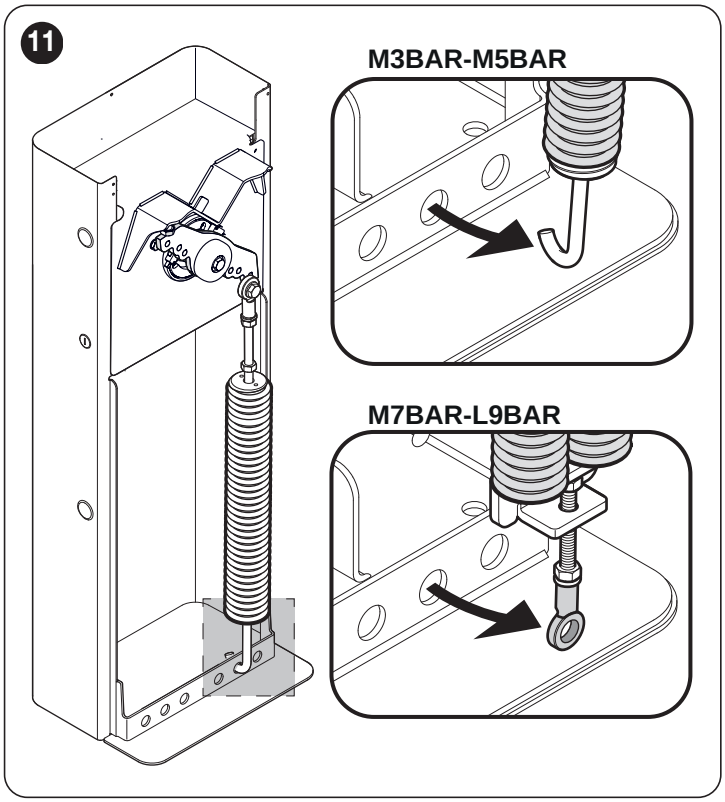


4. povolte šroub (**D**) upevňující pružinu k vyvažovací páce

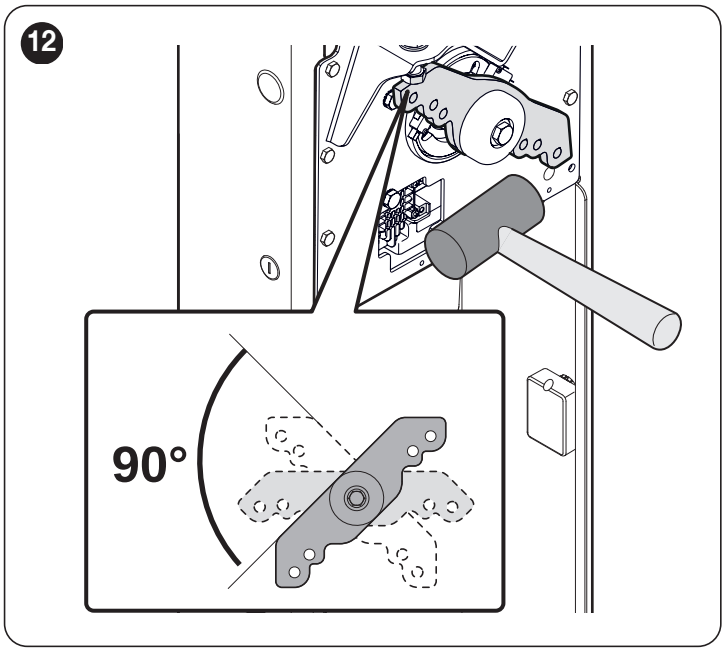


SAVER.CZ

5. vyjměte pružinu z perforované desky ve spodní části skříně

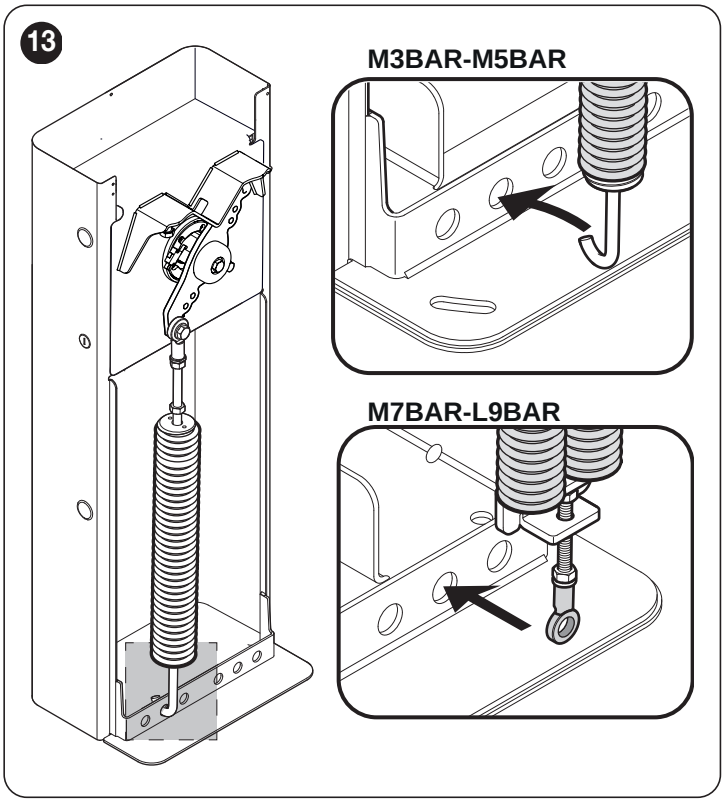


6. chcete-li nastavit zavírání ramena vpravo od skříně, odblokujte pohon (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“) a otočte vyvažovací páku o 90°

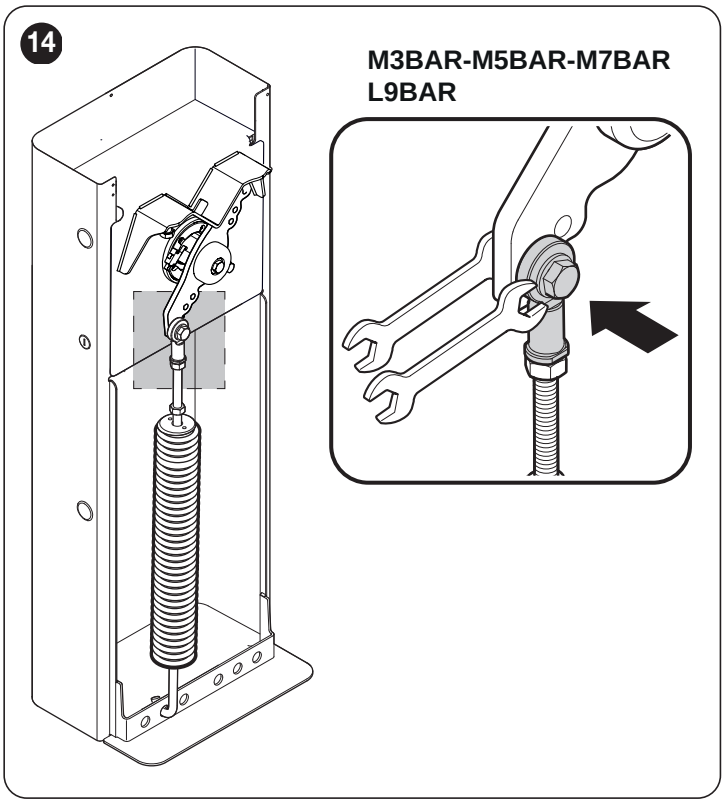


7. pomocí „**Obrázku 6**“ určete nové otvory, do kterých uchytíte oba konce pružiny

8. upevněte pružinu k perforované desce ve spodní části skříně



9. upevněte očko pružiny k vyvažovací páce a šroub pevně utáhněte



10. pokud byl pohon předtím odblokován, znovu jej zablokujte.

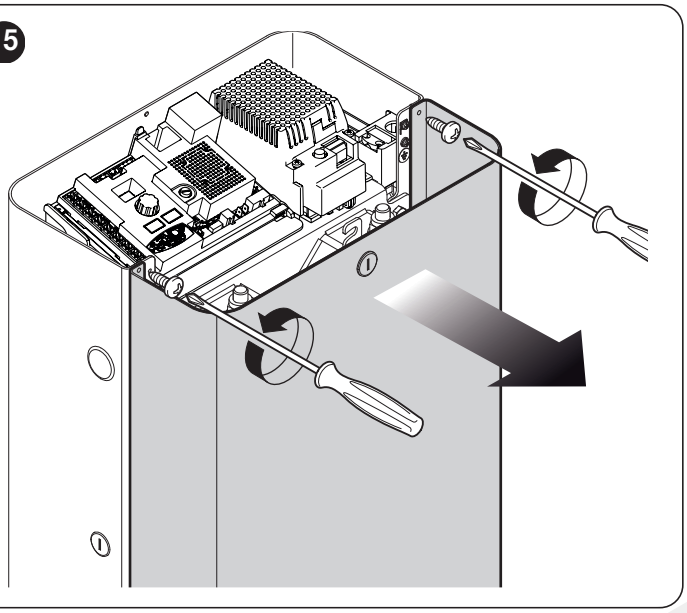
3.7 INSTALACE POHONU

Nesprávná instalace může způsobit vážné zranění osoby pracující na systému nebo jeho budoucích uživatelů. Před zahájením montáže automatiky proveďte předběžné kontroly popsané v odstavci „Kontroly před instalací“ (strana 4) a v odstavci „Omezení použití výrobku“ (strana 4).

Je-li k dispozici nosná plocha:

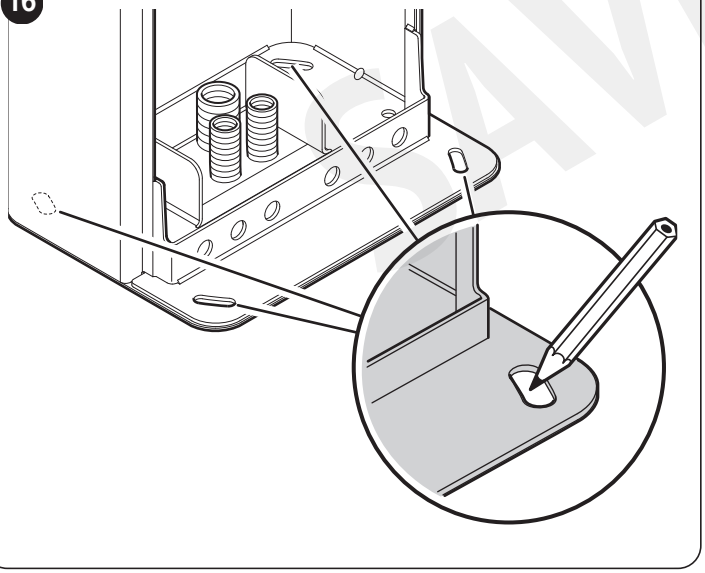
1. otevřete panel skříně

15



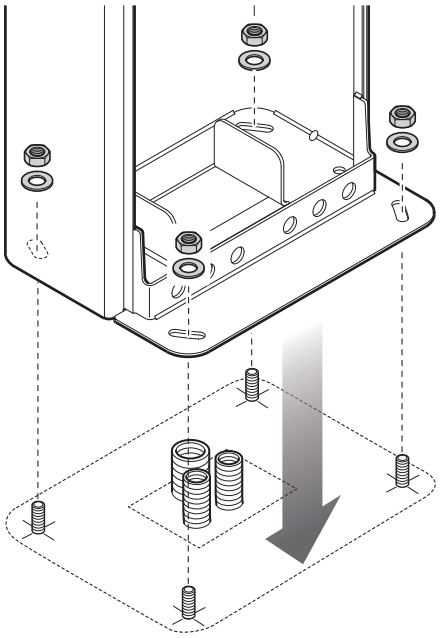
2. položte skříň na kotvicí plochu a označte body odpovídající drážkám

16



3. odsuňte skříň a vyvrtejte otvory v označených bodech vložte 4 rozpěrné
4. kotvy (nejsou součástí dodávky)
5. skříň správně umístěte a zajistěte ji příslušnými maticemi a podložkami (nejsou součástí dodávky).

17



Není-li nosná plocha k dispozici:

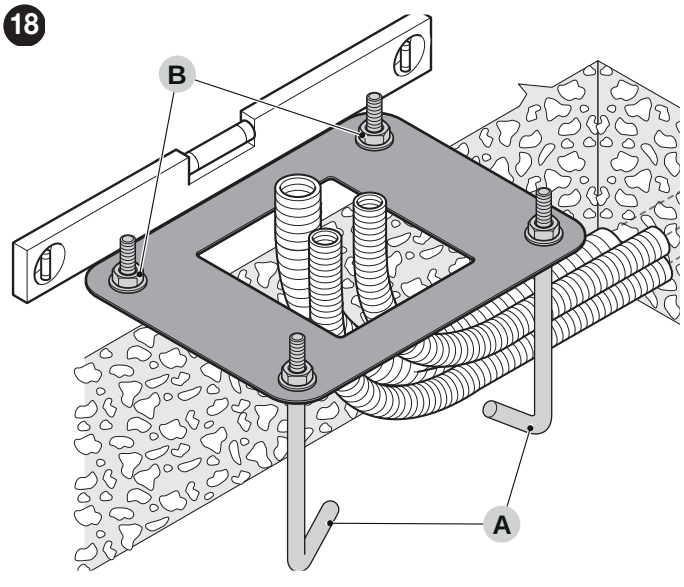
1. vykopejte jámu pro vložení základové desky

Pozn. Kotvicí plocha musí být zcela rovná a hladká. Je-li plocha betonová, musí mít tloušťku nejméně 0,15 m a musí být vhodně vyztužena železnou armaturou. Beton musí mít objem větší než 0.2 m3 (tloušťka 0.25 m odpovídá 0.8 m2, tj. čtvercové základně se stranou přibližně 0.9 m). Desku lze ukotvit do betonu pomocí 4 rozpěrných kotev se šrouby 12 MA, které odolají tahovému zatížení nejméně 400 kg. Je-li kotvicí plocha z jiného materiálu, je třeba ověřit její pevnost a to, zda čtyři kotvicí body odolají zatížení nejméně 1,000 kg. K upevnění desky použijte šrouby 12 MA.

2. připravte chráničky pro vedení elektrických kabelů upevněte čtyři kotevní
3. šrouby (**A**) k základové desce, přičemž na každý nasaďte matici a podložku (součást dodávky) na horní i spodní straně desky

Spodní matici je třeba našroubovat až na konec závitu.

18



SAVER.

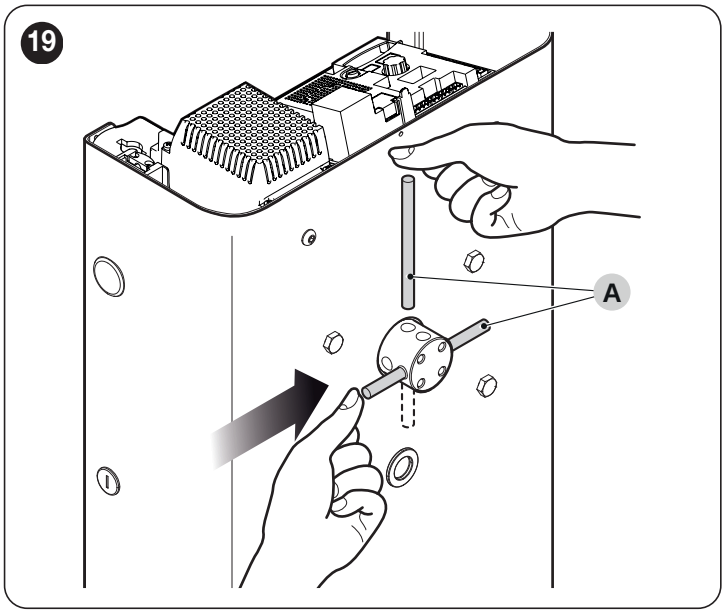
4. nalijte beton a dříve, než začne tuhnout, osaďte základovou desku v úrovni povrchu, rovnoběžně s ramenem a dokonale vodorovně počkejte, až beton
5. zcela vytvrdne, což obvykle trvá dva týdny

6. odstraňte čtyři horní matice a podložky (**B**) z kotevních šroubů otevřete
7. panel skříně („**Obrázek 8**“)
8. skříň správně umístěte a zajistěte ji příslušnými maticemi a podložkami, které jste předtím odstranili („**Obrázek 17**“).

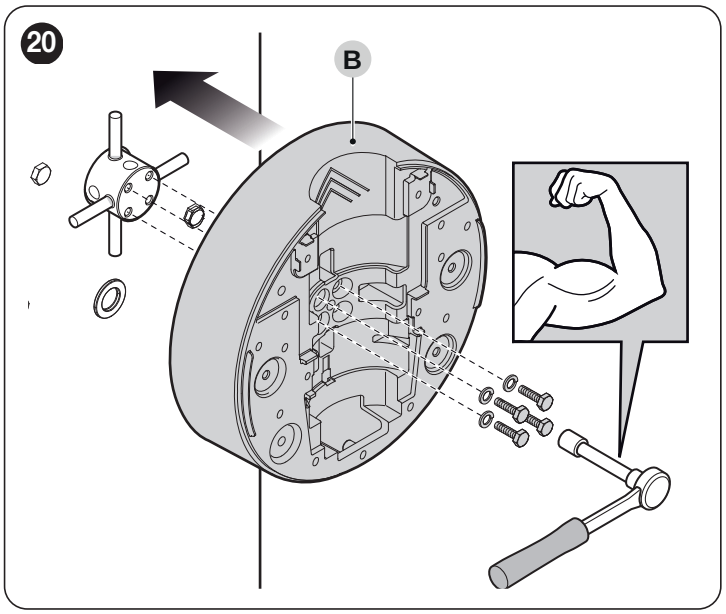
3.8 INSTALACE RAMENA

Při montáži ramena závory postupujte takto:

1. vložte dva kolíky (**A**) přes příslušné otvory ve výstupní hřídeli motoru

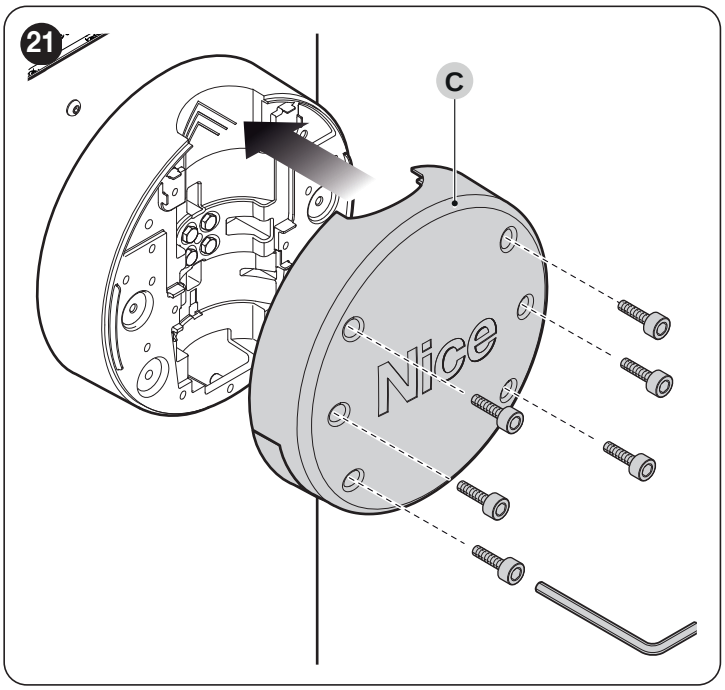


2. nasaďte podpěru (**B**) na výstupní hřídel motoru a natočte ji do polohy „svislé rameno“
3. upevněte ji příslušnými šrouby a pružnými podložkami Grower; pevně utáhněte

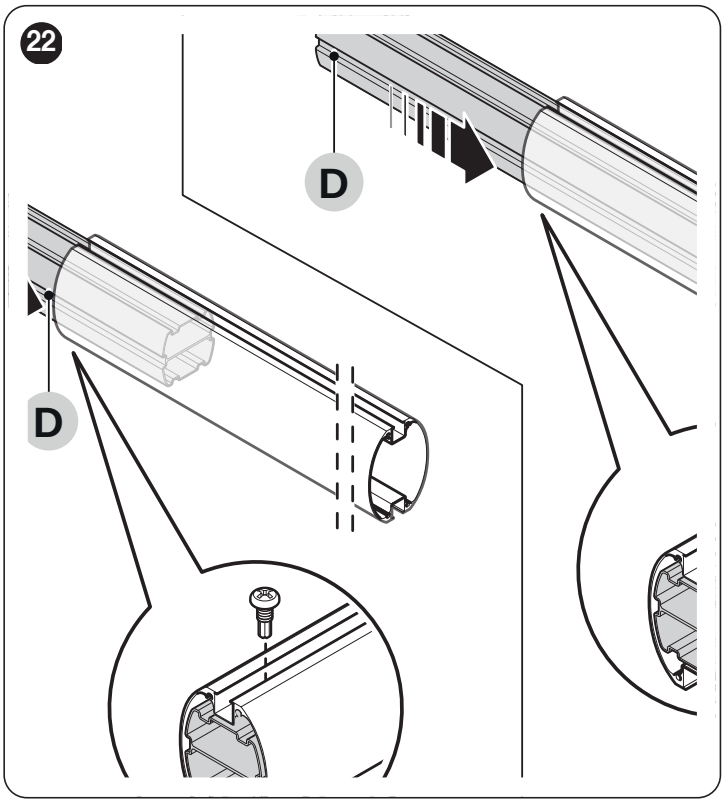


U ramen ze dvou kusů se musí kratší kus upevnit ke skříni.

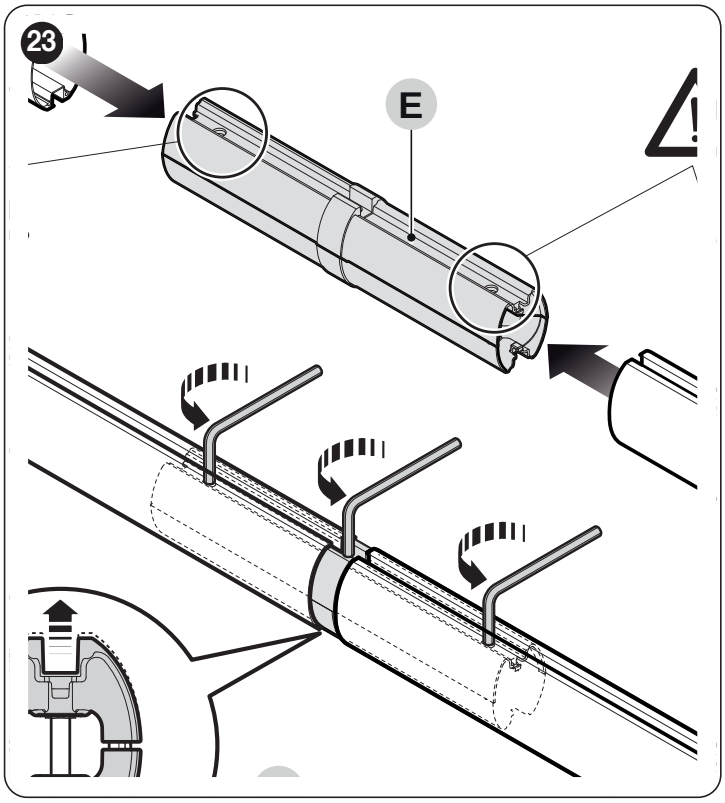
4. nasaďte kryt (**C**) podpěry a upevněte jej 6 dodanými šrouby; šrouby nechte volné



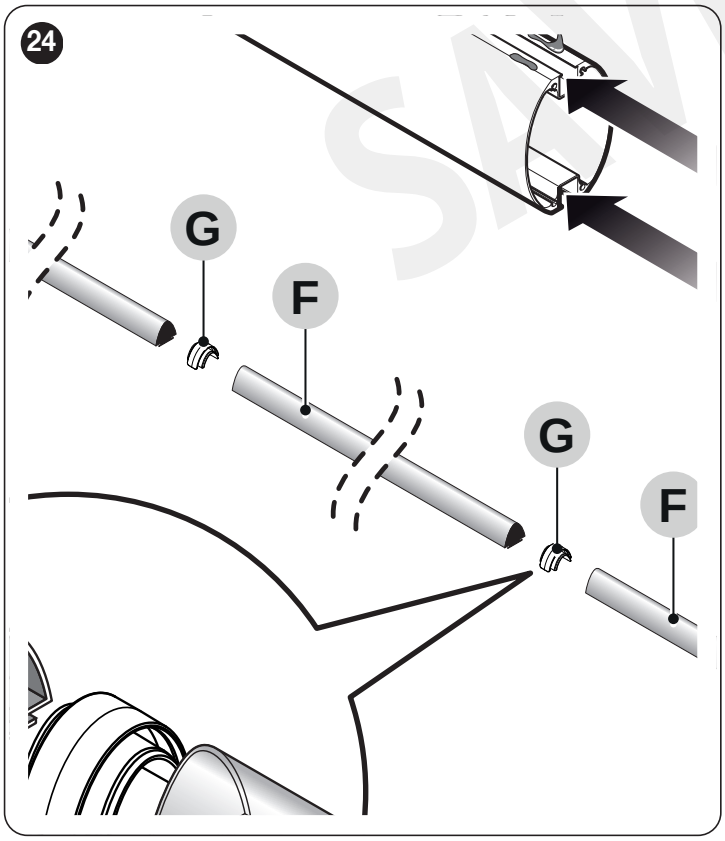
5. vložte hliníkovou spojku (**D**) do jednoho konce kratšího ramena a zajistěte ji dodaným šroubem



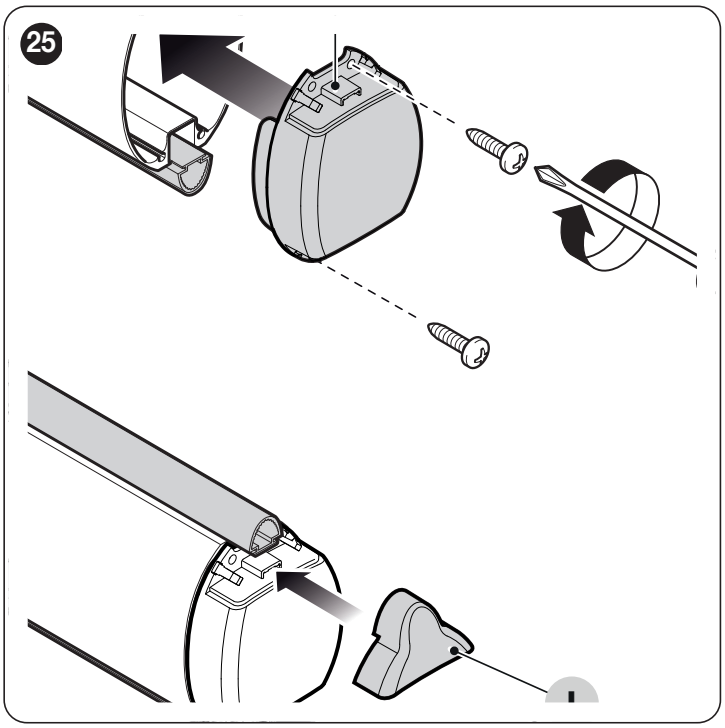
6. **pouze u ramen ze dvou kusů: zasuňte univerzální** spojku (**E**) do volných konců obou ramen a správně zarovnejte otvory; tři šrouby spojky povolte rovnoměrně, aby se spojka dala upevnit uvnitř ramen



7. jemně naolejujte hliníkovou lištu z obou stran
8. po celé délce ramena zasuňte do drážek (**F**) gumové nárazníky a střídejte je s příslušnými spojkami (**G**); gumový nárazník může přesahovat přibližně 1 cm za konec ramena

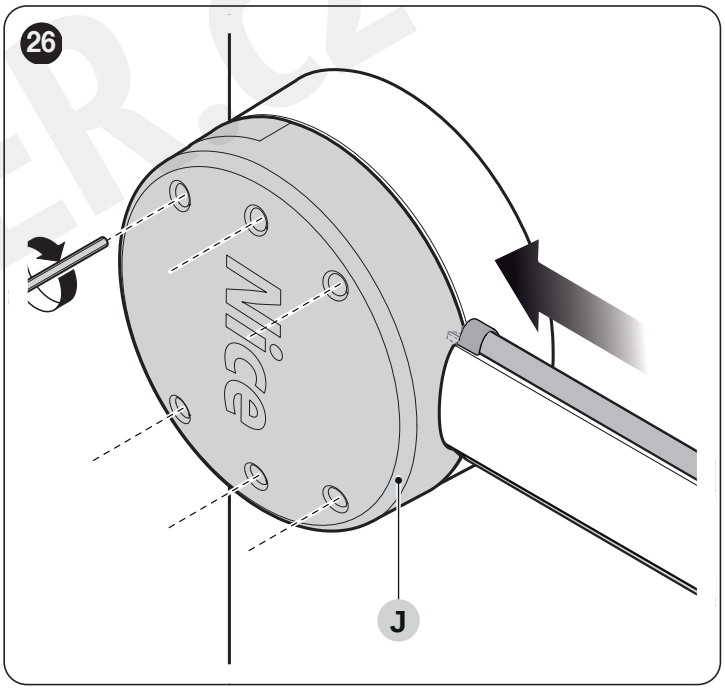


9. nasaďte koncovku ramena (**H**) a zajistěte ji dvěma šrouby nasaďte a
10. spojte obě koncovky gumového nárazníku (**I**)



11. zasuňte kompletní rameno až na doraz do pouzdra (**J**) podpěry

12. pevně utáhněte 6 šroubů podpěry vložených předtím.



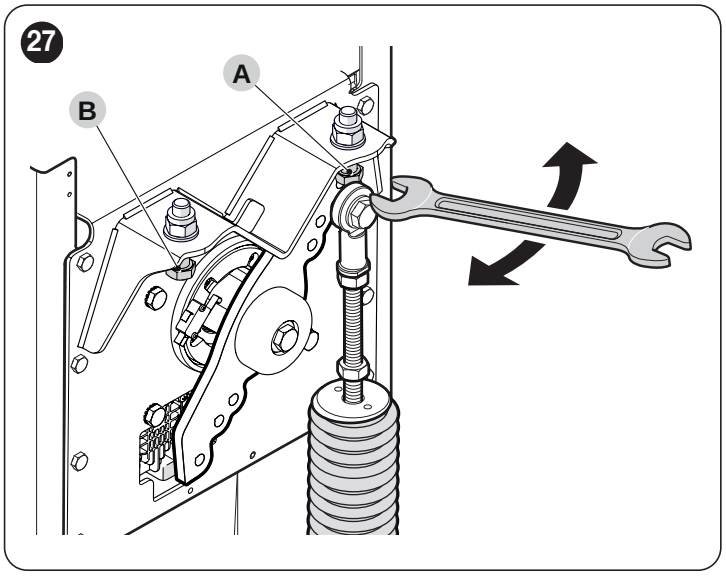
Po instalaci ramena a gumového nárazníku je třeba před dalším postupem nainstalovat na rameno ostatní příslušenství – pokud se používá. Při jeho instalaci postupujte podle příslušných návodů.

SAVER

3.9 NASTAVENÍ MECHANICKÝCH KONCOVÝCH SPÍNAČŮ

Při nastavení koncových spínačů postupujte takto:

1. odblokujte pohon příslušným dodaným klíčem (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“)
2. ručně pohybujte ramenem tak, aby provedlo úplné otevření a zavření
3. otáčením šroubů mechanických dorazů (**A - B**) nastavte vodorovnou polohu ramena v zavřeném stavu a jeho svislou polohu v otevřeném stavu



4. po nastavení matici pevně utáhněte.

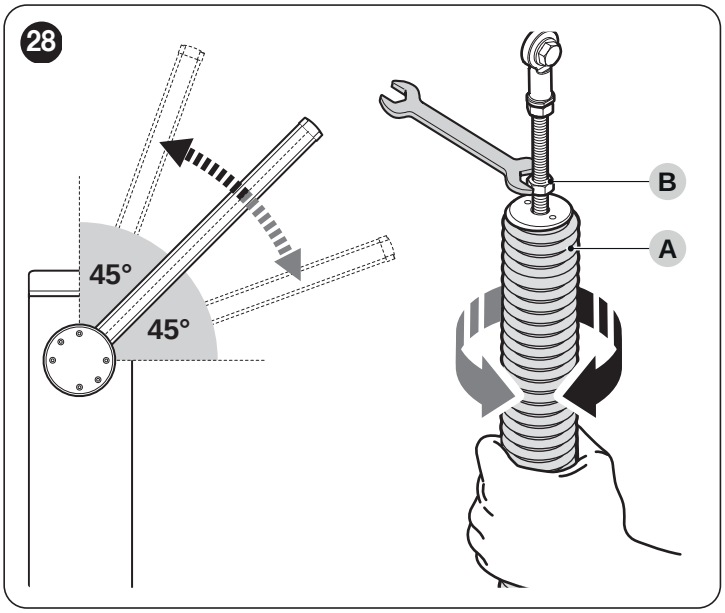
3.10 VYVÁŽENÍ RAMENA

Vyvážení ramena slouží k nalezení nejlepší rovnováhy mezi celkovou hmotností ramena včetně instalovaného příslušenství a silou, kterou působí napětí vyvažovací pružiny. Napětí pružiny ověřte takto:

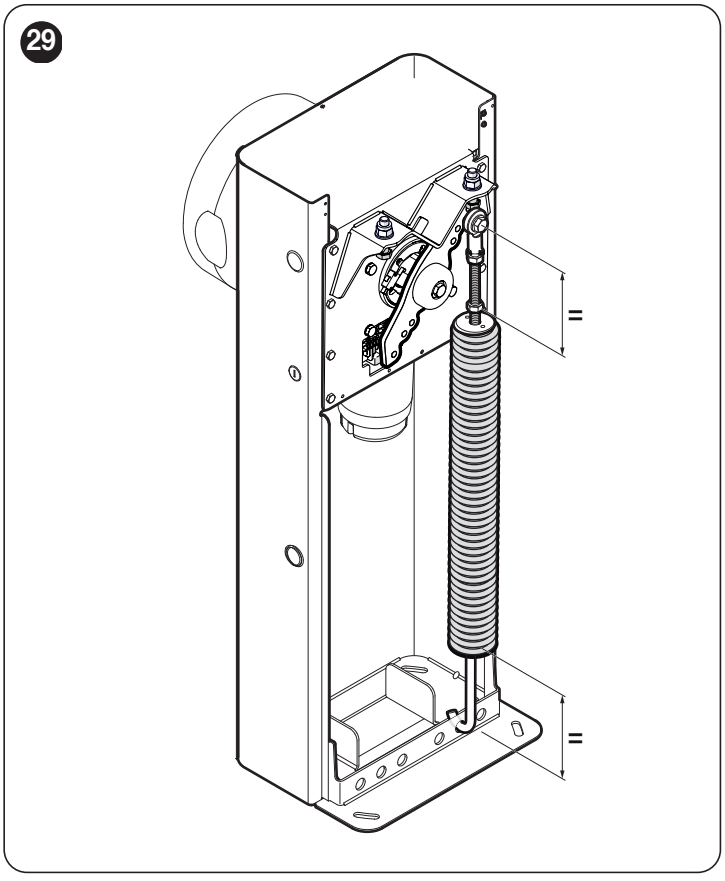
Pro modely M-BAR („Obrázek 28“)

1. odblokujte pohon příslušným dodaným klíčem (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“)
2. ručně přesuňte rameno přibližně do poloviny (45°) a nechte je stát
3. pokud má rameno tendenci stoupat, snižte napětí pružiny (**A**) jejím ručním otáčením ve směru hodinových ručiček. Pokud má naopak rameno tendenci klesat, zvyšte napětí ručním otáčením pružiny proti směru hodinových ručiček.

Pozn. Nevyváženost je přípustná, pokud je síla potřebná k pohybu ramena během otevírání a zavírání a ve všech ostatních polohách menší nebo rovna polovině jmenovité hodnoty. Potřebná síla je tedy přibližně 1.5 kg u M3; 3.5 kg u M5; 4.5 kg u M7. Síla se měří kolmo na rameno ve vzdálenosti 1 m od osy otáčení.



4. operaci zopakujte i s ramenem v poloze přibližně 20° a 70°. Pokud rameno zůstane v dané poloze nehybné, je správně vyváženo; mírná nevyváženost je přípustná, rameno se však nikdy nesmí výrazně pohnout

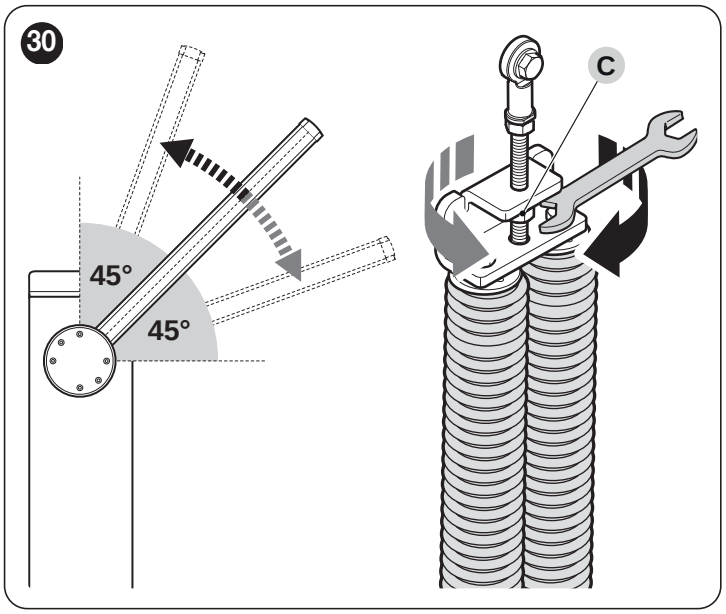


Pozn. Zkontrolujte, zda je pružina ve stejné vzdálenosti od obou upevňovacích bodů.

5. povolte matici (**B**), která zajišťuje vyvažovací pružinu
6. zablokujte pohon.

Pro modely L-BAR („Obrázek 30“)

1. odblokujte pohon příslušným dodaným klíčem (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“)
2. ručně přesuňte rameno přibližně do poloviny (45°) a nechte je stát
3. pokud má rameno tendenci stoupat, snižte napětí pružiny otáčením matice (**C**) ve směru hodinových ručiček. Pokud má naopak rameno tendenci klesat, zvyšte napětí pružiny ručním otáčením matice (**C**) proti směru hodinových ručiček.



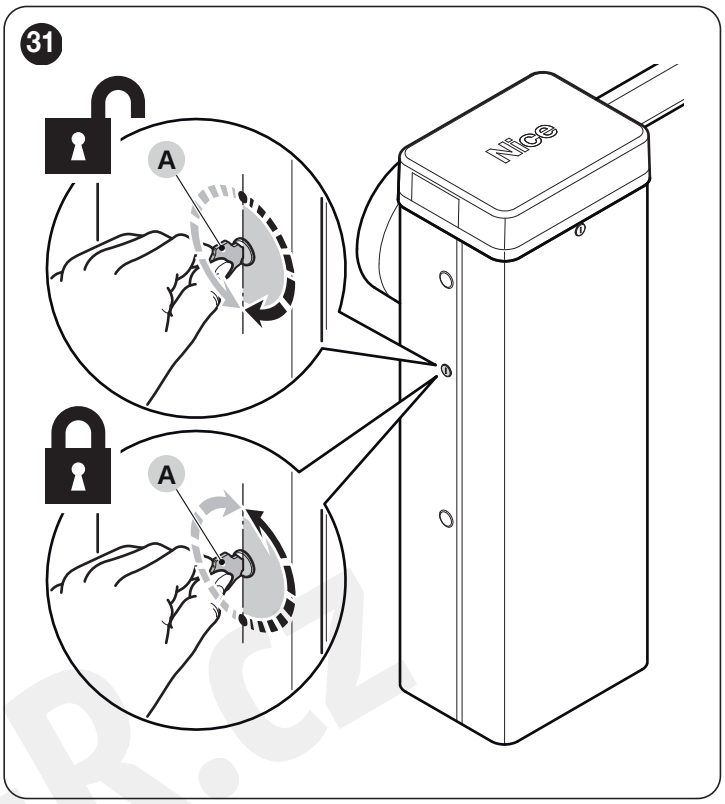
Pozn. Nevyváženost je přípustná, pokud je síla potřebná k pohybu ramena během otevírání a zavírání a ve všech ostatních polohách menší nebo rovna polovině jmenovité hodnoty. Potřebná síla je tedy přibližně 6.5 kg. Síla se měří kolmo na rameno ve vzdálenosti 1 m od osy otáčení.

4. operaci zopakujte i s ramenem v poloze přibližně 20° a 70°. Pokud rameno zůstane v dané poloze nehybné, je správně vyváženo; mírná nevyváženost je přípustná, rameno se však nikdy nesmí výrazně pohnout
5. zablokujte pohon.

3.11 RUČNÍ ODBLOKOVÁNÍ A ZABLOKOVÁNÍ

Pohon je vybaven mechanickým systémem odblokování, který umožňuje ručně otevírat a zavírat rameno.
Tyto ruční úkony se smějí provádět pouze při výpadku napájení, při poruchách nebo během instalace. Odblokování zařízení:

1. vložte klíč (**A**) a otočte jej o 180° doleva nebo doprava



2. rameno je nyní možné ručně přesunout do požadované polohy.

Zablokování zařízení:

1. otočte klíč (**A**) zpět do původní polohy
2. vyjměte klíč.

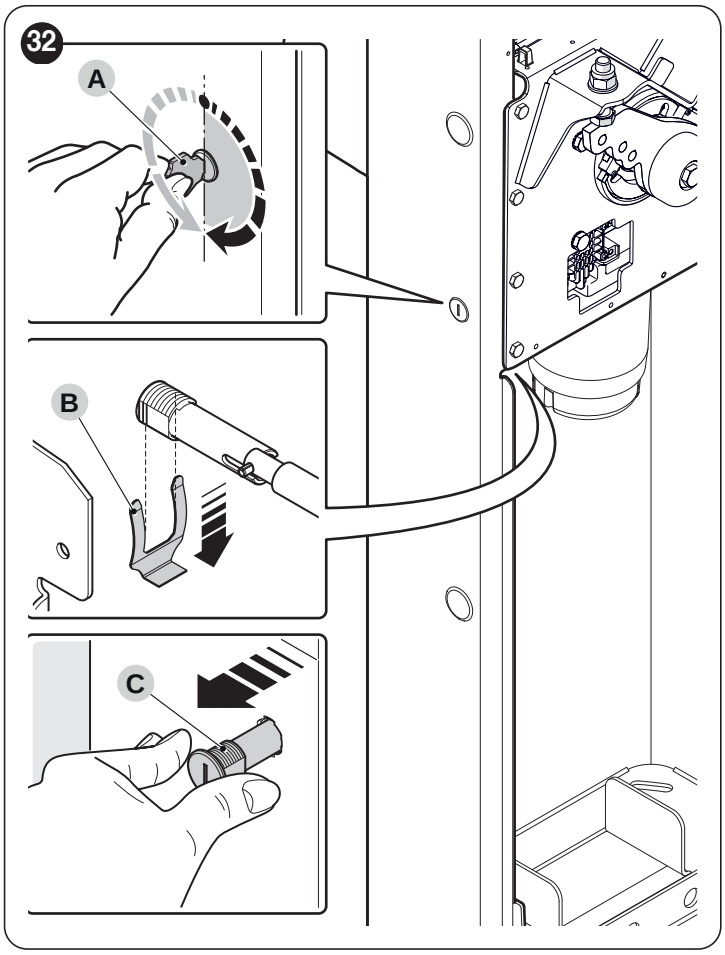
SAVER.cz

Přesunutí vložky zámku na opačnou stranu pohonu: 1.
vložte klíč (**A**) a otočte jej o 180° ve směru hodinových ručiček

2. zevnitř skříně stáhněte směrem dolů pružinu ve tvaru U (**B**), která zajišťuje vložku zámku

3. vyjměte vložku (**C**) ze skříně vytažením směrem ven

32



4. odstraňte gumovou krytku na opačné straně skříně a vložte válcovou vložku zámku přes otvor

5. zevnitř skříně zasuňte zdola nahoru pružinu ve tvaru U, která zajistí válcovou vložku zámku

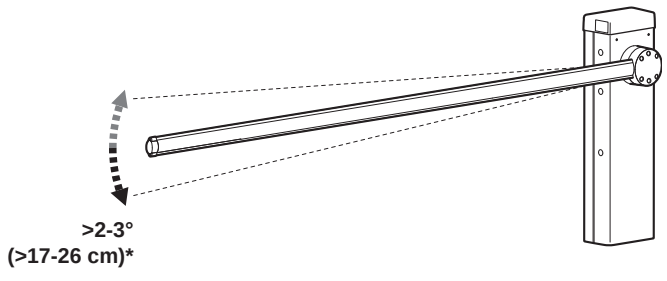
6. otočte klíč (**A**) zpět do původní polohy

7. vyjměte klíč.

3.12 ZJIŠTĚNÍ A NASTAVENÍ VŮLE RAMENA

Pokud při zavírání/otevírání zpozorujete výkyv větší než 2-3° (17- 26 cm), je třeba nastavit nastavovací šroub.

33

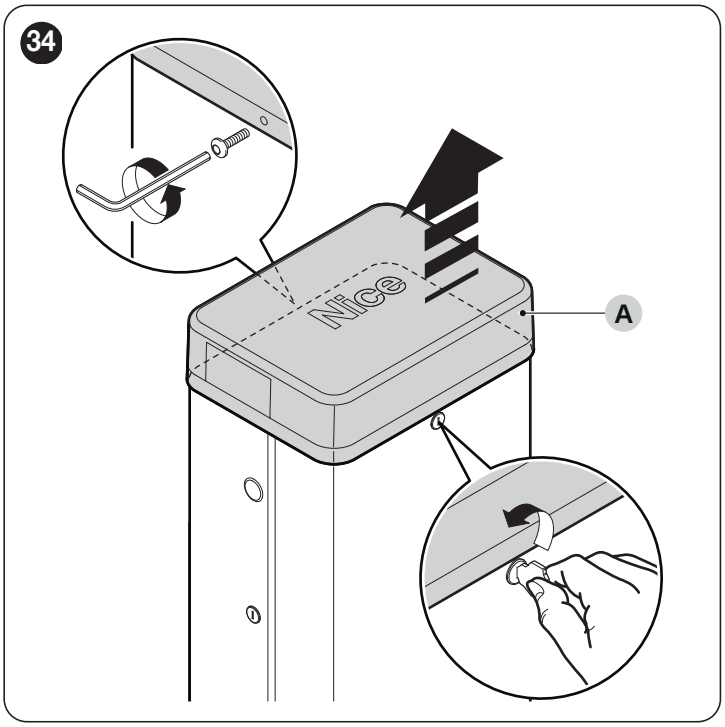


(*) Příklad pro rameno délky 5 metrů.

Při nastavení postupujte takto:

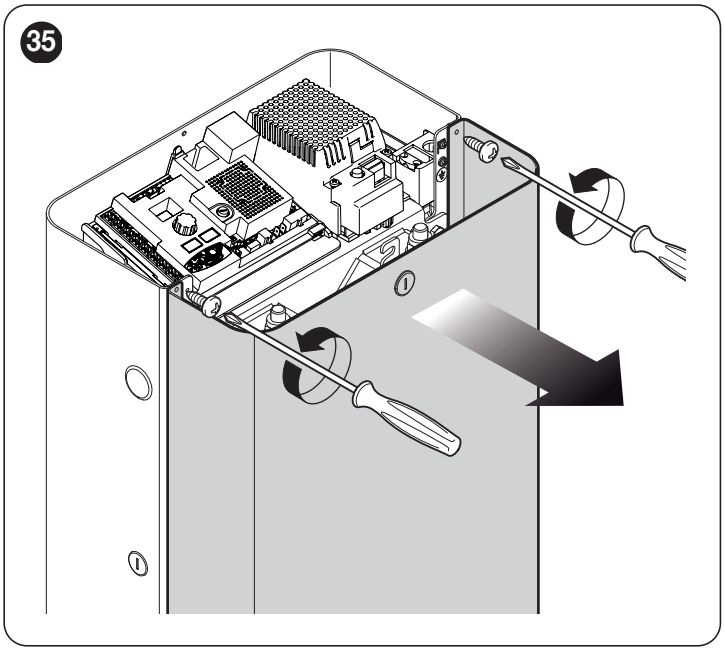
1. odstraňte horní kryt (**A**) skříně závory

34

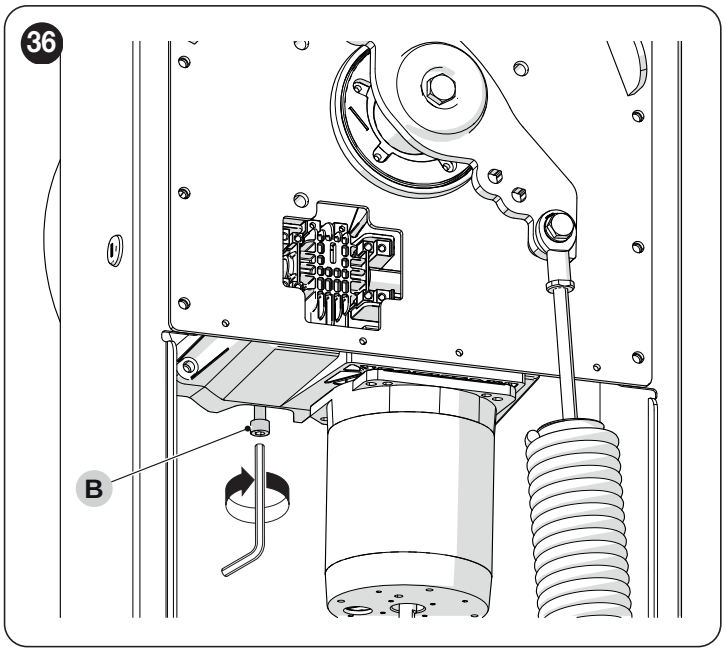


2. povolte dva šrouby upevňující panel skříně

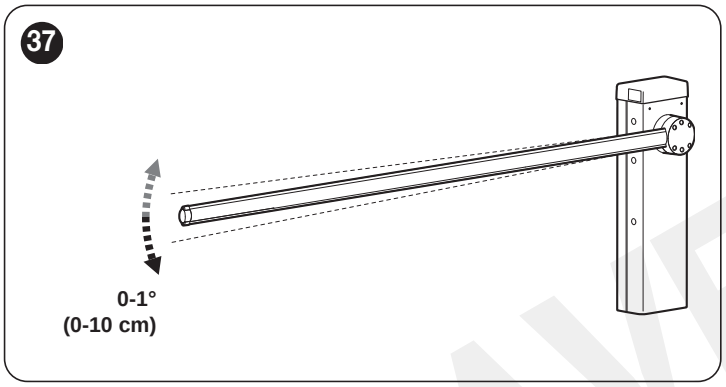
35



3. otočte šroub (**B**) o 90° proti směru hodinových ručiček.



Po nastavení by měl být rozsah výkyvu maximálně v rozmezí 0-1° (0-10 cm).



4 ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ

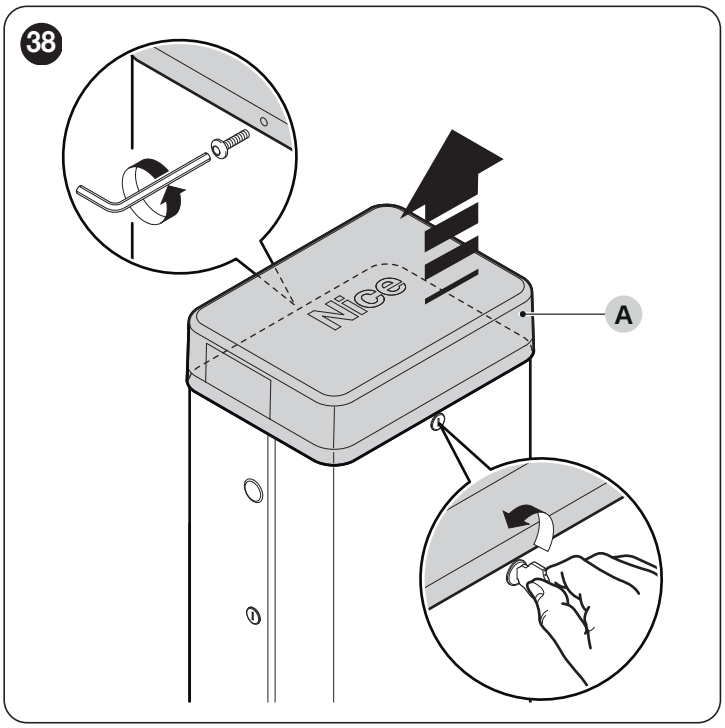
4.1 PŘEDBĚŽNÉ KONTROLY

Všechna elektrická zapojení se musí provádět při systému odpojeném od elektrické sítě a s odpojeným nouzovým napájením (je-li v automatice přítomno).

Zapojování smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

Postup elektrického zapojení:

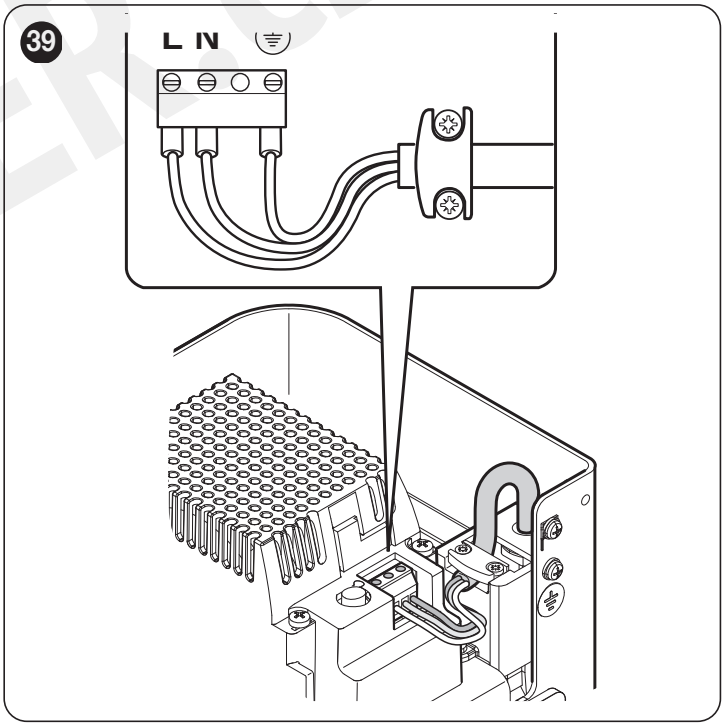
1. odstraňte horní kryt (**A**) skříně závory



2. elektrické kabely veďte uvnitř skříně směrem doleva, od základny k řídicí jednotce napájecí kabel provlékněte kabelovou příchytkou a připojte jej ke

3. 3kontaktní svorce s pojistkou

4. utáhněte šroub kabelové příchytky

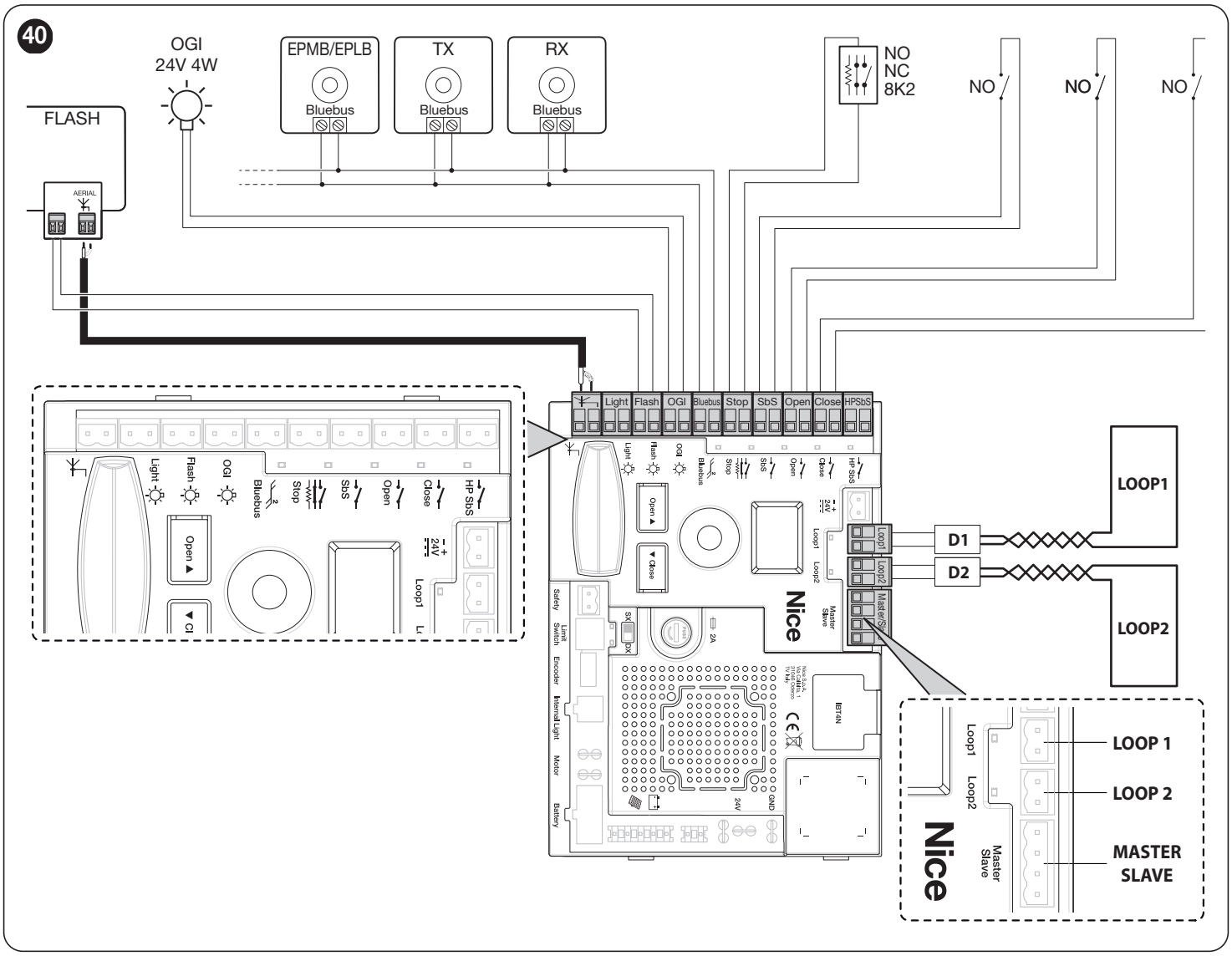


5. zapojte ostatní kabely podle schématu zapojení na „**Obrázku 40**“. Pro větší pohodlí jsou svorkovnice odnímatelné.

SAVER

4.2 SCHÉMA ZAPOJENÍ A POPIS PŘIPOJENÍ

4.2.1 SCHÉMA ZAPOJENÍ



4.2.2 POPIS PŘIPOJENÍ

Tabulka

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	
Svorky	**Popis**
LIGHT	výstup pro světla ramena („Boom Lights"); lze připojit signalizační zařízení 24 V s příkonem maximálně 10 W. Výstup lze naprogramovat i na jiné funkce (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**") nebo překonfigurovat programátorem Oview. Po změně programování lze připojit LED pásy R+G XBA40, XBA60, XBA80.
FLASH	Výstup pro maják; lze připojit žárovky 12 V s příkonem max. 21 W nebo maják **Nice LUCY B**, **MLB** nebo **MLBT**. Výstup lze naprogramovat i na jiné funkce (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**") nebo překonfigurovat programátorem Oview.
OGI	Výstup „Kontrolka otevřené brány"; lze připojit signalizační světlo 24 V (maximálně 10 W). Výstup lze naprogramovat i na jiné funkce (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**") nebo překonfigurovat programátorem Oview. Po změně programování lze připojit LED pásy R+G XBA40, XBA60, XBA80.
BLUEBUS	K této svorce lze připojit kompatibilní zařízení, která se všechna zapojují paralelně pouze dvěma vodiči, kterými se přenáší napájení i komunikační signály. Další informace o sběrnici BlueBUS naleznete v odstavci „**BlueBUS**".
STOP	Vstup pro zařízení, která svým zásahem způsobí okamžité zastavení probíhajícího pohybu s následnou krátkou reverzací. Na vstup lze pomocí speciálních postupů připojit kontakty „normálně sepnuté" (NC) a „normálně rozepnuté" (NO), jakož i zařízení s konstantním odporem. Další informace o funkci STOP naleznete v odstavci „**Vstup STOP**".
SbS	Vstup pro zařízení, která ovládají pohyb v režimu krok za krokem; lze připojit kontakty „normálně rozepnuté" (NO).

ELEKTRICKÉ ZAPOJENÍ	
Svorky	**Popis**
OPEN	Vstup pro zařízení, která ovládají pouze otevírání; lze připojit kontakty „normálně rozepnuté“ (NO). Vstup pro zařízení, která ovládají pouze zavírání;
CLOSE	lze připojit kontakty „normálně rozepnuté“ (NO). Vstup pro zařízení, která ovládají pohyb v režimu krok za krokem s vysokou prioritou a uvedou
HP Sbs	automatiku do pohybu, i když je zablokována; lze připojit kontakty typu „normálně rozepnutý“ (NO).
ANTENNA	Vstup pro připojení antény rádiového přijímače; anténa je zabudována v majících **Nice LUCY B, MLB a MLBT**. Výstup pro připojení desky LED
INTERNAL LIGHT	výstražného světla (XBA7) nebo desky LED semaforu (XBA8). Kromě toho se na něm signalizuje diagnostika blikáním. Lze jej naprogramovat, viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“.
LOOP1	Kontakt „normálně rozepnutý“ (NO) pro připojení detektoru kovů D1. Provozní režimy přiřazené k tomuto vstupu lze změnit pomocí programátoru řídicí jednotky (viz odstavec „**Detektor smyčky**“).
LOOP2	Kontakt „normálně rozepnutý“ (NO) pro připojení detektoru kovů D2. Provozní režimy přiřazené k tomuto vstupu lze změnit pomocí programátoru řídicí jednotky (viz odstavec „**Detektor smyčky**“).
MASTER-SLAVE	Vstup pro připojení dvou závor v režimu Master-Slave (viz odstavec „**Pohon v režimu SLAVE**“). Kontakt „normálně sepnutý“ (NC)
SAFETY	pro připojení kontaktu „Sklopné rameno“ (volitelné příslušenství).

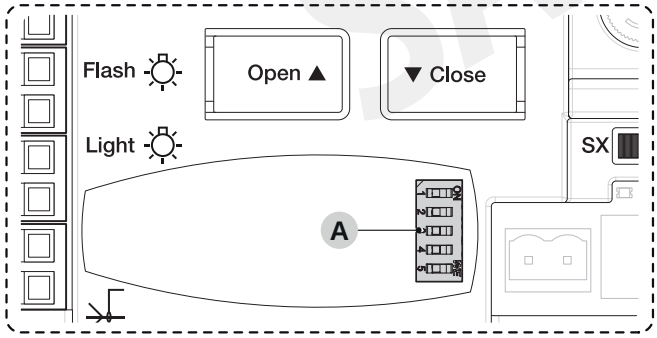
Pokud se změní programování výstupů, zkontrolujte, zda připojené zařízení odpovídá zvolenému typu napětí.

5 ZÁVĚREČNÉ KONTROLY A SPUŠTĚNÍ

5.1 VOLBA TYPU ZÁVORY

Řídicí jednotka má ve slotu přijímače OXI sadu přepínačů DIP (**A**), které umožňují určit typ závory. Přepínače DIP jsou nastaveny z výroby: jejich význam je uveden v následující tabulce.

41



Tabulka 5

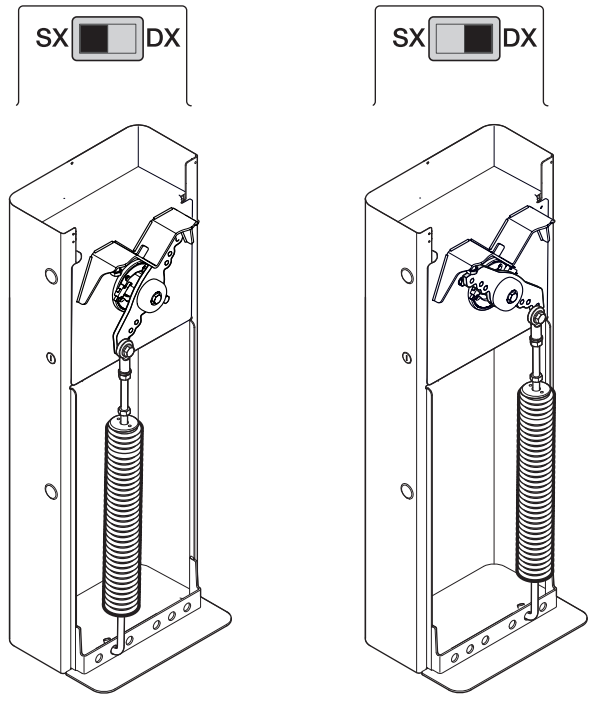
VOLBA TYPU ZÁVORY					
Význam konfigurace	**Konfigurace**				
	Dip 1	**Dip 2**	**Dip 3**	**Dip 4**	**Dip 5**
Nepovolená konfigurace	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
Instalace M3BAR	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
Instalace M5BAR	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
Instalace M7BAR	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
Instalace L9BAR	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
Nepovolená konfigurace	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF

5.2 VOLBA SMĚRU

Směr otevírání zvolte podle polohy pohonu.

Přepínač nastavte takto:
– nastavte jej na RH, je-li pružina uchycena na pravé straně vyvažovací páky (nastavení z výroby)
– nastavte jej na LH, je-li pružina uchycena na levé straně vyvažovací páky

42



SAVE.cz

5.3 PŘIPOJENÍ NAPÁJENÍ

Připojení napájení smí provádět pouze kvalifikovaný a zkušený personál, který splňuje potřebné požadavky, v plném souladu s platnými zákony, předpisy a normami.

Řídicí jednotku připojte k napájecímu vedení s ochranným uzemněním. Nainstalujte jistič se vzdáleností kontaktů, která zaručí úplné odpojení za podmínek přepěťové kategorie III, nebo použijte systém zástrčky a zásuvky.

Ihned po zapnutí napájení výrobku je třeba provést několik jednoduchých kontrol:

1. zkontrolujte, zda se rozsvítí displej.
2. ujistěte se, že blikají také LED na fotobuňkách (TX i RX); způsob blikání není důležitý, protože závisí na jiných faktorech.

3. zkontrolujte, zda je zařízení připojené na výstup FLASH nebo LED výstražné světlo XBA7 vypnuto (při nastavení z výroby).

Pokud uvedené podmínky nejsou splněny, okamžitě vypněte napájení řídicí jednotky a důkladně zkontrolujte elektrické zapojení. Další užitečné informace o hledání a diagnostice poruch naleznete v odstavci „**Řešení problémů**“ (strana 30).

5.4 UČENÍ ZAŘÍZENÍ

Po připojení napájení se řídicí jednotka musí naučit zařízení připojená na vstupy „**BlueBUS**“ a „**STOP**“.

Učení je třeba provést, i když k řídicí jednotce není připojeno žádné zařízení.

Postup spusťte aktivací parametru **Set 1** (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“).

Automatické učení připojených zařízení lze kdykoli zopakovat i po instalaci, například vždy, když je třeba přidat zařízení.

5.5 UČENÍ POLOH MECHANICKÝCH DORAZŮ

Po naučení připojených zařízení je třeba naučit polohy mechanických dorazů (maximální otevření a maximální zavření). Postup:

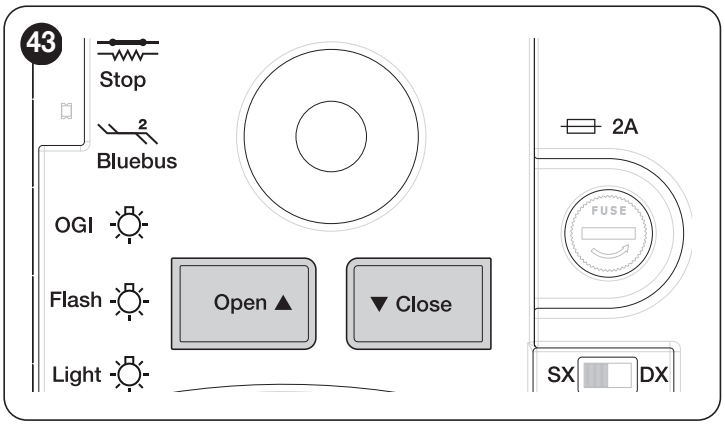
1. odblokujte pohon příslušným dodaným klíčem (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“)
2. ručně přesuňte rameno přibližně do poloviny (45°) a nechte je stát

3. zablokujte pohon
4. spusťte vyhledání poloh aktivací parametru **Set 2** (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“)
5. během provádění pohybů se ujistěte, že vyvažovací páka ramena narazí na mechanické dorazy koncového spínače. Pokud se tak nestane, zastavte postup stisknutím enkodéru (**A**), nastavte mechanické dorazy koncového spínače a zopakujte postup od začátku

Provádění pohybů nepřerušujte: pokud k tomu dojde, celý postup je třeba zopakovat od začátku.

5.6 KONTROLA POHYBU RAMENA

Po dokončení učení se doporučuje provést několik pohybů a ověřit, zda se závora pohybuje správně.



Postup:

1. stiskněte tlačítko f pro vyvolání pohybu „Otevřít“; zkontrolujte, zda rameno začne zpomalovat před dosažením otevřené polohy

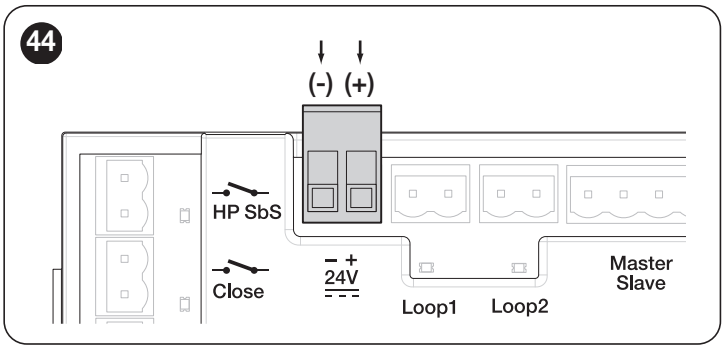
2. stiskněte tlačítko h pro vyvolání pohybu „Zavřít“; zkontrolujte, zda rameno začne zpomalovat před dosažením zavřené polohy

3. během pohybu zkontrolujte, zda LED výstražné světlo (je-li nainstalováno) bliká střídavě každých 0.5 sekundy
4. několikrát otevřete a zavřete bránu, abyste se ujistili, že nikde nevzniká nadměrné tření a že montáž ani nastavení nemají chyby.

5.7 PŘIPOJENÍ DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ

Pokud uživatel potřebuje napájet externí zařízení, například rádiový přijímač nebo osvětlení klíčového spínače, napájení lze odebrat podle obrázku.

Napájecí napětí je 24Vc -30% ÷ +10% s maximálním dostupným proudem 500mA.



6 ZKOUŠKY A UVEDENÍ DO PROVOZU

Jde o nejdůležitější fáze realizace automatiky, protože zaručují maximální bezpečnost systému. Zkoušku lze použít i k pravidelnému ověřování zařízení, z nichž se automatika skládá.

Zkoušky a uvedení automatiky do provozu musí provést zkušený a kvalifikovaný personál, který odpovídá za zkoušky potřebné k ověření řešení přijatých vzhledem k existujícím rizikům a za zajištění dodržení všech právních předpisů, norem a nařízení, zejména všech požadavků normy EN 12445, která stanoví zkušební metody pro kontrolu automatik bran.

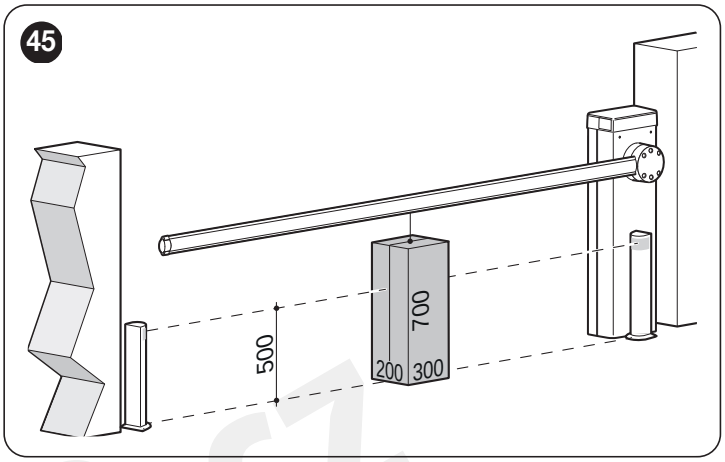
Přídavná zařízení musí projít zvláštními zkouškami, a to z hlediska jejich funkcí i jejich správné součinnosti s řídicí jednotkou. Postupujte podle návodů jednotlivých zařízení.

6.1 ZKOUŠKY

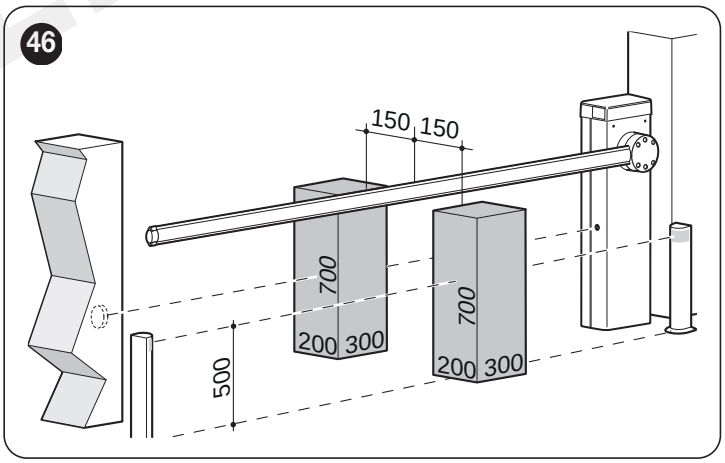
Postup zkoušky:

1. ověřte, zda byly přísně dodrženy všechny pokyny uvedené v kapitole „**VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ**“ (strana 2)
2. zkontrolujte, zda je rameno správně vyváženo (viz odstavec „**Vyvážení ramena**“)
3. zkontrolujte, zda zařízení pro ruční odblokování funguje správně (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“)
4. pomocí ovládacích zařízení (vysílač, ovládací tlačítko, klíčový spínač atd.) vyzkoušejte otevírání, zavírání a zastavení ramena a ujistěte se, že pohyb odpovídá specifikacím. Proveďte několik zkoušek k posouzení pohybu ramena a ke zjištění případných chyb montáže nebo nastavení či míst se zvýšeným třením
5. jednotlivě ověřte správnou činnost všech přítomných bezpečnostních zařízení (fotobuňky, bezpečnostní lišty atd.)
6. správnou činnost fotobuněk ověřte takto:
   - podle toho, zda je nainstalován jeden nebo dva páry fotobuněk, jsou zapotřebí jeden nebo dva bloky z pevného materiálu (např. dřevěné desky) o rozměrech 70x30x20 cm. Každý blok musí mít tři strany z reflexního materiálu (např. zrcadlo nebo lesklá bílá barva), jednu pro každý rozměr, a tři strany z matného materiálu (např. matná černá barva). Při zkoušce fotobuněk umístěných 50 cm nad zemí musí být blok položen na zemi, při zkoušce fotobuněk umístěných 1 m nad zemí musí být zdvižen do výšky 50 cm

   - pokud se zkouší **jeden pár fotobuněk**, zkušební blok musí být umístěn přímo pod středem ramena stranami 20 cm otočenými k fotobuňkám a posouván po celé délce ramena



   - pokud se zkoušejí **dva páry fotobuněk**, zkoušku je třeba nejprve provést samostatně pro každý pár fotobuněk s jedním zkušebním blokem a poté zopakovat se dvěma zkušebními bloky; každý zkušební blok musí být umístěn bočně od středu ramena ve vzdálenosti 15 cm a poté posouván po celé délce ramena

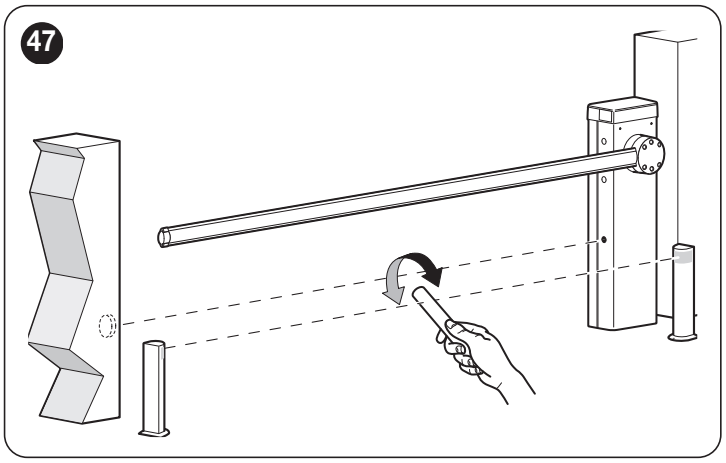


SAVE 57

– během těchto zkoušek musí fotobuňky zaznamenat zkušební blok v jakékoli poloze po celé délce ramena

7. zkontrolujte, zda nedochází k rušení mezi fotobuňkami a jinými zařízeními:

– přerušte přímou viditelnost mezi párem fotobuněk válcem (průměr 5 cm, délka 30 cm), který nejprve přiblížte k fotobuňce TX, poté k fotobuňce RX a nakonec doprostřed mezi nimi



– zkontrolujte, zda zařízení zasáhne ve všech případech a přepne z aktivního stavu do stavu alarmu a naopak
– zkontrolujte, zda v řídicí jednotce vyvolá zamýšlenou činnost (např. reverzi pohybu během zavírání)

8. **kontrola ochrany proti nebezpečí zvednutí: u automatik se svislým pohybem je třeba ověřit, že nehrozí nebezpečí zvednutí. Tuto zkoušku lze provést takto:**
– zavěste zátěž 20 kg (např. pytel s pískem) do poloviny délky ramena

– vyšlete povel k otevření a zkontrolujte, zda během pohybu rameno nepřekročí výšku 50 cm nad zavřenou polohou

– pokud rameno tuto výšku překročí, je třeba snížit sílu motoru (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“)

9. pokud se potenciálně nebezpečným situacím způsobeným pohybem ramena předešlo omezením nárazové síly, je třeba tuto sílu změřit podle normy EN 12445 a pokud se k pomoci systému při snižování nárazové síly používá nastavení „síla motoru“, je třeba vyzkoušet různá nastavení a najít to, které dává nejlepší výsledky

10. **kontrola účinnosti systému odblokování:**
– uveďte rameno do zavřené polohy a ručně je odblokujte (viz odstavec „**Ruční odblokování a zablokování pohonu**“)

– ověřte, zda odblokování proběhne plynule
– ověřte, zda ruční síla potřebná k pohybu ramena při otevírání nepřekračuje 200 N (přibližně 20 kg)
– síla se měří kolmo na rameno ve vzdálenosti 1 m od osy otáčení

11. **ověření systému odpojení napájení: uveďte do činnosti odpojovací zařízení napájení a odpojte případné záložní baterie; zkontrolujte, zda všechny LED na řídicí jednotce nesvítí a zda rameno po vyslání povelu zůstane stát. Zkontrolujte účinnost uzamykacího systému, který má zabránit neúmyslnému nebo neoprávněnému připojení.**

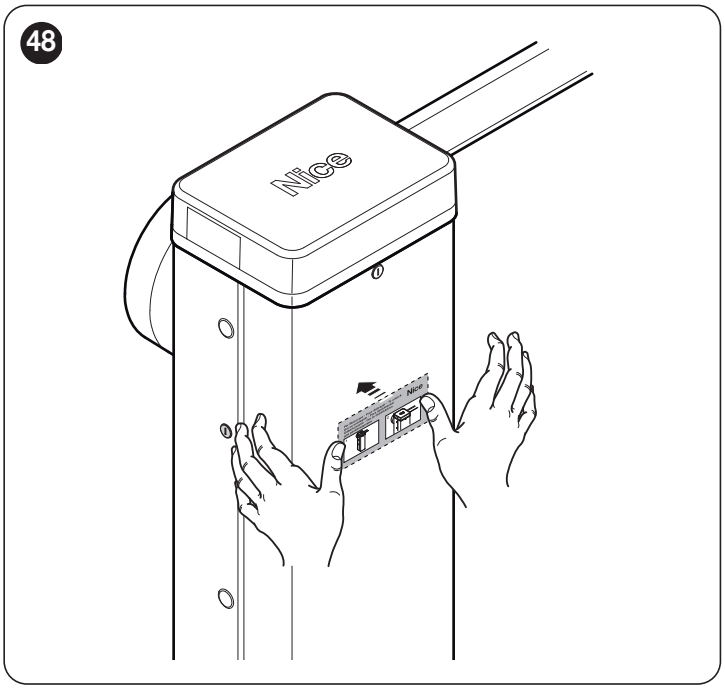
6.2 UVEDENÍ DO PROVOZU

Uvedení do provozu lze provést až po úspěšném dokončení všech fází zkoušek.

Před uvedením automatiky do provozu zajistěte, aby byl vlastník řádně informován o všech zbytkových rizicích a nebezpečích.

Bránu nelze uvést do provozu částečně ani v „dočasných“ podmínkách.

Uvedení automatiky do provozu:
1. vypracujte technickou dokumentaci automatiky, která musí obsahovat tyto dokumenty: celkový výkres automatiky, schéma zapojení, posouzení rizik a příslušná přijatá řešení, prohlášení výrobce o shodě pro všechna použitá zařízení a prohlášení o shodě vypracované instalatérem na skříň připevněte trvalý štítek nebo značku s popisem postupu odblokování brány a jejího
2. ručního pohybu „**Obrázek 48**“



3. na skříň připevněte typový štítek s uvedením alespoň těchto údajů: typ automatiky, název a adresa výrobce (odpovědného za uvedení do provozu), výrobní číslo, rok výroby a označení CE

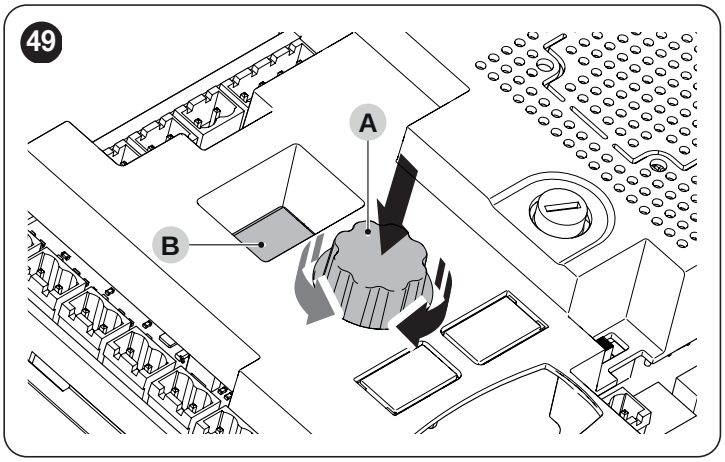
4. vypracujte prohlášení o shodě automatiky a předejte je vlastníkovi automatiky
5. vypracujte návod k používání automatiky a předejte jej vlastníkovi automatiky
6. vypracujte a předejte vlastníkovi „Plán údržby“ automatiky s pokyny k údržbě všech zařízení automatiky.

Ke vší uvedené dokumentaci poskytuje společnost Nice – prostřednictvím svého technického servisu – následující: návody a příručky.

7 PROGRAMOVÁNÍ

Řídicí jednotku lze programovat otáčením inkrementálního enkodéru (**A**), jeho stisknutím a pomocí displeje (**B**).

Úplný seznam parametrů a příslušných volitelných hodnot naleznete v „Tabulce 6“.



7.1 PROGRAMOVÁNÍ ŘÍDICÍ JEDNOTKY

Otáčením enkodéru (**A**) ve směru nebo proti směru hodinových ručiček se na displeji (**B**) posouvají parametry uvedené v „**Tabulce 6**“, které tvoří nabídku úrovně 1.

Po nalezení požadovaného parametru úrovně 1 stiskněte a uvolněte enkodér (**A**) a přejděte na úroveň 2, kde se zobrazí uložená nebo přednastavená hodnota (displej svítí trvale) právě zvoleného parametru úrovně 1. Otáčením enkodéru (**A**) se posouvají hodnoty úrovně 2 (displej bliká). Po zvolení hodnoty stisknutím enkodéru (**A**) se zvolená hodnota uloží a systém se vrátí na úroveň 1.

Mezi volitelnými hodnotami, které se mohou zobrazit, jsou „ESC“ a „---“: po zvolení „ESC“ stisknutím a uvolněním enkodéru (**A**) se systém vrátí k parametrům úrovně 1 beze změny programování; hodnota „---“ označuje programování provedené externím programátorem Oview. Tuto hodnotu nelze zvolit jako běžný parametr úrovně 2.

Tabulka

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY			
Význam	**Parametry**	**Hodnoty parametrů**	**Účinek po stisknutí enkodéru (A)**
Rychlé nastavení	8.8.8.	-	Spustí postupně, jedno po druhém, učení zařízení Bluebus, Stop a učení poloh
Instalace	SEt	1	Učení zařízení připojených na svorky Bluebus a Stop
		2	Učení poloh otevření a zavření: změří se hodnota zdvihu ramena od mechanického dorazu zavření po mechanický doraz otevření
Program	Pro	000	**Základní přednastavený firmware**
		001	Firmware 1 (přizpůsobení základního firmwaru, nepoužívá se)
		002	Firmware 2 (přizpůsobení základního firmwaru, nepoužívá se)
		003	Firmware 3 (přizpůsobení základního firmwaru, nepoužívá se)
Typ provozu	F01	oFF	**Poloautomatický provoz**
		on	Automatický provoz: po otevření a uplynutí doby pauzy se automaticky spustí zavírání
Zavřít po fotobuňce Umožňuje ponechat rameno v otevřené poloze pouze na dobu nezbytnou pro průchod osob nebo vozidel; zásah bezpečnostních zařízení automaticky spustí zavírání po uplynutí „doby Zavřít po fotobuňce“	F02	oFF	**Funkce vypnuta**
		1	Funkce aktivní v režimu „Otevřít do uvolnění“: zásah bezpečnostního zařízení způsobí zastavení ramena; po uvolnění zařízení se spustí odpočítávání doby „Zavřít po fotobuňce“, po jejímž uplynutí se automaticky spustí zavírání
		2	Funkce aktivní v režimu „Otevřít úplně“: zásah bezpečnostního zařízení způsobí reverzi ramena až do polohy „Otevřeno“, kde se spustí odpočítávání „doby Zavřít po fotobuňce“, po jejímž uplynutí se automaticky spustí zavírání. Pozn.: povel k otevření během „doby Zavřít po fotobuňce“ zabrání opětovnému zavření brány.
		3	Funkce aktivní v režimu „Zavřít úplně 2“: chování podobné režimu „Otevřít úplně“, ale v tomto případě povel k otevření nezabrání opětovnému zavření brány
Bezpečnostní zařízení pro „Zavřít po fotobuňce“ Umožňuje zvolit, které bezpečnostní zařízení po zásahu fotobuněk spustí opětovné zavření brány	F03	1	**Fotobuňky a smyčka (nakonfigurovaná jako fotobuňky)**
		2	Pouze fotobuňky
		3	Pouze smyčka (nakonfigurovaná jako fotobuňky)

SAVER.CZ

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY			
Význam	**Parametry**	**Nastavení parametry**	**Účinek po stisknutí enkodéru (A)**
Vždy zavřít	F04	oFF	**„Vždy zavřít“ vypnuto**
		1	Standard: když se po výpadku obnoví napájení a rameno není zavřeno, okamžitě se spustí zavírání, kterému předchází výstražné blikání v trvání „doby Vždy zavřít“
		2	Zachovat automatické zavření: když se po výpadku napájení, který nastal během plynutí doby pauzy, obnoví napájení, automatické zavření se obnoví s nastavenou dobou
Stand-by Po skončení pohybu a uplynutí doby pohotovostního režimu řídicí jednotka vypne zařízení zvolená při programování úrovně 2, aby se snížila spotřeba. Po přijetí povelu řídicí jednotka obnoví normální činnost automatiky	F05	oFF	**Neaktivní**
		1	Stand-by vše: vypne se displej, výstup Bluebus, výstupy a některé vnitřní obvody
		2	Stand-by Bluebus: vypne se výstup Bluebus
		4	Stand-by automatický: při napájení z baterie přejde řídicí jednotka do režimu „Stand-by vše“
Peak (rozběhový impuls)	F06	oFF	**Neaktivní**
		on	Peak aktivní: na začátku pohybu s ramenem otevřeným nebo zavřeným se dodá špičkový výkon k překonání statického tření Vypnuto
Nouzová funkce	F07	oFF	
		on	Při výpadku síťového napětí a přítomnosti baterie se rameno automaticky otevře
Volba Slave	F09	oFF	**Závora Master**
		on	Závora Slave
Ochrana proti vloupání	F 10	oFF	**Vypnuto**
		on	Pokud řídicí jednotka při zavřeném rameni zjistí, že se rameno násilně otevírá, provede zavírání. POZN.: pokud zavírání na ochranu proti násilnému otevření překročí časový limit, řídicí jednotka toto nastavení zruší až do následujícího pohybu
Časy	t01	0-250	Doba pauzy (s): nastavuje požadovanou dobu pauzy mezi koncem otevírání a začátkem automatického zavírání. Funguje pouze při zapnutém automatickém provozním režimu Přednastaveno: 20
	t02	0-5.0	Předblikání při otevírání (s): nastavuje dobu blikání mezi aktivací majáku a začátkem otevírání Přednastaveno: 0
	t03	0-5.0	Předblikání při zavírání (s): nastavuje dobu blikání mezi aktivací majáku a začátkem zavírání Přednastaveno: 0
	t04	0-60	Doba pohotovostního režimu (s): nastavuje dobu mezi koncem pohybu a spuštěním funkce „Stand-by“, je-li zapnuta Přednastaveno: 60
	t06	0-3.0	Doba zpoždění přísavky (s): nastavuje v řídicí jednotce dobu mezi koncem zavírání a začátkem otevírání při uvolnění elektromagnetické přísavky. Přednastaveno: 0,2
	t07	0-250	Doba osvětlení (s): nastavuje dobu, po kterou osvětlení na jednotlivých výstupech zůstává rozsvíceno Přednastaveno: 60
	t09	0-20	Doba Vždy zavřít (s) Přednastaveno: 5
	t 10	0-250	Doba Zavřít po fotobuňce (s): nastavuje dobu pro funkci „Zavřít po fotobuňce“ Přednastaveno: 5
Rychlost otevírání	SPo	1	Rychlostní stupeň 1 (min)
		2	Rychlostní stupeň 2
		3	Rychlostní stupeň 3
		4	**Rychlostní stupeň 4 (max)**
Rychlost zavírání	SPc	1	Rychlostní stupeň 1 (min)
		2	Rychlostní stupeň 2
		3	Rychlostní stupeň 3
		4	**Rychlostní stupeň 4 (max)**

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY			
Význam	**Parametry**	**Nastavení parametry**	**Účinek po stisknutí enkodéru (A)**
Rychlost zpomalení při otevírání	SLo	1	1 (min)
		2	**2 (střed)**
		3	3 (max)
Rychlost zpomalení při zavírání	SLc	1	1 (min)
		2	**2 (střed)**
		3	3 (max)
Poloha zpomalení při otevírání Rozdíl mezi polohou otevření a bodem, ve kterém rameno začne zpomalovat	PLo	1	**0°**
		2	přibližně 10°
		3	přibližně 20°
Poloha zpomalení při zavírání Rozdíl mezi polohou zavření a bodem, ve kterém rameno začne zpomalovat	PLc	1	**0°**
		2	přibližně 10°
		3	přibližně 20°
Síla při otevírání	Fro	1	Úroveň síly 1 (min.)
		2	Úroveň síly 2
		3	**Úroveň síly 3 (střed.)**
		4	Úroveň síly 4
		5	Úroveň síly 5
		6	Úroveň síly 6 (max.)
Síla při zavírání	Frc	1	Úroveň síly 1 (min.)
		2	Úroveň síly 2
		3	**Úroveň síly 3 (střed.)**
		4	Úroveň síly 4
		5	Úroveň síly 5
		6	Úroveň síly 6 (max.)
Doba síly Nastavuje dobu zásahu při překročení nastavené úrovně síly. Vyjadřuje se v násobcích 30 ms a lze nastavit v rozsahu 3 (= 90 ms) až 32 (= 960 ms). Zvýšením této hodnoty se prodlouží doba zásahu ampérmetrické detekce překážky funkce	tF	3 - 32	x 30 ms Přednastaveno: 3
Vstup SbS	in1	0	Žádný povel
		1	**Krok za krokem**
		3	Otevřít
		4	Zavřít
		6	Prioritní krok za krokem: pohne automatikou, i když je zablokována povelem k zablokování Otevře a
		7	zablokuje automatiku
		8	Zavře a zablokuje automatiku
		11	Časovač orientačního světla: zapne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		12	Zapnutí/vypnutí orientačního světla: zapne nebo vypne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		16	Foto
		19	Odblokuje a otevře automatiku
		20	Odblokuje a zavře automatiku
		21	Aktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		22	Deaktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		25	Krok za krokem závory Master a Slave
		26	Otevření závory Master a Slave
		27	Zavření závory Master a Slave
		28	Krok za krokem závory Slave
		29	Otevření závory Slave
		30	Zavření závory Slave

SAVER.cz

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY			
Význam	**Parametry**	**Parametry**	**Účinek po stisknutí enkodéru (A)**
Vstup Open	in2	0	Žádný povel
		1	Krok za krokem
		3	**Otevřít**
		4	Zavřít
		6	Prioritní krok za krokem: pohne automatikou, i když je zablokována povelem k zablokování Otevře a
		7	zablokuje automatiku
		8	Zavře a zablokuje automatiku
		11	Časovač orientačního světla: zapne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		12	Zapnutí/vypnutí orientačního světla: zapne nebo vypne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		16	Foto
		19	Odblokuje a otevře automatiku
		20	Odblokuje a zavře automatiku
		21	Aktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		22	Deaktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		25	Krok za krokem závory Master
		26	Otevření závory Master a Slave
		27	Zavření závory Master a Slave
		28	Krok za krokem závory Slave
		29	Otevření závory Slave
		30	Zavření závory Slave
Vstup Close	in3	0	Žádný povel
		1	Krok za krokem
		3	Otevřít
		4	**Zavřít**
		6	Prioritní krok za krokem: pohne automatikou, i když je zablokována povelem k zablokování Otevře a
		7	zablokuje automatiku
		8	Zavře a zablokuje automatiku
		11	Časovač orientačního světla: zapne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		12	Zapnutí/vypnutí orientačního světla: zapne nebo vypne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		16	Foto
		19	Odblokovat a otevřít
		20	Odblokovat a zavřít
		21	Aktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		22	Deaktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		25	Krok za krokem závory Master a Slave
		26	Otevření závory Master a Slave
		27	Zavření závory Master a Slave
		28	Krok za krokem závory Slave
		29	Otevření závory Slave
		30	Zavření závory Slave

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY

Význam	Parametry	Nastavení parametry	Účinek po stisknutí enkodéru (A)
Vstup HP SbS	in4	0	Žádný povel
		1	Krok za krokem
		3	Otevřít
		4	Zavřít
		6	**Prioritní krok za krokem: pohne automatikou, i když je zablokována povelem k zablokování**
		7	Otevře a zablokuje automatiku
		8	Zavře a zablokuje automatiku
		11	Časovač orientačního světla: zapne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		12	Zapnutí/vypnutí orientačního světla: zapne nebo vypne orientační světlo, které se vypne po uplynutí doby orientačního světla
		16	Foto
		19	Odblokovat a otevřít
		20	Odblokovat a zavřít
		21	Aktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		22	Deaktivuje otevření od fotobuněk BlueBus
		25	Krok za krokem závory Master a Slave
		26	Otevření závory Master a Slave
		27	Zavření závory Master a Slave
		28	Krok za krokem závory Slave
		29	Otevření závory Slave
		30	Zavření závory Slave
Posloupnost povelů přiřazena vstupům krok za krokem	SE1	1	„Průmyslový" režim: otevírání v poloautomatickém režimu, zavírání v režimu mrtvý muž
		2	Otevřít - Stop - Zavřít - Stop
		3	Otevřít - Stop - Zavřít - Otevřít
		5	**Kolektivní krok za krokem 1**
		6	Mrtvý muž
Posloupnost povelů přiřazena vstupu Open	SE3	1	Otevřít - Stop - Otevřít
		2	**Kolektivní režim 1**
		3	Otevření v režimu mrtvý muž
Posloupnost povelů přiřazena vstupu Close	SE4	1	Zavřít - Stop - Zavřít
		2	**Kolektivní zavření 1**
		3	Zavření v režimu mrtvý muž
Provozní režim fotobuněk BlueBus a vstupu Foto	SE5	1	**Zastavení a reverzace: zásah fotobuňky během zavírání zastaví pohyb a obrátí jeho směr**
		4	Dočasné zastavení: zásah fotobuňky během zavírání zastaví pohyb; po uvolnění fotobuňky se rameno znovu otevře Dočasné zastavení 2: zásah fotobuňky během zavírání zastaví
		5	pohyb; po uvolnění fotobuňky se rameno znovu zavře Stop: okamžitě zastaví
Funkce vstupu Stop během otevírání	SE6	1	probíhající pohyb
		2	**Stop a krátká reverzace: okamžitě zastaví probíhající pohyb a provede krátkou reverzaci ve směru zavírání**
Funkce vstupu Stop během zavírání	SE7	1	Stop: okamžitě zastaví probíhající pohyb
		2	**Stop a krátká reverzace: okamžitě zastaví probíhající pohyb a provede krátkou reverzaci ve směru otevírání**
Funkce detekce překážky během otevírání	SE8	2	**Stop a krátká reverzace: okamžitě zastaví probíhající pohyb a provede krátkou reverzaci ve směru zavírání**
		3	Stop a reverzace: okamžitě zastaví probíhající pohyb a provede úplnou reverzaci ve směru zavírání
Funkce detekce překážky během zavírání	SE9	2	Stop a krátká reverzace: okamžitě zastaví probíhající pohyb a provede krátkou reverzaci ve směru otevírání
		3	**Stop a reverzace: okamžitě zastaví probíhající pohyb a provede úplnou reverzaci ve směru otevírání**
Funkce vstupu Loop 1	Lo1	1	**Otevírá s posloupností otevřít-otevřít (vstup normálně rozepnutý – NO)**
		2	Zavírá s posloupností zavřít-zavřít (vstup normálně rozepnutý – NO)
		4	Foto (vstup normálně sepnutý – NC)

SAVER.CZ

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY

Význam	Parametry	Nastavení parametry	Účinek po stisknutí enkodéru (A)
Funkce vstupu Loop 2	Lo2	1	Otevírá s posloupností otevřít-otevřít (vstup normálně rozepnutý – NO) Zavírá s
		2	posloupností zavřít-zavřít (vstup normálně rozepnutý – NO)
		4	Foto (vstup normálně sepnutý – NC)
Funkce výstupu Light Informace o jednotlivých parametrech naleznete v „**Tabulce 7**“	ou1	0	Maják 24 V
		1	OGI
		2	Rameno zavřeno
		3	Rameno otevřeno
		4	**Výstražná světla ramena**
		5	Indikátor údržby
		6	Orientační světlo
		7	Červené světlo jednosměrného semaforu
		8	Červené světlo semaforu
		9	Zelené světlo semaforu
		10	Rádiový kanál č. 1
		11	Rádiový kanál č. 2
		12	Rádiový kanál č. 3
		13	Rádiový kanál č. 4
		14	Elektromagnetická přísavka
Funkce výstupu Flash Informace o jednotlivých parametrech naleznete v „**Tabulce 7**“	ou2	0	Maják 24 V
		1	**Maják 12 V**
		2	OGI
		3	Rameno zavřeno
		4	Rameno otevřeno
		5	Výstražná světla ramena
		6	Indikátor údržby
		7	Orientační světlo
		9	Červené světlo semaforu
		10	Zelené světlo semaforu
		11	Rádiový kanál č. 1
		12	Rádiový kanál č. 2
		13	Rádiový kanál č. 3
		14	Rádiový kanál č. 4
		15	Elektromagnetická přísavka
Funkce výstupu OGI Informace o jednotlivých parametrech naleznete v „**Tabulce 7**“	ou3	0	Maják 24 V
		1	**OGI**
		2	Rameno zavřeno
		3	Rameno otevřeno
		4	Výstražná světla ramena
		5	Indikátor údržby
		6	Orientační světlo
		7	Zelené světlo jednosměrného semaforu
		8	Červené světlo semaforu
		9	Zelené světlo semaforu
		10	Rádiový kanál č. 1
		11	Rádiový kanál č. 2
		12	Rádiový kanál č. 3
		13	Rádiový kanál č. 4
		14	Elektromagnetická přísavka

PROGRAMOVACÍ PARAMETRY			
Význam	**Parametry**	**Parametry**	**Účinek po stisknutí enkodéru (A)**
Funkce výstupu Internal Light Informace o jednotlivých parametrech naleznete v „**Tabulce 7**“	ou4	0	**Maják 24 V**
		1	OGI
		2	Rameno zavřeno
		3	Rameno otevřeno
		4	Orientační světlo
		5	Červené světlo semaforu
		6	Zelené světlo semaforu
		7	Jednosměrný semafor
		8	Střídavý jednosměrný semafor
		9	Semafor pro chodce
Zobrazí počet naprogramovaných pohybů	nnP	Abc	„a“ = jednotky, „b“ = tisíce, „c“ = miliony (stisknutím enkodéru (**A**) se zobrazují jednotlivé hodnoty)
Zobrazí počet provedených pohybů	nnE	tuU	„t“ = jednotky, „u“ = tisíce, „v“ = miliony (stisknutím enkodéru (**A**) se zobrazují jednotlivé hodnoty)
Vymazání údajů	ErS	1	Vymaže zařízení BlueBus
		2	Vymaže úrovně
		3	Vymaže hodnoty funkcí a obnoví přednastavené hodnoty
		5	Vymazat vše
Zobrazí verzi firmwaru	Fir	nn	„n“, „m“ = verze firmwaru desky, v posloupnosti 3 čísel [stiskněte enkodér (**A**) dvakrát] Příklad: první číslo „HE0“, druhé číslo „2b“
Zobrazí verzi hardwaru	hdr	Pqr	„p“, „q“, „r“ = verze hardwaru desky, v posloupnosti 3 čísel [stiskněte enkodér (**A**) 3krát] Příklad: první číslo „626“, druhé číslo „-Ar“, třetí číslo „00“
Diagnostika	din		Viz odstavec „**Diagnostika na displeji**“

Tabulka

DODATEK – LEGENDA PARAMETRŮ	
Parametry výstupů OU1, OU2, OU3	**Popis**
Maják 24 V	Blikání světla (0.5 sekundy svítí, 0.5 sekundy nesvítí) signalizuje probíhající pohyb Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Maják 12 V	Blikání světla (0.5 sekundy svítí, 0.5 sekundy nesvítí) signalizuje probíhající pohyb Výstup aktivní 12 V DC / max. 21 W
OGI	Kontrolka nesvítí: rameno zavřeno Pomalé blikání: otevírání Rychlé blikání: zavírání Kontrolka trvale svítí: rameno otevřeno Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Rameno zavřeno	Kontrolka svítí: rameno zavřeno Kontrolka nesvítí: rameno v jiných polohách Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Rameno otevřeno	Kontrolka svítí: rameno otevřeno Kontrolka nesvítí: zařízení v jiných polohách Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Výstražná světla ramena	Světlo bliká (0,5 sekundy svítí, 0,5 sekundy nesvítí) během pohybu i tehdy, když rameno stojí Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Indikátor údržby	Signalizuje počítání provedených pohybů Kontrolka svítí 2 sekundy na začátku otevírání: počet pohybů méně než 80 % Kontrolka bliká během celého pohybu: počet pohybů mezi 80 % a 100 % Kontrolka bliká stále: počet pohybů nad 100 %
Orientační světlo	Světlo svítí během celého pohybu; po skončení pohybu zůstane svítit po dobu odpovídající době orientačního světla
Červené světlo semaforu	Pomalé blikání: zavírání Trvalé světlo: rameno zavřeno Světlo nesvítí: rameno v jiných polohách Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Semafor pro chodce	Rameno zavřeno: zelená uvnitř, červená venku Rameno otevřeno: červená uvnitř, zelená venku Rameno v jiných polohách: červená uvnitř i venku

SAVER.cz

DODATEK – LEGENDA PARAMETRŮ	
Parametr	**Popis**
Rádiový kanál 1	Aktivuje výstup při odeslání povelu 1 vysílačem, povel pro řídicí jednotku se ignoruje Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Rádiový kanál 2	Aktivuje výstup při odeslání povelu 2 vysílačem, povel pro řídicí jednotku se ignoruje Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Rádiový kanál 3	Aktivuje výstup při odeslání povelu 3 vysílačem, povel pro řídicí jednotku se ignoruje Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Rádiový kanál 4	Aktivuje výstup při odeslání povelu 4 vysílačem, povel pro řídicí jednotku se ignoruje Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Elektromagnetická přísavka	Aktivuje se, když je rameno zavřeno: na začátku otevírání se výstup deaktivuje a otevírání se začne po uplynutí „Doby přísavky“ Výstup aktivní 24 V DC / max. 10 W
Parametry výstupu OU4 (s příslušenstvím xba7)	
Maják 24 V	Světlo bliká během pohybu (0,5 sekundy svítí, 0,5 sekundy nesvítí)
OGI	Světlo nesvítí: rameno zavřeno Pomalé blikání: otevírání Rychlé blikání: zavírání Světlo svítí: rameno otevřeno
Rameno zavřeno	Světlo svítí: rameno zavřeno Světlo nesvítí: rameno v jiných polohách
Rameno otevřeno	Světlo svítí: rameno otevřeno Světlo nesvítí: rameno v jiných polohách
Orientační světlo	Světlo svítí během celého pohybu; po skončení pohybu zůstane svítit po dobu odpovídající době orientačního světla
Parametry výstupu OU4 (s příslušenstvím xba8)	
Červené světlo semaforu	Pomalé blikání: zavírání Trvalé červené světlo: rameno zavřeno Světlo nesvítí: zařízení v jiných polohách
Zelené světlo semaforu	Pomalé blikání: otevírání Trvalé zelené světlo: rameno otevřeno Světlo nesvítí: zařízení v jiných polohách
Jednosměrný semafor	Zelené světlo: rameno otevřeno Červené světlo: všechny ostatní případy
Střídavý jednosměrný semafor	Aby systém pracoval v tomto režimu, povely se musí posílat řídicí jednotce takto: Povely zevnitř: vstup 2 nebo Loop 1 nakonfigurovaný jako otevření Povely zvenku: vstup 3 nebo Loop 2 nakonfigurovaný jako otevření Činnost: povel k otevření zevnitř rozsvítí zelenou uvnitř a červenou venku, čímž dá přednost osobě uvnitř povel k otevření zvenku rozsvítí zelenou venku a červenou uvnitř, čímž dá přednost osobě venku Když je rameno zavřeno nebo se zavírá, na obou stranách svítí červená
Semafor pro chodce	Rameno zavřeno: zelená uvnitř, červená venku Rameno otevřeno: červená uvnitř, zelená venku Rameno v jiných polohách: červená uvnitř i venku

7.2 SPECIÁLNÍ FUNKCE

7.2.1 FUNKCE „POHYB V KAŽDÉM PŘÍPADĚ“

Tato funkce umožňuje ovládat automatiku i tehdy, když jedno nebo více bezpečnostních zařízení nefunguje správně nebo je mimo provoz. Automatiku lze ovládat v režimu „**mrtvý muž**“ takto:

1. pošlete povel k pohybu brány vysílačem, klíčovým spínačem apod. Pokud vše funguje správně, rameno se bude pohybovat normálně, jinak pokračujte bodem 2
2. do 3 sekund znovu stiskněte ovladač a podržte jej přibližně po 2 sekundách
3. závora provede požadovaný pohyb v režimu „**mrtvý muž**“, tj. bude se pohybovat, dokud bude ovladač stisknut.

Když bezpečnostní zařízení nefungují, maják několikrát blikne a signalizuje tak typ problému. Typ poruchy ověříte v kapitole „Signalizace výstražným světlem“ (strana 34).

7.2.2 FUNKCE „UPOZORNĚNÍ NA ÚDRŽBU“

Tato funkce upozorní uživatele, když automatika vyžaduje údržbovou kontrolu.

Parametr „Upozornění na údržbu“ lze nastavit programátorem **Oview**.

Požadavek na údržbu se signalizuje majákem Flash nebo indikátorem údržby, podle zvoleného způsobu programování.

Maják „Flash“ a indikátor údržby dávají signály uvedené v „Tabulce 8“ podle počtu provedených pohybů vzhledem k nastavenému limitu.

Tabulka 8

UPOZORNĚNÍ NA ÚDRŽBU MAJÁKEM FLASH A INDIKÁTOREM ÚDRŽBY Počet pohybů		
	Signál na „Flash“	**Signál indikátoru údržby**
Pod 80 % limitu	Normální (0,5 s svítí, 0,5 s nesvítí)	Svítí 2 sekundy na začátku otevírání pohybu
Od 81 % do 100 % limitu	Zůstane svítit 2 sekundy na začátku pohybu	Bliká během celého pohybu
Nad 100 % limitu	Zůstane svítit 2 sekundy na začátku a na konci pohybu poté pokračuje normálně	Bliká stále

7.2.3 KONTROLA POČTU PROVEDENÝCH POHYBŮ

Počet provedených pohybů lze zkontrolovat přes řídicí jednotku (viz „**Tabulku 6**“) nebo programátorem **Oview** v části „Údržba“.

7.2.4 NULOVÁNÍ POČÍTADLA POHYBŮ

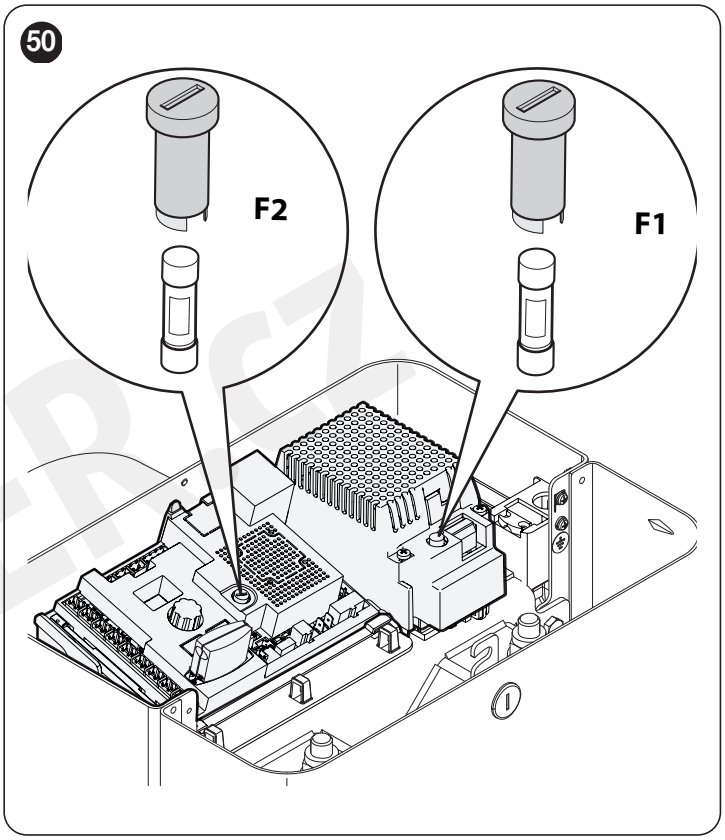
Po provedení údržby systému je třeba vynulovat počítadlo pohybů.

Nulování lze provést pouze programátorem **Oview**.

8 PŘÍRUČKA ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

8.1 ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

V následující tabulce jsou užitečné pokyny k odstranění případných poruch nebo chyb, které se mohou vyskytnout při instalaci nebo v případě poruchy.



SAVER.CZ

Tabulka

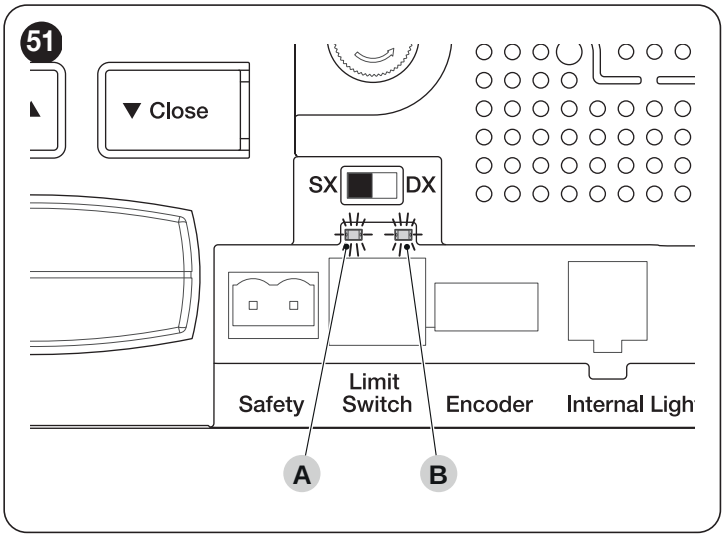
ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	
Problémy	**Doporučené kontroly**
Rádiový vysílač neovládá bránu a LED na vysílači se nerozsvítí	Zkontrolujte, zda nejsou vybité baterie vysílače, a v případě potřeby je vyměňte.
Rádiový vysílač neovládá bránu, ale LED na vysílači se rozsvítí	Zkontrolujte, zda je vysílač správně uložen v rádiovém přijímači.
Neprovede se žádný pohyb	Zkontrolujte, zda je pohon napájen síťovým napětím Zkontrolujte, zda nejsou přepálené pojistky **F1** a **F2**; pokud ano, zjistěte příčinu poruchy a poté pojistky vyměňte za jiné se stejnou proudovou hodnotou a vlastnostmi.
Nezačne žádný pohyb a maják nesvítí	Zkontrolujte, zda povel skutečně přichází. Pokud povel přichází na vstup krok za krokem, musí se rozsvítit příslušná LED „**SbS**“; pokud se naopak používá rádiový vysílač, LED „**BlueBUS**“ musí dvakrát rychle bliknout.
Nezačne žádný pohyb a maják několikrát blikne	Spočítejte počet bliknutí a zkontrolujte příslušnou hodnotu v „**Tabulce 15**“. Zvolená síla může být pro tento typ ramena
Pohyb se začne, ale hned následuje zpětný chod	příliš nízká. Zkontrolujte, zda je rameno správně vyváženo, a v případě potřeby zvolte vyšší sílu.
Pohyb se provádí pomalou rychlostí	Pohyb se nezačne z jednoho z koncových spínačů nebo řídicí jednotka nenačte koncový spínač. Zkontrolujte elektrické připojení koncového spínače.
Závora Slave nedokončí pohyby	Zkontrolujte, zda byla na obou závorách provedena fáze učení „Master-Slave“.
Pohyb se provádí v opačném směru	Zkontrolujte, zda je přepínač instalace ve správné poloze (viz odstavec „**Volba směru**“).

8.2 DIAGNOSTIKA

Řídicí jednotka obsahuje tyto diagnostické funkce:
– signalizace na řídicí jednotce pomocí LED
– diagnostika přes displej
– signalizace chyb přes displej
– signály majáku.

8.3 SIGNALIZACE NA ŘÍDICÍ JEDNOTCE

LED u svorek řídicí jednotky vydávají zvláštní signály, které označují normální provoz i případné poruchy.
V následující tabulce jsou popsány příčiny a řešení pro každý typ signálu.



A LED koncového spínače FC1
B LED koncového spínače FC2

Tabulka

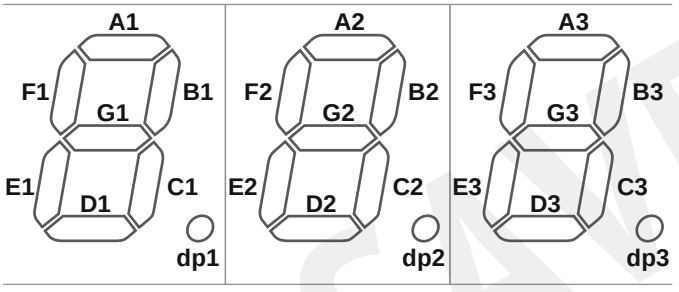
LED U SVOREK ŘÍDICÍ JEDNOTKY		
Stav	**Význam**	**Možné řešení**
LED STOP		
OFF	Zásah vstupu STOP	Zkontrolujte zařízení připojená na vstup STOP.
On	Vše v pořádku	Vstup STOP aktivní.
LED SbS		
OFF	Vše v pořádku	Vstup SbS není aktivní.
On	Zásah vstupu SbS	Je to normální, pokud je zařízení připojené na vstup SbS skutečně aktivní.
LED OPEN		
OFF	Vše v pořádku	Vstup OPEN není aktivní.
On	Zásah vstupu OPEN	Je to normální, pokud je zařízení připojené na vstup OPEN skutečně aktivní

LED U SVOREK ŘÍDICÍ JEDNOTKY		
Stav	**Význam**	**Možné řešení**
LED CLOSE OFF		
	Vše v pořádku	Vstup CLOSE není aktivní.
On	Zásah vstupu CLOSE	Je to normální, pokud je zařízení připojené na vstup CLOSE skutečně aktivní.
LED HP SbS		
OFF	Vše v pořádku	Vstup HP SbS není aktivní.
On	Zásah vstupu HP SbS	Normální, pokud je zařízení připojené na vstup HP SbS aktivní.
LED koncového spínače FC1		
OFF	Zásah koncového spínače	**Při pravé instalaci „RH“:** rameno je v zavřené poloze. **Při levé instalaci „LH“:** rameno je v otevřené poloze. **Při pravé instalaci „RH“:** rameno je v jiné než zavřené poloze.
On	Bez zásahu koncového spínače	**Při levé instalaci „LH“:** rameno je v jiné než otevřené poloze.
LED koncového spínače FC2		
OFF	Zásah koncového spínače	**Při pravé instalaci „RH“: rameno je v otevřené poloze.** **Při levé instalaci „LH“:** rameno je v zavřené poloze. **Při pravé instalaci „RH“:** rameno je v jiné než
On	Bez zásahu koncového spínače	otevřené poloze. **Při levé instalaci „LH“:** rameno je v jiné než zavřené poloze.

8.3.1 DIAGNOSTIKA NA DISPLEJI

Pokud enkodérem zvolíte diagnostický režim „din“ a volbu potvrdíte, displej zobrazí svými 3 číslicemi stav vstupů (**Tabulka 11**, **Tabulka 12** a **Tabulka 13**); každý rozsvícený segment displeje signalizuje, že příslušný vstup je aktivní.

52



Tabulka 11

DIAGNOSTIKA NA DISPLEJI	
Segment	**Vstup**
A1	Loop 1
B1	Zavřít
C1	HP SbS
D1	Loop 2
E1	Otevřít
F1	Sbs
G1	Volný
dp1	jedno bliknutí za sekundu signalizuje činnost desky

Tabulka

DIAGNOSTIKA NA DISPLEJI	
Segment	**Vstup**
A2	Koncový spínač FC1 OTEVŘENO
B2	Tlačítko Close
C2	Přepínač směru RH
D2	Provoz na baterii
E2	Přepínač směru LH
F2	Tlačítko Open
G2	Koncový spínač FC2 ZAVŘENO
dp2	Vstup enkodéru A [**Pozn. 1**]

Tabulka

DIAGNOSTIKA NA DISPLEJI	
Segment	**Vstup**
A3	Fotobuňka při otevírání FA1
B3	ON, když je aktivní PHOTO
C3	ON, když je aktivní PHOTO II
D3	Fotobuňka při otevírání FA2
E3	ON, když je aktivní PHOTO 1
F3	ON, když je aktivní PHOTO 1 II
G3	ON: řídicí jednotka Master načetla Slave
dp3	Vstup enkodéru B [**Pozn. 1**]

Pozn. 1 Dp2 a dp3 mohou být zapnuté nebo vypnuté v závislosti na poloze magnetu při zastavení motoru; při pohybu motoru LED blikají

SAVER

8.3.2 SIGNALIZACE NA DISPLEJI

V případě poruch může displej zobrazit chybový kód během pohybu ramena i po zastavení pohybu. V následující tabulce jsou uvedeny chybové kódy, které se mohou zobrazit.

Tabulka

SIGNALIZACE NA DISPLEJI			
Chybový kód	**Popis**	**Příčina**	**Opatření**
E01	Paměť BlueBus nebo Stop	Došlo ke změně zařízení připojených na svorky BlueBus nebo Stop, nebyla provedena fáze učení nebo připojená zařízení nejsou kompatibilní s řídicí jednotkou	Odpojte nekompatibilní zařízení a proveďte učení připojených zařízení (viz odstavec „**Učení zařízení**“)
E02	Paměť úrovní nebo polohy nebyly nikdy načteny	Učení poloh pravděpodobně nebylo nikdy provedeno	Je třeba provést učení poloh otevření a zavření ramena (viz odstavec „**Učení poloh mechanických dorazů**“)
E03	Koncové spínače zaměněny		
E04	Signál enkodéru	Chybí komunikace mezi snímačem v motoru a řídicí jednotkou	Zkontrolujte, zda je kabel enkodéru připojen a v dobrém stavu
E05	Master-Slave komunikace	Řídicí jednotky Master a Slave spolu správně nekomunikují	Zkontrolujte, zda je kabel spojující řídicí jednotky Master a Slave připojen a zda je dodržena polarita Zkontrolujte, zda byla zvolena řídicí jednotka Slave a zda byla dokončena fáze učení Master (viz odstavec „**Pohon v režimu SLAVE** “).
E06	Paměť parametrů čtení	Chyba ve vnitřních parametrech řídicí jednotky	Odpojte a znovu připojte napájení. Pokud chyba přetrvává, vymažte celou paměť podle odstavce „**Úplné vymazání paměti řídicí jednotky**“ a zopakujte instalaci Pokud stav přetrvává, jde o poruchu a je třeba vyměnit elektronickou desku
E07	Vnitřní kontroly a testy třídy B	Chyba ve vnitřních elektrických obvodech	Odpojte všechny napájecí obvody; po několika sekundách je znovu připojte a zkuste poslat povel Pokud stav přetrvává, jde o poruchu nebo je třeba vyměnit elektronickou desku
E08	Konfigurace DIP přepínačů	Pravděpodobná manipulace nebo porucha DIP přepínače volby závory	Zkontrolujte, zda nastavení DIP přepínačů odpovídá výrobnímu nastavení
E09	Zablokování automatiky	Automatika byla zastavena povelem k zablokování	Pošlete povel „Odblokování automatiky“ nebo ovládejte řídicí jednotku povelem **HP SbS**
E10	Chybí bezpečnostní vstup (NC) nebo koncový spínač	Chybí bezpečnostní vstup NC nebo alespoň jeden koncový spínač	Zkontrolujte kabel připojený na vstup „Safety“ a činnost koncových spínačů
E11	Zkrat na výstupu BlueBus	Jedno nebo více zařízení připojených na výstup BlueBus je ve zkratu	Zkuste poslat povel a počkejte 40 sekund
E13	Převládající povel	Jeden vstup je stále aktivní a brání pohybu	Zkontrolujte všechny vstupy
E14	Pracovní doba uplynula	Trvání pohybu překročilo maximální pracovní dobu	Zkontrolujte, zda závora není odblokována
E15	Obecná chyba na řídicí jednotce Slave	V systému Master-Slave řídicí jednotka Master hlásí chybu zobrazenou na displeji Slave řídicí jednotky	Zkontrolujte diagnostiku řídicí jednotky Slave
E16	Test fotobuněk selhal	Pohyb se nezačne, protože test fotobuněk na začátku pohybu selhal	Zkontrolujte nastavení (zarovnání) fotobuněk
E90 ÷ E94	Vnitřní kontroly a testy třídy B	Chyba ve vnitřních elektrických obvodech	Odpojte všechny napájecí obvody; po několika sekundách je znovu připojte a zkuste poslat povel. Pokud stav přetrvává, jde o poruchu a je třeba vyměnit elektronickou desku
I02	Zásah fotobuňky Na začátku pohybu nebo během něj Zásah omezovače	jedna nebo více fotobuněk nedává povolovací signál	Zkontrolujte, zda tam nejsou překážky
I03	síly motoru	Během pohybu narazilo rameno na nadměrné tření	Ověřte příčinu nebo zvyšte úroveň síly
I04	Zásah zařízení připojených na vstup Stop	Na začátku pohybu nebo během něj zasáhla zařízení připojená na vstup STOP	Zjistěte příčinu
I05 (*)	Zásah vstupu bezpečnostní lišty FTA	Na začátku pohybu nebo během něj zasáhla bezpečnostní lišta FTA	Zkontrolujte zařízení připojená na FTA

(*) K dispozici od verze firmwaru HE03h a vyšší.

8.4 SIGNALIZACE MAJÁKEM

Je-li na výstup FLASH řídicí jednotky připojen maják (nebo LED maják – volitelné příslušenství), během pohybů bliká jednou za sekundu. Při výskytu poruchy maják vydává kratší bliknutí, která se opakují dvakrát s 1sekundovou pauzou mezi každou dvojicí. Stejné signály vydává i LED maják (volitelné příslušenství).

Tabulka

SIGNALIZACE MAJÁKEM FLASH		
Rychlá bliknutí	**Příčina**	**OPATŘENÍ**
1 bliknutí 1sekundová pauza 1 bliknutí	Chyba systému BlueBus	Na začátku pohybu test zařízení připojených na BLUEBUS neodpovídá zařízením uloženým během fáze učení. Zařízení mohou být vadná: zkontrolujte je a v případě potřeby vyměňte; pokud byly provedeny změny, je třeba zopakovat postup učení.
2 bliknutí 1sekundová pauza 2 bliknutí	Zásah fotobuňky	Na začátku pohybu jedna nebo více fotobuněk blokuje pohyb; zkontrolujte, zda tam nejsou překážky. Během pohybu je to normální, je-li přítomna překážka.
3 bliknutí 1sekundová pauza 3 bliknutí	Zásah omezovače „Síla motoru“	Během pohybu brány narazily motory na větší odpor; ověřte příčinu a v případě potřeby zvyšte sílu motoru.
4 bliknutí 1sekundová pauza 4 bliknutí	Zásah vstupu STOP	Na začátku pohybu nebo během něj zasáhl vstup STOP; zjistěte příčinu.
5 bliknutí 1sekundová pauza 5 bliknutí	Chyba ve vnitřních parametrech řídicí jednotky	Odpojte a znovu připojte napájení. Pokud chyba přetrvává, vymažte celou paměť (viz odstavec „**Úplné vymazání paměti řídicí jednotky**“) a zopakujte instalaci. Pokud stav přetrvává, může jít o vážnou poruchu nebo je třeba vyměnit elektronickou desku.
6 bliknutí 1sekundová pauza 6 bliknutí	Neplatná kombinace DIP přepínačů nebo změněná po instalaci	Zkontrolujte kombinaci DIP přepínačů.
7 bliknutí 1sekundová pauza 7 bliknutí	Chyba ve vnitřních elektrických obvodech	Odpojte všechny napájecí obvody na několik sekund a poté zkuste znovu dát povel; pokud stav přetrvává, znamená to vážnou poruchu na elektronické desce nebo na kabeláži motoru. Proveďte kontroly a v případě potřeby vyměňte díly.
8 bliknutí 1sekundová pauza 8 bliknutí	Nepoužívá se	
9 bliknutí 1sekundová pauza 9 bliknutí	Automatika byla zastavena povelem „Zastavení automatiky“	Odblokujte automatiku povelem „Odblokování automatiky“ nebo ovládejte pohyb povelem „Prioritní krok za krokem“.
11 bliknutí 1sekundová pauza 11 bliknutí	Řídicí jednotky Master a Slave spolu správně nekomunikují	Zkontrolujte, zda je připojen komunikační kabel mezi vstupy Master a Slave, a polaritu připojení; zkontrolujte, zda byla zvolena řídicí jednotka Slave a zda byla provedena fáze načtení Master (viz odstavec „**Pohon v režimu SLAVE**“).
12 bliknutí 1sekundová pauza 12 bliknutí	Řídicí jednotka Master hlásí chybu na řídicí jednotce Slave	Zkontrolujte diagnostiku na jednotce Slave.
13 bliknutí 1sekundová pauza 13 bliknutí	Některý vstup je stále aktivní a brání pohybu	Zkontrolujte všechny vstupy.

9 DALŠÍ PODROBNOSTI (Příslušenství)

9.1 ÚPLNÉ VYMAZÁNÍ PAMĚTI ŘÍDICÍ JEDNOTKY

Všechny údaje uložené v řídicí jednotce lze vymazat a jednotku vrátit na původní výrobní hodnoty.
K tomu přejděte na programovací parametr „ER5“ (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“).

Tímto postupem lze vymazat i chyby, které zůstaly v paměti.

Tento postup nevymaže počet provedených pohybů.

9.2 PŘIDÁNÍ NEBO ODEBRÁNÍ ZAŘÍZENÍ

Po sestavení automatiky lze kdykoli přidat nebo odebrat zařízení. Na vstupy „**BlueBUS**“ a „**STOP**“ lze připojit různé typy zařízení, jak je popsáno v následujících odstavcích.

Po přidání nebo odebrání zařízení je třeba provést jejich učení podle odstavce „Učení dalších zařízení“.

SAVER.CZ

9.2.1 BLUEBUS

BlueBUS je technologie, která umožňuje připojit kompatibilní zařízení pouze dvěma vodiči, kterými prochází napájení i komunikační signály. Všechna zařízení se připojují paralelně na tytéž 2 vodiče BlueBUS bez nutnosti dodržet polaritu; každé zařízení je rozpoznáno samostatně, protože mu je při instalaci přidělena jedinečná adresa.

Na BlueBUS lze připojit tato zařízení: fotobuňky, bezpečnostní zařízení, ovládací tlačítka, signalizační světla apod. Řídicí jednotka rozpozná všechna připojená zařízení samostatně během příslušné fáze učení a dokáže s absolutní přesností zjistit všechny možné poruchy. Proto je při každém připojení nebo odebrání zařízení z BlueBUS třeba provést na řídicí jednotce fázi učení podle odstavce „**Učení dalších zařízení**".

9.2.2 VSTUP STOP

STOP je vstup, který způsobí okamžité zastavení pohybu následované krátkou reverzací. Na tento vstup lze připojit zařízení s výstupem s kontakty normálně rozepnutými „NO" a normálně sepnutými „NC", jakož i zařízení s výstupem s pevným odporem 8,2 kΩ, například bezpečnostní lišty.

Stejně jako u BlueBUS řídicí jednotka rozpozná typ zařízení připojeného na vstup STOP během fáze učení (viz odstavec „**Učení dalších zařízení**"); následně řídicí jednotka vydá povel STOP, když zjistí změnu oproti rozpoznanému stavu.

Na vstup STOP lze připojit více zařízení, i různých typů, pokud se vhodně zapojí:

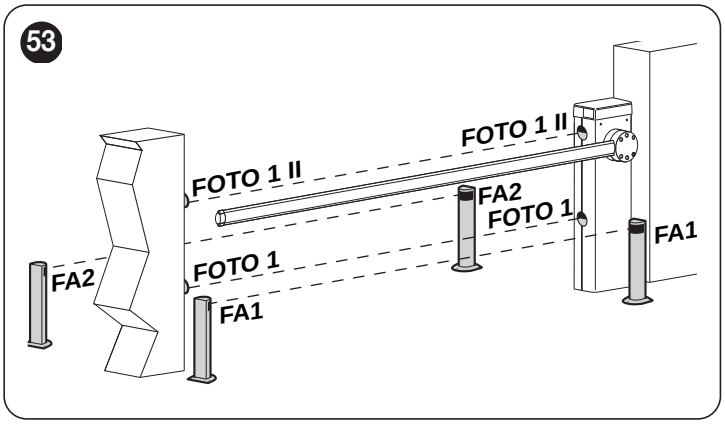
- Libovolný počet zařízení NO lze zapojit navzájem paralelně.
- Libovolný počet zařízení NC lze zapojit navzájem sériově.
- Dvě zařízení s výstupem s pevným odporem 8,2 kΩ lze zapojit paralelně; pokud jsou zařízení více než 2, musí být všechna zapojena kaskádově s jediným koncovým odporem 8,2 kΩ.
- Lze kombinovat dva kontakty NO a NC tak, že se zapojí paralelně a do série s kontaktem NC se zapojí odpor 8,2 kΩ (to umožňuje kombinovat i 3 zařízení: NO, NC a 8,2 kΩ).

Pokud se vstup STOP používá k připojení zařízení s bezpečnostními funkcemi, pouze zařízení s pevným odporem 8,2 kΩ zaručují bezpečnost kategorie 3 vůči poruchám podle normy EN 13849-1.

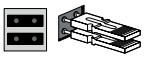
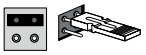
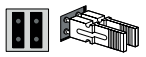
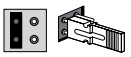
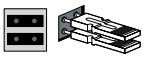
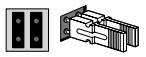
9.2.3 FOTOBUŇKY

Aby řídicí jednotka rozpoznala zařízení připojená přes systém „BlueBUS", musí mít tato zařízení přidělenou adresu. Tato operace se provádí správným umístěním elektrické propojky, která je v každém zařízení (viz také návod k obsluze každého zařízení). Níže je uvedeno schéma adresování fotobuněk podle jejich typu.

Na vstup „Bluebus" lze připojit dvě fotobuňky s funkcí povelu „FA1 otevřít" a „FA2 otevřít" (propojka A na zadní straně desek TX a RX musí být přeříznuta). Při zásahu těchto fotobuněk řídicí jednotka vydá povel k otevření. Další informace naleznete v návodu k obsluze fotobuněk.



Tabulka

ADRESY FOTOBUNĚK	
Fotobuňka	**Poloha propojek**
FOTO (PHOTO) **Fotobuňka h = 50 aktivní při zavírání (zastaví a obrátí pohyb brány)**	
FOTO II (PHOTO II) **Fotobuňka h = 100 aktivní při zavírání (zastaví a obrátí pohyb brány)**	
FOTO 1 (PHOTO 1) **Venkovní fotobuňka h = 50 aktivní při zavírání (zastaví a obrátí pohyb brány)**	
FOTO 1 II (PHOTO 1 II) **Venkovní fotobuňka h = 100 aktivní při zavírání (zastaví a obrátí pohyb brány)**	
FA1 **Fotobuňka pro povel k otevření (přeřízněte propojku A na zadní straně desek TX a RX)**	
FA2 **Fotobuňka pro povel k otevření (přeřízněte propojku A na zadní straně desek TX a RX)**	

Na konci instalace nebo po odebrání fotobuněk či jiných zařízení je třeba provést postup učení (viz odstavec „Učení zařízení").

9.2.4 DIGITÁLNÍ PŘEPÍNAČ EDSP A BEZKONTAKTNÍ ČTEČKA PRO TRANSPONDÉROVÉ KARTY ETPB

Systém „**Bluebus**" umožňuje připojit až čtyři digitální přepínače EDSP nebo čtyři čtečky transpondérových karet ETPB.
Pomocí EDSP lze ovládat automatiku zadáním jedné z uložených číselných kombinací na klávesnici. Pomocí ETPB lze ovládat automatiku jednoduchým přiblížením uložené transpondérové karty ke snímači.

Tato zařízení mají jedinečný kód, který řídicí jednotka načte a uloží během fáze učení všech připojených zařízení (viz odstavec „**Učení zařízení**").

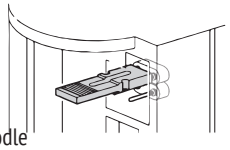
Tím se zabrání jakémukoli podvodnému pokusu o výměnu zařízení a ovládání automatiky nepovolanou osobou. Další informace naleznete v návodu k obsluze EDSP a ETPB.

9.2.5 OPTICKÉ ZAŘÍZENÍ PRO BEZPEČNOSTNÍ LIŠTU

Na svorku BlueBus řídicí jednotky lze připojit také adresované zařízení FT210B s logikou činnosti uvedenou v „**Tabulce 17**“

Další informace naleznete v návodu k obsluze zařízení FT210B.

Tabulka 17

OPTICKÉ ZAŘÍZENÍ PRO BEZPEČNOSTNÍ LIŠTU		
Foto zařízení	**Funkce**	**Propojky**
FTA	Zásah bezpečnostní lišty, chování podobné svorce STOP řídicí jednotky; podle výrobního nastavení zásah lišty při otevírání nebo zavírání zastaví pohyb a poté jej krátce obrátí.	
	Přerušený infračervený paprsek, chování podobné fotobuňkám BlueBus řídicí jednotky; podle výrobního nastavení zásah fotobuněk při zavírání obrátí pohyb, při otevírání nemá žádný účinek.	

9.2.6 UČENÍ DALŠÍCH ZAŘÍZENÍ

Učení zařízení připojených na „**BlueBUS**“ a vstup „**STOP**“ se běžně provádí během instalace; pokud se však přidají nová zařízení nebo odeberou stará, lze učení zopakovat. Postup spusťte aktivací parametru **Set 1** (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“).

Po přidání nebo odebrání zařízení je třeba znovu provést zkoušku automatiky podle odstavce „Zkouška“.

9.3 POHON V REŽIMU SLAVE

Při správném naprogramování a zapojení může motor pracovat v režimu SLAVE; tento režim se používá, když se mají automatizovat dvě protilehlé závory, které se musí pohybovat synchronizovaně. V tomto režimu jeden motor pracuje jako MASTER a řídí pohyby, zatímco druhý motor pracuje jako SLAVE a provádí povely přenášené z MASTER (všechny motory jsou ve výrobním nastavení MASTER).

Propojení mezi SLAVE a MASTER se provádí spojením svorek 1-2 jednotky MASTER se svorkami 1-2 jednotky SLAVE dvěma kabely.

Není důležité, který motor pracuje jako MASTER a který jako SLAVE; při volbě je třeba zohlednit jednoduchost zapojení a skutečnost, že povely „Krok za krokem“, „Open“ a „Close“ na zařízení SLAVE umožňují ovládat pouze závoru SLAVE.

K instalaci dvou motorů v režimu MASTER a SLAVE proveďte tyto kroky:

1. nainstalujte oba motory
2. propojte oba motory podle „**Obrázku 54**“
3. zvolte směr otevíracího pohybu obou motorů (viz odstavec „**Volba směru**“)
4. proveďte ostatní elektrická zapojení (viz kapitolu „**ELEKTRICKÁ ZAPOJENÍ**“)
5. připojte napájení k oběma motorům (viz odstavec „**Připojení napájení**“)
6. na závoře SLAVE:
   – proveďte učení připojených zařízení (viz odstavec „**Učení zařízení**“)
   – proveďte učení poloh otevření a zavření (viz odstavec „**Učení poloh mechanických dorazů**“)
   – nastavte sílu a rychlost
   – aktivujte parametr „**Režim SLAVE**“ (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**“)
   – zobrazí se chyba „E5“ signalizující chybu komunikace Master-Slave, protože závora MASTER ještě nebyla spárována se závorou SLAVE

Nezapomeňte, že během provozu se všechna nastavení provedená na závoře SLAVE ignorují, protože převládají nastavení závory MASTER, s výjimkou nastavení rychlosti, rychlosti zpomalení, polohy zpomalení a síly, která mají vliv pouze na závoru SLAVE.

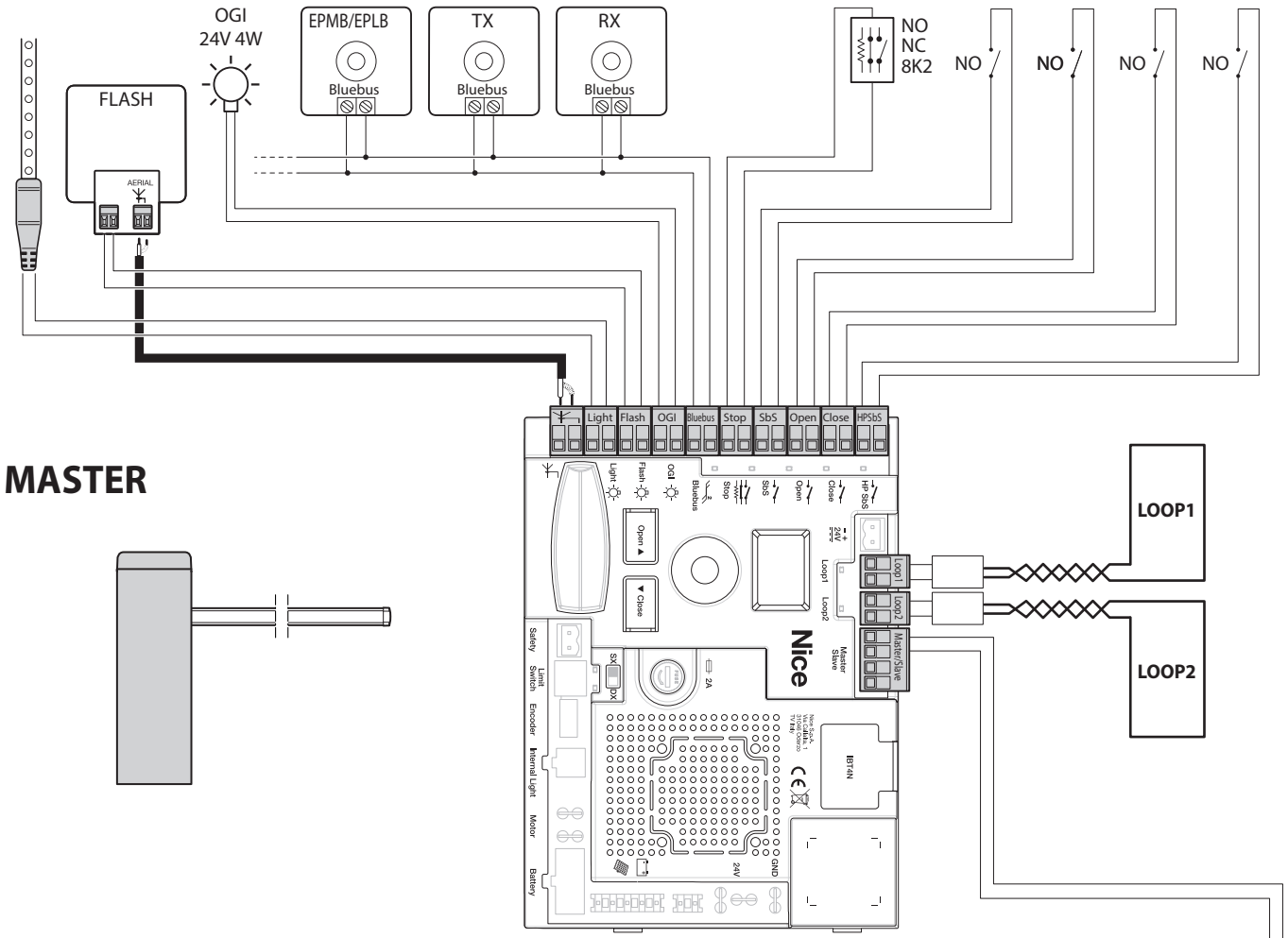
7. na závoře MASTER:
   – proveďte učení připojených zařízení (viz odstavec „**Učení zařízení**“)
   – proveďte učení poloh otevření a zavření (viz odstavec „**Učení poloh mechanických dorazů**“)
8. pošlete z řídicí jednotky MASTER povel k provedení pohybu a ověřte, zda jej provede i závora SLAVE.

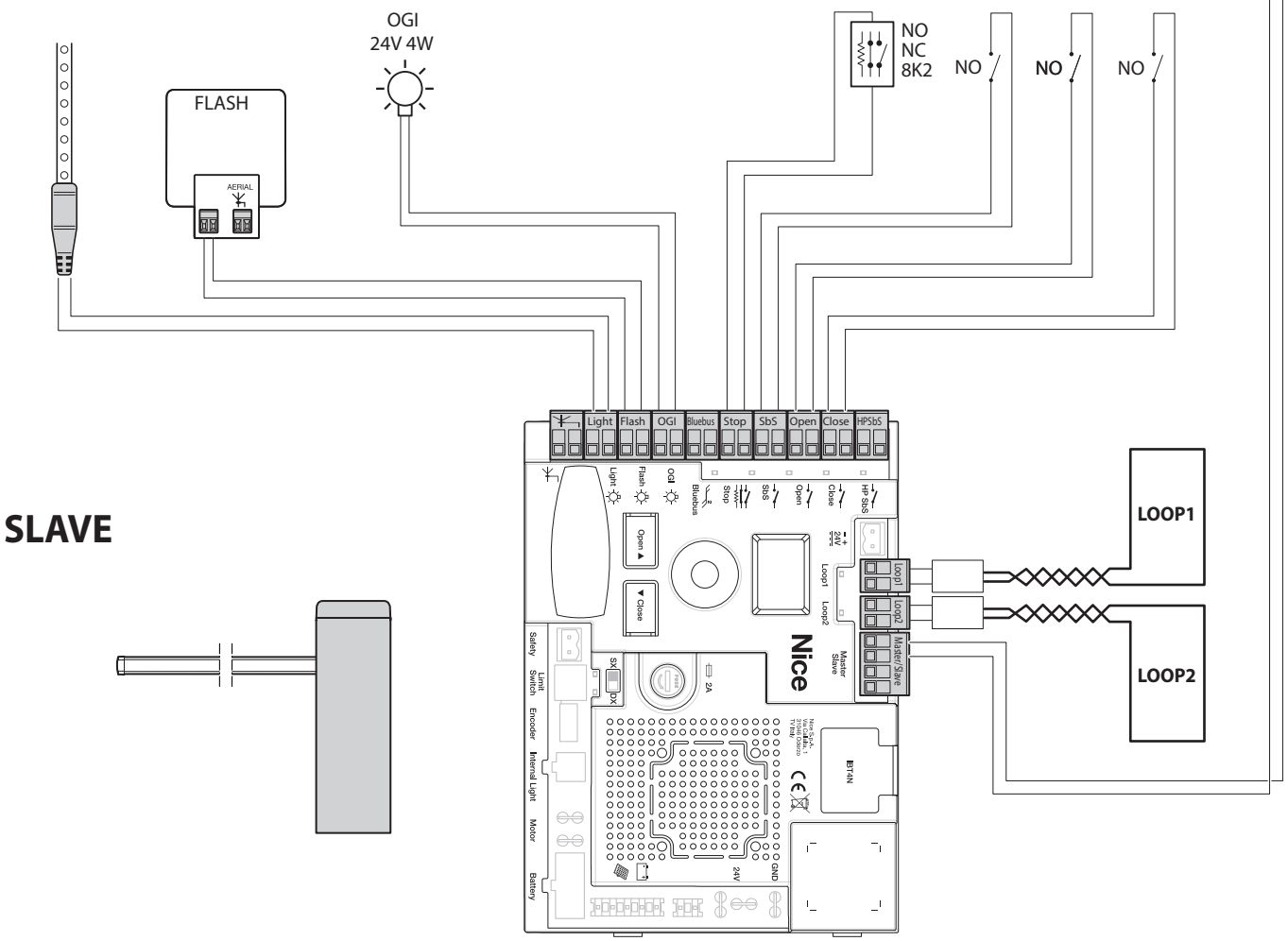
Při zapojování dvou motorů v režimu SLAVE-MASTER ověřte, že:
– všechna zařízení BlueBus jsou připojena na motor MASTER (jako na „**Obrázku 54**“) včetně rádiového přijímače
– při použití záložních baterií musí mít každý motor vlastní baterii

Na motor SLAVE lze připojit:
– vlastní maják (Flash)
– vlastní kontrolku otevřené brány (OGI)
– světla ramena
– vlastní bezpečnostní lištu (Stop)
– vlastní ovládací zařízení (SbS, Open a Close), která ovládají pouze závoru SLAVE
– vstupy Loop1 a Loop2 naprogramované v režimech „Open“ a „Close“.

SAVED

54


OGI
24V 4W
EPMB/EPLB
TX
RX
Bluebus
FLASH
AERIAL
NO
NC
8K2
NO
NO
NO
NO
Light
Flash
OGI
Bluebus
Stop
SbS
Open
Close
HPSbS
MASTER
LOOP1
LOOP2
Loop1
Loop2
Master/Slave
Nice
Safety
Limit Switch
Encoder
Internal Light
Motor
Battery
SX
DX
2A
24V
GND
IBT4N


OGI
24V 4W
FLASH
AERIAL
NO
NC
8K2
NO
NO
NO
Light
Flash
OGI
Bluebus
Stop
SbS
Open
Close
HPSbS
SLAVE
LOOP1
LOOP2
Loop1
Loop2
Master/Slave
Nice
Safety
Limit Switch
Encoder
Internal Light
Motor
Battery
SX
DX
2A
24V
GND
IBT4N

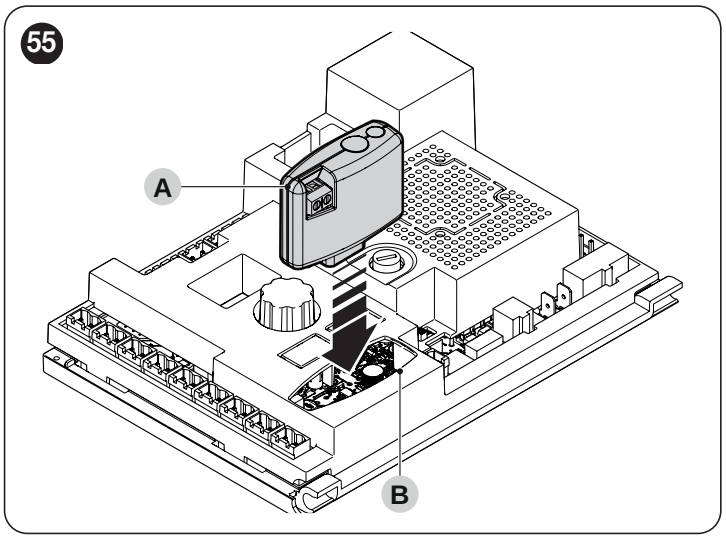
9.4 PŘIPOJENÍ RÁDIOVÉHO PŘIJÍMAČE TYPU SM

Řídicí jednotka má slot pro montáž rádiových přijímačů s konektorem SM (volitelné příslušenství) z řad SMXI, OXI atd., které umožňují dálkově ovládat řídicí jednotku vysílači, které působí na vstupy jednotky.

Před instalací přijímače odpojte napájení řídicí jednotky.

Instalace přijímače („**Obrázek 55**“):

1. vložte přijímač (**A**) do příslušného slotu (**B**) na elektronické desce řídicí jednotky.



Přiřazení výstupu rádiového přijímače k povelu, který provede motor, je uvedeno v „**Tabulce 18**“:

Tabulka 18

SMXI / SMXIS NEBO OXI / OXIFM / OXIT / OXITFM V REŽIMU 1 NEBO REŽIMU 2 Výstup	
přijímače	**Povel**
Výstup č. 1	„Krok za krokem“
Výstup č. 2	„Časově řízené zapnutí orientačního světla“
Výstup č. 3	„Otevřít“
Výstup č. 4	„Zavřít“

Je-li nainstalován rádiový přijímač OXI používaný v „ROZŠÍŘENÉM REŽIMU“, může posílat povely uvedené v „**Tabulce 19**“.

Tabulka

OXI / OXIFM /OXIT / OXITFM V REŽIMU 2 ROZŠÍŘENÉM Č.		
	Povel	**Popis**
1	**Krok za krokem**	Povel „SbS“ (krok za krokem)
2	**Časově řízené zapnutí orientačního světla**	Povel „Časově řízené zapnutí orientačního světla“
3	**Otevřít**	Povel „Otevřít“
4	**Zavřít**	Povel „Zavřít“
5	**Stop**	Zastaví pohyb
6	**Kolektivní krok za krokem**	Povel v kolektivním režimu
7	**Prioritní krok za krokem**	Ovládá i při zablokované automatice nebo při povolených povelech
8	**Odblokovat a otevřít**	Odblokuje zablokovanou automatiku a provede otevření
9	**Odblokovat a zavřít**	Odblokuje zablokovanou automatiku a provede zavření
10	**Otevře a zablokuje automatiku**	Spustí otevření a po jeho skončení zablokuje automatiku; řídicí jednotka nepřijme žádný jiný povel kromě „Prioritní krok za krokem“ a „Odblokování“ automatiky, nebo (pouze z Oview) tyto povely: „Odblokovat a zavřít“ a „Odblokovat a otevřít“
11	**Zavře a zablokuje automatiku**	Spustí zavření a po jeho skončení zablokuje automatiku; řídicí jednotka nepřijme žádný jiný povel kromě „Prioritní krok za krokem“ a „Odblokování“ automatiky, nebo (pouze z Oview) tyto povely: „Odblokovat a zavřít“ a „Odblokovat a otevřít“
12	**Zablokování automatiky**	Zastaví pohyb a zablokuje automatiku; řídicí jednotka nepřijme žádný jiný povel kromě „Prioritní krok za krokem“ a „Odblokování“ automatiky, nebo (pouze z Oview) tyto povely: „Odblokovat a zavřít“ a „Odblokovat a otevřít“
13	**Odblokování automatiky**	Spustí odblokování automatiky a obnoví normální provoz
14	**Závora MASTER krok za krokem**	Povel „SbS“ (krok za krokem) pro závoru MASTER
15	**Závora SLAVE krok za krokem**	Povel „SbS“ (krok za krokem) pro závoru SLAVE

Další informace naleznete v příslušném návodu k přijímači.

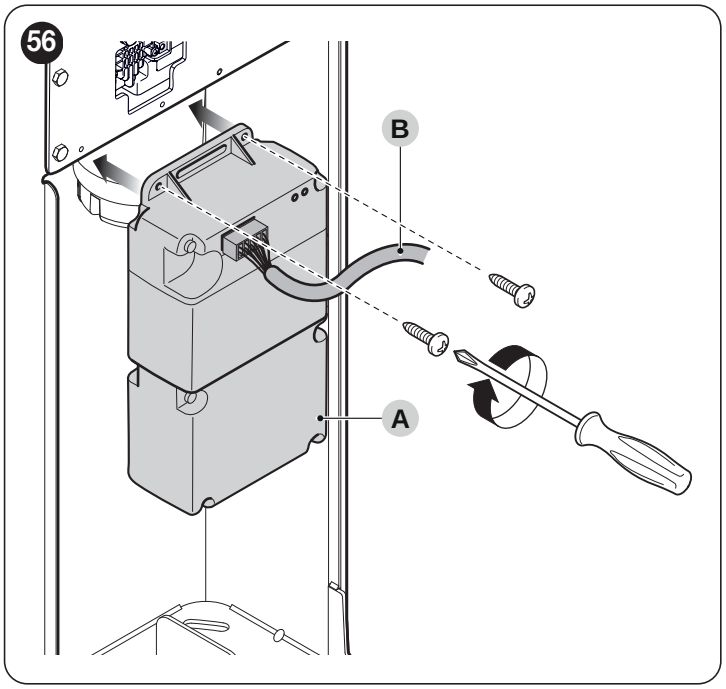
SAVER

9.5 PŘIPOJENÍ A INSTALACE NOUZOVÉHO NAPÁJENÍ

Elektrické připojení baterie k řídicí jednotce proveďte až po dokončení všech kroků instalace a programování, protože baterie slouží jako nouzové napájení.

Před instalací záložní baterie odpojte napájení řídicí jednotky.

Instalace a připojení baterie:
1. umístěte záložní baterii
2. připojte příslušný kabel ke konektoru záložní baterie zapněte síťové
3. napájení.



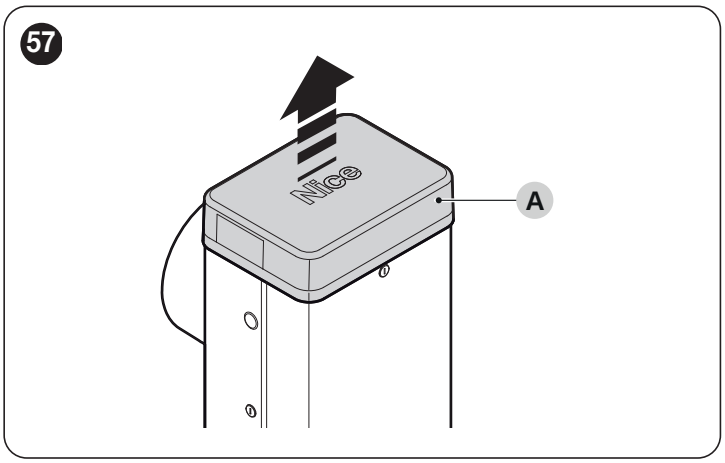
9.6 PŘIPOJENÍ PROGRAMÁTORU OVIEW

K řídicí jednotce lze připojit programovací jednotku „**Oview**". Tato jednotka umožňuje rychle a úplně naprogramovat funkce, nastavit parametry, aktualizovat firmware řídicí jednotky, provést diagnostiku ke zjištění případných poruch a provádět běžnou údržbu. Jednotka „**Oview**" umožňuje pracovat s řídicí jednotkou na maximální vzdálenost přibližně 100 m. Je-li více řídicích jednotek navzájem propojeno v síti „BusT4", připojením programátoru „**Oview**" k jedné z těchto jednotek lze zobrazit na displeji všechny řídicí jednotky v síti (maximálně 16 jednotek).

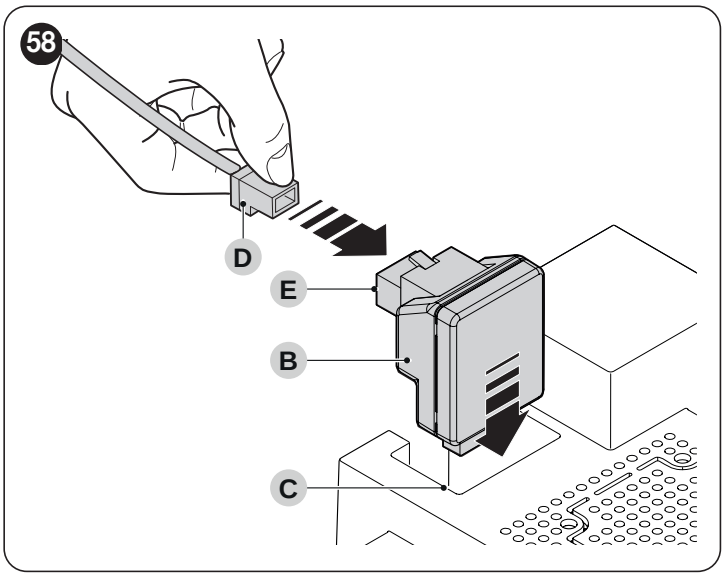
Jednotku „**Oview**" lze nechat připojenou k řídicí jednotce i během běžného provozu automatiky, aby uživatel mohl posílat povely pomocí příslušné nabídky.

Před připojením rozhraní IBT4N je třeba odpojit řídicí jednotku od napájení.

Instalace rozhraní:
1. odstraňte kryt (**A**)



2. vložte rozhraní (**B**) do příslušného slotu (**C**) na elektronické desce řídicí jednotky
3. zasuňte kabel (**D**) do příslušného slotu (**E**) na rozhraní.



V této fázi lze řídicí jednotku znovu zapojit do napájení.

Další informace naleznete v příslušných návodech k připojeným zařízením.

9.7 DETEKTOR SMYČKY

Řídicí jednotka má dva vyhrazené vstupy pro připojení detektorů kovů s indukční smyčkou (například Lp21, Lp22). Činnost těchto vstupů lze naprogramovat přímo na řídicí jednotce (viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**").

9.7.1 INDUKČNÍ SMYČKY

Dodržujte následující pokyny a opatření týkající se indukčních smyček připojených k detektoru. V každém případě se vždy doporučuje řídit se návodem k obsluze detektoru indukční smyčky.

Opatření při zhotovování smyček:

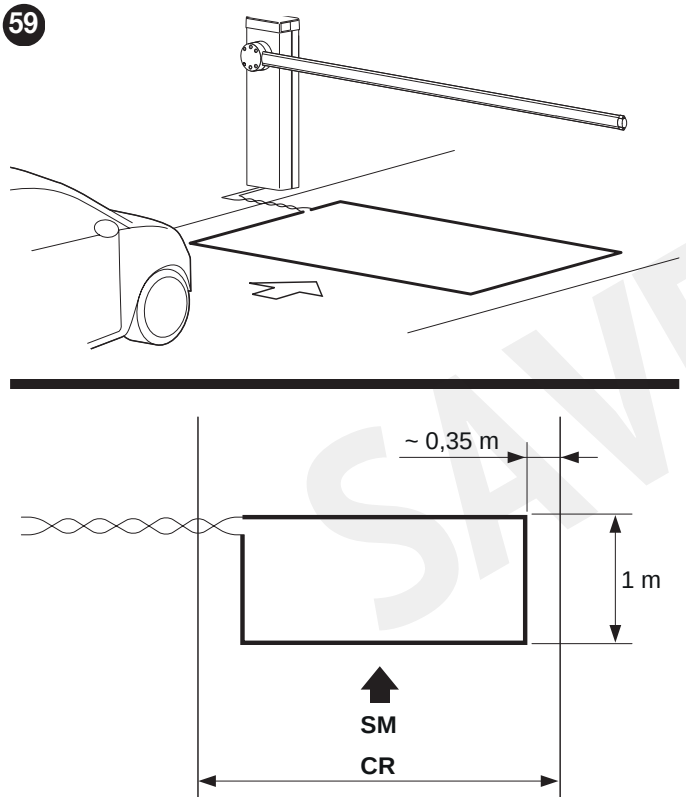
– smyčku nainstalujte blízko závory
– elektrické kabely indukční smyčky musí být vedeny odděleně od ostatních kabelů v obvodu závory (napájení, příslušenství atd.)

– jsou-li indukční smyčky připojeny k různým závorám, musí být od sebe vzdáleny alespoň 1 m
– indukční smyčka musí být nainstalována tak, aby se nemohla pohnout, protože jakýkoli pohyb způsobený nestabilním povrchem může vyvolat falešné detekce (nežádoucí zásahy)
– rozměry smyček je třeba určit podle aplikace s ohledem na to, že musí být vzdáleny alespoň 20 cm od pevných kovových předmětů a 1 m od pohyblivých kovových předmětů („**Obrázek 59**“). Pro dosažení nejlepšího výsledku doporučujeme použít smyčku s rozměrem ne větším, než je předmět, který má systém detekovat

– smyčky pro detekci průjezdu osobních nebo nákladních aut jsou zpravidla obdélníkové a musí být umístěny pod úhlem 45° vzhledem k pruhu pro kola/motocykly („**Obrázek 60**“). Doporučujeme seříznout rohy drážky v podlaze pod úhlem 45°, aby se kabel nepoškodil
– k zamezení rušení musí být kabely smyčky překříženy alespoň 20krát na metr a nesmějí mít spoje; pokud potřebujete kabel prodloužit, vodiče pájejte a utěsněte smršťovací bužírkou

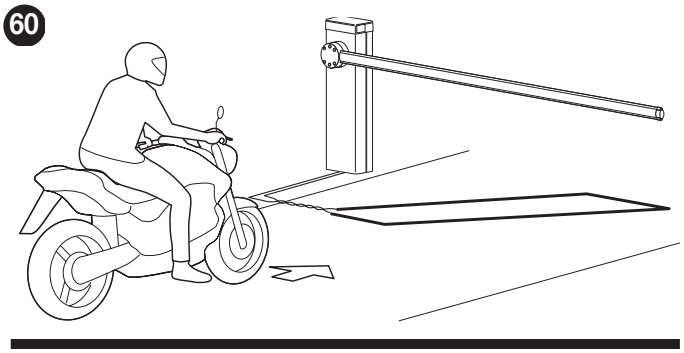
– zkroucený kabel by neměl být delší než 20 m.

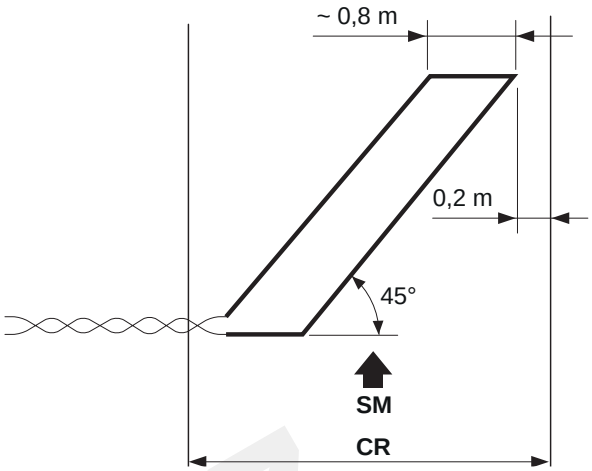
59



SM Směr jízdy
CR Jízdní pruh

60





SM Směr jízdy
CR Jízdní pruh

Pokyny k zhotovení smyček

Po určení rozměrů smyčky:

1. vyřízněte v podlaze drážku; drážka má být široká 8 mm a hluboká 30 – 50 mm („**Obrázek 61**“)
2. drážku vyčistěte a vložte do ní cívku, důkladně ji zatlačte dolů, aby se nemohla pohnout
3. navinujte počet závitů smyčky odpovídající jejímu obvodu podle „**Tabulky 20**“, přičemž použijte izolovaný jednožilový měděný vodič o průřezu 1,5 mm2 („**Obrázek 61**“)
4. smyčku na ochranu zasypte pískem a poté drážku utěsněte asfaltem nebo pryskyřicí pro venkovní podlahy („**Obrázek 61**“)

Upozornění! – Teplota těsnicí hmoty nesmí překročit maximální teplotu povolenou pro izolaci kabelu, jinak by kabel nemusel být správně uzemněn.

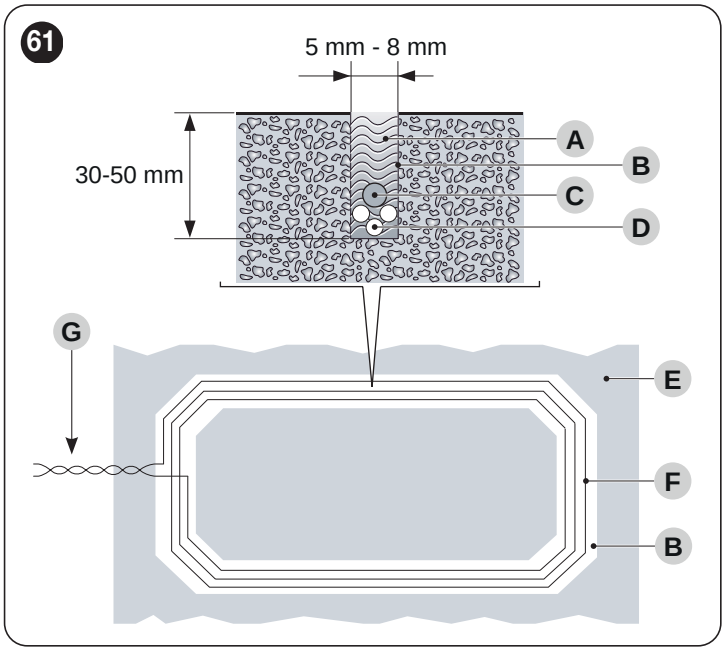
5. nejprve připojte kabely k detektoru kovů a poté je z detektoru kovů připojte na svorky Loop1 a Loop2.

Tabulka

UMÍSTĚNÍ SMYČKY	
Obvod smyčky	**Počet závitů**
2 – 4 m	6
4 – 7 m	5
7 – 12 m	4
Více než 12 m	3

Pozn. Je-li pod podlahou kovová výztuž, indukce smyčky se sníží. V takovém případě ovíjejte smyčku po obvodu ještě dvakrát.

SAVEN.cz



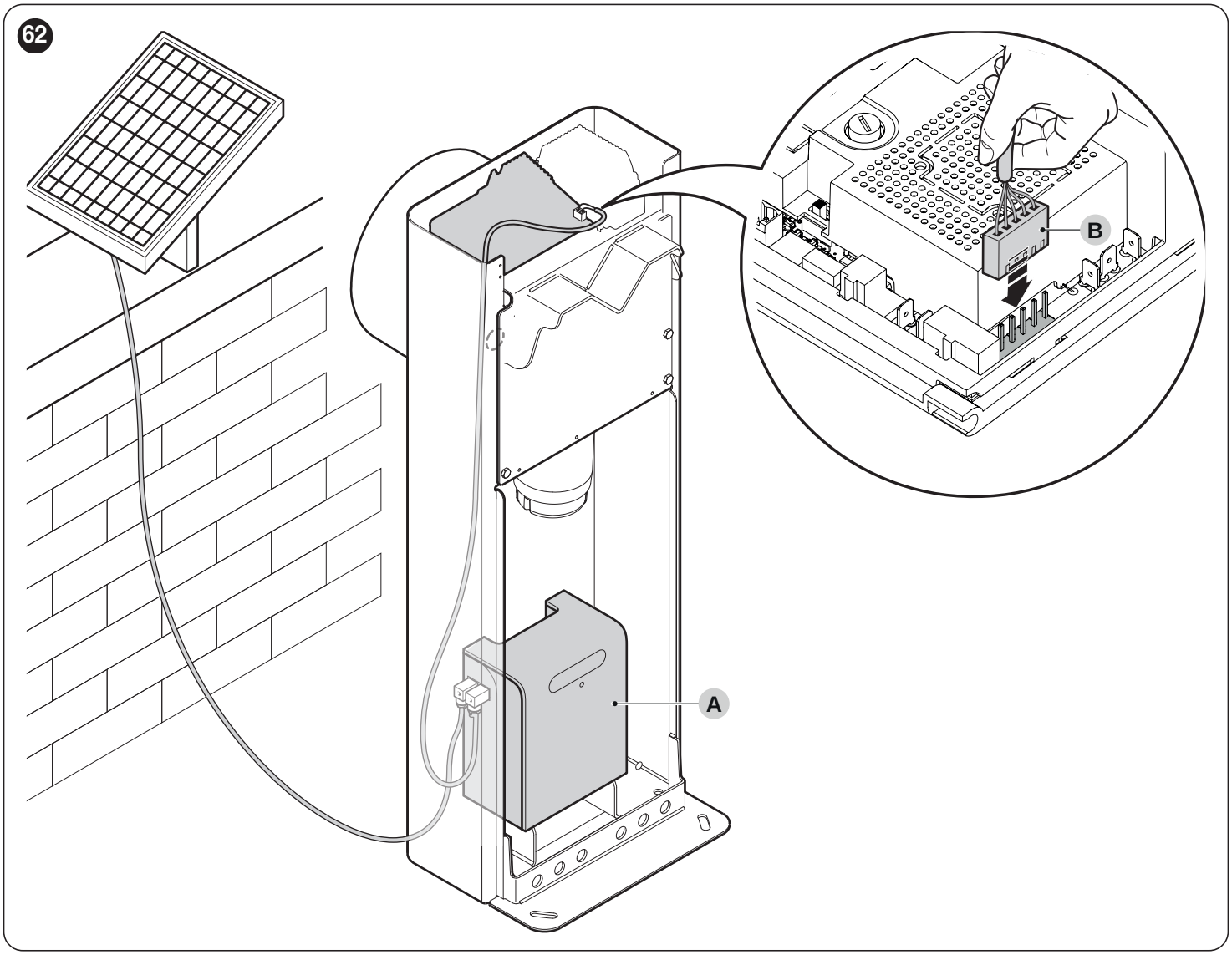
A Těsnicí hmota
B Drážka (5 – 8 mm)
C Šňůra
D Navinutý kabel
E Země
F Smyčka (kabel musí být vložen do drážky) Připojení
G (zkroucený kabel)

9.8 PŘIPOJENÍ SOLÁRNÍHO SYSTÉMU SOLEMYO

Když je automatika napájena systémem „Solemyo", NESMÍ BÝT současně NAPÁJENA z elektrické sítě.

Informace o systému „Solemyo" naleznete v příslušném návodu k obsluze.

Připojení systému „**Solemyo**":
1. připojte systém k záložní baterii (**A**)
2. zasuňte příslušný konektor (**B**) do řídicí jednotky.

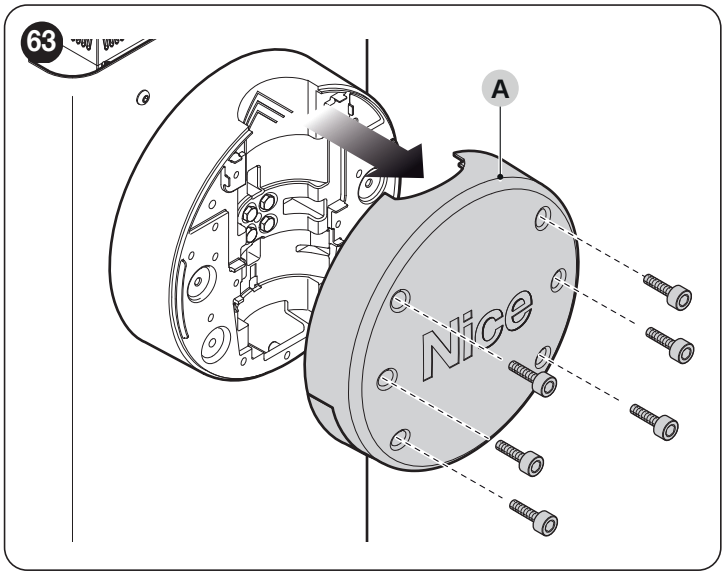


9.9 PŘIPOJENÍ SVĚTEL RAMENA (VOLITELNÉ PŘÍSLUŠENSTVÍ)

Postup instalace:

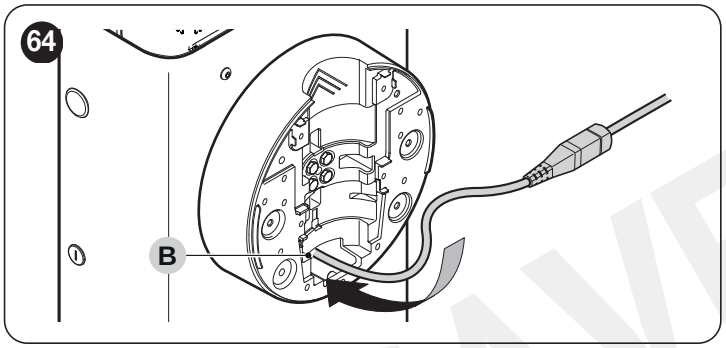
1. nastavte rameno do svislé polohy

2. povolte 6 šroubů, které upevňují kryt ramena (**A**)

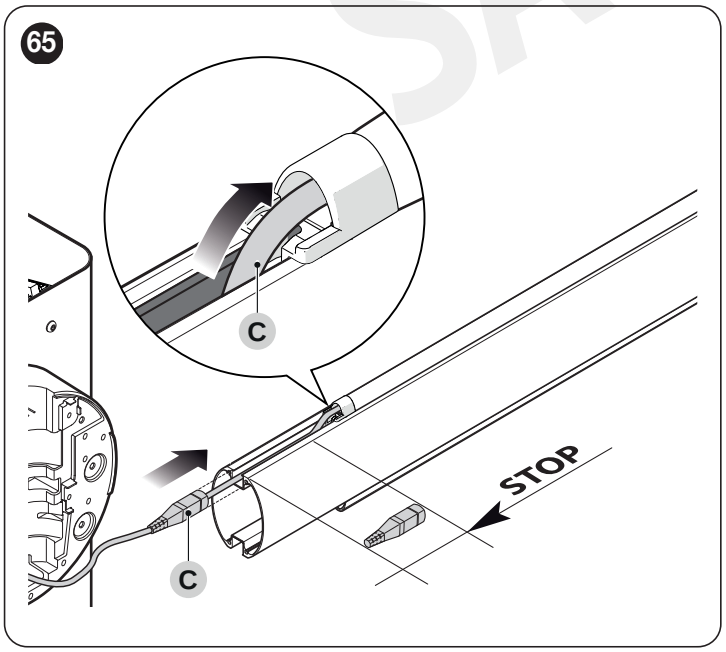


3. rameno dočasně odstraňte

4. provlékněte kabelovou průchodku k tomu určeným otvorem (**B**)



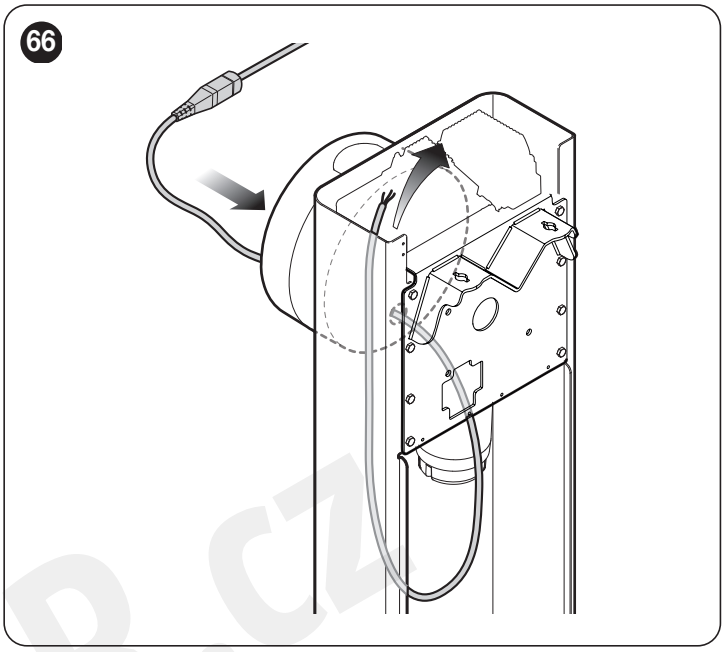
5. provlékněte kabel světel (**C**) gumovým ochranným profilem proti nárazu a v případě potřeby si pomozte pružným tažným drátem



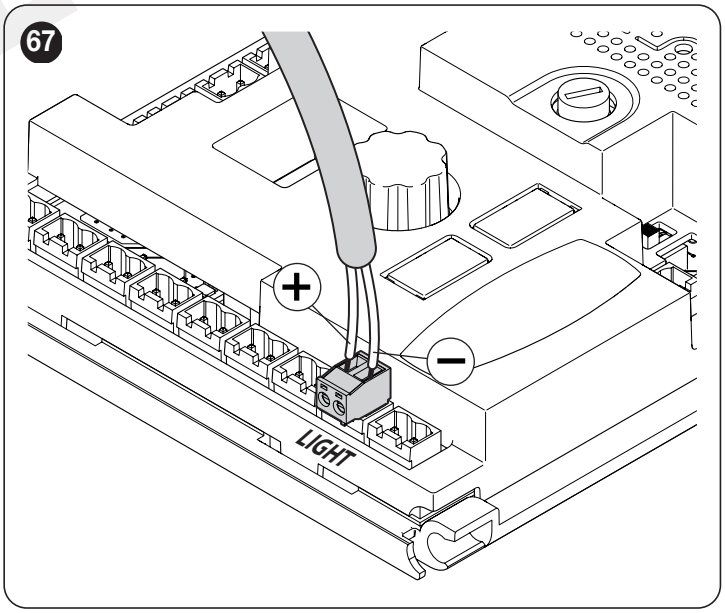
6. v případě potřeby kabel světel zkraťte, přičemž jej přeřízněte pouze v jednom z míst označených příslušnou značkou. Po přeříznutí kabelu je třeba přesunout koncovku z odříznutého konce tak, aby uzavřela nový konec

7. provlékněte přívodní kabel nejprve otvorem v držáku ramena a poté otvorem ve skříni. LED pásy lze připojit i na spodní stranu ramena. Postup je na obrázku zrcadlově obrácen („**Obrázek 65**“) při zachování stejného postupu a upozornění.

nechte trochu kabelu uvnitř držáku ramena, aby se rameno mohlo otáčet bez napínání kabelu.



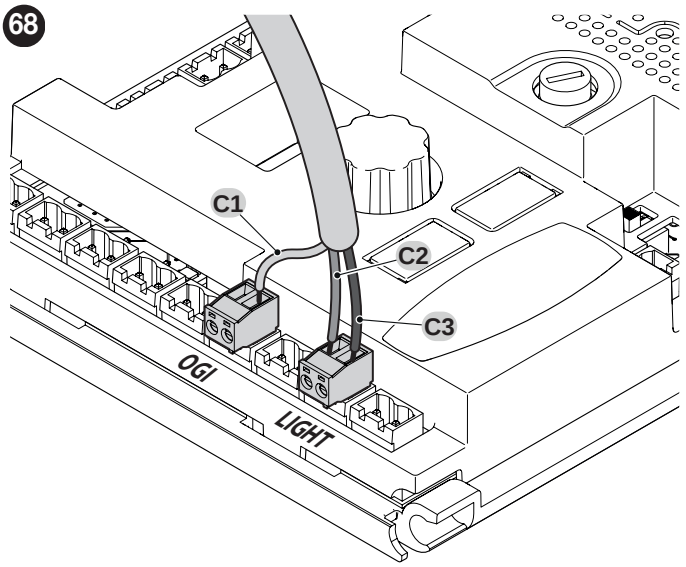
8. Existují dva typy LED pásů:
– XBA4, XBA6, XBA18 pouze s červeným světlem, připojují se na výstup Light podle **Obrázku 67**.



SAVER.cz

– Pásy XBA40, XBA60 a XBA80 mají červená a zelená světla a připojují se na výstupy LIGHT a OGI podle **Obrázku 68**. Tyto pásy mají třívodičové připojení; chcete-li je používat pouze jako červená světla, můžete do konektoru LIGHT připojit pouze ČERNÝ a BÍLÝ vodič a ŽLUTÝ vodič odstřihnout nebo zaizolovat. Po provedení připojení nastavte výstupy Ou1 a Ou3 oba do režimu 7, aby fungovaly jako semafor.

68

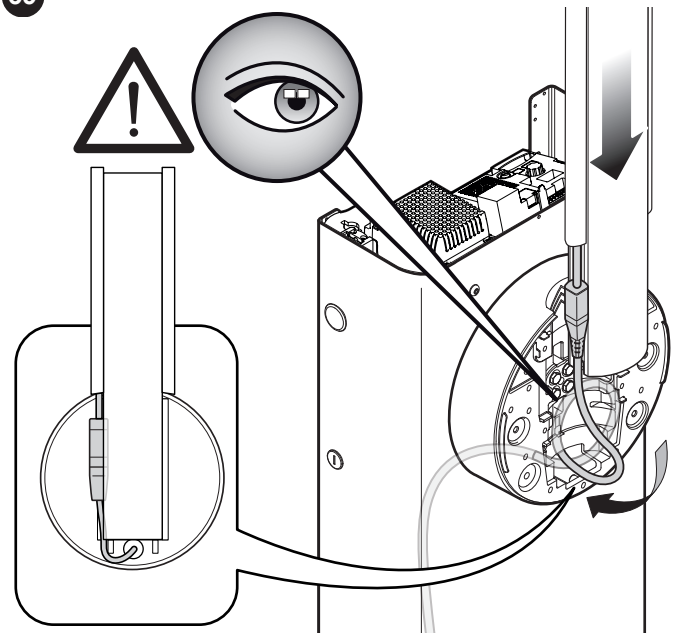


C1 Žlutý kabel (zelená světla)
C2 Černý kabel (+24V=)
C3 Bílý kabel (červená světla)

Funkce semaforu pro výstupy Ou1 a Ou3 je k dispozici pouze od verze firmwaru HE03i a vyšší.

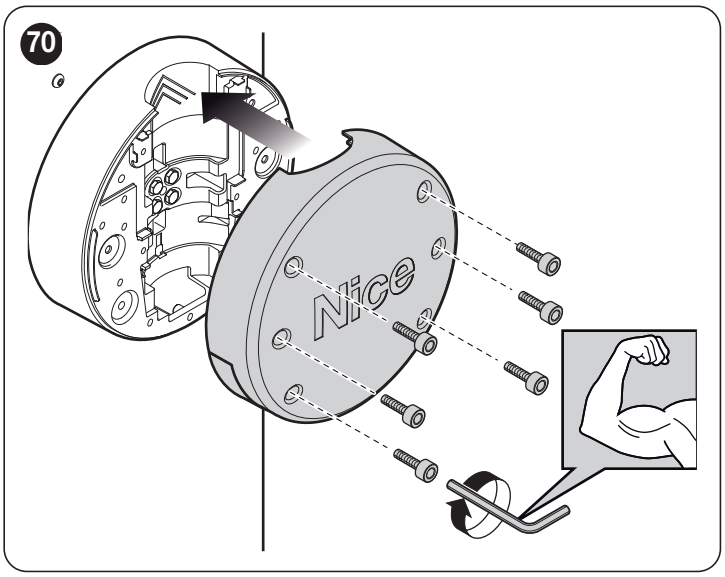
9. konektor umístěte a zajistěte ve slotu na rameni

69



10. nasaďte rameno a zajistěte je jeho krytem důkladným utažením 6 šroubů, přičemž dávejte pozor, abyste kabel neskřípli.

70



9.10 PŘIPOJENÍ MAJÁKU NEBO SEMAFORU

Na kryt ramena lze osadit LED maják model XBA7 nebo semafor s červenými a zelenými LED model XBA8. Provozní režimy těchto světel lze měnit programátorem **Oview** nebo vhodným naprogramováním řídicí jednotky. Další informace naleznete v návodech k obsluze obou výrobků

10 ÚDRŽBA VÝROBKU

Automatika musí být pravidelně udržována, aby se zachovala stálá úroveň bezpečnosti a zaručil dlouhodobý provoz; za tímto účelem má **M/L-BAR** počítadlo pohybů a systém upozornění na údržbu; viz odstavec „**Funkce „Upozornění na údržbu“**“.

Údržba se musí provádět přísně v souladu s bezpečnostními pokyny uvedenými v tomto návodu a v souladu s platnými zákony a předpisy.

Pozn. Pro správný provoz dodržujte plán údržby uvedený v „**Tabulce 21**“

Tabulka 21

PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA							
Popis	**Počet cyklů x100**						
	50	**100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**500**
Kontrola vůle ramena (viz odstavec „Zjištění a nastavení vůle ramena“)		•		•		•	
Napnutí pružiny (viz odstavec „Vyvážení ramena“)		•		•		•	
Dotažení šroubů pružiny (viz odstavec „Vyvážení ramena“)		•		•		•	
Výměna pružiny (viz odstavec „Přemístění nebo výměna pružiny“)							•
Spoje ramena (M7-L9) (viz odstavec „Instalace ramena“)		•		•		•	
Funkčnost odblokování (viz odstavec „Ruční odblokování a zablokování pohonu“)			•			•	

11 LIKVIDACE VÝROBKU

Tento výrobek je nedílnou součástí pohonu, a proto se musí likvidovat společně s ním.

Stejně jako instalaci, i demontáž výrobku na konci jeho životnosti smí provádět pouze kvalifikovaný personál.
Tento výrobek se skládá z různých druhů materiálů. Některé z nich lze recyklovat, jiné se musí zlikvidovat. Informujte se o systémech recyklace nebo likvidace, které jsou pro tento typ výrobku k dispozici ve Vašem regionu.

UPOZORNĚNÍ

Některé části výrobku mohou obsahovat znečišťující nebo nebezpečné látky. Při nesprávné likvidaci mohou tyto látky škodlivě působit na životní prostředí a lidské zdraví.

Jak označuje zde uvedený symbol, tento výrobek se nesmí likvidovat společně s domovním odpadem. Odpad vytřiďte k likvidaci a recyklaci podle postupů stanovených místními předpisy nebo při koupi nového výrobku vraťte tento výrobek prodejci.



UPOZORNĚNÍ

Místní předpisy mohou za likvidaci tohoto výrobku v rozporu se zákonem ukládat vysoké pokuty.

SAVER.cz

12 TECHNICKÉ ÚDAJE

Všechny technické údaje uvedené v této části se vztahují na teplotu okolí 20 °C (± 5 °C). Společnost Nice S.p.A. si vyhrazuje právo kdykoli, když to bude považovat za nutné, provést na výrobku změny beze změny jeho funkcí a určeného použití.

Celkový součet odběru příslušenství připojeného na jednotlivé výstupy nesmí překročit maximálně 60 W; při překročení zasáhne pojistka F2, kterou bude třeba vyměnit. Níže je uvedena „Tabulka 22" s odběrem běžného příslušenství.

Tabulka

ODBĚR PŘÍSLUŠENSTVÍ			
Popis	**Technické údaje**		
	XBA40	**XBA60**	**XBA80**
Maximální příkon (W)	20	30	40

Tabulka

TECHNICKÉ ÚDAJE				
Popis	**Technické údaje**			
	M3BAR	**M5BAR**	**M7BAR**	**L9BAR**
Typ výrobku	Silniční závora pro rezidenční použití včetně elektronické řídicí jednotky			
Světlý průjezd (m)	2,32 ÷ 2,82	3,17 ÷ 4,82	5 ÷ 7	7 ÷ 9
Špičkový rozběhový krouticí moment (Nm)	100	200	300	400
Jmenovitý krouticí moment (Nm)	30	70	90	130
Doba pohybu (nastavitelná v s)	1,5 - 4	3 - 6	6 - 10	11 - 18
Maximální frekvence pracovních cyklů/hod. při jmenovitém krouticím momentu (řídicí jednotka omezuje cykly na maximum uvedené v tabulce T3)	500 nepřetržitý provoz	350 nepřetržitý provoz	200	150
Životnost	Viz odstavec „**Životnost výrobku**"			
Napájení	230V~ 50/60Hz			
Napájecí napětí /V1	120V~ 50/60Hz			
Maximální odběr ve špičce (W)	150	110	110	160
Maximální příkon při jmenovitém krouticím momentu (W)	40	50	40	50
Třída izolace	1			
Nouzové napájení	S volitelným příslušenstvím PS224			
Fotovoltaické napájení	S volitelným příslušenstvím SYKCE30			
Výstup FLASH	pro 1 maják LUCYB, MLB nebo MLBT (12 V – 21 W)			
Výstup LIGHT	pro volitelné příslušenství „světla ramena" XBA4, XBA6, XBA18 nebo XBA40, XBA60, XBA80 červené světlo			
Výstup OGI	pro signální kontrolku 24V (max. 10W) nebo XBA40, XBA60, XBA80 zelené světlo			
Výstup pro maják / semafor na krytu	s volitelným příslušenstvím LED maják XBA7 nebo LED semafor XBA8			
Výstup BLUEBUS	1 výstup s maximálním zatížením 11 jednotek BlueBus (maximálně 4 páry fotobuněk, např. EPMB nebo EPLB + 2 páry fotobuněk adresovaných jako otevírací zařízení + maximálně 4 ovládací zařízení EDSB nebo ETPB + 1 zařízení FT210B s adresou FTA)			
Vstup STOP	Pro kontakty normálně sepnuté nebo normálně rozepnuté nebo pro kontakty s pevným odporem 8,2 kΩ se samoučením (jakákoli změna oproti uloženému stavu vyvolá povel STOP)			
Vstup SbS	Pro kontakty normálně rozepnuté			
Vstup OPEN	Pro kontakty normálně rozepnuté			
Vstup CLOSE	Pro kontakty normálně rozepnuté			
Vstup HP SbS	Pro kontakty normálně rozepnuté			
Rádiový konektor	Konektor SM pro přijímače SMXI nebo OXI			
Vstup rádiové ANTÉNY	50 Ω pro kabel typu RG58 nebo podobný			
Vstupy pro detektory kovů	2			
Programovatelné funkce	Viz kapitolu „**PROGRAMOVÁNÍ**" a další nastavení přes programovací a řídicí jednotku Oview			
Funkce samoučení	Samoučení zařízení připojených na výstup BlueBus Samoučení typu zařízení „STOP" (kontakt normálně rozepnutý, normálně sepnutý nebo odpor 8,2 kΩ) Učení poloh otevření a zavření			
Provozní teplota	-20°C ÷ 55°C			
Použití ve vysoce kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí	No			
Stupeň krytí	IP54			
Rozměry a hmotnost	400x299x1215v mm; 80 kg	400x299x1215v mm; 80 kg	400x299x1215v mm; 85 kg	500x299x1215v mm; 98 kg

13 PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Společnost **Nice S.p.A.**, výrobce tohoto zařízení, prohlašuje, že je v souladu se směrnicí 2014/53/EU (RED) a směrnicí 2006/42/ES (strojní zařízení) podle přílohy II, části 1, oddílu B. Návod k obsluze a úplné znění EU prohlášení o shodě naleznete na: www.niceforyou.com; v části „support“ a „download“.

SAVER.cz

POZNÁMKY

POKYNY A UPOZORNĚNÍ

Před prvním použitím automatiky požádejte instalatéra, aby Vám vysvětlil původ zbytkových rizik, a věnujte několik minut přečtení tohoto návodu a souvisejících upozornění, která Vám instalatér předal. Návod si uschovejte pro nahlédnutí v případě pochybností a zajistěte jeho předání novým majitelům automatiky.

UPOZORNĚNÍ!

Vaše automatika je stroj, který věrně provádí povely zadané uživatelem. Nedbalost a nesprávné používání mohou vést k nebezpečným situacím:

- neovládejte bránu, pokud se v jejím pracovním prostoru nacházejí osoby, zvířata nebo předměty
- je přísně zakázáno dotýkat se částí automatiky během pohybu ramena
- fotobuňky nejsou bezpečnostním zařízením, ale pouze pomocným prvkem bezpečnosti. Jsou vyrobeny vysoce spolehlivou technologií, ale v extrémních podmínkách mohou selhat nebo se dokonce porouchat. V některých případech nemusí být porucha zjevná. Z těchto důvodů je důležité při používání automatiky dodržovat všechny pokyny uvedené v tomto návodu
- pravidelně kontrolujte, zda fotobuňky fungují správně.

PRŮJEZD BĚHEM POHYBU RAMENA JE PŘÍSNĚ ZAKÁZÁN! Průjezd je povolen pouze tehdy, když je rameno zcela otevřeno a stojí.

DĚTI

Automatika zaručuje vysoký stupeň bezpečnosti. Díky svým detekčním systémům dokáže kontrolovat a zaručit pohyb brány v přítomnosti osob nebo předmětů. Přesto se doporučuje zakázat dětem hrát si v blízkosti automatiky a nenechávat v jejich dosahu dálkové ovladače, aby se zabránilo nežádoucímu spuštění systému. Automatika není hračka!

Výrobek není určen k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi nebo s nedostatkem zkušeností či znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nebyly poučeny o používání výrobku osobou odpovědnou za jejich bezpečnost.

Poruchy: pokud automatika vykazuje jakékoli známky neobvyklého chování, odpojte napájení systému a ručně odblokujte motor (viz pokyny na konci kapitoly), abyste mohli rameno pohybovat ručně. Nepokoušejte se o opravy sami, ale obraťte se na svého instalatéra.

Neměňte systém ani programovací a nastavovací parametry řídicí jednotky: za tyto úkony odpovídá výhradně Váš instalatér.

Porucha nebo výpadek napájení: dokud čekáte na zásah instalatéra nebo na obnovení dodávky elektřiny a systém není vybaven záložními bateriemi, automatiku lze přesto používat tak, že ručně odblokujete motor (viz pokyny na konci kapitoly) a rameno budete pohybovat ručně.

Bezpečnostní zařízení mimo provoz: automatiku lze používat i tehdy, když je jedno nebo více bezpečnostních zařízení vadných nebo mimo provoz. Bránu lze ovládat v režimu „**mrtvý muž**“ takto:

1. pošlete povel k pohybu ramena vysílačem, klíčovým spínačem apod. Pokud vše funguje normálně, rameno se bude pohybovat běžně, jinak maják několikrát blikne a pohyb se nezačne (počet bliknutí závisí na důvodu, pro který se pohyb nemůže začít)
2. v takovém případě do 3 sekund znovu stiskněte ovladač a podržte jej
3. přibližně po 2 sekundách rameno provede požadovaný pohyb v režimu „**mrtvý muž**“, tj. bude se pohybovat, dokud bude ovladač stisknut.

Jsou-li bezpečnostní zařízení mimo provoz, nechte systém co nejdříve opravit kvalifikovanému technikovi.

Zkoušku, pravidelnou údržbu a případné opravy musí zdokumentovat osoba, která práci provádí, a dokumenty musí uchovávat majitel automatiky. Jediné úkony, které může uživatel pravidelně provádět, jsou čištění skel fotobuněk (použijte měkký, mírně navlhčený hadřík) a odstraňování listí nebo kamenů, které mohou bránit činnosti automatiky.

Před jakoukoli údržbou musí uživatel automatiky ručně odblokovat motor, aby nikdo nemohl náhodně spustit pohyb ramena (viz pokyny na konci kapitoly).

Údržba: k zajištění stálé úrovně bezpečnosti a co nejdelší životnosti automatiky je třeba provádět pravidelnou údržbu (alespoň každých 6 měsíců).

Kontroly, údržbu a opravy smí provádět pouze kvalifikovaný personál.

Likvidace: na konci životnosti musí automatiku demontovat kvalifikovaný personál a materiály se musí recyklovat nebo zlikvidovat v souladu s platnými místními předpisy.

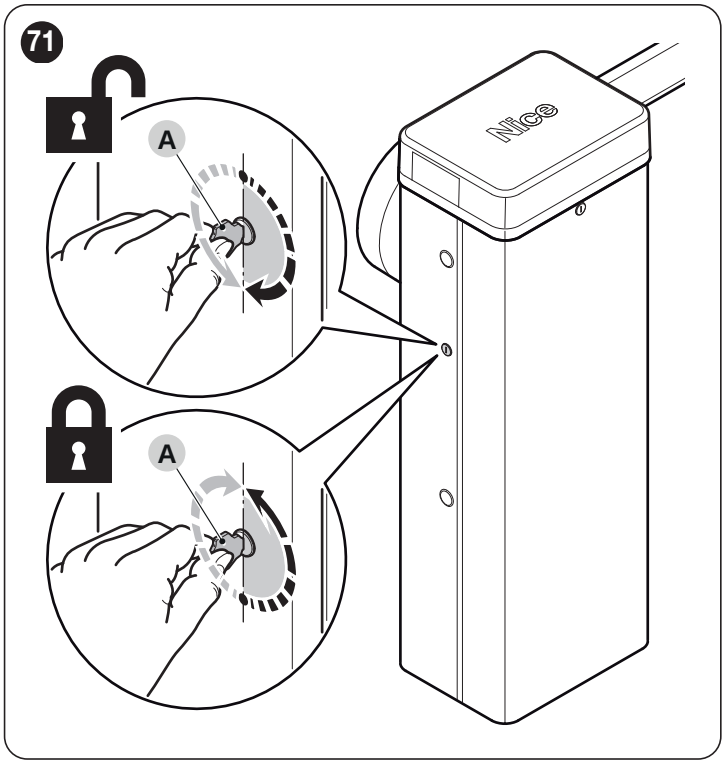
Výměna baterie dálkového ovladače: pokud se Vám po určité době zdá, že dálkový ovladač funguje špatně nebo přestal fungovat úplně, může to být jednoduše způsobeno vybitými bateriemi (v závislosti na intenzitě používání vydrží baterie od několika měsíců až po více než rok). Poznáte to podle toho, že kontrolka signalizující vysílání se nerozsvítí, svítí slabě nebo se rozsvítí jen nakrátko. Před kontaktováním instalatéra zkuste baterii vyměnit za baterii z jiného, správně fungujícího vysílače: pokud se porucha odstraní, jednoduše vyměňte vybitou baterii za novou stejného typu.

SAVER

Odblokování a ruční pohyb

Odblokování zařízení:

1. vložte klíč (**A**) a otočte jej o 180° doleva nebo doprava



2. rameno je nyní možné ručně přesunout do požadované polohy.

Zablokování zařízení:

1. otočte klíč (**A**) zpět do původní polohy
2. vyjměte klíč.
3. odstraňte gumovou krytku na opačné straně skříně a vložte válcovou vložku zámku přes otvor
4. zevnitř skříně zasuňte zdola nahoru pružinu ve tvaru U, která zajistí válcovou vložku zámku
5. otočte klíč (**A**) zpět do původní polohy
6. vyjměte klíč.

HARMONOGRAM ÚDRŽBY (předat uživateli)

Tento záznam o údržbě se musí po vyplnění příslušných částí předat novému majiteli automatiky.

Tento záznam musí obsahovat seznam všech údržbových činností, oprav a úprav automatiky. Záznam se musí aktualizovat při každém zásahu a musí se pečlivě uchovávat, aby byl k dispozici pro případné kontroly příslušnými orgány.

Tento „Záznam o údržbě" se vztahuje na následující automatiku:

model: **M-BAR** a **L9BAR** - výrobní č. ..... - nainstalována dne ..... - v .....

Součástí záznamu o údržbě jsou tyto přiložené dokumenty:

1) - Harmonogram údržby
2) - .....
3) - .....
4) - .....
5) - .....
6) - .....

PLÁN PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY

Upozornění! – Veškeré údržbové práce na tomto systému musí provádět kvalifikovaný technický personál v plném souladu s bezpečnostními normami stanovenými platnými zákony a s bezpečnostními pokyny uvedenými v kapitole „VŠEOBECNÁ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ" na začátku tohoto návodu.

Při údržbě zařízení přidaných k mechanismu závory postupujte podle pokynů v jejich příslušných harmonogramech údržby. Nezapomeňte, že i při zlomení pružiny bude závora nadále splňovat požadavek uvedený v části 4.3.4 normy EN 12604:2000.

Tabulka 24

PLÁNOVANÁ ÚDRŽBA							
Popis	**Počet cyklů 100**	**150**	**200**	**250**	**300**	**500**	
Kontrola vůle ramena (viz odstavec „Zjištění a nastavení vůle ramena")		•		•		•	
Napnutí pružiny (viz odstavec „Vyvážení ramena")		•		•		•	
Dotažení šroubů pružiny (viz odstavec „Vyvážení ramena")		•		•		•	
Výměna pružiny (viz odstavec „Přemístění nebo výměna pružiny")							•
Spoje ramena (M7-L9) (viz odstavec „Instalace ramena")		•		•		•	
Funkčnost odblokování (viz odstavec „Ruční odblokování a zablokování pohonu")			•			•	

Pozor! Před každým plánovaným servisem proveďte tyto kontroly:

1. odpojte všechny zdroje napájení
2. zkontrolujte případné opotřebení součástí mechanismu závory, přičemž věnujte zvláštní pozornost korozi nebo oxidaci nosných částí; vyměňte všechny díly, které nevyhovují požadovanému stavu
3. zkontrolujte, zda jsou šroubové spoje řádně dotaženy (zejména spoje vyvažovací pružiny a šrouby skříně převodovky)
4. zkontrolujte, zda mezi vyvažovací pákou a výstupní hřídelí není vůle. V případě potřeby zcela dotáhněte středový šroub
5. u verzí **M7BAR** a **L9BAR** zkontrolujte dokonalé spojení mezi oběma segmenty ramena. V případě potřeby nastavte rozpěrné šrouby.
6. nastavte rameno do svislé polohy a ověřte, zda je rozestup mezi závity vyvažovací pružiny rovnoměrný bez jakékoli deformace
7. odblokujte rameno a zkontrolujte jeho správné vyvážení a případné překážky při ručním otevírání a zavírání
8. rameno znovu zablokujte a proveďte postup zkoušky.
9. **Ověření ochrany proti riziku zvednutí: u automatik se svislým pohybem je třeba zkontrolovat, zda nehrozí nebezpečí zvednutí. Tuto zkoušku lze provést takto: zavěste do poloviny délky ramena zátěž 20 kg (např. pytel s pískem), poté vydejte povel k otevření a zkontrolujte, zda během pohybu rameno nepřekročí výšku 50 cm nad zavřenou polohou. Pokud rameno tuto výšku překročí, je třeba snížit sílu motoru (viz odstavec „Programování řídicí jednotky").**
10. Pokud se potenciálně nebezpečným situacím způsobeným pohybem ramena předešlo omezením nárazové síly, musí se tato síla změřit podle normy EN 12445 a pokud se k pomoci systému při snižování nárazové síly používá nastavení „síla motoru", je třeba vyzkoušet různá nastavení a najít to, které dává nejlepší výsledky.
11. **Kontrola systému odpojení napájení: uveďte do činnosti** zařízení pro odpojení napájení a odpojte případné záložní baterie; zkontrolujte, zda všechny LED na řídicí jednotce nesvítí a zda rameno při vyslání povelu zůstane stát. Zkontrolujte účinnost blokovacího systému proti neúmyslnému nebo neoprávněnému připojení.

SAVER.

TABULKA ZÁSAHŮ			
Datum	**Popis provedených zásahů (popis kontrol, nastavení, oprav, úprav atd.)**	**Podpis technika**	**Podpis majitele**
	Všechny kroky předepsané v harmonogramu údržby byly provedeny ___ANO ___NO		

SAVER.cz

IS0647A03EN_27-01-2025

Nice

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

www.niceforyou.com