



XA4

Pohon křídlových bran

Instalace a návod pro použití



Codice: ISTXA432.4865 - Re v. 00 del 08 - 06 - 2007

moovo

HLAVNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ A OPATŘENÍ**KROK 1**

| | |
|----------------------------|---|
| - BEZPEČNOST PRÁCE! | 4 |
| - Upozornění pro instalaci | 4 |

SEZNÁMENÍ S PRODUKTEM A PŘÍPRAVA K INSTALACI**KROK 2**

| | |
|--|---|
| 2.1 - Popis výrobku a účel použití | 5 |
| 2.2 - Součásti použité pro nastavení kompletního systému | 5 |

KROK 3

| | |
|--|---|
| Předběžné kontroly před instalací | 6 |
| 3.1 - Zjištění vhodnosti prostředí a brány určené k automatizaci | 6 |
| 3.2 - Kontrola omezení použití výrobku | 6 |

KROK 4

| | |
|---|---|
| 4.1 - Předběžné přípravné práce | 7 |
| - 4.1.1 - <i>Typický referenční systém</i> | 7 |
| - 4.1.2 - <i>Stanovení umístění součástí</i> | 7 |
| - 4.1.3 - <i>Stanovení plánu připojení zařízení</i> | 7 |
| - 4.1.4 - <i>Kontrola nástrojů potřebných pro práci</i> | 8 |
| - 4.1.5 - <i>Dokončení přípravných prací</i> | 8 |
| 4.2 - Příprava elektrických kabelů | 8 |

INSTALACE: SESTAVENÍ SOUČÁSTÍ A PŘIPOJENÍ**KROK 5**

| | |
|--|----|
| 5.1 - Instalace součástí mechanismu | 10 |
| 5.2 - Nastavení mechanického koncového dorazu otevření | 12 |

KROK 6

| | |
|--|----|
| - Instalace a připojení zařízení systému | 13 |
| 6.1 - Nastavení sekvence otevírání křídla brány | 14 |
| - Demontáž řídicí jednotky | 15 |
| 6.2 - Instalace a připojení převodového motoru bez řídicí jednotky | 16 |
| 6.3 - Instalace a připojení majáku MF | 17 |
| 6.4 - Instalace a připojení fotobuněk MP | 19 |
| - Výběr provozního režimu páru fotobuněk | 20 |
| 6.5 - Instalace a připojení klávesnice MK | 21 |
| 6.6 - Instalace vyrovnávací baterie MB | 22 |

PŘIPOJENÍ NAPÁJECÍHO ZDROJE

| | |
|---------------|----|
| KROK 7 | 23 |
|---------------|----|

PRVNÍ SPUŠTĚNÍ A KONTROLA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

| | |
|---------------|----|
| KROK 8 | 23 |
|---------------|----|

PROGRAMOVÁNÍ MECHANISMU**KROK 9**

| | |
|---|----|
| 9.1 - Uložení zařízení připojených prostřednictvím „sběrnice“ kabelu a mezních poloh „0“ a „1“ křidel brány | 24 |
| 9.2 - Uložení vysílače MT4 | 24 |
| 9.3 - Programování klávesnice MK | 25 |

NASTAVENÍ A DALŠÍ VOLITELNÉ FUNKCE

| | |
|--|----|
| 10 - Nastavení automatizovaného provozu | 26 |
| 11 - Uložení nového vysílače s postupem „v blízkosti“ řídicí jednotky. | 26 |
| 12 - Odstranění dat z paměti řídicí jednotky | 27 |

ČINNOSTI VYHRAZENÉ KVALIFIKOVANÝM TECHNIKŮM

| | |
|--|----|
| - Připojení mechanismu k elektrické síti jiným kabelem než dodávaným | 28 |
| - Testování a uvedení mechanismu do provozu | 29 |
| - Likvidace výrobku | 29 |

TECHNICKÉ ÚDAJE VÝROBKU

30

CO DĚLAT, KDYŽ...(pokyny k odstraňování problémů)

32

KROK 1

BEZPEČNOST PRÁCE!

- ⚠ Tyto pokyny je nutno dodržovat pro zajištění osobního bezpečí.**
- ⚠ Důležité bezpečnostní pokyny. Uchovejte pro budoucí použití.**

Návrh a výroba zařízení, ze kterých se produkt skládá, a informace v této příručce plně odpovídají současným normám ohledně bezpečnosti. Nesprávná instalace nebo naprogramování však může vést k závažným fyzickým poraněním osob, které na systému pracují nebo jej používají. Z toho důvodu během instalace vždy striktně dodržujte všechny pokyny uvedené v této příručce. Pokud máte ohledně instalace nějaké pochybnosti, nepokračujte a obraťte se na technickou podporu společnosti Moovo pro ujasnění.

Pokud mechanismus křídlových vrat instalujete poprvé, doporučujeme vám pozorně si přečíst celou tuto příručku. Učiňte tak před zahájením práce, beze spěchu na započetí praktických úkonů.

Rovněž během studování příručky mějte součásti produktu po ruce, abyste je mohli vyzkoušet a zkontrolovat (vyjma fází programování) v souladu s informacemi poskytovány v návodu.

Během čtení této příručky pozorně dodržujte všechny pokyny označené následujícím symbolem:



Tyto symboly označují předměty, které mohou být potenciálním zdrojem nebezpečí, a proto je nutné, aby stanovené činnosti prováděly výhradně kvalifikované a zkušené osoby, při dodržení těchto pokynů a současných bezpečnostních norem.

UPOZORNĚNÍ PRO INSTALACI

⚠ Dle nejnovější legislativy musí být instalace automatické brány prováděna při striktním dodržení norem stanovených evropskou směrnicí 98/37/ES (Nařízení o strojních zařízeních) a zejména EN 12445, EN 12453 EN 12635 a EN 13241-1, které umožňují prohlášení předpokládaného souladu mechanismu se zákonnými předpisy.

Při zohlednění výše uvedeného,

Konečné připojení mechanismu k elektrické síti, testování systému, uvedení do provozu a pravidelná údržba musí být prováděny zkušeným a kvalifikovaným personálem, při dodržení pokynů v části „Činnosti vyhrazené kvalifikovaným technikům“. Tyto osoby rovněž zodpovídají za požadované testy v souladu s existujícími riziky a za zajištění dodržení všech právních předpisů, norem a směrnic, a obzvláště za veškeré požadavky normy EN 12445, která stanoví metody testování pro kontrolu automatizovaných mechanismů bran.

Veškeré přípravné práce, instalace a činnosti programování však mohou provádět běžně zkušené osoby, pokud striktně dodrží pokyny a relativní pořadí uvedené v tomto návodu, se zvláštním zřetelem na upozornění v KROKU 1.

Před zahájením instalace proveďte následující kontroly a hodnocení:

- přesvědčte se, že každé zařízení použité pro instalaci mechanismu je vhodné pro plánovaný systém. Za tímto účelem dbejte zvláštní pozornosti na údaje uvedené v odstavci „Technické údaje“. Nepokračujte v instalaci, pokud jakékoli z těchto zařízení neodpovídá technickým údajům.
- přesvědčte se, že zařízení v sadě jsou dostačující pro zajištění bezpečnosti a funkčnosti systému.
- je třeba provést vyhodnocení souvisejících rizik, včetně seznamu hlavních bezpečnostních požadavků uvedených v Příloze 1 Nařízení o strojních zařízeních, včetně příslušných přijatých opatření. Vyhodnocení rizik je jedním z dokumentů obsažených v technické dokumentaci mechanismu.

Tento dokument musí sestavit odborná osoba provádějící instalaci.

Při zohlednění rizikových situací, které mohou nastat během fáze použití výrobku je mechanismus nutno nainstalovat při dodržení následujících upozornění:

- nikdy neprovádějte jiné úpravy části mechanismu než úpravy uvedené v tomto návodu. Činnosti tohoto druhu mohou vést k poruchám. Výrobce odmítá jakoukoli zodpovědnost za škody způsobené provizorními úpravami produktu.
- zajistěte, aby části mechanismu nemohly přijít do kontaktu s vodou nebo jinými tekutinami. Během instalace zajistěte, aby do převodových motorů nebo jiných přítomných zařízení nevnikla voda.
- pokud k tomu dojde, odpojte okamžitě zdroj napájení a kontaktujte servisní centrum společnosti Moovo. Použití mechanismu za této situace je nebezpečné.
- nikdy neumísťujte součásti mechanismu do blízkosti zdrojů tepla a nevystavujte je otevřenému ohni. Mohlo by dojít k poškození součástí systému a poruchám, požáru nebo nebezpečným situacím.
- všechny činnosti vyžadující otevření ochranných krytů různých součástí mechanismu musí být prováděny při odpojení řídicí jednotky od zdroje napájení. Pokud se odpojovací zařízení nenachází na viditelném místě, loznačte je upozorněním s textem: „VAROVÁNÍ! PROBÍHÁ ÚDRŽBA“.
- výrobek nelze považovat za účinný systém pro ochranu před neoprávněným vniknutím. Pokud je vyžadován účinný ochranný systém, je nutné mechanismus integrovat s dalšími zařízeními.
- připojte řídicí jednotku k elektrické síti vybavené systémem uzemnění.
- výrobek je možno používat pouze pro provedení postupu „uvedení mechanismu do provozu“ dle pokynů v odstavci „*Testování a uvedení mechanismu do provozu*“ v části „*Činnosti vyhrazené kvalifikovaným technikům*“.
- obalový materiál součástí mechanismu je třeba likvidovat v souladu s platnými místními právními předpisy o likvidaci odpadu.

KROK 2

2.1 – POPIS VÝROBKU A ÚČEL POUŽITÍ

Řada zařízení, ze kterých sestává tento výrobek, slouží k automatizaci dvoukřídlých vrat nebo dveří (**obr. 1a**). Lze jej použít také k automatizaci jednokřídlých vrat nebo dveří (**obr. 1b**).

Jakékoli jiné použití než zde uvedené nebo v jiných podmínkách než uvedených v KROKU 3 je považováno za nevhodné a je přísně zakázáno!

Hlavní část mechanismu sestává ze dvou elektromechanických převodových motorů vybavených 12V motorem a šnekovým převodem. Jeden z převodových motorů je rovněž vybaven řídicí jednotkou.

Řídicí jednotka ovládá všechna zařízení přítomná v mechanismu a spravuje všechny příslušné funkce. Sestává z desky a zabudovaného přijímače rádiového signálu, který přijímá příkazy odesílané vysílačem. Rovněž ji lze ovládat klávesnicí na zdi nebo dvojicí fotobuněk nastavených na jednoduchý příkaz pro otevření.

Řídicí jednotka dokáže řídit různé typy ovládacích úkonů, z nichž každý je programovatelný a použitelný dle specifických požadavků.

K dispozici jsou také speciální funkce, které umožňují přizpůsobení použití mechanismu.

Mechanismus umožňuje instalaci různého příslušenství, které vylepšuje funkčnost a zaručuje optimální bezpečí. Konkrétně si řídicí jednotka zapamatovat až 150 klíčů vysílačů MT4; až 4 ovládací klávesnice MK nebo alternativně až 4 páry fotobuněk MP nastavených pouze na příkaz otevření.

Připojení různých zařízení se provádí pomocí „sběrnice“ systému. Tím se snižuje složitost připojení mezi zařízeními, jelikož „sběrnice“ předpokládá použití jednoho kabelu mezi jedním a druhým zařízením.

Výrobek je napájen z elektrické sítě a v případě výpadku elektřiny umožňuje ruční uvolnění převodových motorů pro ruční otevření křídel brány.

In this situation, the gate can also be opened using the buffer battery (MB model) if fitted on the system.

2.2 – SOUČÁSTI POUŽITÉ PRO NASTAVENÍ KOMPLETNÍHO SYSTÉMU

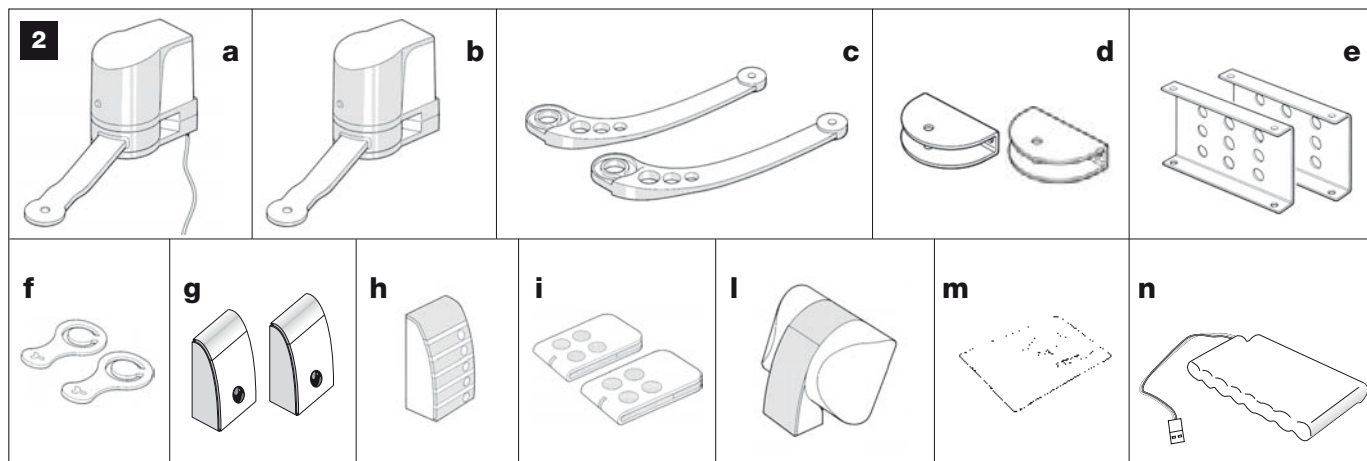
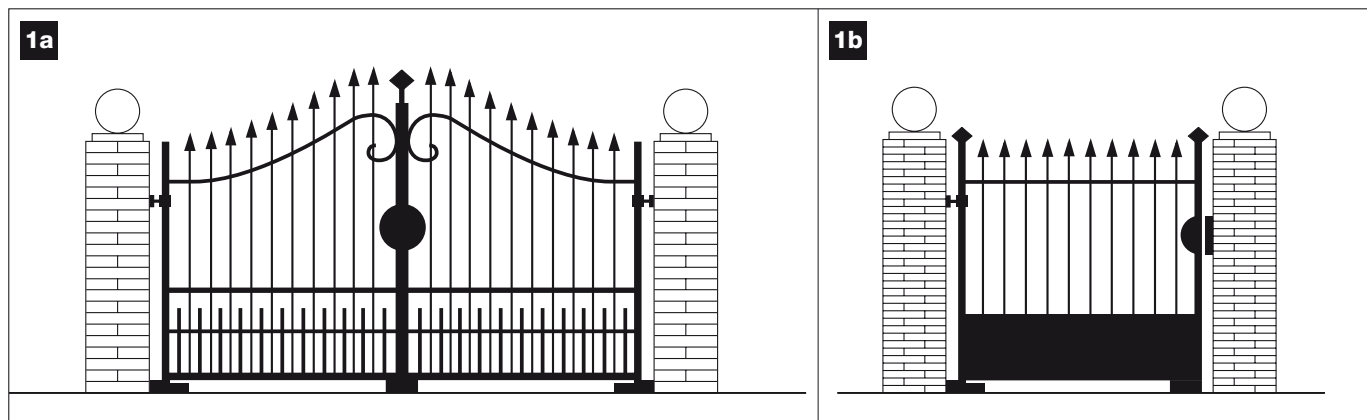
Obr.2 zobrazuje všechny součásti použité k sestavení kompletního systému, viz **obr.8**.

VAROVÁNÍ!

Některé součásti na **obr.2** jsou **volitelné a nemusí být v balení**.

Seznam součástí:

- [a] - Elektromechanický motor s řídicí jednotkou
- [b] - Elektromechanický motor bez řídicí jednotky
- [c] - Zakřivené rameno
- [d] - Přední držák (pro připevnění pohonu ke křídlu)
- [e] - Zadní držák (pro připevnění pohonu na zed)
- [f] - Klíče pro manuální uvolnění motoru
- [g] - Pár fotobuněk model MP (pro montáž na zed)
- [h] - Kódová klávesnice MK (pro montáž na zed)
- [i] - Přenosný vysílač MT 4
- [l] - Maják MF
- [m]- Kovový materiál (šrouby, podložky, atd)
- [n] - Vyrovnávací baterie MB



KROK 3

PŘEDBĚŽNÉ KONTROLY PŘED INSTALACÍ

Před instalací zkontrolujte stav součástí výrobku, vhodnost vybraného modelu a podmínky prostředí zamýšlené instalace.

DŮLEŽITÉ – převodové motory nelze použít pro pohánění brány, která není plně účinná a bezpečná. Rovněž nedokáže řešit vady způsobené špatnou instalací nebo nedostatečnou údržbou samotné brány.

3.1 – KONTROLA VHODNOSTI PROSTŘEDÍ A BRÁNY URČENÉ K INSTALACI

- Přesvědčte se, zda mechanická struktura brány splňuje platné místní normy a zda je vhodná pro automatizaci. (*prostudujte informace uvedené na informačním štítku brány, pokud je k dispozici*).
- Ručně otevřete a zavřete křídla brány a přesvědčte se, zda má pohyb ve všech bodech dráhy stejné tření (*nesmí docházet k růstu tření*).
- Ručně otevřete křídla do jakékoli polohy a ponechte je bez pohybu, abyste se přesvědčili, zda se z této polohy nepohnou.
- Přesvědčte se, že místě pro upevnění motoru je dostatek místa pro otočné rameno (**obr.7**).
- Přesvědčte se, zda místo kolem převodových motorů umožňuje bezpečné a jednoduché ruční uvolnění křídel.
- Přesvědčte se, zda jsou zvolené povrchy pro instalaci jednotlivých zařízení pevné a zaručují stabilní uchycení.
- Přesvědčte se, zda se všechna zařízení určená k instalaci nacházejí na krytých místech a jsou chráněna před nebezpečím náhodného nárazu.
- Přesvědčte se, zda jsou povrchy vybrané pro uchycení fotobuňek rovné a umožňují správné seřízení mezi fotobuňkami.

3.2 – KONTROLA OMEZENÍ POUŽITÍ VÝROBKU

Převodové motory musí být nainstalovány připevněním příslušného zadního držáku ke zdi (nebo sloupku) brány a předního držáku ke křídlu brány.

Pro zjištění vhodnosti výrobku s ohledem na specifické vlastnosti brány a oblasti určené k automatizaci by měly být provedeny následující kontroly a rovněž kontrola souladu technických údajů v tomto odstavci a v odstavci „Technické údaje výrobku“.

1 – Přesvědčte se, zda rozměry a hmotnost obou křídel splňují následující omezení použití. viz **graf 1**.

- maximální šířka 1.8 m;
- maximální výška 2 m;
- maximální hmotnost 250 kg.

2 – Přesvědčte se, že minimální a maximální teplota okolního prostředí je v rozmezí teplot povolených pro použití tohoto produktu. Viz technická data v odstavci „Technická specifikace produktu“.

3 – Při zohlednění zdroje, ze kterého je napájen rozvod (pokud již je instalován) použijte k napájení systému, vyberte, které křídlo brány bude použito k montáži převodového motoru s řídicí jednotkou.

4 – U obou křídel a sousedící zdi (nebo sloupku) se přesvědčte o dostatečném prostoru pro montáž převodového motoru. Odkazujte se na hodnoty uvedené v **obr. 3-4-5-6-7** a následující poznámky:

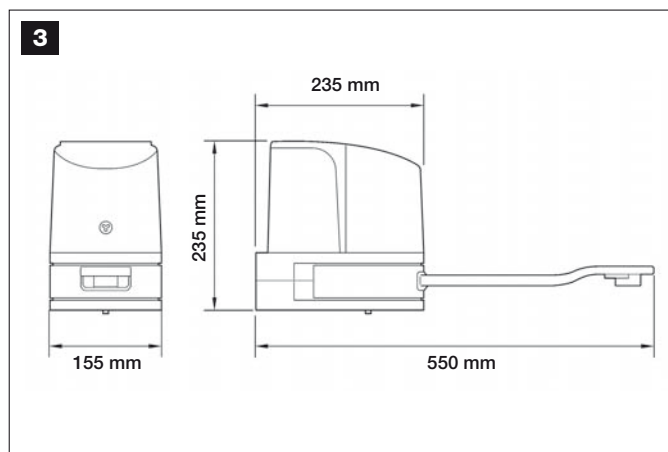
a) Obr. 3: uvádí celkové rozměry převodového motoru.

b) Obr. 4: uvádí vodorovnou vzdálenost, ve které bude instalován držák motoru. Přesný bod, do kterého bude tento držák umístěn, je třeba vypočítat s odkazem na bod 02 KROKU 5.

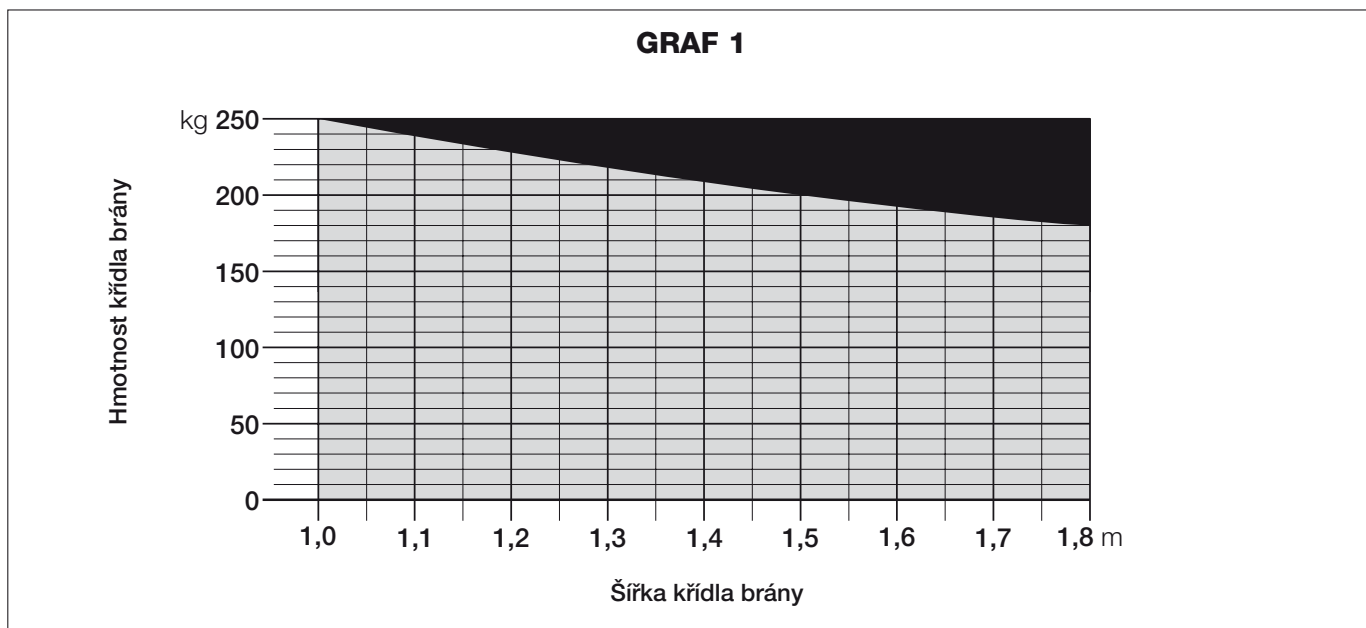
c) Obr.5: uvádí maximální rozměr „B“ potřebný mezi bodem rotace křídla a povrchem steny na které je uchycený zadní držák.

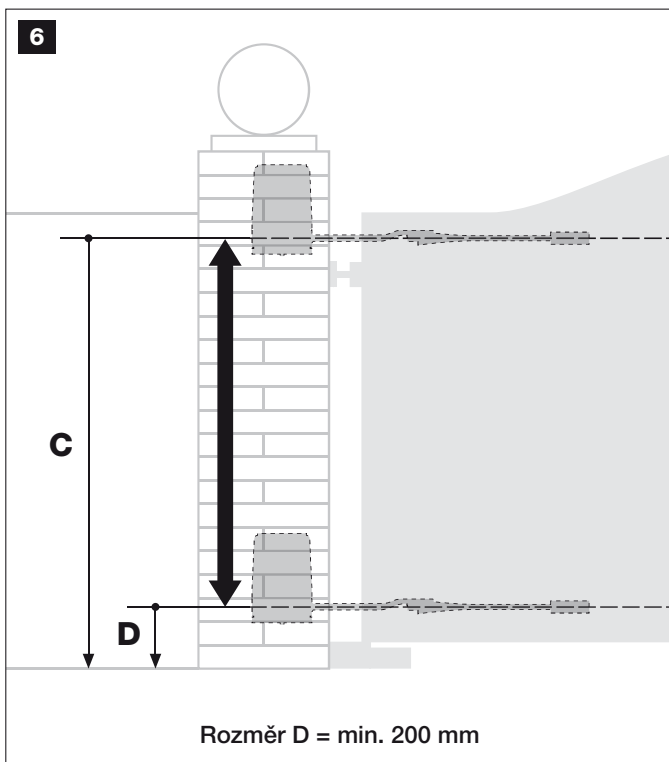
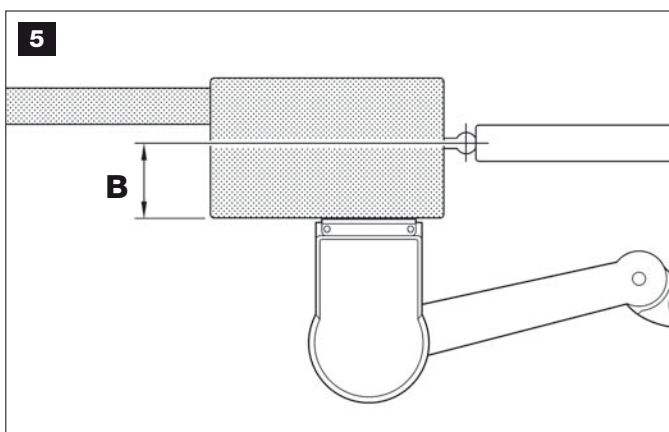
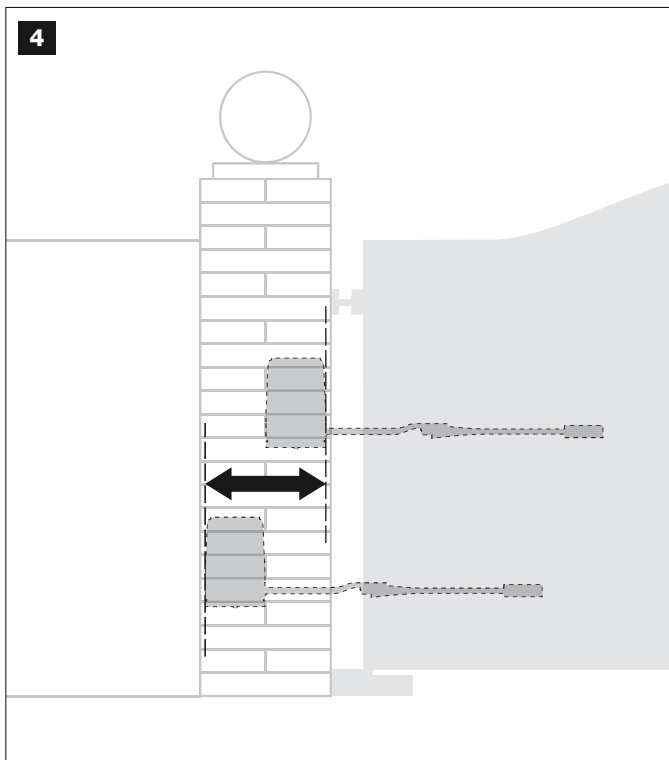
d) Obr. 6: uvádí svislou výšku, do které bude motor instalován. Hodnota „D“ uvádí minimální výšku od země (minimální požadovaná výška je 200mm). Hodnota „C“ (maximální výška od země) závisí na výšce křídla brány.

e) Obr.7: uvádí minimální míru „E“ (400mm) požadovanou mezi ramenem motoru a možnou překážkou při úplném otevření brány (stěna, okraj záhonu atd.) poznámka – *Poznámka – tuto polohu je třeba změřit v souladu s osou převodového motoru.*

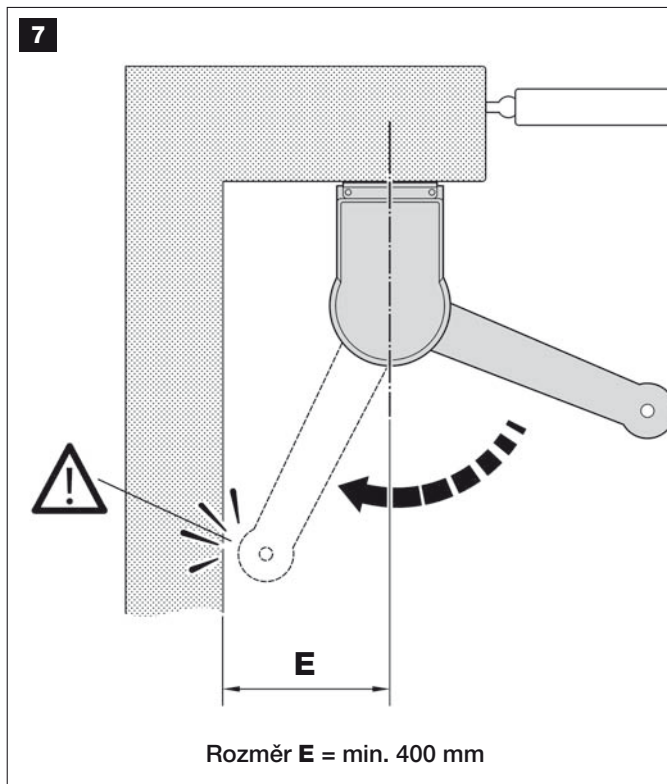


GRAF 1





Rozměr D = min. 200 mm



Rozměr E = min. 400 mm

KROK 4

4.1 – PŘEDBĚŽNÉ PŘÍPRAVNÉ PRÁCE

4.1.1 – Typický referenční systém

Na obr. 8 je vyobrazen příklad konfigurace automatizovaného systému s použitím různých součástí Moovo. Tyto součásti jsou umístěny dle typického standardního rozvržení. Použity jsou následující součásti:

- a - Elektromechanický motor s řídicí jednotkou
- b - Elektromechanický motor bez řídicí jednotky
- c - Zadní držáky (upevněné na zeď)
- d - Přední držáky (na křídle)
- e - Pár fotobuněk (upevněných na zeď)
- f - Maják
- g - Ovládací klávesnice (upevněná na zeď)
- h - Páry sloupků pro fotobuňky
- i - Mechanické zářezky pro otevření (*poznámka – alternativně lze pohyb křídla zastavit přirozenou zábranou, tj. zdí, rohem záhonu atd., nebo použitím mechanického mezního spínače na převodovém motoru*)
- l - Mechanická zářezka při zavření

4.1.2 – Stanovení umístění součástí

S referencí na obr. 8 stanovte přibližnou polohu pro instalaci jednotlivých zamýšlených součástí systému.

4.1.3 – Stanovení plánu připojení zařízení

Výrobek předpokládá připojení „sběrniceového“ typu mezi všemi zařízeními systému, s použitím jednoho kabelu se dvěma elektrickými vodiči. U tohoto typu propojení probíhá komunikace mezi zařízeními po kabelu, prostřednictvím specifického protokolu s názvem „Bus-Moovo“.

UPOZORNĚNÍ! - do systému lze instalovat pouze kompatibilní zařízení.

Ve „sběrniceové“ síti mohou být zařízení propojena pomocí různých rozvržení připojení a v každém z nich se jednotlivá zařízení stávají uzly této sítě. Jsou možná následující rozvržení připojení:

– „**hvězda**“: u této konfigurace je každé zařízení samostatné a je připojeno přímo ke dvěma svorkám sběrnice na řídicí jednotce.

– „**řetěz**“: u této konfigurace je jedno zařízení připojeno k druhému, druhé

k třetímu a tak dále, jako články řetězu. Pouze první zařízení v řetězu je tedy připojeno ke dvěma svorkám sběrnice na řídicí jednotce.

– „smíšené“: tato konfigurace je kombinací dvou výše uvedených konfigurací.

Při volbě nevhodnější konfigurace připojení všech zařízení systému prostudujte příklady uvedené na obr. 9 / obr. 26. Obecně je doporučeno připojit maják jako první zařízení připojené k řídicí jednotce.

4.1.4 – Kontrola nástrojů potřebných pro práci

Před zahájením instalace se přesvědčte, zda máte všechno vybavení a materiály potřebné pro zamýšlenou práci (viz příklad na obr. 10); rovněž se ujistěte, že jsou všechny předměty v dobrém stavu a splňují místní bezpečnostní normy.

4.1.5 – Dokončení přípravných prací

Nakonec vyhlubte trasy pro kanál pro elektrické kabely, případně položte externí vedení, po kterém lze trubky zapustit do betonu, případně proveďte další přípravné práce pro instalaci a dokončení příprav stanoviště pro další činnosti při instalaci.

UPOZORNĚNÍ!

- Umísťujte konce kanálů pro elektrické kabely v místech zamýšlených pro upevnění jednotlivých součástí.
- Umísťujte motor s řídicí jednotkou v blízkosti bodu připojení elektrického vedení

Poznámka:

- Kanál slouží k ochraně elektrických kabelů a zabraňuje náhodnému poškození v případě nárazu.
- „Pevná“ ovládací zařízení musí být od brány viditelná, ale umístěte je daleko od pohyblivých částí.

4.2 – PŘÍPRAVA ELEKTRICKÝCH KABELŮ

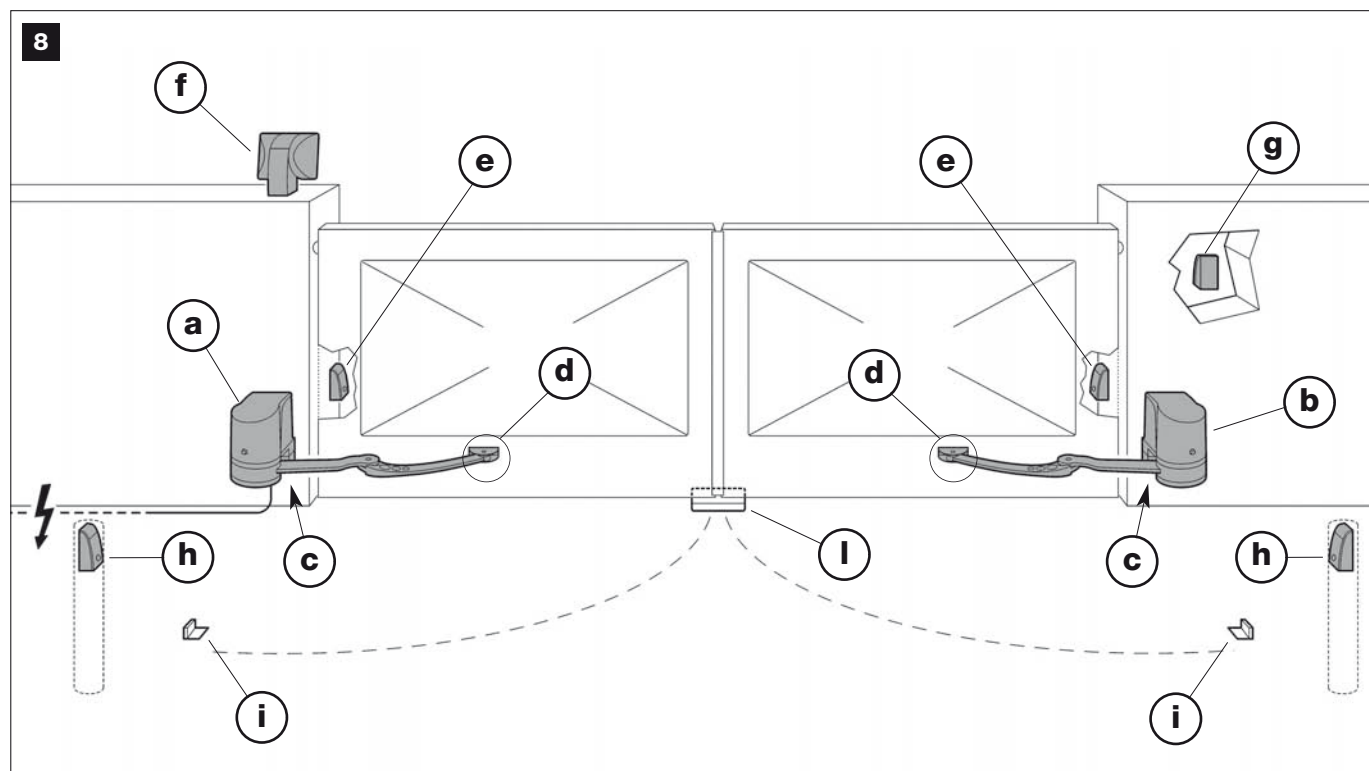
Při přípravě elektrických kabelů potřebných pro váš systém prostudujte **obr. 9** a „**Tabulku 1 – technické údaje elektrických kabelů**“. Kromě toho mějte vždy na paměti následující:

– U konfigurace „hvězda“ nesmí ŽÁDNÝ z jednotlivých kabelů propojících zařízení s řídicí jednotkou přesáhnout délku 20 m.

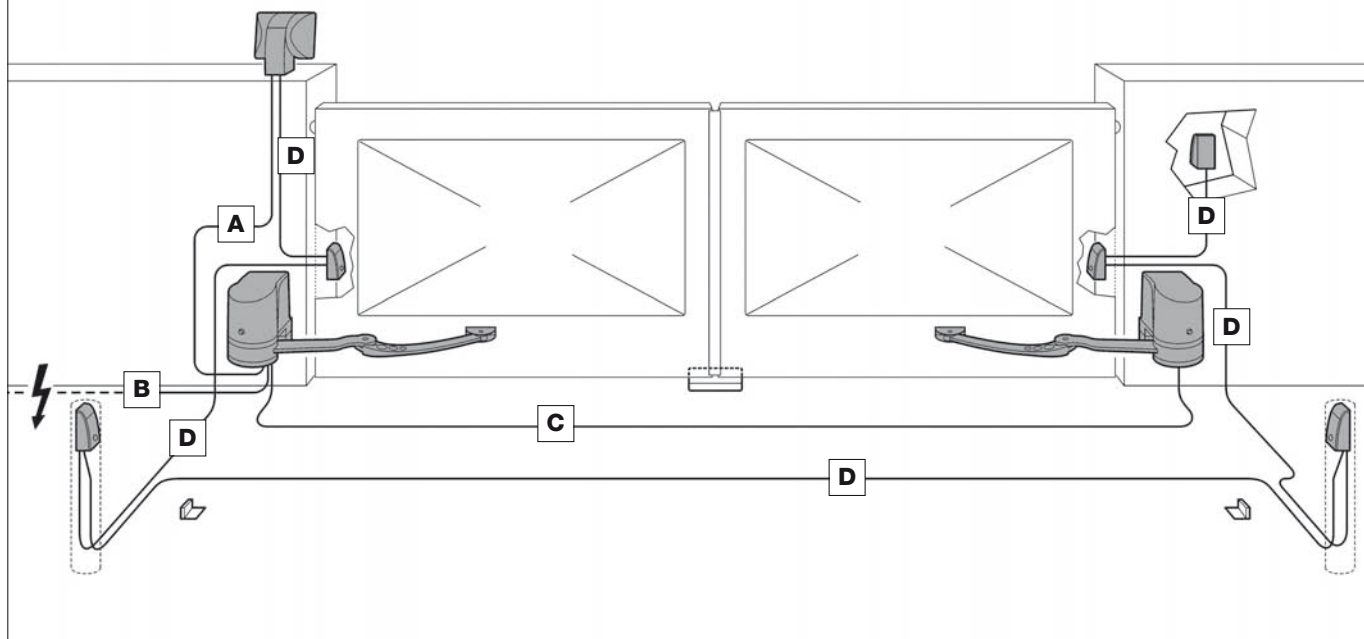
– U konfigurace „řetěz“ součet délek kabelů použitých pro propojení jednotlivých zařízení a připojení k řídicí jednotce **NESMÍ přesáhnout 20 m**.

– Pokud připojujete jiná zařízení mezi řídicí jednotku a maják, použijte pro toto zapojení stejný kabel, jako pro připojení majáku.

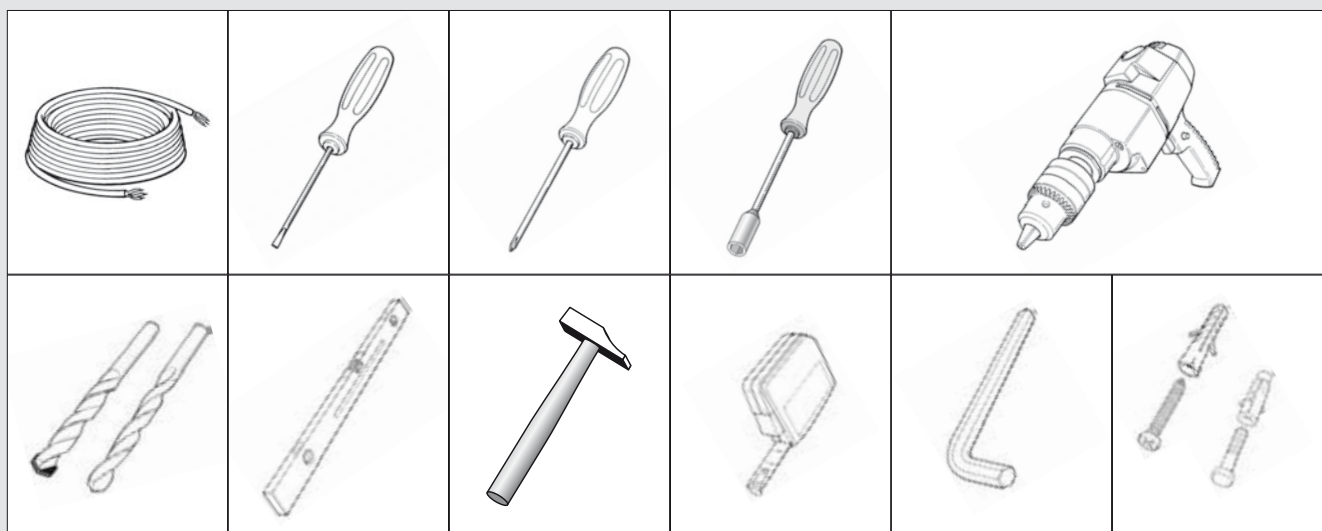
– Všechny činnosti pro položení elektrických kabelů a jejich připojení k jednotlivým zařízením musí být provedeny během instalace součástí.



9



10


TABULKA 1 – technické údaje elektrických kabelů (poznámka 1)

| Připojení | Typ kabelu | Maximální přípustná délka |
|----------------------------------|---|---------------------------|
| A - Kabel majáku | Kabel 2 x 1.0 mm ² | 10 m (čtěte odstavec 4.2) |
| B - Kabel zdroje napájení | Kabel 3 x 1.5 mm ² (pozn. 2) | 30 m |
| C - Kabel motoru | Kabel 3 x 1.5 mm ² | 10 m |
| D - Kabel sběrnice | Kabel 2 x 0.5 mm ² | 20 m (čtěte odstavec 4.2) |

Pozn. 1 – kabely potřebné pro instalaci systému (nejsou obsahem dodávky) se mohou lišit dle množství a typu zařízení zamýšlených pro instalaci.

Pozn. 2 – pokud dodávaná napájecí kabel není dostatečně dlouhý, nahradte jej kabelem tohoto typu. Tento postup musí provést zkušená a kvalifikovaná osoba: Viz část „Činnosti vyhrazené kvalifikovaným technikům“.

UPOZORNĚNÍ! - Použité kabely musí být vhodné pro prostředí instalace; např. pro venkovní prostředí doporučujeme použít kabel typu H07RN-F.

KROK 5

5.1 – INSTALACE SOUČÁSTÍ MECHANIZMU

VAROVÁNÍ

- Nesprávná instalace může vést k závažným fyzickým poraněním osob, které na systému pracují nebo jej používají.
- Před zahájením sestavování mechanismu proveďte předběžnou kontrolu dle popisu v KROKU 3.

DŮLEŽITÉ! – Následující fáze sestavení (KROK 5) vyobrazují „fyzickou“ instalaci jednoho převodového motoru. Pokud je brána k automatizaci dvoukřídlá, opakujte stejné činnosti i při instalaci sdruženého převodového motoru. Konkrétně při instalaci převodového motoru s řídicí jednotkou prostudujte KROK 6 pro stanovení křídla, na které bude instalován.

Montáž zadního držáku na zeď

Při upevňování zadního držáku ke zdi nebo sloupku brány musí být jeho svislá i vodorovná poloha stanovena následovně:

– **Svislá poloha (obr. 5):** postupujte podle obecných pokynů v KROKU 3 a na obr. 5; poté, po určení polohy pomocí tužky naznačte svislou čáru na zdi (nebo sloupku).

– **Vodorovná poloha (obr. 4):** při stanovení vodorovné polohy převodového motoru použijte graf 2 a postupujte následovně:

01. Stanovte maximální úhel otevření křídla:

Pohybuje křídlem brány do maximálního požadovaného otevření (věnujte pozornost varování 4-d v Korku 3.2) a změřte úhel otevření pomocí úhlooměru. Potom najděte a zvýrazněte odpovídající úhel v oblasti Grafu 2.

02. Stanovte polohu B a polohu A:

Hodnota rozměru B se určuje podle obr. 11. Tato hodnota je vzdálenost mezi osou otáčení křídla a plochou pro upevnění zadního držáku. Na grafu zvýrazněte hodnotu B a z tohoto narysujte vodorovnou čáru, která protne úhlový prostor pro požadované otevření. Z bodů, které vzniknou průtnutím hranic tohoto prostoru vedte kolmice k ose A. Hodnoty, vymezené těmito kolmicemi vymezují hodnoty použitelné pro uycení zadního držáku.

03. Vyznačte nalezenou hodnotu na stěně (nebo sloupu) a potom narysujte svislou čáru tímto bodem. Potom umístěte zadní držák na stěnu v požadované pozici a tužkou vyznačte pozice děr.

04. Vyvrtejte díry do stěny, vložte hmoždinky (min.Ř 8 mm) a připevněte pomocí vhodných šroubů a podložek. (obr. 12). **Důležité** - zkontrolujte, zda je držák perfektně vodorovný; vychýlený motor může způsobit poruchu automatizace (obr. 13 a 14).

Poznámka – Šrouby potřebné pro upevnění držáků nejsou součástí balení, jejich typ závisí na materiálu a tloušťce stěny do které jsou uchyceny.

05. Pomocí 13 mm klíče odstraňte mechanický koncový doraz na spodní straně motoru (obr. 15): uvolněte a odstraňte pojistnou matici na šroubu mechanického koncového dorazu.

06. Umístěte zadní část pohonu do odpovídající části upevněného držáku, dbejte na správnou polohu děr na motoru vůči držáku (obr. 16).

07. Jednou rukou podržte motor a druhou zasuňte oba šrouby do děr. **Poznámka** – Pokud jdou šrouby zasunout obtížně, použijte šroubovák a kladivo (obr.17). Potom zajistěte šrouby maticemi.

08. V tomto bodě zajistěte zahnuté rameno k motoru. **Důležité!** – rameno musí být umístěné ohnutou částí směrem ke křídlu brány. Potom umístěte „rozšířenou“ hlavu převodového motoru do díry ohnutého ramena a zajistěte smontování šroubem, podložkou a maticí. (obr. 18)

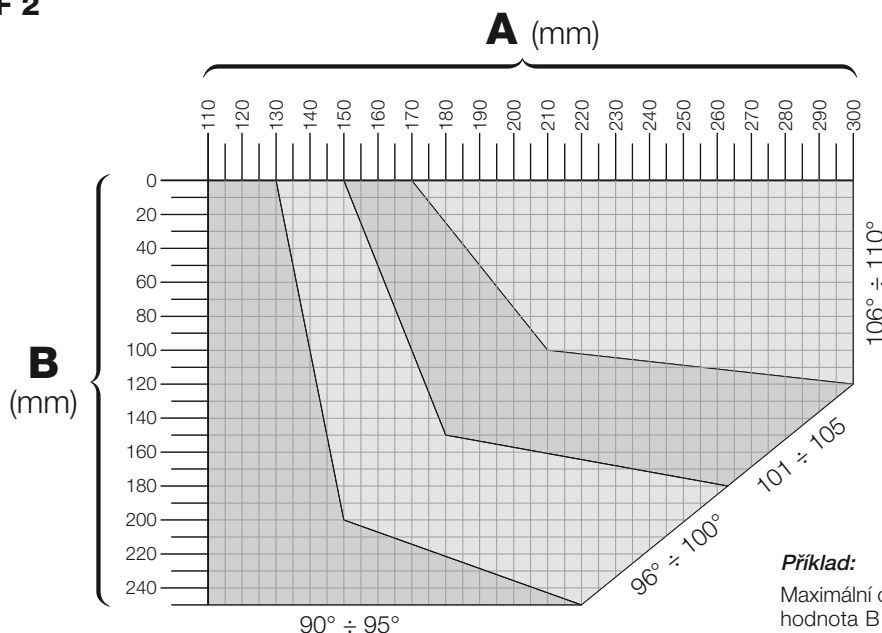
09. Pro montáž držáku na křídlo brány, postupujte následovně:
 a) Vložte držák na konec zahnutého ramena, zarovnejte díry a umístěte čep. (bez poistky – obr. 19)
 b) použijte speciální klíč pro uvolnění motoru (viz kapitola „manuální blokování a uvolňování převodového motoru“)
 c) Nastavte křídlo brány do maximální požadované zavřené polohy a **umístěte rameno do jeho maximálního roztážení (obr.20)**
 d) V tomto bodě vyznačte tužkou skrz otvory držáku body pro jeho uchycení a potom vyvrtejte křídlo podle potřeby

Poznámka – Šrouby potřebné pro uchycení držáku na křídlo brány nejsou součástí balení, jejich typ záleží na materiálu a tloušťce brány ke které jsou umístěné.

10. Odpojte držák od ramena motoru a připevněte ho ke křídlu brány. **Důležité** – Ujistěte se, že držák je perfektně vodorovný.

11. Připevněte rameno motoru k držáku, vložením čepu a pojistného kroužku.

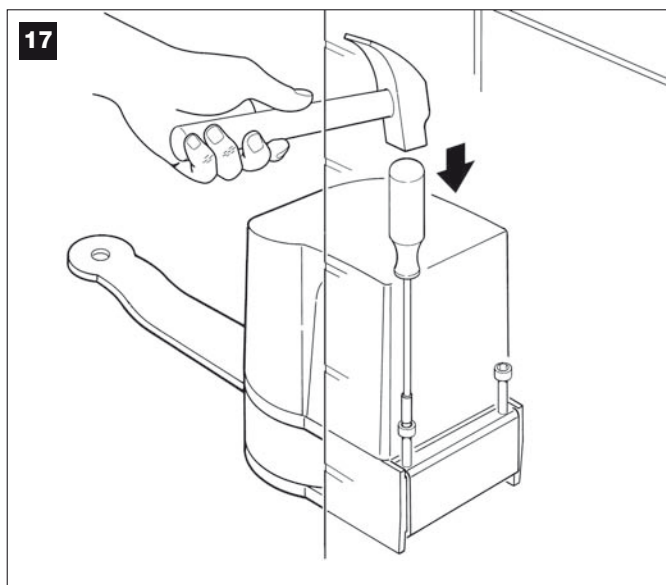
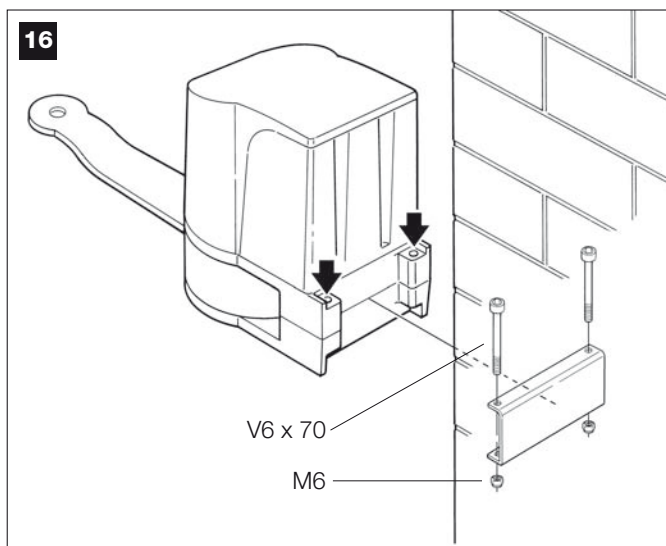
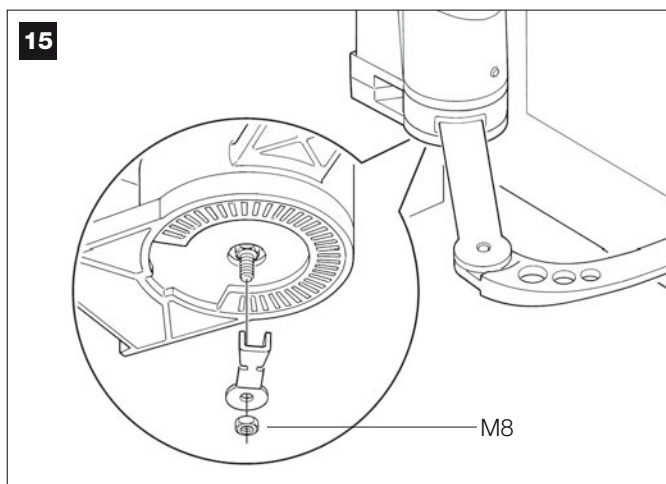
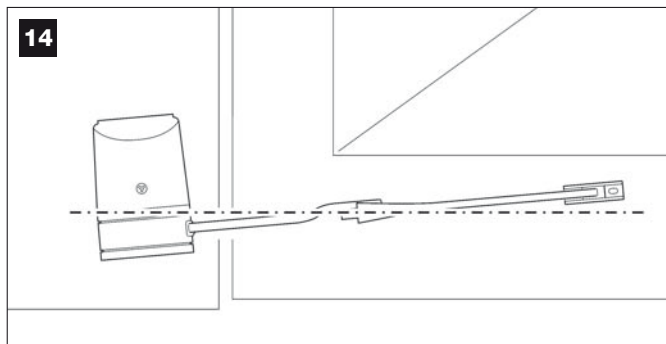
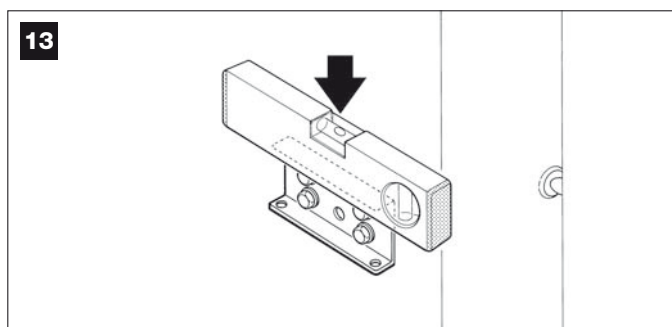
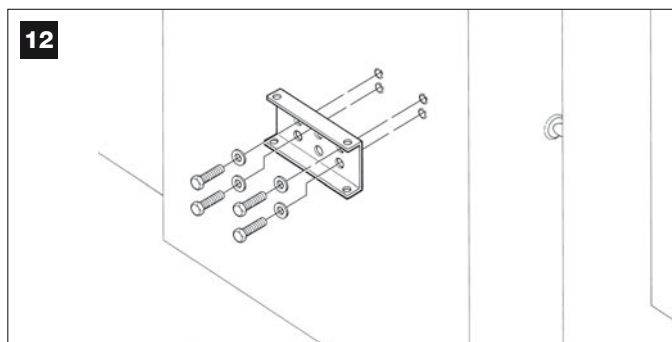
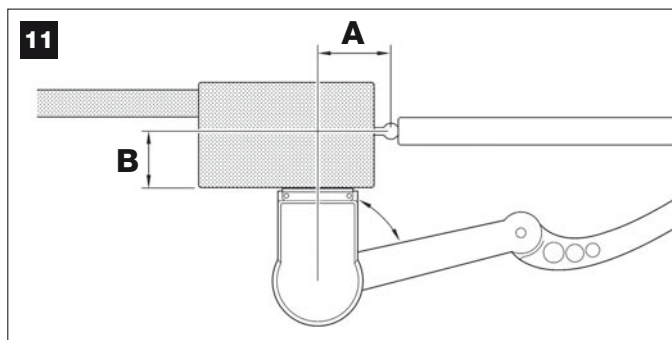
GRAF 2

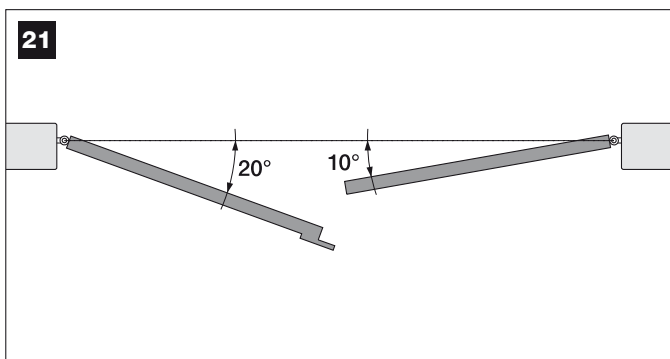
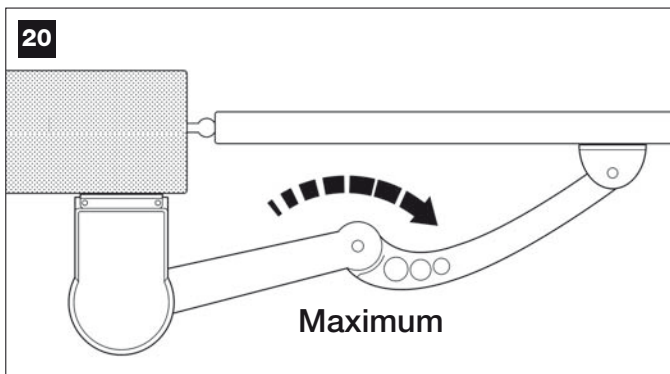
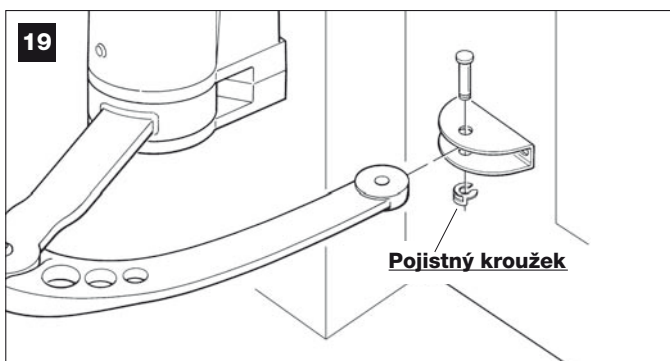
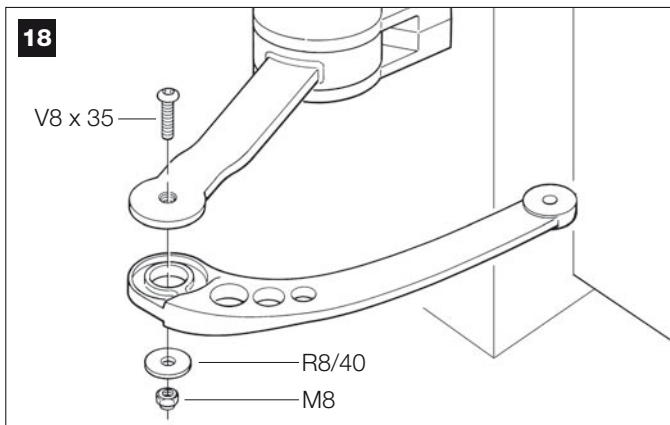


12. VAROVÁNÍ! – Pokud není brána vybavena mechanickým dorazem na zemi, odkazujeme na krok 5.2.

13. S motorem stále uvolněným manuálně nastavte obě křídla brány do polohy vyznačené na obr. 21 a použijte speciální klíč pro uzamčení motoru . Potom pohněte křídlem o pár centimetrů směrem maximálního *otevření* dokud neuslyšíte cvaknutí.

14. Pokud je brána, kterou automatizujete dvoukřídlová, zopakujte stejnou operaci která byla popsána v tomto KROKU 5 pro nainstalování druhého převodového motoru.





5.2 – NASTAVENÍ MECHANICKÉHO KONCOVÉHO DORAZU OTEVŘENÍ

Pokud brána není vybavena dorazem pro *otevřenou* polohu umístěným na zemi, nastavte mechanický koncový doraz na spodní straně každého motoru následovně:

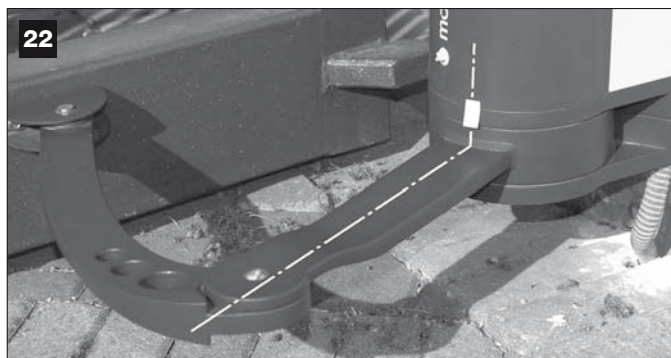
01. S uvolněným motorem manuálně nastavte křídlo do *otevřené* polohy.
02. Určete osu ramena motoru a označte ji kouskem pásky nalepeným na pevnou část pohonu nad ramenem (obr. 22).
03. Potom zavřete křídla brány.

04. Pro usnadnění nastavení mechanického koncového dorazu nalepte kousek pásky podle obr. 23.

05. Umístěte mechanický koncový doraz následovně: pokud pracujete na motoru který je na levém křídle, mechanický koncový doraz musí být umístěn vlevo od pásky; opačně, pokud pracujete na motoru pravého křídla, bude umístěn vpravo od pásky (obr.24). Potom zajistěte pojistnou matici (obr.25).

06. V tomto bodě manuálně pohněte křídlem brány a zkontrolujte, zda zastaví přesně v požadované maximální *otevřené* poloze. Pokud se tak nestane, přešuněte mechanický koncový spínač o jeden nebo dva „zuby“ a znovu zkontrolujte maximální *otevřenou* polohu.

07. Nakonec, s motorem stále uvolněným, manuálně nastavte křídlo přibližně do poloviny dráhy a zablokujte motor speciálním klíčem. Potom lehce pohněte křídlem o několik centimetrů ve směru maximálního otevření, dokud neuslyšíte cvaknutí.



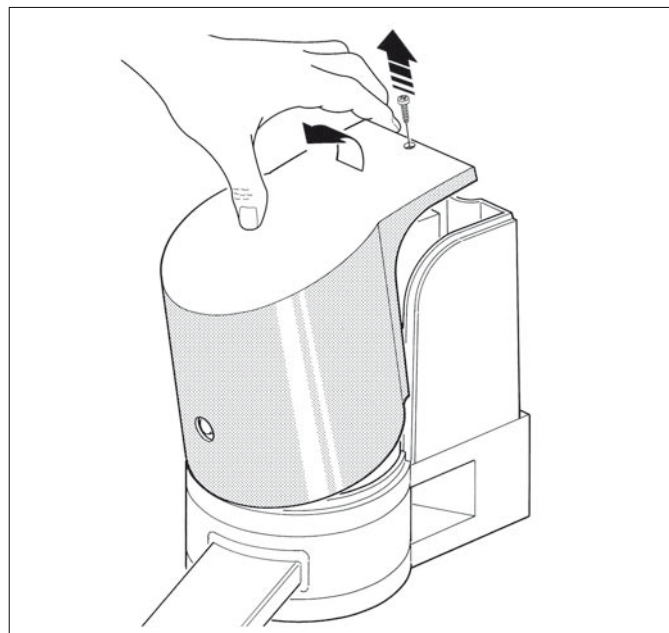
KROK 6**INSTALACE A PŘIPOJENÍ ZAŘÍZENÍ SYSTÉMU**

Nainstalujte a připojte zařízení systému dle informací v následujících KROCÍCH a příkladu na **obr. 26**.

UPOZORNĚNÍ! – Přísně dodržujte elektrická připojení uvedená v tomto odstavci, jelikož nesprávné připojení může vést k závažným poruchám a nebezpečí.

Pro přístup k řídicí jednotce odstraňte kryt převodového motoru s řídicí jednotkou (viz obr. na straně).

- a) Uvolněte křížový šroub na vrchní straně krytu motoru.
- b) Dvěma prsty za zadní část motoru zdvihněte kryt použitím základu jako páky.

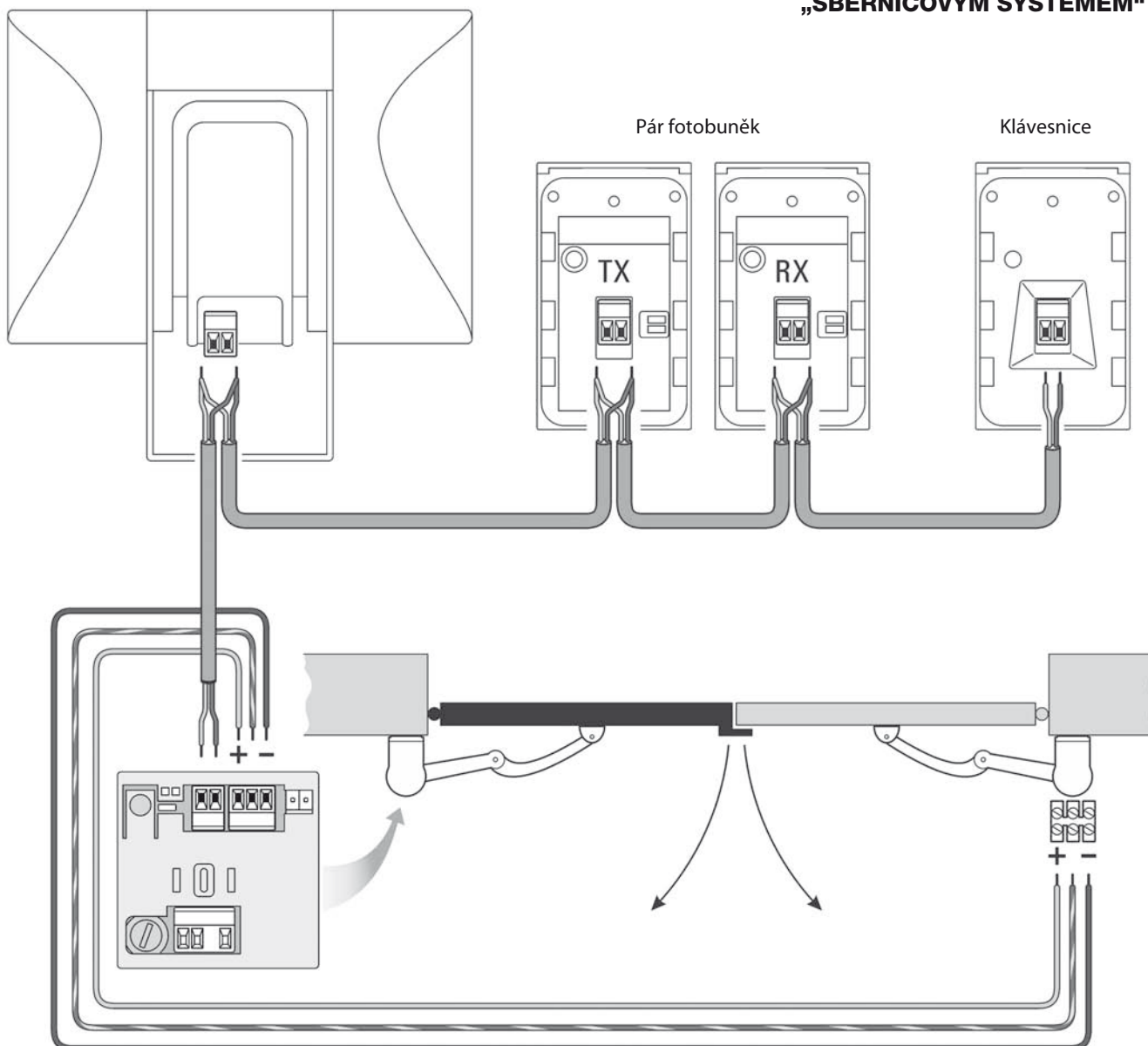
**26**

Maják

**ZAPOJENÍ ZAŘÍZENÍ
„SBĚRNICOVÝM SYSTÉMEM“**

Pár fotobuněk

Klávesnice



6.1 – NASTAVENÍ SEKVENCE OTEVÍRÁNÍ KŘÍDLA BRÁNY

Pro nastavení správného pořadí otevírání křídel brány na **řídící jednotce**, zvolte ideální konfiguraci z níže uvedených a postupujte podle popisu. Pro realizaci specifických úloh, může pomoci přemístění řídicí jednotky, viz sekce „**Demontáž řídicí jednotky z převodového motoru**“.

Případ A : Není potřebná žádná modifikace.



Případ B : (na řídicí jednotce) postupujte následovně:

- najděte elektrickou propojku „Sel“ a přesuňte ji z původní pozice zobrazené na **obr.27** do nové pozice na **obr. 28**.
- prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 2“ (**obr. 29**).
- prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 1“ (**obr. 30**).



Případ C :

- (na řídicí jednotce) najděte elektrickou propojku „Sel“ a přesuňte ji z původní pozice zobrazené na **obr.27** do nové pozice na **obr. 28**.

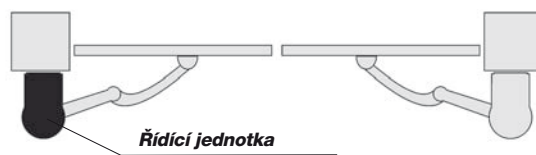


Případ D : (na řídicí jednotce) postupujte následovně:

- prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 2“ (**obr. 29**).
- prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 1“ (**obr. 30**).

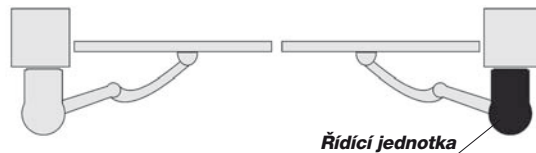


Případ E : není potřebná žádná modifikace.



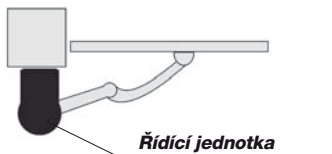
Případ F : (na řídicí jednotce) postupujte následovně:

- prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 2“ (**obr. 29**).
- prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 1“ (**obr. 30**).



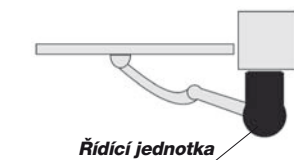
Případ G : Pro automatizaci brány nebo dveří s jedním křídlem, kde je motor s řídicí jednotkou umístěn na levé straně, postupujte následovně:

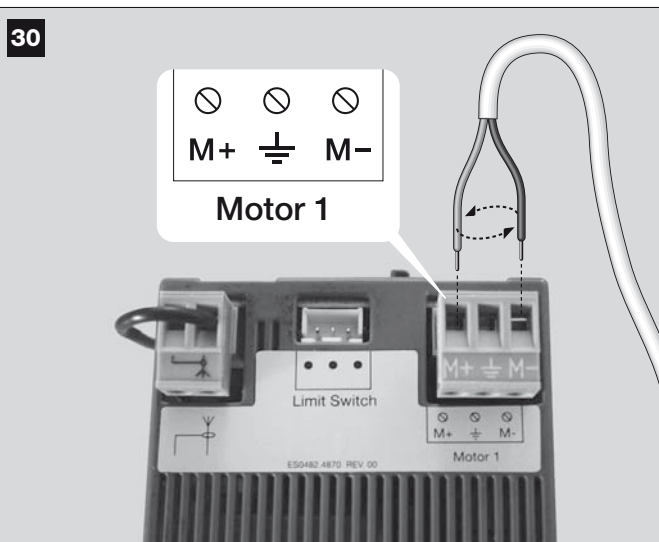
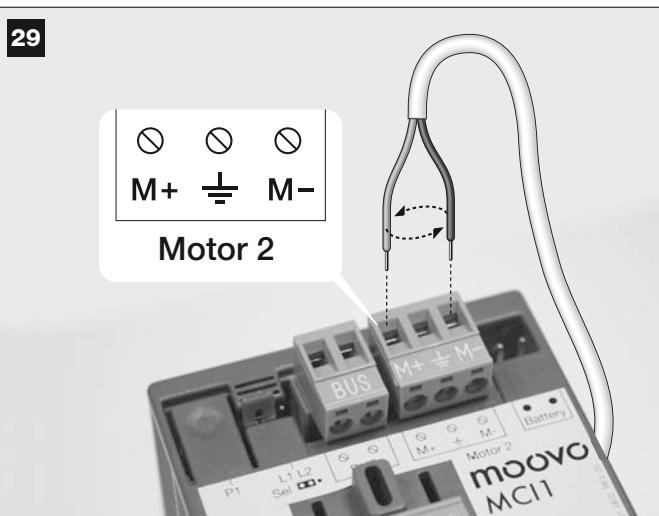
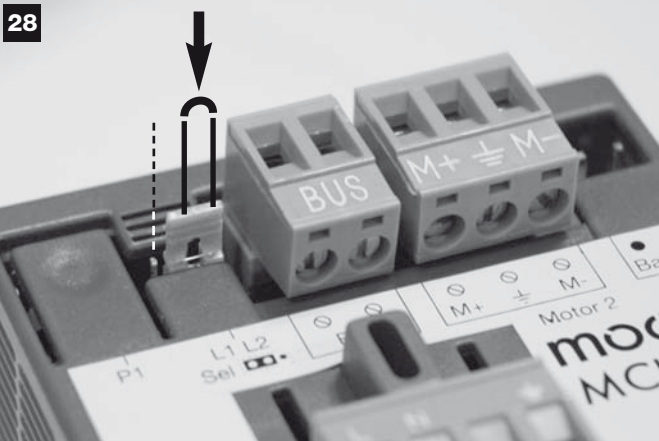
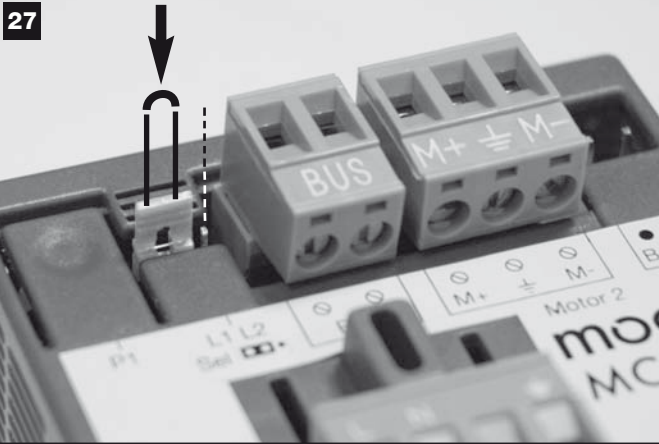
- (na řídicí jednotce) najděte elektrickou propojku „Sel“ a přesuňte ji z původní pozice zobrazené na **obr.27** do nové pozice na **obr. 28**.



Případ H : Pro automatizaci brány nebo dveří s jedním křídlem, kde je motor s řídicí jednotkou umístěn na pravé straně, postupujte následovně:

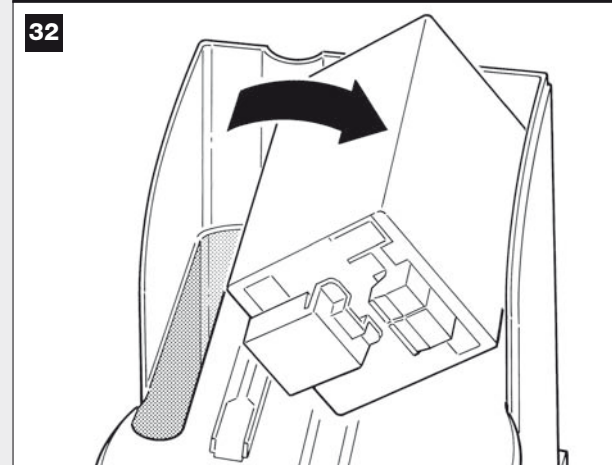
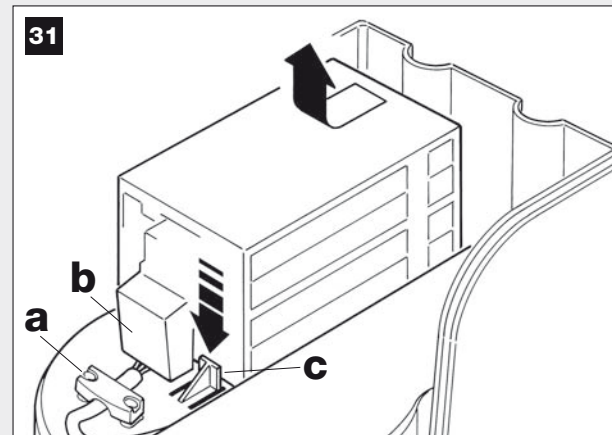
- (na řídicí jednotce) najděte elektrickou propojku „Sel“ a přesuňte ji z původní pozice zobrazené na **obr. 27** do nové pozice na **obr. 28**.
- (na řídicí jednotce) prohodte pořadí vodičů na svorkovnici označené „Motor 1“ (**obr. 30**).



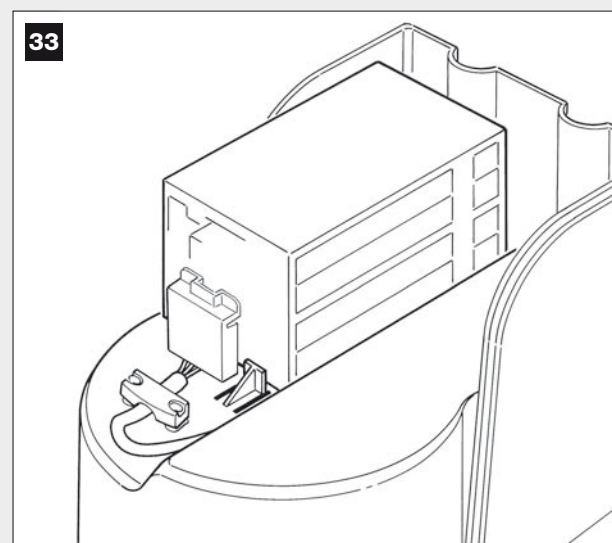


DEMONTÁŽ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY Z PŘEVODOVÉHO MOTORU

01. Uvolněte křížové šrouby kabelové přichytky (obr.31-a) a kryt svorkovnice (obr. 31-b) pro demontáž řídicí jednotky z jejího uložení.
02. Obr. 31-32: zatlačte na zoubek (obr.31-c) přidržující řídicí jednotku a druhou rukou vyjměte řídicí jednotku stlačením vpřed a nahoru.



03. Obr. 33: po dokončení práce uchyťte řídicí jednotku následovně:
 a) umístěte řídicí jednotku nad zoubek (obr.31-c) potom ji stlačte dolů a zatlačte dozadu dokud nezapadne na svoje místo. Potom vraťte kryt svorkovnice a kabelovou přichytku.



6.2 – INSTALACE A PŘIPOJENÍ PŘEVODOVÉHO MOTORU BEZ ŘÍDÍCÍ JEDNOTKY

Pokud systém předpokládá použití dvou motorů, připojte motor bez řídicí jednotky k verzi s řídicí jednotkou následovně:

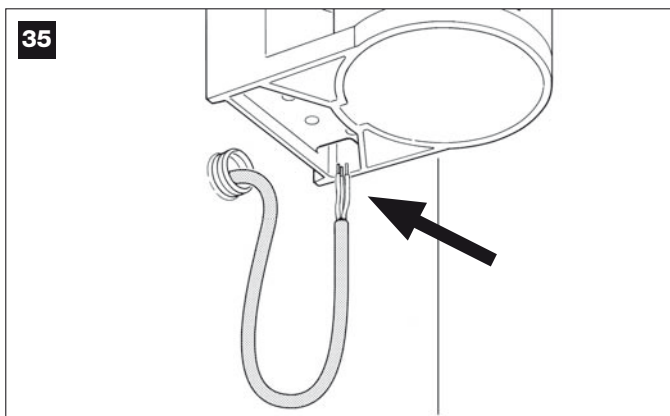
01. Obr.34

- a) Na motoru bez řídicí jednotky, uvolněte křížový šroub na vrchu krytu .
- b) Dvěma prsty za zadní část motoru zdvihněte kryt použitím základu jako páky.



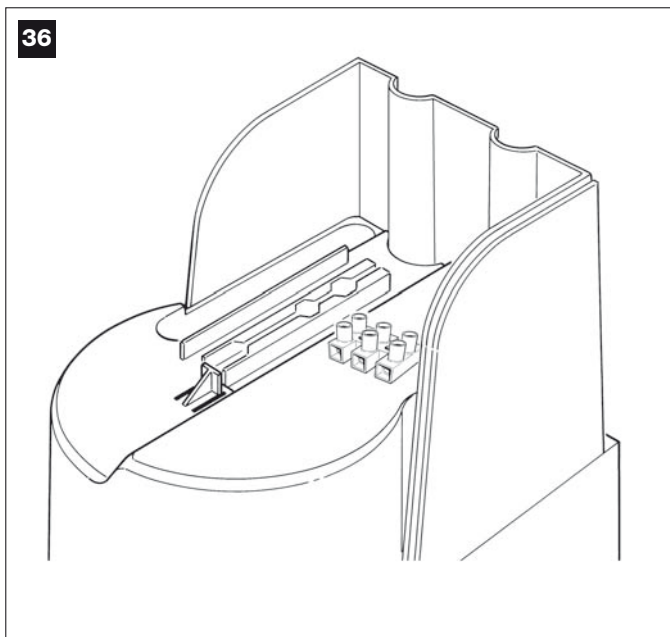
02. Obr. 35:

Protáhněte propojovací kabel dírouru na spodní straně motoru.



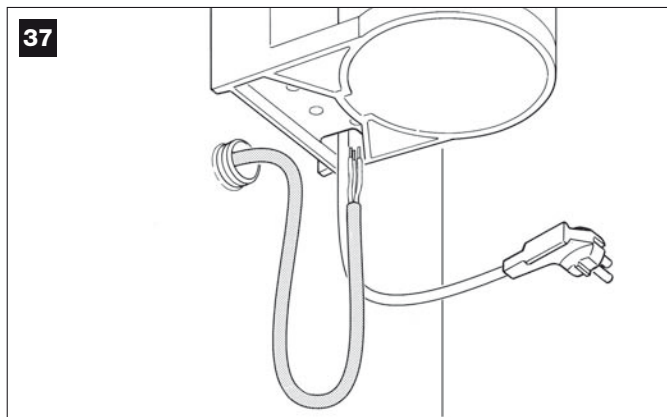
03. Obr.36:

Připojte vodiče ke svorkám s odpovídajícími symboly. Potom zajistěte kabel přichytkou.



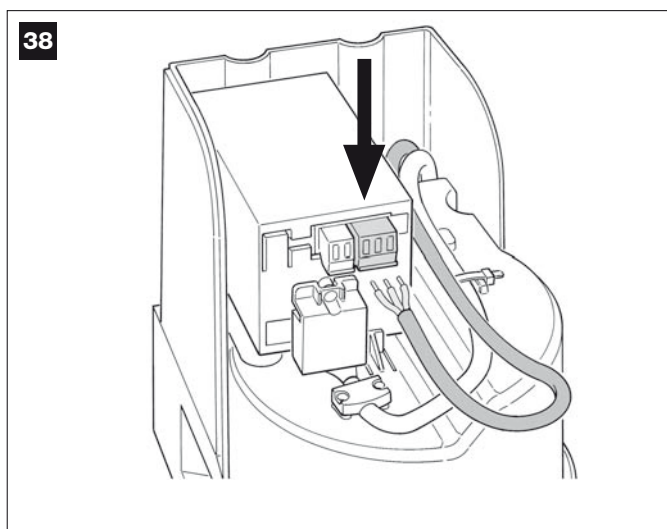
04. Obr. 37

Na motoru s řídicí jednotkou demontujte kryt a protáhněte propojovací kael z druhého motoru dírou na spodní straně.



05. Obr. 38:

- b) Vyměňte svorkovnici pro snazší povelení šroubů.
- c) Dokončete připojení vodičů k odpovídajícím symbolům na svorkovnici.



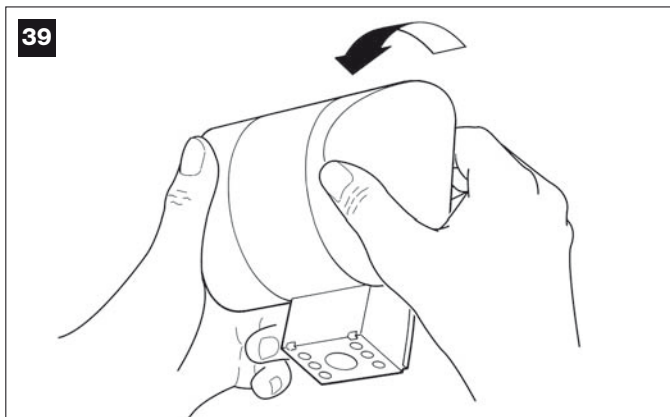
6.3 – INSTALACE A PŘIPOJENÍ MAJÁKU MF

Toto blikající zařízení indikuje provádění každého úkonu. Rovněž je připojeno k diagnostickému systému řídicí jednotky a v případě poruchy signalizuje druh problému pomocí předem nastavené sekvence záblesků (viz odstavec „Co dělat, když...“).

Instalaci a připojení blikajícího světla provedete následovně:

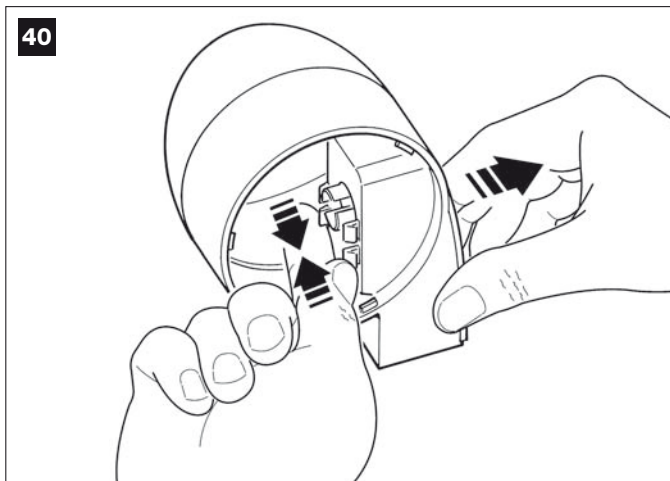
01. Obr.39:

Odejměte jeden ze dvou průhledných krytů otáčením proti směru hodinových ručiček a odložte jej stranou.



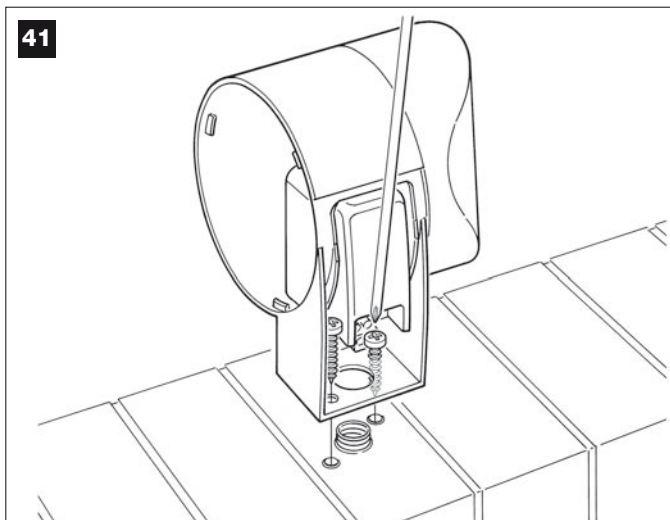
02. Obr.40:

Dvěma prsty současně stiskněte dva kolečky na spodní straně a druhou rukou odejměte vnější víčko majáku.



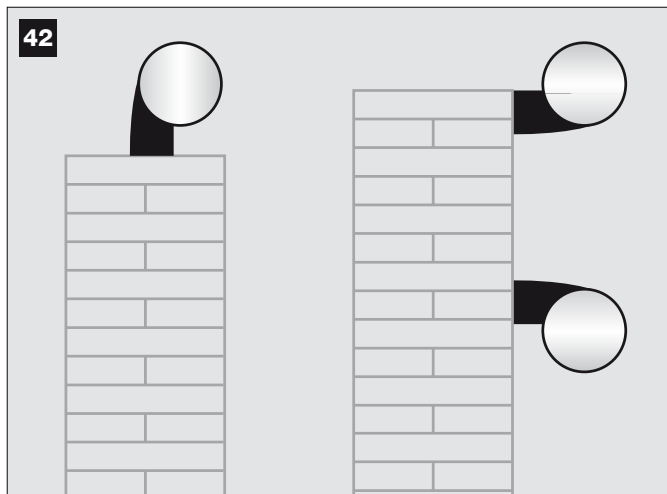
03. Obr. 41:

Provrtejte označené části na základně majáku pro upevnění šroubů a protažení kabelů.



04. Obr. 42:

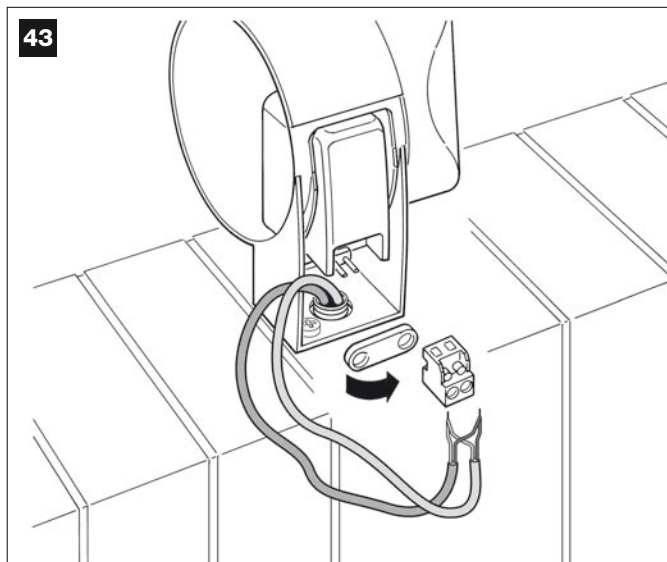
UPOZORNĚNÍ! – Výrobek neupevňujte v jiných polohách než níže uvedených.



05. Upevněte základnu majáku ke zdi příslušnými šroubky s kabely protaženými skrz připravené otvory.

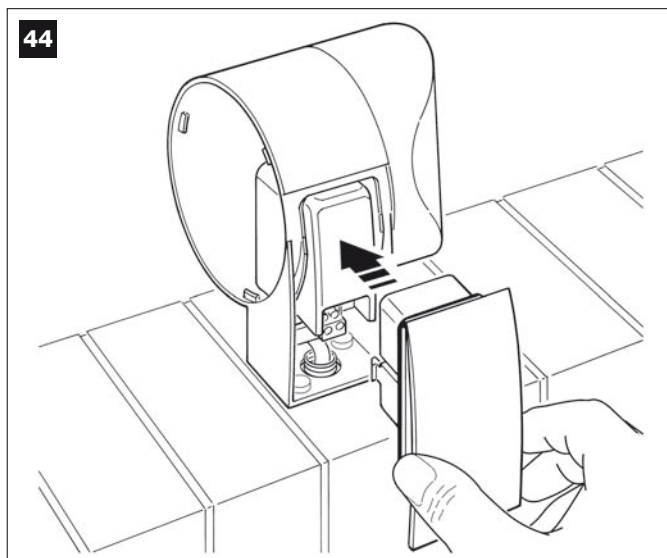
06. Obr. 43:

- Připojte vodiče dvou kabelů a upevněte je na svorkovnici.
- Zajistěte kabel pomocí příslušné kabelové svorky.



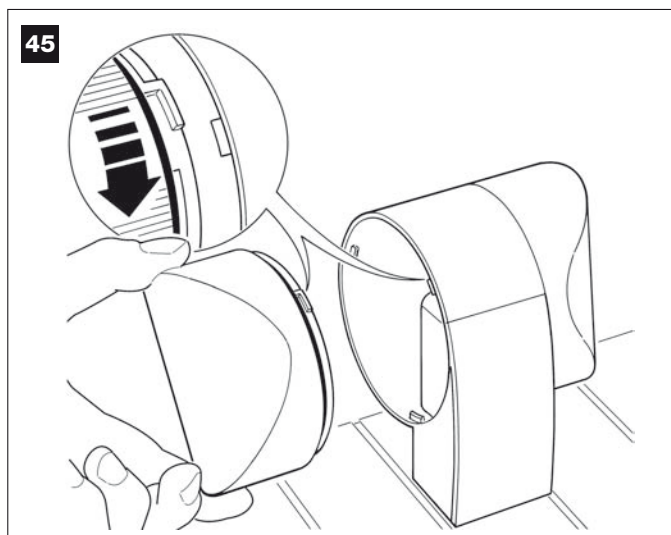
07. Obr. 44:

Nasadte víčko majáku na své místo, dokud kolečky nezapadnou.

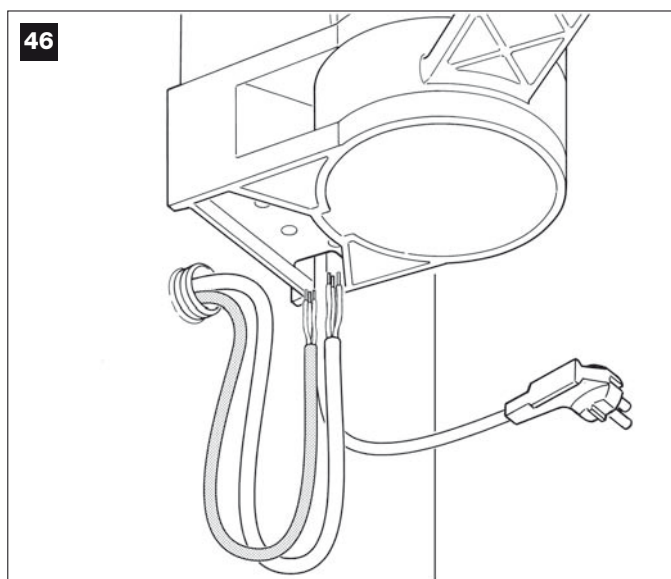


08. Obr. 45:

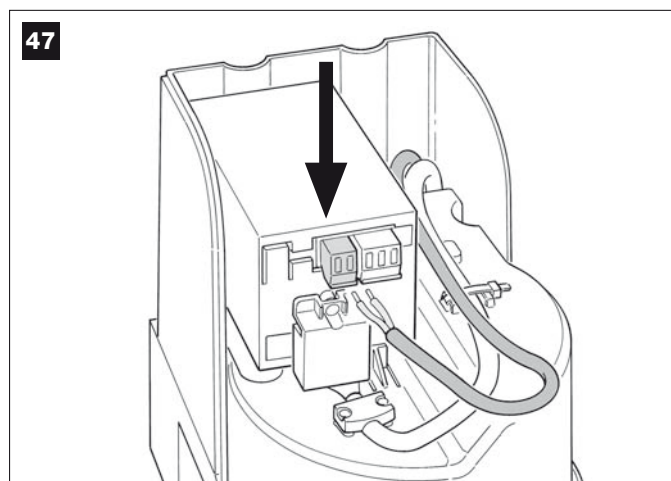
Nasadíte průhledný kryt na své místo a otočte jím po směru hodinových ručiček; zoubky musí zapadnout do zoubků na těle světla.

**09. Obr. 46:**

Na převodovém motoru s řídicí jednotkou uvolněte svorku kabelu uprostřed a provlékněte propojovací kabel majáku otvorem.

**10. Obr. 10:**

- a) Na řídicí jednotce vyjměte svorkovnici sběrnice ze svého usazení, abyste mohli uvolnit dva šrouby kontaktů.
- b) Pokračujte připojením vodičů kabelu s dodržáním symbolů na svorkovnici a následně svorkovnici vraťte na své místo.
- c) Poté utáhněte kabelovou svorku pro upevnění kabelu k převodovému motoru.



6.4 – INSTALACE A PŘIPOJENÍ FOTOBUNĚK MP

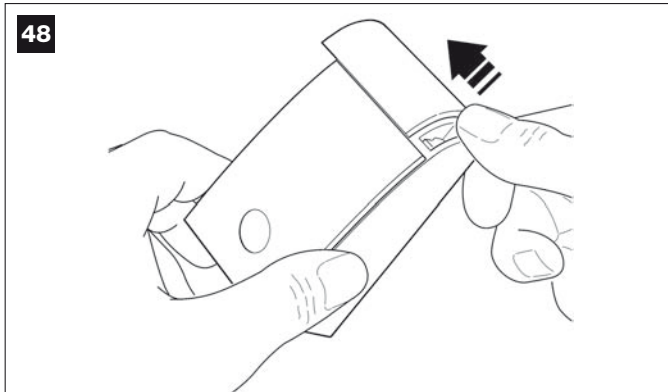
Pár fotobuněk sestává z jedné, která vysílá (označená TX), a jedné, která přijímá (označená RX). Fotobuňky TX a RX jsou označeny štítkem na vnitřní straně krytu. Fotobuňky se instalují na protější strany průjezdního místa a připojují se k řídicí jednotce přes blikající světlo pomocí sběrnice kabelu.

Fotobuňky jsou bezpečnostní zařízení, které umožňuje detekci překážek, pokud tyto přeruší dráhu mezi dvěma fotobuňkami. Systém lze vybavit až 6 páry fotobuněk pro bezpečnostní účely a jedním párem sloužícím pouze pro příkaz *otevření* (pro instalaci dalšího páru fotobuněk přejděte k části „Výběr provozních režimů párů fotobuněk“).

Pro instalaci a připojení páru fotobuněk postupujte následovně:

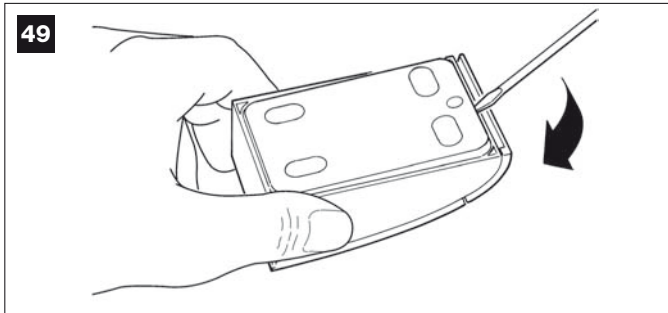
01. Obr.48:

Odstraňte krytku šroubu posunutím stranou dle obrázku.



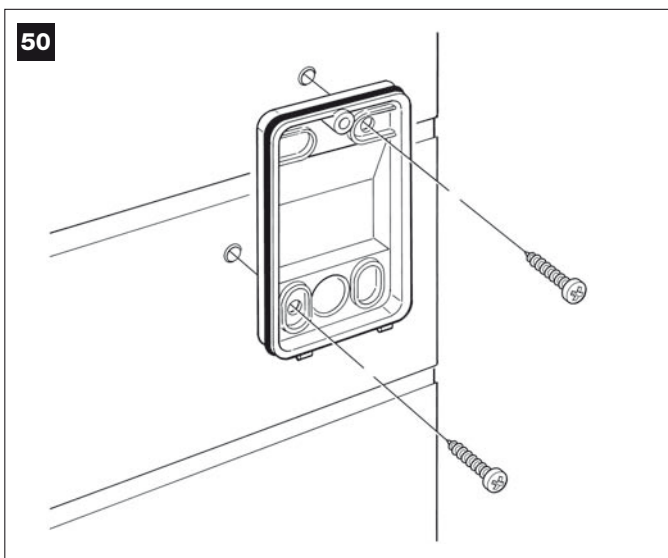
02. Obr.49:

Pomocí šroubováku otevřete a oddělte základnu fotobuňky.



03. Obr.50:

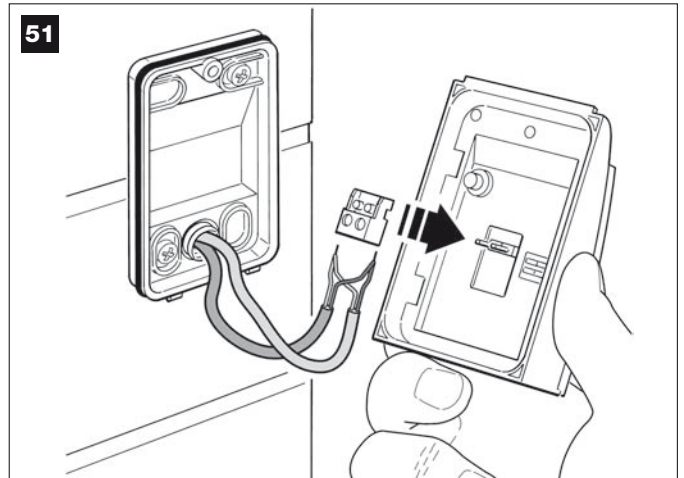
- Vyvrtejte otvor v předem vyznačené části základny pro protažení propojovacích kabelů.
- Upevněte základnu fotobuňky ke zdi příslušnými šroubky s kabelem protaženým skrz připravený otvor.



04. Obr. 51:

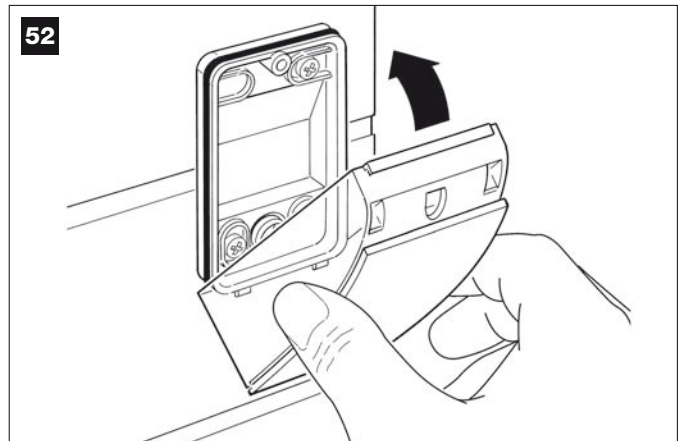
- Připojte vodiče dvou kabelů a upevněte je na svorkovnici.
- Vložte svorkovnici do konektoru „samec“ na zadní straně fotobuňky.

DŮLEŽITÉ! – uzavřením fotobuňky je třeba nastavit její provozní režim pomocí příslušné propojky (viz část „Výběr provozních režimů párů fotobuněk“).



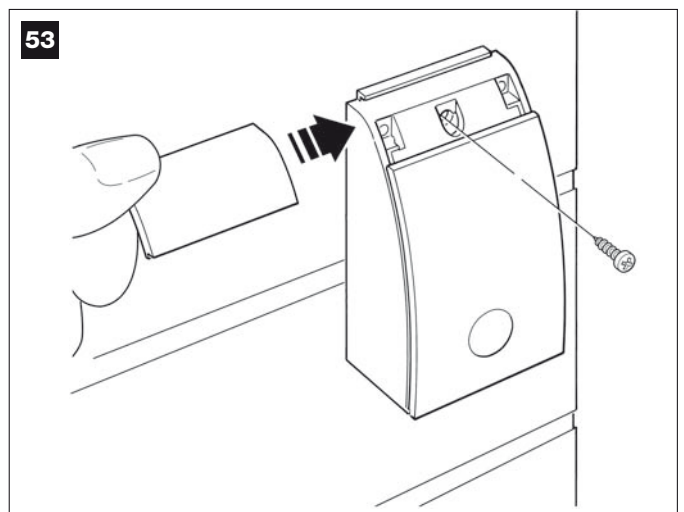
05. Obr. 52:

Nasadte kryt – zoubky musí zapadnout do zoubků v základně fotobuňky.



06. Obr. 53:

Upevněte kryt fotobuňky k základně pomocí dodávaného šroubku. Nakonec nasadte krytku šroubku dle obrázku.



VÝBĚR PROVOZNIHO REŽIMU PÁRU FOTOBUNĚK

Do systému pro křídlová vrata lze kdykoli přidat další páry fotobuněk.

Lze přidat až 6 párů fotobuněk s bezpečnostní funkcí (dle příkladu A-B-C-D-E-F na obr. 54) a jeden pár s řídicí funkcí (dle příkladu G na obr. 54), který provádí pouze úkon *otevření*.

Správné umístění těchto párů fotobuněk ilustruje obr. 54.

Aby řídicí jednotka rozpoznala každý pár fotobuněk a specificky přiřazenou funkci, musí mít zařízení přidělenou adresu vložení jedné nebo dvou elektrických propojek (**Tabulka 3**) nebo žádné propojky (**Tabulka 3**). Tímto způsobem řídicí jednotka při přijetí vstupu z fotobuněk aktivuje motor a provede odpovídající úkon.

Postup přiřazení adres se provádí na fotobuňce TX i RX následovně:

Pro fotobuňky „A-B-C-D-E-F“

Pozorně dbejte následujících upozornění:

- **elektrické propojky musí být umístěny na obou fotobuňkách ve stejné pozici.**
- **konfigurace použitá na jenom páru fotobuněk NESMÍ být použita na jiných fotobuňkách.**

Pokud chcete tyto páry fotobuněk naprogramovat (při jejich začlenění do systému), postupujte následovně:

01. Otevřete kryt fotobuňky.

02. Na obr. 54 najděte polohu, ve které jsou konkrétní fotobuňky instalovány.

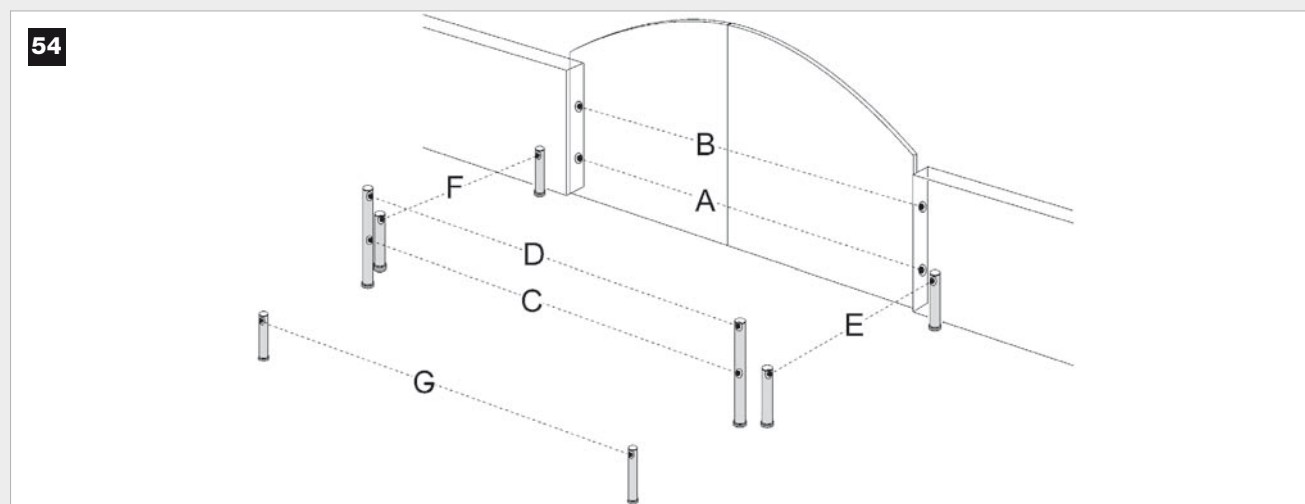
03. V **Tabulce 3** vyberte požadovanou konfiguraci a vložte do obou fotobuněk elektrické propojky.

Pro fotobuňky „G“

Pozorně dbejte následujících upozornění:

- Tyto fotobuňky mají jinou funkci než ostatní (ovládají mechanismus), a proto musí být umístěny v určité vzdálenosti, aby nedošlo k případnému rušení.
- Tyto fotobuňky jsou napájeny, i když je mechanismus v pohotovostním režimu, a v případě výpadku proudu (pokud je instalována vyrovnávací baterie) dojde ke snížení standardní životnosti (viz odstavec 6.6).

Pokud chcete tyto páry fotobuněk naprogramovat (při jejich začlenění do systému), není třeba vkládat elektrické propojky (viz **Tabulka 3**).



TABULKA 3

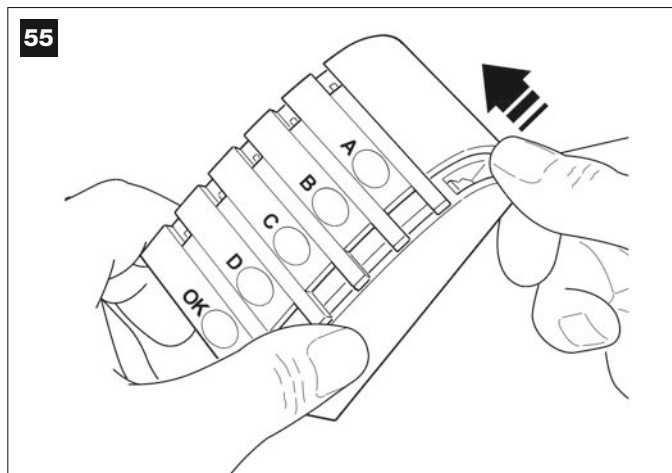
| Pár fotobuněk | Elektrické propojky | Pár fotobuněk | Elektrické propojky |
|--|---------------------|--|---------------------|
| A Výška fotobuněk = 50 cm (aktivují se, když je brána ve fázi zavírání) | | E Fotobuňka napravo (aktivují se, když je brána ve fázi otevírání) | |
| B Výška fotobuněk = 100 cm (aktivují se, když je brána ve fázi zavírání) | | F Photocell to left (aktivují se, když je brána ve fázi otevírání) | |
| C Výška fotobuněk = 50 cm (aktivují se, když je brána ve fázi otevírání nebo zavírání) | | G Fotobuňka pouze s příkazem otevření brány | |
| D Photocells h = 100 cm (aktivují se, když je brána ve fázi otevírání nebo zavírání) | | | |

6.5 – INSTALACE A PŘIPOJENÍ KLÁVESNICE MK

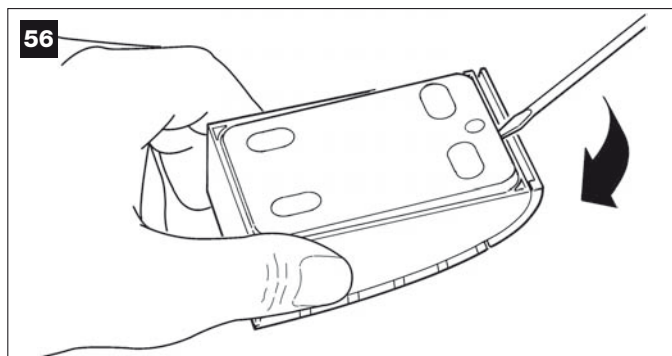
Ovládací klávesnice je zařízení připevněné ke zdi, které slouží k ovládní mechanizmu pomocí připojení ke sběrnici. Do jednoho systému lze připojit až 4 klávesnice a zařízení lze naprogramovat pro provoz ve dvou režimech: Tradiční režim (každé tlačítko provede konkrétně přiřazenou funkci – *tovární nastavení*) a bezpečnostní režim (pro aktivaci úkonu je třeba zadat tajný kód, dle nastavení uživatelem). Klávesnice je podsvětlená pro podmínky špatného osvětlení.

Instalaci a připojení klávesnice provedete následovně:

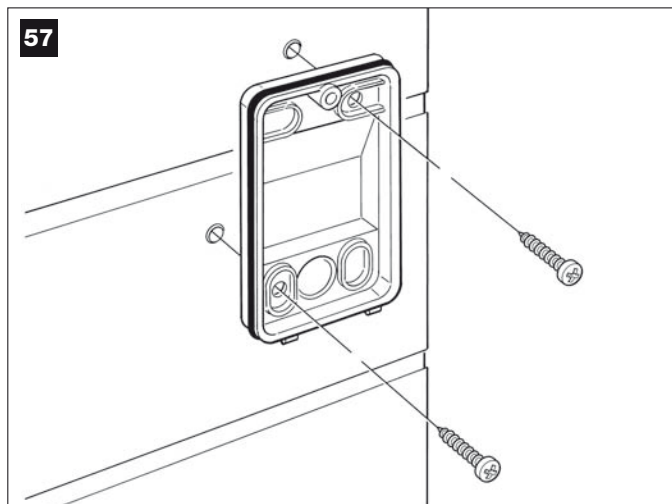
- 01. Obr. 55:**
Odstraňte krytku klávesnice posunutím stranou dle obrázku.



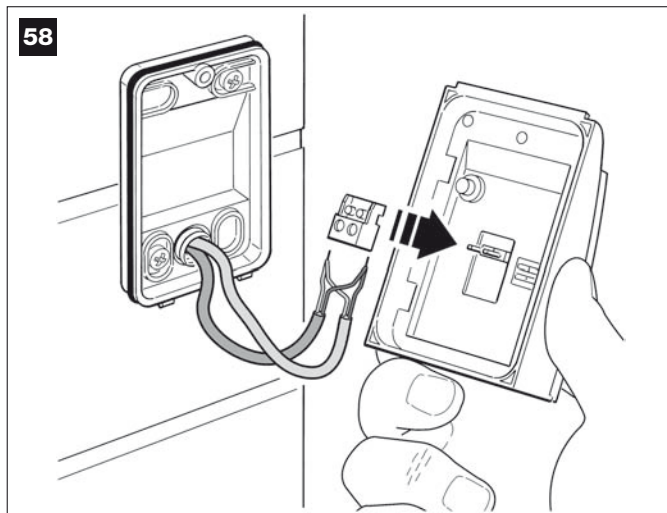
- 02. Obr. 56:**
Pomocí šroubováku otevřete a oddělte základnu klávesnice.



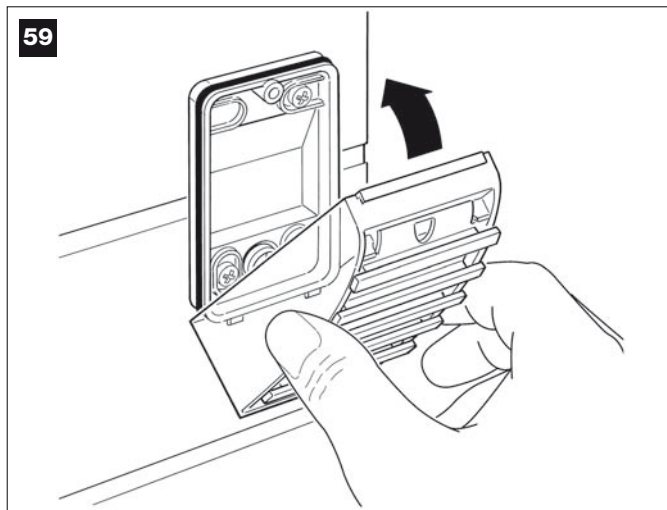
- 03. Obr. 57:**
a) Vyvrtejte otvor v předem vyznačené části základny pro protažení propojovacích kabelů.
b) Upevněte základnu klávesnice ke zdi příslušnými šrouby s kabelem protaženým skrz připravený otvor.



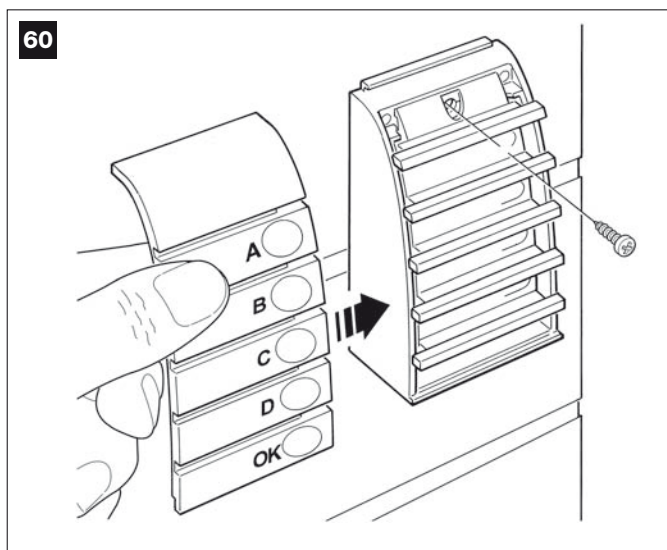
- 04. Obr. 58:**
a) Připojte vodiče kabelu k příslušným svorkám.
b) Vložte svorkovnici do konektoru „samec“ na zadní straně klávesnice.



- 05. Obr. 59:**
Nasaďte kryt – zoubky musí zapadnout do zoubků v základně klávesnice.



- 06. Obr. 60:**
Upevněte kryt klávesnice k základně pomocí dodávaného šroubku. Nakonec nasaďte krytku šroubku dle obrázku.

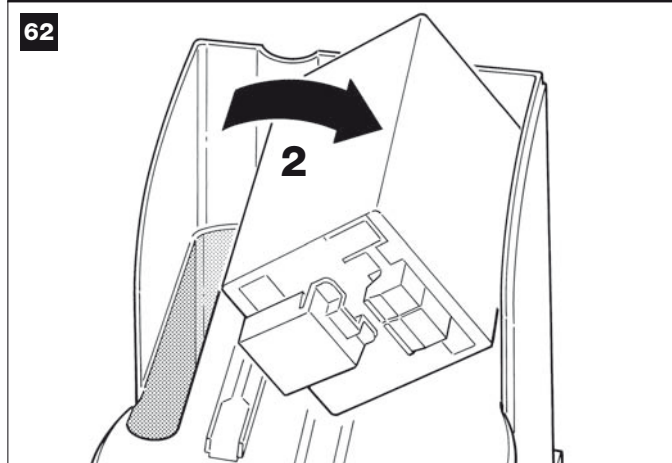
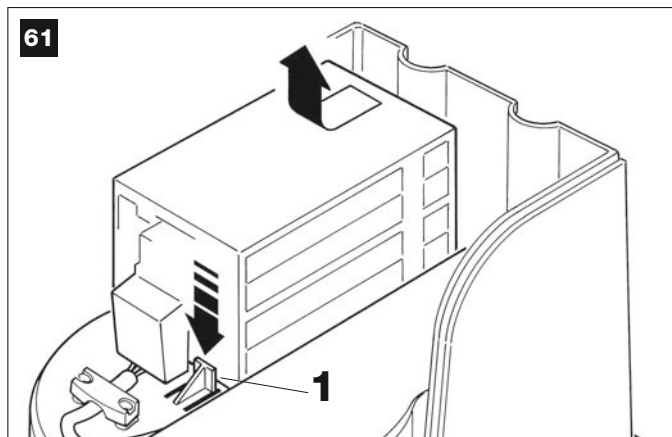


6.6 – INSTALACE VYROVNÁVACÍ BATERIE MB

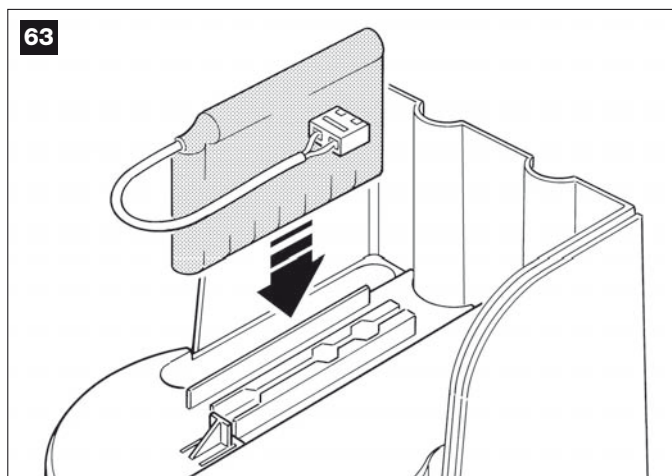
Vyrovnávací baterie je nabíjecí s napětím 12 V a kapacitou 2100 mAh. Je obzvláště užitečná v případě náhlého výpadku proudu. Převodový motor s řídicí jednotkou umožňuje instalaci jedné baterie. V závislosti na typu a hmotnosti brány zaručuje nabitá baterie autonomii pro přibl. 6 – 7 po sobě jdoucích cyklů (1 cyklus = *otevření a zavření*).

Při instalaci vyrovnávací baterie postupujte následovně:

- 01.** Uvolněte křížové šrouby kabelové přichytky pro uvolnění napájecího kabelu pro demontáž řídicí jednotky z jejího uložení.
- 02.** Obr. 61-62:
Zatlačte na zoubek (1) přidržující řídicí jednotku a druhou rukou vyjměte řídicí jednotku (2) stlačením vpřed a nahoru.



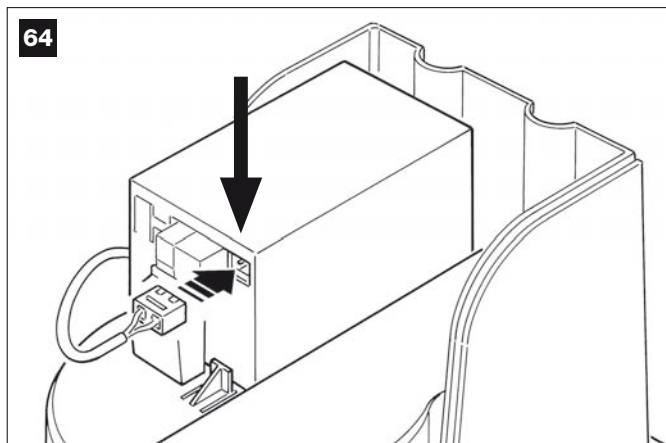
- 03.** Obr. 63:
Vložte baterii do přihrádky pod řídicí jednotkou.



- 04.** Nasaďte řídicí jednotku na místo následovně:
a) umístěte řídicí jednotku nad vodičko.
b) stiskněte dolů a zatlačte dozadu dokud nezapadne na místo.

UPOZORNĚNÍ! - Níže uvedený krok (05 – elektrické připojení vyrovnávací baterie k řídicí jednotce) je možno provést až po dokončení všech fází instalace a programování, jelikož baterie je nouzový zdroj napájení.

- 05.** Obr. 64:
Vložte konektor baterie do konektoru „samec“ na řídicí jednotce.



UPOZORNĚNÍ

Pro zajištění optimální životnosti vyrovnávací baterie dodržujte následující upozornění: Vyrovnávací baterie je nouzové zařízení: Proto by měly být používány pouze přiměřeně v případě opravdové nutnosti. Nadměrné a trvalé používání může vést k přehřátí článků, což může po nějaké době snížit normální životnost baterie. Nikdy nenechávejte mechanismus napájený výhradně z vyrovnávací baterie po dobu delší než jeden den: články se mohou nadměrně zahřívát a může dojít ke zhoršení životnosti baterie. Pokud se tedy po delší dobu nevyskytujete v místě instalace mechanismu, doporučujeme odpojit svorku vyrovnávací baterie od řídicí jednotky.

- Když je vyrovnávací baterie zcela vybita, úplné nabití trvá asi 24 hodin.
- V případě delšího nepoužívání je doporučeno volitelnou baterii vyjmout a uskladnit na suchém místě, aby nedošlo k úniku škodlivých látek.

Likvidace baterie

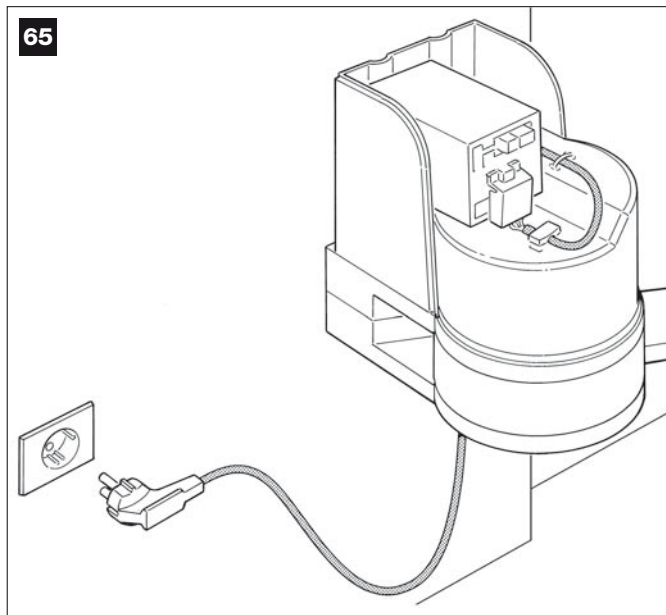
UPOZORNĚNÍ! – I vybitá baterie může obsahovat škodliviny, a proto nesmí být NIKDY vyhazována v běžných místech sběru komunálního odpadu. Likvidujte v souladu s metodami sběru tříděného odpadu dle platných místních norem.

KROK 7

VAROVÁNÍ

- Dodávaný napájecí kabel z PVC je ideální pro vnitřní instalaci; při instalaci ve venkovních prostorách je nutno použít izolovanou trubku nebo si lze vyžádat specifický kabel typu H07RN-F jako náhradu této verze v případě potřeby.
- Konečné připojení mechanismu k elektrické síti nebo výměna dodávaného kabelu musí být prováděny zkušeným a kvalifikovaným elektrikářem, při dodržení místních platných bezpečnostních norem a pokynů v části „Činnosti vyhrazené kvalifikovaným technikům“.

Při provádění testů činnosti a naprogramování mechanismu připojte zástrčku řídicí jednotky (součást dodávky) do elektrické zásuvky (obr. 65). Pokud je zásuvka daleko od mechanismu, použijte vhodný prodlužovací kabel.



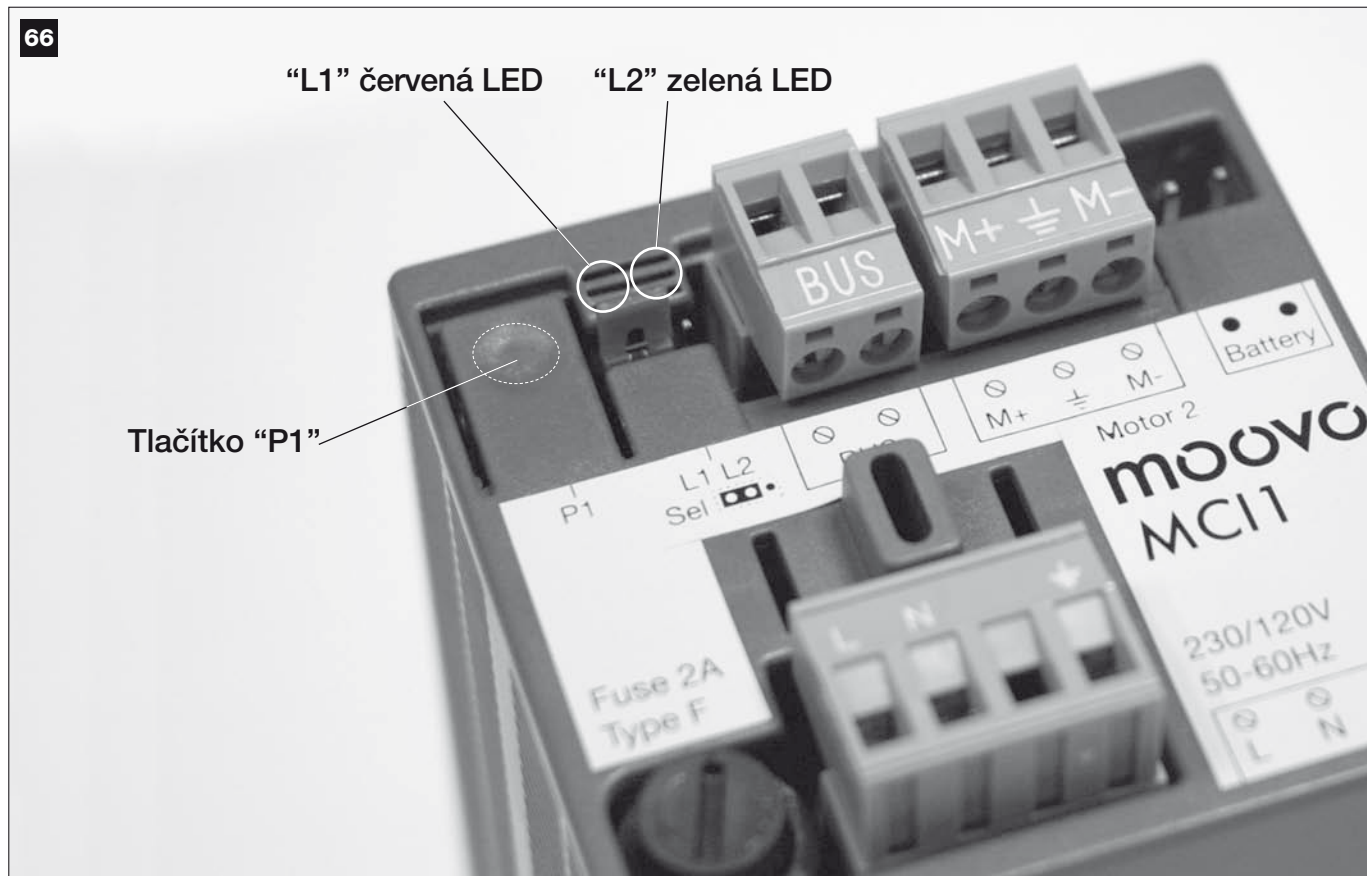
PRVNÍ SPUŠTĚNÍ A KONTROLA ELEKTRICKÉHO PŘIPOJENÍ

KROK 8

UPOZORNĚNÍ! – Následující činnosti popisované v tomto návodu budou prováděny na elektrických obvodech pod napětím, a proto mohou být nebezpečné! Vzhledem k tomu postupujte opatrně.

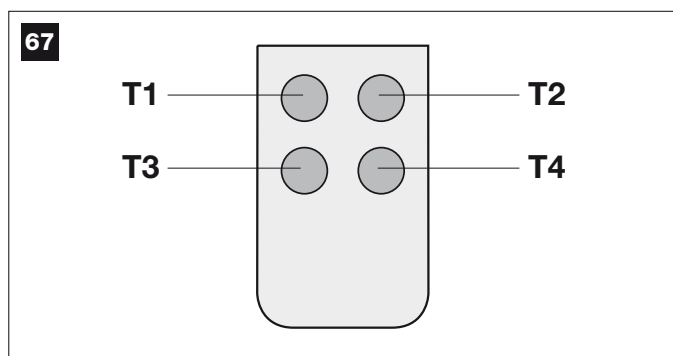
Po zapnutí řídicí jednotky (obr. 65) zabliká červený a zelený indikátor (obr.66). Na konci této fáze začne červený indikátor blikat v pravidelných intervalech. Tím potvrzuje správnou činnost řídicí jednotky.

UPOZORNĚNÍ! – Pokud červený indikátor neblíká, jak je popsáno výše, odpojte řídicí jednotku od napájení a pozorně zkontrolujte všechna připojení (viz rovněž odstavec „Co dělat, když...“).



UPOZORNĚNÍ při programování:

- **Vždy si přečtete postup a poté provedte úkon ve správném pořadí.**
- V tomto návodu jsou tlačítka vysílače označeny čísly. Popis čísel a odpovídajících tlačítek najdete na obr. 67.



KROK 9

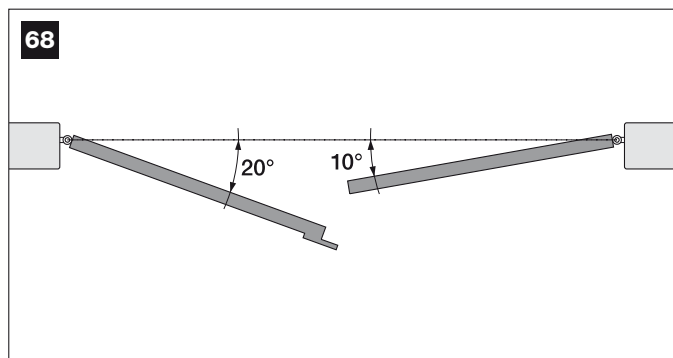
9.1 – ULOŽENÍ ZAŘÍZENÍ PŘIPOJENÝCH PROSTŘEDNICTVÍM „SBĚRNICOVÉHO“ KABELU A MEZNÍCH POLOH „0“ A „1“ KŘÍDEL BRÁNY.

Po ověření správné činnosti řídicí jednotky je třeba ji naprogramovat dle níže uvedeného postupu:

Poznámka — během tohoto postupu může uživatel postup kdykoli ukončit (bez uložení provedených činností) jedním stisknutím tlačítka „P1“ na řídicí jednotce (obr. 66). Končí se tímto zavřením (tlačítkem) a návratem k poloze 0.

01. (na bráně)

Uvolněte oba převodové motory pomocí speciálního klíče (viz kapitola „Ruční uvolnění nebo zajištění převodového motoru“ v TECHNICKÉ DOKUMENTACI) a ručně přemístěte křídla brány do polohy uvedené na obr. 68. Poté oba převodové motory znovu zajištěte.



02. (na řídicí jednotce)

Stiskněte a podržte tlačítko „P1“ na řídicí jednotce po dobu alespoň **5 sekund**, dokud nezhasne zelený indikátor, a poté se rozsvítí červený indikátor (svítí až do konce postupu). Poté tlačítko uvolněte a postupujte následovně:

03. (na bezpečnostních fotobuňkách)

Poznámka – čas pro provedení této kontroly je neomezený.

Zkontrolujte správnou činnost těchto fotobuňek – příslušný indikátor musí pomalou blikat. Pokud svítí nebo je vypnutý, upravte seřízení mezi fotobuňkami a snažte se dosáhnout co nejpomalejší frekvence blikání (čím je rychlost blikání nižší, tím lépe jsou fotobuňky seřizeny).

- pomalou blikající indikátor = správné seřízení fotobuňek;
- trvale svítící indikátor = nesprávné seřízení (upravte seřízení fotobuňek);

- zhasnutý indikátor = fotobuňky jsou nesprávně nainstalovány (zkontrolujte připojení fotobuňek ke sběrnicí).

04. (na ovládacích fotobuňkách)

Aktivujte tento typ fotobuňky (pokud je součástí systému) pouze jedním přerušením paprsku. Úspěšné uložení je potvrzeno majákem (1 *bliknutí*) a klávesnicí (1 *pípnutí*), pokud je součástí systému.

05. (na klávesnicích)

Aktivujte klávesnice (pokud jsou součástí systému) stisknutím jakéhokoli tlačítka na každé z nich dle potřeby.

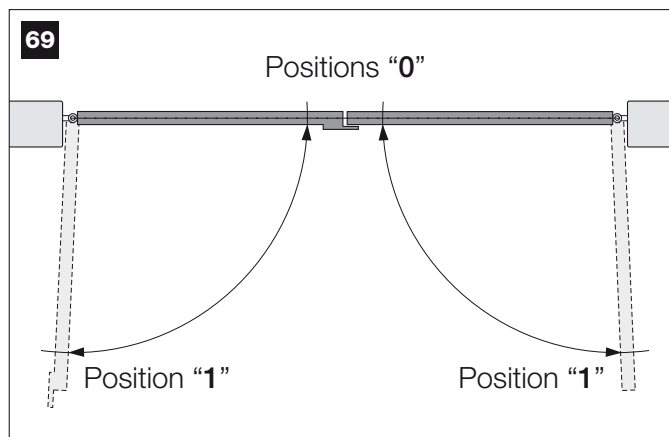
Úspěšné uložení je potvrzeno dvěma *pípnutími* klávesnice v krátkých intervalech a 1 bliknutím majáku, pokud je součástí systému.

06. (na řídicí jednotce)

Stiskněte a podržte tlačítko „P1“ na řídicí jednotce po dobu alespoň **5 sekund**, dokud nezhasne zelený indikátor. Poté tlačítko uvolněte.

07. (na bráně)

Poznámka – následující úkony umožňují řídicí jednotce automaticky si zapamatovat polohy bodu „0“ (úplné zavření) a bodu „1“ (úplné otevření) dle ilustrace na obr. 69.



V tuto chvíli řídicí jednotka automaticky zahájí tři úkony indikované rovněž majákem:

- 1 - Zavření křídla 2, následované zavřením křídla 1.
- 2 - Otevření obou křídel.
- 3 - Zavření obou křídel.

Na konci posledního úkonu zhasne červený indikátor (= *postup je dokončen*) a poté začne blikat v pravidelných intervalech.

CAUTION! – Jakmile začne první úkon, ihned zkontrolujte:

- a - Zda se křídlo 2 začne pohybovat před křídlem 1;
- b - Zda se křídlo dvě pohybuje ve směru zavření.

Pokud výsledky těchto kontrol neodpovídají technickým údajům, zastavte ihned postup jedním stisknutím tlačítka P1 na řídicí jednotce. Poté určete problém „a“ a „b“ dle informací v KROKU 6. Nyní opakujte celý postup 9.1

Pozdější uložení dalších zařízení připojených sběrnicovým kabelem

Pokud se uživatel v budoucnu rozhodne instalovat a uložit do řídicí jednotky další zařízení připojená pomocí sběrnic a postup 9.1 byl již předtím proveden, nová zařízení lze uložit pomocí stejného postupu, počínaje bodem 1 a konče bodem 6. Po dokončení stiskněte jednou tlačítko P1 na řídicí jednotce pro dokončení procesu uložení.

9.2 – ULOŽENÍ VYSÍLAČE MT4

UPOZORNĚNÍ! – **Vždy si nejprve přečtete postup a poté provedte úkony ve správném pořadí. Od uvolnění jednoho tlačítka do stisknutí dalšího tlačítka nesmí uplynout více než 10 sekund.**

Pro umožnění ovládání mechanismu vysílačem je třeba uložit tlačítka do paměti řídicí jednotky.

Uložení umožňuje přiřadit každému tlačítku požadovaný příkaz z následujícího výběru:

1 = Krok-Krok: Odpovídá sekvenci **Otevřít – zastavit – zavřít – zastavit...** První příkaz aktivuje *otevření*, další při pohybu křídla aktivuje *zastavení*, třetí aktivuje *zavření*, čtvrtý při pohybu křídla aktivuje *zastavení* atd.

2 = Krok-Otevřít: Odpovídá sekvenci **Otevřít – zastavit – zavřít – otevřít...** První příkaz aktivuje *otevření*, další při pohybu křídla aktivuje *zastavení*, třetí aktivuje *zavření*, čtvrtý při pohybu křídla aktivuje *otevření* atd.

3 = Částečné otevření: Odpovídá úplnému otevření pouze jednoho křídla. Tento příkaz se aktivuje, pouze pokud je křídlo 2 (podřízené křídlo) zcela zavřeno.

4 = Otevření bytového domu: Tento příkaz slouží pro bytové domy a předpokládá programování všech vysílačů v bytovém domě s jediným tlačítkem „otevření bytového domu“. Tento příkaz pracuje následovně:

- pokud je příkaz odeslán, když probíhá úkon *Otevření*, úkon pokračuje;
- Pokud je příkaz odeslán, když probíhá úkon *Zavření*, úkon se přeruší a je zahájen úkon *Otevření*;
- pokud je příkaz odeslán, když je brána v klidu a zcela otevřena, zahájí se úkon *Zavření*.

Poznámka – možné je také **automatické zavření brány naprogramováním času prodlevy dle potřeby (viz kapitola 10).**

Jeden postup uloží **jedno tlačítko** vysílače; lze je uložit pro přítomnou řídicí jednotku i pro řídicí jednotky jiných mechanismů. Paměť řídicí jednotky dokáže uchovat až 150 tlačítek.

Pro každé tlačítko, které chcete uložit, opakujte následující postup.

01. Vyberte, které **tlačítko** vysílače se má uložit (např. tlačítko T3).
02. Vyberte **příkaz** (ze seznamu níže), který má být zvolenému tlačítku přiřazen (např. Příkaz „2“).
03. Stiskněte tlačítko „P1“ (na řídicí jednotce) tolikrát, kolik odpovídá zvolenému číslu příkazu (v uvedeném příkladu „2“, takže dvakrát) a zkontrolujte, zda zelený indikátor bliká stejným počtem záblesků (opakovaných v pravidelných intervalech).
04. (do 10 sekund) Stiskněte a podržte tlačítko na vysílači, které chcete uložit, po dobu nejméně 2 sekund (v uvedeném př. jde o tlačítko T3).

Pokud je postup uložení úspěšný, zelený indikátor 3krát dlouze zabliká (= uložení v pořádku). **Poznámka** – Dokud neuplyne 10sekundový interval, lze uložit **tlačítko NOVÉHO vysílače se stejným příkazem** (užitečné např., pokud potřebujeme uložit na stejné řídicí jednotce několik vysílačů). Jinak vyčkejte, dokud zelený indikátor nezhasne (= postup dokončen) a červený indikátor nezačne blikat v pravidelných intervalech.

9.3 – PROGRAMOVÁNÍ KLÁVESNICE MK

Ovládací klávesnici lze naprogramovat na dva alternativní provozní režimy:

- **TRADIČNÍ režim** (bez použití osobního hesla)
- **BEZPEČNOSTNÍ režim** (s použitím osobního hesla)

Po uložení (viz KROK 9.1) je klávesnice nastavena do „Tradičního režimu“ (tovární nastavení), ale toto nastavení lze změnit dle níže uvedeného postupu.

„Tradiční provozní režim“

V tomto režimu jsou tlačítka nezávislá a každé provádí konkrétní činnost. Příkazy jsou následující:

- Tlačítko „A“ = příkaz **Krok-Krok**
- Tlačítko „B“ = příkaz **Částečné otevření**
- Tlačítko „C“ = příkaz **Otevřít**
- Tlačítko „D“ = příkaz **Zavřít**
- Tlačítko „OK“ = příkaz **Zastavit**

„Bezpečnostní provozní režim“

V tomto režimu klávesnice umožňuje zadat heslo nastavené uživatelem (1 až 10 znaků) a potvrdit tlačítkem OK. Tato kombinace tlačítek odesílá pouze konkrétní příkaz, který uživatel nastavil ve fázi programování.

Poznámka - pokud je naprogramován příkaz **Krok-Krok**, po odeslání příkazu má uživatel 10 sekund, během kterých může odeslat další příkaz pouhým stisknutím tlačítka „OK“. Tím je eliminována nutnost opakovat zadání hesla.

PROGRAMOVÁNÍ „BEZPEČNOSTNÍHO“ REŽIMU

01. Stiskněte na několik sekund současně tlačítka „A“ a „B“, dokud klávesnice několikrát nepípne, čímž indikuje zahájení programování.
02. Pomocí tlačítek zadejte „kód PUK“ (10místný kód dodávaný s klávesnicí) a stiskněte tlačítko „OK“. Pokud je kód správný, klávesnice několikrát pípne; pokud ne, zazní jeden dlouhý tón.
03. Pomocí tlačítek zadejte *osobní heslo* (1 až 10 znaků) a stiskněte tlačítko „OK“. Klávesnice několikrát zapípá.
04. Ze seznamu níže vyberte příkaz, který chcete naprogramovat, a na klávesnici stiskněte tlačítko, které má být k příkazu přiřazeno, a poté tlačítko OK:

| | |
|-----------------------------------|----------------------|
| Příkaz Krok-Krok | = tlačítko A |
| Příkaz „Částečné otevření“ | = tlačítko B |
| Příkaz Otevřít | = tlačítko C |
| Příkaz Zavřít | = tlačítko D |
| Příkaz Zastavit | = tlačítko OK |

 Klávesnice několikrát pípne, čímž indikuje konec programování.

Změna osobního hesla

Pokud chcete změnit osobní heslo, opakujte celý postup „Bezpečnostní režim“ a v bodě 3 změňte stávající heslo.

PROGRAMOVÁNÍ „TRADIČNÍHO“ REŽIMU

Pokud chcete naprogramovat tento režim, proveďte postup „Programování bezpečnostního režimu“ a v bodě 3 a 4 stiskněte pouze tlačítko „OK“.

Řídicí jednotka má několik volitelných funkcí, které uživateli umožňují přídávat mechanismu specifické funkce a přizpůsobit tak výrobek dle speciálních potřeb.

10 – NASTAVENÍ AUTOMATIZOVANÉHO PROVOZU

Pokud chcete přizpůsobit provoz mechanismu, lze povolit nebo zakázat několik funkcí, rovněž s možností změn nastavení dle potřeby. Funkce jsou následující:

- **AUTOMATICKÉ ZAVŘENÍ KŘÍDEL** Když je povolena tato funkce, na konci úkonu Otevření aktivovaného klientem řídicí jednotka automaticky zavře bránu po nastaveném časovém intervalu.
- **RYCHLOST POHYBU KŘÍDEL** Tato funkce umožňuje uživateli nastavit požadovanou rychlost mechanismu pro pohyb křídly brány.
- **CITLIVOST KŘÍDEL NA PŘEKÁŽKY** Pokud během manévru náhodně zastaví pohyb křidel brány překážka (prudký závan větru, vozidlo, osoba atd.), tato funkce ihned detekuje nárůst zatížení motoru při nárazu na překážku a aktivuje okamžitou změnu směru pohybu. Pokud je nastaveno „automatické zavírání křidel“, řídicí jednotka zkusí pohyb zopakovat po druhé a potřetí po krátké změně směru úkon trvale zastaví.
- **UVOLNĚNÍ TLAKU NA KŘÍDLA** Na konci úkonu zavření, poté, co křídla dosáhnou mezního spínače „0“, motor dále krátce „tlačí“ na křídla, aby bylo zajištěno dokonalé zavření. Ihned poté tato funkce aktivuje velmi krátké otočení pohybu pro snížení nadměrného tlaku vynaloženého motorem na křídla.

Hodnoty těchto funkcí lze nastavit dle osobních požadavků pomocí následujícího postupu vysílačem, který má v řídicí jednotce uloženo alespoň jedno tlačítko.

Poznámka – během tohoto postupu při každém stisknutí tlačítka maják jednou blikne.

01. Stiskněte a podržte **současně** tlačítka „T1“ a „T2“ na vysílači po dobu alespoň 5 sekund a poté je uvolněte.
Oba indikátory (zelený i červený) na řídicí jednotce blikáním indikují vstup do režimu programování funkce (*indikátory blikají během celého postupu*).
02. Stiskněte a podržte tlačítko vysílače (již uložené v řídicí jednotce) po dobu alespoň 1 sekundy (*zelený indikátor jednou blikne*).
03. Poté vyberte jednu ze čtyř dostupných funkcí a na vysílači stiskněte tlačítko přidružené k dané funkci po dobu alespoň **1 sekundy** (*zelený indikátor jednou blikne*):
 - **Automatické zavření křídla** = (stiskněte tlačítko „T1“)
 - **Rychlost pohybu křídla** = (stiskněte tlačítko „T2“)
 - **Citlivost křídla na překážky** = (stiskněte tlačítko „T3“)
 - **Uvolnění tlaku na křídla** = (stiskněte tlačítko „T4“)
04. Nakonec podle **Tabulky 4** vyberte požadovanou hodnotu v souladu se zvolenou funkcí a na vysílači stiskněte tlačítko přidružené k vybrané hodnotě po dobu alespoň **1 sekundy** (*zelený i červený indikátor jednou bliknou pro potvrzení*).

TABULKA 4

Automatické zavření křidel

Nezavírat → (stiskněte tlačítko „T1“)

Zavřít za 15 sekund → (stiskněte tlačítko „T2“)

Zavřít za 30 sekund → (stiskněte tlačítko „T3“)

Zavřít za 60 sekund → (stiskněte tlačítko „T4“)

Rychlost pohybu křidel

Nízká → (stiskněte tlačítko „T1“)

Střední → (stiskněte tlačítko „T2“)

Vyšší → (stiskněte tlačítko „T3“)

Vysoká → (stiskněte tlačítko „T4“)

Citlivost křidel na překážky

Vysoká → (stiskněte tlačítko „T1“)

Vyšší → (stiskněte tlačítko „T2“)

Střední → (stiskněte tlačítko „T3“)

Nízká → (stiskněte tlačítko „T4“)

Uvolnění tlaku na křídla

Bez uvolnění → (stiskněte tlačítko „T1“)(*)

Minimální → (stiskněte tlačítko „T2“)

Střední → (stiskněte tlačítko „T3“)

Maximální → (stiskněte tlačítko „T4“)

Poznámky k Tabulce 4:

– (*) *Není doporučeno, vždy nastavte jednu ze tří hodnot.*

– *Tabulka uvádí hodnoty, které jsou k dispozici pro každou ze 4 speciálních funkcí, a odpovídající tlačítko, které je třeba stisknout na vysílači pro výběr konkrétní hodnoty.*

– *Tovární nastavení jsou zvýrazněna šedě.*

– *V případě výpadku proudu bude první úkon po obnovení napájení proveden nízkou rychlostí, bez ohledu na rychlost nastavenou.*

11 – ULOŽENÍ NOVÉHO VYSÍLAČE S POSTUPEM V BLÍZKOSTI ŘÍDICÍ JEDNOTKY [s již uloženým vysílačem]

NOVÝ vysílač lze uložit do paměti řídicí jednotky bez nutnosti používat tlačítko P1 na řídicí jednotce, ale pouhou prací v dosahu jejího příjmu. Pokud chcete použít tento postup, je nutný STARÝ vysílač, který byl již dříve uložen a je funkční. Postup umožňuje, aby NOVÝ vysílač přijal nastavení STARÉ verze.

Upozornění – *postup je třeba provést v dosahu přijímače (nejvýše 10-20 metrů od přijímače).*

01. Na NOVÉM vysílači stiskněte a podržte tlačítko, které má být uloženo, po dobu alespoň **5 sekund** a poté je uvolněte.

02. Na STARÉM vysílači pomalu **tříkrát** stiskněte ovládací tlačítko, které má být uloženo na druhém vysílači.

03. Na NOVÉM vysílači **jednou** stiskněte totéž tlačítko jako v bodě 01.

Poznámka – *postup opakujte pro každé tlačítko, které chcete uložit.*

12 – ODSTRANĚNÍ DAT Z PAMĚTI ŘÍDICÍ JEDNOTKY

Data v paměti řídicí jednotky lze částečně zcela vymazat dle potřeby. K tomu lze dle potřeby použít následující postupy:

- Odstranění příkazu z již uloženého vysílače
- Odstranění jiných dat uložených v řídicí jednotce

Odstranění příkazu z již uloženého vysílače

Následující postup umožňuje odstranění jednoho příkazu přiřazeného tlačítku na vysílači z **paměti** řídicí jednotky.

Poznámka – během postupu červený i zelený indikátor trvale svítí.

- 01.** Stiskněte a podržte tlačítko „P1“ na řídicí jednotce po dobu alespoň **10 sekund**: nejprve se rozsvítí **zelený** indikátor, poté po 5 sekundách červený a nakonec se rozsvítí oba, čímž indikují, že řídicí jednotka vstoupila do režimu mazání paměti.

(VAROVÁNÍ! - neuvolňujte tlačítko P1!)

- 02.** Aniž byste uvolnili tlačítko P1, stiskněte tlačítko vysílače, které chcete vymazat: Pokud řídicí jednotka tento úkon rozpozná, **zelený** indikátor krátce blikne a poté lze tlačítko **P1** a tlačítko na vysílači uvolnit.

Odstranění dalších dat uložených v řídicí jednotce

Následující postup umožňuje odstranění různých typů **uložených dat** z paměti řídicí jednotky, dle popisu v **Tabulce 5**.

Poznámka – během postupu červený i zelený indikátor trvale svítí.

- 01.** Stiskněte a podržte tlačítko „P1“ na řídicí jednotce po dobu alespoň **10 sekund**: nejprve se rozsvítí **zelený** indikátor, poté po 5 sekundách červený a nakonec se rozsvítí oba, čímž indikují, že řídicí jednotka vstoupila do režimu mazání paměti. Poté tlačítko uvolněte.

- 02.** Dle **Tabulky 5** vyberte data, která chcete odstranit, a stiskněte tlačítko **P1** tolikrát, kolik stanoví údaj v závorkách (při každém stisknutí tlačítka P1 jednou blikne zelený indikátor).

- 03.** Pokud je odstranění úspěšné, 5 sekund po posledním stisknutí tlačítka **P1** oba indikátory (červený i zelený) rychle zablikají (*paměť vymazána!*).

Poznámka – před vymazáním je k dispozici prodleva 5 sekund, během které má uživatel možnost změnit rozhodnutí a ukončit postup bez odstranění dat pěti stisknutími tlačítka P1.

DŮLEŽITÉ! – Po vymazání „Paměti poloh „0“ a „1“ a „CELÉ paměti“ je třeba opakovat postup 9.1 – „Uložení zařízení připojených prostřednictvím „sběrnice“ kabelu a mezních poloh „0“ a „1“ křidel brány“.

TABULKA 5

- Paměť hodnot volitelných funkcí (= **1 stisknutí**)
- Paměť poloh „0“ a „1“ (= **2 stisknutí**)
- Paměť vysílačů (= **3 stisknutí**)
- CELÁ paměť (= **4 stisknutí**) *Poznámka – vymaže v jednom kroku první tři paměti*



Činnosti vyhrazené kvalifikovaným technikům

UPOZORNĚNÍ! Všechny činnosti v této části směji provádět výhradně zkušené a kvalifikované osoby, při dodržení pokynů v návodu a místních zákonů a bezpečnostních norem platných v místě instalace.

PŘIPOJENÍ MECHANIZMU K ELEKTRICKÉ SÍTI JINÝM KABLEM NEŽ DODÁVANÝM

UPOZORNĚNÍ! Přísně dodržujte elektrická připojení uvedená v tomto odstavci, jelikož nesprávné připojení může vést k závažným poruchám a nebezpečí.

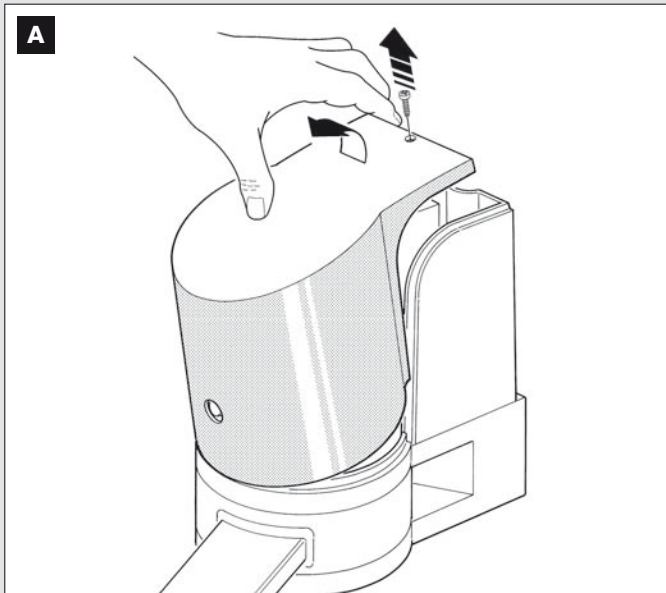
Pokud je vzdálenost brány od elektrické zásuvky větší než délka dodávaného kabelu, je možné kabel nahradit elektrickým vedením, které je náležitě chráněno a je vhodné pro toto použití.

V takovém případě použijte napájecí kabel s průřezem vodičů 3 x 1,5 mm² a maximální délkou 30 m. U delších délek použijte kabel s větším průřezem vodičů: např. 3 x 2,5 mm², a přesvědčte se o ochranném uzemnění v blízkosti mechanismu. Poté postupujte následovně:

Připojení nového kabelu k řídicí jednotce:

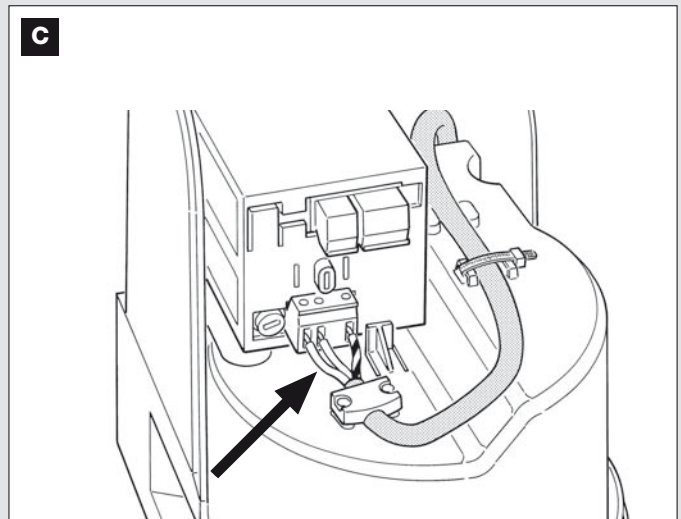
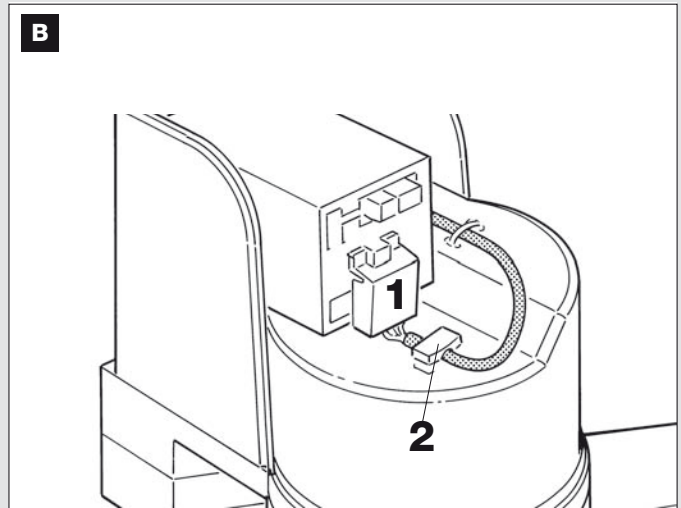
01. Obr. A:

- a) Uvolněte šroub na vrchu krytu.
- b) Dvěma prsty zdvihněte kryt motoru směrem nahoru.



02. B a C – Odšroubujte kryt svorkovnice (obr. B-1) a kabelové příchytky (obr. B-2) pro uvolnění napájecího kabelu k jeho výměně. Potom provlečte nový kabel otvorem ve spodní části motoru a připojte vodiče do svorek, dbejte na symboly.

- **Hnědý** vodič, připojení „fáze“
- **Modrý** vodič, připojení k „nuly“
- **Žluto-zelený** vodič, připojení „země“



03. Potom nasadte kryt svorkovnice, kabelovou příchytku a zavřete motor.

Připojení nového kabelu k elektrické síti:

UPOZORNĚNÍ! Při vytváření tohoto připojení musí být elektrické vedení vybaveno zařízením jisticím před zkratem (mezi mechanismem a zásuvkou). Elektrické vedení musí být rovněž vybaveno odpojovacími zařízeními (s kategorií přepětí III, tj. minimální mezera mezi kontakty je 3,5 mm) nebo ekvivalentním systémem, jako je zásuvka s vyjímatelnou zástrčkou.

Toto zařízení v případě potřeby zaručuje rychlé a bezpečné odpojení zdroje napájení, a musí být proto umístěno na místě viditelném od mechanismu. Pokud není odpojovací zařízení v blízkosti mechanismu a není od něj vidět, musí být opatřeno uzamykacím zařízením, aby nedošlo k připojení z nedbalosti nebo k neoprávněnému připojení.

Poznámka – Odpojovací zařízení nejsou s výrobkem dodávána.

TESTOVÁNÍ A UVEDENÍ MECHANIZMU DO PROVOZU

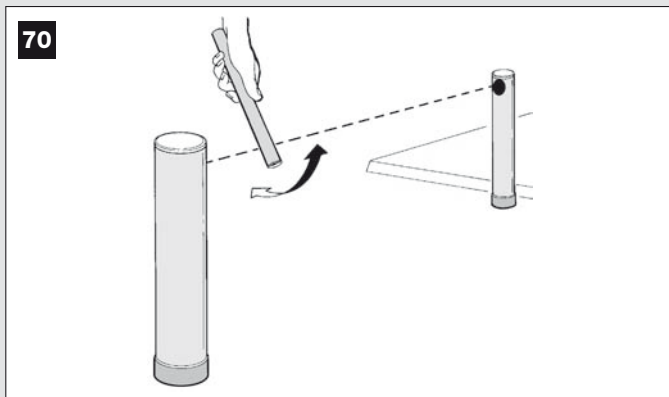
Toto jsou nejdůležitější fáze instalace mechanismu pro zajištění maximální bezpečnosti systému.

Popisovaný postup testování lze provádět rovněž jako pravidelnou kontrolu zařízení.

Testování a uvedení mechanismu do provozu musí provádět kvalifikované osoby, které zodpovídají za testy nutné k ověření přijatých řešení dle přítomných rizik, a za zajištění dodržení všech právních opatření, norem a směrnic, zejména pak všech požadavků normy EN 12445, která stanoví metody testování pro kontrolu mechanismů dveří a bran.

TESTOVÁNÍ MECHANIZMU

- 1 Přesvědčte se, že byly dodrženy všechny technické údaje ohledně bezpečnosti uvedené v KROKU 1.
- 2 Pomocí vysílače proveďte test otevření a zavření dveří a ujistěte se, že pohyb odpovídá specifikacím.
Test proveďte několikrát pro vyhodnocení plynulého pohybu dveří a zkontrolujte případné vady sestavení nebo nastavení a možné třecí body.
- 3 Zkontrolujte postupně činnost všech bezpečnostních zařízení systému (fotobuňky, citlivé okraje atd.) **Fotobuňky:** Aktivujte zařízení během úkonu *Otevření* a *Zavření* a zkontrolujte, zda řídicí jednotka úkon zastaví a aktivuje úplné obrácení pohybu (blikající světlo dvakrát za sebou vygeneruje 2 záblesky). **Citlivé okraje:** Aktivujte zařízení během úkonu *Otevření* a *Zavření* a zkontrolujte, zda řídicí jednotka úkon zastaví a aktivuje krátké obrácení pohybu (maják dvakrát za sebou vygeneruje 4 záblesky).
- 4 Pro kontrolu fotobuněk, a abyste se přesvědčili, že nedochází k rušení s jinými zařízeními, přetněte tyčí (s průměrem 5 cm a délkou 30 cm) optickou osu spojující pár fotobuněk (obr. 55): Protněte tyčí nejprve prostor v blízkosti fotobuňky TX, poté v blízkosti fotobuňky RX a nakonec uprostřed mezi fotobuňkami. Přesvědčte se, že ve všech případech se aktivuje zařízení a změní aktivní stav na stav poplachový a naopak, a že řídicí jednotka provede zamýšlenou akci (např. obrácení pohybu při úkonu *Zavření*).



- 5 Změřte sílu dle specifikace v normě EN 12445. Pokud je použito řízení síly motoru pomocná funkce pro omezení síly nárazu, otestujte a zjistěte, které nastavení dosahuje nejlepších výsledků.
- 6 Aktivujte úkon zavření a zkontrolujte sílu nárazu křídla na mechanickou zarážku. Pokud je to nutné, otestujte uvolnění tlaku pro dosažení nejlepších výsledků.

UVEDENÍ MECHANIZMU DO PROVOZU

Uvedení do provozu lze provést pouze po kladném výsledku všech fází testu. Částečné nebo „provizorní“ uvedení do provozu je přísně zakázáno.

- 1 Připravte si technickou dokumentaci mechanismu, která musí obsahovat následující dokumenty: Nákres celkového rozvržení (viz příklad na **obr. 8**), schéma rozvržení elektrického připojení (viz př. na **obr. 26**) vyhodnocení rizik a příslušná přijatá opatření (viz formuláře k sestavení na stránkách www.moovo.com), prohlášení výrobce o shodě pro všechna použitá zařízení a prohlášení o shodě sestavené osobou provádějící instalaci (viz část TECHNICKÁ DOKUMENTACE).
- 2 Připevňte ke dveřím štítek, který bude obsahovat alespoň následující údaje: typ mechanismu, jméno a adresa výrobce (zodpovídajícího za uvedení do provozu), sériové číslo, rok výroby a označení CE.
- 3 Připravte a předejte majiteli prohlášení o shodě; k tomuto účelu je třeba sestavit „**Prohlášení o shodě CE**“ v části TECHNICKÁ DOKUMENTACE.
- 4 Připravte a předejte majiteli formulář „**Návod k obsluze**“ v části TECHNICKÁ DOKUMENTACE.
- 5 Připravte a předejte majiteli formulář „**Plán údržby**“ v části TECHNICKÁ DOKUMENTACE, obsahující všechny pokyny k údržbě všech zařízení mechanismu.
- 6 Před uvedením mechanismu do provozu se přesvědčte, že majitel je řádně informován o všech souvisejících rizicích a nebezpečích.

ČINNOSTI PRAVIDELNÉ ÚDRŽBY

Tento výrobek nevyžaduje obecně žádnou zvláštní údržbu; nicméně doporučujeme provádět pravidelné kontroly pro zajištění dobrého provozního stavu a řádné činnosti instalovaných bezpečnostních zařízení.

Pro správné provádění údržby prostudujte „**Plán údržby**“, který najdete v části „**TECHNICKÁ DOKUMENTACE**“ na konci návodu.

LIKVIDACE VÝROBKU

Tento produkt je nedílnou částí mechanismu, a proto je nutno jej likvidovat společně s ním.

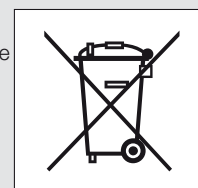
Stejně jako při instalaci, i na konci životnosti výrobku musí rozebrání a likvidaci provést kvalifikovaná osoba.

Tento výrobek se skládá z různých druhů materiálů: některé lze recyklovat a jiné je třeba zlikvidovat. Hledejte informace o systémech recyklace a likvidace stanovených místními zákony pro tuto kategorii výrobků.

Upozornění! – některé části výrobku mohou obsahovat škodlivé nebo nebezpečné látky, a pokud budou vyhozeny do životního prostředí, mohou způsobit závažné poškození tohoto prostředí nebo zdraví.

Jak indikuje zde uvedený symbol, likvidace tohoto výrobku s komunálním odpadem je přísně zakázána. Roztřídte odpad do kategorií pro likvidaci dle metod stanovených zákony platnými ve vaší oblasti nebo výrobek vraťte prodejci při pořízení nové verze.

Upozornění! – Místní zákony mohou stanovit přísné pokuty v případě nesprávné likvidace tohoto výrobku.



TECHNICKÉ ÚDAJE VÝROBKU

VAROVÁNÍ:

- Výrobek XA4... je vyráběn společností Nice S.p.a. (TV) I. MOOVO je registrovaná obchodní značka vlastněná společností Nice S.p.a.
- Všechny technické údaje uvedené v této části platí pro okolní teplotu 20 °C (± 5 °C).
- Společnost Nice S.p.a. si vyhrazuje právo provést kdykoli úpravy produktu, pokud to bude považovat za nezbytné, při zachování stejné funkčnosti a předpokládaného použití.

PREVODOVÝ MOTOR XA4...

Poznámka – model XA432e obsahuje řídicí jednotku.

| POPIS | DATA | | | |
|--|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
| | Mod. XA432 | | Mod. XA432e | |
| Napájení (Vac) | 12 Vdc | | 230 Vac - 50/60 Hz | |
| Max. příkon motoru (W) | 250 W | | | |
| Max. hnací síla | 150 N | | | |
| Nominální hnací síla | 70 N | | | |
| Rychlost bez zátěže | <i>nízká</i> 4,5° / sec | <i>vysoká</i> 9° / sec | <i>nízká</i> 4,5° / sec | <i>vysoká</i> 9° / sec |
| Nominální rychlost | 3° / sec | 6° / sec | 3° / sec | 6° / sec |
| Cykly / h při nominální síle | 8 | | | |
| Max. počet cyklů při nepřetržitém běhu | 5 | | | |
| Pracovní teplota | - 20 / + 50° C | | | |
| Rozměry | 253 x 155 h x 235 mm | | | |
| Hmotnost | 6.2 kg | | 6.3 kg | |
| Stupeň krytí | IP 44 | | | |
| Předpokládaná životnost(*) | od 50.000 do 100.000 cyklů | | | |

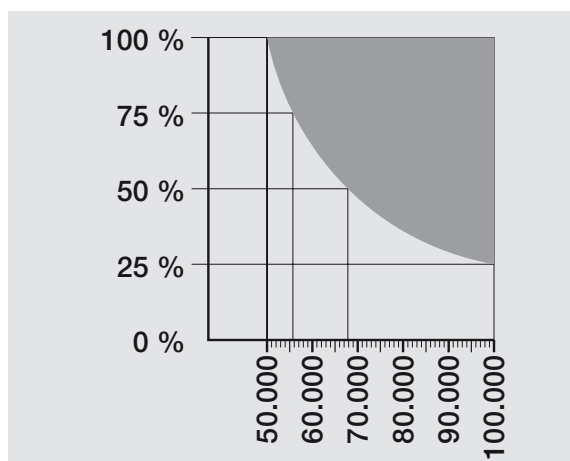
(*) **poznámka** – Předpokládaná životnost produktu je od 50.000 do 100.000 cyklů. Pro výpočet přibližné životnosti vaší automatizace postupujte následovně:

a) – vyhodnoťte podmínky provozu a úroveň síly platné pro váš systém, např.:

- hmotnost a délka křídla;
- ideální vyvážení křídla;
- podmínky údržby závěsů křídla;
- typ křídla; plné nebo s mnoha otvory;
- přítomnost silných větrů;
- četnost použití mechanismu.

b) – z těchto hodnoty obdržíte hodnotu vyjádřenou jako procento, které obecně definuje větší nebo menší úroveň opotřebení mechanismu.

c) – na zde zobrazeném grafu najdete odhadovanou procentuální hodnotu (v bodě „b“) a přečtete si odpovídající počet cyklů.



MAJÁK MF

| POPIS | DATA |
|---|---|
| Typ | Maják pro mechanismy na branách a dveřích |
| Použitá technologie | Světelný indikátor se žárovkou ovládaný řídicími jednotkami Moovo se „sběrníkovým“ systémem |
| Žárovka | 12V / 21 W s patičí BA15 (automobilová žárovka) |
| Napájení | Zařízení musí být připojeno ke svorce „sběrnice“ řídicích jednotek Moovo pro automatizaci |
| Provozní teplota | -20 ÷ 50 °C |
| Použití v kyselém, slaném nebo výbušném ovzduší | Ne |
| Upevnění | Svisle na povrch nebo vodorovně na zeď |
| Třída ochrany | IP 44 |
| Rozměry | 135 x 120 (v) x 110 mm |
| Hmotnost | 340 g |

VYSÍLAČ MT4

| POPIS | DATA |
|---|---|
| Typ | Rádiový vysílač pro ovládání mechanismů na branách a dveřích |
| Použitá technologie | Rádiově kódovaná modulace AM OOK |
| Frekvence | 433.92 MHz (\pm 100 kHz) |
| Kódování | Pohyblivý kód s 64bitovým kódováním (18 miliard miliard kombinací) |
| Tlačítka | 4, každému tlačítku lze přiřadit jiný příkaz stejné řídicí jednotky nebo různých řídicích jednotek |
| Vyzařovaný výkon | 1 dBm e.r.p. |
| Napájení | 3V +20 % -40 % s 1 lithiovou baterií typu CR2032 |
| Životnost baterie | 3 roky, odhad na základě 10 příkazů denně s trváním 1 sekundy při 20 °C (účinnost baterie se snižuje při nízkých teplotách) |
| Provozní teplota | -20°C ÷ 50°C |
| Použití v kyselém, slaném nebo výbušném ovzduší | Ne |
| Třída ochrany | IP 40 (použití v domácnostech nebo chráněném prostředí) |
| Rozměry | 40 x 70 (v) x 8 mm |
| Hmotnost | 25 g |
| Dosah | přibližně 200 m ve venkovním prostředí; 35 m uvnitř budov (*) |

(*) Vysílač (dosah) i přijímač (kvalita příjmu) jsou silně náchylné k rušení jinými zařízeními, která mohou pracovat na stejné frekvenci, v okolí (např. poplašná zařízení, bezdrátová sluchátka atd.). Proto v případě rušení nemůže společnost Nice poskytovat žádnou záruku ohledně skutečného dosahu/kvality příjmu svých zařízení.

FOTOBUŇKY MP

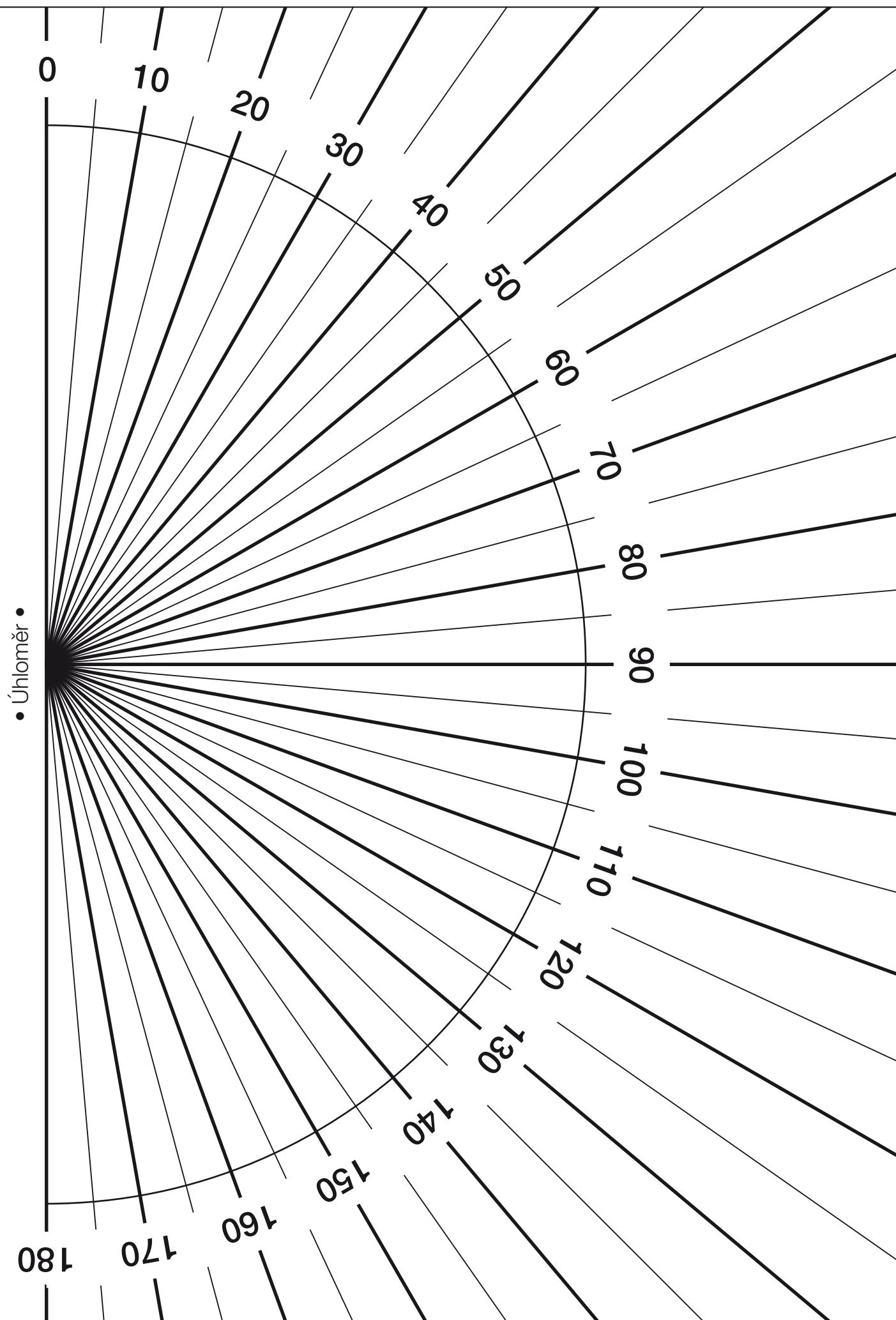
| POPIS | DATA |
|---|--|
| Typ | Detektor přítomnosti pro mechanismy automatických bran a dveří (typ D dle normy EN 12453) |
| Použitá technologie | Sestává z páru vysílače „TX“ a přijímače „RX“ |
| Schopnost detekce | Přímá optická interpolace TX-RX s modulovaným infračerveným paprskem |
| Úhel přenosu TX | Neprůhledné předměty umístěné v optické ose mezi TX a RX s rozměry více než 50 mm a rychlostí menší než 1,6 m/s |
| Úhel přenosu RX | přibl. 20 ° |
| Užitečný dosah | přibl. 20 ° |
| Napájení / výstup | Až 7 metrů pro maximální posun TX-RX \pm 4° (zařízení může signalizovat překážku i v případě obzvláště nepříznivých meteorologických podmínek) |
| Příkon | Zařízení musí být připojeno ke svorce sběrnice Moovo, která je napájena a odesílá výstupní signály |
| Maximální délka kabelu | 450 mW při provozu, 40 mW v pohotovostním režimu |
| Možnost adresování | až 20 metrů (dodržujte upozornění ohledně minimálního průřezu a typu kabelů) |
| Provozní teplota | Až 6 detektorů s bezpečnostní funkcí a až 4 s funkcí ovládání otvírání. Automatická synchronizace zabraňuje rušení mezi různými detektory. |
| Použití v kyselém, slaném nebo výbušném ovzduší | -20 ÷ 50°C |
| Upevnění | Ne |
| Třída ochrany | Svisle na povrch nebo vodorovně na zeď |
| Rozměry | IP 44 |
| Hmotnost (pár) | 50 x 85 (v) x 35 mm |
| | 140 g |

KLÁVESNICE MK

| POPIS | DATA |
|---|--|
| Typ | 5-tlačítková klávesnice s možností aktivace mechanismu se zadáním kódu nebo bez něj |
| Použitá technologie | Možnost zadat aktivací kód s až 10 čísly (přes milion možných kombinací) |
| Napájení / výstup | Zařízení musí být připojeno k síti sběrnice Moovo, ze které je napájeno a odesílá výstupní signály |
| Příkon | 120 mW při provozu, 45 mW v pohotovostním režimu |
| Provozní teplota | -20 ÷ 50°C |
| Použití v kyselém, slaném nebo výbušném ovzduší | Ne |
| Upevnění | Svisle s připevněním na zeď |
| Třída ochrany | IP 44 |
| Rozměry | 50 x 85 (v) x 35 mm |
| Hmotnost | 80 g |

Během normálního provozu řídicí jednotka neustále monitoruje činnost mechanismu a je navržena pro oznamování chyb, ke kterým dojde, prostřednictvím předem nastavené sekvence bliknutí majáku a červeného indikátoru „L1“ na řídicí jednotce (diagnostika bliká vždy dle poslední činnosti provedené mechanismem). Vysvětlení významů sekvencí bliknutí a přidružených příčin uvádí **Tabulka 6** níže:

| TABULKA 6 | | |
|---------------------------------|--|---|
| Počet bliknutí | Problém | Řešení |
| 2 bliknutí – pauza - 2 bliknutí | Během úkonu <i>Otevření</i> nebo <i>Zavření</i> se křídla zablokují nebo obrátí probíhající úkon. | Tato reakce je způsobena aktivací konkrétního páru fotobuněk v systému při zjištění překážky. Odstraňte proto překážku, která se nachází v dráze těchto fotobuněk. |
| 3 bliknutí – pauza - 3 bliknutí | <ul style="list-style-type: none"> • Během úkonu <i>Otevření</i> nebo <i>Zavření</i> se křídla náhle zablokují a řídicí jednotka aktivuje úplné převrácení probíhajícího úkonu až do dosažení krajní polohy. • Během úkonu <i>Otevření</i> nebo <i>Zavření</i> řídicí jednotka náhle úkon zablokuje a aktivuje částečné otočení probíhajícího úkonu, aniž by bylo dosaženo krajní polohy, poté se pokusí provést dvě částečná otočení po sobě s následným trvalým vypnutím pohybu. | Křídla jsou vystavena zvýšenému tření kvůli nečekané překážce (prudký závan větru, auto, osoba atd.). Pokud je třeba provést nastavení citlivosti, prostudujte kapitolu „ Nastavení a další volitelné funkce “. |
| 4 bliknutí – pauza - 4 bliknutí | <ul style="list-style-type: none"> • Během úkonu <i>Otevření</i> nebo <i>Zavření</i> se křídla brány náhle zastaví a řídicí jednotka aktivuje úkon „Zastavení“ následovaný krátkým obrácením pohybu. | Instalované bezpečnostní zařízení (vyjma fotobuněk, např. citlivé okraje) zjistilo náhlou překážku. Odstraňte proto tuto překážku. |
| 5 bliknutí – pauza - 5 bliknutí | Mechanismus nereaguje na příkazy. | Došlo k chybě konfigurace systému. Proto instalaci opakujte. |
| 6 bliknutí – pauza - 6 bliknutí | Po řadě po sobě odeslaných úkonů se mechanismus zablokuje. | Byl překročen maximální přípustný počet po sobě jdoucích úkonů, což způsobilo přehřátí. Vyčkejte několik minut, aby se teplota vrátila pod maximální úroveň. |
| 7 bliknutí – pauza - 7 bliknutí | Mechanismus nereaguje na příkazy. | Chyba ve vnitřních elektrických obvodech. Odpojte všechny výkonové obvody, vyčkejte několik minut a poté je znovu připojte. Zkuste příkaz provést znovu; pokud mechanismus nereaguje, může to znamenat závažnou chybu na desce s elektronickými součástkami v řídicí jednotce nebo chybu kabeláže motoru. Proveďte kontrolu a výměnu podle potřeby. |
| 8 bliknutí – pauza - 8 bliknutí | Mechanismus nereaguje na příkazy. | Chyba v elektrických obvodech „sběrnice“. Zkontrolujte postupně činnost jednotlivých připojených zařízení. Mohou být zkratovaná nebo porouchaná. |



Moovo je ochranná známka firmy Nice S.p.a.

Nice S.p.a.

Via Pezza Alta, 13 - Z.I. Rustignč

31046 Oderzo (TV), Italia

Tel. +39 0422 20 21 09

Fax +39 0422 85 25 82

moovo