

# Kit WG2

Automatizační technika pro křídlové brány

Česky



Instalační instrukce a upozornění

mhouse  
4

# Informace

Reprodukce tohoto manuálu je povolena pouze v plném rozsahu a bez jakýchkoli změn. Překlad do jiného jazyka, byť i jen části textu, je zakázán bez předchozí udělené autorizace a následné kontroly ze strany společnosti MHOUSE.

MHOUSE nenese žádnou zodpovědnost za škody způsobené nevhodným používáním jeho výrobků; proto Vám doporučujeme, abyste si pozorně přečetli instrukce, uvedené v tomto manuálu.

MHOUSE si za účelem zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo na úpravy a změny prováděné v kterémkoli okamžiku a bez předchozího upozornění; přitom ovšem zaručuje funkčnost a dříve stanovené využití výrobků.

Ohledně veškerých informací se obračejte na:

**TECHNOCITY**

**TECHNOPARK CZ, s.r.o.**

Ječná 29a

621 00 Brno

tel.: +420 541 423 011

e-mail: info@technocity.cz

[www.technocity.cz](http://www.technocity.cz)

# Obsah

<b>1. Upozornění</b>	<b>3</b>	<b>4. Údržba</b>	<b>18</b>
<b>2. Popis výrobku</b>	<b>4</b>	4.1 Likvidace a znehodnocení	18
2.1 Určení a využití výrobku	4	<b>5. Doplnkové informace</b>	<b>19</b>
2.2 Popis automatizačního zařízení	4	5.1 Pokročilá nastavení	19
2.3 Popis příslušenství	5	5.1.1 Nastavení parametrů pomocí rádiového dálkového ovladače	19
2.3.1 Elektromagnetické převodové pohony WG1	5	5.1.2 Kontrola nastavení rádiovým dálkovým ovladačem	20
2.3.2 Odblokovací klíče	5	5.2 Volitelné příslušenství	20
2.3.3 Řídicí jednotka CL2	6	5.3 Přidání nebo odebrání příslušenství	20
2.3.4 Fotočlánky PH1	6	5.3.1 ECSBus	20
2.3.5 Klíčový spínač KS1	6	5.3.2 Vstup STOP	20
2.3.6 Signalizační maják se zabudovanou anténou FL1	6	5.3.3 Detekce dalšího příslušenství	21
2.3.7 Dálkové rádiové ovladače TX4	6	5.3.4 Přidání volitelných fotočlánků	21
<b>3. Instalace</b>	<b>7</b>	5.4 Ukládání rádiových dálkových ovladačů do paměti	22
3.1 Předběžná kontrola	7	5.4.1 Ukládání do paměti 1. způsobem	22
3.1.1 Omezení použití	8	5.4.2 Ukládání do paměti . způsobem	22
3.1.2 Nářadí a materiály	8	5.4.3 Uložení do paměti na dálku	22
3.1.3 Rozlišení kabelů	8	5.4.4 Vymazání rádiového dálkového ovladače z paměti	23
3.2 Příprava elektrického zařízení	9	5.4.5 Vymazání všech rádiových dálkových ovladačů z paměti	23
3.2.1 Připojení k síti elektrické energie	9	5.5 Řešení problémů	23
3.3 Instalace jednotlivých příslušenství	9	5.6 Diagnostika a signalizace	24
3.3.1 Montáž převodových pohonů WG1	9	5.6.1 Fotočlánky	24
3.3.2 Fotočlánky	11	5.6.2 Signalizační maják	24
3.3.3 Klíčový spínač KS1	12	5.6.3 Řídicí jednotka	25
3.3.4 Signalizační maják FL1	12	<b>6. Technické údaje a parametry</b>	<b>26</b>
3.3.5 Řídicí jednotka CL2	13	<b>7. Přílohy</b>	<b>28</b>
3.4 Připojení k napájecí elektrické energii	15	7.1 Příloha 1: Prohlášení o shodě komponentů zařízení WG2	29
3.5 Úvodní kontroly	15	7.2 Příloha 2: Prohlášení CE o shodě brány vybavené pohonem	31
3.5.1 Detekce zapojeného příslušenství	15	7.3 Příloha 3: Návod na použití	33
3.5.2 Načtení úhlů pro otevírání a zavírání křídel brány	16	7.3.1 Bezpečnostní předpis	33
3.5.3 Kontrola rádiových dálkových ovladačů	16	7.3.2 Ovládání brány	33
3.6 Seřízení	16	7.3.3 Drobná údržba prováděná uživatelem	34
3.6.1 Volba rychlosti pohybu křídla brány	16	7.3.4 Výměna baterie v dálkovém ovladači	34
3.6.2 Volba provozního cyklu	17		
3.7 Kolaudace a uvedení do provozu	17		
3.7.1 Kolaudace	17		
3.7.2 Uvedení do provozu	17		

# 1 Upozornění

• V případě, že se jedná o Vaši první zkušenost s instalací automatizační techniky WG2, která je určena pro automatizaci křídlových brán, doporučujeme Vám, abyste část Vašeho času věnovali přečtení tohoto manuálu. Doporučujeme Vám, abyste si jej přečetli předtím, než se pustíte do instalace automatizační techniky, tak si jej budete moci přečíst beze spěchu, který byste jinak měli při současném provádění instalace.

Rozložte si ve svém dosahu všechny komponenty, ze kterých se zařízení WG2 skládá, abyste si během čtení mohli vyzkoušet a zkontrolovat veškeré informace, které jsou uvedeny v tomto manuálu. Vyhněte se však všem operacím, které souvisejí s prováděním seřízení nebo ukládáním dat do paměti, jinak se během instalace dostanete do situace, kdy budou výrobky nastaveny na jiné parametry, než na ty, které byly výrobcem nastaveny během výroby.

• Při čtení tohoto manuálu věnujte maximální pozornost oddílům, které jsou označeny následujícím symbolem:



tyto části textu jsou obzvláště důležité z hlediska zajištění bezpečnosti.

• Dobře si tento manuál uschovejte pro jeho další případné použití v budoucnosti.

• Projekční činnost, výroba komponentů, ze kterých se zařízení WG2 skládá, a rovněž i tento manuál v plném rozsahu respektují platné směrnice.

• Vezmeme-li v úvahu možné rizikové situace, k nimž může dojít během instalace nebo samotného provozu zařízení WG2, jeví se jako nezbytné, aby i během instalace byly v plném rozsahu dodržovány platné zákony, předpisy a normy; jedná se zejména o následující body:

• **Tento manuál obsahuje důležité informace, týkající se bezpečnosti osob; před samotným zahájením instalace je naprosto nutné, abyste si přečetli a správně pochopili všechny informace, které jsou v tomto manuálu obsaženy. Nepouštějte se do instalace a ani v ní nepokračujte, jestliže máte jakékoli pochybnosti; případně se ohledně objasnění obraťte na technický servis MHOUSE.**

• Před samotným zahájením instalace se přesvědčete, jestli jsou jednotlivé komponenty zařízení WG2 vhodné pro použití jako součást automatizační techniky, kterou chcete realizovat; maximální pozornost věnujte zejména technickým údajům uvedeným v kapitole 6 „Technické parametry“. Nepokračujte v instalaci v případě, kdy zjistíte, že by i jediná součást příslušenství není vhodná pro zamýšlené použití.

• Pře zahájením instalace zkontrolujte, jestli nebudete potřebovat nějaké další příslušenství a materiály, které by mohly být zapotřebí při provádění samotné instalace automatizační techniky s využitím WG2, a to na základě stávající situace a podle zamýšleného využití.

• **Automatizační technika WG2 nesmí být používána, dokud nebyla provedena kolaudace a automatizační technika nebyla oficiálně uvedena do provozu, jak je to stanoveno v odstavci 3.7.2 „Uvedení do provozu“.**

• **Automatizační techniku WG2 není možné považovat za efektivní zabezpečovací systém proti nežádoucímu vniknutí do prostoru, který je touto technikou vybaven. Jestliže se chcete účinně zabezpečit, je nutné doplnit zařízení WG2 o další příslušenství.**

• **Obalové materiály zařízení WG2 je nutné zlikvidovat v plném souladu s místně platnými předpisy.**

• **Neprovádějte žádné změny na žádné součásti zařízení, jestliže o nich není výslovně pojednáno v tomto manuálu. Činnosti tohoto typu mohou pouze způsobit špatnou funkčnost zařízení. MHOUSE se zříká jakékoli zodpovědnosti za škody způsobené upravenými výrobky.**

• **Dbejte na to, aby nedošlo k ponoření žádného z komponentů automatizační techniky do vody nebo do jiných kapalin. Zajistěte, aby ani během instalace nedošlo k vniknutí kapalin do vnitřní části řídicí jednotky anebo do dalších otevřených součástí zařízení.**

• **V případě, že nějaké kapaliny pronikly do vnitřní části komponentů automatizačního zařízení, okamžitě jej odpojte od zdroje elektrické energie a obraťte se na technický servis MHOUSE; použití zařízení WG2 by za takových podmínek mohlo být příčinou nebezpečných situací.**

• **Neponechávejte jakýkoli komponent zařízení WG2 v blízkosti intenzivních zdrojů tepla ani jej nevystavujte působení plamenů; takové vlivy by mohly tyto komponenty poškodit a být příčinou špatné funkčnosti celého zařízení, být zdrojem požáru nebo příčinou nebezpečných situací.**

• **V případech, kdy není zařízení během delší doby využíváno, doporučujeme vyjmout baterii (PR1), která je volitelným příslušenstvím zařízení, a uložit ji na bezpečné a suché místo; tak zabráníte možnému úniku škodlivých látek z baterie.**

• **Řídicí jednotku připojte pouze k napájecímu vedení elektrické energie, které je opatřeno spolehlivým uzemněním.**

• **Všechny činnosti, které vyžadují otevření ochranného krytu kteréhokoli z komponentů zařízení WG2, musí být prováděny teprve po odpojení řídicí jednotky od zdroje elektrické energie (a od baterie PR1, jestliže je součástí zařízení); jestliže není odpojený komponent na viditelném místě, přiložte výstražnou ceduli: „POZOR, PROVÁDÍ SE ÚDRŽBA“.**

• **Jakmile dojde k reakci automatických vypínačů anebo k poškození pojistek, je nutné před jejich opětovným zapojením respektive výměnou zjistit a odstranit příčinu poruchy.**

• **V případě, že je odstranění poruchy neproveditelné na základě informací obsažených v tomto manuálu, obraťte se okamžitě na technický servis TECHNOCITY.**

## 2 Popis výrobku

### 2.1 Určení a využití výrobku

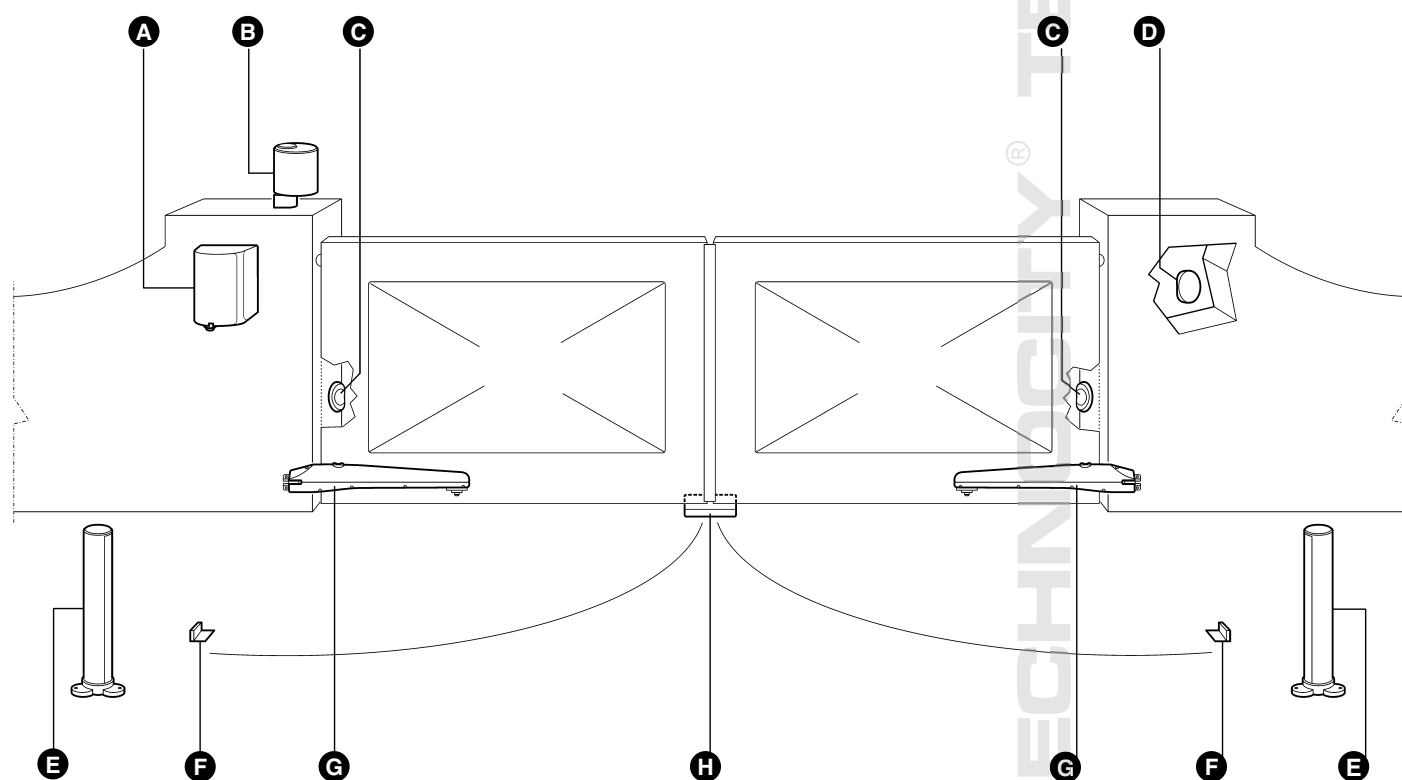
Zařízení WG2 je sestavou komponentů, které jsou určeny k automatizaci křídlových brán s jedním nebo dvěma křídly v „občanské bytové výstavbě“.

**Každé jiné využití, které je v rozporu s výše uvedeným využitím, a použití tohoto zařízení v odlišných podmínkách než těch, které jsou popsány v tomto manuálu, je zakázané.**

Zařízení WG2 je napájeno elektrickou energií. V případě přerušení dodávky elektrické energie je možné odblokovat převodový pohon pomocí příslušných klíčů a manuálně pohybovat s křídly brány. Alternativou může být použití volitelného příslušenství, jakým je baterie PR1.

### 2.2 Popis automatizačního zařízení

Abychom usnadnili pochopení některých technických termínů, týkajících se automatizačního zařízení pro křídlové brány, uvádíme typický příklad využití zařízení WG2:



Obrázek 1

- A) Řídicí jednotka CL2
- B) Signalizační maják se zabudovanou anténou FL1
- C) Dvojice fotočlánků PH1
- D) Klíčový spínač KS1
- E) Dvojice sloupků pro zabudování fotočlánků PT50 (nejsou součástí dodávky)
- F) Dvojice mechanických zářezek v otevřené pozici (nejsou součástí dodávky); dostačující může být i přirozený doraz anebo je možné použít mechanické koncové spínače převodového pohonu WG1, viz Obrázek 26.
- G) Převodové pohony WG1
- H) Mechanická zářezka v zavřené pozici (není součástí dodávky)

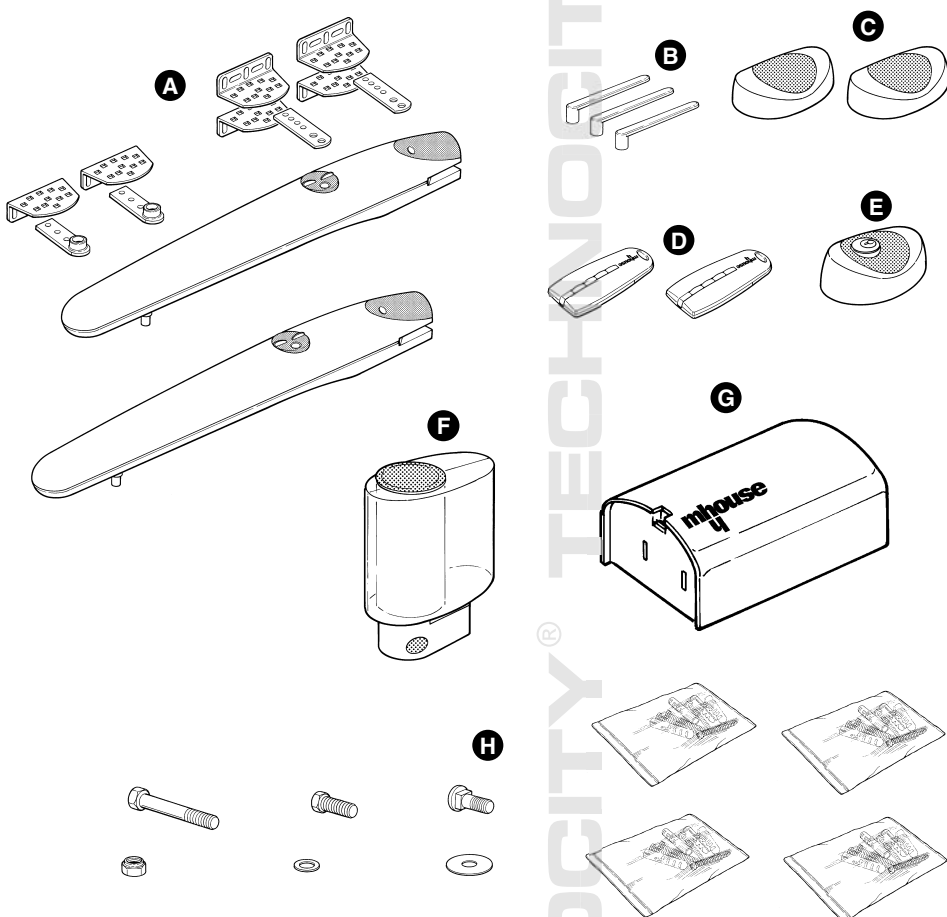
## 2.3 Popis příslušenství

Zařízení WG2 se skládá z příslušenství, které je znázorněno na Obrázku 2; ihned zkontrolujte, jestli tento obrázek odpovídá obsahu Vašeho balení a dále zkontrolujte, jestli jsou jednotlivá příslušenství v kompletním stavu.

Poznámka: z důvodu přizpůsobení zařízení WG2 místním technickým normám je možné, že se obsah Vašeho balení částečně liší, konkrétní složení balení je upřesněno na vnější straně obalu pod označením „Mousekit WG2 obsahuje“:

- A) 2 elektromechanické převodové pohony WG1 včetně instalačních konzol (\*),
- B) 3 odblokovací klíče,
- C) 1 pár fotočlánků PH1 (skládající se z jednoho vysílače TX a jednoho přijímače RX),
- D) 2 rádiové dálkové ovládače TX4,
- E) 1 klíčový spínač KS1 se dvěma klíči,
- F) 1 signalizační maják se zabudovanou anténou FL1,
- G) 1 řídicí jednotka CL2
- H) další drobný materiál: šrouby, hmoždinky, atd., viz tabulky 1, 2, 3, 4 a 5 (\*).

(\* šrouby nutné k připevnění předních a zadních konzol nejsou součástí dodávky, protože jejich volba závisí na materiálu a tloušťce křidel brány.



Obrázek 2

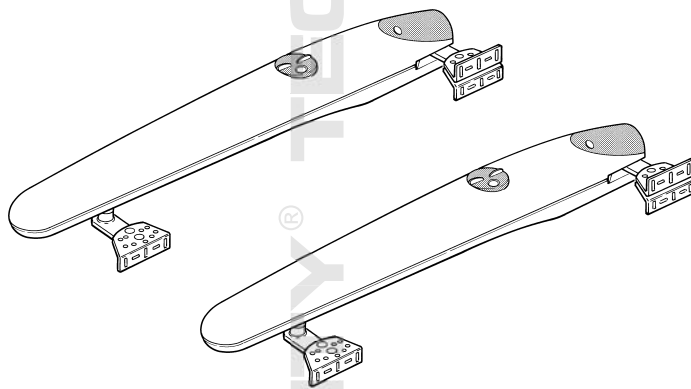
### 2.3.1 Elektromechanické převodové pohony WG1

WG1 je elektromechanický převodový pohon, který se skládá z převodovky se šnekem a pohonu napájeného stejnosměrným proudem o napětí 24 V; je vybaven mechanickým odblokováním, které se provádí pomocí klíče, tím je umožněno manuální ovládání křidel brány v případě výpadku dodávky elektrické energie.

Pohon je vybaven třemi úchytnými konzolami (jedna přední a dvě zadní) a dvou zařízení s regulovatelnými koncovými spínači (nastavitelné posuvné destičky na ozubení omezující délku dráhy při otevírání a zavírání brány), které zaručují provedení optimální instalace v jakýchkoli podmínkách.

**Tabulka 1: Přehled drobného materiálu určeného pro dva pohony WG1**

	Množství
Autoblokační matky M10	2 ks
Autoblokační matky M8	8 ks
Pření destičky	2 ks
Zadní destičky	2 ks
Úchytné konzoly	6 ks
Šrouby 10 x 40 se šestihrannou hlavou	2 ks
Šrouby 8 x 10 se šestihrannou hlavou	2 ks
Šrouby 8 x 35 s kulatou hlavou čtyřhranem pod hlavou	8 ks
Ploché podložky 8 x 24	2 ks
Ploché podložky 8 x 16	8 ks



Obrázek 3

### 2.3.2 Odblokovací klíče

Tři klíče umožňující odblokování převodového pohonu v případě výpadku dodávky elektrické energie.



Obrázek 4

### 2.3.3 Řídicí jednotka CL2

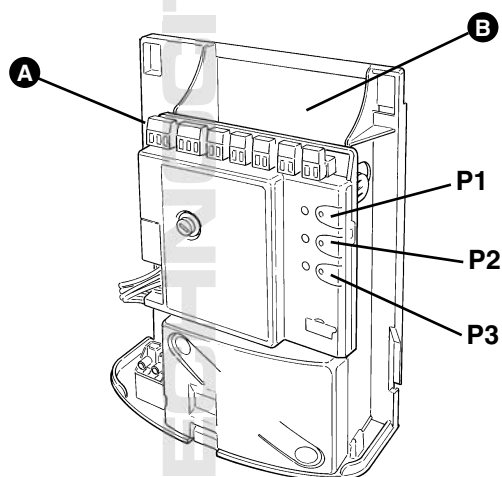
Řídicí jednotka CL2 ovládá převodové pohony a dále kontroluje a zajišťuje napájení elektrickou energií jednotlivých komponentů zařízení; tato řídicí jednotka se skládá z elektronické karty se zabudovaným přijímačem rádiových vln; přihrádka [B] určené pro baterii PR1 (volitelné příslušenství), která je nutná pro automatizovaný provoz při výpadku dodávky elektrické energie.

Řídicí jednotka CL2 může uvádět převodové pohony do provozu ve dvou rychlostech: „pomalu“ a „rychle“.

Tři tlačítka P1, P2 a P3 a jim odpovídající LED diody slouží k programování řídicí jednotky.

Z důvodu snadného provádění elektrického zapojení je zařízení vybaveno svorkami [A], které jsou od sebe navzájem odděleny, přičemž každá slouží pro jedno příslušenství, svorky jsou vyjímatelné a jsou barevně odlišeny na základě funkce, kterou mají. Ke každé vstupní svorce je přiřazena jedna LED dioda, která signalizuje stav na příslušné svorce. Připojení k rozvodové síti elektrické energie je velmi snadné: stačí zastrčit zástrčku do zásuvky s elektrickou energií.

<b>Tabulka 2: Přehled drobného materiálu určeného pro CL2</b>	
<b>Závitořezné šrouby 4,2 x 32 mm</b>	<b>4 ks</b>
Nylonové hmoždinky s 6 c	4 ks

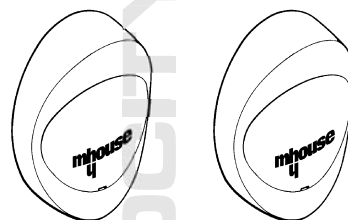


Obrázek 5

### 2.3.4 Fotočláanky PH1

Dvojice nástěnných fotočláneků PH1; potom, co jsou připojeny k řídicí jednotce, zajišťují detekci případných překážek, které se nacházejí v optické ose mezi vysílačem (TX) a přijímačem (RX).

<b>Tabulka 3: Přehled drobného materiálu pro PH1</b>	
<b>Šrouby HI LO 4 x 9,5 mm</b>	<b>4 ks</b>
Závitořezný šroub 3,5 x 25 mm	4 ks
Nylonové hmoždinky s 5 c	4 ks



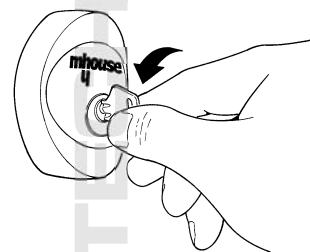
Obrázek 6

### 2.3.5 Klíčový spínač KS1

Klíčový spínač KS1, je dvoupolohový přepínač, který umožňuje ovládat bránu bez použití dálkových rádiových ovladačů; je vybaven vnitřním osvětlením, aby byl snadno rozeznatelný i za tmy.

Na základě směru pootočení klíčem, jsou klíčovému spínači přiděleny dvě příkazové funkce: „OPEN“ a „STOP“; potom se klíč pomocí pružinky automaticky vrátí do výchozí středové pozice.

<b>Tabulka 4: Přehled drobného materiálu pro KS1</b>	
<b>Šrouby HI LO 4 x 9,5 mm</b>	<b>2 ks</b>
Závitořezné šrouby 3,5 x 25 mm	4 ks
Nylonové hmoždinky s 5 c	4 ks

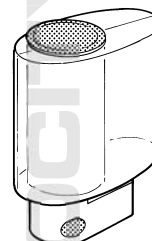


Obrázek 7

### 2.3.6 Signalizační maják se zabudovanou anténou FL1

Signalizační maják je řízený řídicí jednotkou CL2 a signalizuje nebezpečnou situaci v okamžiku, kdy je brána v pohybu. Uvnitř signalizačního majáku je rovněž zabudovaná anténa přijímače rádiových vln.

<b>Tabulka 5: Přehled drobného materiálu pro FL1</b>	
<b>Závitořezné šrouby 4,2 x 32 mm</b>	<b>4 ks</b>
Nylonové hmoždinky s 6 c	4 ks

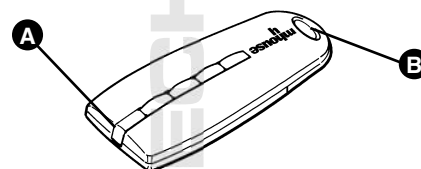


Obrázek 8

### 2.3.7 Dálkové rádiové ovladače TX4

Dálkové rádiové ovladače umožňují ovládat otevírání a zavírání brány i na dálku. Jsou vybaveny 4 tlačítky, která mohou být všechna použita pro zadávání 4 různých druhů příkazů u jednoho automatizačního zařízení anebo mohou ovládat až 4 odlišná automatizační zařízení.

Vyslání příkazu je potvrzeno signalizací LED diody [A]; dálkové rádiové ovladače jsou opatřeny očkem [B] kvůli jejich snadnému připevnění ke klíčenice.



Obrázek 9

## 3 Instalace

Instalace musí být provedena kvalifikovaným a zkušeným personálem a za naprostého dodržení pokynů uvedených v 1. kapitole „UPOZORNĚNÍ“.

### 3.1 Předběžná kontrola

Zařízení WG2 nemůže pohánět bránu, která není účinná a bezpečná a nemůže proto vyřešit závady způsobené chybnou instalací anebo nedostatečnou údržbou samotné brány.

Předtím, než přistoupíte k instalaci zařízení, je nutné:

Zkontrolovat, jestli jsou hmotnost a rozměry brány v rámci stanoveného limitu, přípustného pro instalaci zařízení. V opačném případě není možné zařízení WG2 používat.

Zkontrolovat, jestli je konstrukce brány vhodná k tomu, aby mohla být vybavena automatizační technikou a jestli brána splňuje příslušné platné technické předpisy.

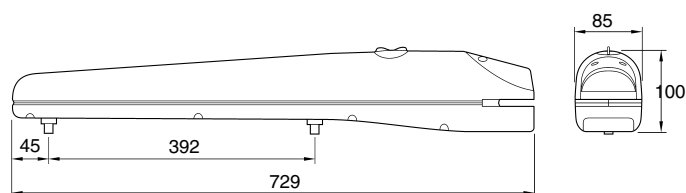
Zkontrolovat, jestli se v dráze brány při jejím zavírání i otevírání, nevyskytují místa, která se vyznačují nadměrným třením.

Zkontrolovat, jestli je brána dobře vyvážená, to znamená, že se nesmí v žádné pozici dát sama do pohybu poté, co byla zastavena.

Zkontrolovat, jestli jsou příslušná místa, kam budou nainstalovány komponenty jednotlivých zařízení, zvolena v takových prostorech, kde budou tato zařízení dostatečně chráněna před nárazy a dále je nutné se ujistit, jestli je podklad, kde budou zařízení nainstalována dostatečně pevná.

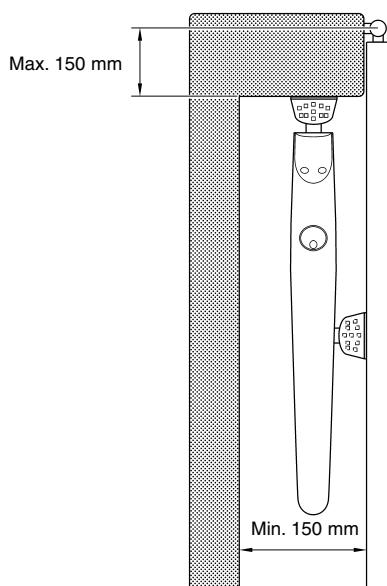
Zkontrolovat, jestli je povrch míst, kam budou nainstalovány fotočlásky, dostatečně rovný, aby bylo zajištěno správné optické vycentrování os vysílače TX a přijímače RX.

Zkontrolovat případná prostorová omezení na základě Obrázku 10.



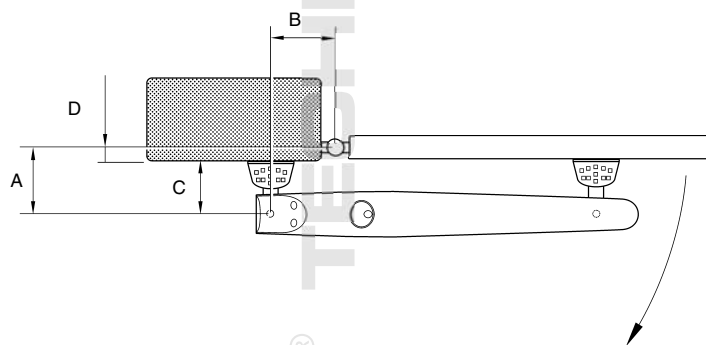
Obrázek 10

Zkontrolovat, jestli bude k dispozici dostatečně velký prostor i při otevřené bráně.



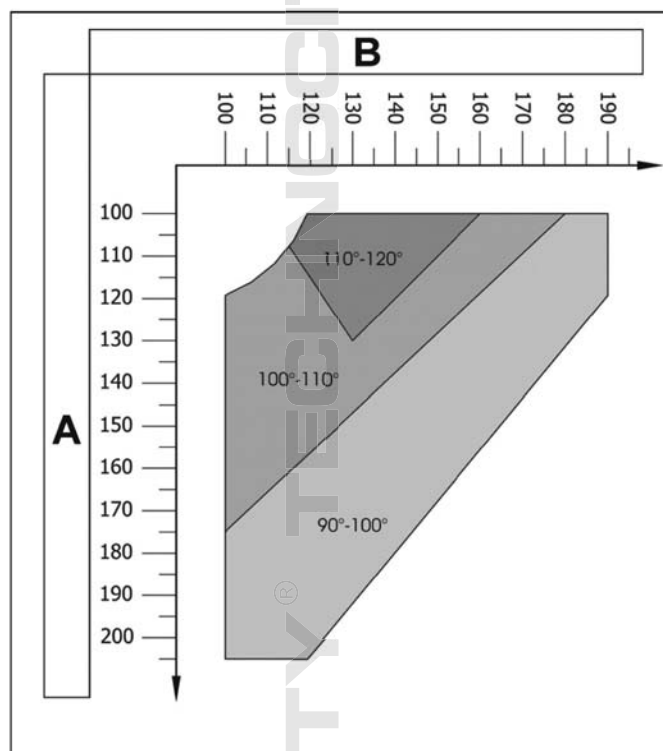
Obrázek 11

Zkontrolovat na základě otevíracího úhlu křídel brány, jestli bude možné dodržet rozměry a hodnoty uvedené v Tabulce 6.



Obrázek 12

Tabulka 6



„C“ závisí na tom, jak je nainstalována zadní konzola (viz Obrázek 17) a může být v rozmezí od 53 mm do 176 mm. Normální hodnota je okolo 150 mm.

„D“ je rozměr, který snadno změříte na bráně.

„A“ je součet „C“ a „D“.

Na základě hodnoty „A“ a otevíracího úhlu křídel brány je možné v tabulce vyhledat hodnotu „B“. Například: jestliže „A“ je 150 mm a otevírací úhel křídel brány je 100°, hodnota „B“ je přibližně 150 mm.

Doporučujeme, aby nebyly voleny takové hodnoty „A“ a „B“, které by se od sebe příliš lišily. Takovým způsobem bude zaručen pravidelný chod křídel brány a bude postačovat i menší nutný výkon převodového pohonu.





## 3.2 Příprava elektrického zařízení

S výjimkou napájecího elektrického vedení pro řídicí jednotku, je celý zbytek zařízení napájen velmi nízkým elektrickým napětím (přibližně 24 V); takže tyto přípravy mohou být prováděny i personálem, který není nějak zvlášť kvalifikovaný, přesto je však nutné, aby byly přesně dodrženy veškeré instrukce, uváděné v tomto manuálu.

Poté, co jste zvolili místa pro rozmístění jednotlivých příslušenství, jako

příklad použijte Obrázek 1, je možné rozložit trubice určené pro vedení elektrických kabelů, které budou spojovat jednotlivá příslušenství s řídicí jednotkou.

Hlavním účelem těchto trubec je ochránit elektrické kabely, aby nedocházelo k jejich nežádoucímu poškození, například při průjezdu vozidel.

### 3.2.1 Připojení k síti elektrické energie

I když připojení zařízení WG2 k síti elektrické energie nespadá mezi předměty tohoto manuálu, chtěli bychom Vám připomenout, že:

Napájecí elektrické vedení musí být rozvedeno a zapojeno zkušeným a kompetentním technikem.

Alternativně je možné nechat si nainstalovat zástrčku „shuko“ na 16 A, která je vhodně zabezpečená, do níž pak zastrčíte zástrčku

dodávanou se zařízením WG2.

Napájecí elektrické vedení, musí být dostatečně chráněno před zkratem a před případnými uniky energie do země; musí k němu být připojen nějaký ovládací prvek, který umožňuje odpojení přívodu elektrické energie během instalace anebo údržby zařízení WG2 (jako dostačující lze považovat běžnou zástrčku a zásuvku).

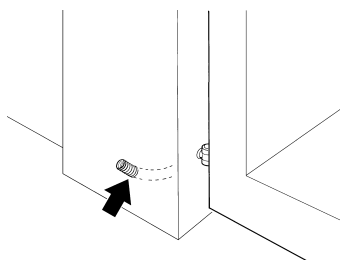
## 3.3 Instalace jednotlivých zařízení

### 3.3.1 Instalace převodových pohonů WG1

1. Zvolte vhodná místa pro instalaci a přitom se řiďte instrukcemi uvedenými v kapitole 3.1 „Předběžná kontroly“.

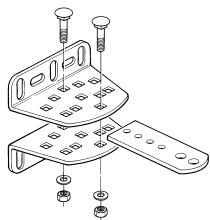
2. Zkontrolujte, jestli je povrch, kam bude převodový pohon nainstalován, dokonale rovný, svislý a dostatečně kompaktní. Jako součást balení pohonů WG1 nejsou dodávány žádné instalační a spojovací materiály, protože je nutné je vhodně zvolit podle druhu materiálu, z něhož je vyroben povrch, kam bude převodový pohon nainstalován.

3. Přiveďte trubici pro průchod elektrického kabelu.



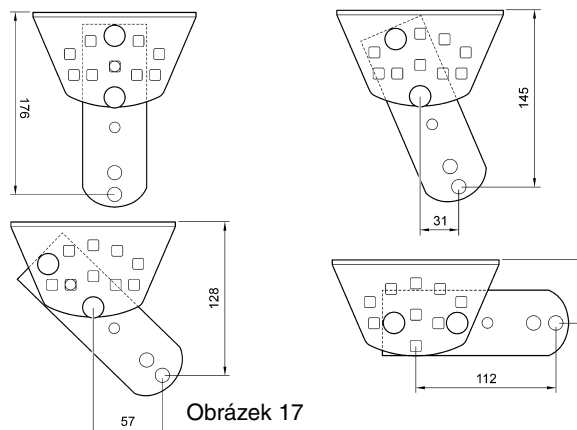
Obrázek 15

4. Při zhotovení zadních podpěr je nutné smontovat dvě konzoly a zadní destičku podle Obrázku 16.



Obrázek 16

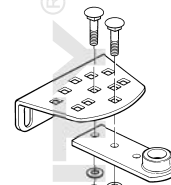
5. Kvůli dosažení různých hodnot rozměru „C“ (viz Tabulka 12) je možné smontovat konzoly a zadní destičku různými způsoby, znázorněnými



Obrázek 17

na Obrázku 17.

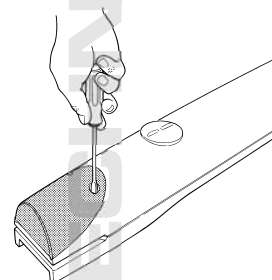
6. Při zhotovení přední podpěry je nutné smontovat konzolu a přední



Obrázek 18

destičku podle Obrázku 18.

7. Odšroubujte dva šrouby a demontujte zadní kryt převodových



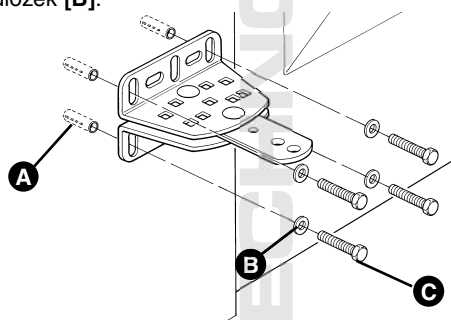
Obrázek 19

pohonů.

8. Uvedte křídla brány do „zavřené pozice“.

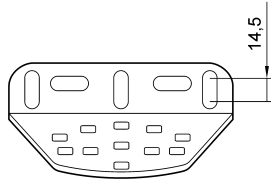
9. Na základě hodnoty „B“ získané z Tabulky 6, umístěte zadní podpěru na povrch, kam bude nainstalována, a to do příslušné pozice, přitom zkontrolujte jestli v bodech určených podle Obrázku 22, to je v bodech kam bude nainstalována přední podpěra je vhodný povrch, umožňující provedení instalace.

10. Vyznačte si body pro navrtání otvorů pro instalaci zadní podpěry a samotnou podpěru použijte jako šablonu. Vrtačkou navrtejte 4 otvory pro 4 hmoždinky [A] o minimálním průměru 8 mm (nejsou součástí dodávky). Připevněte podpěru pomocí vhodných šroubů [C] a podložek [B].



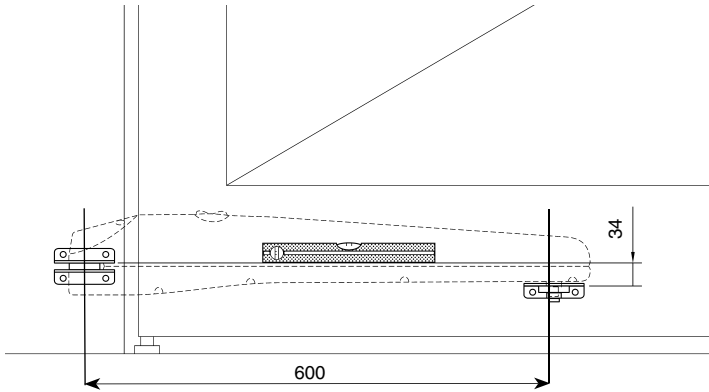
Obrázek 20

11. Zkontrolujte jestli je podpěra v dokonale vodorovné poloze, otvory v podpěře umožňují upravit případné drobné odchylky od vodorovné pozice.



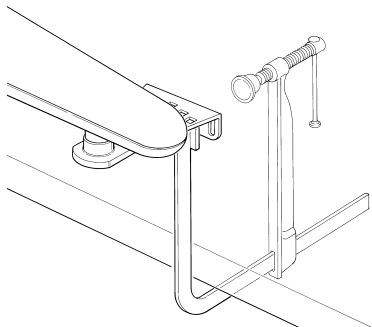
Obrázek 21

12. Podle Obrázku 22 umístěte přední podpěru do vzdálenosti 600 mm od zadní podpěry a o 34 mm níž.



Obrázek 22

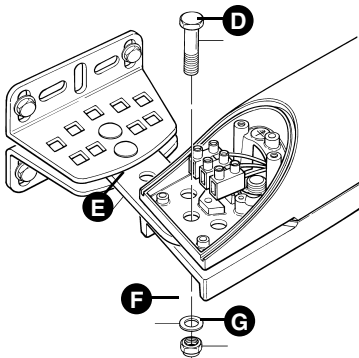
13. Provizorně pomocí svorky připevněte přední podpěru ke křídlu brány.



Obrázek 23

14. Nadzvedněte převodový pohon a vložte vidlici do otvoru v přední podpěře.

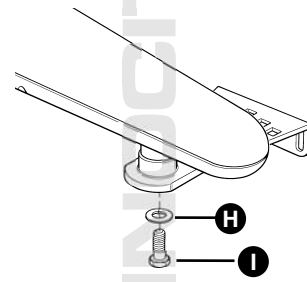
15. Držte převodový pohon v nadzvednuté pozici táhněte, abyste otevřeli bránu, tak abyste dostali do stejné pozice otvor v destičce s otvorem v převodovém pohonu, připevněte převodový pohon k zadní podpěře [E] pomocí šroubu [D], matky [G] a podložky [F].



Obrázek 24

16. Pevně matku dotáhněte a pak ji asi o půl otáčky uvolněte, abyste umožnili otáčení převodového pohonu v podpěře.

17. Připevněte převodový pohon k přední podpěře a zajistěte jej šroubem [I] a podložkou [H], šroub pevně utáhněte.



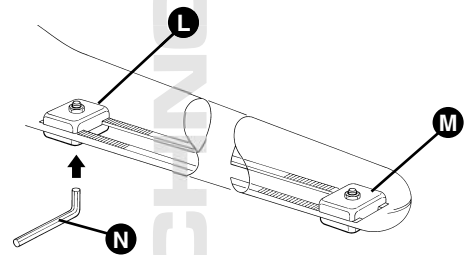
Obrázek 25

18. Odblokujte převodový pohon pomocí příslušných odblokovacích klíčů, viz kapitola „Odblokování převodového pohonu“ na str. 34.

19. Zkuste s bránou udělat manuálně několik pohybů. Kontrolujte jestli vidlice běhá perfektně po šneku převodového pohonu a jestli zůstávají alespoň 5 mm rezervy u koncových spínačů v otevřené i zavřené pozici; vyhněte se však situaci, kdy by větší část šneku zůstávala nevyužita.

20. Jestliže je to nutné, zkuste další možnosti smontování zadních a předních podpěr, viz Obrázek 17.

21. Jestliže je to nutné, seřídte koncové spínače, povolte je pomocí imbusového klíče [N] a posuňte je do požadované pozice. Koncový spínač v otevřené pozici [L] je využíván v případech, kdy nejsou přítomny mechanické zářezky v otevřené pozici. V praxi jsou křídla v zavřené pozici zastavena mechanickou zářezkou; koncový spínač v zavřené pozici [M] může být využíván k omezení tahu převodového pohonu. Po seřízení koncových spínačů utáhněte pevně šrouby.



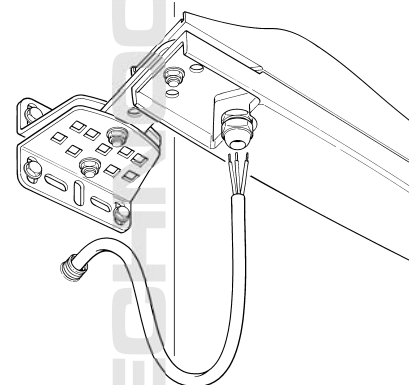
Obrázek 26

22. Definitivně připevněte přední podpěru, k tomu použijte šrouby vhodné pro materiál z něhož je vyrobeno křídlo brány.

23. Opět zablokujte převodový pohon pomocí příslušných odblokovacích klíčů (viz kapitola „Odblokování převodového pohonu“ na str. 34).

24. Protáhněte trubicí elektrický kabel a přiveďte jej až k řídicí jednotce.

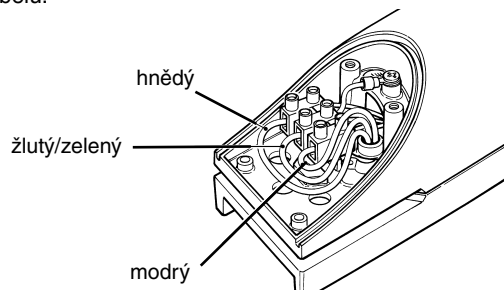
Poznámka: Kabel, který vede od převodového pohonu musí být prověšený, aby mohl umožňovat rotaci převodového pohonu při otevírání a zavírání křídla brány.



Obrázek 27

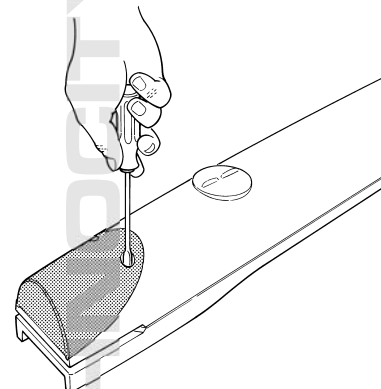
25. Uvolněte otvor pro průchod kabelu, který se nachází ve spodní části převodové pohony, protáhněte jím elektrický kabel a pak pevně uzavřete utáhněte.

26. Proveďte elektrické zapojení a dodržte následující rozlišení barev kabelů:



Obrázek 28

27. Uzavřete kryt převodového pohony a utáhněte oba šrouby.



Obrázek 29

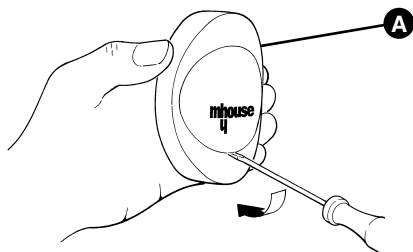
### 3.3.2 Fotočláanky

1. Zvolte vhodné umístění pro oba prvky, ze kterých se skládá sestava fotočláanky (vysílač TX a přijímač RX) a přitom dodržte následující pokyny:

- Dejte je do výšky 40 - 60 cm od povrchu terénu, na boční strany od místa, které mají kontrolovat, z vnější strany (na straně veřejné komunikace) a co nejbližší k hraně brány, tj. ne dále než 15 cm.
- Nasměrujte vysílač TX na přijímač RX s maximální tolerancí 5°.
- Na obou předpokládaných místech musí být k dispozici trubice pro vedení kabelů.

2. Odstraňte čelní skříčko [A] páčením ve spodní části pomocí úzkého šroubováku.

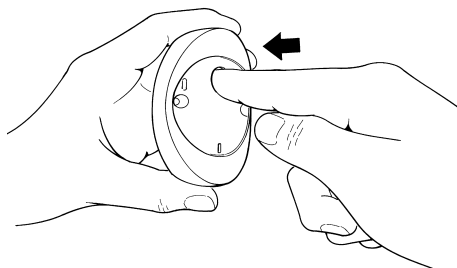
3. Tlačte na čochku, abyste od sebe oddělili dvě části krytu.



Obrázek 30

4. Ve spodní části protlačte pomocí šroubováku dva ze čtyř otvorů [B].

5. Umístěte fotočláanek do místa, kam dosahuje trubice pro průchod



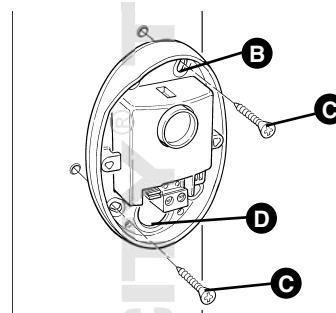
Obrázek 31

kabelů, a to takovým způsobem, aby otvor [D] ve spodní části odpovídal vývodu kabelů ze zdi; vyznačte body pro navrtání otvorů přičemž použijte spodní část fotočláanky jako šablonu.

6. Vyrvejte příklepovou vrtačkou otvory do zdi vrtákem o prům. 5 mm a do otvorů vložte 5 mm hmoždinky.

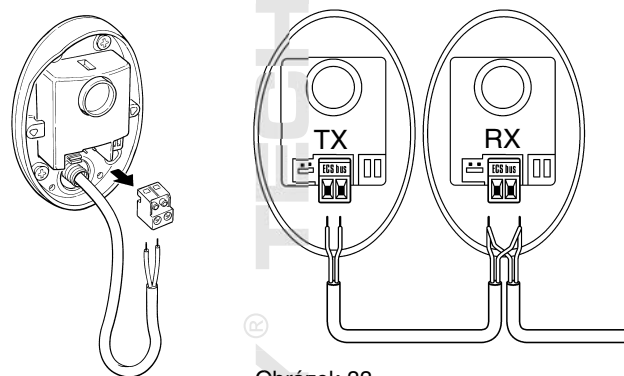
7. Připevněte spodní část fotočláanky šrouby [C].

8. Připojte elektrický kabel k příslušným svorkám jak u vysílače TX, tak



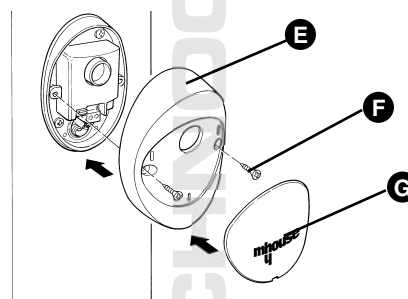
Obrázek 32

u přijímače RX. Z hlediska elektrického zapojení musí být vysílač TX a přijímač RX zapojeny paralelně, jak je to znázorněno na Obrázku 33. Není nutné dodržovat žádnou polaritu. Z důvodu usnadnění této operace je možné svorky vyjmout, provést zapojení a pak svorky vrátit na původní místo.



Obrázek 33

9. Připevněte kryt [E] pomocí dvou šroubů [F] a křížového šroubováku. Nakonec nasadte skříčko [G] a dotlačte je do jeho pozice.

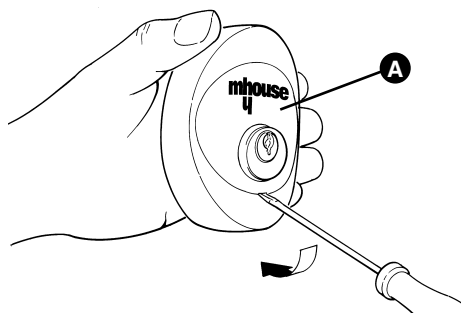


Obrázek 34

### 3.3.3 Klíčový spínač KS1

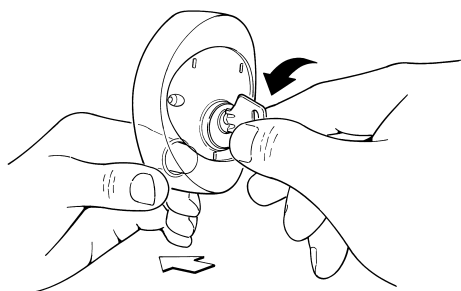
1. Zvolte umístění spínače, aby se nacházel z vnější strany, na jedné z bočních stran od brány, v přibližné výšce 80 cm, aby jej mohly používat osoby různého vzrůstu.

2. Odstraňte čelní sklíčko [A] páčením ve spodní části pomocí úzkého šroubováku.



Obrázek 35

3. Abyste mohli oddělit spodní část spínače od krytu je nutné do něj zasunout klíč, zatímco s ním budete otáčet, pomáhejte si při oddělování



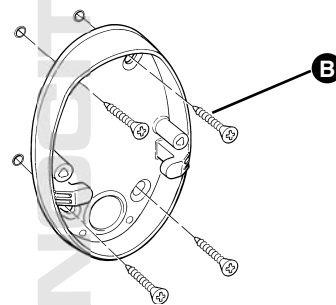
Obrázek 36

obou částí prstem zasunutým do otvoru pro průchod kabelů.

4. Ve spodní části prorazte pomocí šroubováku čtyři otvory; vyznačte si body pro navrtání otvorů, k tomu použijte spodní díl krytu jako šablonu, poloha otvoru ve spodní části musí odpovídat vývodu kabelů.

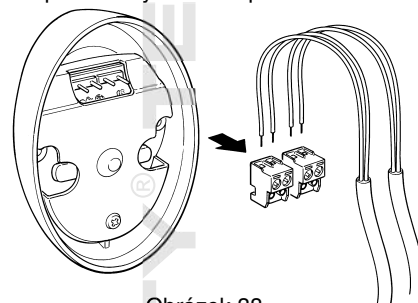
5. Vyrtejte příklepovou vrtačkou otvory do zdi vrtákem o prům. 5 mm a do otvorů vložte 5 mm hmoždinky.

6. Připevněte spodní část přepínače k podkladu pomocí čtyř šroubů [B].



Obrázek 37

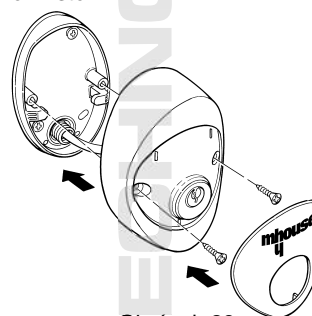
7. Zapojte elektrické kabely do příslušných svorek OPEN a STOP tak, jak je to znázorněno na Obrázku 38. Není nutné dodržet žádnou polaritu. Z důvodu usnadnění této operace je možné svorky vyjmout, provést zapojení a pak svorky vrátit na původní místo.



Obrázek 38

8. Při nasazování krytu na spodní díl je vhodné otáčet klíčem a poté, co kryt dosedne do správné pozice dejte klíč do středové polohy.

9. Připevněte těleso krytu [C] pomocí dvou šroubů [D] a křížového šroubováku. Nakonec nasadte sklíčko [E] a pomocí lehkého tlaku je zacvakněte na jeho místo.

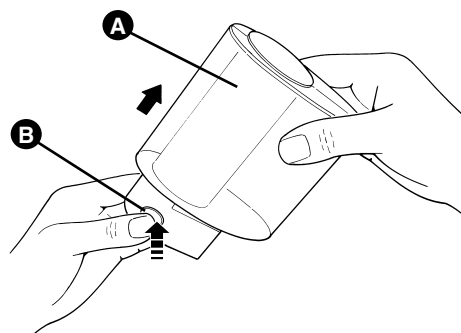


Obrázek 39

### 3.3.4 Signalizační maják FL1

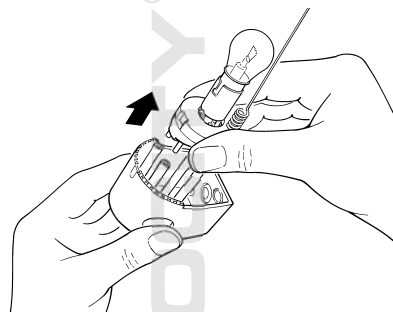
1. Zvolte umístění signalizačního majáku, aby se nacházel v bezprostřední blízkosti brány a byl dobře viditelný; je možné jej připevnit jak na horizontální, tak na vertikální povrch.

2. Demontujte stínítko [A] od spodní části stisknutím dvou tlačítek [B].



Obrázek 40

3. Oddělte patici se žárovkou a s anténou od spodního dílu.



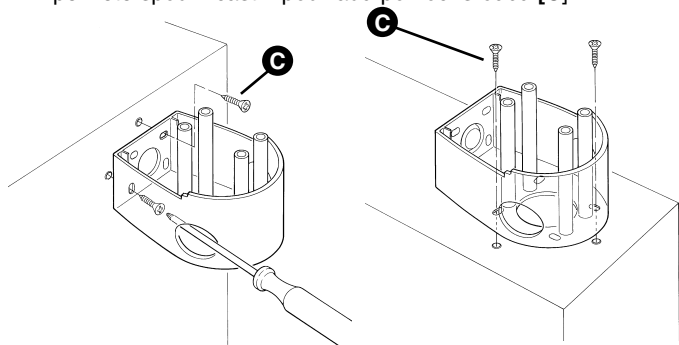
Obrázek 41

4. Prolomte šroubovákem ve spodním dílu anebo na boční straně, podle způsobu připevnění, čtyři otvory pro šrouby a otvor pro průchod kabelů.

5. Vyznačte si body pro navrtání otvorů, k tomu použijte spodní díl krytu jako šablonu, poloha otvoru ve spodní části musí odpovídat vývodu kabelů.

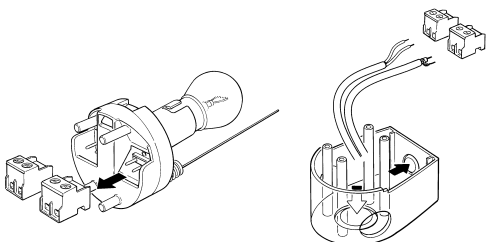
6. Vyrtejte příklepovou vrtačkou otvory do zdi vrtákem o prům. 6 mm a do otvorů vložte 6 mm hmoždinky.

7. Připevněte spodní část k podkladu pomocí šroubů [C].



Obrázek 42

8. Zapojte elektrické kabely do příslušných svorek „FLASH“ a „anténa“ tak, jak je to znázorněno na Obrázku 43. U svorky FLASH není nutné dodržet žádnou polaritu, zatímco při zapojování stíněného kabelu antény je nutné zapojit opletení tak, jak je to znázorněno na Obrázku 44. Z důvodu usnadnění této operace je možné svorky vyjmout, provést zapojení a pak svorky vrátit na původní místo.



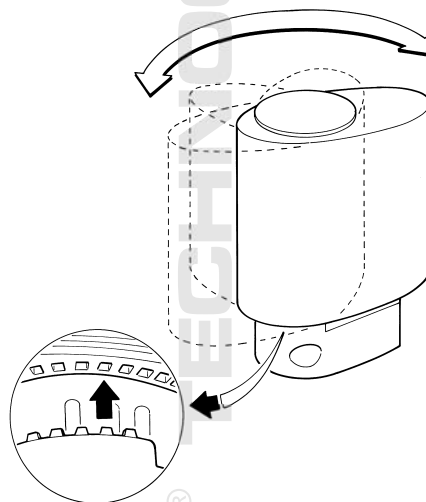
Obrázek 43



Obrázek 44

9. Zasuňte patičku se žárovkou do spodního dílu a dávejte pozor, aby dobře a pevně dosedla na své místo.

10. Stiskněte tlačítka a nasadte stínítko na spodní díl majáku. Předtím, než zcela dosedne do své pozice, jej natočte požadovaným směrem a nechte vyskočit obě tlačítka do jejich základní pozice.

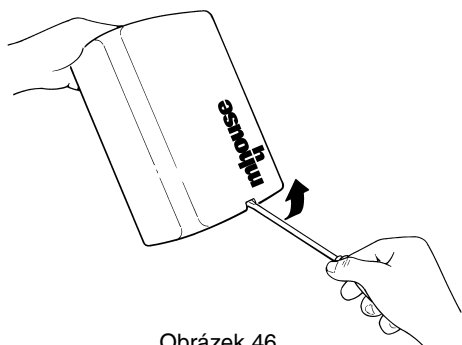


Obrázek 45

### 3.3.5 Řídicí jednotka CL2

1. Zvolte vhodné místo pro instalaci, ideální je oblast, kde bude řídicí jednotka chráněna před případnými nárazy a současně bude blízko brány, čímž bude zkrácena délka kabelů.

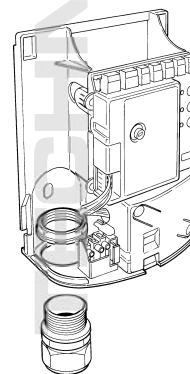
2. Pomocí šroubováku sloužícího jako páčidlo odstraňte ve spodní části v místě otvoru kryt řídicí jednotky; nejprve jej jen mírně nadzvedněte a pak jej teprve odejměte od spodní části.



Obrázek 46

3. Připravte si trubici pro vedení elektrických kabel tak, aby je bylo možné protáhnout ve spodní části řídicí jednotky, viz Obrázek 47.

4. Udělejte otvory ve spodní části řídicí jednotky a použijte příslušné spojky pro připevnění trubice, kterými prochází kabely elektrického vedení.

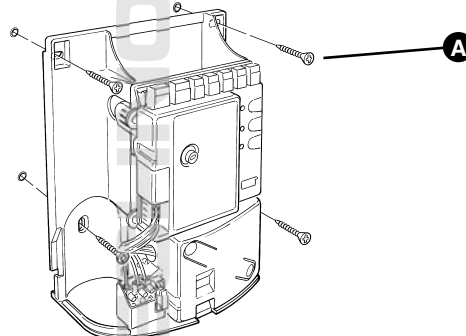


Obrázek 47

5. Ve spodní části prorazte šroubovákem dva otvory, vyznačte si body pro navrtání otvorů, spodní část použijte jako šablonu.

6. Příklepovou vrtačkou navrtajte do stěny otvory o prům. 6 mm a vložte do nich 6 mm hmoždinky.

7. Připevněte spodní část pomocí příslušných šroubů [A].



Obrázek 48

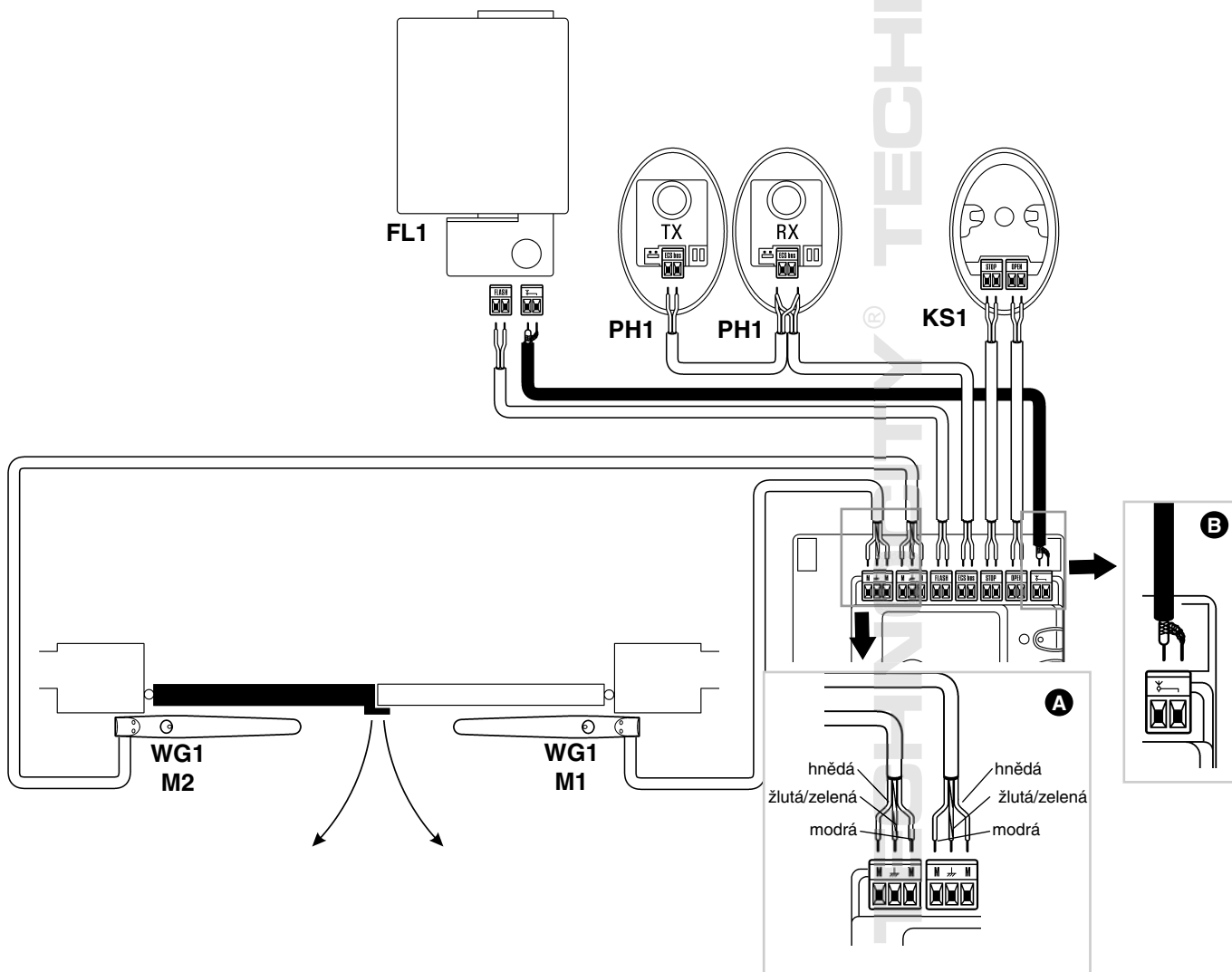
8. Při provádění nízkonapětového elektrického zapojení dalšího příslušenství na svorky řídicí jednotky CL2 se řiďte podle Obrázku 49.

Svorky mají stejnou barvu jako příslušné svorky jednotlivých příslušenství; například šedá svorka (OPEN) klíčového přepínače KS1 musí být propojena se šedou svorkou (OPEN) řídicí jednotky.

Téměř u všech zapojení není nutné respektovat žádnou polaritu; pouze u stíněného kabelu antény je nutné připojit střední jádro a stínění kabelu tak, jak je to uvedeno na detailu [B]. Zatímco kabel pohonů musí být připojen stejně jako na detailu [A].

Připomínáme, že z důvodu zamezení vzájemného zablokování obou křídel brány, uvádí řídicí jednotka nejprve do pohybu pohon M2 a teprve potom pohon M1 (při zavírání je tomu naopak). Proto je nutné zkontrolovat, že na svorku M1 (na vnější straně) je připojen pohon, který uvádí do pohybu křídlo, které je opřeno o mechanickou zarážku a na svorce M2 je připojeno horní křídlo.

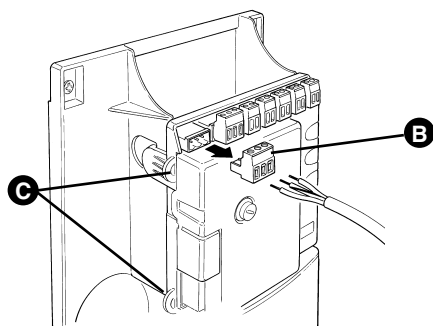
V případě, že je používán pouze jeden pohon (brána s jedním křídlem), připojte jej na svorku M2 a svorku M1 ponechte volnou.



Obrázek 49

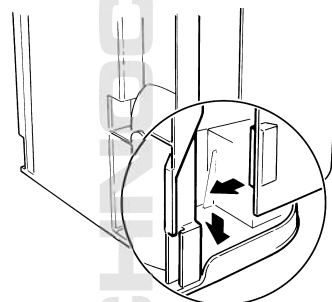
Z důvodu usnadnění těchto operací je možné svorky [B] vyjmout tak, jak je znázorněno na Obrázku 50, provést zapojení a pak svorky vrátit na původní místo.

Po dokončení elektrického zapojení zajistěte vedení kabelů stahovačkou a přichyťte je k příslušným úchytkám [C].



Obrázek 50

9. Při zavírání řídicí jednotky je nutné opřít kryt o spodní část přibližně 3 cm nad jeho pozicí a tlačít jej směrem dolů tak dlouho, dokud nezapadne do své pozice.

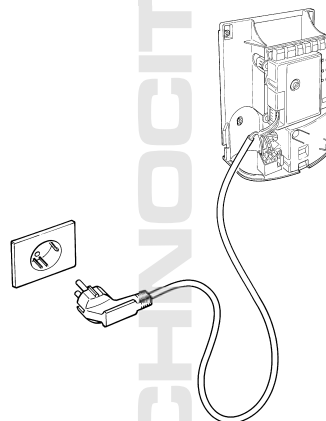


Obrázek 51

## 3.4 Připojení k napájecí elektrické energii

Připojení řídicí jednotky CL2 k napájecí elektrické energii musí být provedeno odborným elektrikářem.

Při odzkoušení zařízení zastrčte zástrčku řídicí jednotky CL2 do zásuvky s elektrickým proudem, případně použijte prodlužovací kabel.

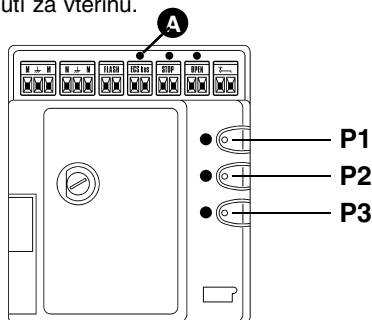


Obrázek 52

## 3.5 Úvodní kontroly

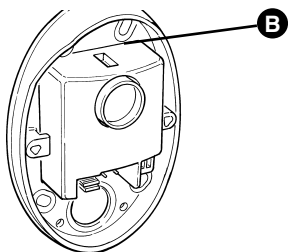
Jakmile připojíte řídicí jednotku CL2 ke zdroji elektrické energie, doporučujeme Vám, abyste provedli několik jednoduchých kontrolních operací:

1. Zkontrolujte jestli LED dioda **[A]** pravidelně bliká s přibližnou frekvencí jednoho bliknutí za vteřinu.

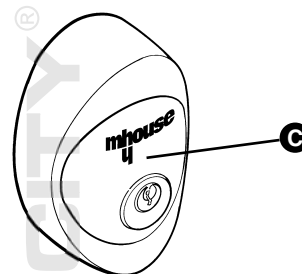


Obrázek 53

2. Zkontrolujte jestli LED dioda SAFE **[B]** na fotočláncích bliká (jak na vysílači TX, tak na přijímači RX); nezáleží na tom, jaký je průběh blikání, protože to záleží na dalších faktorech; důležité je, aby nebyla LED



dioda trvale zhasnutá nebo trvale rozsvícená.



Obrázek 55

3. Zkontrolujte jestli je rozsvícené noční osvětlení **[C]** na klíčovém přepínači KS1.

4. Jestliže nenastala některá z výše uvedených situací, je nutné odpojit řídicí jednotku CL2 od zdroje elektrické energie a s větší pozorností zkontrolovat zapojení kabelů. Ohledně dalších užitečných instrukcí odkazujeme rovněž na kapitoly 5.5 „Vyřešení problémů“ a 5.6 „Diagnostika a signalizace“.

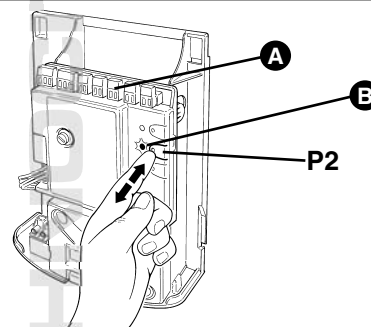
### 3.5.1 Detekce zapojeného příslušenství

Poté, co jste provedli úvodní kontroly, je nutné nechat řídicí jednotku, aby detekovala příslušenství, které je k ní připojeno prostřednictvím svorek „ECSBus“ a „STOP“.

1. Na řídicí jednotce stiskněte a podržte stisknuté po dobu nejméně tří sekund tlačítko P2, potom tlačítko uvolněte.

2. Počkejte několik sekund, dokud řídicí jednotka nedokončí detekci příslušenství.

3. Po dokončení detekce musí zůstat LED dioda STOP **[A]** rozsvícená, zatímco LED dioda „P2“ **[B]** musí zhasnout. Jestliže LED dioda „P2“ bliká znamená to, že došlo k nějaké chybě; přečtěte si odstavec 5.5 „Vyřešení problémů“.



Obrázek 56

Fázi detekce zapojeného příslušenství je možné opakovaně provádět v kterémkoli okamžiku i po dokončení instalace zařízení (například je-li k zařízení přidán další fotočlánek); stačí celou operaci zopakovat od bodu 1.

## 3.5.2 Načtení úhlů pro otevírání a zavírání křídel brány

Po provedení detekce příslušenství je nutné umožnit řídicí jednotce, aby si načetla otevírací úhly křídel brány.

Během této fáze je zjišťován otevírací úhel křídel brány od mechanické zarážky v zavřené pozici po mechanickou zarážku v otevřené pozici.

Naprostou nezbytností je přítomnost pevných a dostatečně robustních mechanických zarážek.

1. Odblokujte převodové pohony pomocí příslušných odblokovacích klíčů (viz odstavec „Odblokování převodového pohonu“ na straně 34) a posuňte křídla brány do poloviny jejich dráhy, aby se mohla volně pohybovat jak směrem k zavření, tak směrem k otevření; potom převodové pohony opět zablokujte.

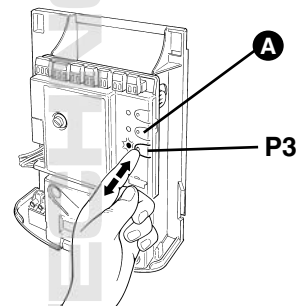
2. Na řídicí jednotce stiskněte alespoň na 3 sekundy tlačítko P3 pak jej uvolněte.

Počkejte dokud řídicí jednotka nedokončí fázi načítání: zavírání pohonu M1 až po dosažení mechanické zarážky, zavírání pohonu M2 až po dosažení mechanické zarážky, otevírání pohonu M2 a pohonu M1 až po dosažení mechanické zarážky v otevřené pozici, úplné zavření pohonů M1 a M2.

Jestliže první pohyb jednoho nebo obou křídel neprobíhal směrem k zavřené pozici, stiskněte tlačítko P3, abyste zastavili proces načítání a potom zaměňte polaritu pohonu(ů), u kterého došlo k otevírání, navzájem zaměňte na svorce hnědý a modrý kabel.

Jestliže první pohon, který provádí zavírání není pohon M1, stiskněte tlačítko P3, abyste zastavili proces načítání a potom navzájem zaměňte zapojení pohonů na svorkách.

Jestliže došlo během procesu načítání k reakci některého z příslušenství (fotočláanky, klíčový přepínač, stisknutí tlačítka P3 atd.), dojde k okamžitému přerušení načítacího procesu. Potom bude nutné celý proces spustit od začátku



Obrázek 57

3. Jestliže po dokončení procesu načítání bliká LED dioda „P3“ [A], znamená to, že došlo k nějaké chybě, viz kapitola 5.5 „Řešení problémů“.

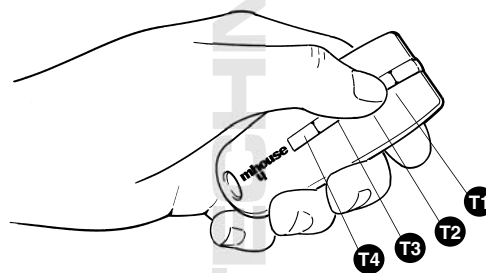
Fáze načtení otevíracích úhlů může být opakovaně prováděna v kterémkoli okamžiku i po instalaci zařízení (například potom, co je přemístěna jedna z mechanických zarážek v otevřené pozici); stačí celý proces zopakovat od bodu 1.

## 3.5.3 Kontrola rádiových dálkových ovladačů

Při kontrole rádiových dálkových ovladačů stačí stisknout jedno ze 4 jeho tlačítek a zkontrolovat, jestli červená LED dioda bliká a jestli automatizační technika provádí požadovaný příkaz.

Příkaz, který je přiřazen každému jednotlivému tlačítku záleží na způsobu, jakým byly dálkové ovladače uloženy do paměti (viz odstavec 5.4 „Uložení rádiových dálkových ovladačů do paměti“). Dodávané rádiové ovladače jsou již uloženy do paměti a po stisknutí jednotlivých tlačítek jsou vyslány následující příkazy:

Tlačítko T1	Příkaz „OPEN“ (OTEVŘÍT)
Tlačítko T2	Příkaz „otevření pro chodce“
Tlačítko T3	Příkaz „pouze otevře“
Tlačítko T4	Příkaz „pouze zavře“



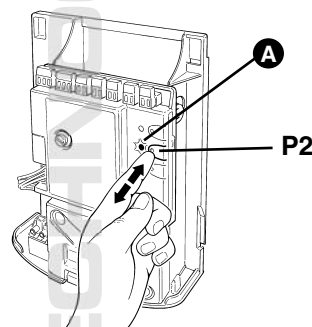
Obrázek 58

## 3.6 Seřízení

### 3.6.1 Volba rychlosti pohybu křídla brány

Otevírání a zavírání křídel brány může probíhat ve dvou rychlostech: „pomalu“ anebo „rychle“.

Při přechodu od jedné rychlosti ke druhé stiskněte na okamžik tlačítko P2; příslušná LED dioda „P2“ [A] se rozsvítí nebo zhasne; jestliže je LED dioda zhasnutá je nastavena „pomalá“ rychlost, jestliže LED dioda svítí je nastavena „vysoká“ rychlost.



Obrázek 59



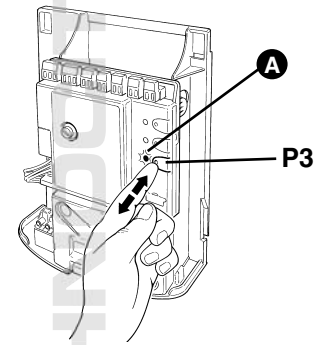
### 3.6.2 Volba provozního cyklu

Zavírání a otevírání brány může probíhat podle dvou odlišných provozních cyklů:

Jediný cyklus (poloautomatický provoz): jedním příkazem se brána otevře a zůstane otevřená dokud nebude vydán další příkaz, který bránu zavře.

Kompletní cyklus (automatické zavírání): jedním příkazem se brána otevře a pak se automaticky zavře po krátkém časovém intervalu (ohledně tohoto intervalu odkazujeme na odstavec 5.1.1 „Nastavení parametrů pomocí rádiového dálkového ovladače“).

Při přechodu od jednoho provozního cyklu k druhému stiskněte na okamžik tlačítko P3; příslušná LED dioda [A] se buď rozsvítí nebo zhasne; jestliže je LED dioda zhasnutá je nastaven „jediný cyklus“, jestliže LED dioda svítí je nastaven „kompletní cyklus“.



Obrázek 60

## 3.7 Kolaudace a uvedení do provozu

Jedná se o nejdůležitější fáze během celé instalace automatizačního zařízení, protože jejich cílem je zaručit maximální bezpečnost během provozu.

Postup při kolaudaci je možné využívat i při pravidelných kontrolách jednotlivých příslušenství, která jsou součástí automatizačního zařízení.

**Kolaudace a uvedení automatizačního zařízení do provozu musí být prováděno kvalifikovaným a zkušeným personálem, který je povinen provést předepsané kontrolní procedury s přihlédnutím k případným rizikům; dále je povinen zkontrolovat, jestli byly dodrženy všechny podmínky stanovené zákony, směrnicemi a příslušnými nařízeními a obzvláště pak veškeré náležitosti stanovené normou EN 12445, která předepisuje zkušební metody při kontrole automatizační techniky pro brány.**

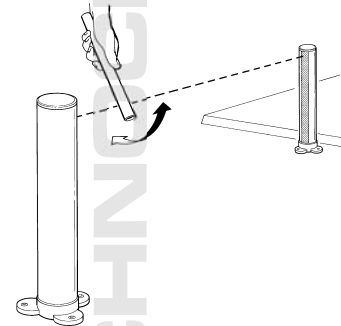
### 3.7.1 Kolaudace

**1. Zkontrolujte, jestli byly přesně dodrženy pokyny uvedené v 1. kapitole „UPOZORNĚNÍ“.**

2. S využitím klíčového přepínače nebo rádiového dálkové ovladače provádějte zkoušky zavírání a otevírání brány a zkontrolujte, jestli směr pohybu křídel brány odpovídá Vámi požadovanému směru. Je vhodné provést několik zkoušek, aby bylo možné zhodnotit plynulost pohybu brány a aby byly zjištěny případné nedostatky způsobené montáží nebo nastavením, dále je třeba zjistit jestli pohyb není v některých bodech omezován nadměrným třením.

3. Zkontrolujte postupně, jeden po druhém, všechny bezpečnostní prvky, které jsou součástí zařízení (fotočlánky, bezpečnostní lišty, atd.). Zvláštní pozornost věnujte tomu, jestli po každé reakci kteréhokoli z bezpečnostních prvků reaguje i LED dioda „ECSBus“ na řídicí jednotce, ta by se měla na delší dobu rozsvítit, čímž je signalizováno, že řídicí jednotka vyhodnotila danou reakci.

4. Při kontrole fotočlánků je nutné věnovat zvláštní pozornost skutečnosti, jestli nedochází k nežádoucí interferenci s jiným příslušenstvím; protněte optickou osu fotočlánků válcem o průměru 5 cm a délce 30 cm, a to nejprve v blízkosti vysílače TX a pak v blízkosti přijímače RX a nakonec přibližně uprostřed mezi oběma fotočlánky a zkontrolujte, jestli ve všech případech reagoval bezpečnostní prvek přechodem z pohotovostního stavu do stavu alarmu a naopak; a



Obrázek 61

konečně jestli vyvolal u řídicí jednotky předpokládanou reakci; například: jestli při zavírání brány reakce bezpečnostního prvku vyvolala změnu směru pohybu brány.

5. Proveďte měření nárazové síly podle hodnot stanovených normou EN 12445 a v případě, že je kontrola „síly pohonu“ využívána jako pomocný prvek při redukci síly nárazu, zkuste nastavit takové seřízení, aby bylo dosaženo co nejlepších hodnot.

### 3.7.2 Uvedení do provozu

**Uvedení do provozu je možné teprve potom, co byly s pozitivním výsledkem provedeny všechny fáze kolaudace. Není naprosto přípustné částečné uvedení do provozu anebo uvedení do provozu za „provizorních podmínek“.**

1. Vyhotovejte technickou dokumentaci automatizačního zařízení, která musí minimálně obsahovat: celkový náčrt (např. Obrázek 1), schéma elektrického zapojení (např. Obrázek 14), analýzu případných rizikových situací a jejich vhodná řešení, prohlášení o shodě vydané výrobcem k veškerému použitému příslušenství. U zařízení WG2 použijte přílohu č. 1 "Prohlášení CE o shodě pro příslušenství k WG2".

2. Bránu opatřete štítkem, který by měl obsahovat alespoň následující údaje: druh automatizační techniky, název a adresu výrobce (firmy zodpovědné za „uvedení do provozu“), výrobní číslo, rok výroby a označení „CE“.

3. Vyplňte a předejte majiteli automatizačního zařízení prohlášení o shodě; k tomuto účelu můžete použít přílohu č. 2 „Prohlášení CE o shodě“.

4. Vyhotovejte a předejte majiteli automatizačního zařízení návod k použití; k tomuto účelu můžete použít jako příklad přílohu č. 3 „NÁVOD K POUŽITÍ“.

5. Vyhotovejte a předejte majiteli automatizačního zařízení plán údržby, který bude obsahovat předepsanou údržbu veškerého příslušenství automatizačního zařízení.

6. Předtím, než uvedete automatizační zařízení do provozu, seznamte vhodným způsobem jeho majitele s případnými riziky a nebezpečími, jež souvisejí s provozem tohoto zařízení.

## 4 Údržba

Údržba musí být prováděna za naprostého dodržení předpisů pro bezpečnost práce, jež jsou uvedeny v tomto manuálu, a v souladu s platnými zákonnými nařízeními a normami.

Příslušenství automatizačního zařízení WG2 nevyžadují žádnou zvláštní údržbu; nicméně kontrolujte pravidelně, alespoň jednou za šest měsíců, perfektní účinnost všech bezpečnostních prvků.

Za tímto účelem proveďte v celém rozsahu zkoušky a kontroly popsané v odstavci 3.7.1 „Kolaudace“ a proveďte kroky popsané v odstavci 7.3.3 „Drobná údržba prováděná uživatelem“.

Jestliže je nainstalováno další příslušenství, postupujte podle instrukcí uvedených v příslušném plánu údržby.

### 4.1 Likvidace a znehodnocení

Zařízení WG2 je vyrobeno z různých materiálů vyrobených různými technologiemi, některé z těchto materiálů je možné recyklovat (hliník, plasty, elektrické vodiče), jiné materiály je nutné znehodnotit (karty s elektronickými součástkami).

**POZOR: některé elektronické součástky by mohly obsahovat látky, které jsou škodlivé pro životní prostředí, a proto je volně nevyhazujte. Informujte se o recyklačních a znehodnocujících systémech, které by se mohly týkat zařízení WG2, postupujte podle místně platných předpisů.**

1. Ohledně odpojení automatizačního zařízení od zdroje elektrické energie se obraťte na kvalifikovaného elektrikáře.

2. Demontujte veškeré příslušenství a doplňky, postupujte v opačném sledu podle instrukcí uvedených ve 3. kapitole „Instalace“.

3. Vyjměte baterie z rádiových dálkových ovladačů.

4. Vyjměte elektronické karty.

5. Oddělte od sebe různé typy recyklovatelných a elektrických materiálů a odevzdejte je ve sběrnách, kde se postarají o jejich odbornou recyklaci nebo likvidaci.

6. Zbylé konstrukční prvky odevzdejte v příslušných sběrnách odpadu.

## 5 Doplnkové informace

V následujících kapitolách se zmíníme o některých možnostech, které umožňují přizpůsobit automatizační zařízení WG2 specifickým požadavkům a potřebám uživatele.

### 5.1 Pokročilá nastavení

#### 5.1.1 Nastavení parametrů pomocí rádiového dálkového ovladače

Pomocí rádiového dálkového ovladače je možné nastavit některé provozní parametry řídicí jednotky: jedná se o čtyři parametry a u každého z nich je možné nastavit čtyři odlišné hodnoty:

**1) Délka pauzy:** doba, během níž zůstanou křídla brány otevřená (v případě, že je nastaveno automatické zavírání).

**2) Otevření křídla brány pro chodce:** provozní cyklus, při němž dochází k otevření křídel brány pro chodce.

**3) Síla pohonu:** maximální síla pohonu, za jejíž hranici řídicí jednotka vyhodnotí přítomnost překážky a změni směr pohybu.

**4) Funkce „OPEN“:** sekvence operací přiřazených každému příkazu „OPEN“.

Tabulka 8

Parametr	Č.	Hodnota	Akce: operace, kterou je nutné provést ve 3. bodě nastavovacího procesu
Délka pauzy	1.	10 s	Stisknout 1krát tlačítko T1
	2.	20 s (*)	Stisknout 2krát tlačítko T1
	3.	40 s	Stisknout 3krát tlačítko T1
	4.	80 s	Stisknout 4krát tlačítko T1
Křídlo brány pro chodce	1.	Otevření 1 křídla do poloviny	Stisknout 1krát tlačítko T2
	2.	Úplné otevření 1 křídla (*)	Stisknout 2krát tlačítko T2
	3.	Částečné otevření 2 křídel do 1/4 dráhy	Stisknout 3krát tlačítko T2
	4.	Částečné otevření 2 křídel do 1/2 dráhy	Stisknout 4krát tlačítko T2
Síla pohonů	1.	Malá	Stisknout 1krát tlačítko T3
	2.	Středně malá (*)	Stisknout 2krát tlačítko T3
	3.	Středně velká	Stisknout 3krát tlačítko T3
	4.	Velká	Stisknout 4krát tlačítko T3
Funkce "OPEN"	1.	„Otevře“, „Stop“, „Zavře“, „Stop“	Stisknout 1krát tlačítko T4
	2.	„Otevře“, „Stop“, „Zavře“, „Otevře“ (*)	Stisknout 2krát tlačítko T4
	3.	„Otevře“, „Zavře“, „Otevře“, „Zavře“	Stisknout 3krát tlačítko T4
	4.	Pouze otevírání	Stisknout 4krát tlačítko T4

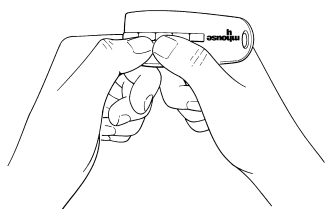
(\*) Originální tovární nastavení

Operace, jimiž se nastavují parametry, mohou být prováděny pomocí libovolného rádiového dálkového ovladače, za předpokladu, že byl tento ovladač uložen do paměti podle postupu č. 1, tj. stejně jako dodávané ovladače (viz kapitola 5.4.1 „Způsob ukládání do paměti č. 1“).

V případě, že nemáte k dispozici žádný rádiový dálkový ovladač, uložený do paměti podle postupu č. 1, je možné uložit pro tuto fázi do paměti pouze jeden dálkový ovladač a pak jej ihned vymazat (viz kapitola 5.4.4 „Vymazání rádiového dálkového ovladače“).

**POZOR:** při nastavování parametrů pomocí rádiových dálkových ovladačů je vhodné ponechat řídicí jednotce dostatečný čas, aby mohla vyhodnotit příkaz vydaný rádiovým dálkovým ovladačem; v praxi je vhodné, aby byla tlačítka pomalu stisknuta a pomalu uvolněna a doba jejich stisknutí by měla být alespoň 1 sekunda, pak by mělo být tlačítko uvolněno alespoň na dobu 1 sekundy, atd.

**1.** Stiskněte současně na dobu alespoň 5 sekund tlačítka T1 a T2 na rádiovém dálkovém ovladači.



Obrázek 62

**2.** Obě tlačítka uvolněte.

**3.** Nejpozději do tří sekund proveďte požadovanou akci uvedenou v Tabulce 8, a to podle parametru, který chcete změnit.

**Příklad:** při nastavování délky pauzy na 40 s.

**1.** Stiskněte a podržte stisknutá tlačítka T1 a T2 po dobu alespoň 5 sekund.

**2.** Uvolněte tlačítka T1 a T2.

**3.** Stiskněte 3krát tlačítko T1.

Všechny parametry je možné nastavovat libovolně bez jakýchkoli kontraindikací; pouze nastavení „síly pohonů“ vyžaduje zvláštní pozornost:

Nepoužívejte velké hodnoty pro sílu pohonu z důvodu kompenzace skutečnosti, že se u brány vyskytují místa, kde dochází k nadměrnému tření. Nadměrná síla pohonu může nepříznivě ovlivnit funkčnost bezpečnostního systému anebo poškodit křídla brány.

Jestliže je kontrola „síly pohonů“ využívána jako pomocný prvek systému pro redukci nárazové síly, je nutné po každém nastavení zopakovat měření síly, jak je to vyžadováno normou EN 12445.

Meteorologické podmínky mohou ovlivnit chod křídel brány, je možné, že občas bude nutné provést nové nastavení.

## 5.1.2 Kontrola nastavení rádiovým dálkovým ovladačem

Prostřednictvím jednoho rádiového dálkového ovladače, který je do paměti uložen postupem č. 1, je možné v kterémkoli okamžiku zkontrolovat nastavené hodnoty každého jednotlivého parametru, a to pomocí následujícího postupu:

1. Stiskněte společně tlačítka T1 a T2 na rádiovém dálkovém ovladači po dobu alespoň 5 sekund.
2. Uvolněte obě tlačítka.
3. Nejpozději do tří sekund proveďte požadovanou akci uvedenou v Tabulce 9, a to podle parametru, který chcete zkontrolovat.
4. Uvolněte tlačítko v okamžiku, kdy světelná kontrolka začne blikat.
5. Počítejte jednotlivá bliknutí a podle jejich počtu najdete v Tabulce 8 odpovídající hodnotu.

Tabulka 9	
Parametry	Akce
Délka pauzy	Stiskněte a držte stisknuté tlačítko T1
Otevření křídla pro chodce	Stiskněte a držte stisknuté tlačítko T2
Síla pohonů	Stiskněte a držte stisknuté tlačítko T3
Funkce "OPEN"	Stiskněte a držte stisknuté tlačítko T4

**Příklad:** Jestliže potom, co jste stisknuli tlačítka T1 a T2 po dobu 5s a pak tlačítko T1, kontrolka třikrát blikne, je délka pauzy naprogramovaná na 40s.

## 5.2 Volitelné příslušenství

Kromě příslušenství, které je dodáváno společně se zařízením WG2, je nabízeno i další volitelné příslušenství, které může vhodně doplnit automatizační zařízení.

**PR1:** Baterie 24V pro napájení zařízení v případě výpadku dodávky elektrické energie. Zaručuje provedení minimálně deseti kompletních pracovních cyklů. Při napájení z baterie je možná pouze „pomalá“

rychlost pohybu křídel brány.

PT50: Dvojice sloupků vysokých 500 mm s jedním fotočlánkem.

PT100: Dvojice sloupků vysokých 1000 mm se dvěma fotočlánky.

Chcete-li získat nové informace o novém příslušenství podívejte se do katalogu nebo navštivte webové stránky [www.technocity.cz](http://www.technocity.cz).

## 5.3 Přidání nebo odebrání příslušenství

K automatizačnímu zařízení s WG2 je možné kdykoli přidávat anebo od něj odebírat jednotlivá příslušenství.

**Nepřidávejte žádné nové příslušenství dokud si neověříte, že je zcela kompatibilní se zařízením WG2; ohledně dalších detailů se**

**obracejte na technický servis TECHNOCITY.**

### 5.3.1 ECSBus

ECSBus je systém, který umožňuje provádět zapojení příslušenství ECSBus prostřednictvím pouhých dvou vodičů, jimiž prochází jak napájení elektrickou energií, tak i komunikační signály. Veškeré příslušenství je paralelně připojeno k těmto dvěma vodičům ECSBusu; každé příslušenství je detekováno samostatně, protože během instalace je mu přidělena samostatná adresa.

K ECSBusu je možné připojit jak fotočlánky, tak i další příslušenství, které je schopno pracovat prostřednictvím tohoto systému, jako například bezpečnostní prvky, ovládací tlačítka, signalizační kontrolky,

atd. Chcete-li získat nové informace o příslušenství ECSBus podívejte se do katalogu nebo navštivte webové stránky [www.technocity.cz](http://www.technocity.cz).

Řídicí jednotka CL2 prostřednictvím vhodné detekční fáze postupně načte všechna připojená příslušenství a současně je schopná velmi přesně odhalit všechny možné poruchy. Z tohoto důvodu je pokaždé, kdy je přidáno nebo odebráno nějaké příslušenství napojené na ECSBus, žádoucí, aby byl u řídicí jednotky spuštěn detekční proces; viz odstavec 5.3.3 „Detekce dalšího příslušenství“.

### 5.3.2 Vstup STOP

STOP je vstup, který vyvolává bezprostřední zastavení chodu křídel brány (včetně krátké změny směru pohybu). Na tento vstup může být připojeno jak příslušenství s výstupem s normálně vypnutými kontakty „NO“ (to je například případ přepínače KS1), ale může na něj být připojeno i příslušenství s normálně zapnutými kontakty „NC“ anebo příslušenství s výstupem s konstantní rezistencí 8,2 k $\Omega$ , jakým je například bezpečnostní lišta.

Pomocí vhodných opatření je možné na vstup STOP napojit i více než jedno příslušenství a dokonce i příslušenství různého typu.

V takovém případě postupujte podle následující tabulky:

Tabulka 10				
		1. příslušenství typu:		
		NO	NC	8,2 k $\Omega$
2. přísl. typu	NO	paralelně (poznámka 2)	(poznámka 1)	paralelně
	NC	(poznámka 1)	sériově (poznámka 3)	sériově
	8,2 k $\Omega$	paralelně	sériově	paralelně (poznámka 4)

**Poznámka 1:** Kombinace NO a NC kontaktů je možná, jestliže jsou oba kontakty zapojeny paralelně, za podmínky, že ke kontaktu NC je sériově připojen rezistor v hodnotě 8,2 k $\Omega$  (stejně tak je možná i kombinace 3 příslušenství: NO, NC a 8,2 k $\Omega$ ).

**Poznámka 2:** Větší počet příslušenství NO je možné navzájem mezi sebou zapojit paralelně, bez jakéhokoli množstevního omezení.

**Poznámka 3:** Větší počet příslušenství NC je možné navzájem mezi sebou zapojit sériově, bez jakéhokoli množstevního omezení.

**Poznámka 4:** Pouze 2 příslušenství s výstupem o konstantní rezistenci 8,2 k $\Omega$  mohou být navzájem zapojena paralelně; v případě zapojování většího počtu příslušenství je nutné je zapojit „kaskádovitě“ s jediným koncovým rezistorem v hodnotě 8,2 k $\Omega$ .

**Pozor: je-li vstup STOP používán pro připojení příslušenství s bezpečnostními funkcemi, potom pouze příslušenství s výstupem o konstantní rezistenci 8,2 k $\Omega$  zajišťuje úroveň 3. bezpečnostní kategorie proti poškození.**

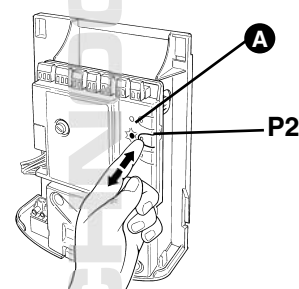
Stejně jako u ECSBus, řídicí jednotka detekuje typ příslušenství připojeného ke vstupu STOP během probíhající fáze detekce; následně je vyvolán stav STOP, jakmile je zjištěna jakákoli změna vzhledem k předchozímu stavu.

### 5.3.3 Detekce dalšího příslušenství

Běžně je operace detekce jednotlivých příslušenství připojených k ECSBusu nebo ke vstupu STOP prováděna během instalace zařízení; nicméně jestliže dojde k přidání nebo k odebrání příslušenství, je možné spustit celou operaci znovu podle následujících instrukcí:

1. Na řídicí jednotce stiskněte a podržte stisknuté alespoň po dobu tří sekund tlačítko P2, potom tlačítko uvolněte.
2. Počkejte několik sekund, aby mohla řídicí jednotka dokončit proces detekce příslušenství.
3. Po skončení detekce musí LED dioda „P2“ [A] zhasnout. Jestliže LED dioda „P2“ bliká, znamená to, že došlo k nějaké chybě; odkazujeme na odstavec 5.5 „Řešení problémů“.

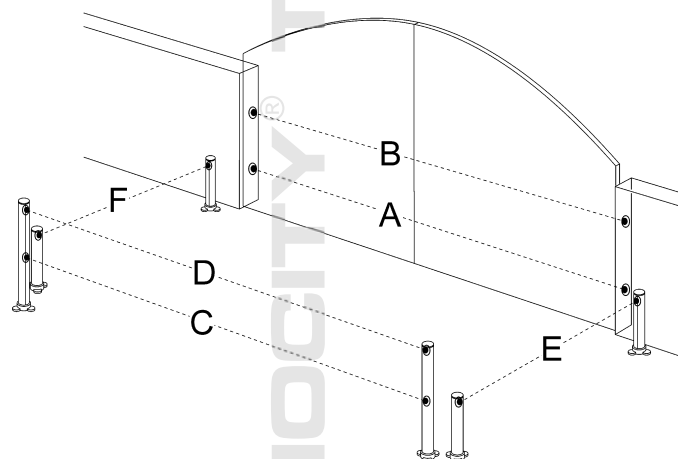
4. Poté, co bylo přidáno nebo odebráno nějaké příslušenství, je nutné znovu provést kolaudaci automatizačního zařízení podle instrukcí uvedených v odstavci 3.8.1 (3.7.1) „Kolaudace“.



Obrázek 63

### 5.3.4 Přidání volitelných fotočlánků

V kterémkoli okamžiku je možné nainstalovat další fotočlánky, které rozšíří fotočlánky dodávané společně se zařízením WG2. U automatizační techniky nainstalované u křídlových brán je možné tyto fotočlánky nainstalovat podle nákresu na Obrázku 64.



Obrázek 64

Tabulka 11

	Fotočlánek	Můstky		Fotočlánek	Můstky
A	Fotočlánek h = 50 cm; reaguje při zavírání		D	Fotočlánek h = 100 cm; reaguje při otevírání a při zavírání	
B	Fotočlánek h = 100 cm; reaguje při zavírání		E	Fotočlánek na pravé straně reagující při otevírání	
C	Fotočlánek h = 50 cm; reaguje při otevírání a při zavírání		F	Fotočlánek na levé straně reagující při otevírání	

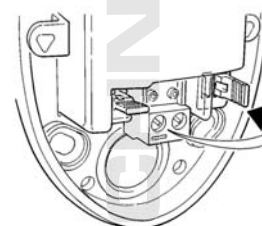
Z důvodu správné detekce fotočlánků ze strany řídicí jednotky, je nutné provést naadresování těchto fotočlánků pomocí příslušných můstků. Operaci naadresování je nutné provést jak u vysílačů TX, tak u přijímačů RX (můstky musejí být nastaveny stejným způsobem), vždy je však nutné zkontrolovat, jestli neexistují další dvojice fotočlánků se stejnou adresou.

Naadresování fotočlánků slouží k tomu, aby mohly být správně rozeznány od dalšího příslušenství ECSBus, jakož i pro správné přiřazení probíhající funkce.

1. Otevřete kryt fotočlánku.
2. Podle Obrázku 64 zjistěte v jaké pozici jsou fotočlánky nainstalovány a proveďte nastavení můstku podle Tabulky 11.

Nepoužívané můstky uložte do přihrádky, která je pro ně vyhrazena, aby je případně bylo možné použít později (Obrázek 65).

3. Spustte fázi detekce podle instrukcí uvedených v kapitole 5.3.3 „Detekce dalšího příslušenství“.



Obrázek 65

## 5.4 Ukládání rádiových dálkových ovladačů do paměti

Řídicí jednotka CL2 má zabudovaný přijímač rádiových vln pro příjem signálu z rádiových dálkových ovladačů TX4; ovladače, které jsou součástí balení jsou již uloženy do paměti a jsou funkční.

V případě, že chcete uložit do paměti nový rádiový dálkový ovladač, máte dvě možnosti:

**1. Způsob:** v rámci tohoto způsobu ukládání do paměti je rádiový dálkový ovladač využíván v plném rozsahu, to znamená, že všechna tlačítka vykonávají jeden nadefinovaný příkaz (rádiové dálkové ovladače dodávané s WG2 jsou do paměti uloženy 1. způsobem). Z toho vyplývá, že dálkový ovladač, uložený 1. způsobem, může být používán k ovládní pouze jednoho automatizačního zařízení, to znamená:

Tlačítko T1	Příkaz „OPEN“ (OTEVŘE)
Tlačítko T2	Příkaz „Otevření pro chodce“
Tlačítko T3	„Pouze Otevře“
Tlačítko T4	„Pouze zavře“

**2. Způsob:** každému tlačítku je možné přiřadit jeden ze čtyř možných příkazů. Při vhodném využití tohoto způsobu je možné ovládat i 2 nebo

více různých automatizačních zařízení; například:

Tlačítko T1	Příkaz „Pouze otevře“	Automatizační zařízení č. 1
Tlačítko T2	Příkaz „Pouze zavře“	Automatizační zařízení č. 1
Tlačítko T3	Příkaz „OPEN“ (OTEVŘE)	Automatizační zařízení č. 2
Tlačítko T4	Příkaz „OPEN“ (OTEVŘE)	Automatizační zařízení č. 3

Samozřejmě, že každý rádiový dálkový ovladač je samostatným prvkem, a proto je do řídicí jednotky možné ukládat některé ovladače 1. způsobem, jiné 2. způsobem.

Celková kapacita paměti je 150 jednotek; při uložení do paměti 1. způsobem je jedna jednotka vyhrazena pro jeden dálkový ovladač, zatímco při ukládání 2. způsobem je jedna jednotka obsazena jedním tlačítkem.

**Pozor: protože je proces při ukládání do paměti časově omezen (10s), je nutné si nejprve přečíst instrukce uvedené v následujících odstavcích, a teprve potom začít s jejich prováděním.**

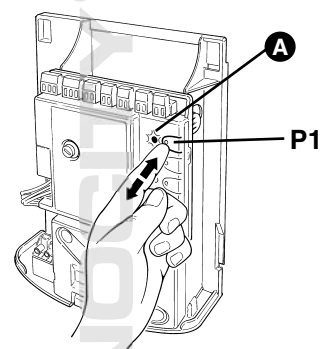
### 5.4.1 Ukládání do paměti 1. způsobem

**1.** Stiskněte tlačítko P1 na dobu alespoň tří sekund. Jakmile se LED dioda „P1“ [A] rozsvítí, tlačítko uvolněte.

**2.** Do deseti sekund stiskněte alespoň na tři sekundy jakékoli tlačítko na rádiovém dálkovém ovladači, který má být uložen do paměti.

Jestliže proces ukládání do paměti proběhl správně, LED dioda „P1“ třikrát blikne.

**3.** Jestliže chcete uložit do paměti další rádiové dálkové ovladače, opakujte 2. krok během dalšího 10 sekundového intervalu, v opačném případě dojde k automatickému ukončení ukládacího procesu.



Obrázek 66

### 5.4.2 Ukládání do paměti 2. způsobem

Při ukládání do paměti pomocí 2. způsobu může být každému tlačítku přidělen kterýkoli ze čtyř možných příkazů: „OPEN“, „Částečné otevření“, „Pouze otevře“ a „Pouze zavře“.

U 2. způsobu je nutné uložit do paměti každé tlačítko jednotlivě.

**1.** Stiskněte tlačítko P1 (Obrázek 66) na řídicí jednotce tolikrát, podle toho, jaký příkaz chcete nastavit, a to podle následující tabulky:

1 krát	příkaz „OPEN“ (OTEVŘE)
2 krát	příkaz „Otevření pro chodce“
3 krát	příkaz „Pouze Otevře“
4 krát	příkaz „Pouze Zavře“

**2.** Zkontrolujte jestli LED dioda „P1“ bliká rychle tolikrát, aby počet bliknutí odpovídal zvolenému příkazu.

**3.** Do 10 sekund stiskněte alespoň na dvě sekundy na rádiovém dálkovém ovladači to tlačítko, které má být uloženo do paměti.

Jestliže proces ukládání do paměti proběhl správně, LED dioda „P1“ třikrát pomalu blikne.

**4.** Jestliže chcete uložit do paměti další rádiové dálkové ovladače se stejným příkazem, opakujte 3. krok během dalšího 10 sekundového intervalu, v opačném případě dojde k automatickému ukončení ukládacího procesu.

### 5.4.3 Uložení do paměti na dálku

Nový rádiový dálkový ovladač můžete uložit do paměti řídicí jednotky i na dálku, aniž by bylo nutné ovládat tlačítka přímo na řídicí jednotce. K tomu je však nutné mít k dispozici jeden „STARÝ“ rádiový dálkový ovladač, který je již uložen do paměti řídicí jednotky. „NOVÝ“ rádiový dálkový ovladač, který chcete uložit do paměti převezme všechny vlastnosti STARÉHO ovladače; to znamená, že jestliže byl STARÝ dálkový ovladač uložen do paměti 1. způsobem, bude i NOVÝ dálkový ovladač uložen 1. způsobem; v takovém případě může být během fáze ukládání do paměti stisknuto jakékoli tlačítko na rádiových dálkových ovladačích. Jestliže je naopak STARÝ dálkový ovladač uložen 2. způsobem musíte na STARÉM ovladači stisknout tlačítko s požadovaným příkazem a na NOVÉM ovladači stisknout to tlačítko, kterému chcete tento příkaz přiřadit.

Postavte se s oběma dálkovými ovladači do akčního rádiu automatizačního zařízení a postupujte podle následujících kroků:

**1.** Stiskněte alespoň na 5 sekund tlačítko na NOVÉM rádiovém dálkovém ovladači, pak jej uvolněte.

**2.** Stiskněte pomalu 3krát tlačítko na STARÉM rádiovém dálkovém ovladači.

**3.** Stiskněte pomalu 1krát tlačítko na NOVÉM rádiovém dálkovém ovladači.

V tomto okamžiku je NOVÝ rádiový dálkový ovladač rozpoznán řídicí jednotkou a jsou mu přiděleny stejné vlastnosti, jaké má STARÝ dálkový ovladač.

Jestliže chcete do paměti uložit nějaké další rádiové dálkové ovladače, opakujte s každým novým ovladačem všechny předchozí kroky.

## 5.4.4 Vymazání rádiového dálkového ovladače z paměti

K tomu, abyste mohli vymazat z paměti nějaký dálkový ovladač, jej musíte mít při této operaci k dispozici a postupovat podle níže uvedených instrukcí.

Jestliže je dálkový ovladač uložen do paměti 1. způsobem, bude stačit pouze jediná fáze mazacího procesu a ve 3. bodě je nutné stisknout kterékoli tlačítko. Jestliže byl dálkový ovladač uložen do paměti pomocí 2. způsobu, je nutné provést mazací proces u každého jednotlivého uloženého tlačítka.

1. Stiskněte a podržte na řídicí jednotce tlačítko P1 (Obrázek 67).
2. Počkejte až se LED dioda „P1“ [A] rozsvítí, potom během intervalu tří sekund.

3. Stiskněte na dobu alespoň tří sekund tlačítko na rádiovém dálkovém ovladači, který chcete vymazat z paměti. Jestliže došlo k vymazání z paměti, LED dioda „P1“ pětkrát rychle blikne. Jestliže LED dioda „P1“ pouze jednou pomalu blikne, mazací proces neproběhl, protože dálkový ovladač nebyl uložen do paměti.

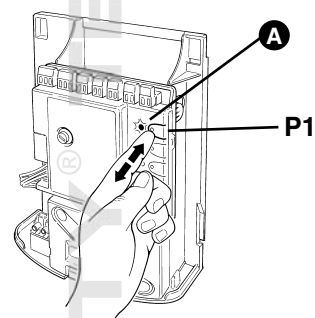
4. Jestliže chcete vymazat i další dálkové ovladače, tak pořád se stisknutým tlačítkem P1, zopakujte 3. krok v intervalu do deseti sekund, jinak bude mazací proces automaticky ukončen.

## 5.4.5 Vymazání všech rádiových dálkových ovladačů z paměti

Prostřednictvím této operace vymažete z paměti všechny uložené dálkové ovladače.

1. Stiskněte a podržte na řídicí jednotce tlačítko P1.
2. Počkejte až se LED dioda „P1“ [A] rozsvítí, potom počkejte až zhasne, a pak ještě počkejte dokud třikrát neblíkne.
3. Uvolněte tlačítko P1 přesně při třetím bliknutí.
4. Počkejte přibližně čtyři sekundy, aby se dokončil mazací proces, během tohoto procesu LED dioda velmi rychle bliká.

Jestliže celý proces dobře dopadl, LED dioda „P1“ 5krát pomalu blikne.

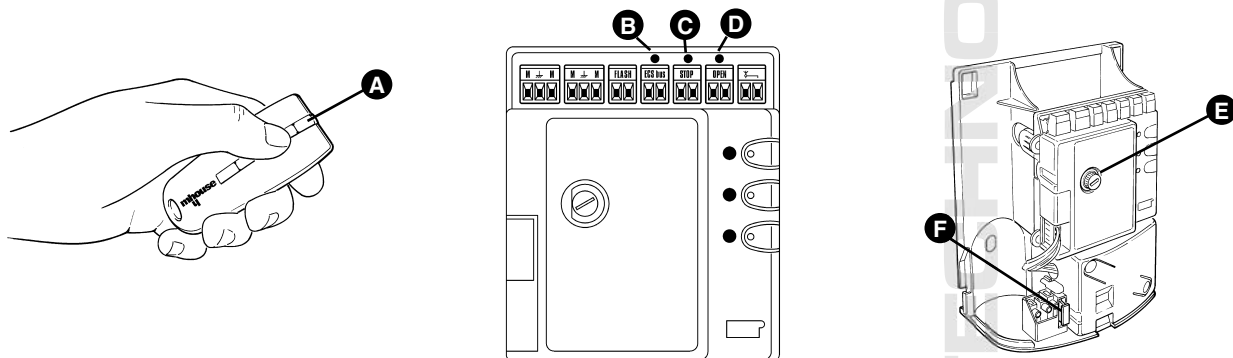


Obrázek 67

## 5.5 Řešení problémů

V následující tabulce můžete najít několik užitečných rad, s jejichž pomocí můžete čelit případným problematickým situacím, k nimž může dojít při instalaci anebo v případě poruchy.

Tabulka 12	
Příznak	Pravděpodobná příčina a možná náprava
Rádiový dálkový ovladač nevysílá žádný signál (LED dioda [A] se nerozsvěcuje).	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, jestli nejsou vybité baterie, případně je vyměňte (viz strana 34).</li> </ul>
Zařízení se neuvádí do pohybu a LED dioda „ECSBus“ [B] neblíká.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, jestli je napájecí elektrický kabel správně zastrčen do zásuvky sítě s elektrickou energií.</li> <li>• Zkontrolujte, jestli nejsou porušené pojistky [E] nebo [F]; je-li tomu tak, zjistěte příčinu závady a pojistky vyměňte za stejné typ.</li> </ul>
Zařízení se neuvádí do pohybu a signalizační maják neblíká.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, jestli byl příkaz skutečně přijat. Jestliže je příkaz přijat vstupem OPEN, příslušná LED dioda "OPEN" [D] se musí rozsvítit; jestliže je naopak použit rádiový dálkový ovladač, LED dioda "ECSBus" musí dvakrát pomalu bliknout.</li> </ul>
Zařízení se neuvádí do pohybu a signalizační maják několikrát blikne.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte, jestli je vstup STOP aktivní, to znamená jestli je LED dioda "STOP" [C] rozsvícená. Jestliže tomu tak není, zkontrolujte, jestli je příslušenství připojeno ke vstupu STOP.</li> <li>• Test fotočlánků, který je prováděn na začátku, před uvedením zařízení do pohybu, nedopadl pozitivně; zkontrolujte fotočlánky a postupujte i podle tabulky 13 na straně 24.</li> </ul>
Zařízení se dá do pohybu, ale ihned potom dojde ke změně směru pohybu.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zvolená síla je příliš malá, pohon není schopen uvést bránu do pohybu. Zkontrolujte, jestli nejsou přítomny nějaké překážky, případně zvolte větší sílu podle instrukcí na straně 19.</li> </ul>
Pohyb brány řádně probíhá, ale signalizační maják nefunguje.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zkontrolujte během pohybu, jestli je na sorce FLASH elektrické napětí signalizačního majáku (protože se jedná o přerušovanou dodávku, není hodnota napětí podstatná: přibližně 10 - 30 Vac), jestliže je napětí přítomné, jedná se problém se signalizačním majákem, který bude muset být nahrazen novým, se stejnými parametry.</li> </ul>



Obrázek 68

## 5.6 Diagnostika a signalizace

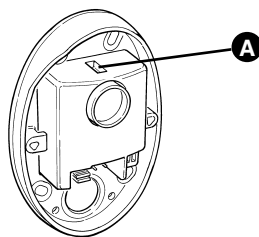
Některá příslušenství vydávají speciální signalizaci, jejímž prostřednictvím je možné zjistit jejich aktuální provozní stav nebo případnou závadu.

### 5.6.1 Fotočlánky

Fotočlánky jsou vybaveny LED diodou „SAFE“ [D], která umožňuje zjistit v kterémkoli okamžiku jejich provozní stav.

Tabulka 13

Led dioda "SAFE"	Stav	Akce
Nesvítí	Fotočlánek není napájen anebo je poškozený	Zkontrolujte, jestli je na svorkách fotočlátku přítomno elektrické napětí v přibližné hodnotě $8 \div 12$ Vdc; jestliže je napětí správné, je fotočlánek s největší pravděpodobností poškozený.
3 rychlá bliknutí a 1 sekundová pauza	Příslušenství nebylo detekováno řídicí jednotkou	Zopakujte proces pro detekci příslušenství řídicí jednotkou. Zkontrolujte, jestli všechny dvojice fotočláneků na ECSBus mají odlišné adresy (viz Tabulka 11 na straně 21)
1 velmi pomalé bliknutí	Přijímač přijímá optimální signál.	Normální provozní stav.
1 pomalé bliknutí	Přijímač přijímá dobrý signál.	Normální provozní stav.
1 rychlé bliknutí	Přijímač přijímá slabý signál.	Normální provozní stav, ale je vhodné zkontrolovat osové nasměrování vysílače TX a přijímače RX a čistotu sklíček.
1 velmi rychlé bliknutí	Přijímač přijímá velmi špatný signál.	Situace je na hranici normálního provozu stavu, je nutné zkontrolovat osové nasměrování vysílače TX a přijímače RX a čistotu sklíček.
Stále svítí	Přijímač nepřijímá žádný signál	Zkontrolujte, jestli se mezi vysílačem TX a přijímačem RX nenachází nějaká překážka. Zkontrolujte, jestli LED dioda na vysílači TX pomalu bliká. Zkontrolujte osové nasměrování vysílače TX a přijímače RX.



Obrázek 69

### 5.6.2 Signalizační maják

Signalizační maják během chodu brány bliká s frekvencí jednoho bliknutí za sekundu; jestliže nastane nějaká neobvyklá situace, frekvence blikání se zvýší (dvakrát za sekundu); blikání se opakuje dvakrát po sobě, mezi nimi je 1 sekundová pauza.

Tabulka 14

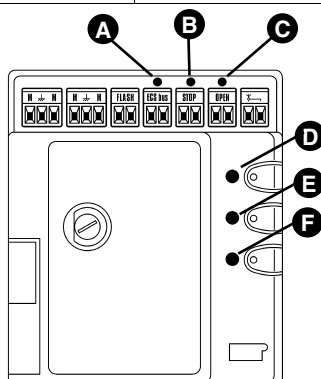
Rychlost blikání	Stav	Akce
1 bliknutí, sekundová pauza, 1 bliknutí	Chyba na ECSBus	Na začátku chodu zařízení neodpovídají výsledky kontroly připojeného příslušenství původně detekovanému stavu; zkontrolujte a případně znovu spusťte detekci příslušenství (5.3.3 "Detekce dalšího příslušenství"). Je taky možné, že některé příslušenství je vadné; zkontrolujte je a případně vyměňte.
2 bliknutí, sekundová pauza, 2 bliknutí	Reakce fotočlátku	Na začátku pohybu zařízení jeden nebo více fotočláneků nevydalo povolení k provedení tohoto pohybu; zkontrolujte, jestli se nevyskytly nějaké překážky. Během chodu zařízení, v případě, že dojde skutečně ke zjištění překážky, není požadovaná žádná akce.
3 bliknutí, sekundová pauza, 3 bliknutí	Reakce omezovače "síly pohonu"	Reakce omezovače "síly pohonu"
4 bliknutí, sekundová pauza, 4 bliknutí	Reakce vstupu STOP	Na začátku pohybu zařízení anebo během jeho chodu došlo k reakci vstupu STOP, zjistěte příčinu.



## 5.6.3 Řídicí jednotka

Řídicí jednotka je vybavena sérií LED diod, z nichž každá vydává konkrétní signalizaci, a to jak při normálním provozním stavu, tak i v případě, že se vyskytnou nějaké poruchy

Tabulka 15		
LED dioda ECSBus [A]	Stav	Akce
Nesvítí	Porucha	Zkontrolujte, jestli je v pořádku napájení elektrickou energií; zjistěte, jestli nedošlo k přepálení pojistek, v takovém případě zjistěte příčinu závady a potom nahraďte pojistky za nové, stejné hodnoty.
Svítí	Závažná porucha	Vyskytla se závažná porucha; zkuste na několik sekund vypnout řídicí jednotku, jestliže se bude situace opakovat, jedná se o vážnou poruchu a bude nutné vyměnit elektronickou kartu.
Blikání s jednosek. frekvencí	Všechno je v pořádku.	Normální provozní stav řídicí jednotky.
2 dlouhá bliknutí	Došlo ke změně stavu na vstupech.	Normální stav, pokud došlo k nějaké změně na jednom ze vstupů: OPEN, STOP, došlo k reakci fotočlánků nebo byl použit rádiový dálkový ovladač.
Série bliknutí přerušovaná pauzou	Jedná se o stejnou signalizaci jako u signalizačního majáku. Viz tabulka 14.	
Rychlé blikání	Zkrat na ECSBus	Bylo zjištěno přepětí, a proto bylo odpojeno napájení ECSBusu elektrickou energií. Zkontrolujte, případně postupně odpojte příslušenství. Chcete-li opět pustit napájecí elektrickou energii do ECSBusu stačí vydat nějaký příkaz, například prostřednictvím rádiového dálkového ovladače.
LED dioda STOP [B]	Stav	Akce
Nesvítí	Reakce vstupu STOP	Zkontrolujte příslušenství připojené na vstup STOP.
Svítí	Všechno je v pořádku.	Vstup STOP je aktivní.
LED dioda OPEN [C]	Stav	Akce
Nesvítí	Všechno je v pořádku.	Vstup OPEN není aktivní.
Svítí	Reakce vstupu OPEN	Normální stav pouze v případě, jestliže je skutečně aktivní příslušenství napojené na vstup OPEN.
LED dioda P1 [D]	Stav	Akce
Nesvítí	Všechno je v pořádku.	Neprobíhá žádné ukládání do paměti.
Svítí	Ukládání do paměti 1. způsobem	Normální stav během ukládání do paměti 1. způsobem, který trvá maximálně 10s.
Série rychlých bliknutí, od 1 do 4	Ukládání do paměti 2. způsobem.	Normální stav během ukládání do paměti 2. způsobem, který trvá maximálně 10s.
5 rychlých bliknutí	Mazání dat z paměti OK	Proběhlo úspěšné vymazání jednoho dálkového ovladače z paměti.
1 pomalé bliknutí	Chybný příkaz	Byl přijat příkaz z dálkového ovladače, který nebyl uložen do paměti.
3 pomalá bliknutí	Uložení do paměti OK	Proběhlo úspěšné uložení do paměti.
5 pomalých bliknutí	Vymazání z paměti OK	Proběhlo úspěšné vymazání všech dálkových ovladačů z paměti.
LED dioda P2 [E]	Stav	Akce
Nesvítí	Všechno je v pořádku.	Je zvolena „nízká“ rychlost.
Svítí	Všechno je v pořádku.	Je zvolena „vysoká“ rychlost.
1 bliknutí za sekundu	Není detekováno žádné příslušenství anebo nastala nějaká chyba u detekovaného příslušenství.	Je možné, že některé příslušenství má poruchu; zkontrolujte je, případně zkuste spustit nový detekční proces (viz odstavec 3.5.1 „Detekce zapojeného příslušenství“).
2 bliknutí za sekundu 2 bliknutí za sekundu	Probíhá detekce příslušenství.	Signalizuje, že právě probíhá vyhledávání a detekce zapojeného příslušenství (proces trvá maximálně několik sekund).
LED dioda P3 [F]	Stav	Akce
Nesvítí	Všechno je v pořádku.	Je zvolen jednoduchý provozní cyklus.
Svítí	Všechno je v pořádku.	Je zvolen kompletní provozní cyklus.
1 bliknutí za sekundu	Do paměti není uložen žádný úhel otevírání.	Spusťte fázi načtení otevíracího úhlu (viz kapitola „3.5.2 Nastavení úhlů pro otevírání a zavírání brány“).
2 bliknutí za sekundu	Probíhá automatické načítání otevíracích úhlů.	Signalizuje, že právě probíhá načítání otevíracích úhlů do paměti.



Obrázek 70

## 6 Technické údaje a parametry

Zařízení WG2 je vyrobeno společností NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. je společnost, která je součástí koncernu NICE S.p.a.

NICE S.p.a. si za účelem zlepšování svých výrobků vyhrazuje právo na úpravy a změny technických parametrů, které mohou být prováděny v kterémkoli okamžiku a bez předchozího upozornění; přitom ovšem zaručuje funkčnost a předem stanovené možnosti využití daných výrobků.

Poznámka: všechny technické parametry jsou stanoveny pro teplotu prostředí 20° C.

Lineární převodový pohon WG1, určený pro křídlové brány	
Typologie	Elektromechanický převodový pohon pro automatizaci brán a vrat.
Použitá technologie	Pohon na 24 Vdc, převodovka s převodovým ústrojím vybaveným šroubovým ozubením; mechanické odblokování.
Maximální tažná síla při rozjezdu	1400 N
Nominální tažná síla	800 Nm
Rychlost bez zátěže	16 mm/s při „nízké“ rychlosti; 22 mm/s při „vysoké“ rychlosti
Rychlost při nominálním krouticím momentu	9 mm/s při „nízké“ rychlosti; 12 mm/s při „vysoké“ rychlosti
Dráha:	330 mm
Maximální frekvence pracovních cyklů	50 kompletních pracovních cyklů za den (u řídicí jednotky CL2 je omezen maximální počet pracovních cyklů na přibližně 10 za hodinu)
Maximální délka nepřetržitého pracovního cyklu	přibližně 18 minut
Provozní omezení	Konstrukční řešení je určeno pro brány o maximální hmotnosti do 250 kg anebo o maximální délce křídla do 2 m a s otevíracím úhlem do 130°.
Napájení	24 Vdc pro „pomalou“ rychlost a 36 Vdc pro „vysokou“ rychlost.
Nominální příkon	2 A; při rozjezdu je proud 3,6 A maximálně po dobu 3s; tomu při rozjezdu odpovídá výkon 50 W (*70 W) a 90 W (*130 W). (* hodnoty se zvolenou „vysokou rychlostí“).
Provozní teploty okolního prostředí	-20° C ÷ +50° C (při nízkých teplotách dochází ke snížení výkonu převodového pohonu).
Použití v kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí	Ne
Instalace	Horizontální na k tomu určené instalační konzoly.
Ochranný stupeň	IP54
Rozměry/hmotnost	729x85x100 mm/6 kg

Fotočláanky PH1	
Typologie	Detektor překážek pro automatizační zařízení pro brány a vrata (typ D podle normy EN 12453), skládající se ze dvou komponentů: vysílače „TX“ a přijímače „RX“.
Použitá technologie	Optika, přímá interpolace TX - RX s infračerveným modulovaným paprskem
Detekční kapacita	Tmavé předměty umístěné do optické osy mezi TX a RX o rozměrech větších než 50 mm a s rychlostí pohybu menší než 1,6 m/s
Vysílací úhel vysílače TX	přibližně 20°
Přijímací úhel přijímače RX	přibližně 20°
Užitkový dosah	Až 10 m při maximálním vyosení TX - RX ± 5° (zařízení je schopno detekovat překážku i za velmi nepříznivých meteorologických podmínek)
Napájení/výstup	Zařízení může být napojeno pouze na síť "ECSBus" z níž odebírá napájecí elektrickou energii a vysílá do ní výstupní signály.
Příkon	1 jednotka ECSBus
Maximální délka vodičů	Do 20 m (dodržujte upozornění týkající se minimální plochy na řezu a typu vodiče)
Možnost naadresování	Do 7 detektorů s ochrannou funkcí a 2 s příkazovou funkcí pro otevření. Automatická synchronizace eliminuje interferenci mezi různými detektory.
Venkovní provozní teploty	-20° C ÷ +50° C
Použití v kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí	Ne
Instalace	Vertikální na stěnu
Ochranný stupeň	IP55
Rozměry/hmotnost (TX a RX)	95x65x25 mm/65 g

<b>Řídicí jednotka CL2</b>	
<b>Typologie</b>	Řídicí jednotka pro 1 nebo 2 pohony na 24 Vdc pro automatizaci brán a vrat vybavená přijímačem rádiových vln pro rádiové dálkové ovladače „TX4“.
<b>Použitá technologie</b>	Elektronická karta řízená 8 bitovým mikroprocesorem s technologií flash. Transformátor interně zabudovaný v řídicí jednotce je oddělený od elektronické karty, transformuje síťové elektrické napětí na nominální hodnotu napětí 24 Vdc, které je využíváno celým automatizačním zařízením.
<b>Maximální frekvence pracovních cyklů</b>	50 kompletních pracovních cyklů za den (u řídicí jednotky je omezen maximální počet pracovních cyklů na přibližně 10 za hodinu).
<b>Síťové napájení</b>	230 Vac (+10% - 15%) 50/60 Hz
<b>Nominální příkon</b>	100 VA; při rozjezdu je příkon 250 VA maximálně po dobu 3s.
<b>Záložní zdroj</b>	Přizpůsobeno na provoz z baterie „PR1“
<b>Výstupy pro pohony</b>	2, pro pohony na 24 Vdc s nominálním proudem 2 A, při rozjezdu je proud 3,6 A maximálně po dobu 3s (při „vysoké“ rychlosti je napětí na výstupech pro pohony 36 Vdc).
<b>Výstup signalizačního majáku</b>	Pro signalizační světelné majáky s 12 V žárovkou, max. 21 W.
<b>Výstup ECSBus</b>	Jeden výstup s maximálním zatížením 15 jednotek ECSBus
<b>Vstup „OPEN“</b>	Pro normálně vypnuté kontakty (zapnutí kontaktu je vyvoláno příkazem "OPEN")
<b>Vstup „STOP“</b>	Pro normálně vypnuté kontakty a/nebo konstantní rezistor 8,2 kΩ, anebo pro normálně zapnuté kontakty s automatickým uvedením do „normálního“ stavu (změnu stavu vzhledem ke stavu uloženému do paměti je možné vyvolat příkazem „STOP“)
<b>Vstup antény pro příjem rádiových vln</b>	52 Ω, pro kabel typu RG58 anebo podobný
<b>Maximální délka kabelů</b>	Napájení ze sítě elektrické energie: 30 m; výstupy pro pohony: 10 m; ostatní vstupy / výstupy: 20 m, kabel antény pokud možno kratší než 5 m (řídte se instrukcemi týkajícími se minimální plochy na řezu a typu kabelu)
<b>Provozní teploty okolního prostředí</b>	-20° C ÷ +50° C
<b>Použití v kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí</b>	Ne
<b>Instalace</b>	Vertikální na stěnu.
<b>Ochranný stupeň</b>	IP55
<b>Rozměry/hmotnost</b>	95x65x25 mm/2680 g
<b>Možnost ovládání na dálku</b>	S rádiovými dálkovými ovladači „TX4“ je řídicí jednotka nastavena na přijímání jednoho nebo i více z následujících příkazů: „OPEN“, „Částečně otevře“, „Pouze otevře“ a „Pouze zavře“.
<b>Rádiové dálkové ovladače, uložitelné do paměti</b>	Až 150 ovladačů uložených 1. způsobem
<b>Dosah dálkových ovladačů TX4</b>	Od 50 do 100 m. Tato vzdálenost je závislá na přítomnosti překážek a elektromagnetických ruchů, které se mohou případně vyskytovat v blízkosti zařízení, stejně tak je dosah ovlivněn i pozicí antény přijímače, která je zabudována do signalizačního majáku.
<b>Programovatelné funkce</b>	Provoz na „jednotlivý cyklus“ nebo na „kompletní cyklus“ (automatické zavření). „Nízká“ nebo „vysoká“ rychlost pohonu. Délka pauzy u „kompletního cyklu“ volitelná mezi 10, 20, 40, 80 sekundami. Typ otevření křídel pro chodce je volitelný mezi čtyřmi úrovněmi. Citlivost systému na zjištění případných překážek je volitelná mezi čtyřmi úrovněmi. Funkce příkazu „OPEN“ je volitelná na základě čtyř možností.
<b>Automaticky naprogramované funkce</b>	Autodetekce příslušenství připojeného k výstupu ECSBus. Autodetekce typu příslušenství „STOP“ (kontakt NO normálně vypnutý, kontakt NC normálně zapnutý nebo konstantní rezistence 8,2 kΩ). Autodetekce otevíracího úhlu u každého z pohonů. Autodetekce automatizačního zařízení s 1 nebo 2 pohony. Autodetekce automatizačního zařízení s 1 nebo 2 pohony.

<b>Klíčový spínač KS1</b>	
<b>Typologie</b>	Dvojitý vypínač s aktivací na klíč, vhodný pro ovládání automatizační techniky pro brány a vrata. Je vybaven osvětlením pro použití i v noci.
<b>Použitá technologie</b>	Aktivace je chráněna zámkem, zasunutí a otočení klíče ve směru hodinových ručiček vyvolá sepnutí jednoho kontaktu, otočení proti směru hodinových ručiček vyvolá sepnutí druhého kontaktu; v obou případech je klíč tahem pružinky vrácen do středové pozice.
<b>Zabezpečení proti vniknutí</b>	Přepínač je možné otevřít, a mít tak přístup k elektrickému zapojení, pouze po zasunutí klíče a po jeho otočení na jednu ze dvou stran.
<b>Zabezpečení zámku</b>	Klíč.
<b>Napájení/kontakty</b>	Zařízení může být napojeno pouze na svorky „OPEN“ a „STOP“ řídicí jednotky automatizačního zařízení MHOUSE, do nichž vysílá příkazové signály a odebírá elektrické napájení pro noční osvětlení.
<b>Venkovní provozní teploty</b>	-20° C ÷ +50° C
<b>Použití v kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí</b>	Ne
<b>Instalace</b>	Vertikální na stěnu
<b>Ochranný stupeň</b>	IP44
<b>Rozměry/hmotnost</b>	95x65x36 mm/135 g

Signalizační maják FL1	
Typologie	Signalizační blikající maják, určený pro automatizační techniku pro brány a vrata. Zařízení má zabudovanou anténu přijímače signálu z dálkových ovladačů.
Použitá technologie	Světelná signalizace 12 V žárovkou 21 W, řízená řídicí jednotkou pro pohony MHOUSE.
Žárovka	12 V, 21 W patice BA15 (automobilový typ).
Napájení	Zařízení může být napojeno pouze na svorky „FLASH“ a „ANTÉNA“ řídicí jednotky automatizačního zařízení MHOUSE pro brány.
Venkovní provozní teploty	-20 ÷ +50°C
Použití v kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí	Ne
Instalace	Volitelná na horizontální plochu nebo vertikální na stěnu.
Ochranný stupeň	IP55
Rozměry/hmotnost	120x60x170 mm/285 g

Rádiové dálkové ovladače TX4	
Typologie	Rádiové dálkové ovladače určené k ovládání automatizační techniky pro brány a vrata na dálku.
Použitá technologie	Kódovací redukce AM OOK šířená radiovými vlnami
Frekvence	433.92 Mhz
Kódování	Plovoucí kód s 64 Bit kódováním (18 miliard kombinací)
Tlačítka	4, každé tlačítko může být používáno pro odlišný příkaz u stejné řídicí jednotky anebo ovládat odlišné řídicí jednotky.
Vyzařovaný výkon	přibližně 0,0001 W
Napájení	6 V + 20% - 40% dvěma lithiovými bateriemi typu CR2016
Životnost baterií	3 roky, odhad při 10 příkazech za den o délce 1s a při teplotě 20°C (při nízkých teplotách se životnost baterií snižuje).
Venkovní provozní teploty	-20 ÷ +50°C
Použití v kyselém, slaném nebo potenciálně výbušném prostředí	Ne
Ochranný stupeň	IP40 (používání v interiérech budov anebo v chráněném prostředí)
Rozměry/hmotnost	72x31x11 mm/18 g

## 7 Přílohy

K manuálu jsou dodány přílohy, které jsou užitečné při sestavování technické knížky.

### 7.1 Příloha 1: Prohlášení o shodě komponentů zařízení WG2

Prohlášení CE o shodě komponentů zařízení WG2; toto prohlášení musí být součástí technické knížky.

### 7.2 Příloha 2: Prohlášení CE o shodě brány vybavené pohonem

Prohlášení CE o shodě musí být vyplněno a předáno majiteli brány vybavené pohonem.

### 7.3 Příloha 3: Návod na použití

Stručný průvodce, který může posloužit jako předloha návodu k použití, který bude předán majiteli brány opatřené pohonem.

# CE Prohlášení o shodě

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

*Zařízení WG2 je vyrobeno společností NICE S.p.a. (TV) I, MHOUSE S.r.l. je společnost, která je součástí koncernu NICE S.p.a.*

Číslo: 158/WU2

Datum: 15.10.2002

Revize: 0

Níže podepsaný Lauro Buoro prohlašuje, že níže uvedené výrobky

Název výrobce: NICE S.p.a.

Adresa: Via Pezza Alta 13, 31046 Z.I. Rusitgne - ODERZO - ITÁLIE

Model: WG1; CL2; PH1; KS1; FL1; TX4

Splňují základní náležitosti i vyžadované následujícími směrnicemi:

Odkaz	Název
98/37/EC (EX 89/392/EEC)	SMĚRNICE 98/37/CE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A EVROPSKÉ RADY ze dne 22. června 1998 týkající se harmonizace legislativy v členských státech pro odvětví strojních zařízení.
73/23/EEC	SMĚRNICE 73/23/CEE EVROPSKÉ RADY ze dne 19. února 1973 týkající se harmonizace legislativy v členských státech vztahující se na odvětví elektrických materiálů určených pro použití po danou hranici elektrického napětí.
89/336/EEC	SMĚRNICE 89/336/CEE EVROPSKÉ RADY ze dne 3. května 1989 týkající se harmonizace legislativy v členských státech vztahující se na elektromagnetickou kompatibilitu.
1999/5/EC	SMĚRNICE 1999/5/CE EVROPSKÉHO PARLAMENTU A EVROPSKÉ RADY ze dne 9. března 1999 vztahující se na rádiová zařízení a na terminální telekomunikační zařízení a reciproční přiznání jejich shody.

Dále splňují požadavky následujících norem:

Odkaz	Vydání	Název
EN 12445	11/2000	Průmyslové, obchodní a garážové dveře a vrata. Bezpečnost při používání vrat opatřených pohonem - Zkušební metody
EN 12453	11/2000	Průmyslové, obchodní a garážové dveře a vrata. Bezpečnost při používání vrat opatřených pohonem - Náležitosti
ETS300683	1997	Rádiová zařízení a systémy, technické parametry, metody měření pro rádiová zařízení s frekvencí od 25 MHz do 1000 MHz
EN300220-3	2000	Regulace při používání zařízení s paprsky krátkého dosahu.
EN60950 2nd ed.	1992	Zařízení informačních technologií. Bezpečnost. +A1: 1993 + A2: 1993 + A3: 1995 + A4: 1997 + A11: 1997 + EN41003/1993

Dále prohlašuje, že není povoleno uvádět do provozu výše uvedené komponenty, pokud není strojní zařízení, jehož součástí tvoří, prohlášeno jako shodné se směrnicí 98/37/CEE.

ODERZO, 15.10.2002

Lauro Buoro  
Generální manager



# CE Prohlášení CE o shodě

Podle směrnice 98/37/CE, PŘÍLOHA II, část A (prohlášení CE o shodě pro strojní zařízení)

Níže podepsaný / společnost:

\_\_\_\_\_

*(jméno nebo obchodní název subjektu, který uvedl do provozu bránu opatřenou pohonem)*

\_\_\_\_\_

*(adresa)*

Prohlašuje na vlastní zodpovědnost, že:

<b>Automatizační zařízení</b>	<b>Křídlová brána vybavená pohonem</b>
<b>Výrobní číslo</b>	: _____
<b>Rok výroby</b>	: _____
<b>Výrobní číslo</b>	: _____

**Splňuje základní náležitosti vyžadované následujícími směrnicemi:**

<b>98/37/EC</b>	<b>Směrnice "Strojní zařízení"</b>
<b>89/336/EEC</b>	<b>Směrnice o elektromagnetické kompatibilitě</b>
<b>73/23/EEC</b>	<b>Směrnice "nízké napětí"</b>
<b>99/5/EC</b>	<b>Směrnice "R&amp;TTE"</b>

a dále splňuje požadavky následujících harmonizovaných norem:

<b>EN 12445</b>	Průmyslové, obchodní a garážové dveře a vrata. Bezpečnost při používání vrat opatřených pohonem - Zkušební metody
<b>EN 12453</b>	Průmyslové, obchodní a garážové dveře a vrata. Bezpečnost při používání vrat opatřených pohonem - Náležitosti

**Jméno** \_\_\_\_\_ **Podpis** \_\_\_\_\_

**Datum** \_\_\_\_\_ **Místo** \_\_\_\_\_



## 7.3 Příloha 3: Návod k použití

Doporučujeme Vám, abyste si dobře uschovali tento návod a dali jej k dispozici všem uživatelům automatizačního zařízení.

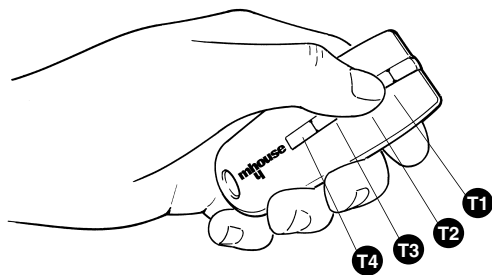
### 7.3.1 Bezpečnostní předpisy

- Držte se stranou po celou dobu chodu brány; neprocházejte a neprojíždějte branou, dokud není zcela otevřená a zastavená.
- Nenechávejte děti, aby si hrály v blízkosti brány anebo si hrály s rádiovými dálkovými ovladači zařízení.
- Automatizační zařízení ihned odpojte od zdroje elektrické energie, jestliže zjistíte, že jeho provoz neprobíhá obvyklým způsobem (hluk, trhavý posuv); nedodržení této instrukce může vést k velmi nebezpečným situacím a případně způsobit úrazy.
- Nedotýkejte se žádné části zařízení, pokud je v pohybu.
- Zajistěte pravidelné provádění předepsaných kontrol, jak jsou uvedeny v plánu pro údržbu.
- Údržba a opravy mohou být prováděny pouze kvalifikovaným technickým personálem.

### 7.3.2 Ovládání brány

Prostřednictvím rádiového dálkového ovladače

Dodaný rádiový dálkový ovladač je již připraven pro použití a jeho čtyři tlačítka mají následující funkce:



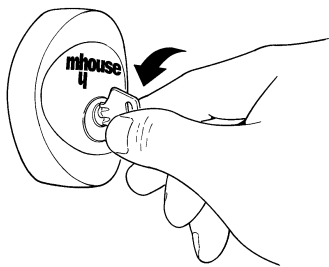
Obrázek 71

Funkce (*)	
Tlačítko T1	
Tlačítko T2	
Tlačítko T3	
Tlačítko T4	

(\*) Tabulku je povinen vyplnit ten, kdo zařízení naprogramoval.

Prostřednictvím spínače

Spínač má dvě polohy a automaticky se vrací do středové polohy.



Obrázek 72

AKCE	FUNKCE
Otočení doprava: „OPEN“	(*)
Otočení doleva: „STOP“	Zastaví chod brány

(\*) Tabulku je povinen vyplnit ten, kdo zařízení naprogramoval.

I v případě, že bezpečnostní prvky správně nefungují anebo jsou mimo provoz, je možné bránu ovládat.

1. Vydejte příkaz pro uvedení brány do chodu (buď rádiovým dálkovým ovladačem nebo klíčovým přepínačem). Jestliže bezpečnostní prvky vydají povolení, brána se normálně otevře, v ostatních případech:
2. Signalizační maják několikrát blikne, ale brána se neuvede do chodu (počet rozsvícení signalizačního majáku závisí na příčině, proč se zařízení nedalo do pohybu).
3. Nyní je nutné do tří sekund znovu aktivovat příkaz a podržet jej v aktivním stavu.
4. Přibližně po 2 sekundách dojde k uvedení brány do pohybu v tzv. „provozním modu v přítomnosti obsluhy“, to znamená, že dokud je příkaz aktivován, brána pokračuje ve svém pohybu; jakmile je příkaz ukončen, brána se zastaví.

Jestliže jsou bezpečnostní prvky mimo provoz, je nutné co nejdříve nechat automatizační zařízení opravit.

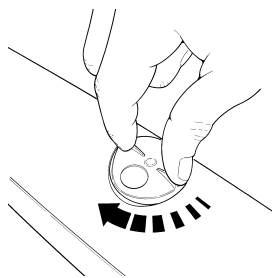
### Odblokování převodového pohonu

Převodový pohon je vybaven mechanickým odblokovacím systémem, který umožňuje otvírat a zavírat křídla brány manuálně (tj. jako by zařízení WG2 nebylo nainstalováno), a to jak zvenku tak i zevnitř.

Manuální ovládání zařízení je nutné v případě výpadku dodávky elektrické energie anebo v případech, kdy zařízení začne neobvykle reagovat. V případě výpadku dodávky elektrické energie je možné používat energii dodávanou z baterie (volitelné příslušenství „PR1“).

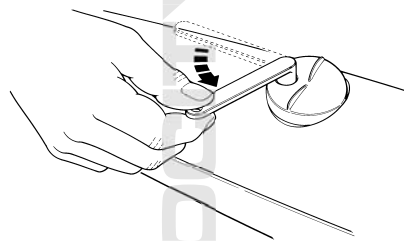
V případě poruchy převodového pohonu je možné zkusit odblokovat pohon a zjistit, jestli nenastala porucha u mechanického blokovacího systému.

1. Otáčejte krytem odblokovacího mechanismu ve směru hodinových ručiček, aby jste dostali otvor v krytu nad čep odblokovacího mechanismu.



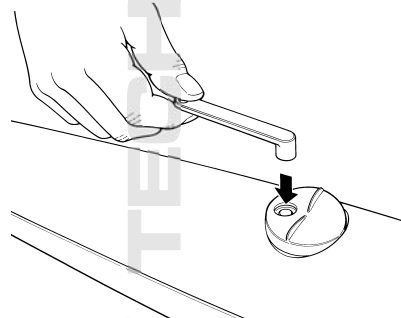
Obrázek 73

2. Do čepu odblokovacího mechanismu zastrčte klíč.



Obrázek 74

3. Otáčejte klíčem proti směru hodinových ručiček.



Obrázek 75

4. Od tohoto okamžiku je možné křídlo brány ovládat manuálně.

5. Chcete-li opět zapojit automatizační zařízení do provozu, točte „klíčem“ ve směru hodinových ručiček a současně pohybujte křídlem brány, tuto činnost provádějte tak dlouho, dokud neucítíte, že se křídlo brány připojilo na mechanismus pohonu.

6. Vyjměte klíč a uzavřete kryt odblokovacího mechanismu otáčením proti směru hodinových ručiček.

### 7.3.3 Drobná údržba prováděná uživatelem

Jedinými zásahy, které může a musí uživatel pravidelně provádět na automatizačním zařízení, jsou čištění skliček fotočlánků a odstraňování listí a kamenů, které by mohly omezovat automatizační zařízení v pohybu.

• Při čištění povrchu příslušenství používejte lehce navlhčený hadřík (ne mokrý). Nepoužívejte kapaliny obsahující alkohol, benzen, rozpouštědla a jiné hořlavé látky. Použití takových látek by mohlo poškodit příslušenství a způsobit požár anebo zkratky

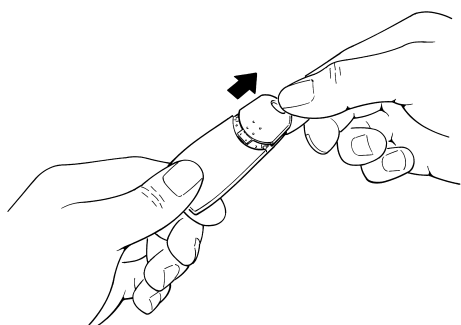
na elektrickém vedení.

• Předtím, než začnete s odstraňováním listí a kamení, odpojte automatizační zařízení od zdroje elektrické energie, abyste zabránili situaci, kdy by někdo mohl automatizační zařízení uvést do pohybu.

### 7.3.4 Výměna baterie v dálkovém ovladači

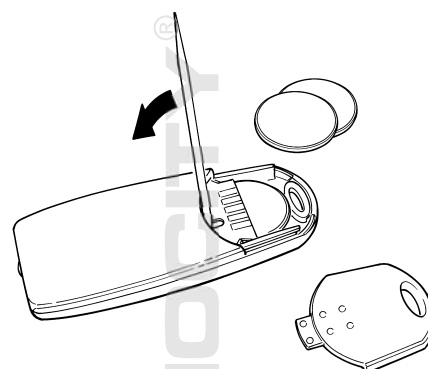
Jestliže se citelně sníží dosah dálkového ovladače a světlo vydávané LED diodou je velmi slabé, došlo s největší pravděpodobností k vybití baterie. Dálkový ovladač obsahuje dvě lithiové baterie typu CR2016. Při jejich výměně postupujte následovně:

1. Otevřete tahem spodní část.



Obrázek 76

2. Pomocí hrotu zastrčeného do příslušného otvoru vytlačte baterie směrem ven.



Obrázek 77

3. Vložte nové baterie a přitom dodržte polaritu („+“ směrem dolů).

4. Uzavřete a zacvakněte spodní část.

Baterie obsahují látky poškozující životní prostředí a proto je nevyhazujte společně s komunálním odpadem a při jejich znehodnocení se řiďte místně platnými nařízeními.





**TECHNOPARK CZ, s.r.o.**  
Ječná 29a  
621 00 Brno  
tel.: +420 541 423 011  
email: [info@technocity.cz](mailto:info@technocity.cz)  
[www.technocity.cz](http://www.technocity.cz)