



## PATROL

### Elektromechanická dopravní závora - 24V

#### Návod pro instalaci, použití a údržbu

Tento manuál byl vypracován výrobcem a je nedílnou součástí produktu. Je určen pro techniky zajišťující montáž a servis tohoto produktu. Na tomto zařízení smějí pracovat pouze osoby s patřičným oprávněním pro správnou a bezpečnou obsluhu. Přísně dodržujte instrukce uvedené v tomto manuálu, jedině tak lze zaručit optimální provoz a dlouhou životnost výrobku. Pokud se chcete vyhnout nesprávnému použití a nehodám, je nutné důsledně dodržovat všechny instrukce v tomto manuálu. Po zkompletování je nutné ověřit, že výrobek byl namontován správně a funguje hladce. Následně je nutné poučit uživatele o správné obsluze a předat veškerou dokumentaci dodávanou výrobcem. Návod, obrázky, fotografie a literatura obsažené v tomto manuálu jsou výhradním majetkem APRIMATIC S.p.a. a je zakázáno je dále šířit. APRIMATIC je registrovaná známka společnosti APRIMATIC S.p.a.

---

<i>Bezpečnostní předpisy a povinnosti při instalaci</i>	<i>2</i>
<hr/>	
<i>Upozornění pro uživatele</i>	<i>2</i>
<hr/>	
<i>1. Popis produktu</i>	<i>3</i>
<hr/>	
1.1 Způsob využití a oblast využití.....	3
1.2 Technické rysy.....	3
1.3 Technická data.....	3
1.4 Celkové rozměry zařízení.....	3
<i>2. Předběžné přípravy pro instalaci</i>	<i>3</i>
<hr/>	
2.1 Předběžné kontroly a bezpečnostní opatření.....	3
2.2 Zapojení elektrického systému.....	5
<i>3. Instalace</i>	<i>6</i>
<hr/>	
3.1 Instalace kotevní desky.....	6
3.2 Ukotvení těla závory.....	6
3.3 Záměna směru otevírání a zavírání závory.....	7
3.4 Instalace ramene závory.....	7
3.4.1 Instalace ramene – pravostranné otevírání	
3.4.2 Instalace ramene – levostranné otevírání	
3.5 Vyvažovací pružinový systém závory.....	8
3.6 Vyvážení závory.....	8
<i>4. Údržba</i>	<i>9</i>
<hr/>	
<i>5. Upozornění pro uživatele</i>	<i>9</i>
<hr/>	
5.1 Manuální odblokování závory.....	9
<i>EC prohlášení o shodě</i>	<i>10</i>
<hr/>	

## Bezpečnostní předpisy a povinnosti při instalaci

Technik, instalující toto zařízení, musí postupovat podle následujících pokynů:

- Nenoste oblečení a šperky, které by mohly být zařízením zachyceny (vázanky, náramky, řetízky.)

**Dopravní závora je stroj a musí být instalována v souladu s platnou legislativou a zdravotně bezpečnostními předpisy.**

**Před instalací musí být oprávněnou osobou s kvalifikací pro pohyblivé zábrany (EN 13241-1) ověřena možnost bezpečné instalace.**

- Montáž výrobku směji provádět pouze kvalifikované osoby.
- Montáž, elektrická instalace a nastavení musí odpovídat platné legislativě.
- Před montáží si pozorně přečtěte návod.
- Nesprávná instalace může být nebezpečná.
- Obaly musí být zlikvidovány v souladu s platnou legislativou. Neznečišťujte životní prostředí.
- Před montáží se přesvědčte, že výrobek a obal nejsou poškozeny.
- Neinstalujte výrobek na místa s nebezpečím výbuchu. Plyn, výbušniny a hořlavé výpary představují zdravotní riziko.
- Proveďte veškerá opatření podle platné legislativy pro pohyblivé zábrany, která zamezí úrazům při provozu.
- Pracovní prostor musí být chráněn proti vniknutí nepovolaných osob.
- Bezpečnostní prvky musí být instalovány na základě bezpečnostní analýzy. Ubezpečte se, že jsou označeny, a že jejich funkce je v souladu s platnou legislativou.
- Veškeré údaje vyžadované příslušnou legislativou musí být umístěné viditelně.
- Před připojením napájení se ujistěte, že napětí odpovídá údajům na štítku.
- Před pohonem musí být instalován vhodný jistič.
- Výrobce se zříká jakékoli odpovědnosti za škody způsobené použitím neshodných součástek.
- **Technik instalující zařízení musí poskytnout uživateli veškeré informace potřebné k obsluze. Zvláštní pozornost věnujte ručnímu ovládání v případě nouze a dalším možným rizikům při provozu.**

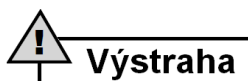
### Upozornění pro uživatele

- Veškeré instrukce a upozornění uvedené níže jsou součástí výrobku. Instrukce čtěte pozorně, obsahují důležité informace k obsluze a údržbě. Zajistěte, aby tyto informace byly předány i všem budoucím uživatelům.
- Používejte zařízení pouze pro účely, pro které bylo navrženo. Nesprávné použití je zakázané a nebezpečné.
- Nepřibližujte se k pohyblivým částem zařízení a nevstupujte během pohybu do jeho pracovního prostoru. Neblokujte pohyb zařízení.
- Zabraňte přístupu dětí do pracovního prostoru zařízení. Dálková ovládání a řídicí jednotky musí být uloženy mimo dosah dětí a neoprávněných osob.
- Při poruše odpojte napájení. Nepokoušejte se zařízení opravit. Kontaktujte firmu, která zařízení instalovala, nebo jiný autorizovaný servis. Nedodržení těchto instrukcí může být nebezpečné.
- Veškerá údržba včetně čištění musí být prováděna kvalifikovanou osobou.
- Abyste zajistili správnou funkci pohonu, dodržujte pokyny výrobce a zajistěte provádění pravidelné údržby oprávněnou osobou.
- **O všech opravách a údržbě musí být proveden záznam a jeho kopie musí být předána uživateli.**

### Terminologie a použité symboly

- **Místo instalace** – Prostor, ve kterém se provádí instalace, a ve kterém hrozí přítomným osobám nebezpečí. (dodatek I, 1.1.1 – směrnice 89/392/EEC)
- **Ohrožená osoba** – Osoba, jež plně nebo částečně vstoupila do nebezpečné oblasti. (dodatek I, 1.1.1 – směrnice 89/392/EEC)
- **Technik** – Osoba odpovědná za instalaci, chod, nastavení, údržbu, čištění, opravu a přepravu zařízení. (dodatek I, 1.1.1 – směrnice 89/392/EEC)
- **Zbytkové riziko** – Riziko, které nelze při konstrukci zařízení odstranit nebo dostatečně snížit.

*Tento symbol je použit pro označení informací, návodů a postupů, jejichž nedodržení může způsobit vážná zranění, poškodit zdraví nebo životní prostředí.*



**Výstraha**



**Varování**

*Tento symbol je použit pro označení informací, návodů a postupů, jejichž nedodržení může poškodit zařízení.*



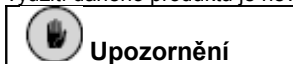
**Informace**

*Tento symbol je použit pro označení důležitých informací, jejichž nedodržení může vést ke zrušení záruky.*

## 1. POPIS PRODUKTU

### 1.1 Způsob využití a oblast využití

Tato elektromechanická závora je určena pro otevírání a zavírání ramene. Používá se pro omezení vjezdu vozidel do objektu. Využití dopravní závory je intenzivní s frekvencí 80%. Zařízení se nedoporučuje pro vysokofrekvenotvaná automobilová parkoviště a rozmanité parkovací systémy. Jakékoliv jiné využití daného produktu je nevhodné a není výrobcem povoleno.



#### Upozornění

**Nepoužívejte závora pro jiné účely, které nebyly určené výrobcem. Zařízení neupravujte a ani nevyměňujte jednotlivé díly. Závora musí být instalována a zkompletována se zařízením a díly APRIMATIC.**

### 1.2 Technické rysy zařízení

Závora s napájením nízkého napětí. Zařízení je vybaveno kovovým tělem včetně nosné kovové konstrukce s odnímatelnými zadními dvířky zajištěnými klíčem. Závora je vybavena vyvažující pružinou pro rovnováhu systému ramene. Odblokování pro ruční ovládání je řešeno klíčem. Řídicí jednotka je vybavena vestavěným radiopřijímačem. Zařízení je vybaveno zábleskovým LED diodovým světlem. Rameno je dodáváno v různých tvarech a délkách (lze dodat rozměr dle požadavku). Základní instalované příslušenství (viz. katalog). Kotevní deska, příruby pro uchycení ramene a vyvažovací pružiny. **VAROVÁNÍ: Dopravní závora je dodávána v nastavení s pravostranným otevíráním, to znamená, že rameno závory se pohybuje ve směru hodinových ručiček. Pro případné požadované nastavení v opačném směru (levostranné otevírání) změna směru otevírání závory.**

### 1.3 Technická data

Technická data	
Jednofázové napájení	230 V – 50 Hz / (115 V – 60 Hz dle požadavku)
Napájení motoru	24 V DC
Maximální příkon	150 W
Maximální proud	5 A
Rychlost rotace hřídele	90° / 5 sek.
Nominální točivý moment	500 Nm
Doba otevření	5 sek.
Nastavitelné zpomalení	ano
Pracovní teplota	-20° až +70°C
Třída krytí	IP 44
Délka ramene	Od 2,0 až 4,5m Max.
Typ použití	Intenzivní - společné vlastnosti

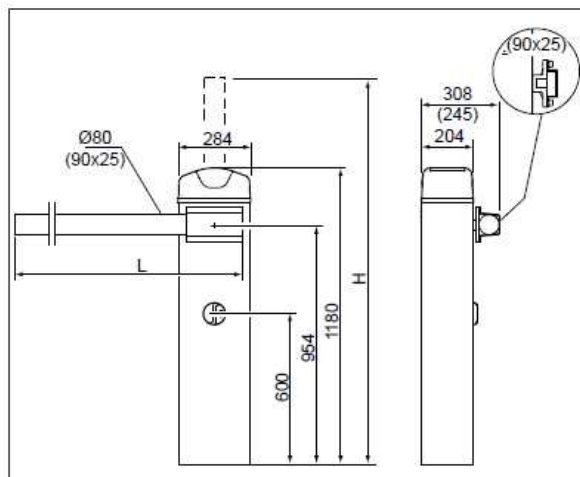
Pro další informace o elektrickém zařízení čtěte manuál pro instalaci řídicí jednotky - PTR 24.

### 1.4 Celkové rozměry zařízení

Délku ramene (A) je možné vypočítat pomocí vzorce odvozeného od šíře průjezdu (L):  $L \text{ (mm)} = (\text{mm}) - 256$ .

V případě instalace v průjezdu, kdy je zapotřebí vypočítat výšku závory při otevřeném rameni použijte vzorec pro výpočet hodnoty H.

$H \text{ (mm)} = (\text{mm}) - 142 + 954$ .



Obrázek 1 – Celkové rozměry

## 2. PŘEDBĚŽNÉ PŘÍPRAVY PRO INSTALACI

### 2.1 Předběžné kontroly a bezpečnostní opatření

Před instalací

- Zkontrolujte identifikační údaje na štítku

- Zkontrolujte, zda je pro zařízení vybráno vhodné místo, zkontrolujte, zdali rozměry pro instalaci závory jsou dostatečné a zdali nedojde ke střetu ramene se stropem, boční zdi apod (viz. celkové rozměry zařízení). Podkladová plocha pro instalaci závory musí být pevná a vodorovná a to zejména v místě, kde je instalováno ukotvení závory. V případě instalace delšího ramene doporučujeme instalaci podpěrné vidlice.

**UPOZORNĚNÍ:** Podpěrná vidlice není určena pro zastavení ramene. Zkontrolujte, zdali jsou se závora dodány všechny potřebné díly.

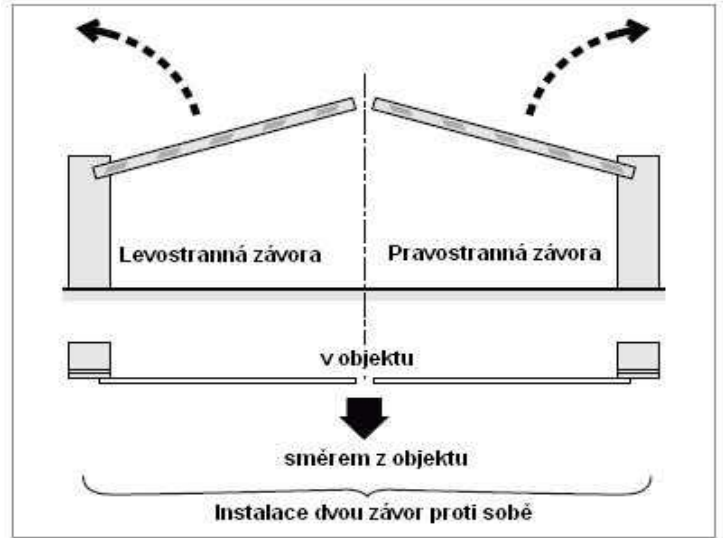


#### Výstraha!

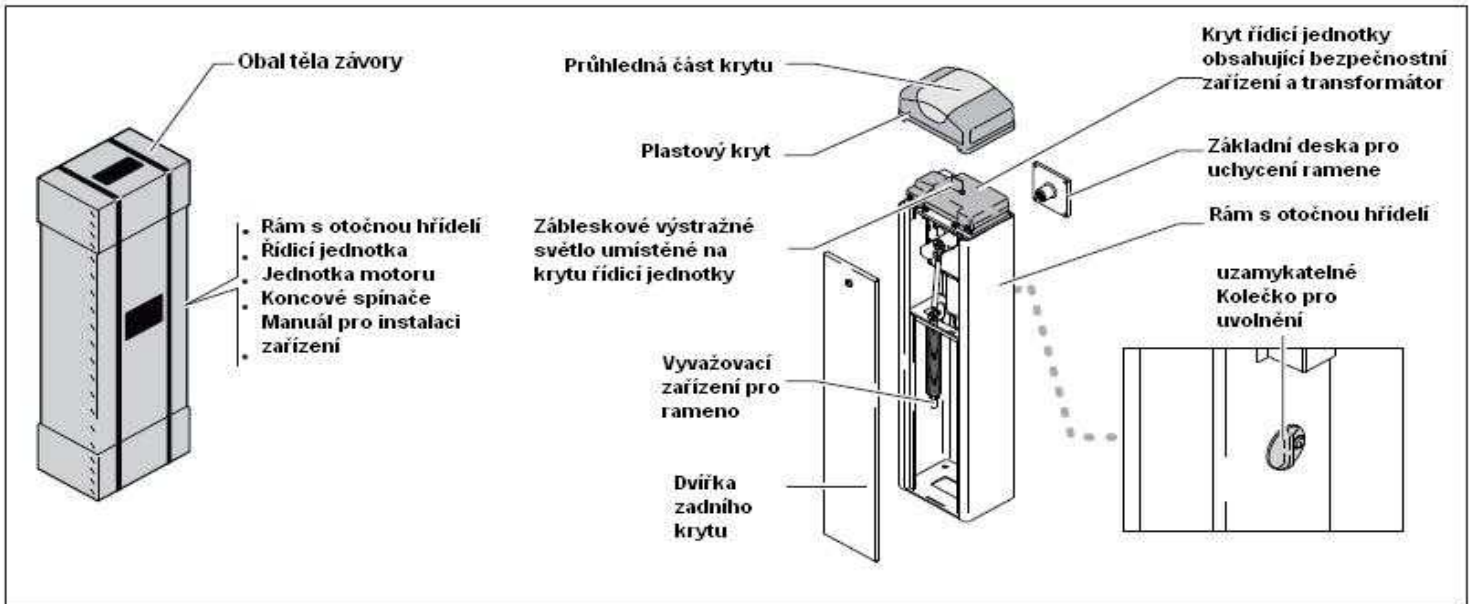
Jakékoliv práce na zařízení jsou povolena pouze v případě, že je zařízení odpojeno od napájení. Ja zakázáno při instalaci opustit otevřené zařízení a nechat zařízení bez dozoru.



Obrázek 2 – identifikační štítek



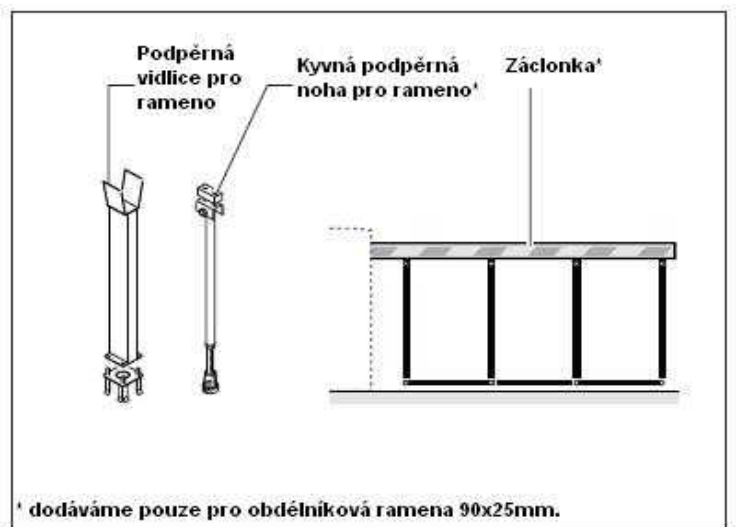
Obrázek 3 – možné typy instalací



Obrázek 4 – součásti dodávky těla závory



Obrázek 5 – Potřebné díly, které se jsou v prodeji odděleně



Obrázek 6 – Volitelné příslušenství

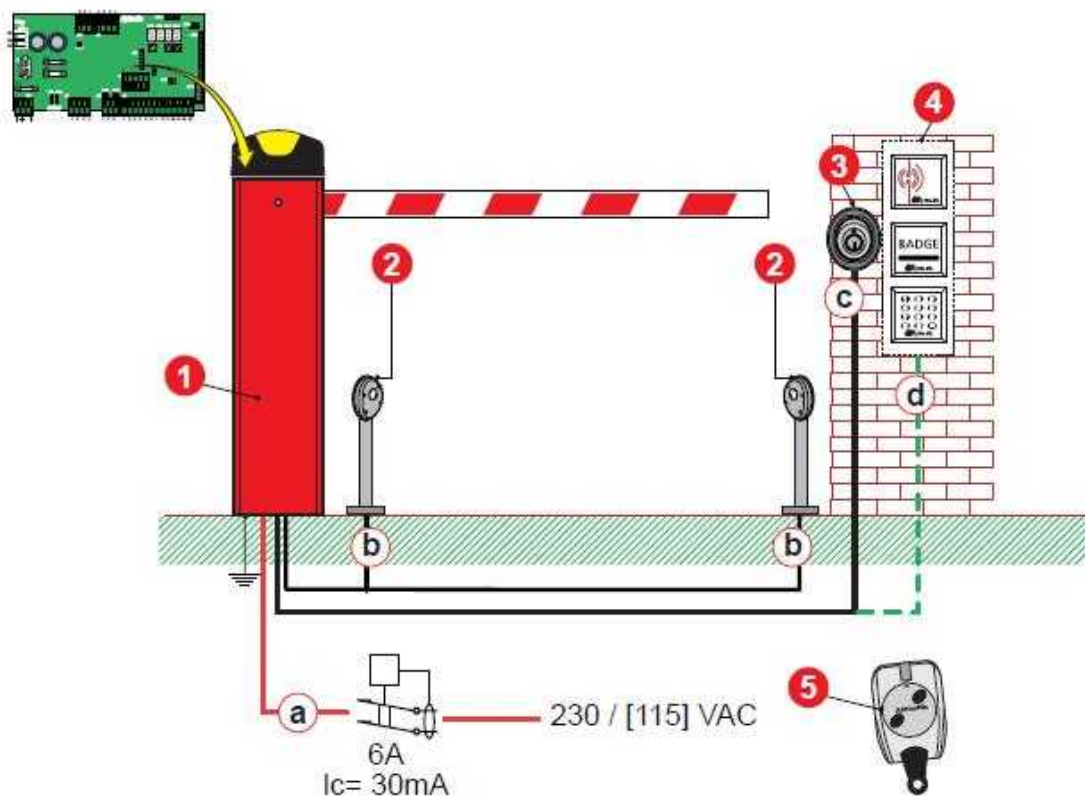



**Výstraha!**

Celý automatický systém musí být sestaven kvalifikovanou osobou a musí být plně v souladu s platnými zákony země, ve které je zařízení instalováno (IEC 64-8 / EN 60335-1 normy apod.) Povinné je uzemnění kovového těla závory. Zapojení ovládacích a bezpečnostních zařízení systému musí být provedeno na základě následujícího nákresu, následujících upozornění obsažených v tomto manuálu a instrukcí dodaných s volitelným příslušenstvím, které jsou součástí instalace. Připravte si vhodné kabelové rozvody pro danou instalaci. Krabice obsahující elektronické prvky je vodotěsně a musí být umístěna minimálně 30 cm nad zemí. Kabelové vývody musí směřovat směrem k zemi. Tyto spoje kabelové ochrany musí být řádně zajištěny, aby se zabránilo vlhkosti, nebo vniknutí hmyzu apod. **NAPÁJENÍ:** 230Vac (115V dle požadavku) Kabel 3x1,5mm<sup>2</sup> (minimální průřez). V případě, že je nutné použít zakrytí napájecího kabelu automatizace, proveďte to ještě před samotným propojením k řídicí jednotce.

**DŮLEŽITÉ!** Vždy nainstalujte před řídicí jednotku spínač, který zajišťuje omnipolární odpojení s otevřením kontaktu 3mm (diferenciální ochranný jistič 6A – citlivost 30mA).

Ovládací tlačítko pro případ nouzového vypnutí musí být umístěno v zorném poli automatizace, mimo dosah pohyblivých částí automatického zařízení a v minimální výšce 1,5 m od země.



- |   |                             |   |  |
|---|-----------------------------|---|--|
| 1 | pohon                       | a | 2 x 1,5 mm <sup>2</sup> + earth                                      |
| 2 | dvojice fotobuněk           | b | emitter 2 x 0,75 mm <sup>2</sup> ; receiver 4 x 0,75 mm <sup>2</sup> |
| 3 | kličový spínač              | c | 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>   |
| 4 | VOLITELNÉ ovládací zařízení | d | 3 x 0,75 mm <sup>2</sup>   |
|   |                             |   | Snímač bezkontaktních klíčů, snímač karet, přístup. klávesnice apod. |
| 5 | dálkové ovládání            |   |  |

\*volitelné příslušenství (viz. katalog)

Obrázek 7 – Kabelové rozvody

### 3. INSTALACE

#### 3.1 Instalace kotevní desky

Závora musí být pevně ukotvená k zemi pomocí kotevní desky, která musí být dostatečně pevná a rovná a proto je nutné připravit betonový podklad.



**Výstraha!**

*Výrobce zakazuje jakékoliv jiné typy kotvení, nebo na nehorizont. podkladu.*

1 – vykopete do země díru pro základní desku a připravte potřebné vedení pro kabeláž.

2 – sestavte základní desku s vodicími šrouby a zajistěte maticemi.

3 – Naplňte otvor dostatečně kvalitní betonovou směsí a umístěte desku se šrouby do betonu dle přiložených obrázků. Deska musí být nad úrovní okolního terénu.



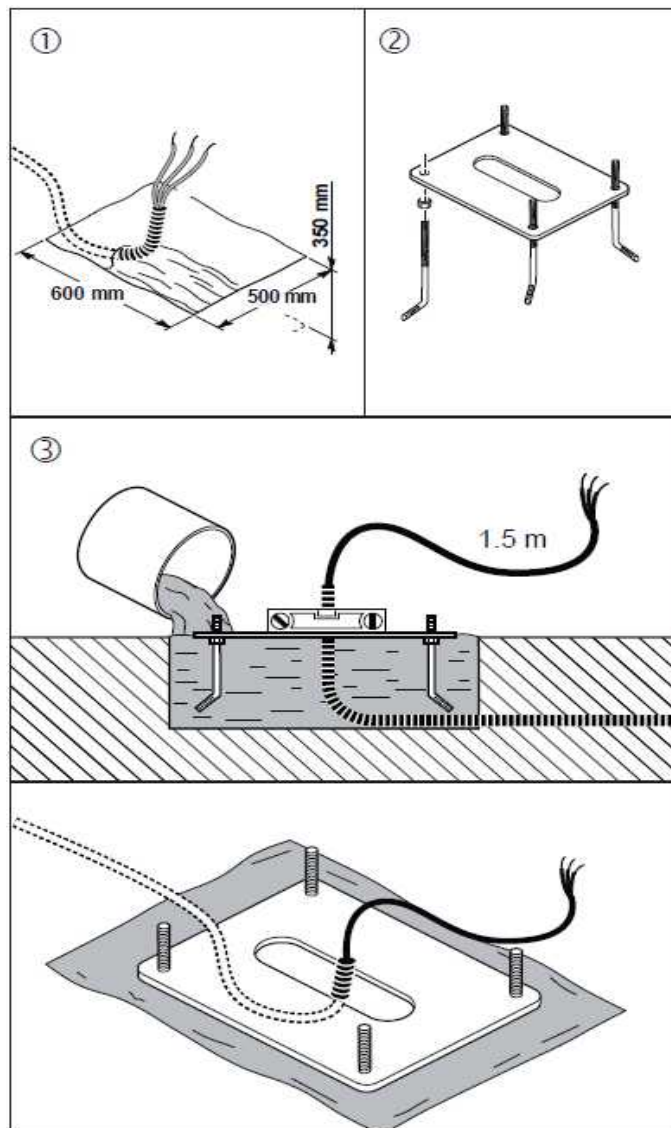
**Výstraha!**

*Zkontrolujte pomocí vodováhy, zdali základní deska je perfektně vyrovnaná.*

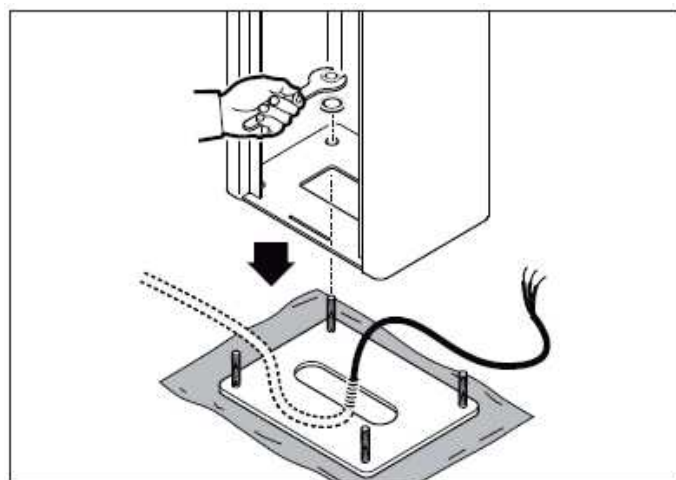
#### 3.2 Ukotvení těla závory

1 – Umístěte tělo závory tak, aby bylo zadní stranou směrem k vjezdu a tělo zajistěte spojovacími šrouby do otvorů v základní desce.

2 – Pevně dotáhněte čtyři upevňovací šrouby těla závory na podložky.



Obrázek 8 – Pokládání základové desky



Obrázek 9 – Ukotvení těla závory

### 3.3 Záměna směru otevírání a zavírání závory

Automatická závora je standardně dodávána a nastavena s pravostranným otevíráním. Pro nastavení směru otevírání a zavírání závory postupujte dle níže uvedených pokynů.



#### Výstraha!

Doporučuje se, aby byl změněn směr otevírání a zavírání dle požadavku ještě před instalací vyvažovací pružiny. Při práci s pružinou musí být rameno v otevřené (vertikální) poloze a musí být uzamčeno.

Před zahájením práce otevřete a odstraňte zadní dvěře těla závory.



#### Výstraha!

Při každém vstupu do zadního prostoru, když se provádí nastavení, musí být odpojen napájecí kabel. Připojte jej znovu až po zavření zadních dveří.

- 1 – Odšroubujte matice a sejměte ze sedla vodící tyče vyrovnávací pružinu.
- 2 – Otočte pružinou o 90° a umístěte vodící tyč pružiny v do druhé díry.
- 3 – Znovu zasuňte pružinu do sedla vodící tyče a utáhněte pomocí matice.



#### Upozornění

Zkontrolujte, zda nastavení na řídicí jednotce odpovídá typu provedené instalace. (viz. manuál PTR 24).

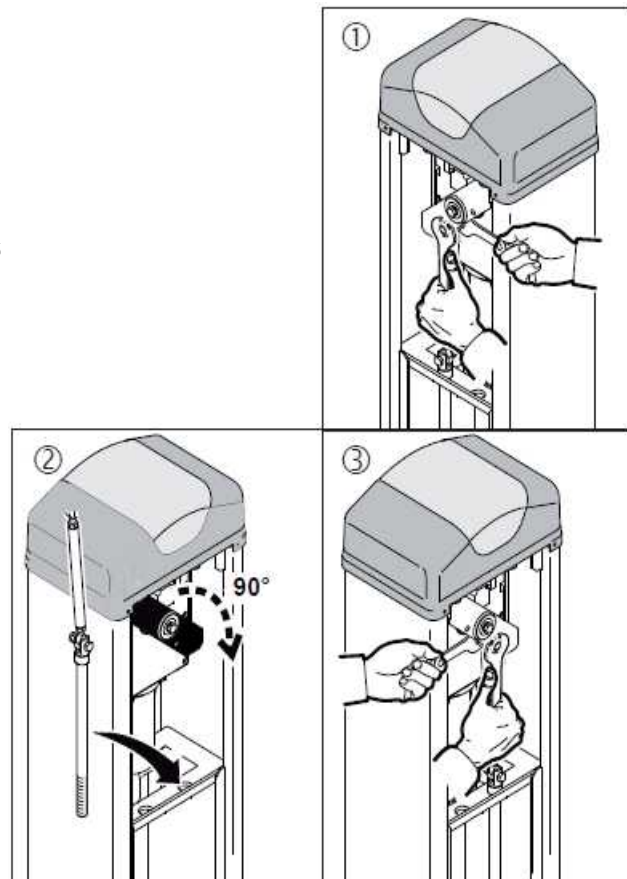
### 3.4 Instalace ramene závory

#### 3.4.1 Instalace ramene závory pro pravostranné otevírání

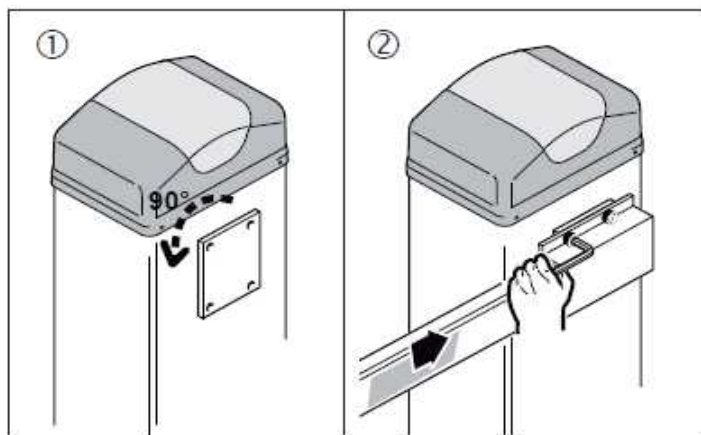
- 1 – Odblokujte závoru (viz. ruční uvolnění). Otočte ramenem závory směrem nahoru o 90° proti směru hodinových ručiček tak, aby byla v uzavřené poloze, pak odemkněte zařízení.
- 2 – Umístěte montážní přírubu, věnujte pozornost koncovým polohám a zajistěte ji pomocí 4 dodávanými šrouby. Šrouby plně neutahujte. Po kontrole délky ramene utáhněte přírubu šrouby pevně.

#### 3.4.2 Instalace ramene závory pro levostranné otevírání

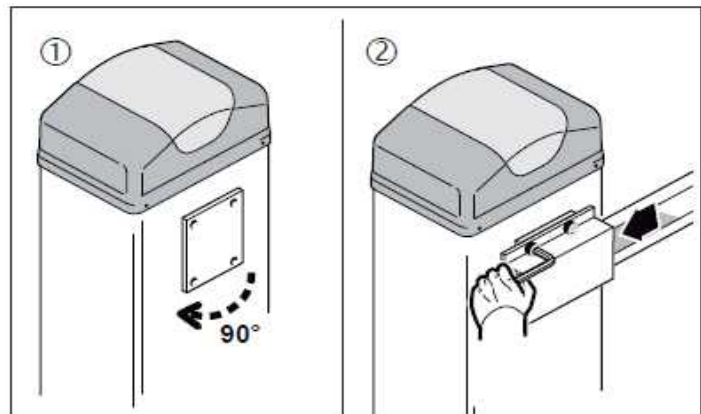
- 1 – Odblokujte závoru (viz. ruční uvolnění). Otočte ramenem závory směrem nahoru o 90° ve směru hodinových ručiček tak, aby byla v otevřené poloze, pak odemkněte zařízení.
- 2 – Umístěte montážní přírubu, věnujte pozornost koncovým polohám a zajistěte ji pomocí 4 dodávanými šrouby. Šrouby plně neutahujte. Po kontrole délky ramene utáhněte přírubu šrouby pevně.



Obrázek 10 – Změna směru otevírání a zavírání ramene závory



Obrázek 11 – Instalace pro pravostranné otevírání ramene závory



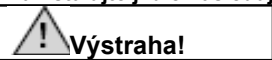
Obrázek 12 – Instalace pro levostranné otevírání ramene závory



**3.5 Vyvažovací pružinový systém závory**

Vyrovnávací pružina není součástí závory. Vyberte vhodný typ pružiny

na základě požadavků na instalaci, kterou provádíte (viz. tabulka) a nainstalujte ji dle následujících instrukcí:

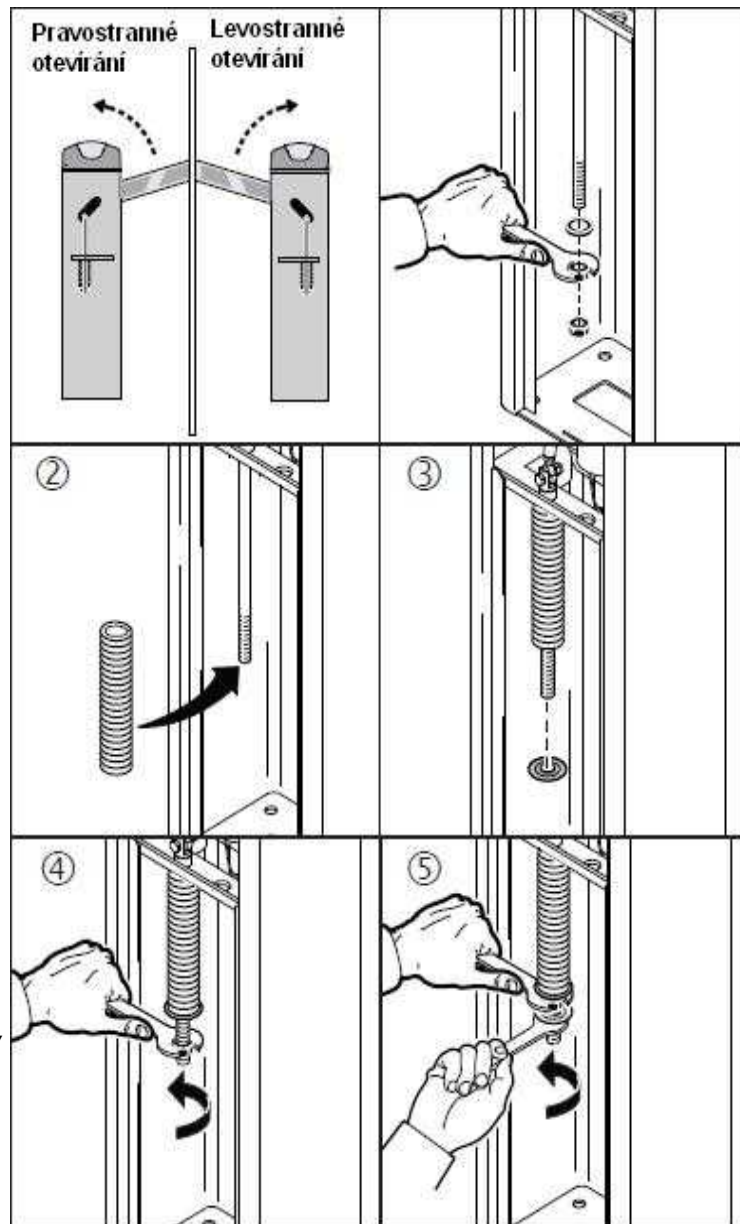


**Výstraha!**

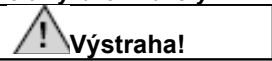
Při každé výměně pružiny musí být rameno v otevřené (vertikální) poloze a musí být zajištěn proti pohybu.

- 1 – Odšroubujte matici a odejměte tlačnou podložku, která stlačuje vyvažovací pružinu.
  - 2 – Vsuňte vyvažovací pružinu na hřídel vyvažovacího zařízení. Hřídel musí být v požadované poloze pro levostranné, pravostranné otevírání a zavírání.
  - 3 – Nasuňte zpět tlačnou podložku.
  - 4 – Utáhněte první matici.
  - 5 – utáhněte zajišťovací matici proti první matici.
- Jakmile máte připravenou ružinu, pokračujte ve vyvážení závory (viz. odstavec pod textem).

Příslušenství pro požadovaný typ ramene	DĚLKA RAMENE (v metrech)					
	2	2,5	3	3,5	4	4,5
90 x 25	zelená	zelená	modrá	modrá	modrá	žlutá
90 x 25 s kyvnou podpěr.nohou	zelená	zelená	modrá	modrá	modrá	žlutá
90 x 25 se záclonkami		zelená	modrá	červená		
Ø 80			modrá			



**3.6 Vyvážení závory**



**Výstraha!**

Pokaždé, když se provádí vyvážení závory, musí být závora odpojena od napájení. Znovu zapněte napájení po uzavření zadních dveří.  
- Otevřete zadní dvířka a vyjměte je.

- Uvolněte pohon (viz. odstavec manuální odblokování závory) a rameno zvedněte do vertikální polohy. Při této operaci dávejte pozor, rameno by mohlo spadnout.
  - Nastavte pomocí matice a pojistné matice pružinu do správné polohy a zajištěte ji. (Obr. 5).
- DŮLEŽITÉ:** Chcete-li zkontrolovat, zda je správně vyvážené rameno, zvedněte ručně rameno do polohy pod úhlem 45°. Věnujte pozornost tomu, aby se rameno nekleslo.  
Uvolněné rameno musí zůstat pod úhlem 45° bez toho, aby stoupalo, nebo klesalo.

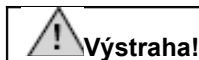
Po dokončení odemkněte pohon a ručně posuňte rameno směrem dolů. Při tomto manévru dávejte pozor, protože by mohlo rameno sadnout. Zamkněte pohon a uzavřete zadní dveře.

Obrázek 13 – Instalace a nastavení vyvažovací pružiny závory.

#### 4. ÚDRŽBA

Pro zajištění správné údržby pravidelně provádějte následující kroky, které jsou popsány v knize údržby a jsou určeny při instalaci produktu. Pravidelná doba údržby tohoto výrobku: 6 měsíců.

Výkon údržby	Intervaly
Zkontrolujte pracovní činnost celého systému	Každých 6 měsíců
Dotáhněte a zkontrolujte všechny matice, šrouby a kotvy.	Každých 6 měsíců
Zkontrolujte účinnost pohotovostního tlačítka a man.odblokování	Každých 6 měsíců
Zkontrolujte správné vyvážení ramene závory	Každých 6 měsíců



**Výstraha!**

Před prováděním každé údržby vypněte elektrické napájení závory pomocí jističe. V případě, že jsou instalovány záložní baterie, také je odpojte! Údržba musí být prováděna pouze kvalifikovanou osobou a proškoleným personálem. V době instalace, nebo údržby je zakázáno ponechat závoru bez dozoru.

Manuál je nedílnou součástí produktu. Uživatel zařízení musí vlastnit kopii tohoto manuálu a musí ji pečlivě přečíst, protože manuál obsahuje důležité informace, varování a pokyny pro údržbu. Tyto pokyny musí být dodržovány a předány budoucím uživatelům. Závoru musí být použita pouze pro účely dané výrobcem a nesmí být používána pro jiné účely. Závoru nijak neupravujte a neprovádějte na ní žádné změny. Správnou údržbu provádějte dle následujících operací popsaných v tabulce a znázorněných na obrázku 14. V době instalace se nezdržujte pod ramenem, nevstupujte na pracovní plochu. Nepokoušejte se zabránit pohybu ramene a ani se nepokoušejte rameo zastavit. Nedovolujte si hrát dětem na pracovní ploše závory. Pečlivě uschovejte dálkové ovladače, aby se nedostalo do rukou dětem. Údržbu, včetně vyčištění a kontroly zařízení smí provádět pouze proškolený technik. V případě poruchy se nepokoušejte opravovat řídicí jednotku a ani se nepokoušejte zasahovat do vnitřní části zařízení. Vždy se obraťte na proškoleného technika, který Vám zařízení instaloval. Pokud tento manuál nebude dodržován, může dojít k nebezpečným situacím. S cílem zajistit správnou funkčnost zařízení postupujte dle pokynů výrobce a to zejména při pravidelné údržbě a při kontrole bezpečnostního zařízení.

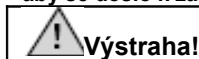
#### 5. UPOZORNĚNÍ PRO UŽIVATELE

##### 5.1 Manuální odblokování závory

V případě poruchy, nebo výpadku napájení je možné závoru ručně odblokovat.

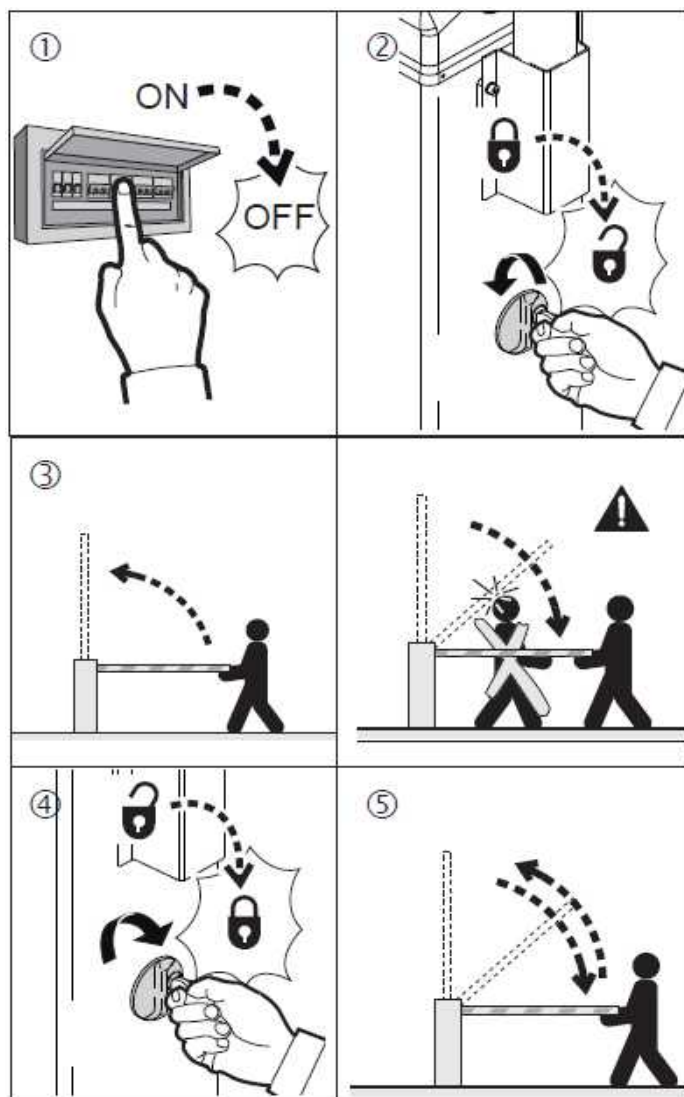
Ruční odblokování závory provádějte tímto následovně:

- 1 – Odpojte závoru od el. napájení pomocí hlavního vypínače
- 2 – Uvolněte ruční kolo pomocí dodaného klíče a otočte s ním ve směru hodinových ručiček, pro odblokování automatického zařízení.
- 3 – manuálně vyzvedněte rameno závory – pozor během této operace, aby rameno nespadlo.
- 4 – uzamkněte rameno otočením ručního kola ve směru hodinových ručiček a vyjměte klíč.
- 5 – manuálně posuňte ramenem v otevřené poloze, nebo v blízké poloze, aby se došlo k zamknutí mechanického zámku.



**Výstraha!**

Uživatel nesmí být přímo pod ramenem v přímé blízkosti těla závory.



Obrázek 14 – Manuální odblokování závory.



Místo určené pro technika, který instaluje zařízení  
**PROSÍM PŘEDEJTE KOPII TĚTO STRANY UŽIVATELI**

---



**APRIMATIC S.p.A.**

Zona Industriale Fossatone

40060 Villa Fontana • Medicina • Bologna (Italy)

Tel: +39 051 6960711 • Fax: +39 051 6960722

www.aprimatic.it • E-mail: info@aprimatic.com

Dovozce pro ČR:

**Urmet s.r.o.**

**Průmyslová zóna III**

**Větrná 102,**

**417 42 Krupka - Nové Modlany (Teplice)**

**tel.: +420 417 532 204**

**fax: +420 417 535 095**

**Web: [www.urmet.cz](http://www.urmet.cz)**

