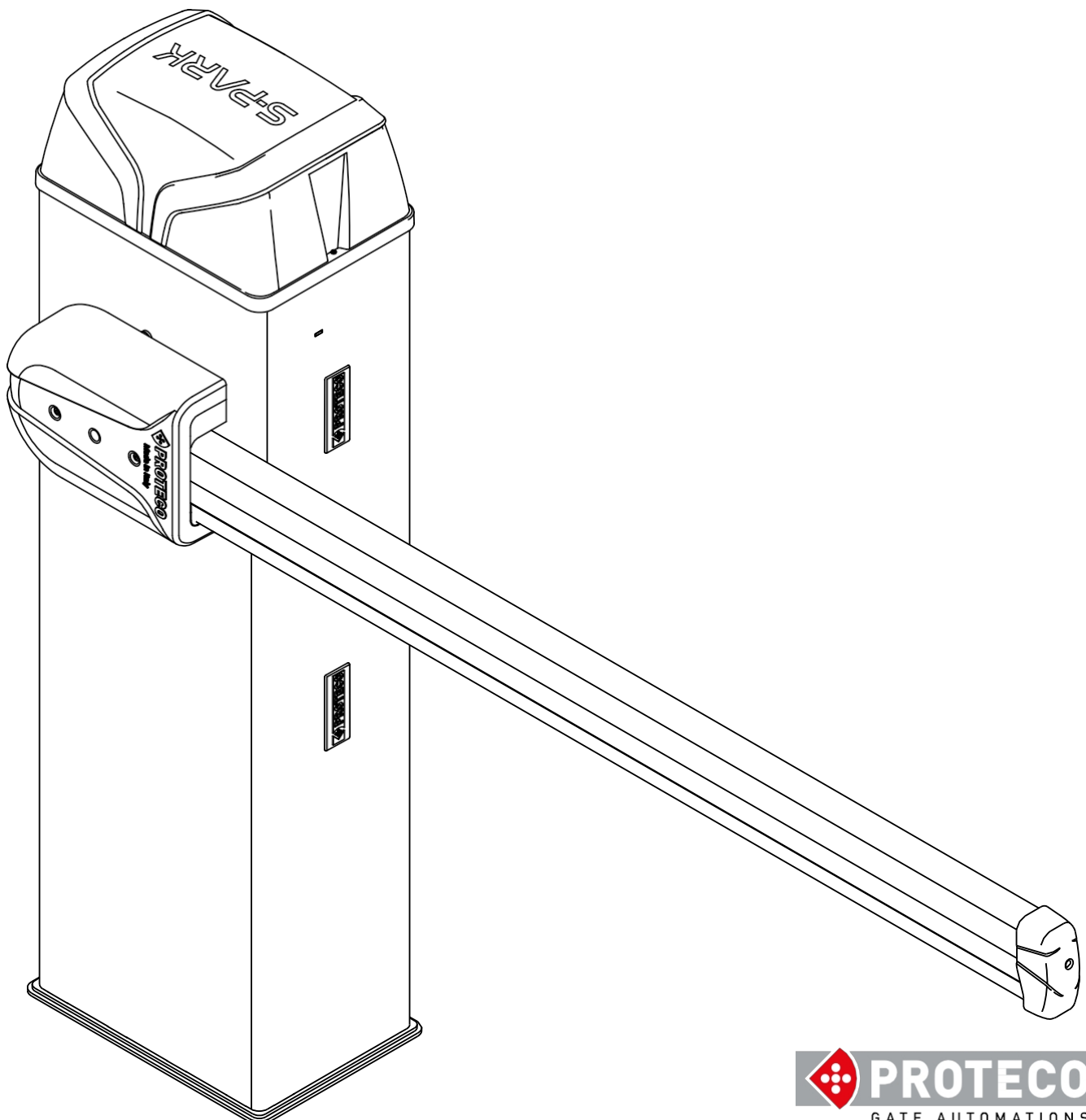


# S-PARK

AUTOMATICKÁ SILNIČNÍ ZÁVORA

---

Uživatelská příručka




# INDEX


<b>1. VAROVÁNÍ</b>	<b>4</b>
<b>2. TECHNICKÉ VLASTNOSTI</b>	<b>4</b>
2.1 Hlavní funkce	4
2.2 Životnost	4
2.3 Elektronika	5
<b>3. INSTALACE</b>	<b>6</b>
3.1 Úvod	6
3.2 Předběžné kontroly	6
3.3 Obecné rozvržení	6
3.4 Příprava základu	6
3.5 Upevnění zábrany k zemi	7
3.6 Vyvážení výložníku	7
3.6.1 Pravostranná a levostranná montáž	7
3.6.2 Montáž výložníku	7
3.6.3 Ruční ovládání	8
3.6.4 Koncové spínače	9
3.6.5 Montáž a nastavení pružiny	9
3.6.6 Vyvažování (závora v odemčeném režimu)	10
3.6.7 Fotobuňky RF40	10
3.6.8 Led pásek	10
3.6.9 Příslušenství výložníku	11
3.6.10 Zrcadlové bariéry (TWINNING)	11
3.7 Elektroinstalace	11
3.7.1 Hlavní napájení 230V	11
3.7.2 Záložní baterie	11
3.7.3 Samostatná anténa (volitelná)	12
3.7.4 Schéma zapojení	12
3.8 Legenda o terminálech	13
3.8.1 START - drátové povelové kontakty (klíčový spínač, klávesnice, časovač)	13
3.8.2 STOP - nouzové tlačítko nebo podobné zařízení	13
3.8.3 STRT2 (volitelný doplňkový kontakt START)	13
3.8.4 PH - Zavírací fotobuňka (N.C. beznapěťový kontakt)	13
3.8.5 +24 (SAFETY) Zavírací fotobuňka (napájení)	13
3.8.6 +TX - Uzavření fotobuňky (test fotobuňky)	13
3.8.7 LD (smyčkový detektor)	13
3.8.8 +24, R, G a B (BOOM) signalizační LED pásek	13
3.8.9 DAT a GND (TWINNING)	13
3.8.10 AUX - reléový výstup	13
3.9 Stručný průvodce	14
3.10 Uzamčení horního krytu	14
<b>4. OPERACE</b>	<b>14</b>
4.1 Pracovní cyklus	14
4.1.1 Režim signalizace LED pásků - legenda	14
4.1.2 Automatické zavírání po přerušení napájení	14
4.1.3 Programovací klávesy	15
<b>5. PROGRAMOVÁNÍ</b>	<b>15</b>
5.1 Konfigurace nastavení	15
5.2 Seznam nastavení	16
5.3 Popis nastavení	16
5.3.1 A. RADIO	16
5.3.1.1 A.1 Uložení dálkového ovládání jako příkaz START	16
5.3.1.2 A.2 Uložení dálkového ovládání jako příkaz START2	17
5.3.2 C. PROGRAMOVÁNÍ	17
5.3.2.1 C.1 Automatické učení Boom	17
5.3.2.2 C.3 Obnovení (výchozí nastavení z výroby)	17
5.3.2.3 C.4 Konfigurace výložníku LH a RH	18
5.3.2.4 C.5 Konfigurace pracovní logiky	18


5.3.3 F.	TOČIVÝ MOMENT	18
F.1	Detekce překážek	18
5.3.4 H.	SPECIÁLNÍ FUNKCE	18
H.1	Předběžné blikání při zavírání	18
H.2	Blikač s pevným světlem	18
H.3	"Follow me" funkce (následuj mě)	18
H.4	Automatické zavření po přerušení napájení	18
H.6	Konfigurace bariéry Master/Slave	18
5.3.5 L.	PRACOVNÍ ČASY	18
L.1	Automatické zavírání	18
L.2	Automatické zavírání (otevírání pro chodce)	18
5.3.6 P.	BEZPEČNOST	18
P.1	STOP	18
P.2	PH (zavírací fotobuňka)	18
P.3	Smyčkový detektor LD	19
P.4	Signalizační pásek LED (volitelně)	19
P.5	Světelný senzor	19
P.6	Bezpečnostní spínač skříně	19
5.3.7 U.	ÚDRŽBA	19
U.1	Celkově provedené cykly	19
U.3	Odpočet údržby	19
U.4	Stažení z údržby	19
U.5	Datum instalace	20
<b>6.</b>	<b>DISPLAY</b>	<b>20</b>
6.1	Zprávy	20
6.2	Závady	20
<b>7.</b>	<b>ÚDRŽBA</b>	<b>21</b>
7.1	Dvojitá kontrola ručního provozu	21
<b>8.</b>	<b>TIPY PRO KONCOVÉ UŽIVATELE</b>	<b>21</b>
8.1	Varování	21
8.2	Ruční uvolnění ramene	21
8.3	Údržba	22
8.4	Likvidace	23

## 1. VAROVÁNÍ

Tento návod k obsluze řady S-Park obsahuje důležité informace týkající se osobní bezpečnosti. Nesprávná instalace nebo nesprávné použití může vést k vážným zraněním. Pozorně si přečtete a věnujte zvláštní pozornost bezpečnostním bodům označeným žlutým trojúhelníkem.

 Řada S-PARK je navržena pro řízení tranzitních oblastí; v případě potřeby zajistěte zvláštní a oddělený vstup pro pěší.

 Instalace automatických dveří, vrat a závor musí být v souladu se směrnicí o strojních zařízeních 2006/42/ES a normou EN 12453.  
a provádějí je kvalifikovaní pracovníci.


 Ujistěte se, že hlavní elektrické vedení je vybaveno nejmodernějším bezpečnostním uzemňovacím systémem a že je celá instalace chráněna vypínačem a proti nadproudu.

Ujistěte se, že v prostoru nejsou hořlavé plyny a/nebo elektromagnetické rušení: mohlo by dojít k velmi nebezpečným

zraněním.  Před jakoukoli operací vypněte napájení a baterie.

Po instalaci musí být obalový a odpadní materiál (karton, plast, kovové části atd.) uložen mimo dosah dětí, protože by mohl být nebezpečný.

Používejte pouze originální náhradní díly. Jakékoli zásahy do systému jsou zakázány. Společnost Proteco Srl nebude reagovat v případě použití dodatečných a/nebo falešných náhradních dílů.

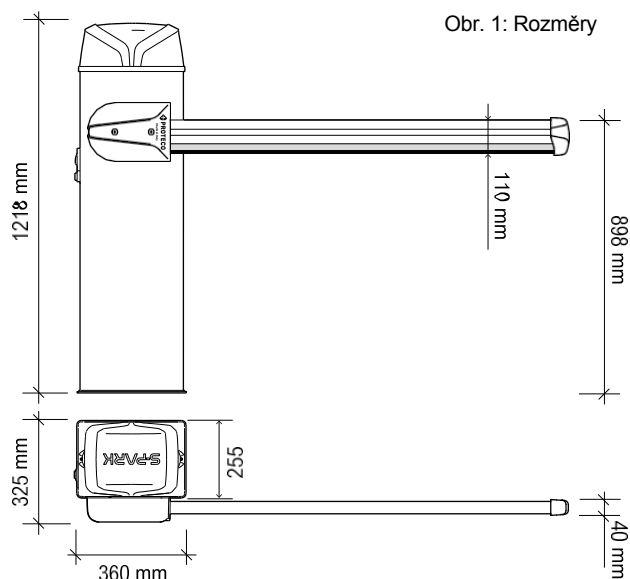
 Před uvedením systému do provozu předejte uživateli poslední stránky této příručky (kapitola 8. RADY PRO KONEČNÉ UŽIVATELE od strany 21).

Společnost Proteco S.r.l. si vyhrazuje právo na změny produktu bez předchozího upozornění.

## 2. TECHNICKÉ VLASTNOSTI

### 2.1 Hlavní funkce

	S-PARK 4 Výložník do 4 m	S-PARK 6 Výložník od 4 do 6 m
Hlavní napájení	230 V 50/60 Hz	230V 50/60 Hz
Maximální odběr	1,2 A při 230 V	1,2 A PŘI 230 V
Napájení motoru	24 V DC	24V DC
Příslušenství	24V DC	24V DC
Točivý moment	120 Nm	180 Nm
Doba otevření	2,5 ÷ 4 s.	4,5 ÷ 6 s.
Provozní teplota	-25°C ÷ +55°C	-25°C ÷ +55°C
Pracovní cyklus	80%	80%
	(max. 200 cyklů/hodinu)	(max. 130 cyklů/hodinu)
Stupeň krytí IP	54	54



### 2.2 Životnost

Životnost bariéry může být ovlivněna více faktory odpadu. Předpokládanou životnost lze vypočítat podle následujících kritérií.

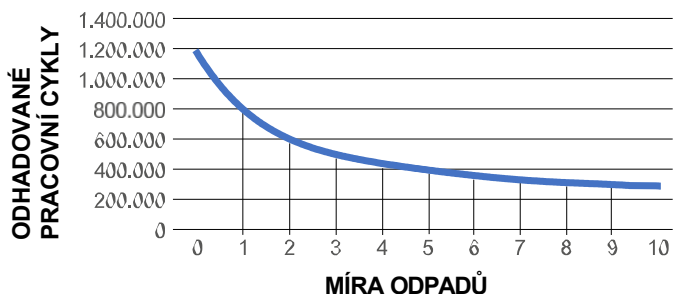
Pro získání míry odpadu bariéry se podívejte na informace uvedené v **tabulce 1** a sečtěte všechny hodnoty, které odpovídají scénáři instalace, spolu s instalovaným příslušenstvím.

Výsledkem bude hodnota mezi 0 a 10, která představuje míru odpadu, jež se použije v níže uvedeném grafu pro výpočet odhadované míry životnosti.

**POZOR: Pokud je míra odpadu vyšší než 10, přejděte na vyšší verzi bariéry, abyste splnili očekávané výkony.**

Tabulka 1: Míra odpadu

	S-Park 4	S-Park 6
Výložník o délce 3 až 4 m	1	-
Výložník o délce 5 až 6 m	-	2
Časté přerušení provozu fotobuněk	1	1
Běžný provoz je často přerušován kvůli překážkám	0,5	1
Přímořské oblasti	0,5	0,5
Písečné a prашné oblasti	1	1
Výrazně větrné oblasti	1	2
Kloubový výložník	2	2
Výložník vybavený pohyblivou podpěrou	1	2
Výložník vybavený závěsným stojanem	1	1,5
Výložník vybavený LED páskem	0,5	1
Venkovní teploty často nad 40° nebo pod 0°.	0,5	0,5

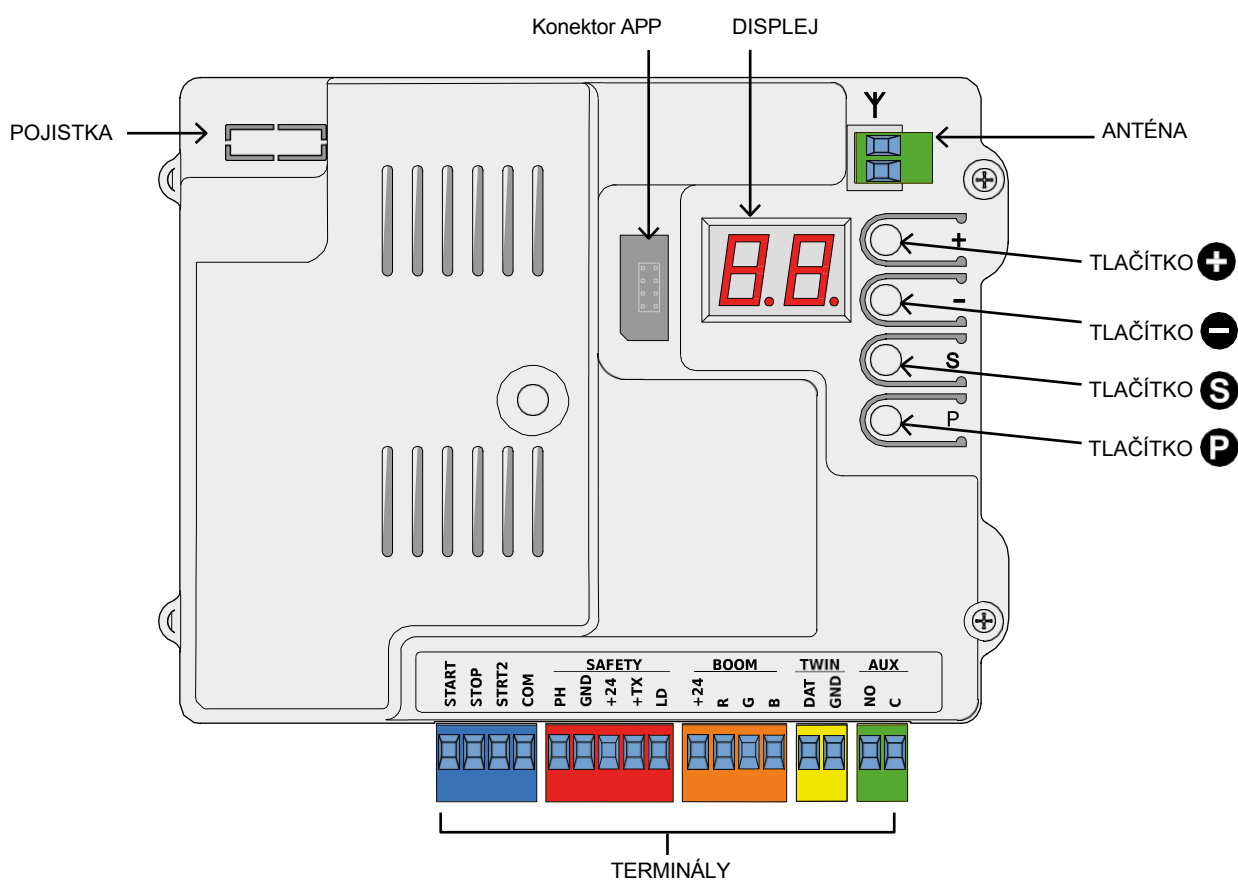


Odhadované pracovní cykly získáte podle přímky míry odpadu ve spodní části grafu.

Pokud není pečlivě dodržován plán údržby, může dojít k ohrožení dosažených pracovních cyklů.

Pracovní cykly jsou stanoveny na základě analýzy návrhu, projektových výpočtů a zkoušek provedených ve výrobním závodě. Proto jsou dosažené pracovní cykly pouhým odhadem.

## 2.3 Elektronika



Příkazy START	START, START2 (otevření pro chodce), STOP
Rádio	vestavěný rádiový přijímač 433 MHz, uložení až 96 náhodných kódů.
Bezpečnostní zařízení	Zavírací fotobuňka, detektor smyčky (konfigurovatelný)
Další spotřebiče	TWINNING (zrcadlové závory), časovač, světelný senzor
Výstupy	RGB LED signalizační pásek výstup AUX
Volitelná rozhraní	Rozšiřující konektor pro volitelné moduly Konektor pro domácí automatizaci USB klíč / APP
Hlavní funkce	Provozní režim, detekce překážek, zavírání Follow me, automatické zavírání při spuštění, Předběžné blikání, Odpočítávání údržby, Upozornění na údržbu, Datum instalace

### 3. INSTALACE

#### 3.1 Úvod

Pro správnou instalaci postupujte přesně podle následujícího postupu a dodržujte níže uvedené chronologické pořadí:

- Připravte si pevný základ pomocí železobetonu.
- Připevněte skříň k zemi.
- Namontujte výložník a příslušenství.
- Pružinu nastavte a vyvažte.
- Přejděte k samoučení a upravte nastavení.

Další informace:

- Funkce TWINNING umožňuje spravovat dvě zrcadlové bariéry.
- RGB LED pásek k dispozici pro kompletaci závoje.
- Lze namontovat fotobuňky a podobná bezpečnostní zařízení pro detekci překážek.

#### 3.2 Předběžné kontroly

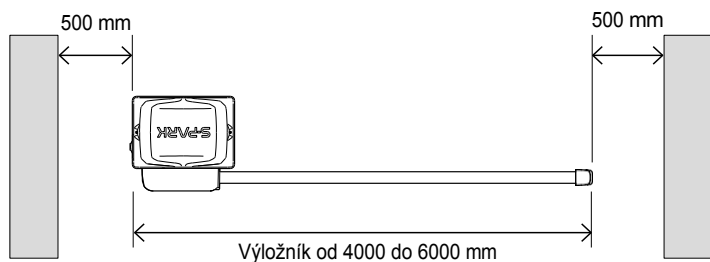
Před zahájením instalace je nutné překontrolovat dobrý stav všech součástí bariéry a ujistit se, že je místo vhodné pro účely instalace.

- Všechny součásti musí být integrální a vhodné k použití.
- Ujistěte se, že místo instalace odpovídá rozměrům systému.
- Ujistěte se, že betonový základ poskytuje stabilitu a pevnost.
- Ujistěte se, že je prostor kolem zábrany dostatečně volný, aby bylo možné s ní snadno a bezpečně manipulovat.

#### 3.3 Obecné rozvržení

Jak je znázorněno na následujícím půdorysu, kolem celé oblasti zábrany je ponechán bezpečnostní odstup 500 mm. Zatímco délku výložníku lze nastavit, betonový základ zůstává při stavbě pevný (Obrázek 2).

Obrázek 2: Celkové uspořádání



#### 3.4 Příprava základu

Naprostou zásadní je vybudovat pevný betonový základ (minimálně s odolností podle normy EN206 C25/30).

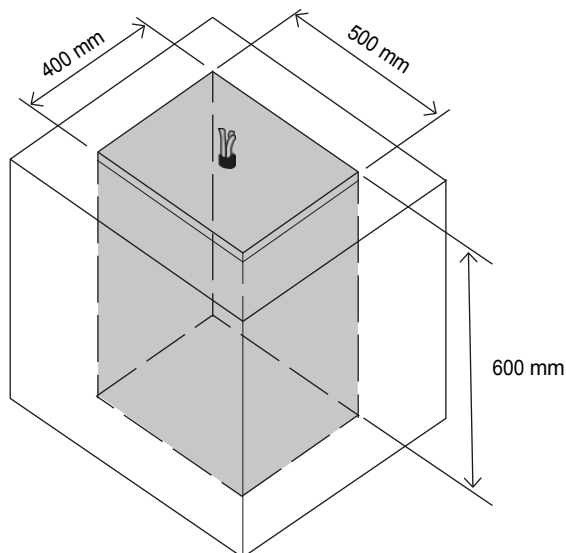
Rozměry základu nesmí být menší než 400x500 mm a hloubka menší než 600 mm. Doporučujeme zvážit dodatečnou betonovou plochu 200 mm kolem celého sklepa. (Obrázek 3)

Dávejte pozor při vzniku sklepa, protože **betonářské práce nemohou bránit** čepování upevňovacích šroubů.

#### Nezapomeňte na kabeláž!

Při přípravě betonového základu si ponechte kanál správného rozměru pro připojení hlavního napájení a případných dalších zařízení.

Obrázek 3: rozměry

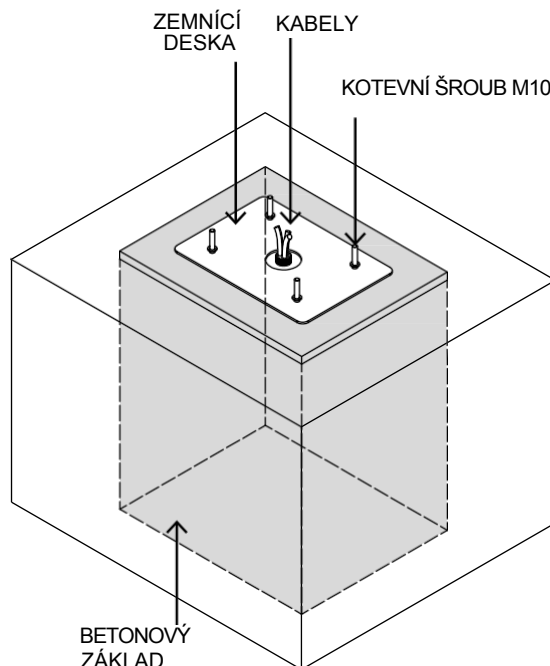


Namontujte kotevní šrouby M10 s maticí a podložkou. Matice a podložka musí být umístěny stejně pro každý jednotlivý šroub, aby se vytvořila vyvážená podpora pro upevnění zemní desky.

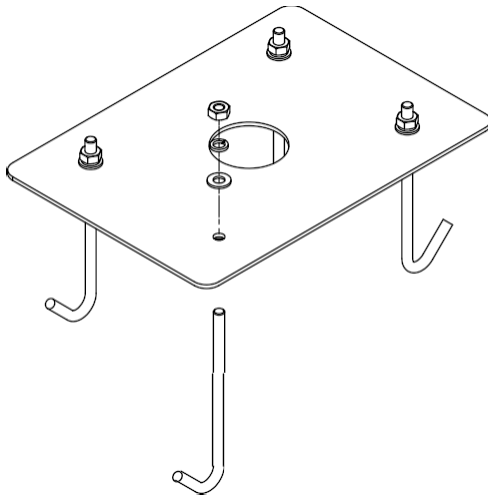
Vložte kotevní šrouby M10 do otvorů v zemní desce, na vyčnívající části kotevních šroubů nasadte podložky a matice M10, jak je znázorněno níže. (Obrázek 5)

Vylijte beton, vyrovnejte povrch a upevněte základovou desku. **Dávejte pozor, abyste neznečistili horní plochu desky a závit kotevních šroubů. Než budete pokračovat v instalaci S-Parku, počkejte několik dní.**

Obrázek 4: Základ skříňe



Obrázek 5: Zemnicí deska



### 3.5 Upevnění zábrany na zem

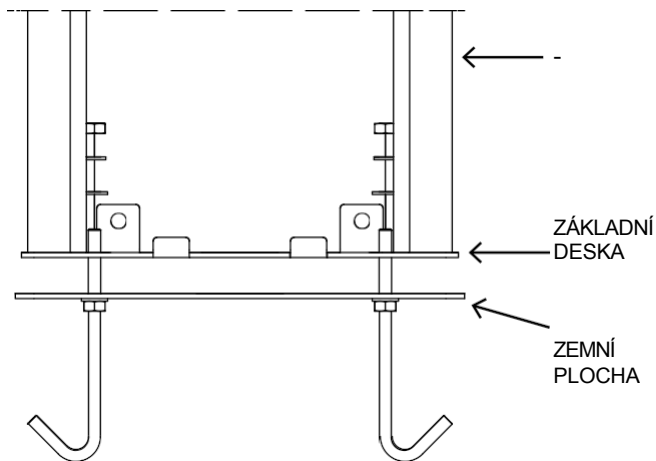
Odstraňte podložky a šrouby M10 přišroubované k základové desce, položte skříň na betonový suterén a vyrovnejte vyčnívající kotevní šrouby do drážek podlahy skříně. **(Obrázek 6)**

K upevnění použijte dodané ploché podložky M10, drážkové podložky a šrouby M10.

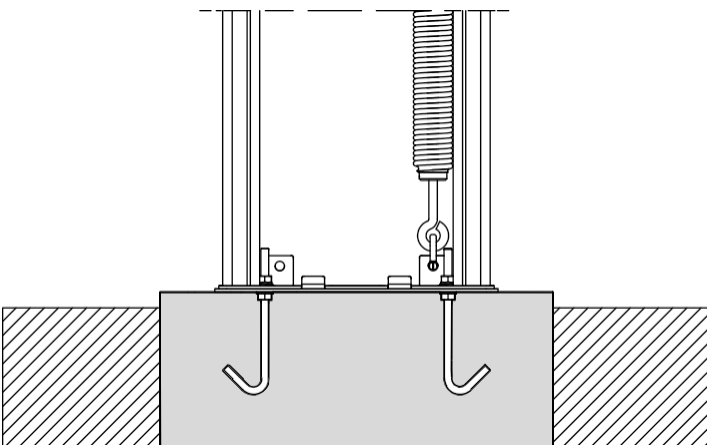
skříň k uzemňovací desce.

**Dveře zábrany nechte směřovat dovnitř objektu.**

Obrázek 6: Upevnění skříně

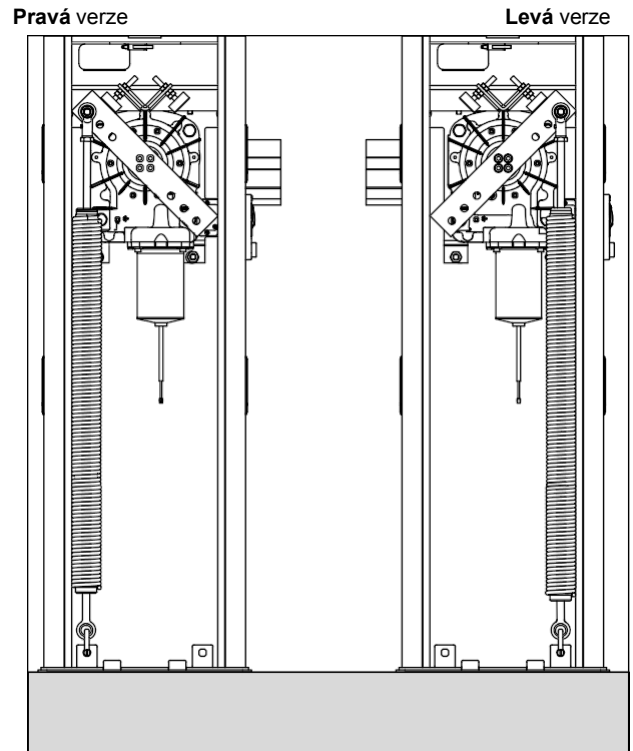


Obrázek 7: Skříň k zemnicí desce



## 3.6 Vyvážení výložníku

### 3.6.1 Pravostranná a levostranná montáž



Obrázek 8: Pravá (RH) a levá (LH) verze zábrany

Zábrana je k dispozici v jednom provedení a lze ji přepínat z pravé ruky na levou a naopak.

Po určení rukojeti závory pokračujte v montáži pružiny.

podle toho, jak je znázorněno na obrázku výše.

Pokud potřebujete změnit orientaci otvoru, dokončete nejprve instalaci a poté postupujte podle pokynů, které se týkají otočení páky vyrovnávacího zařízení o 90°, a teprve poté změňte polohu ramene a pružiny.

**POZOR: Z BEZPEČNOSTNÍCH DŮVODŮ ODSTRANĚTE VÝLOŽNÍK POUZE VE SVISLÉ POLOZE.**

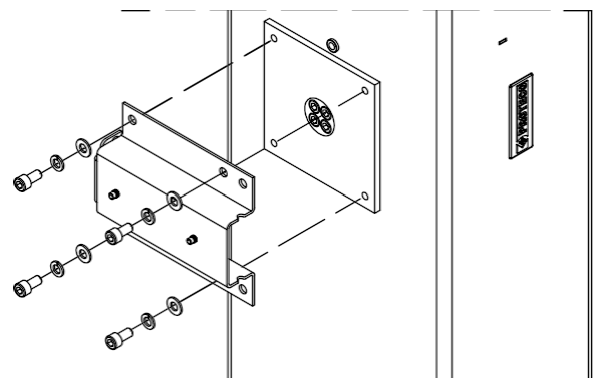
### 3.6.2 Montáž výložníku

Po určení orientace zavírání případně zkratě výložník podle potřebné délky.

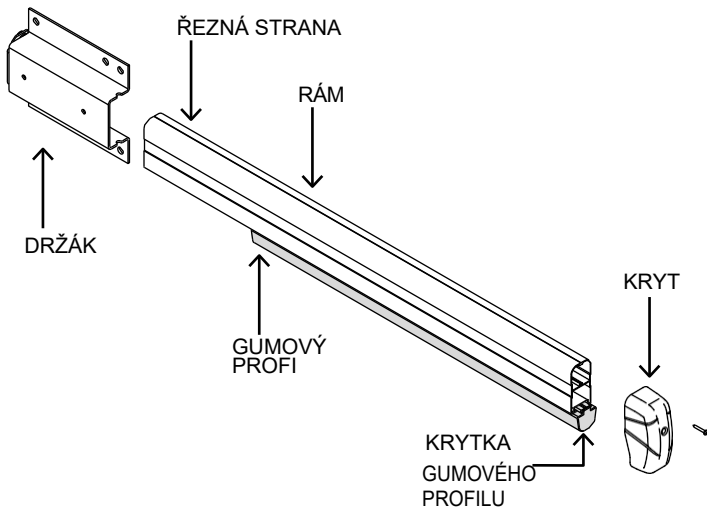
Doporučujeme připevnit řeznou stranu výložníku k upevňovací desce. Připevněte držák k zábranové desce: nechte šrouby trochu volné, aby bylo nasazení výložníku co nejsnazší.

Vložte rameno do držáku a přišroubujte 4 sady podložek a šroubů M10. **(Obrázek 9)**

Obrázek 9: montáž držáku



Obrázek 10



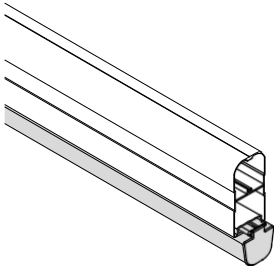
Nastavte gumový profil o něco kratší, než je délka výložníku (asi o 19cm kratší). **(Obrázek 10)**

Nasadte gumový profil do příslušné přihrádky uvnitř rámu výložníku a vedte jej až na konec, poté jej upravte tak, abyste ponechali mezeru 1 cm. **(Obrázek 10/11)**

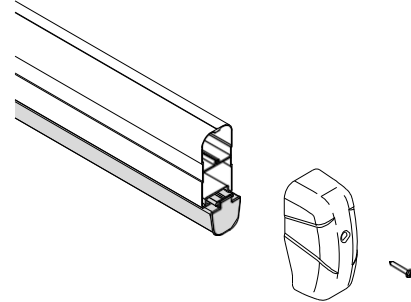
Nyní nasadte gumovou krytku profilu a upevněte ji silikonem. Poté nasadte krytku výložníku a upevněte ji pomocí přiloženého šroubu.

samořezný šroub 3,5x32 mm, viz. **Obrázek 12**.

Obrázek 11

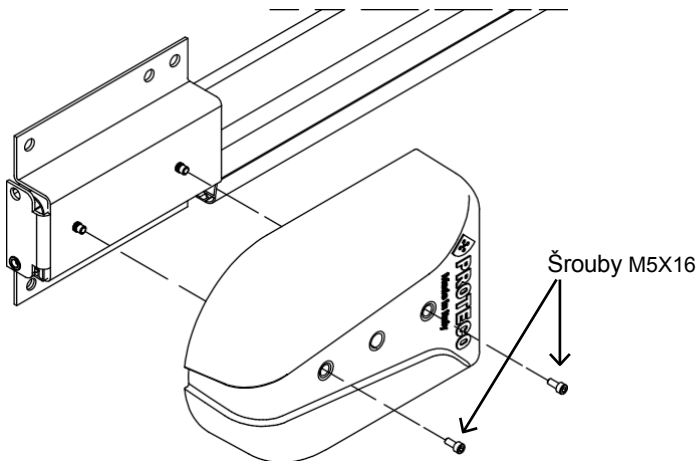


Obrázek 12



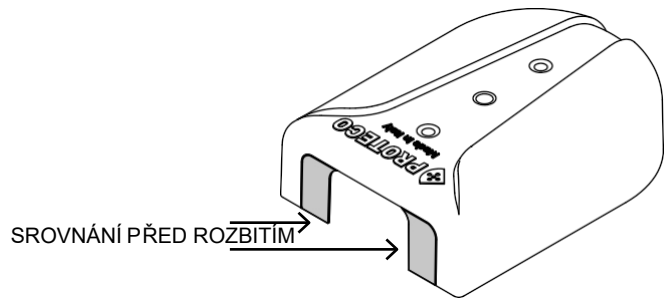
Nakonec připevněte kryt proti otřepení pomocí dvou dodaných šroubů M5, pomocí dvou vložek na držáku. **(Obrázek 13)**

Obrázek 13



**POZOR:**  
PŘED MONTÁŽÍ KRYTU DRŽÁKU ROZLOMTE PLASTOVOU PŘIHRÁDKU, JAK JE ZNÁZORNĚNO NA OBRÁZKU 14.

Obrázek 14



### 3.6.3 Ruční ovládání

Pro usnadnění seřizování, vyvažování, regulace pružiny a koncového spínače přepněte závoru do režimu ručního ovládání.

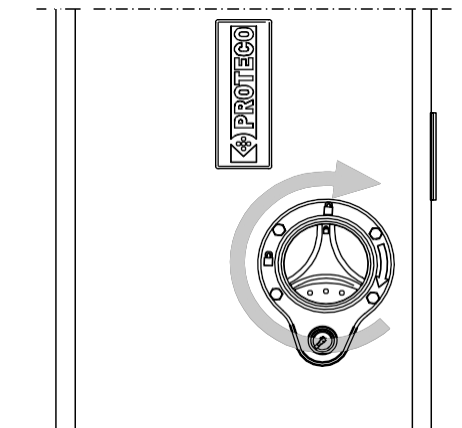


Po dokončení celé instalace přepněte závoru do režimu ručního ovládání. Při uvolňování výložníku buďte opatrní, mohlo by se náhodně zvednout a být nebezpečné.

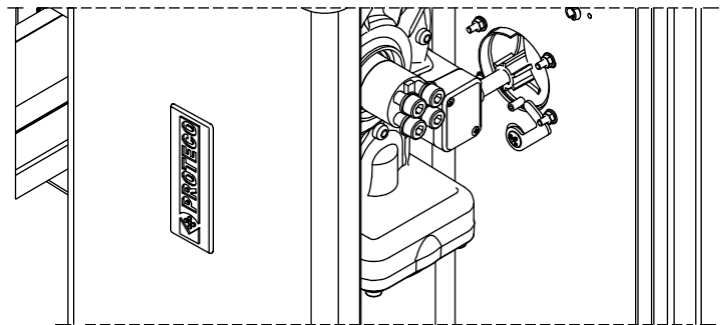
Použijte zámek umístěný na pravé straně skříňky. Otočením klíče proti směru hodinových ručiček uvolněte rukojeť.

Otáčením rukojeti ve směru hodinových ručiček po celé délce zdvihu se závoru odjistí: nyní je možné výložníkem pohybovat ručně.

Obrázek 15



Obrázek 16



Chcete-li závoru opět zamknout, otáčejte klikou proti směru hodinových ručiček, dokud nebudou oba symboly uzamčeného visacího zámku v jedné linii. Nakonec otočte klíčem zámku ve směru hodinových ručiček, aby se rukojeť uzamkla, a vyjměte klíč z hlavní. Závoru je vybavena jednou sadou klíčů pro ovládání zámku i dveří skříňe.

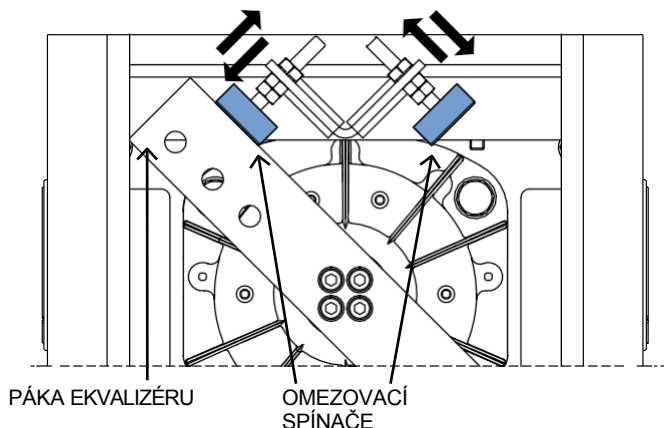


### 3.6.4 Koncové spínače

Chcete-li nastavit zdvih výložníku, otevřete dveře skříně, odjistěte automatiku, jak je vysvětleno výše, a použijte dva závitové kolíky na výztuze ve tvaru "V" umístěné nad převodovkou.

Otáčením obou čepů ve směru hodinových ručiček / proti směru hodinových ručiček zvýšíte nebo snížíte zdvih výložníku a vyhodnotíte nejvhodnější polohu podle sklonu terénu, na kterém bude zábrana namontována.

Obrázek 17

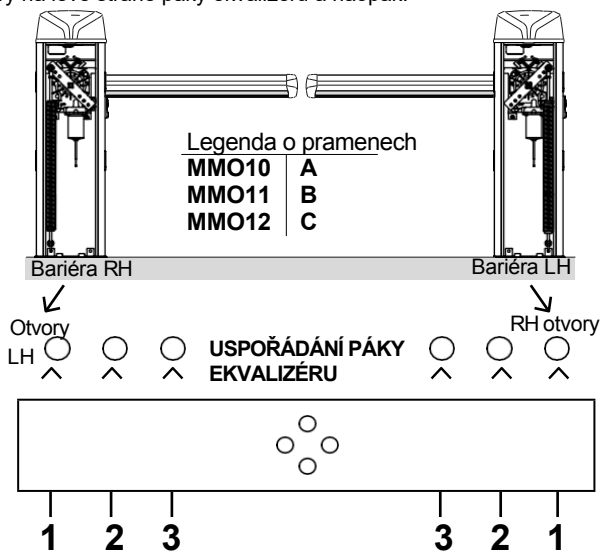


### 3.6.5 Montáž a nastavení pružiny

Než přistoupíte k vyvažování, ujistěte se, že je pružina namontována do správného otvoru s ohledem na hmotnost a délku výložníku a případné příslušenství, jak je uvedeno v tabulce 2.

Existují tři různé pružiny (A/B/C), které lze přiřadit ke třem různým otvorům (1/2/3). Příklad: Pokud přiřadíte všechny údaje, dostanete výsledek A3, znamená to, že pružina A (MM010) je namontována na otvor 3.

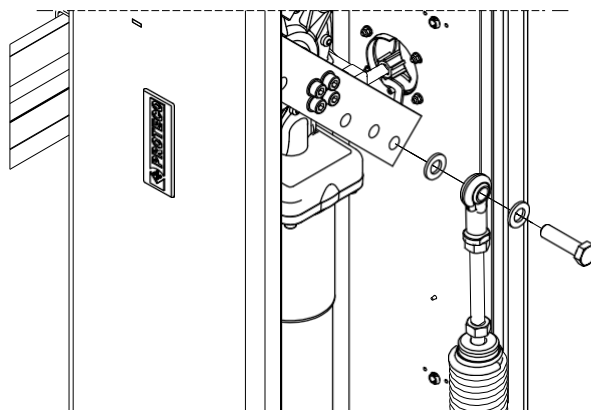
Při pohledu na páčku ekvalizéru najdete 3 otvory na pravé straně a 3 otvory na levé straně. Pokud se rameno zavírá na pravou stranu, použijte otvory na levé straně páky ekvalizéru a naopak.



Tabulka 2: Pokyny pro přizpůsobení otvoru pro pružinu a páku ekvalizéru

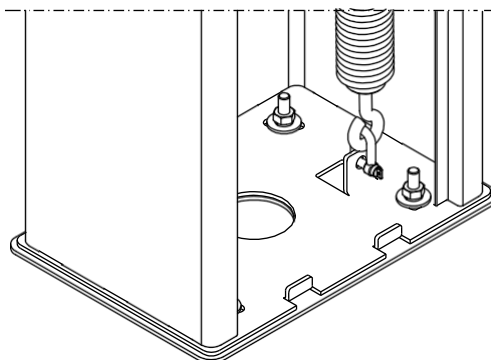
FUNKCE VÝLOŽNÍKU	2-3m	3-4m	4-5m	5-6m
VÝLOŽNÍK (integrovaný s gumovým profilem)	A 2	A 1	B 2	B 1
VÝLOŽNÍK + LED PÁSEK	A 2	A 1	B 2	B 1
VÝLOŽNÍK + POHYBLIVÁ PODPĚRA	A 1	B 3	B 1	C 1
VÝLOŽNÍK + ZÁVĚSNÝ STOJAN	A 2	B 2	B 1	C 1
VÝLOŽNÍK+ZÁVĚSNÝ STOJAN+POHYBLIVÁ PODPĚRA	A 1	B 2	B 1	-
KLOBOVÝ VÝLOŽNÍK	B 2	B 1	C 3	C 2
VÝLOŽNÍK + LED PÁSEK + POHYBLIVÁ PODPĚRA	A 1	B 3	B 1	C 1
VÝLOŽNÍK + LED PÁSEK + ZÁVĚSNÝ STOJAN	A 2	B 2	B 1	C 1
VÝLOŽNÍK + LED PÁSEK + ZÁVĚSNÝ	A 1	B 2	B 1	-
KLOBOVÝ VÝLOŽNÍK + LED PÁSEK	A 1	B 1	C 2	C 1

Obrázek 18



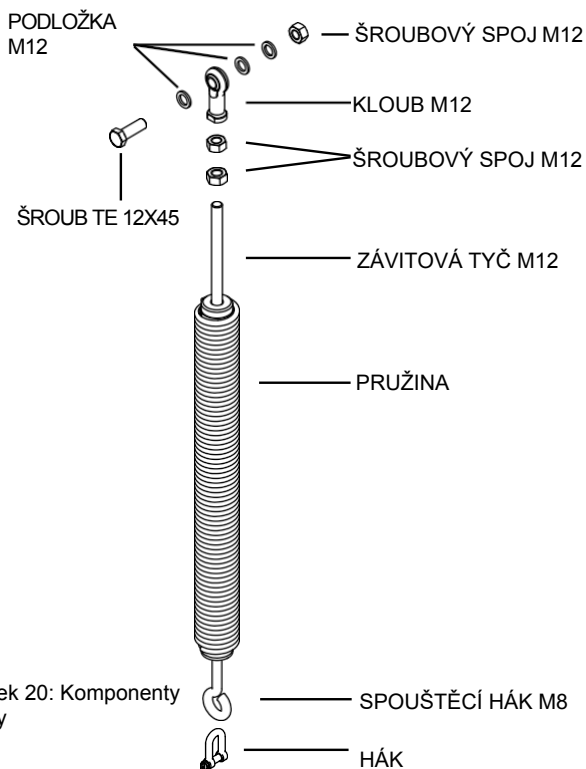
- Ujistěte se, že je závora odjistěná, a nastavte výložník do svislé polohy.
- Znovu ji zamkněte.
- Prostrčte šestihřanný šroub M12 otvorem pro pružinu a vložte podložku jako distanční podložku. Hlava šroubu musí být orientována podle obrázku 18.
- Namontujte pružinu na páku vyrovnávacího zařízení pomocí příslušného otvoru. Pro usnadnění otáčení nasadte podložku.
- Utáhněte šroub a podložku M12.

Obrázek 19



- Pomocí háčku připevněte pružinu k desce závory, jak je znázorněno na obrázku 19.

**POZOR:** Deska závory je opatřena dvěma upevňovacími body, na levé a pravé straně. Ujistěte se, že je pružina zaháknuta do správného upevňovacího bodu podle ruky závory.



Obrázek 20: Komponenty pružiny

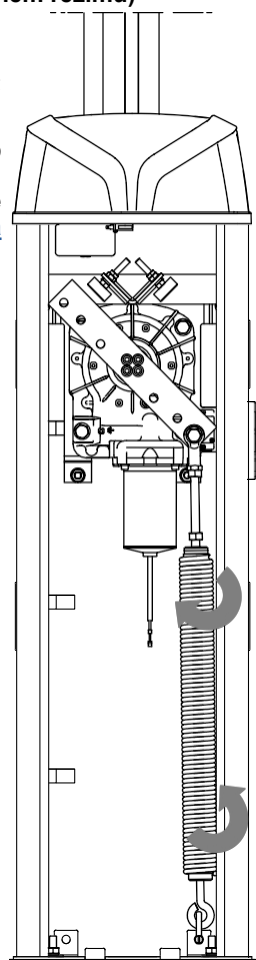
### 3.6.6 Vyvažování (výložník v odemčeném režimu)

**POZOR: PŘED AKTIVACÍ ZÁVORY JE NUTNÉ PROVÉST VYVÁŽENÍ, ABY NEDOŠLO K NESPRÁVNÉ FUNKCI.**

Vyvážení je třeba provést hned po dokončení celé instalace bariéry. **Odemkněte závoru podle předchozího návodu (viz kapitola 3.6.3 Ruční ovládání, str. 8).**

Pro správné vyvážení nastavte napětí pružiny:

- otáčením pružiny proti směru hodinových ručiček snížíte její tah.
- otáčením pružiny ve směru hodinových ručiček zvýšíte její napětí.

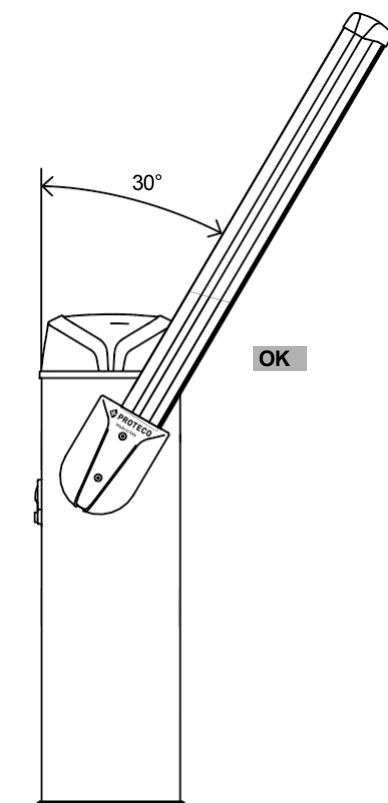


Obrázek 21

Přesuňte výložník ručně do polohy 30°, jak ukazuje **Obrázek 22**.

Ujistěte se, že výložník zůstává v této poloze. Pokud se výložník posune do otevírací polohy, snižte napětí pružiny. Pokud se výložník pohybuje do zavírací polohy, zvýšte napětí pružiny.

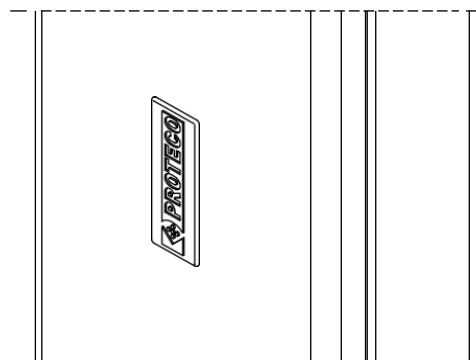
Obrázek 22



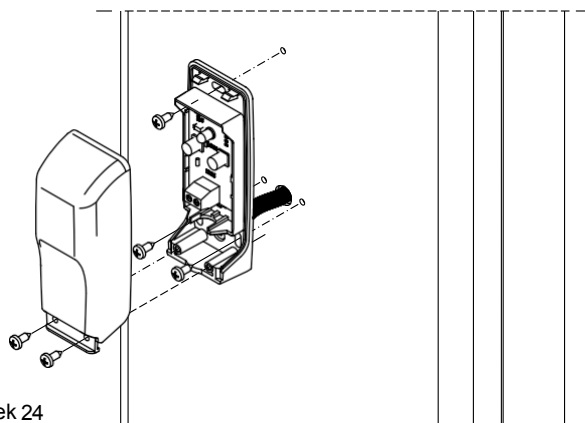
### 3.6.7 Fotobuňky RF40

Skříň je vybavena předvrtanými kryty pro montáž fotobuněk RF40, které jsou chráněny plastovými kryty. Kryty odstraňte pomocí plochého šroubováku.

Obrázek 23



Pomocí velkého středového otvoru protáhněte napájecí kabel. Zbývající otvory mají sloužit k upevnění základny fotobuňky (použijte Dodávají se samořezné šrouby 3,5x9,5). Po upevnění podstavce s krytem (použijte 3,5x9,5 samovrtné závity) šrouby, které jsou součástí dodávky) a zašroubujte. **Umístěte fotobuňky do nejvhodnější výšky podle svých potřeb.** Viz [kapitola 3.7.4 Schéma zapojení](#) str. 12.

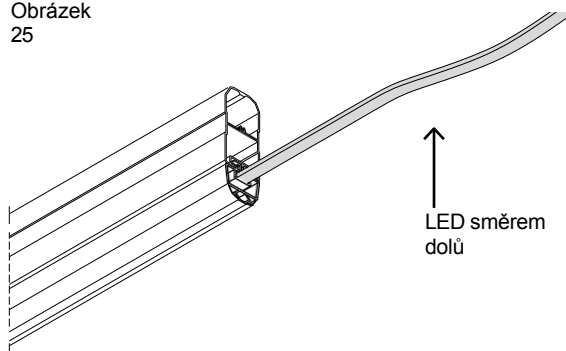


Obrázek 24

### 3.6.8 Led pásek

LED pásek zvyšuje viditelnost závoru během provozu. Provedte LED pásek správnou přihrádkou uvnitř pryžového profilu. Světla LED musí být orientována směrem dolů, viz **obrázek 25**.

Obrázek 25



Pokud se LED pásek při průchodu příhrádkou špatně drží, namažte jej trochou oleje, abyste usnadnili jeho zasunutí. Poté protáhněte napájecí vodič skrz držák a před montáží boom.

Přípevněte vodič přesně podle **obrázku 27**, pak jej protáhněte jedním z otvorů skříně, nejvhodnějším podle instalačních vlastností, a pokračujte v zapojování (viz kapitola 3.7).

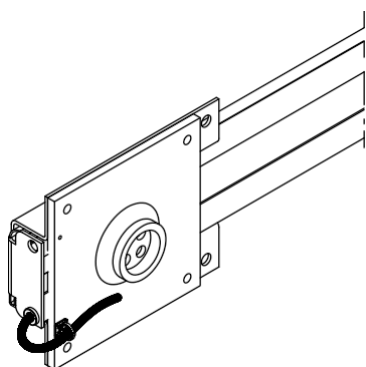
Přípevněte krytku k pryžovému profilu pomocí dodaného šroubu 3,5x19.

(**Obrázek 26**)

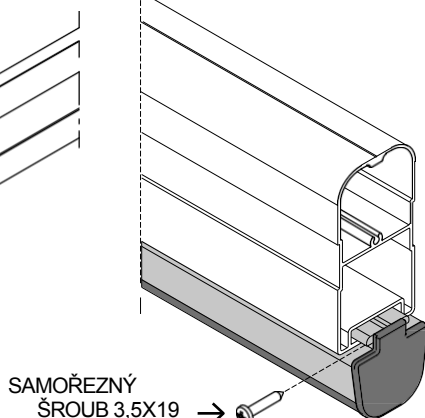
**UPOZORNĚNÍ:** Pokud byl pásek LED z jakéhokoli důvodu přestřížen, vložte do něj pásku LED.

před nasazením krytky na pryžový profil naneste na řeznou stranu silikon.

Obrázek 27



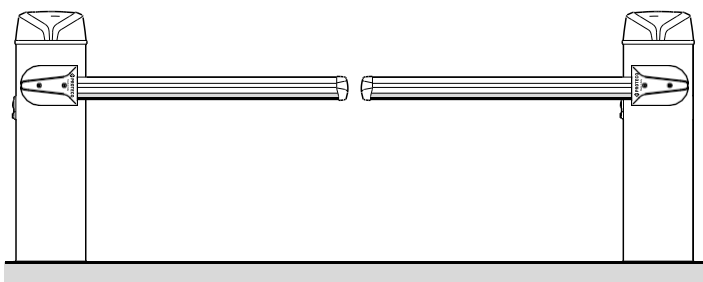
Obrázek 26



### 3.6.9 Příslušenství výložníku

Pokud máte v plánu výložník osadit jakýmkoli příslušenstvím, proveďte to před zahájením práce k programování.

### 3.6.10 Zrcadlové bariéry (TWINNING)



Zrcadlové závory nainstalované na stejnou cestu pohonu (jak ukazuje výše uvedený obrázek) mohou pracovat současně, pokud jsou zapojeny na TWIN svorky. Hlavní závora bude dávat povely podřízené závoře; podřízená závora může zastavit pouze v případě, že během provozu zjistí překážku.

Veškerá bezpečnostní a povelová zařízení musí být připojena pouze k hlavní závoře.

Stejně tak je hlavní závora jediná, která provede otevření pedestrianu, terminál START2.

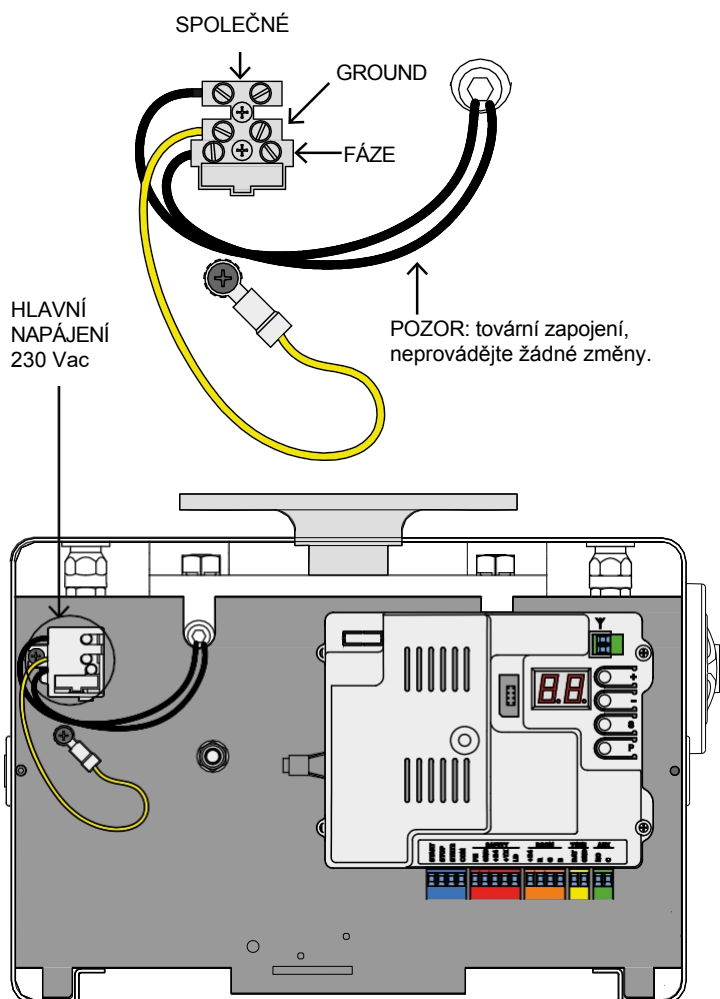
Hlavní nastavení bariéry	Nastavení podřízené bariéry
Nastavte funkci H.6 na 1	Proveďte programování C.1 Nastavte funkci P.2 na 0 Nastavte funkci H.6 na hodnotu 2

Viz kapitola 3.8.1.9 DAT + GND (TWIN), str. 25.

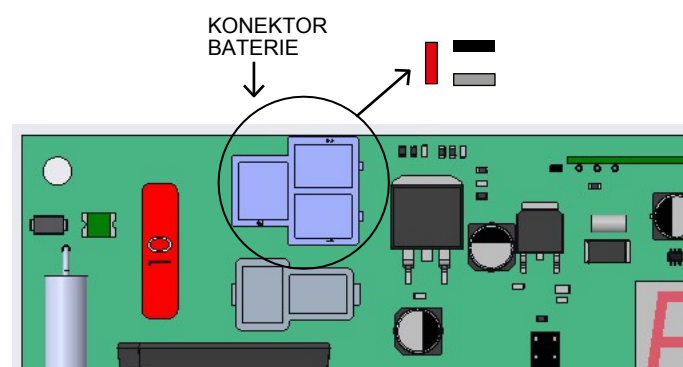
## 3.7 Elektroinstalace

### 3.7.1 Hlavní napájení 230V

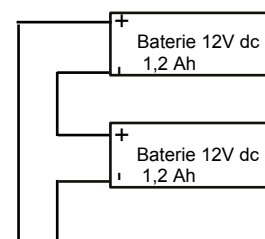
Hlavní napájecí svorka je umístěna na horní straně skříně v blízkosti řídicí jednotky:



### 3.7.2 Záložní baterie

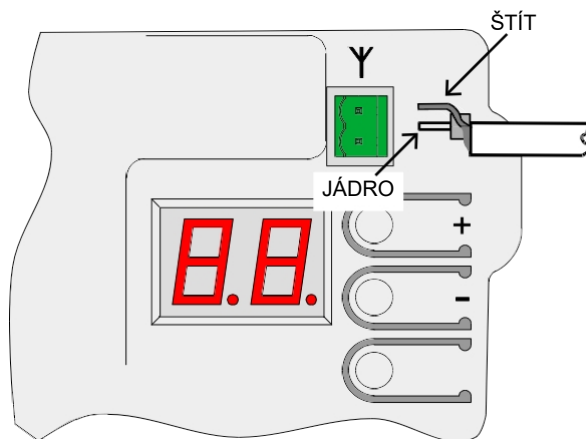


Použijte dvě baterie 12V / 1,2Ah zapojené do série; Kabel + (červený) připojte k červenému fastonu  
Kabel - (černý) připojte k černému fastonu.  
Šedý faston zůstává volný.



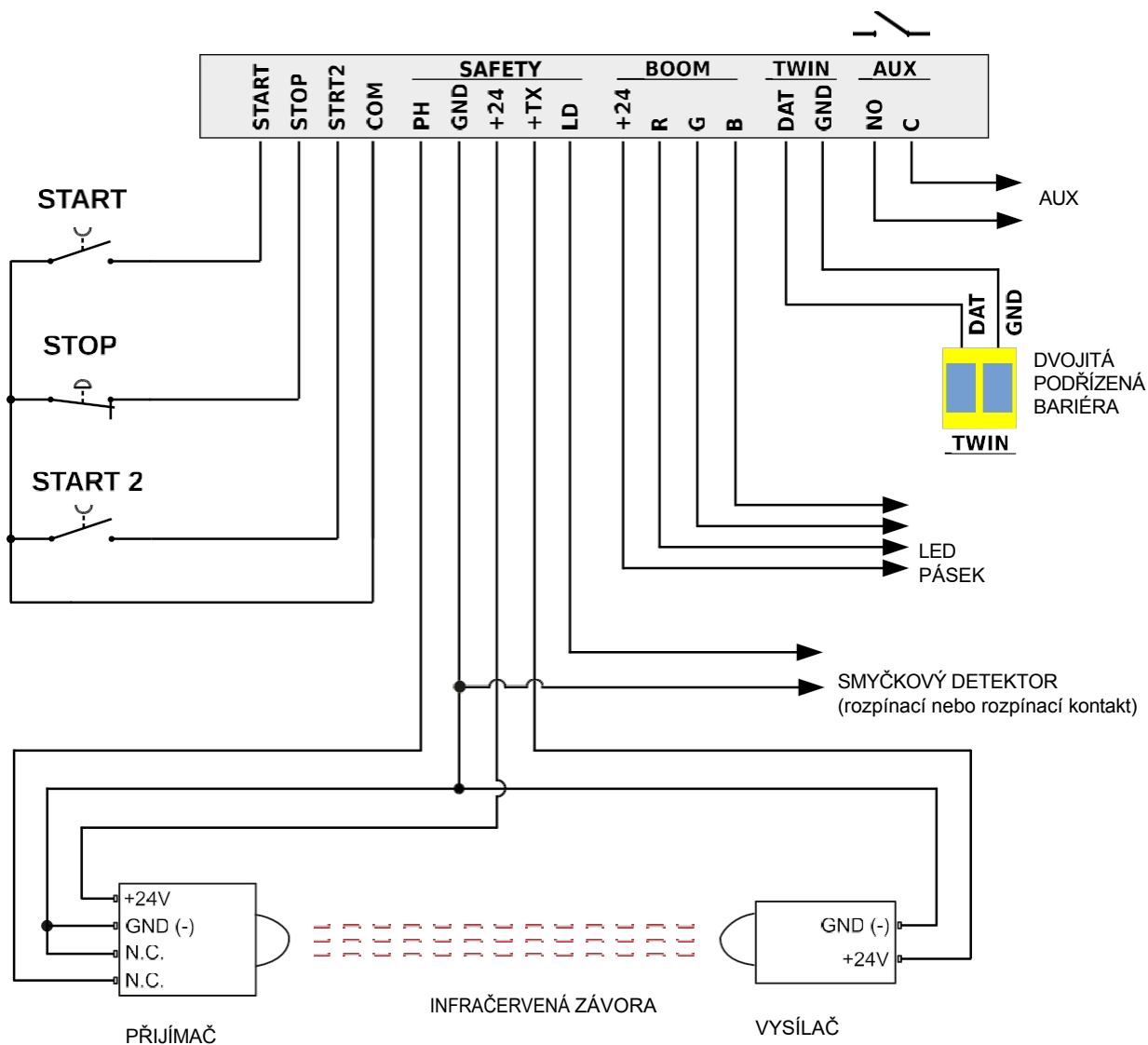
### 3.7.3 Samostatná anténa (voliteľná)

Řídící jednotka je vybavena anténou Whip.  
 Pokud chcete připojit externí samostatnou anténu, vyjměte anténu Whip a zapojte kabel s jádrem (RG58); stínící kabel zapojte na druhou svorku podle obrázku.

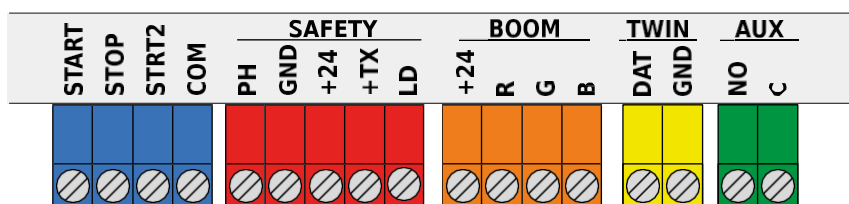


### 3.7.4 Schéma zapojení

(Niže uvedený diagram je pouhým celkovým pohledem o všech možných zapojeních)



## 3.8 Legenda terminálů



### 3.8.1 START - drátové povelové kontakty (klávesový spínač, klávesnice, časovač)

Na tuto svorku musí být připojen jakýkoli kontakt povelu ke spuštění, viz.

[Kapitola C.5 Nastavení vstupů](#) str. 18.

Jakýkoli impuls pod 10 sekund je považován za běžný příkaz START, včetně režimu automatického zavírání (automatické zavírání L.1); jakýkoli impuls nad 10 sekund aktivuje režim časovače a závora zůstane v poloze otevření podle nastavení časovače.

Zapojte kontakty N.O. mezi START (nebo START2) a COM.

Všechny další kontakty musí být zapojeny paralelně.

### 3.8.2 STOP - nouzové tlačítko nebo podobné zařízení

Na tuto svorku musí být připojen jakýkoli kontakt povelu k zastavení. Více stop kontaktů musí být zapojeno do série.

Zapojte kontakty N.C. mezi STOP a COM.

Pokud se rozezne kontakt N.C., závora se zastaví. Pokud není zapojen žádný kontakt STOP, deaktivujte [parametr P. 1 Kontakt STOP nastavený na](#) str. 18, jinak se nespustí žádný provoz.

Jakýkoli jednotlivý impuls STOP okamžitě zastaví operaci.

### 3.8.3 STRT2 (START2: otevření pro chodce)

Logika operace je stejná jako u funkce START.

Stačí nastavit automatické zavírání pro chodce, [parametr L.2 Pedestrian](#)

[automatické zavírání](#) str. 18.

V případě instalace zrcadlových závor (nastavení TWINNING) otevře STRT2 pouze hlavní závoru.

### 3.8.4 PH - Zavírací fotobuňka (N.C. beznapěťový kontakt)

Všechny uzavírací fotobuňky a podobná zařízení musí být zapojeny na tuto svorku, kontakty N.C.

Zapojte kontakt N.C. přijímače mezi PH a GND. Další fotobuňky musí být zapojeny do série.

Napájejte přijímač na +24 (a GND), zatímco vysílač na +TX (a GND).

Úplný přehled zapojení naleznete v [kapitole 3.7.4 Schéma zapojení](#) na str. 12.

### 3.8. 5+24 (BEZPEČNOST) Zavírací fotobuňka (napájení)

Tato svorka trvale napájí 24 Vss, 0,5 A všechna bezpečnostní zařízení. Naopak svorka +TX přeruší napájení během testu fotobuněk.

### 3.8.6 +TX - Zavírání fotobuňky (přeruší napájení během testu fotobuněk)

Tato svorka napájí při napětí 24Vdc, - 0,3A všechna bezpečnostní zařízení, ale na rozdíl od

+24 (SAFETY) přeruší napájení během testu fotobuněk.

### 3.8.7 LD (smyčkový detektor)

Tato svorka může ovládat kontakty N.O. i N.C.; smyčkový detektor funguje stejně jako uzavírací fotobuňky, ale navíc může také vydat povel k rozpinacímu startovacímu impulsu.

Zapojte detektor smyčky mezi LD a GND a aktivujte [parametr P.3 Nastavení LD](#) str. 19 výběr požadované funkce a kontaktu.

### 3.8.8 +24, R, G a B (BOOM) Signalizační pásek LED

Připojte LED pásek ke svorce BOOM podle barev: černý vodič k +24, červený vodič k R, žlutý vodič ke G a bílý vodič k B. LED pásek se rozsvítí a zobrazí různé provozní režimy; [parametr P.4 Konfigurace LED pásku](#) str. 19 umožňuje nastavit režim signalizace.

Tuto konfiguraci je třeba nastavit, když je výložník v zavírací poloze. +24Vdc, 0,5A napětí je trvale na svorce +24.

Je možné nechat výložník svítit i v noci: namontujte světelný senzor, N.O.

a zapojte jej do série se svorkou +24 (BOOM). Poté aktivujte [parametr P.5 Režim světelného čidla](#) str. 19.

Je také možné zapojit kontakt světelného senzoru mezi START2 a COM nebo mezi LD a GND; v takovém případě LD a START2 ztratí svou původní funkci.

### 3.8.9 DAT a GND (TWINNING)

Tyto svorky slouží k aktivaci funkce TWINNING v případě instalace zrcadlové závory.

Připojte DAT k DAT a GND k GND obou bariér a poté nastavte [parametr H.6 Režim Master/Slave](#) str. 18.

Pokud je vzdálenost mezi oběma bariérami větší než 14 m, použijte stíněný kabel: stínění na GND a žílu na DAT.

### 3.8.10 AUX - reléový výstup

Tato svorka AUX umožňuje připojení relé (N.O. kontakt), které může mít několik funkcí.

Viz [kapitola A.6 Konfigurace AUX](#) str. 17. Kontakty snesou max. 250 V AC/DC, 10 A.

Je to beznapěťový kontakt, proto nemůže napájet přímo žádné zařízení.

Použijte externí napájecí zdroj nebo alternativně +24 V ze svorky +24 SAFETY schopné napájet až 300 mA.



### 3.9 Stručný průvodce

Po dokončení mechanické a elektrické instalace zavřete dveře skříně a pokračujte v následujících krocích:

- Programování výložníku: [provedte C.1](#) str. 17.  
**DŮLEŽITÉ:** postup programování je třeba opakovat pokaždé, když se na výložníku něco změní: hmotnost, délka, vyvážení, koncový spínač, chod.
- Upravte nastavení.
- Dálkové ovladače ukládejte podle očekávání.  
Viz parametr [A.1 Ukládání dálkového ovládání](#) jako funkce START nebo [A.2 Ukládání dálkového ovládání jako funkce START2 pro chodce](#) str. 16 - 17.
- Dvakrát zkontrolujte celkový provozní stav - zejména bezpečnostních zařízení.

Podrobnější informace o logice ovládání výložníku naleznete v [kapitole 4.1 Pracovní cyklus](#) na str. 14.

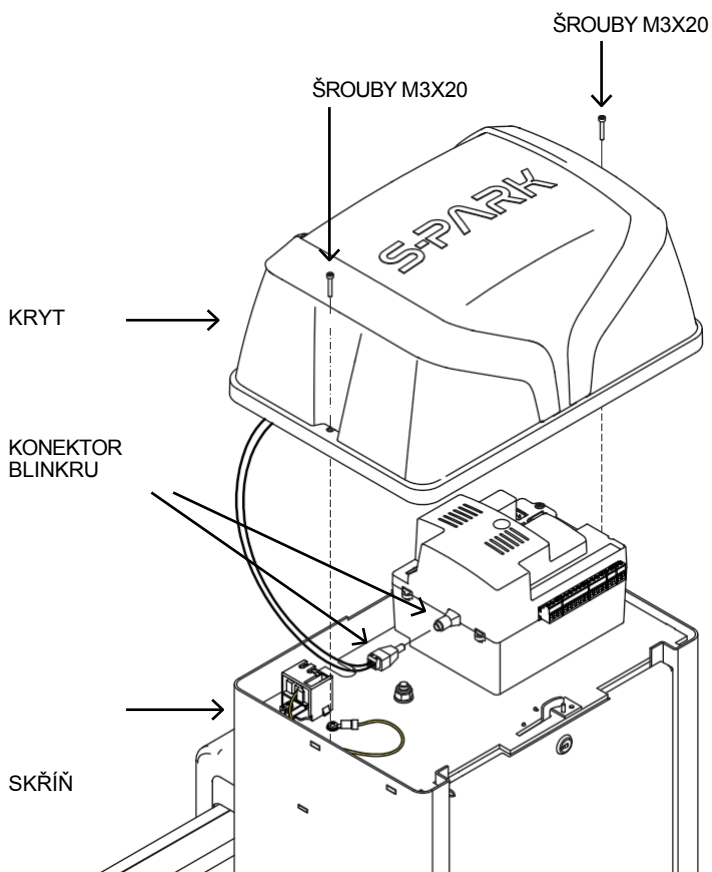
Viz [kapitola 5. Programování](#) str. 15 pro konfiguraci nastavení.

### 3.10 Uzamčení horního krytu

Po dokončení instalace a regulace celé zábrany zavřete dveře skříně bez uzamčení.

Pokračujte v zapojení blinkru integrovaného v krytu do řídicí jednotky. Nasadte horní kryt a zajistěte jej šrouby M3, viz **Obrázek 28**. Dveře skříně zamkněte klíčem, tím se aktivuje vestavěný bezpečnostní mikrospínač.

Mikrospínač umožňuje provádět údržbu za bezpečnostních podmínek, protože zastavuje případné příkazy z dálkového ovládání (další informace jsou k dispozici v [kapitole P.6 Nastavení dveřního spínače](#) str. 19.



Obrázek 28

## 4. OPERACE

### 4.1 Pracovní cyklus

Za normálního provozu může být závora v jednom z následujících režimů:

- **STÁLÝ REŽIM:** Právě když je závora v režimu STILL, je možné ji programovat nebo upravovat nastavení. Blinkr je vypnutý a displej je v pohotovostním režimu " \_ \_ ".
- **REŽIM OTEVÍRÁNÍ:** Blikač pomalu bliká a na displeji se zobrazí "/" otevírání. Pokud závora během otevírání zjistí překážku, vrátí se rameno do zavírací polohy, zůstane 10 sekund v klidu (na displeji se zobrazí odpočítávání) a poté se začne znovu otevírat.
- **AUTOMATICKÉ ODPOČÍTÁVÁNÍ ZAVÍRÁNÍ:** Po zahájení odpočítávání začne blikač krátce blikat po dobu několik vteřin přepíná na pevné světlo. Pokud je během odpočítávání odeslán příkaz ke spuštění, automatické zavírání se pozastaví.  
Viz [kapitola C.5 Pracovní logika](#), str. 18.
- **REŽIM UZAVÍRÁNÍ:** Pokud závora během zavírání detekuje překážku nebo dojde k přerušení paprsku fotobuňky, vrátí se rameno do polohy OTEVÍRÁNÍ.

#### 4.1.1 Režim signalizace LED pásků - legenda

Stav bariéry	Signalizace
Neidentifikovaná pozice (dosud nebyl proveden celý pracovní cyklus)	Červené světlo svítí, blinkr může pomalu blikat. Výložník může být v nízké poloze, <a href="#">viz kapitola P.4</a> , str. 19.
Stálý režim, ne v otevírací poloze	Červené světlo svítí, blinkr může pomalu blikat. Výložník může být v nízké poloze, <a href="#">viz kapitola P.4</a> , str. 19.
Během otevření	Svítí červená kontrolka.
Otevírací poloha, NE automatické zavírání nebo automatické odpočítávání zavírání nad 5 sekund	Zapnuté zelené světlo.
V otevírací poloze automatické odpočítávání zavírání pod 5 sekund.	Svítí červená kontrolka.
Při uzavírání	Bliká červené světlo

#### 4.1.2 Automatické zavírání po přerušení napájení

Po obnovení napájení se po 15 vteřinách bariéra začne uzavírat, pokud jsou splněny všechny následující podmínky:

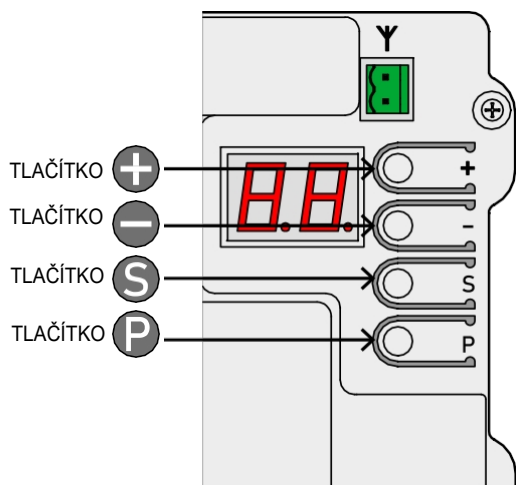
- Parametr [H.4 Automatické zavírání po přerušení napájení](#) str. 18 je aktivován.
- Parametr [C.4 Konfigurace LH a RH výložníku](#) str. 18 není nastaven do polohy 2 (nastavení z výroby).
- Není vyslán žádný kabelový/rádiový příkaz, není stisknuta žádná klávesa.

Během těchto 15 sekund systém dvakrát zkontroluje, zda byly dodrženy všechny typy na ráno. V takovém případě se krátce rozbliká blikač, aby bylo potvrzeno uzavření. brzy začít.

### 4.1.3 Programovací klávesy

Stisknutím libovolného tlačítka během provozu se závora zastaví. S výjimkou klávesy **+** : pokud je stisknuta během odpočítávání, závora začne okamžitě znovu pracovat, viz kapitola **4.1 Pracovní cyklus** str. 14.

Když je závora v klidovém režimu, může na displeji blikat "- -" nebo jen "-", pokud je zapnuta úspora energie, a v této situaci je možné ovládat následující servisní tlačítka a funkce:



Tlačítka (PROVOZNÍ REŽIM)	Funkce
<b>+</b>	Puls START
<b>-</b>	Puls pro chodce START2
<b>S</b> společně s <b>+</b> (stiskněte <b>S</b> a při držení stiskněte <b>+</b> )	Příkaz k otevření
<b>S</b> společně s <b>-</b>	Příkaz k uzavření
<b>P</b> (podržte jej stisknutý po dobu několika sekund)	Programovací menu: na displeji se zobrazí <b>A.1</b>

V režimu programování se na displeji střídavě zobrazuje nevyřešený parametr a jeho hodnota.

Například: parametr **H.2** / hodnota 1, na displeji se nejprve zobrazí "**H.2**" a poté "**01**". Za těchto okolností je možné manipulovat s následujícími programovacími tlačítky a funkcemi:

Tlačítka (REŽIM PROGRAMOVÁNÍ)	Funkce
<b>+</b>	Tato klávesa zvyšuje hodnotu parametru.
<b>-</b>	Tato klávesa sníží hodnotu parametru na 0.
<b>P</b>	Tímto tlačítkem se přepíná z nabídky do nabídky ( např. <b>H.3 - J.1</b> ). Z nabídky U.x se řídicí jednotka vrátí zpět do <b>A.1</b> .
<b>S</b>	Tato klávesa přepíná z parametru do parametru (např. <b>H.3 - H.4</b> ). Od posledního parametru se ovládání jednotka vrátí zpět na první parametr. (např. <b>H.6 - H.1</b> ).
<b>P</b> společně s <b>S</b>	Toto tlačítko ukončí programování a vrátí se do provozního režimu

## 5. PROGRAMOVÁNÍ

### 5.1 Konfigurace nastavení

K programování přejděte, až když je bariéra je v klidovém režimu (jakékoli stisknutí tlačítka během provozu zastaví závora).

Stiskněte klávesu a krátce ji podržte (rychlý puls je nestačí): na displeji se zobrazí "**A.1**".

Stiskněte **P** tolikrát, kolikrát požadovaný parametr vyjádřený písmenem abecedy (levá strana displeje).

Pak stiskněte **S** tolikrát, kolikrát najdete číslo odpovídající požadovanému parametru (pravá strana displeje).

Například: chcete-li nastavit parametr **H2**, stiskněte třikrát tlačítko **P** (procházení přes **C.1**, **F.1** a **H.1**), poté znovu stiskněte tlačítko **S** a přejděte na **H.2**.



na

Stiskněte **P**

Stiskněte **P**

Stiskněte **P**

Stiskněte **S** k přepnutí na další nastavení

TOVÁRNĚ 0

Stiskněte **+** pro zvýšení

Stiskněte **-** pro snížení

Stiskněte **S - P** pro ukončení programování

Po dosažení požadovaného parametru zvýšte nebo snižte jeho hodnotu pomocí tlačítek **+** a **-**.  
**Pozor:** když displej zobrazí požadovaný parametr, chvíli počkejte, než se načte odpovídající hodnota.

Na displeji se nejprve načte parametr a poté jeho hodnota. Pokud chcete přejít na jiný parametr, postupujte podle dříve uvedeného postupu.

Programování ukončíte současným stisknutím tlačítek **+** a **S**. Řídicí jednotka však po dvou minutách nečinnosti automaticky ukončí programování.

Některé parametry jsou pouze funkcemi, a proto jim neodpovídá žádná hodnota. Tyto funkce obvykle vyžadují delší nebo kratší stisk klávesy **+** pro potvrzení provedení. Na rozdíl od ostatních funkcí jako **A.1**, **A.2** a **A.3**, které vyžadují pouze rádiový signál.

## 5.2 Seznam nastavení

Níže naleznete přehled všech dostupných parametrů a funkcí.  
Další podrobnosti najdete v kapitole [5.3 Popis nastavení](#) na str. 16.

	ID	POPIS	Výchozí	LINK
A	<a href="#">A.1</a>	Uložení dálkového ovládání jako příkaz "START"		<a href="#">C.5</a>
	<a href="#">A.2</a>	Uložení dálkového ovládání jako příkaz pro chodce START2		<a href="#">C.5</a> <a href="#">P.5</a>
	<a href="#">A.3</a>	Uložení dálkového ovladače jako AUX / 2. kanál		<a href="#">A.6</a>
	<a href="#">A.4</a>	Odstranění jednoho dálkového ovladače		
	<a href="#">A.5</a>	Odstranění všech dálkových ovladačů		
	<a href="#">A.6</a>	Konfigurace výstupu AUX / 2. kanál	1	<a href="#">A.3</a> <a href="#">U.4</a>
C	<a href="#">C.1</a>	Automatické programování		<a href="#">C.4</a>
	<a href="#">C.3</a>	Obnovení (výchozí nastavení z výroby)		
	<a href="#">C.4</a>	Konfigurace Lh a RH výložníku	2	<a href="#">C.1</a>
	<a href="#">C.5</a>	Konfigurace pracovní logiky	0	
F	<a href="#">F.1</a>	Detekce překážek	5	
H	<a href="#">H.1</a>	Předběžné blikání	0	
	<a href="#">H.2</a>	Blikač s pevným světlem	0	
	<a href="#">H.3</a>	"Následujte mě"	0	
	<a href="#">H.4</a>	Automatické zavírání po přerušení napájení	1	
	<a href="#">H.6</a>	TWINNING (konfigurace bariér master/slave)	0	
L	<a href="#">L.1</a>	Automatické zavírání	8	
	<a href="#">L.2</a>	Automatické zavírání a otevírání pro chodce	12	
P	<a href="#">P.1</a>	STOP	0	
	<a href="#">P.2</a>	PH (zavírací fotobuňka)	1	
	<a href="#">P.3</a>	LD (smyčkový detektor)	0	<a href="#">P.5</a>
	<a href="#">P.4</a>	Režim osvětlení ramene v zavírací poloze (volitelný LED pásek)	1	<a href="#">P.5</a>
	<a href="#">P.5</a>	Světelný senzor	0	<a href="#">P.4</a>
	<a href="#">P.6</a>	Bezpečnostní spínač skříně	1	
U	<a href="#">U.1</a>	Celkově provedené cykly		
	<a href="#">U.2</a>	Cykly provedené od poslední údržby		<a href="#">U.4</a>
	<a href="#">U.3</a>	Odpočet údržby	1	<a href="#">U.4</a>
	<a href="#">U.4</a>	Stažení z údržby	0	
	<a href="#">U.5</a>	Datum instalace		
	<a href="#">U.6</a>	Odstraňování problémů a funkce "mrtvého muže"		

## 5.3 Popis nastavení

### 5.3.1 A. RADIO

Tato nabídka obsahuje postupy pro ukládání rádiových zařízení, zejména dálkových ovladačů.

Každý uložený dálkový ovladač je automaticky identifikován postupným číslem: pokud se náhodou dálkový ovladač ztratí, lze jej z paměti řídicí jednotky vymazat.

Je možné uložit až 96 různých uživatelů; po smazání dálkového ovladače zůstává jeho rádiová pozice stále k dispozici pro uložení nového dálkového ovladače.


Kterékoli tlačítko dálkového ovládání lze nastavit takto:

- příkaz START, odpovídající drátovému kontaktu na svorce START
- povel pro chodce START2, odpovídající drátovému kontaktu na svorce START2 (STR2).
- Funkce AUX, známá i jako 2. rádiový kanál, přiřaditelný k výstupu AUX.

Před zahájením ukládání libovolného tlačítka dálkového ovladače zvolte požadovanou funkci.

K dispozici jsou tři různá nastavení (**A.1**, **A.2** a **A.3**) odpovídající různým funkcím.


### A.1 Uložení dálkového ovládání jako příkaz START

Nastavte A.1. Stiskněte dálkový ovladač (na displeji se zobrazí "Y-") spolu s  pro uložení.

Pokud se to podaří, zobrazí se na displeji pozice rádia přiřazená k dálkovému ovládání.

V případě již existujícího dálkového ovládání se na displeji zobrazí pouze jeho rádiová pozice (01, 02, ...).

Pokud je kapacita paměti plná, na displeji se zobrazí "FF".

Je důležité stisknout tlačítko dálkového ovládání a  současně, jinak se uložení nezdaří a řídicí jednotka by mohla uložit jakýkoli příchozí nežádoucí rádiový signál.

Pokud chcete uložit další dálkové ovladače, zopakujte stejný postup.



## A.2 Uložení dálkového ovládání jako příkaz pro chodce START2

Nastavte **A.2** a zopakujte stejný postup jako zde. Další podrobnosti naleznete v [kapitole 3.8.1.3 STRT2 \(START2\)](#) str. 13.

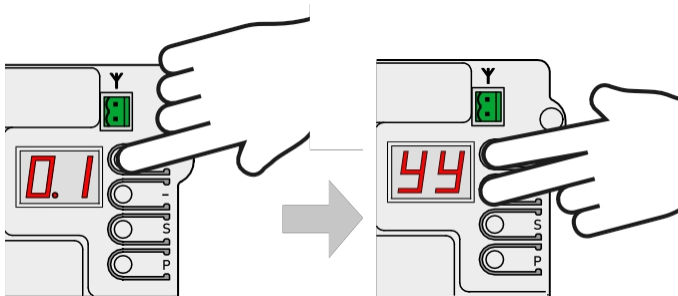
## A.3 Uložení dálkového ovládání jako AUX/2. rádiový kanál

Nastavte **A.3** a zopakujte stejný postup jako u **A.1** výše. Současně nastavte parametr **A.6** podle požadované konfigurace nebo alternativně použijte volitelný modul karty rozhraní **MRX-01**.

## A.4 Odstranění jednoho dálkového ovladače

Každému uloženému dálkovému ovládání odpovídá identifikovaná rádiová pozice. číslem.

Nastavte **A.4**, stiskněte **+** nebo **-** a najděte dálkový ovladač, který chcete vymazat, poté stiskněte obě tlačítka současně a podržte je, dokud na displeji nezačne blikat "44". Pokud je uložen pouze dálkový ovladač, zobrazí se na displeji pouze tento ovladač.



## A.5 Odstranění všech dálkových ovladačů

Nastavte **A.5**, na displeji se zobrazí "-.". stiskněte **+** pro potvrzení, že si přejete vymazat všechny uložené dálkové ovladače a podržte **-** po dobu 5 sekund; pokud byly všechny dálkové ovladače úspěšně vymazány, na displeji bliká "44".

## A.6 Konfigurace výstupu AUX /2. rádiového kanálu

**AUX** je multifunkční výstup: lze jej použít jako vyvolání údržby, viz kapitola ([U.4 vyvolání údržby](#) str. 19).

Nebo může nastavit následující režimy/funkce:

A.6	AUX - Funkce/režimy
0	Výstup AUX je vypnutý. Výstup AUX je zapnutý, pokud je aktivováno vyvolání údržby U.4.
1 (výchozí)	2. kanál / MONOSTABLE: výstup je aktivován dálkovým ovladačem uloženým v A.3 AUX. Kontakt sepne při zadání a podržení startovacího impulsu dálkovým ovladačem. Kontakt se rozezne právě při uvolnění klíče dálkového ovladače.
2	2. kanál / BISTABLE: výstup je aktivován dálkovým ovladačem uloženým v A.3 AUX. Kontakt sepne nebo rozezne při zadání startovacího impulsu dálkovým ovladačem.
3	SIGNALIZAČNÍ RÁNA VE VERTIKÁLNÍ POLOZE: výstup je se aktivuje, když je výložník ve svislé poloze. Pokud se řídicí jednotka chystá k napájení, nemusí rozpoznat polohu výložníku, a proto může signalizační světlo zůstat zhasnuté.
4	SIGNALIZAČNÍ RÁNA V HORIZONTÁLNÍ POLOZE: výstup je se aktivuje, když je výložník ve vodorovné poloze. Pokud se řídicí jednotka chystá k napájení, nemusí rozpoznat polohu výložníku, a proto může signalizační světlo zůstat zhasnuté.
5	COURTESY LIGHT (30"): výstup se aktivuje při sepnutí kontaktu a zůstává sepnutý po celou dobu pracovního cyklu. Kontakt se rozezne po 30 sekundách po ukončení pracovního cyklu.
6	COURTESY LIGHT (60"): výstup se aktivuje při sepnutí kontaktu a zůstává sepnutý po celou dobu pracovního cyklu. Kontakt se rozezne po 60 sekundách po ukončení pracovního cyklu.
7	COURTESY LIGHT (90"): výstup se aktivuje při sepnutí kontaktu a zůstává sepnutý po celou dobu pracovního cyklu. Kontakt se rozezne po 90 sekundách po ukončení pracovního cyklu.

## 5.3.2 C. Programování

### C.1 Automatické učení Boom

Automatické učení výložníku musí být provedeno až po úplném dokončení instalace (včetně vyvážení).

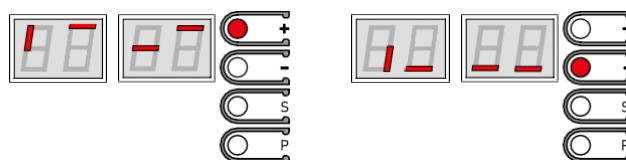
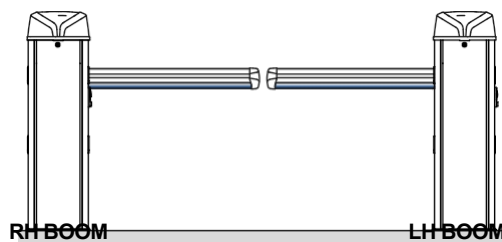
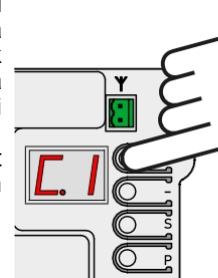
Řídicí jednotka se dozví o mechanických vlastnostech výložníku: pracovní cyklus, rychlost, točivý moment.

Pokud se z jakéhokoli důvodu změní mechanické vlastnosti (namontuje se nové příslušenství, které může ovlivnit hmotnost výložníku), musí se opakovat postup automatického učení.

Logika učení: postup předpokládá 3 kroky otevření a 3 kroky uzavření.

Pokud je z jakéhokoli důvodu některý z kroků přerušen, postup se opakuje v plném rozsahu.

Nastavte **C.1** a stiskněte tlačítko **+** a podržte je po dobu 5 sekund. Není-li **C.4** dosud nakonfigurován, zobrazí se na displeji ručička výložníku (výložník musí být ve vodorovné poloze). Stisknutím tlačítka **+** nastavíte výložník RH nebo výložník LH. Pokud je nastavena položka **C.4**, zůstane displej čistý. Výložník provede 6 kroků; každý krok se zobrazí na displeji (01, 02, 03...) s krátkou pauzou mezi nimi. V kterémkoli okamžiku je možné zastavit provoz výložníku pouhým stisknutím libovolné klávesy.



Krok (01), výložník se pomalu otevírá, dokud nezjistí mechanický koncový spínač.

Pokud výložník pracuje v opačném směru, zastavte provoz a správně nastavte **C.4**. Poté zopakujte postup **C.1**.

Krok (02), výložník pomalu klesá, dokud nezjistí zavírací polohu; následující kroky jsou určeny k nastavení rychlosti, točivého momentu a k dvojité kontrole všech nastavení.

Automatické učení je úspěšně dokončeno, když na displeji bliká "44".

### C.3 Obnovení (výchozí nastavení z výroby)

Nastavte **C.3**, stiskněte **+**, podržte po dobu 5 sekund pro potvrzení resetu (návrat do režimu tovární nastavení).

Parametry **U.5**, **U1** a **U.2 NELZE** resetovat a nelze vymazat žádné dříve uložené dálkové ovládání.

Nyní zopakujte postup **C.1**. Obnovení je úspěšně dokončeno, když na displeji bliká "44".

### C.4 Konfigurace výložníku LH a RH

Tento parametr zobrazuje směr otevření výložníku nebo polohu výložníku. Při pohledu zevnitř objektu (dveře skříně uvnitř objektu) a výložníku ve vodorovné poloze jsou hodnoty určeny takto:

C.4	Konfigurace výložníku
0	RH bariéra
1	LH bariéra
2 (výchozí)	Není nastavena žádná konfigurace

### C.5 Konfigurace pracovní logiky

Je možné nastavit 3 různé pracovní logiky:

C.5	Pracovní logika
0 (výchozí)	SEKVENČNÍ Každý příkaz START zastaví nebo vrátí pracovní cyklus podle pořadí: <b>OTEVŘÍT - ZASTAVIT - ZAVŘÍT - OTEVŘÍT ...</b>
1	PŘEDNOSTNÍ OTEVŘENÍ Každý příkaz START dává přednost otevření; boom se automaticky zavře podle nastaveného času (viz. <b>L.1 Automatické zavírání</b> )
2	KROK ZA KROKEM Terminál START přikazuje otevření; terminál START2 přikazuje zavření. Aktivuje se automatické zavírání, pokud je nakonfigurováno, viz <b>L.1</b> . <b>Automatické zavírání a L.2 Automatické zavírání otevření pro chodce</b>

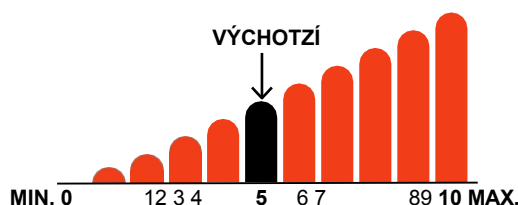
### 5.3.3 F.Točivý moment

#### F.1 Detekce překážek

Detekce překážek je bezpečnostním prvem, který je v souladu s platnými předpisy a zvyšuje ochranu a bezpečnost bariérového prostoru. Pokud je během provozu detekována jakákoliv změna rychlosti nebo náhlé namáhání, závora se zastaví, aby nedošlo k poškození osob nebo předmětů nebo aby bylo toto poškození omezeno.

Tuto funkci lze nastavit na různé úrovně citlivosti:

0 = detekce je vypnutá, zatímco 10 = maximální citlivost detekce; tovární hodnota (výchozí) je nastavena na 5.



### 5.3.4 H. SPECIÁLNÍ FUNKCE

#### H.1 Předběžné blikání při zavírání

Funkce předběžného blikání upozorňuje uživatele, že brzy začne zavírání. Po obdržení povelu ke spuštění začne blikač blikat během několika sekund předtím, než se rameno začne zavírat. Doba předblikání je nastavitelná v rozmezí 0 až 8 sekund.

#### H.2 Blikač s pevným světlem

Chcete-li přepnout blikač do režimu pevného světla, nastavte H.2 na 1.

#### H.3 "Následujte mě"

Tato funkce umožňuje okamžité zavření závory po přerušení paprsku fotobuňky.

H.3	Uzávěrka "Follow me" - Funkce
0 (výchozí)	Funkce je vypnutá. Závora se zavře podle nastaveného času automatického zavírání.
1	Závora se zavře 2 sekundy po dokončení otevření.
2 ... 10	Závora se zavře podle nastavené doby zpoždění, od 2 do 10 sekund, když je paprsek fotobuňky přerušen a před dokončením otevření.

### H.4 Automatické zavírání po přerušení napájení

Pokud nastavíte H.4 na 1, v případě výpadku proudu se závora zavře 15 sekund po obnovení napájení.

Tuto funkci lze aktivovat pouze v případě, že jsou splněny podmínky uvedené v kapitole

**4.1.2 Automatické zavírání po přerušení napájení**, str. 14 jsou použity. Tovární nastavení je 1 (výchozí).

### H.6 Konfigurace bariéry Master/Slave

Tento parametr umožňuje nastavit funkci TWINNING v případě instalace dvojité závory (zrcadlové závory).

H.6	Pán/otrok (TWINNING)
0 (výchozí)	TWINNING OFF
1	Nastavte 1 pro konfiguraci hlavní bariéry
2	Nastavte 2 pro konfiguraci podřízené bariéry

### 5.3.5 L. Pracovní doba

#### L.1 Automatické zavírání

Tento parametr nastavuje dobu automatického zavírání, nastavitelnou od 0 = automatické zavírání VYPNUTO do 99 sekund.

#### L.2 Automatické zavírání (otevření pro chodce)

Tento parametr nastavuje dobu automatického zavírání pro otevření chodců, nastavitelnou od 0 = automatické zavírání VYPNUTO do 99 sekund.

**L.1** a **L.2** jsou na sobě zcela nezávislé: mohou být nastaveny různými způsoby s různými časy, stejně tak **L.1** může být zapnutý, zatímco **L.2** může být zapnutý.

**L.2** lze vypnout a naopak.

### 5.3.6 P.BEZPEČNOST

#### P1 STOP

Tovární nastavení je 0 = výstup vypnut.

Pokud chcete připojit zařízení pro zastavení, nastavte **P.1** na 1polohu.

#### P2 (zavírací fotobuňka)

Když je **P.2** nastaven na 0 = výstup vypnut.

Doporučujeme nastavit **P.2** na:

1 = fotobuňka je zapnutá (test fotobuňky je vypnutý) nebo

2 = fotobuňka je zapnutá (test fotobuňky je zapnutý)

Test fotobuňky je bezpečnostní opatření, které pomáhá odhalit vadnou nebo nezabezpečenou fotobuňku.

Test funguje následovně: před sepnutím řídicí jednotka vypne napájení ze svorky TX fotobuňky, čímž fotobuňka nemá jinou možnost než rozepnout kontakt.

Pokud se kontakt v krátké době nerozpojí, znamená to, že fotobuňka je vadná a závora zůstává v klidu.

### P.3 Smyčkový detektor LD

P.3 umožňuje namontovat na svorku LD detektor vozidla (smyčkový detektor), který funguje přesně jako bezpečnostní zařízení, jako zavírací fotobuňka.

Kromě toho může vydat povel START: když se vozidlo přiblíží k závoře, vydá povel START a závora se otevře.

Dostupná nastavení:

P.3	LD výstup / funkce a kontakty (N.O./N.C.)
0 (výchozí)	Kontakt je vypnutý.
1	N.O. (normálně otevřený) příkaz START. Sepnutý kontakt způsobí otevření závory.
2	Režim N.O. SAFETY Uzavřený kontakt způsobí, že se bariéra vrátí přesně jako uzavírací fotobuňka.
3	N.C. (normálně uzavřený) příkaz START Viz nastavení 1 výše.
4	N.C. (normálně uzavřený) Režim SAFETY Viz nastavení 2 výše

### P.4 Signalizační pásek LED (volitelně)

Výložník může být vybaven LED páskem RGB, díky kterému je ovládání více viditelné.

LED pásek lze nastavit ve 4 různých režimech signalizace, když je výložník v zavírací poloze.

Viz níže uvedená tabulka:

P.4	Režim signalizace při zavírání výložníku
0	OFF
1	Svítil (červené světlo); bliká, pokud je napájeno z baterie
2 (výchozí)	Svítil (červené světlo).
3	Bliká (červené světlo)

### P.5 Světelný senzor

Je možné zapojit světelný senzor nebo denní/týdenní časovač, který signalizační pásek LED během dne vypne.

Existují dvě možné konfigurace:

- Zapojení kontaktů N.O. senzoru/časovače do série s COMMON (svorka BOOM+24)
- Zapojení kontaktů N.O. senzoru/časovače mezi GND a STRT2 nebo LD a odpovídající nastavení P.5; v tomto případě ztratí zapojená svorka svou původní funkci.

P.5	Možné konfigurace světelného senzoru
0 (výchozí)	Na STRT2 nebo LD není připojen žádný světelný senzor.
1	Světelný senzor je zapojen mezi STRT2 a COM. STRT2 již nefunguje jako kontakt pro pěší.
2	Světelný senzor je zapojen mezi LD a GND. LD již nefunguje jako detektor smyčky.

### P.6 Bezpečnostní spínač skříně

Během provozu může dojít k mimořádně nebezpečným okolnostem.

Proto při otevření skříně závora okamžitě přestane fungovat (stačí si uvědomit, jak nebezpečné by to mohlo být, kdyby byl náhodou vydán povel ke spuštění rádiem).

Bariéru však lze ovládat v režimu "mrtvého muže" pomocí tlačítek na palubě.

Bezpečnostní funkci P.6 lze vypnout nastavením P.6 do polohy 0; standardně je P.6 zapnutý (P.6=1).

### 5.3.7 U. Údržba

#### U.1 Celkové provedené cykly

Tato funkce umožňuje zobrazit celkový počet provedených cyklů. Bez možnosti vynulování.

Cykly se zobrazují po 2 číslech:

**Například:** pokud závora provedla celkem 823,605 cyklů, na obrazovce se zobrazí:

00. 82 36 0.5.

Pokud chcete procházet čísla, stačí stisknout klávesu **+**.

#### U.2 Cykly provedené od poslední údržby

Tato funkce umožňuje zobrazit celkové cykly provedené od poslední údržby. Cykly lze resetovat po provedení servisu (pokud je aktualizován a nastaven U.3).

Pokud si přejete resetovat, stisknete současně **+** a **-** a podržte je po dobu 3 sekund: na displeji bude blikat "**44**" pro potvrzení úspěšně dokončeného resetu.

#### U.3 Odpočet údržby

Tato funkce umožňuje nastavit počet cyklů do příštího servisu (počínaje minimem 1000 cyklů atd.).

**U.3** bude odpovídajícím způsobem automaticky aktualizován **U.1** a **U.2**, pokud je aktivován, při každé zavírací operaci.

Je také možné upozornit koncového uživatele, že je nutná údržba. Chcete-li tuto funkci nastavit, nastavte parametr **U.4**.

#### U.4 Stažení z údržby

Jak již bylo vysvětleno v parametru **U.3**, je možné nastavit viditelné blikající "odvolání údržby".

Podle níže uvedené tabulky nastavte požadovanou konfiguraci vyvolání:

U.4	Odvolání údržby - konfigurace signalizace
0 (výchozí)	OFF - tovární nastavení Nebylo aktivováno žádné stažení z údržby.
1	SPECIÁLNÍ BLIKÁNÍ BĚHEM AUTOMATICKÉHO ZAVÍRÁNÍ Když je výložník ve svislé poloze, blikající kontrolka na skříně trvale bliká. Pro aktivaci tohoto režimu musí být nastaven čas automatického zavírání ne kratší než několik sekund, jinak se signalizace nezapne. být dostatečně viditelné.
2	SPECIÁLNÍ BLIKÁNÍ PŘI OTEVÍRÁNÍ Při otevírání výložníku trvale bliká kontrolka na skříně.
3	VÝSTUP AUX OUTPUT Výstup AUX se aktivuje (kontakt sepne), když je potřeba provést údržbu.

### U.5 Datum instalace

Tato funkce umožňuje načíst datum instalace.

Na displeji se zobrazí datum instalace ve 3 různých krocích: první zobrazený údaj je den (od 1 do 31); po stisknutí **+** se zobrazí měsíc (od 1 do 12); po opětovném stisknutí **+** se zobrazí rok se dvěma tečkami.

Stisknutím tlačítka **+** se spustí sekvence START.

EX.: pokud je datum instalace 14-03-2019, zobrazí se následující sekvence:

14. 03 1 .9 .

Chcete-li nastavit datum instalace, stiskněte společně tlačítka **+** a **-** a podržte je po dobu 4 sekund; na obrazovce se zobrazí nápis "d", pomocí **+** nebo **-** načtete den, od 1 do 31; uložte stisknutím **S**. Na obrazovce se zobrazí "n", pomocí **+** nebo **-** načtete měsíc, od 1 do 12; uložte stisknutím **S**.

Na obrazovce se zobrazí "Y", pro načtení roku použijte **+** nebo **-**. Uložte stisknutím **S**. Načtení data instalace je dokončeno.

### U.6 Odstraňování problémů a funkce "mrtvého muže"

Nastavte U.6 a potvrďte stisknutím tlačítka **+**.

Tato funkce umožňuje zobrazit stav všech vstupů a zároveň umožňuje řídit výložník v režimu "mrtvého muže" (trvale stisknutá klávesa).

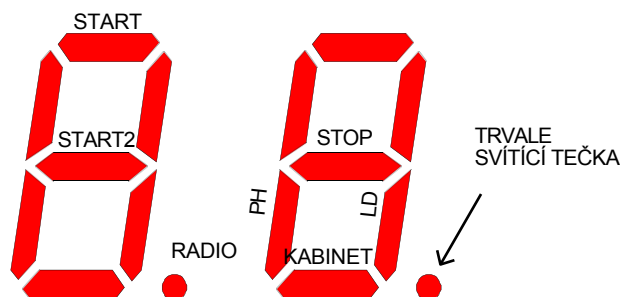
Stisknutím (a podržením) tlačítka **+** zvednete výložník a stisknutím tlačítka **-** jej spustíte.

Uvolněním tlačítka výložník zastavíte.

**Pozor:** během všech těchto operací **nefungují bezpečnostní zařízení, buďte opatrní.**

Na obrazovce se zobrazuje stav každého jednotlivého vstupu, každý iden- označené symbolem.

Pokud je vstup "aktivní", svítí příslušný symbol.



START, STRT2 (symbol LH), pokud svítí, je vstup aktivní; rádiová tečka svítí při příjmu rádiového signálu, uloženého nebo neznámého.

PH, LD (symbol RH), pokud svítí, vstup není aktivní (bezpečnostní kontakt brání provozu).

CABINET, když svítí dveře skříně, nejsou zavřené.

Pokud je jedno z nastavení **P** vypnuté ([kapitola 5.3.6 BEZPEČNOST](#) str. 18), nezobrazí se na displeji žádný stav (symbol je trvale vypnutý).

Červená tečka vpravo zůstane trvale svítit a potvrzuje, že je programování zapnuto.

Pro ukončení stiskněte současně tlačítka **+** a **S**.

## 6. DISPLEJ

Na displeji se zobrazí stav závory.

Pokud nestisknete žádné tlačítko, displej se po 8 hodinách vypne; krátkým stisknutím libovolného tlačítka displej rozsvítíte.

Jakmile je řídicí jednotka zapnuta, na displeji se zobrazí "8.8". (všechny segmenty se rozsvítí, aby se zjistila případná závada).

Poté se na displeji zobrazí verze firmwaru (např. "1.0" nebo "2.3" a podobně).

Pokud je řídicí jednotka zcela nová a dosud nebylo provedeno žádné programování, zobrazí se na displeji na půl sekundy "EE".

V posledním kroku přejde řídicí jednotka do režimu STAND-BY a na displeji bliká "--".

Zbývající zprávy jsou uvedeny v následující tabulce.

### 6.1 Zprávy

Během běžného provozu se mohou objevit zprávy.

Viz následující tabulka s možnými hlášenými a jejich významem:

Zprávy	Význam
Vertikální segmenty, které se pohybují od středu směrem ven.	Bariéra se otevírá
Vertikální segmenty, které se pohybují od středu směrem dovnitř	Bariéra se uzavírá
-S (start)	Přijetí příkazu START
-P (start2 / parziale)	Přijem příkazu START2 (chodec)
-H (stop / stop)	Přijem impulzu STOP
CO (otevřené pouzdro)	Dveře kabinetu se otevřely
PC (foto v blízkosti)	Zavírací fotobuňka funguje
Ld (smyčkový detektor)	Detektor smyčky LD ( <a href="#">3.8.1.7 Detektor smyčky LD</a> ) p. 13) je detekce vozidla
Pár figurek (ex. 02)	Přijem rádiového signálu uloženým dálkovým ovladačem (dálkový ovladač uložený na pozici 2). Obvykle se zobrazí S nebo -P, které potvrzují, jaký druh dálkového ovládání byl použit.
-C	Časovač je zapojen na START nebo START2, automatické zavírání je zastaveno.
-L	Trvalý signál LD ( <a href="#">3.8.1.7 Detektor smyčky LD</a> ) p. 13), která zastaví automatické zavírání

### 6.2 Závady

Na displeji se zobrazují poruchy a anomálie, které mohou zastavit provoz závory: poruchové hlášení je kódováno dvěma "tečkami" odpovídajícími číslicím nebo písmenům.

Viz následující tabulka:

Zpráva DISPLAY	FAULT
oE (kodér)	Překážka detekována v důsledku náhlého pomalého spuštění závory.
oA (amperometrické)	Detekce překážky v důsledku náhlého zvýšení absorpce motoru
o5 (klidový režim)	Detekce překážky v důsledku zastavení motoru
oC (přebíjení napětím)	Překážka detekována v důsledku přebíjení napětí motoru (max. mezní hodnota)
Ld (smyčkový detektor)	Provozní smyčkový detektor
PC (foto v blízkosti)	Zavírací fotobuňka v provozu
AH (přerušeni zastavení/zastavení)	Puls STOP
AC (přerušovací skříně)	Dveře kabinetu jsou otevřené
AU (přerušeni uživatele)	Přerušeni provozu pomocí vestavěných tlačítek
FC (test fotobuněk selhal)	Test fotobuněk zjistil vadnou fotobuňku.
EC (nadproud)	Motor absorbuje příliš velký proud
EY (přehřátí)	Přehřátí součásti
EF (start fail)	Bariéra se nespustí
EU (časový limit)	Překročení času
EN (zapojení snímače)	Motor a/nebo snímač nejsou správně zapojeny

## 7. ÚDRŽBA

**POZOR!** - Údržbu musí provádět kvalifikovaný personál v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.

Údržba musí být prováděna pravidelně každých 6 měsíců. Před zahájením údržby zkontrolujte následující podmínky:

- Vypněte napájení.
- Zkontrolujte dobrý stav všech součástí.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny šrouby řádně dotažené (zejména páka ekvalizéru a držák výložníku).
- Zkontrolujte, zda jsou otáčky pružiny pravidelně vzdáleny bez deformace.
- Zkontrolujte správnou polohu koncových spínačů uvnitř skříně.
- Uvolněte a zkontrolujte správné vyvážení výložníku a případné tření při ručním otevírání a zavírání.
- Pokud není výložník správně vyvážen podle pokynů pro vyvážení, nastavte výložník do svislé polohy a odpovídajícím způsobem upravte pružinu. Poté vyvážení znovu přezkontrolujte.
- Uzamkněte závoru a přejděte k obecnému testu.

### 7.1 Ruční kontrola provozu

- Zkontrolujte systém ručního uvolnění: nastavte výložník do zavírací polohy, odemkněte jej a vyzkoušejte ruční ovládání. Ruční ovládání musí být snadné a bez námahy.
- Boom se musí otevřít bez tření a bez přetržení.
- Otáčení rukojetí musí probíhat bez námahy a tření.

Zaznamenejte každý jednotlivý zásah do vyhrazeného prostoru, kapitola

**8.3 Údržba**, servis a opravy musí být dokumentovány a vlastník musí uchovávat související dokumenty.

## 8. TIPY PRO KONCOVÉ UŽIVATELE

Vážení uživatelé, doporučujeme vám, abyste si přečetli následující stránky, protože mohou obsahovat důležité informace pro bezpečnost osob a věcí a v souladu s platnými zákony. Tyto stránky uložte na bezpečné místo pro budoucí použití.

### 8.1 Varování



Systém uchovávejte mimo dosah dětí mladších 8 let.



Děti a osoby se sníženými fyzickými, smyslovými, mentálními nebo omezenými zkušenostmi a/nebo znalostmi mohou používat automatizaci pouze tehdy, pokud jsou pod dohledem nebo jsou jim poskytnuty zvláštní pokyny týkající se jejího bezpečného používání.



Používání tohoto výrobku k jiným než výše popsaným účelům a instalace provedená jiným způsobem, než jak je uvedeno v tomto technickém návodu, jsou zakázány.



Z jakéhokoli důvodu nepřistupujte k vnitřním částem automatiky: jsou nebezpečné a neexistují žádné součásti, které by mohl opravovat nebo vyměňovat nekvalifikovaný personál.

Dálkové ovladače nebo jiná ovládací zařízení používejte pouze tehdy, když je automatika viditelná a nedochází k nebezpečným situacím.

Nedovolte dětem, aby si hrály v blízkosti automatizační oblasti.

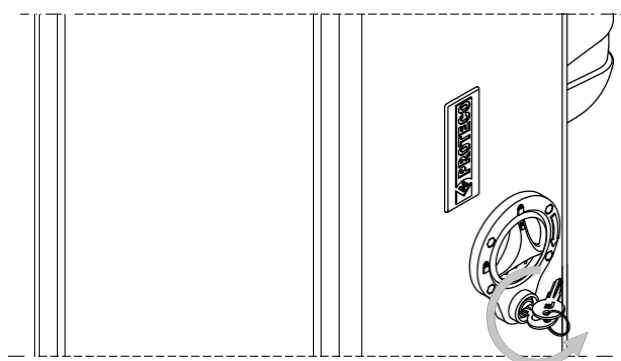
### 8.2 Ruční uvolnění ramene

Automatiku odemknete pomocí zámku umístěného na pravé straně skříně. Otočením dodaného klíče o 180° proti směru hodinových ručiček uvolněte rukojeť.

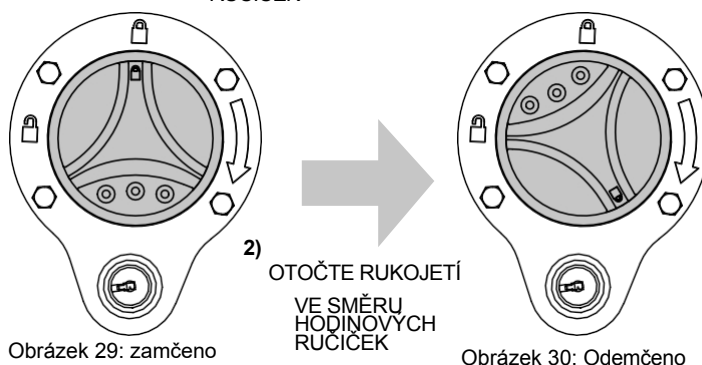
Otočením rukojeti zcela ve směru hodinových ručiček automatiku odjistíte.

Tyto operace je nutné provést v případě výpadku proudu nebo provozních anomálií.

**POZOR: DRŽTE VÝLOŽNÍK RUKOU, MOHL BY SE NÁHODNĚ POHNOUT.**



1) OTOČTE KLÍČEM PROTI SMĚRU HODINOVÝCH RUCÍČEK



2) OTOČTE RUKOJETÍ VE SMĚRU HODINOVÝCH RUCÍČEK

Obrázek 29: zamčeno

Obrázek 30: Odemčeno





## 8.4 Likvidace

### 8.4.1 Likvidace bariér

Součásti bariéry, včetně dálkových ovladačů a podobných zařízení, musí být zlikvidovány v souladu s platnými předpisy, protože jejich obsah může být škodlivý pro životní prostředí.

Většina používaných materiálů je podobná tuhému komunálnímu odpadu. Lze je recyklovat prostřednictvím odděleného sběru a likvidace v autorizovaných střediscích.

Jiné komponenty (elektronické desky, baterie atd.) mohou naopak obsahovat znečišťující látky.

Proto je třeba je odstranit a odevzdat autorizovaným firmám ke sběru a likvidaci.

**Ověřte si platné místní předpisy pro likvidaci.**

### 8.4.2 Likvidace obalů

Obalové složky (lepenka, plasty atd.) jsou podobné pevnému komunálnímu odpadu a lze je snadno zlikvidovat, stačí provést separovaný sběr pro recyklaci.

**Ověřte si platné místní předpisy pro likvidaci.**

**NEROZPTYLUJTE V ŽIVOTNÍM PROSTŘEDÍ!**

## PROHLÁŠENÍ O SHODĚ



Výrobce: **PROTECO S.r.l.**  
Adresa: Via Neive, 77 - 12050 CASTAGNITO (CN) - ITÁLIE

prohlašuje, že

Typ výrobku: **S-PARK** Automatizace silničních  
závor Modely: **S-PARK 4 - S-PARK 6**

Je vyroben tak, aby byl integrován do stroje nebo aby byl sestaven s jiným strojním zařízením a tvořil tak stroj podle ustanovení směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních.

Splňuje základní požadavky směrnic EHS:

<b>2014/30/UE (EMC)</b>	<b>2014/35/UE (LVD)</b>
<b>2014/53/UE (RED)</b>	<b>2011/65/CE (RoHS2)</b>

Výrobek rovněž splňuje normy **EN 60335-1** a **EN 60335-2-103**.

Výrobce prohlašuje, že uvedení strojního zařízení do provozu není povoleno, pokud stroj, ve kterém je výrobek je začleněn nebo se stává její součástí, byla identifikována a prohlášena za vyhovující podle směrnice 2006/42/ES o strojních zařízeních.

Castagnito, 22 Luglio 2020

Marco Gallo  
Amministrazione Delegato