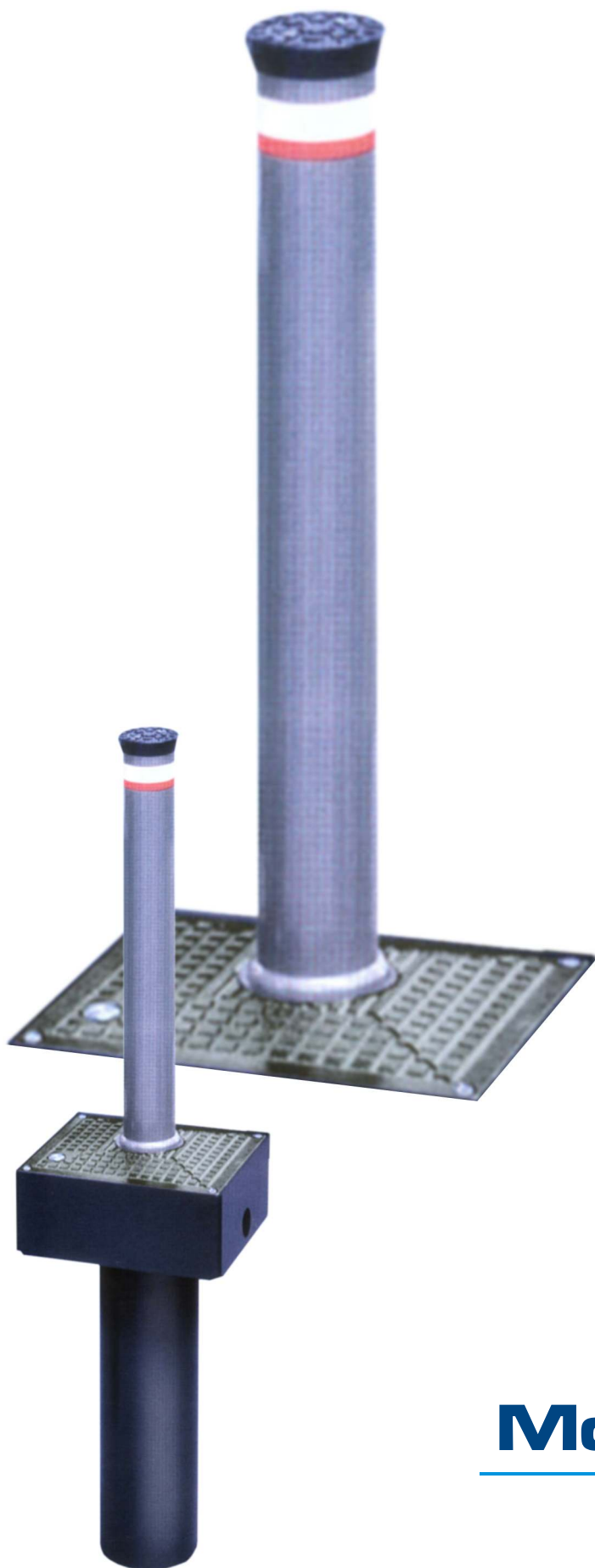


CORAL 1080



- **Automatický elektrohydraulický zásuvný sloup**
 - průměr 100 mm
 - výsuv 800 mm
- **Absolutní zasunutí pod povrch**
- **Maximální ochrana vjezdu**



Montážní návod

1. Upozornění

Doporučujeme vám, abyste při instalaci postupovali podle následujících instruktážních bodů a podle příslušných nákrešů, aby bylo zaručeno správné použití a dokonalá funkčnost automatizační techniky.

Důležité upozornění: celá instalace musí být provedena kvalifikovanými techniky a v naprostém souladu s bezpečnostními normami EN 12453 – EN 12445, podle směrnice pro strojní zařízení 98/37/CE vypracujte pečlivě analýzu rizik v souladu s platnými bezpečnostními předpisy.

2. Základní informace

Tento výrobek patří do kategorie výsuvných sloupů, které jsou zcela zápuštěné do terénu. Jeho instalace je snadná a rychlá, protože nevyžaduje žádné následné provozní seřizování nebo kalibraci. Hlavním účelem výsuvného sloupu je regulovat nebo znemožňovat přístup automobilů do zvolených lokalit. CORAL 1080 je olejohydraulický výsuvný sloup vyrobený z povrchově upravené oceli o průměru 100 mm s maximálním výsuvem 800 mm.

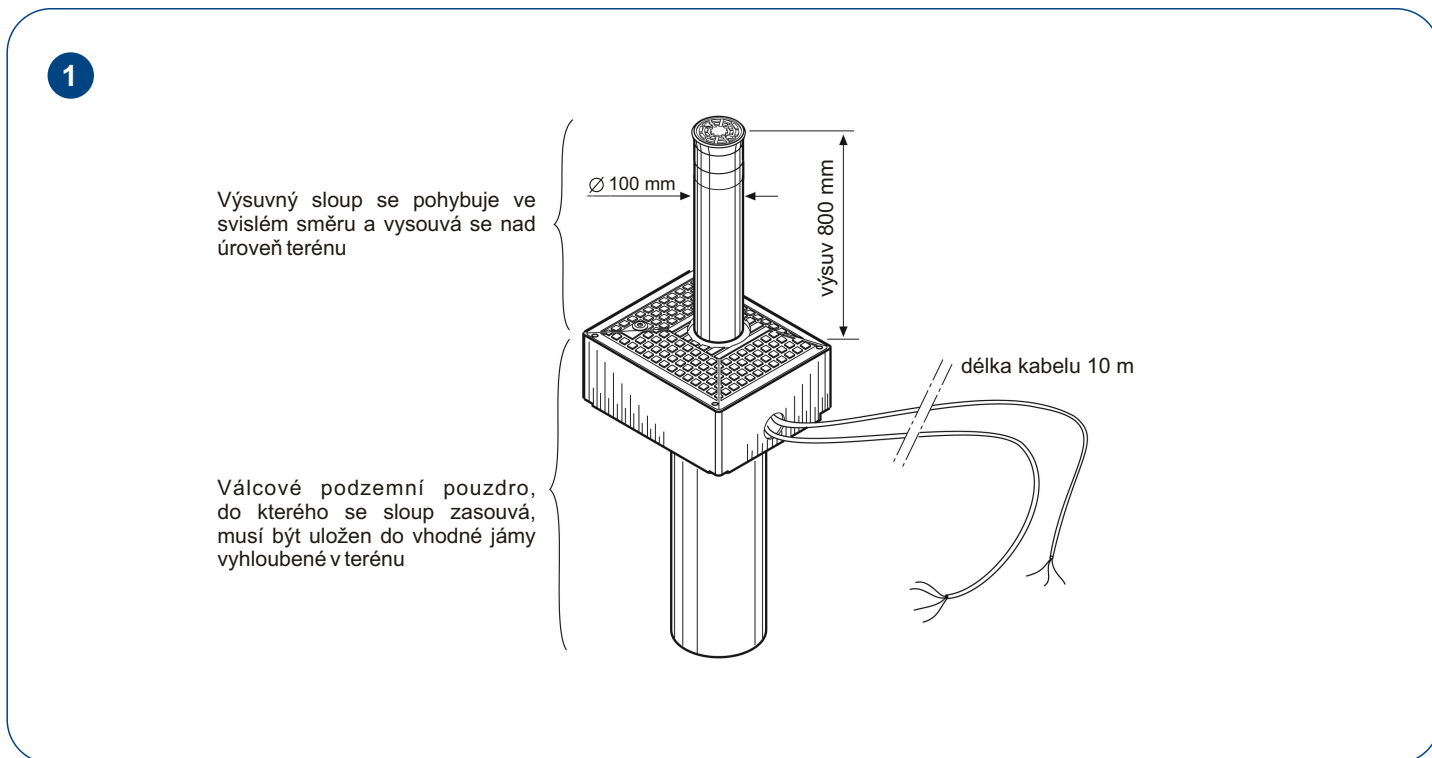
Významnou předností tohoto výrobku je jeho velmi snadná instalace: poté, co je ukotveno válcové podzemní pouzdro, je prakticky ihned možné do něj nainstalovat výsuvný sloup, který je po provedení elektrického zapojení zařízení připraven k okamžitému provozu.

Výsuvný sloup se bezprostředně poté, co přijme příkazový impuls (z klíčového přepínače anebo z rádiového dálkového ovladače), vysune ze spuštěné pozice a stane se viditelným i v noci díky nalepeným reflexním odrazkám a díky možnosti zapojení výstražného blikáče anebo signalizačního semaforu. Dále je možné pomocí elektronického programátoru s mikroprocesorem výsuvný sloup přizpůsobit specifickým požadavkům uživatele prostřednictvím příslušenství, které signalizuje výskyt překážky (elektromagnetické smyčky, fotočlánky detekující výskyt překážky, atd.).

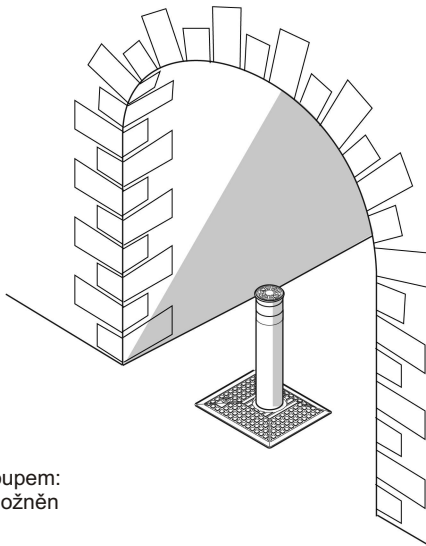
2.1 Předběžná kontrola

Dříve než přistoupíte k instalaci zařízení, je důležité a bývá dobrým pravidlem:

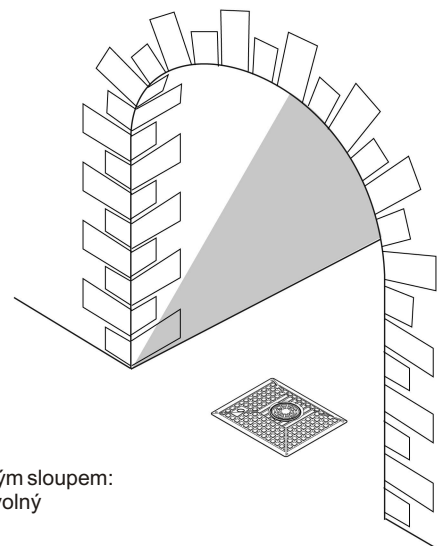
- zkontrolovat ještě před tím, než začnete kopat jámu pro uložení válcového podzemního pouzdra, jestli v zemi nevede potrubí nebo jiné inženýrské sítě, které by mohly překážet během přípravných prací.
- prověřit únosnost a konzistenci terénu.
- přesvědčit se, jestli nebudou žádné překážky omezovat pohyb výsuvného sloupu.



1a



Coral 1080
s vysunutým sloupem:
průjezd je znemožněn



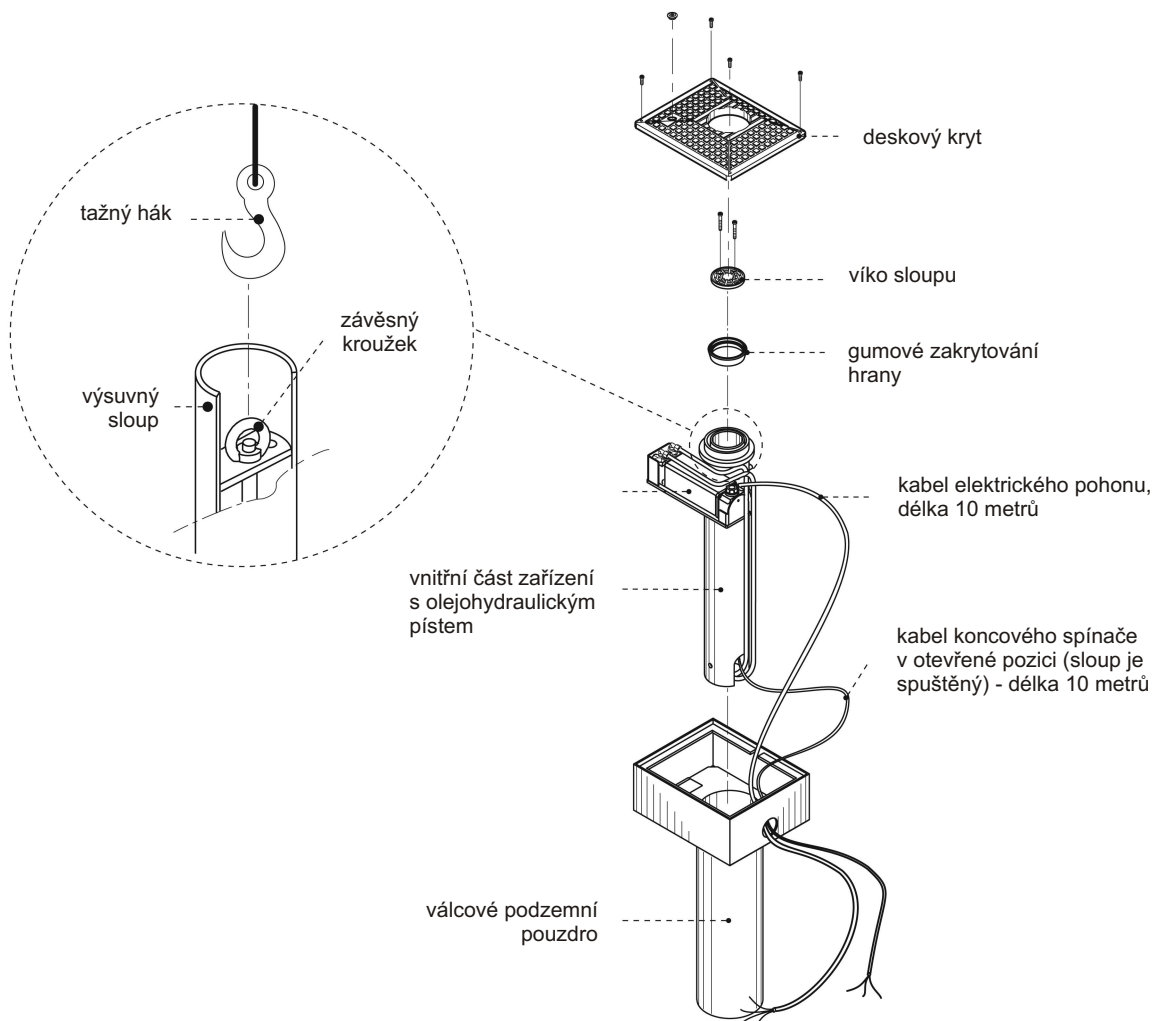
Coral 1080
se zasunutým sloupem:
průjezd je volný

3. Počáteční a přípravné operace

Nejprve je nutné demontovat deskový kryt a otevřít výsuvný sloup a pak pomocí závěsného háku od sebe oddělit jednotlivé komponenty zařízení. **Obr. 2:** tímto způsobem je možné celou vnitřní část, složenou z pístu a hydraulické jednotky, snadno vyjmout

Upozornění: maximální pozornost je nutné věnovat tomu, aby nedošlo k vytržení nebo porušení elektrických kabelů.

2



- Poté, co do jámy uložíte válcové podzemní pouzdro, a po dokončení instalace je důležité, aby horní okraj byl v jedné rovině s povrchem terénu.
- Zasypte jámu zeminou ve vrstvě vysoké přibližně 500 mm, zbývajících 800 mm výšky válcového podzemního pouzdra musí být zabetonováno, **obr. 6**.

5. Uložení sestavy složené z pístu a hydraulické jednotky

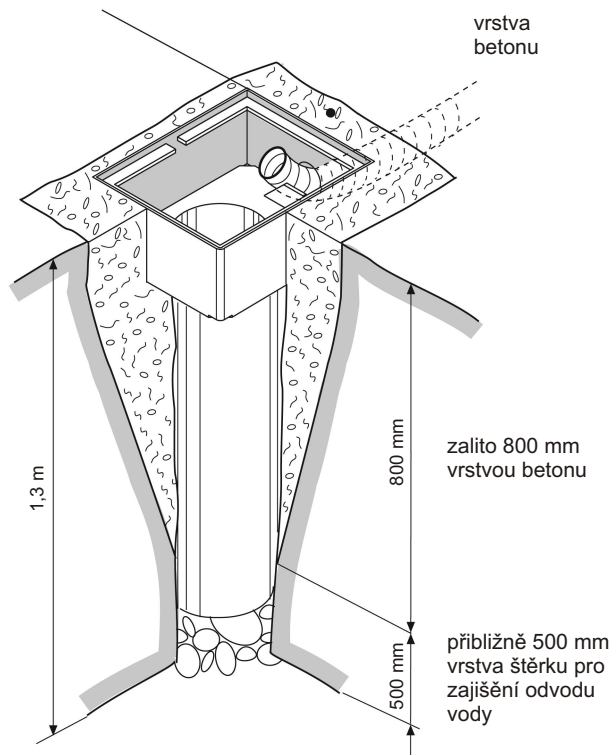
Před provedením této operace je v prvé řadě nutné počkat, dokud nebude válcové podzemní pouzdro pevně ukotveno ve své poloze, proto musí být tato operace provedena až potom, co bude beton okolo válcového podzemního pouzdra dostatečně tvrdý a poté, co bude chránička pro vedení elektrických kabelů dobře uložena a zakryta zeminou.

- Pomocí tažného háku nadzvedněte sestavu složenou z pístu se sloupkem a s hydraulickou jednotkou (uchycenou za nosný kroužek) a postavte nad válcové podzemní pouzdro.
- Následující krok celé operace spočívá v tom, že je nutné prostrčit chráničkou elektrické kabely od pohonu a koncového spínače a současně začít opatrně zasouvat výsuvný sloup do válcového podzemního pouzdra.

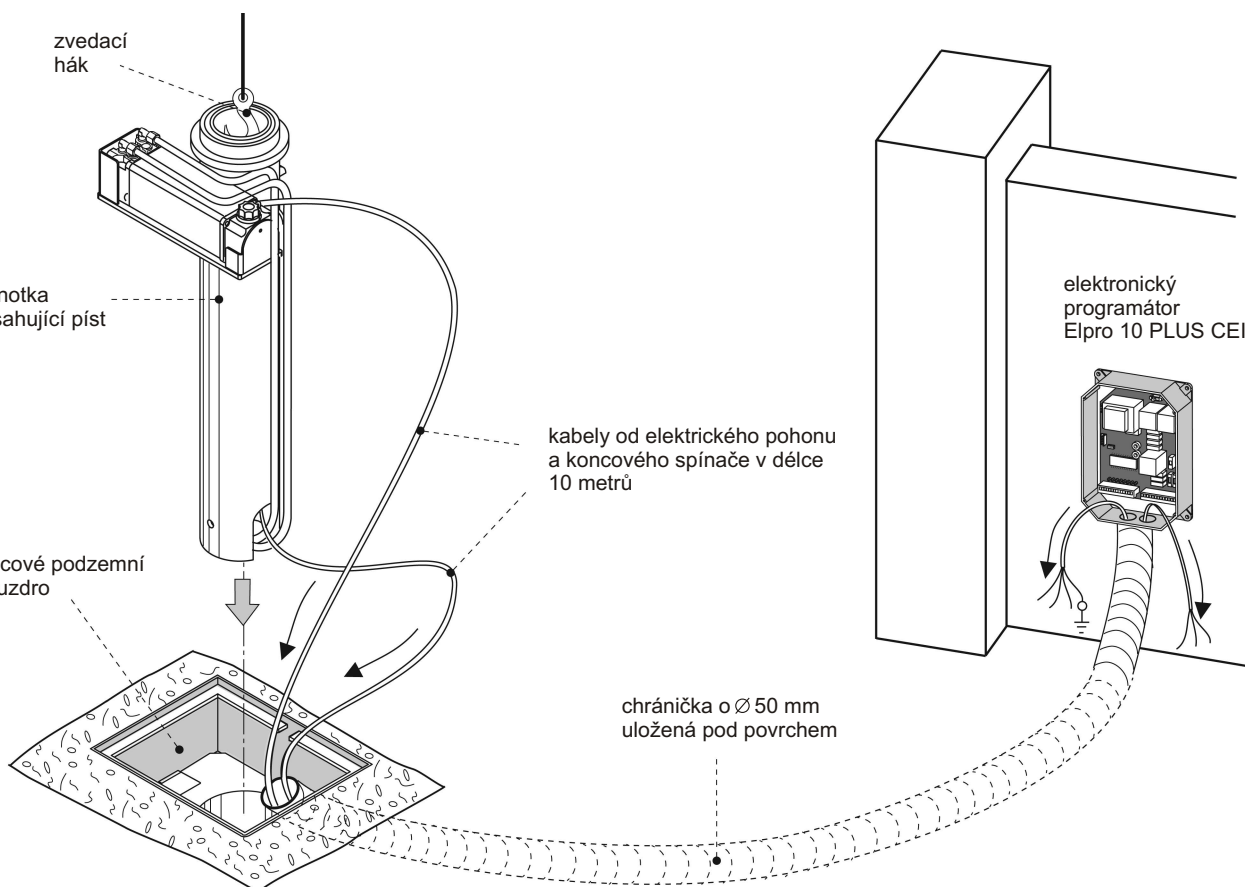
Upozornění: Protáhněte chráničkou elektrické kabely od pohonu a od koncového spínače takovým způsobem, aby přitom nedošlo k jejich vytržení nebo porušení, **obr. 7**.

6

Upozornění: Po provedení uložení musí být horní okraj válcového podzemního pouzdra v jedné rovině s povrchem silnice



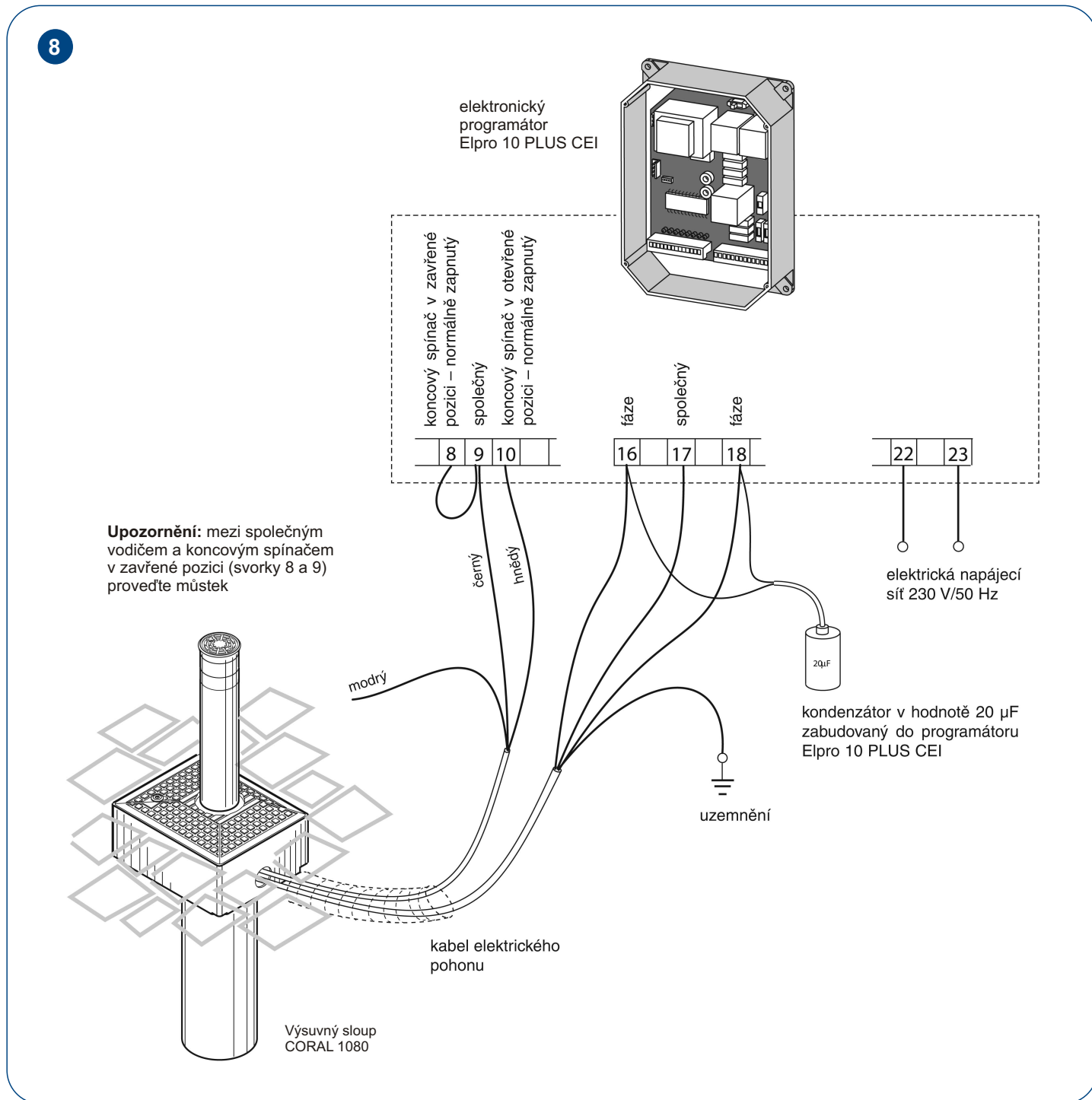
7



Po uložení sestavy s pístem do válcového podzemního pouzdra uzavřete víko sloupu a na terén položte krycí desku, **obr. 8 a obr. 6**.

6. Elektrické zapojení programátoru Elpro 10 PLUS CEI

Společně s výsuvným sloupem Coral 1050 jsou dodávány dva kabely: jeden pro elektrický pohon 230 V/50 Hz a druhý pro připojení koncového spínače v otevřené pozici 9 a 10 ke svorkovnici, **obr. 8**. Napájení elektrického pohonu musí být zapojeno paralelně ke dvěma fázím s jedním kondenzátorem v hodnotě 20 μF .



Zkontrolujte funkce elektronického programátoru Elpro 10 PLUS CEI uvedené na straně 8, **obr. 10**

7. Elektrické zapojení při instalaci

Předtím, než začnete provádět jakékoli elektrické zapojení, prostudujte si pozorně přiložená elektrická schémata, **obr. 9 a obr. 10**.

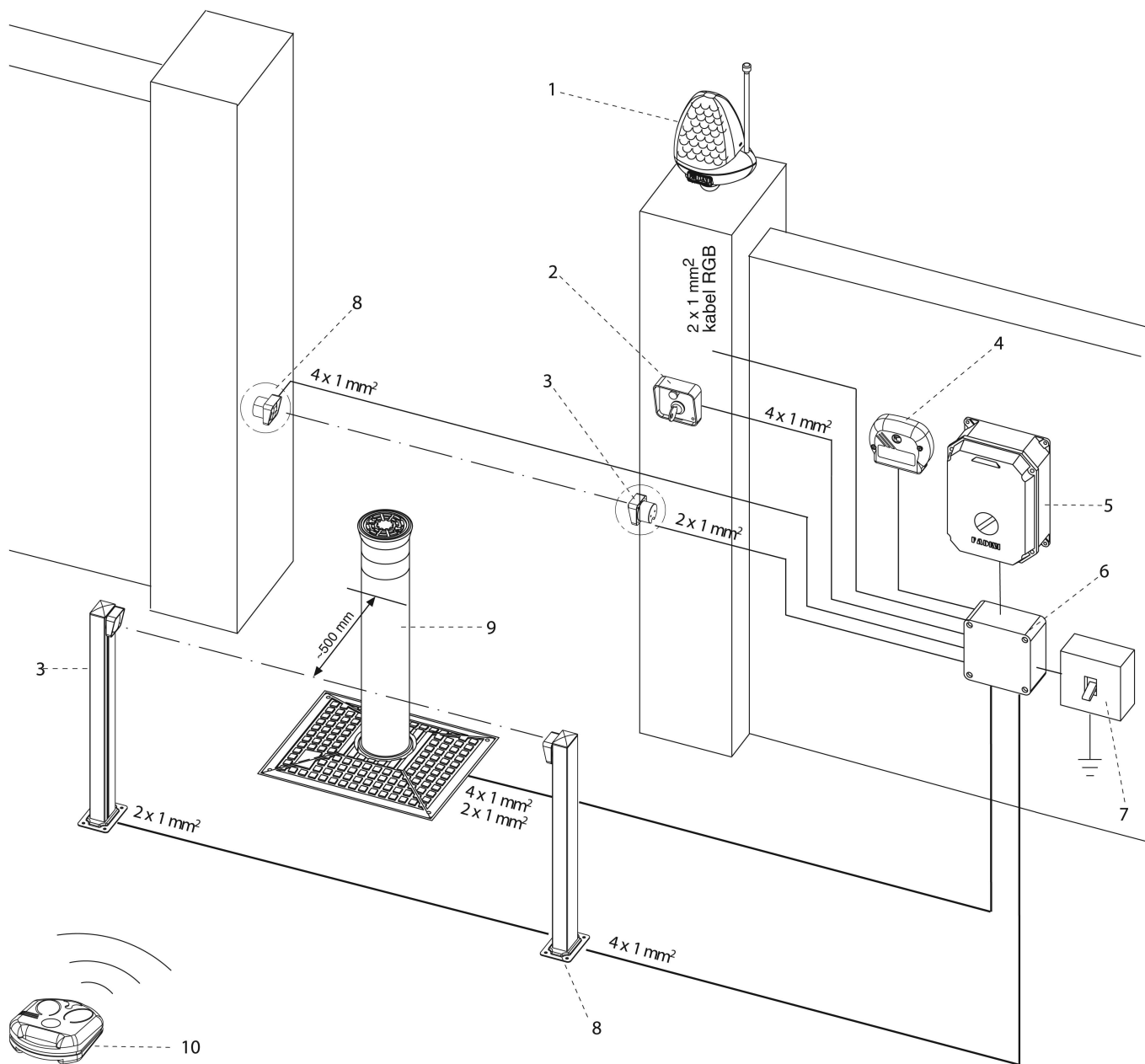
Upozornění: Celé elektrické zařízení musí být připojeno k zemi, **obr. 9**.

- Zapojení napájecího vedení, elektrického pohonu a výstražného blikače musí být provedeno pomocí kabelu o ploše 1,5 mm², jejichž maximální délka nepřesahuje 50 m. Při větších délkách než 50 m doporučujeme použít elektrické kabely o ploše 2 mm².
- Pro zapojení fotočláneku, tlačítkového panelu a příslušenství je možné použít elektrické kabely s vodiči o ploše 1 mm².

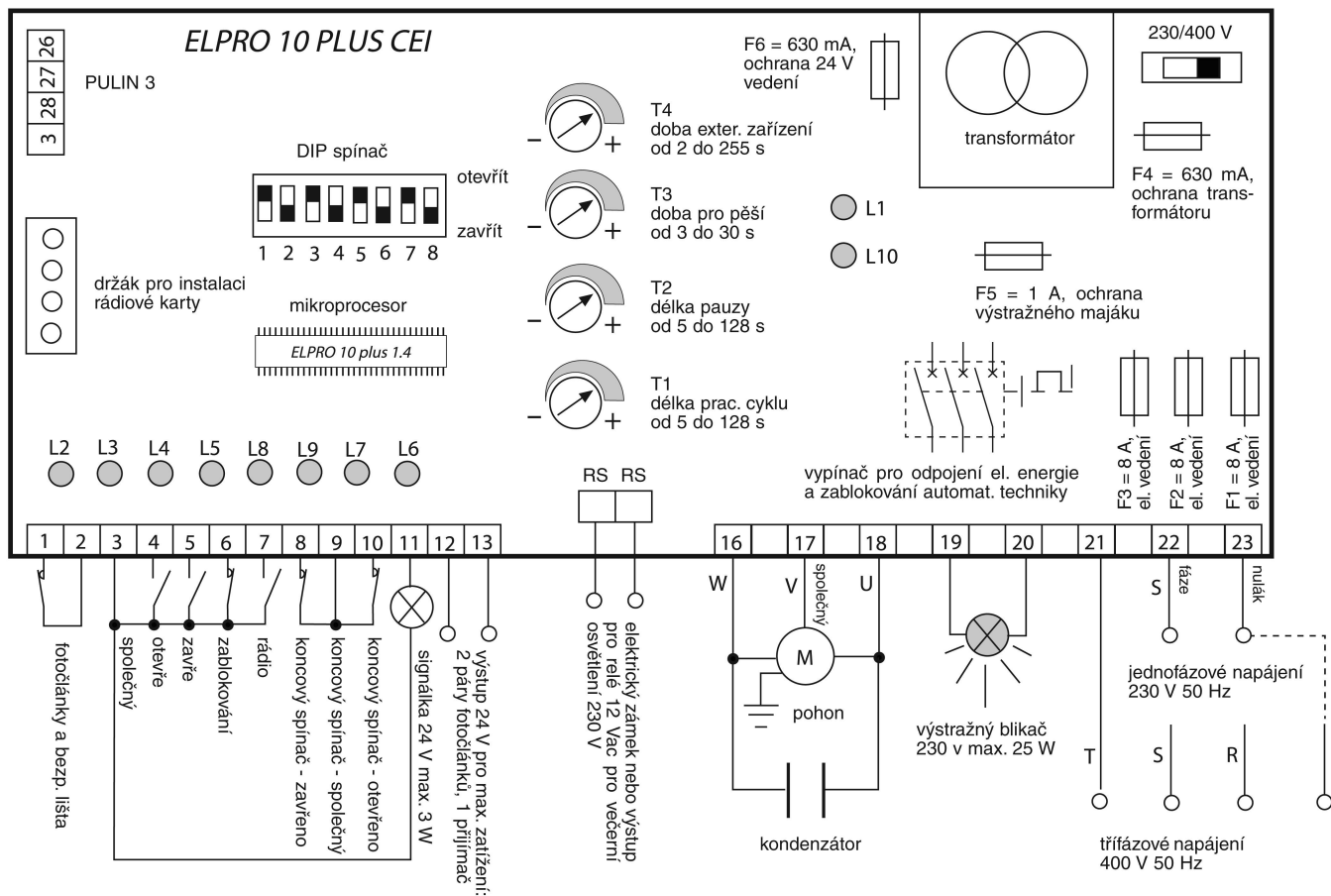
9

Základní instalační komponenty

1. výstražný blikač Miri 4 se zabudovanou anténou
2. klíčový přepínač Prit 19
3. fotočlánek vysílač Polo 44
4. přijímač rádiového signálu Jubi 433
5. elektronický programátor Elpro 10 PLUS CEI
6. rozvodná krabice pro elektrické kabely
7. termomagnetický diferenciální vypínač na el. vedení (citlivost 30 mA, ochrana 6 – 10 A)
8. fotočlánek přijímač Polo 44
9. výsuvný sloup Coral 1080
10. rádiový dálkový ovladač Jubi 433



10 7.1 Elpro 10 PLUS CEI



Programovací jednotka Elpro 10 plus CEI nové generace je používána u otvíračů posuvných bran. Je napájena jednofázově nebo třífázově 230/400 V, splňuje požadavky bezpečnostních norem pro nízké napětí BT 93/68/CE a pro Elektromagnetickou kompatibilitu EMC 93/68/CE. Z tohoto důvodu doporučujeme, aby byla instalace prováděna kvalifikovaným technickým personálem a v souladu s platnými bezpečnostními normami.

Výrobce nenesе žádnou odpovědnost za případné nevhodné používání programovací jednotky. Dále si výrobce vyhrazuje právo provádět jak na samotné programovací jednotce, tak i v tomto návodu k použití případné úpravy a modernizace.

Upozornění:

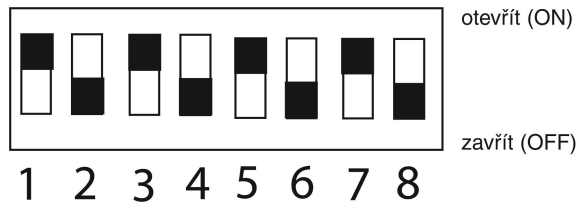
- Programovací jednotka musí být nainstalována ve vlastní ochranné krabici na suchém a před povětrnostními vlivy chráněném místě.
- Elektrické napájecí vedení programovací jednotky opatřete termomagnetickým diferenciálním vypínačem typu 0,03 A s vysokou citlivostí.
- Pro napájecí vedení, elektrický pohon a výstražný maják použijte kabely s vodiči o ploše 1,5 mm², o maximální délce 50 m, pro koncové spínače a pro různé typy příslušenství použijte kabely s vodiči o ploše 1 mm².
- Jestliže nejsou používány fotočláanky, přemostěte svorky 1 a 2.
- Jestliže není používán žádný tlačítkový panel, přemostěte svorky 3 a 6

Poznámka:

U aplikací, jako je například rozsvěcování osvětlení, aktivace kamer atd. používejte statické relé, aby nedocházelo k rušení mikroprocesoru.

Dip-Switch:

- 1 = ON Fotočlánek pro zastavení při otevírání
- 2 = ON Rádiový signál nezmění směr chodu při otevírání
- 3 = ON Automaticky zavře
- 4 = ON Výstražné blikání před uvedením automatizace do chodu je aktivní
- 5 = ON Rádiový signál krok-krok s mezizablokováním
- 6 = ON Provoz v přítomnosti obsluhy (Dip 4 = OFF a Dip 3 = OFF)
- 7 = ON Výstražný maják neblinká během pauzy při automatickém provozu
- 8 = OFF volný

Elpro 10 PLUS CEI**LED diody diagnostiky:**

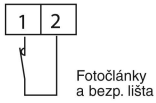
- L1 = Napájení 230 V/50 Hz je zapnuté
- L2 = Fotočlánek; zhasne v případě výskytu překážky
- L3 = Otevře, rozsvítí se při vydání impulsu příkazu pro otevření
- L4 = Zavře, rozsvítí se při vydání impulsu příkazu pro zavření
- L5 = Zablokování, zhasne při vydání impulsu příkazu pro zastavení
- L6 = Rádiový signál, rozsvítí se při vydání impulsu dálkovým ovladačem
- L7 = Stav automatizační techniky, bliká během chodu
- L8 = Koncový spínač v zavřené poloze; nesvítí, když je automatizační technika zavřená
- L9 = Koncový spínač v otevřené poloze; nesvítí, když je automatizační technika otevřená
- L10 = Rozsvítí se po dobu nastavenou na trimr T4

Jestliže zařízení nefunguje:

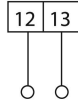
- Zkontrolujte napájecí napětí 230 V nebo 400 V 50 Hz
- Zkontrolujte pojistky
- Zkontrolujte, jestli je kontakt fotočláneku zapnutý
- Zkontrolujte, jestli jsou zapnuté všechny normálně zapnuté kontakty
- Zkontrolujte, jestli nedošlo k výpadku v dodávce elektrické energie mezi programovací jednotkou a elektrickým pohonem

Elektrická zapojení s nízkým napětím

Fotočlánky a bezpečnostní lišta:



Fotočlánky a bezp. lišta

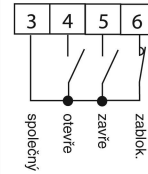


výstup 24 V, max. zatížení: 2 páry fotočlánků, 1 přijímač

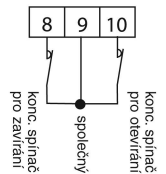
DIP spínač 1:

- ON: fotočlánek zastaví chod automat. techniky během otevírání a po odstranění překážky změni směr chodu na zavírání
- OFF: fotočlánek nezastaví chod automat. techniky během otevírání a v případě výskytu překážky změni směr chodu na zavírání

Tlačítkový panel

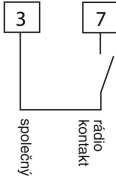


Koncový spínač



Rádio kontakt:

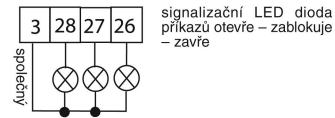
- otevře/zavře (normální)
- změna směru chodu při každém impulsu
- krok-krok



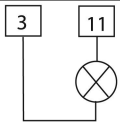
DIP spínač 2 a 5:

- ON: nezmění směr chodu během otevírání
 - OFF: změni směr chodu při každém impulsu
-
- ON: krok-krok s mezizablokováním
 - OFF: normální provoz

Tlačítkový panel PULIN3:



Signálka 24 V, 3 W:



Signálka **svítí** = Automatizační technika je otevřená
 Signálka **nesvítí** = Automatizační technika je zavřená
 Bliká s frekvencí **0,5 s (rychle)** = probíhá zavírání
 Bliká s frekvencí **1 s (normálně)** = probíhá otevírání
 Bliká s frekvencí **2 s (pomalu)** = automatizační technika je zablokována

Večerní osvětlení:



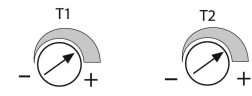
Zapojte relé 12 Vac (Trimer T4 od 2 do 255 s), aby bylo zajištěno fungování jedné žárovky 230 V

Elektrozámek:

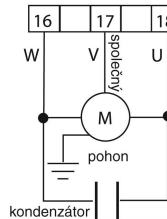


Silová elektrická zapojení

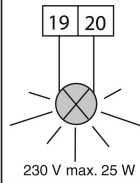
Jednofáz. a třífázový pohon:



T1 délka prac. cyklu otevře/zavře od 5 do 128 s
 T2 délka pauzy od 5 do 128 s



Výstražný maják:

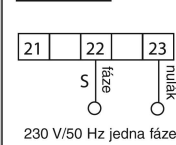


230 V max. 25 W

DIP spínač 4 a 7

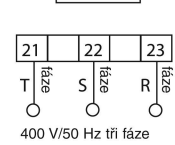
- ON: Blikání před uvedením do chodu
 - OFF: Bez blikání před uvedením do chodu
-
- ON: Výstražný maják je vypnutý během pauzy při autom. provozu
 - OFF: Výstražný maják bliká během pauzy při autom. provozu

Napájení:



230 V/50 Hz jedna fáze

230V 400V



400 V/50 Hz tři fáze

Funkce

Automatický/poloautomatický provoz:

Automatický cyklus: na základě jednoho impulsu pro otevření se automatizační technika otevře, zastaví se na dobu pauzy, nastavenou trimrem T2, po jejím uplynutí se automatizační technika automaticky zavře.

Poloautomatický cyklus: na základě jednoho impulsu pro otevření se automatizační technika otevře a pak se zastaví v otevřeném stavu. Aby došlo k uzavření automatizační techniky, je nutné vydat impuls pro zavření.



T2 Délka pauzy od 5 do 128 s

DIP spínač 3

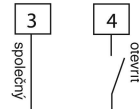
- ON: Zavře při automatickém cyklu
- OFF: Nezavře při automatickém cyklu

Funkce poloautomat. provozu

Otevírání pro pěší:



od 3 do 30 s. lze aktivovat jedním příkazovým impulsem (i dálkovým ovladačem), kt. délka přesahuje 2 s



V přítomnosti obsluhy:

Příkaz pro otevření a zavření je platný „během podržení aktivace“ (bez automatického podržení relé), to znamená, že přítomnost obsluhy je nutná po celou dobu chodu automatizační techniky, který probíhá až do uvolnění tlačítka nebo klíče v prepínači

DIP spínač 6

- ON: Přítomnost obsluhy s DIP spínačem
- 4 = OFF a DIP spínačem 3 = OFF
- OFF: Normální provoz

Deaktivace příjmu rádiového signálu během pauzy v automatickém provozu

- ON: Nezmění směr chodu během otevírání
- OFF: Změni směr chodu po každém impulsu

- ON: Zavře automaticky
- OFF: Nezavře automaticky

- ON: Krok-krok s mezizablokováním
- OFF: Normální provoz

Časovač:

Ovládání: nastavte čas otevření na hodinách, v nastavený čas se automatizační technika otevře a zůstane otevřená a nebude dále přijímat žádné další příkazy (ani příkazy vydané dálkovým ovladačem), dokud nevyprší nastavený čas na časovači. Potom, co nastavený čas uplyne a po odpočítání pauzy dojde k automatickému zavření automatizační techniky. Trimer T3 je nastavený na nulu, DIP spínač 3 = ON

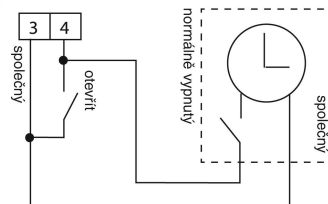


Trimer pro pěši T3 musí být nastaven na nulu

DIP spínač 3 = ON automatické zavření

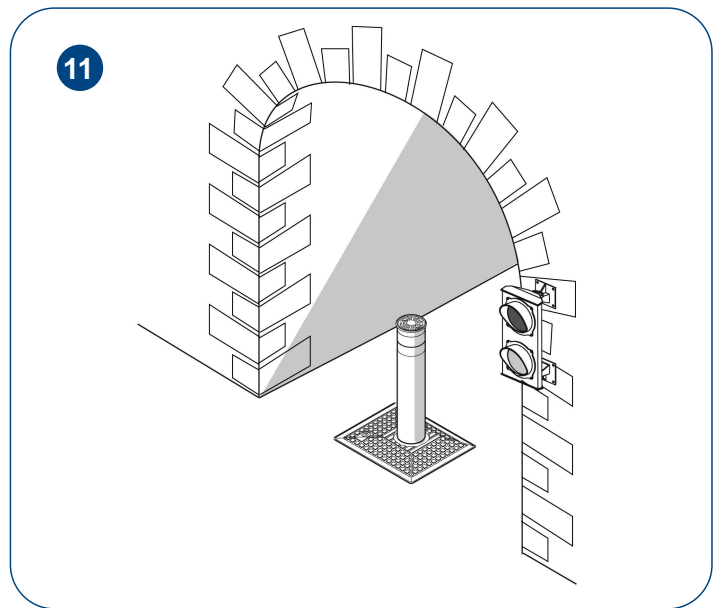
- ON: Zavře automaticky
- OFF: Nezavře automaticky.

Poloautomatický provoz



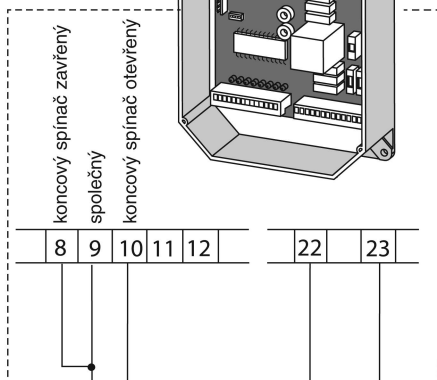
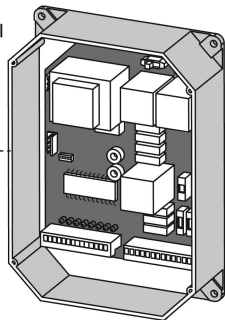
8. Elektrické zapojení při instalaci

Aby byla zajištěna ještě lepší a účinnější signalizace informující o provozu výsuvného sloupu, je možné zařízení přizpůsobit požadavkům zákazníka pomocí instalace signalizačního semaforu se dvěma světly, **obr. 11**, semafor je řízen prostřednictvím dalšího příslušenství, které je nutné připojit k elektronickému programátoru, **obr. 12**.

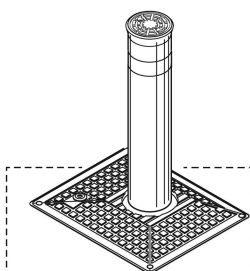
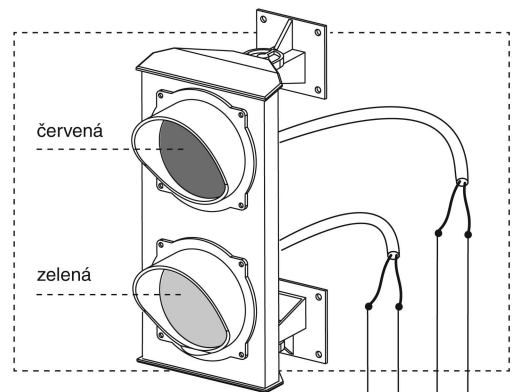


12

programátor
Elpro 10 PLUS CEI

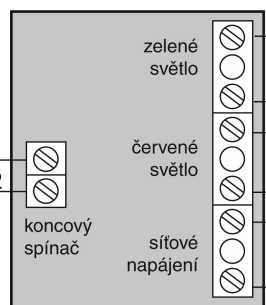


signalizační semafor s červeným světlem 230 V
25-60 W a zeleným světlem 230 V 25-60 W

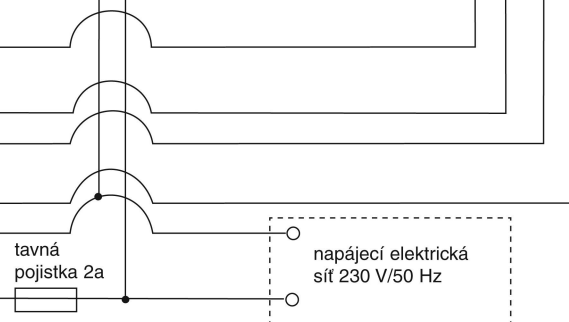


kontakt konc. spínače
průjezd uzavřen
(červený semafor)

výsuvný sloup CORAL 1080



rozhraní pro elektrické zapojení
signalizačního semaforu se 2 světly
– červeným a zeleným



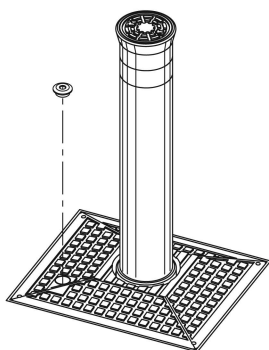
Upozornění: jestliže dojde k závadě na červeném světle, je z bezpečnostních důvodů vyřazeno z činnosti i zelené světlo

9. Provedení manuálního odblokování

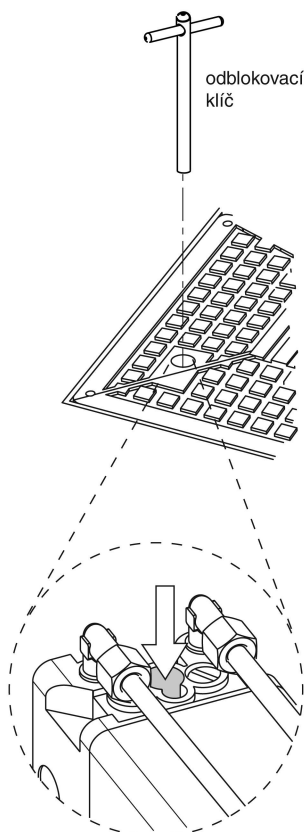
V případech, kdy dojde k přerušení dodávky elektrické energie, je možné ručně sloup spustit podle instrukcí znázorněných na **obr. 13**: nejdříve je nutné odšroubovat ochrannou krytku (1), pak do příslušného otvoru nasadíte odblokovací klíč (2) a jednou jím otočíte proti směru hodinových ručiček, tak dojde k odblokování hydraulického okruhu (3), dále postupujte tak, že budete rukou tlačit na sloup (4) tak dlouho, dokud se nezasune do pouzdra, pak zablokujete hydraulický okruh otočením odblokovacího klíče (5) ve směru hodinových ručiček.

13

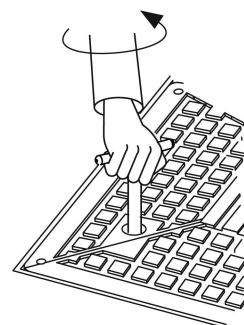
1. Vyšroubujte ochrannou krytku



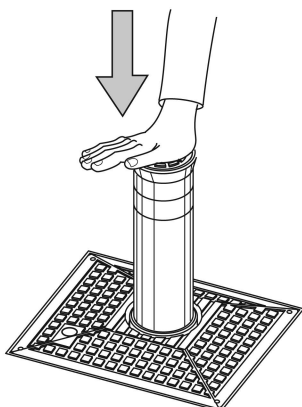
2. Nasadte do otvoru odblokovací klíč



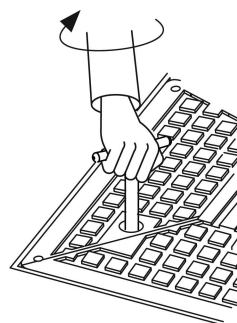
3. Odblokuje hydraulický okruh jedním otočením odblokovacího klíče proti směru hodinových ručiček



4. Tlačte rukou na sloup a zasuňte jej dolů



5. Zablokujte hydraulický okruh otočením odblokovacího klíče ve směru hodinových ručiček

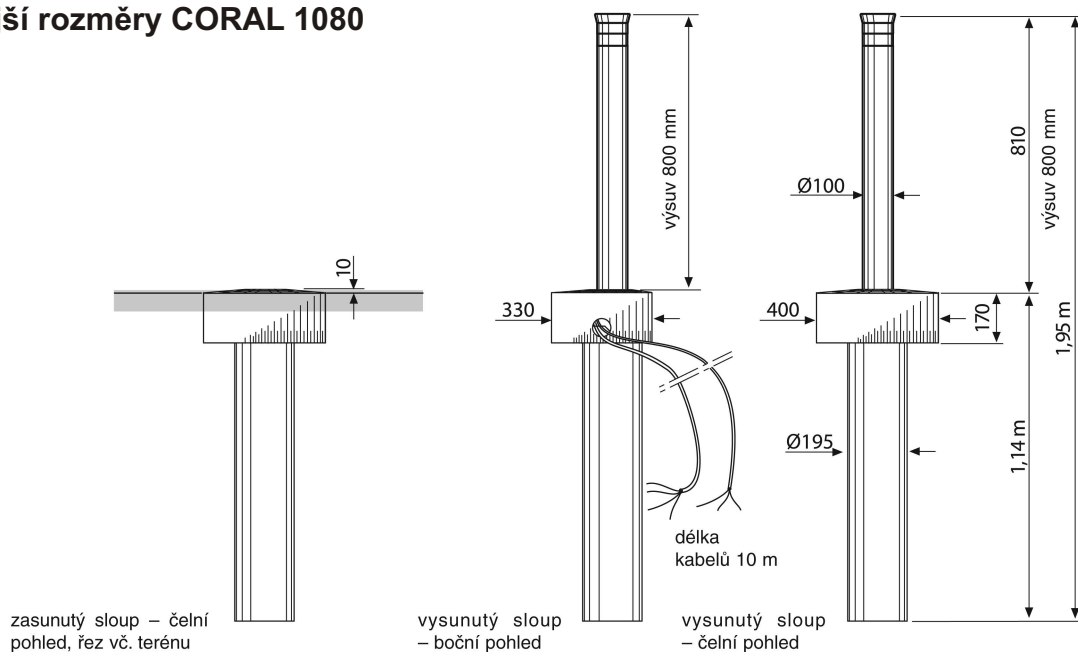


Chcete-li sloup zvednout, je nejprve nutné „zablokovat“ okruh odblokovacím klíčem a otočit jím ve směru hodinových ručiček, pak začít napájet automatizační techniku elektrickou energií a nakonec vydat příslušný příkazový impuls.

Technické parametry

Hydraulická jednotka		Olejohydraulický píst	
Hydraulické čerpadlo	P 10	Doba vysunutí pístnice	6 s
Výkon hydraulického čerpadla	4,45 l/min	Užitná délka pístnice	800 mm
Průměrný provozní tlak	2 Mpa (20 baru)	Průměr pístnice	16 mm
Maximální tlak dosažitelný čerpadlem	4 Mpa (40 baru)	Průměr pístu	30 mm
Provozní teploty	-20°C až +80°C	Maximální síla při otevírání	280 daN
Typ hydraulického oleje	A15 FADINI výr. AGIP	Krytí celku	IP 557
Statická hmotnost jednotky	10 kg		
Krytí jednotky	IP 54		
Elektrický pohon		Výkony	
Výstupní výkon	0,25 kW (0,33 CV)	Pracovní cyklus:	6 s otevírání – 30 s pauza – 6 s zavírání
Napájecí napětí	230 V	Pracovní doba celého cyklu	42 s
Proudový odběr	1,8 A	Počet celých prac. cyklů otevíření - pauza - zavření	85/hodinu
Frekvence	50 Hz	Počet cyklů za rok (při 8 h denním provozu)	245.000
Příkon	330 W	Statická hmotnost	104 kg
Kondenzátor	20 µF		
Rychlost otáček pohonu	2800 otáček/1 min.		
Typ provozu	S3		

14 Vnější rozměry CORAL 1080



11. Kontrola a údržba

Aby byla zaručena optimální výkonnost zařízení po celou dobu jeho životnosti a v souladu s požadavky bezpečnostních norem, je nutné provádět jeho pravidelnou údržbu a kontrolovat stav celé instalace, a to jak výsuvného sloupu, tak i nainstalovaných elektronických zařízení a stejně tak i stav kabelů, kterými jsou komponenty propojeny.

Kontrolu a údržbu provádí kvalifikovaný technik v těchto intervalech:

- **olejohydraulická automatizační technika:** kontrola a údržba jednou za 6 měsíců
- **elektronická zařízení a bezpečnostní systémy:** kontrola a údržba jednou za měsíc