

# Montážní návod

Podzemní rozvaděč flex

EK410 a EK510



1	Všeobecná upozornění.....	4
2	Bezpečnostní upozornění.....	4
2.1	Elektrická instalační sada.....	4
2.2	Všeobecné informace.....	4
3	Znázornění principu „šnorchlového“ jevu.....	5
4	Popis výrobku.....	6
4.1	Rozměry.....	6
4.1.1	EK410.....	6
4.1.2	EK510.....	6
4.2	Technické údaje.....	7
4.2.1	EK410.....	7
4.2.2	EK510.....	7
5	Rozsah dodávky.....	9
5.1	EK410.....	9
5.2	EK510.....	9
6	Potřebné nástroje.....	9
7	Montáž a vestavba.....	10
7.1	Všeobecné informace.....	10
7.2	Zhotovení dna stavební jámy.....	10
7.2.1	Drenáž.....	10
7.2.2	Možné situace pro dno stavební jámy.....	11
7.3	Usazení podzemního rozvaděče.....	12
7.4	Zhotovení povrchu.....	12
7.4.1	Zасыpání stavební jámy.....	12
7.4.2	Zhotovení nadstavby.....	12
8	Obsluha.....	13
8.1	Otevření podzemního rozvaděče.....	13
8.2	Otevření poklopu.....	14
8.2.1	EK410.....	14
8.2.2	EK510.....	14
8.3	Zavření podzemního rozvaděče a poklopu.....	14
8.4	Údržba.....	15
9	Prohlášení o shodě.....	15
10	Věcné vady.....	16

11	Management kvality.....	16
12	Vyloučení odpovědnosti / záruka.....	16
13	Likvidace .....	16
14	Kontakt .....	16

# 1 Všeobecná upozornění



## **Pozor!**

Každá osoba pověřená montáží, obsluhou a opravou výrobku je povinna dodržovat tento návod, přečíst si ho a porozumět mu. Neneseme odpovědnost za škody a provozní poruchy, k nimž dojde v důsledku nedodržování tohoto návodu.

V zájmu dalšího vývoje si vyhrazujeme právo provádět na jednotlivých konstrukčních skupinách a příslušenství změny, které při zachování hlavních charakteristik uznáme za prospěšné pro zvýšení bezpečnosti a výkonnosti zařízení.

Autorské právo k tomuto návodu přísluší společnosti Langmatz GmbH.

## 2 Bezpečnostní upozornění

Ke dni předání návodu do tisku odpovídá výrobek nejnovějšímu stavu techniky a je dodáván v provozně bezpečném stavu. Je zakázáno provádět svévolné změny, především pak na částech relevantních pro bezpečnost.

Společnost Langmatz GmbH varuje před nesprávným používáním výrobku.

Před otevřením ověřte, zda systém podzemního rozvaděče není zaplavený.

### 2.1 Elektrická instalační sada

Instalované elektrické komponenty musejí odpovídat platným normám.

### 2.2 Všeobecné informace

- Je třeba se řídit informačními štítky umístěnými na systému podzemního rozvaděče.
- Informační štítky musejí být chráněny před znečištěním. Chybějící anebo nečitelné štítky je třeba nahradit novými štítky.
- Pravidelná údržba a čištění jsou nezbytným předpokladem bezpečného provozu a musejí je provádět vyškolení odborní pracovníci (viz kapitola 14).

Při sklápění dbejte následujících pokynů!



- Nesmí dojít ke skřípnutí kabelů!
- Při sklápění zajistěte, aby zóny sklápění a vyklápění byly volné! **Nebezpečí poranění! Zhmoždění končetin.**
- Zóny sklápění a vyklápění zbavte nečistot a jiných předmětů.

Za instalaci, provoz a údržbu instalací nese odpovědnost provozovatel.

### **Provozovatel musí zajistit:**

- ochranu před nebezpečím pro zdraví a život uživatele a třetích osob,
- provozní bezpečnost,
- vyloučení výpadků činnosti a nepříznivých dopadů na životní prostředí v důsledku nesprávné manipulace,
- používání ochranného oděvu při práci,
- poučení uživatelů o odborné obsluze podzemního rozvaděče.

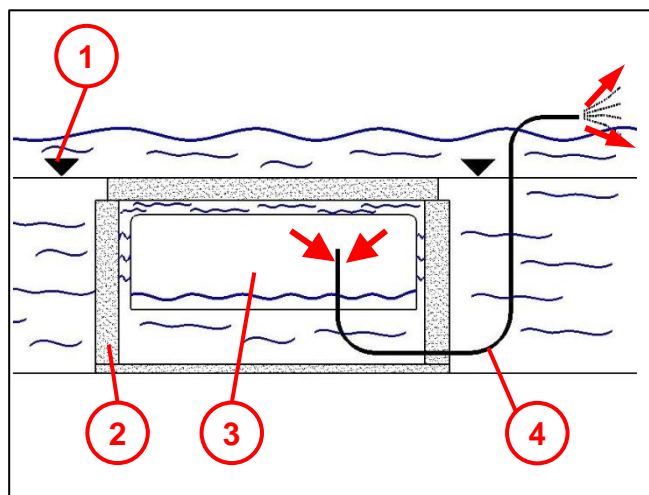
V případě poškození platí zákaz používání. Kontaktujte technickou podporu (viz kapitola 14).



### Pozor!

Při instalaci, obsluze a opravách je nutné dodržovat příslušné předpisy týkající se bezpečnosti práce a ochrany životního prostředí.

## 3 Znázornění principu „šnorchlového“ jevu



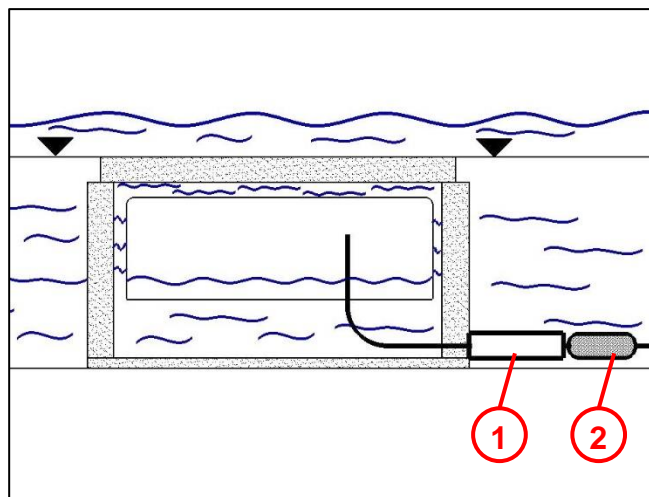
Obr. 1



### Nebezpečí!

Chcete-li v případě stoupající vody zamezit „šnorchlovému“ jevu, musejí být vstupní a výstupní kabely/vedení (4) utěsněné (viz Obr. 2).

- 1 Úroveň terénu
- 2 podzemní rozvaděč
- 3 Vana/poklop zabezpečený proti zaplavení



Obr. 2

Těsnění musí být v plynotěsném provedení.

- Například s lisovacími spojkami vybavenými přepážkou.
- Poté kabel opatřený zalévací spojkou (1) zalijte licí pryskyřicí.

Spojky vně podzemního rozvaděče:

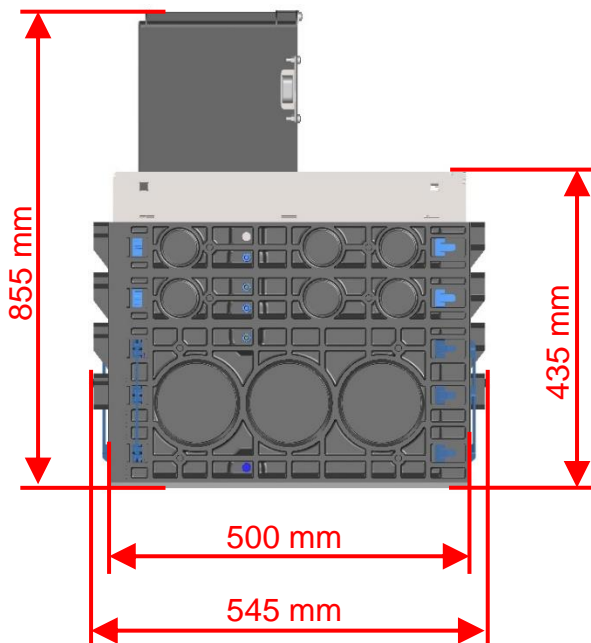
**Pozor:** Kabely se nesmějí pokládat přímo do země!

Kabely bezpodmínečně opatřete chráničkami (2)!

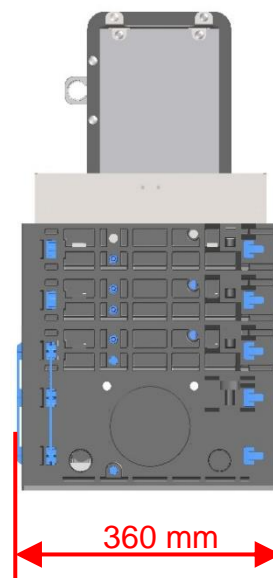
## 4 Popis výrobku

### 4.1 Rozměry

#### 4.1.1 EK410

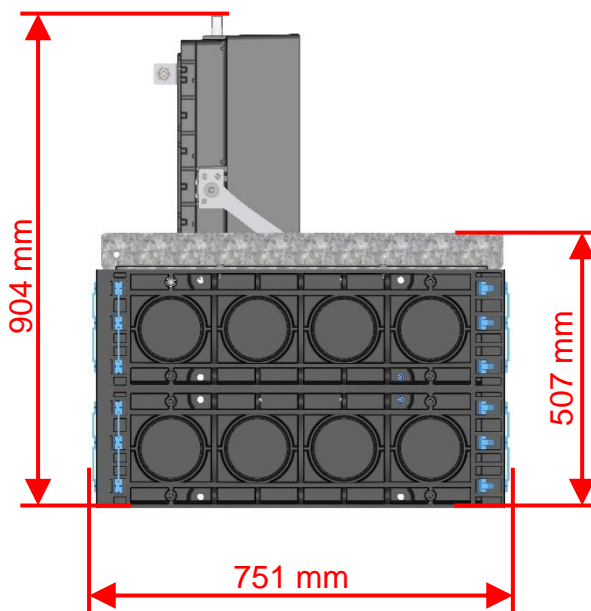


Obr. 3

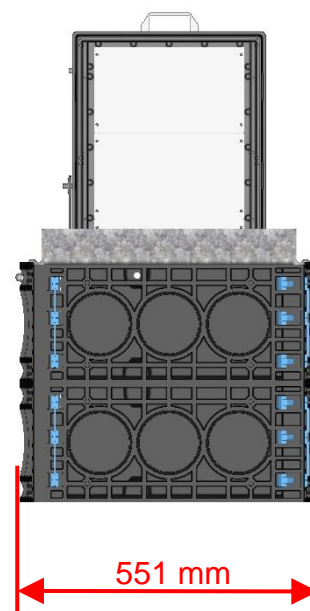


Obr. 4

#### 4.1.2 EK510



Obr. 5



Obr. 6

## 4.2 Technické údaje

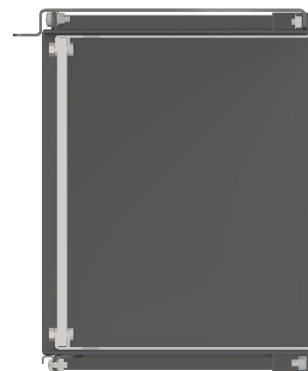
### 4.2.1 EK410

Světlá šířka	250 x 400 mm
Rozměry montážní desky:	224 x 147 mm
Poklop šachty:	Třída zatížení 125 kN, sklolaminátový poklop
Zajištění poklopu šachty:	90° zajištění
Materiál těla šachty:	PC
Materiál ponorného zvonu:	PP nebo A2
Hmotnost	
Celkem:	29 kg
Poklop:	4,5 kg
Maximální ztrátový výkon:	20 W při 35 °C

Montážní deska středová pro elektrické provedení



Montážní deska na zadní stěně pro individuální provedení



Užitečná vestavná hloubka při:		
zaplavení 1 m:	45 mm	140 mm
zaplavení 0,5 m:	50 mm	145 mm
zaplavení 0 m:	57,5 mm	152,5 mm

### 4.2.2 EK510

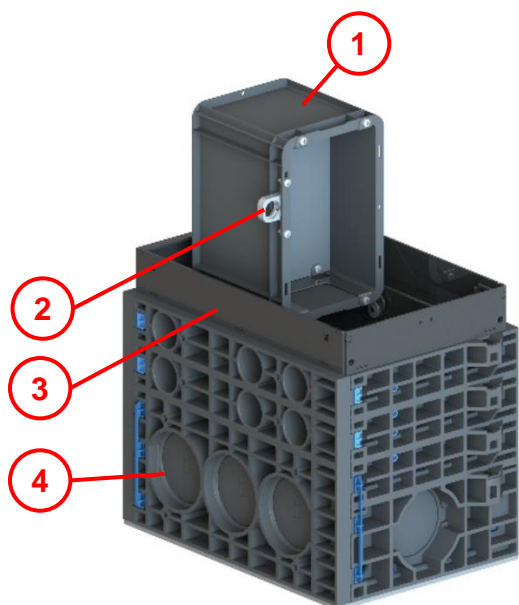
Světlá šířka:	400 x 650 mm
Rozměry montážní desky:	Celkem (3dílná): 479 x 277 mm
Poklop šachty:	Třída zatížení 125 kN, sklolaminátový poklop
Zajištění poklopu šachty:	90° zajištění
Materiál těla šachty:	PC
Materiál ponorného zvonu	PC
Hmotnost	
Celkem:	53 kg
Poklop:	10 kg
Užitečná vestavná hloubka při zaplavení 1 m:	149 mm

Užitečná vestavná hloubka při zaplavení 0,5 m:	157 mm
Užitečná vestavná hloubka při zaplavení 0 m:	165 mm
Maximální ztrátový výkon:	25 W při 38 °C



## 5 Rozsah dodávky

### 5.1 EK410



Obr. 7

**Pol. 1** Poklop zabezpečený proti zaplavení

**Pol. 2** Vodící prsteneček

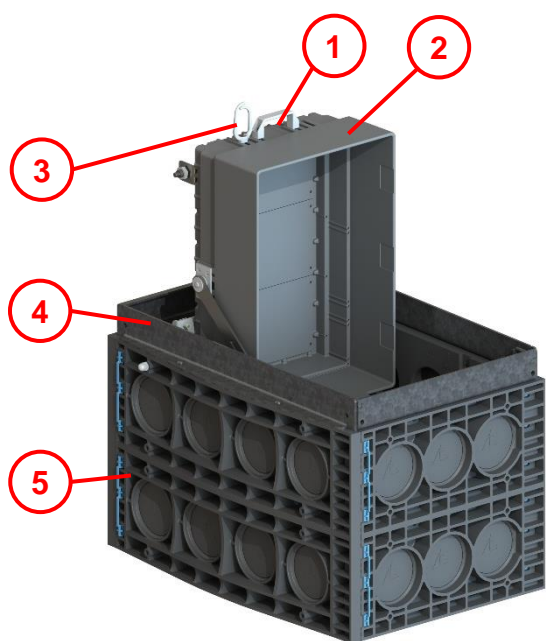
**Pol. 3** Ocelový rám

**Pol. 4** Tělo šachty

Bez vyobrazení:

- Sklolaminátový poklop
- Traverza

### 5.2 EK510



Obr. 8

**Pol. 1** Rukojeť poklopu

**Pol. 2** Poklop zabezpečený proti zaplavení

**Pol. 3** Vodící prsteneček (volitelný doplněk)

**Pol. 4** Ocelový rám

**Pol. 5** Tělo šachty

Bez vyobrazení:

- Sklolaminátový poklop
- Traverza

## 6 Potřebné nástroje

K montáži a připojení stačí běžně dostupné ruční nářadí. Nejsou zapotřebí žádné speciální nástroje.

## 7 Montáž a vestavba

**Upozornění:** Následující kroky montáže popisujeme na variantě EK410, protože u obou variant probíhá stejně.

### 7.1 Všeobecné informace

- Montáž podzemního rozvaděče musí provést odborná firma.
- Před zhotovením nosného dna stavební jámy je nutné posoudit půdní podmínky.
  - Šachtu je třeba usadit do smíšené půdy, „nesoudržné“ až „soudržné“.
  - Kategorie půd G1 až G3 podle směrnice Německého sdružení pro vodohospodářství, odpadní vodu a odpady ATV-DVWK-A 127 a půdní skupiny GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST, GU\*, GT\*, SU\*, ST\*, UL a UM podle DIN 18196.



#### **Pozor!**

Při zhotovování dopravní plochy je nutné dodržet podmínky a směrnice předpisu ZTV A-StB 12!

### 7.2 Zhotovení dna stavební jámy

Při zhotovování stavební jámy je nutné dodržet následující dokumenty německého sdružení Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e.V.:

„*Pracovní pokyny pro provádění prací na podzemních stavbách pro kabelovody*“.

Polohu a hloubku dna stavební jámy přizpůsobte montážní situaci.

Horní hrana poklopu šachty musí ležet bez výškového rozdílu na stejné úrovni jako horní hrana okolního terénu.

Povrch poklopu vodorovně zarovnejte. U tohoto výrobku není možné dorovnání výšky.

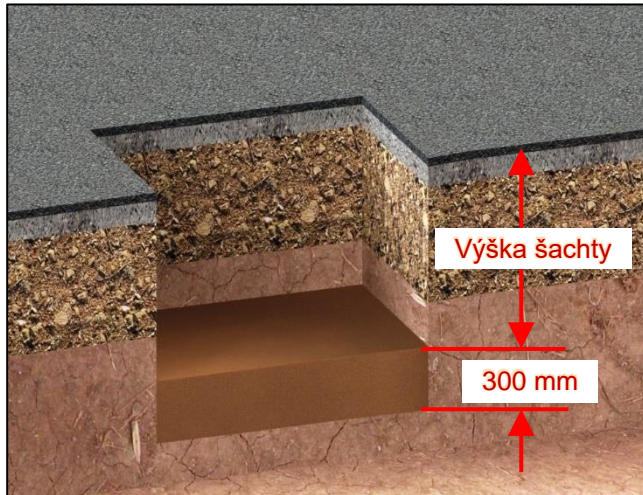
U podzemních rozvaděčů umístěných vedle sebe je nutné dodržet světlou vzdálenost alespoň 1,00 m.

Přívodní vedení zajišťuje investor na základě projektové specifikace zadavatele. Je třeba dodržovat specifikace v montážním návodu.

#### 7.2.1 Drenáž

U rozvaděče EK410 se drenáž provádí přes vylamovací otvory v základové desce, u rozvaděče EK510 přes vylamovací otvory v nejspodnějším rámovém prvku.

## 7.2.2 Možné situace pro dno stavební jámy

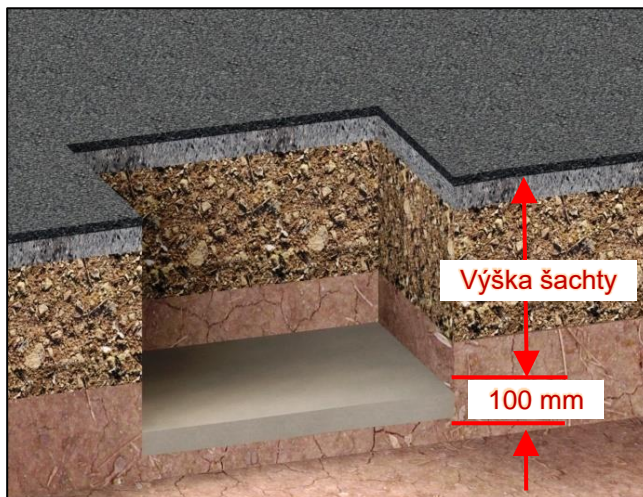


Obr. 9

### Situace „A“

#### Pro pochozí oblasti:

- Vytvořte podsyp/lože o minimální tloušťce 300 mm.
- Podsyp/lože musí být ze smíšené půdy „nesoudržné“ až „soudržné“ (kategorie půd G1 podle ATV-DVWK-A127). Podsyp/lože ukládejte po vrstvách a zhutněte na  $D_{Pr} \geq 98\%$ .



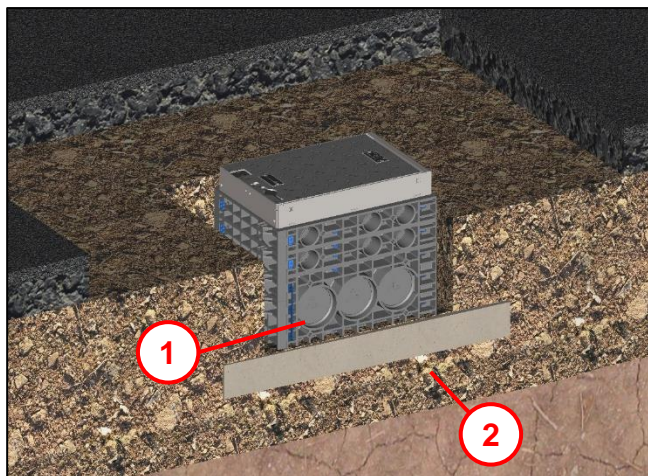
Obr. 10

### Situace „B“

#### Pro jezdové oblasti:

- Dno výkopu zhutněte podle požadavků.
- U kategorie půd G1/G2 podle směrnice Německého sdružení pro vodohospodářství, odpadní vodu a odpady ATV-DVWK-A 127 (půdní skupiny GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST podle DIN 18196):
- Zhotovte nosnou betonovou vrstvu o minimální tloušťce 100 mm (dusný beton, třída pevnosti  $\geq C8/10$ ).

### 7.3 Usazení podzemního rozvaděče

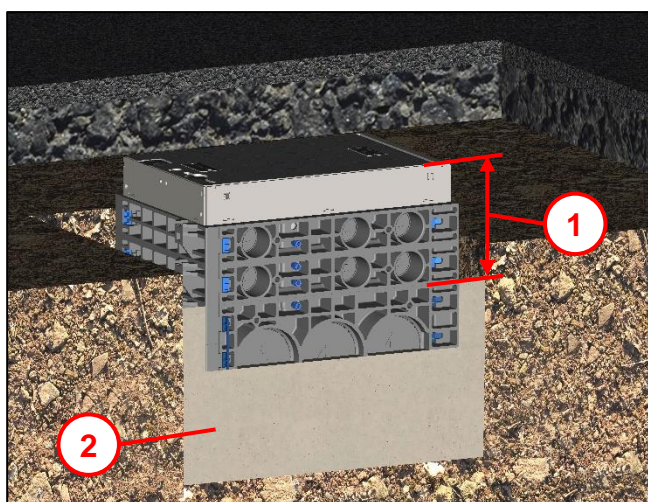


Obr. 11

- Podzemní rozvaděč **(1)** v uzavřeném stavu umístěte na dno stavební jámy **(2)**.

### 7.4 Zhotovení povrchu

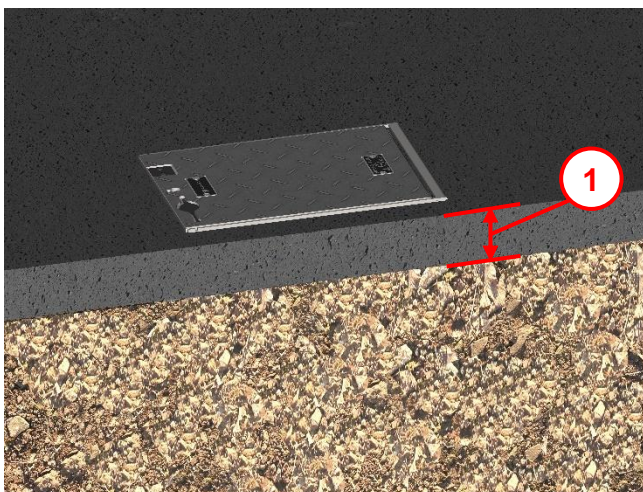
#### 7.4.1 Zасыпání stavební jámy



Obr. 12

- Stavební jámu postupně zasypete zhutnitelným materiálem **(2)** podle směrnice pro zemní práce při výstavbě komunikací ZTV E-StB 09 až po spodní hranu nadstavby **(1)** (výška nadstavby cca 65 cm).

#### 7.4.2 Zhotovení nadstavby

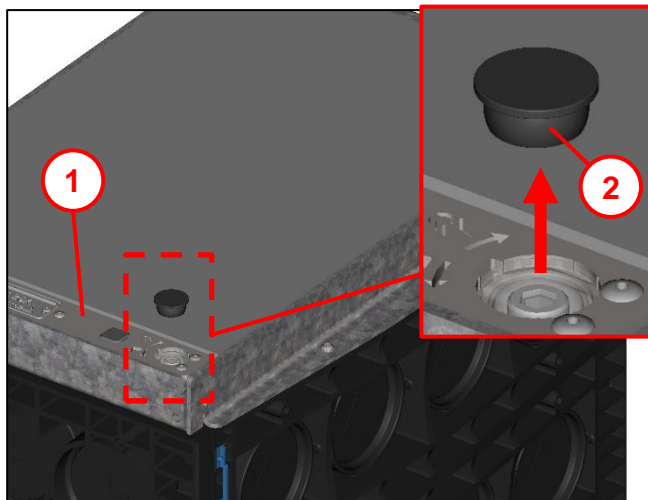


Obr. 13

- Nadstavbu **(1)** zhotovte podle směrnice ZTV A-StB 12 (resp. RStO 2001).

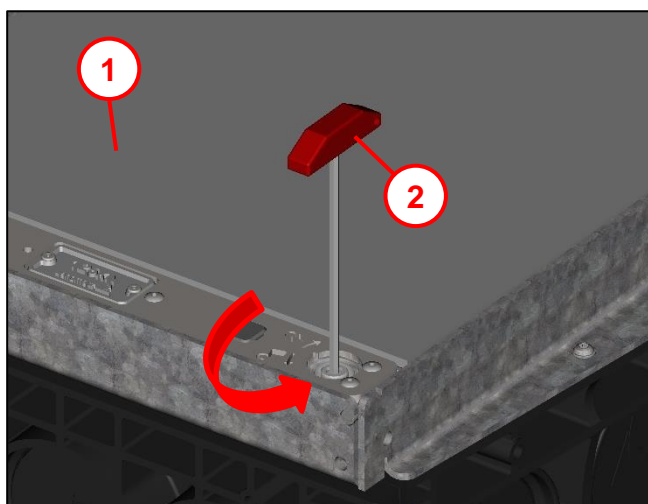
## 8 Obsluha

### 8.1 Otevření podzemního rozvaděče



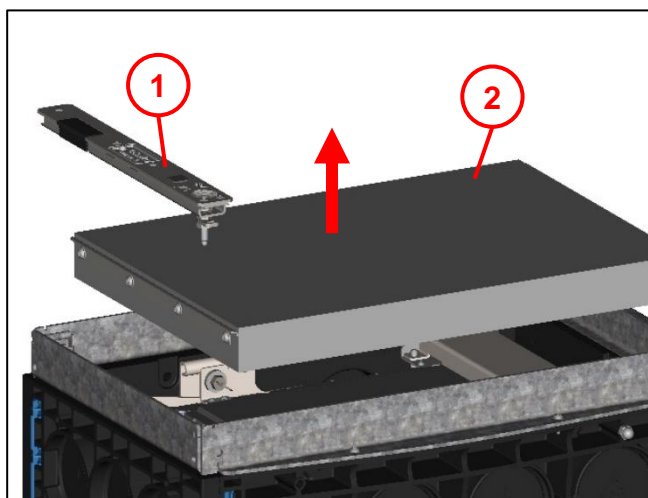
Obr. 14

- Z traverzy (1) odstraňte zátku (2).



Obr. 15

- Poklop (1) odjistěte inbusovým klíčem vel. 10 (2) (90° po doraz).

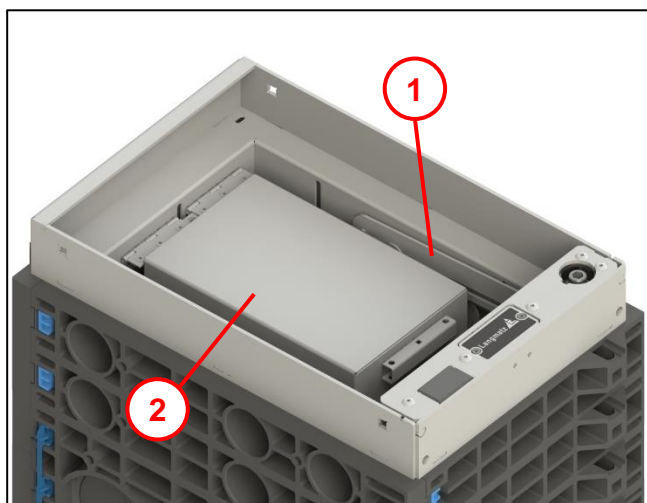


Obr. 16

- Traverzu (1) a poklop (2) zvedněte směrem nahoru.

## 8.2 Otevření poklopu

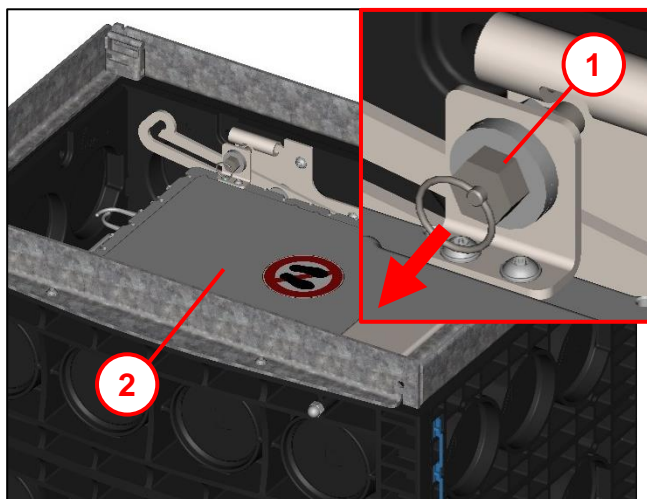
### 8.2.1 EK410



Obr. 17

- Lehce nadzvedněte pojistku proti nechtěnému zapadnutí **(1)**.
- Poklop **(2)** vyklopte nahoru.

### 8.2.2 EK510



Obr. 18

- Závlačku **(1)** vytáhněte dopředu.
- Poklop **(2)** vyklopte nahoru.

## 8.3 Zavření podzemního rozvaděče a poklopu

Zavření provedte v opačném pořadí než u bodů 8.1 a 8.2.

## 8.4 Údržba

Činnost	Jak často	Poznámky
Vyčištění vnitřního prostoru podzemního rozvaděče	Po každém použití	(provádějí odborní pracovníci)
Kontrola pevného dotažení upevňovacích šroubů	Jednou ročně	

## 9 Prohlášení o shodě

Výrobek splňuje požadavky následujících harmonizovaných právních předpisů:

**2014/35/EU** Směrnice o dodávání elektrických zařízení určených pro používání v určitých mezích napětí na trh

Uplatněním následujících harmonizovaných norem bylo prokázáno dodržování příslušných harmonizačních předpisů:

**DIN EN 62208:2012-06**

## 10 Věcné vady

Společnost Langmatz GmbH ručí za věcné vady produktu po dobu 24 měsíců ve smyslu § 434 občanského zákoníku, počítáno od data uvedeného na prodejním dokladu.

V rámci této odpovědnosti společnost zdarma vymění nebo opraví všechny díly, k jejichž poškození dojde v důsledku výrobní vady či vady materiálu.

Objednatel musí vady reklamovat okamžitě a písemnou formou.

Nároky objednatele na náhradu škody z titulu věcné vady nebo z jakéhokoli právního důvodu jsou vyloučeny.

Z odpovědnosti jsou dále vyňaty škody nebo poruchy, které vzniknou v důsledku

- nesprávného použití,
- přirozeného opotřebení
- nebo zásahů třetích osob.

Neručíme za škody způsobené při přepravě nebo na základě vyšší moci.

Po opravě provedené z důvodu reklamace se neprodlužuje záruční doba na vyměněné díly ani na výrobek.

Tento výrobek odpovídá současnému stavu techniky. Pokud by se přesto vyskytly problémy, kontaktujte naši infolinku (kapitola 14 Kontakt).

## 11 Management kvality

Systém managementu kvality společnosti Langmatz GmbH je certifikován podle normy DIN EN ISO 9001.

## 12 Vyloučení odpovědnosti / záruka

Údaje obsažené v tomto technickém dokumentu jsou podle technických pravidel i podle nejlepšího vědomí uváděny patřičně a správně. Nepředstavují ale příslib vlastností. Ten, kdo používá výrobky společnosti Langmatz GmbH, je výslovně povinen rozhodnout na vlastní odpovědnost o použitelnosti a účelnosti výrobku pro zamýšlený účel použití.

Odpovědnost za výrobek přislíbená společností Langmatz GmbH se vztahuje výhradně k našim prodejním, dodacím a platebním podmínkám. Odpovědnost společnosti Langmatz GmbH z důvodu náhodných, nepřímých nebo z toho vyplývajících následných škod nebo škod způsobených použitím výrobku k jinému účelu, než který zde byl popsán a uveden, je vyloučena.

## 13 Likvidace

Bezezbytku vyprázdněné obaly lze vyhodit do tříděného odpadu.

Doporučení pro likvidaci nevyčištěných obalů:

Katalogové číslo 08 04 09 Odpadní lepidla a těsnicí materiály obsahující organická rozpouštědla nebo jiné nebezpečné látky; likvidujte podle předpisů místních orgánů.

## 14 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10  
82467 Garmisch-Partenkirchen, Německo

Technická podpora: +49 88 21 920 - 137

Telefon: +49 88 21 920 - 0

E-mail: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de) | [www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)





79 100 0059 / 005 | Stav k 2. 12. 2022 | Překlad originálního montážního návodu