

# Návod k instalaci a montáži

## Plastová základna DC pro dobíjecí stanice EK980



# Obsah

1	<u>Všeobecná upozornění</u>	4
2	<u>Bezpečnostní upozornění</u>	4
3	<u>Popis výrobku</u>	5
	<u>3.1 Rozměry</u>	5
	<u>3.2 Technické údaje</u>	5
4	<u>Rozsah dodávky</u>	6
	<u>4.1 Potřebné nářadí (není součástí dodávky)</u>	7
	<u>4.2 Tabulka utahovacích momentů</u>	7
5	<u>Dno stavební jámy</u>	8
	<u>5.1 Všeobecné informace</u>	8
	<u>5.2 Zhotovení dna stavební jámy</u>	8
	<u>5.3 Montážní situace</u>	9
6	<u>Vestavba – plastová základna se základovou deskou / adaptérovou des</u>	10
	<u>6.1 Konstrukce základů</u>	10
	<u>6.2 Demontáž základové desky a adaptérového plechu</u>	10
	<u>6.3 Proražení vylamovacích otvorů pro průchod kabelů</u>	11
	<u>6.4 Montáž stupňovité průchodky</u>	11
	<u>6.5 Volitelně: Montáž lišty k odlehčení v tahu</u>	12
	<u>6.6 Zасыpání stavební jámy</u>	12
	<u>6.7 Nastavení výšky</u>	13
	<u>6.7.1 Nastavení výšky na ocelovém rámu</u>	13
	<u>6.7.2 Zасыpání stavební jámy a zalití volného prostoru</u>	13
	<u>6.8 Montáž základové desky a adaptérového plechu</u>	14
7	<u>Montáž dobíjecí stanice (není součástí dodávky)</u>	15
	<u>7.1 Rozpojení šroubových spojů</u>	15
	<u>7.2 Požadované uzemnění</u>	15
	<u>7.3 Příklad uzemnění s lemovou svorkou (není součástí dodávky)</u>	15
	<u>7.4 Montáž dobíjecí stanice</u>	16
8	<u>Volitelná vestavba – plastová základna s litinovým poklopem</u>	17
	<u>8.1 Vestavba plastové základny</u>	17
	<u>8.2 Demontáž litinového poklopu kvůli montáži dobíjecí stanice</u>	17
	<u>8.3 Montáž sady základová deska / adaptérový plech</u>	17
9	<u>Volitelná montáž litinového poklopu jako doplňkové sady</u>	18
	<u>9.1 Montáž upevňovacích prvků</u>	18
	<u>9.1.1 Zajištění šroubů 1</u>	18
	<u>9.1.2 Zajištění šroubů 2</u>	18

<u>9.2</u>	<u>Montáž litinového poklopu</u>	19
<u>9.2.1</u>	<u>Vsazení tlumicí podložky</u>	19
<u>9.2.2</u>	<u>Vsazení litinového poklopu</u>	19
<u>10</u>	<u>Údržba</u>	20
<u>11</u>	<u>Příslušenství</u>	20
<u>12</u>	<u>Věcné vady</u>	21
<u>13</u>	<u>Management kvality</u>	21
<u>14</u>	<u>Vyloučení odpovědnosti / záruka</u>	21
<u>15</u>	<u>Kontakt</u>	21

# 1 Všeobecná upozornění

Tento návod je součástí dodávky.



## Výstraha!

Každá osoba pověřená montáží, obsluhou a opravou výrobku je povinná 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 součástech 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

Plastová základna je určena pro stacionární a do země zapuštěné použití a slouží jako

- ukotvení dobíjecích stanic,
- kabelová šachta,
- telekomunikační rozvaděč / optický rozvaděč,
- systém k distribuci energie,
- systém k umístění elektronických komponent.

Pokud se plastová základna používá jako systém pro umístění elektronických komponent, není určena pro provoz v prostředí s nebezpečím výbuchu.

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 z hlediska bezpečnosti.

Společnost Langmatz GmbH varuje před nesprávným používáním výrobku.

Práce na elektrických nebo elektronických instalacích smějí provádět pouze elektrikáři.

Za instalaci, provoz a údržbu vestavěných prvků 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.



V případě poškození platí zákaz používání. Kontaktujte technickou podporu (viz kapitola 15).



## Výstraha!

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

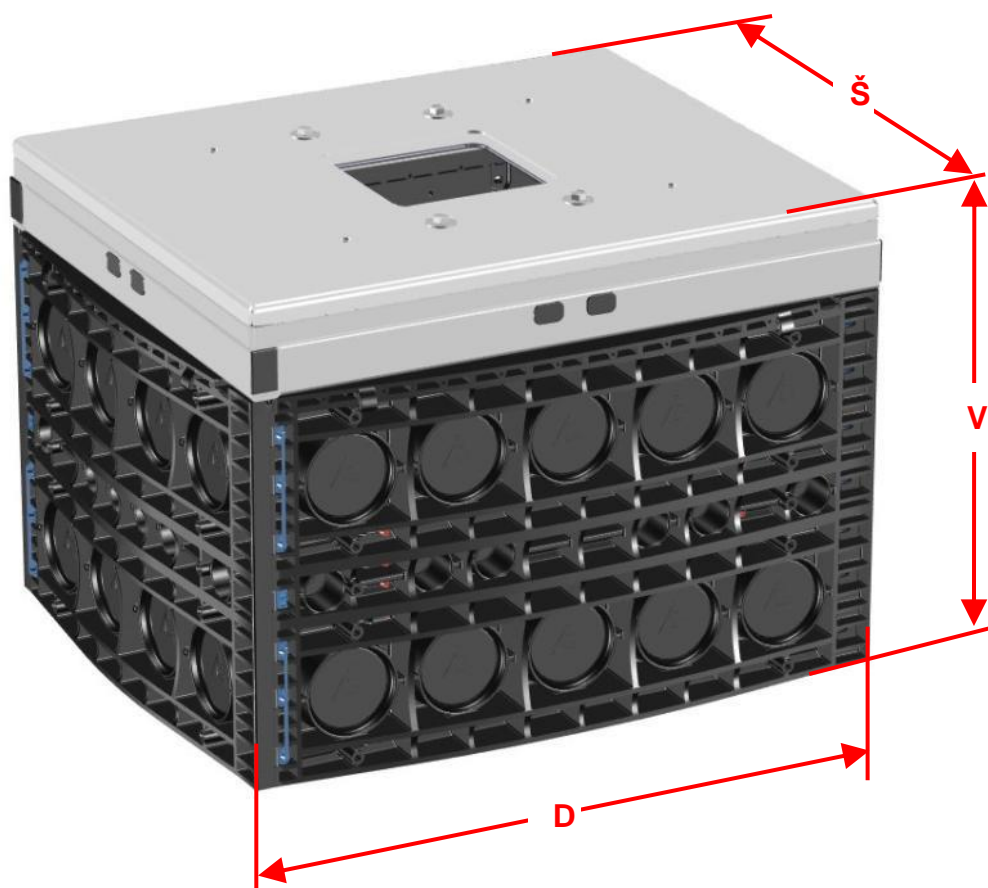
### 3 Popis výrobku

Plastové základny Langmatz jsou k dispozici v celé řadě velikostí a provedení. V tomto návodu je proto jako příklad popsán výrobek se světlou šířkou (SŠ) 650 × 800 mm a výškou 650 mm.

Deklarovaná/předpokládaná životnost – 30 let.

#### 3.1 Rozměry

(příklad výrobku SŠ 650 × 800 mm)



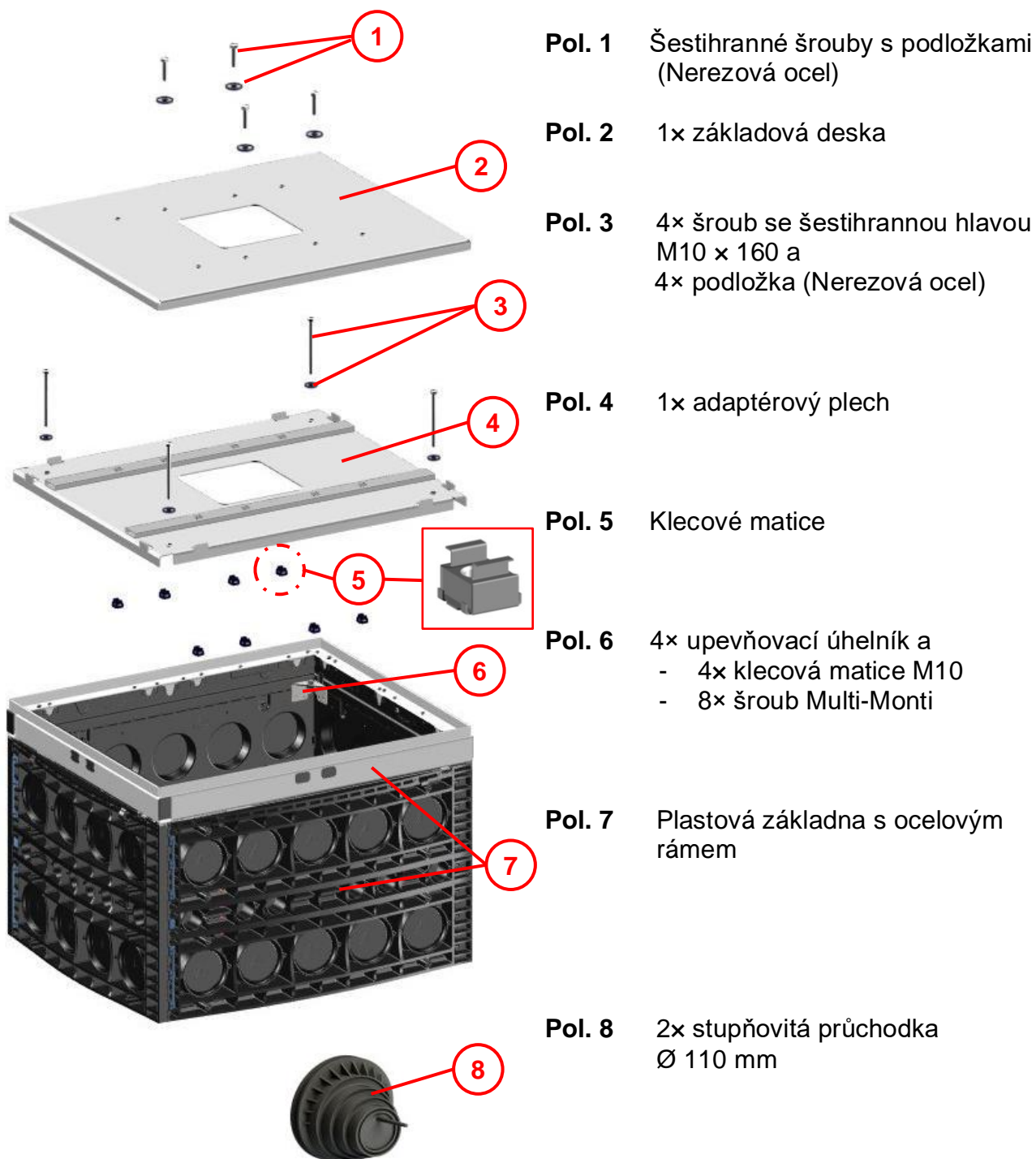
Obr. 1

#### 3.2 Technické údaje

Rozměry D × Š × V:	950 × 810 × 650 mm
Celková hmotnost	cca 110 kg
Materiál rámových prvků	Polykarbonát (PC)
Materiál kovových dílů:	Pozinkovaná ocel / ocel s povrchovou úpravou
Materiál šroubových spojů:	Nerezová ocel
Max. zatížení adaptérové desky	1800 kg
Max. rozměry dobíjecí stanice	Výška 2500 mm / šířka 900 mm
Minimální hmotnost dobíjecí stanice	200 kg

## 4 Rozsah dodávky

(příklad výrobku SŠ 650 x 800 mm / výška 650 mm)



Obr. 2

#### 4.1 Potřebné nářadí (není součástí dodávky)



Obr. 3

#### 4.2 Tabulka utahovacích momentů

Maximálně přípustné utahovací momenty pro metrické závity.

Závit	Třída pevnosti	Utahovací moment Nm
M4	6,8	2,23
M5	6,8	4,52
M6	6,8	7,69
M7	6,8	10,27
M8	6,8	18,70
M10	6,8	37
M12	6,8	65

Obr. 4

## 5 Dno stavební jámy

### 5.1 Všeobecné informace

Usazení musí provést odborná firma.

Před zhotovením nosného dna stavební jámy je nutné posoudit půdní podmínky.

- Pro plastové základny s celkovou výškou menší než 680 mm musí být nejvyšší hladina spodní vody minimálně 1 200 mm pod horní hranou terénu.
- Základnu je třeba usadit do „nesoudržné“ až „soudržné“ smíšené půdy.
- Kategorie půd G1 až G3 podle směrnice Německého sdružení pro vodohospodářství, odpadní vodu a odpady ATV-DVWK-A 127, resp. půdní skupiny GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST, GU\*, GT\*, SU\*, ST\*, UL a UM podle DIN 18196.

### 5.2 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 plastové základny (horní hrana ocelového rámu) musí ležet bez výškového rozdílu na stejné úrovni jako okolní terén.

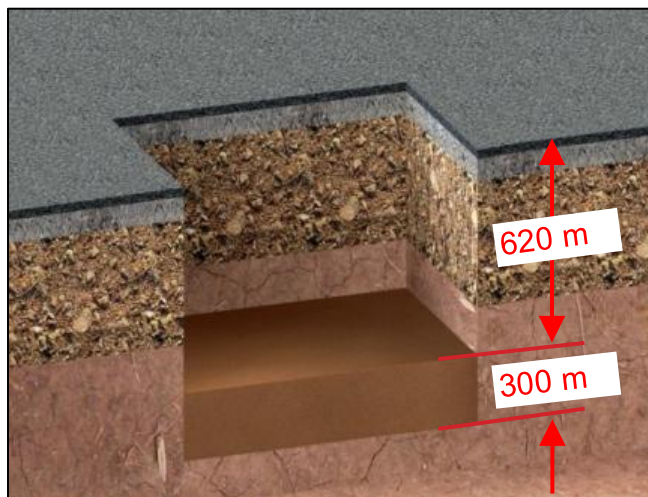


#### **Varování:**

- Plastová základna se nesmí instalovat do prostoru vozovky!
- Při instalaci do pojezdových oblastí, jako jsou např. parkoviště, je potřebný litinový poklop podle B125 (viz příslušenství, kapitola 11).
- Při zřizování dobíjecí stanice jsou nutné ochranné prvky, například ochranná zábrana / sloupek / obrubník.



### 5.3 Montážní situace

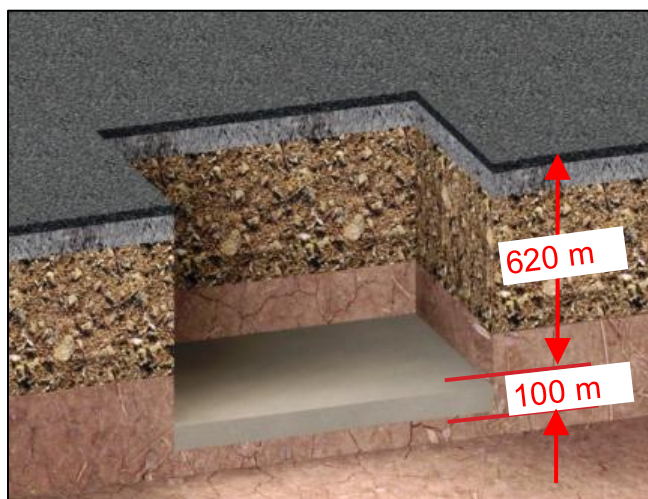


Obr. 5

#### 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 zhuňte na  $D_{Pr} \geq 98 \%$ .



Obr. 6

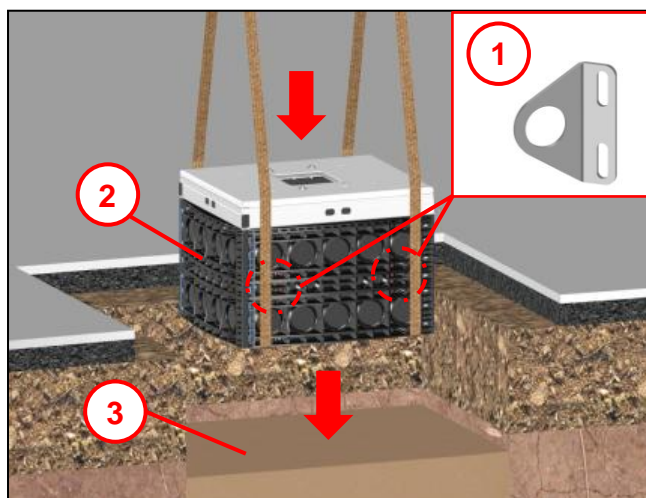
#### Situace „B“

##### Pro jezdzové oblasti:

- Dno výkopu zhuňte 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 (dusáný beton, třída pevnosti  $\geq C8/10$ ).

## 6 Vestavba – plastová základna se základovou deskou / adaptérovou deskou

### 6.1 Konstrukce základů



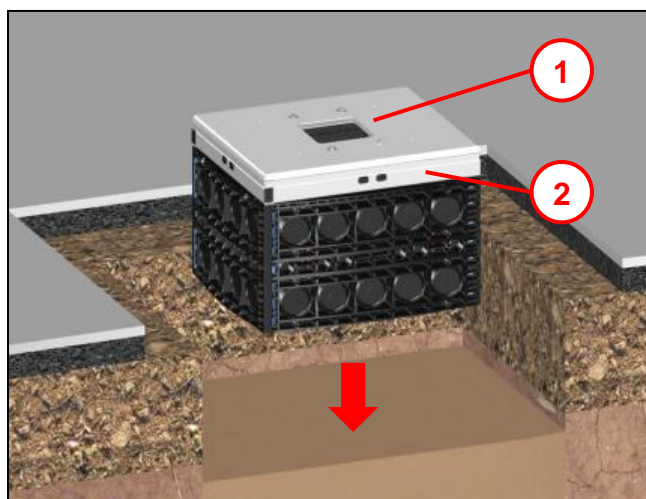
Obr. 7

- Kompletní plastovou základnu (2) umístíte na dno stavební jámy (3).



#### Výstraha!

- Ukládání jen pomocí nosných popruhů!
- Volitelně s předem namontovanými přepravními háky (1) (viz příslušenství, kapitola 11).
- Přepravní háky upevněte pomocí přiložených šroubů k dostupným výstupkům.
- Nebezpečí poranění při převrácení nebo pádu plastové základny!



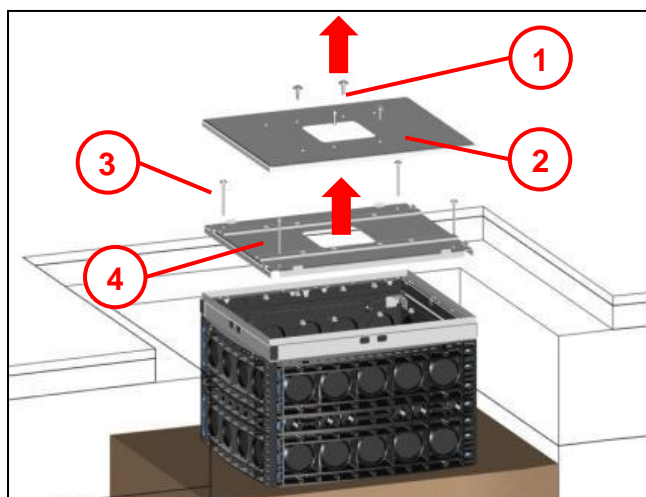
Obr. 8



#### Výstraha!

- Ke zvedání plastové základny se nesmějí používat otvory ani oka na základové desce (1)!
- Mohlo by dojít k vytržení šroubových spojů a poškození ocelového rámu (2).

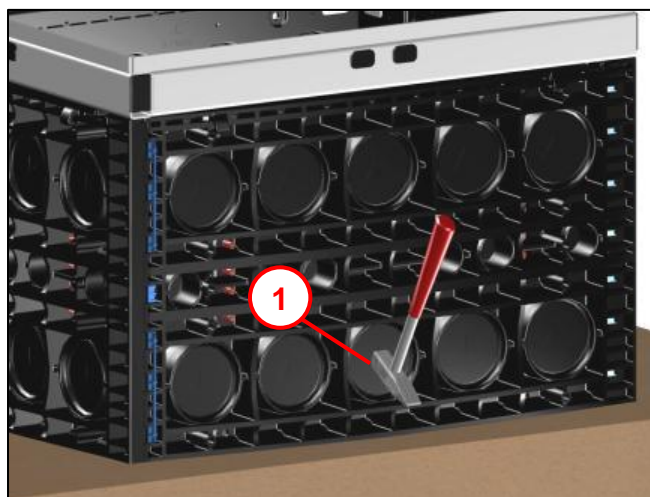
### 6.2 Demontáž základové desky a adaptérového plechu



Obr. 9

- Vyšroubujte šrouby s šestihrannou hlavou (1) a odstraňte základovou desku (2).
- Vyšroubujte 4 šrouby s šestihrannou hlavou M10 x 160 (3) a odstraňte adaptérový plech (4).

### 6.3 Proražení vylamovacích otvorů pro průchod kabelů



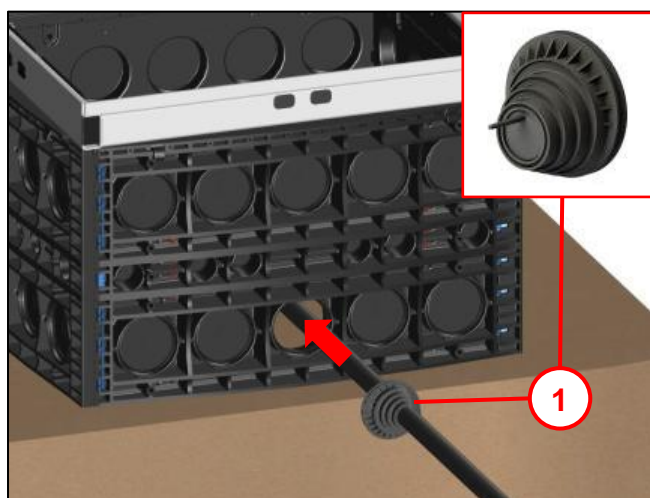
Obr. 10

- Stanovte požadovaný počet a polohu kabelových průchodek.
- Pomocí kladiva vyrazte příslušné vylamovací prvky (1).
- Případný vzniklý ořep odstraňte vhodným nástrojem.

**Upozornění:** Při použití víc než jedné plastové základny v řadě za sebou prorazte také vylamovací prvky naproti tak, aby bylo možné prázdné trubky prostrčit všemi plastovými základnami.

Bude tak možné později uložit další kabely, aniž by bylo potřeba otevírat základovou desku / adaptérový plech.

### 6.4 Montáž stupňovité průchodky

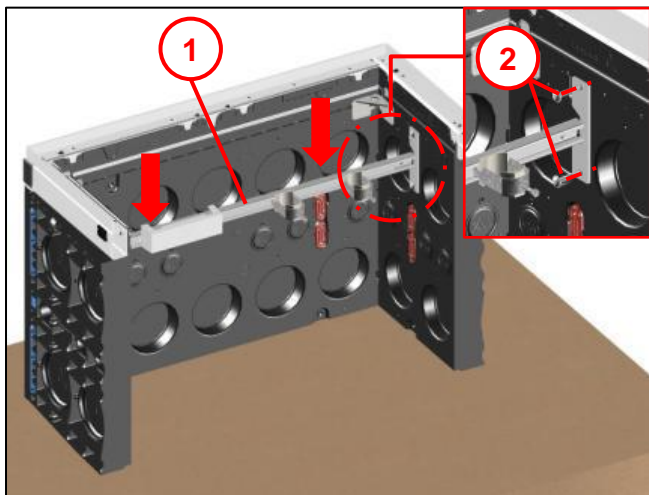


Obr. 11

Chcete-li zamezit vnikání písku do plastové základny, doporučujeme při ukládání trubek použít stupňovitou průchodku (1). (2 kusy jsou součástí dodávky.).

- Na stupňovité průchodce vytvořte vhodným nástrojem potřebný průměr pro trubku podle vylamovacího otvoru.
- Stupňovitou průchodku vsaďte do otvoru, jak je to znázorněno na obrázku.

## 6.5 Volitelně: Montáž lišty k odlehčení v tahu

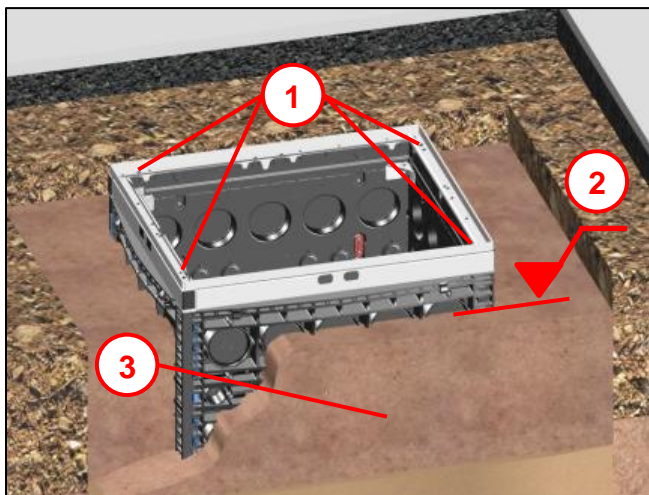


Obr. 12

Volitelně je možné namontovat lištu k odlehčení v tahu **(1)** (není součástí dodávky, viz kapitolu 11 Příslušenství).

- Zasuňte lištu k odlehčení v tahu **(1)** a namontujte ji mimo vylamovací otvory na plastovou základnu.
- Místa pro šrouby předvrtejte vrtákem Ø 6 mm.
- Lištu k odlehčení v tahu **(1)** přišroubujte  
Zašroubujte 4 šrouby EJOT PT K8x22 **(2)**.

## 6.6 Zасыпání stavební jámy



Obr. 13

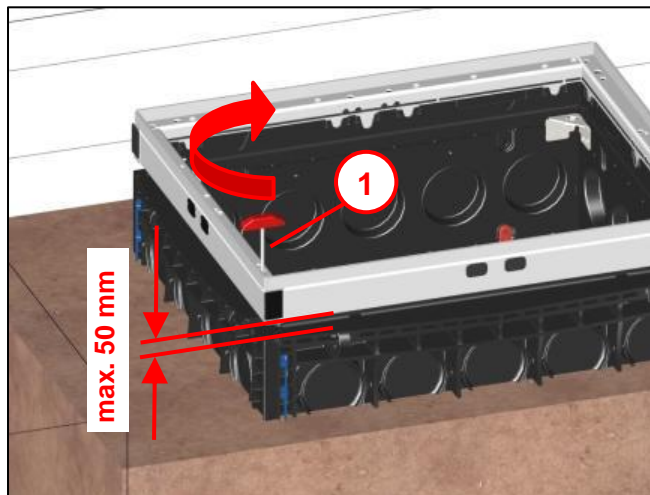
- Stavební jámu postupně zasypete zhutnitelným materiálem **(3)** podle ZTV E-StB 09 až po spodní hranu nadstavby **(2)** a zhutněte.

### Pozor!

- 4 otvory pro vyrovnání výšky / šrouby **(1)**,
- a všechny ostatní otvory v ocelovém rámu, chráňte při zasypávání před znečištěním!

## 6.7 Nastavení výšky

### 6.7.1 Nastavení výšky na ocelovém rámu



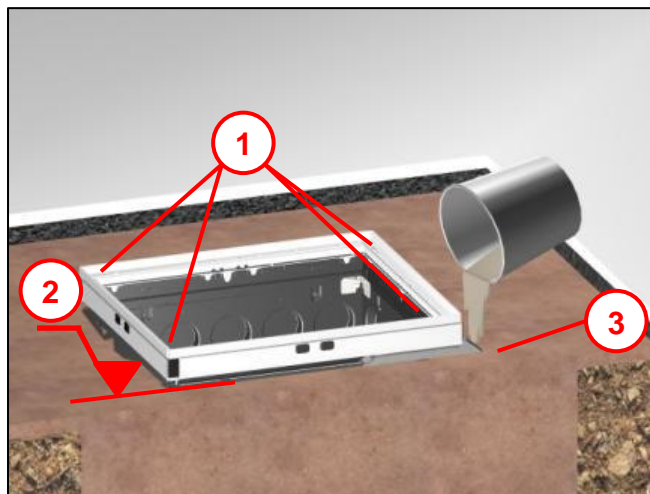
Obr. 14

- Otáčením všech čtyř prvků k nastavení výšky doprava pomocí imbusového klíče vel. 5 **(1)** se ocelový rám zvedne a nastaví na požadovanou výšku.

#### **Pamatujte:**

Ideální rozsah nastavení je od min. 20 mm do max. 50 mm.

### 6.7.2 Zасыпání stavební jámy a zalití volného prostoru



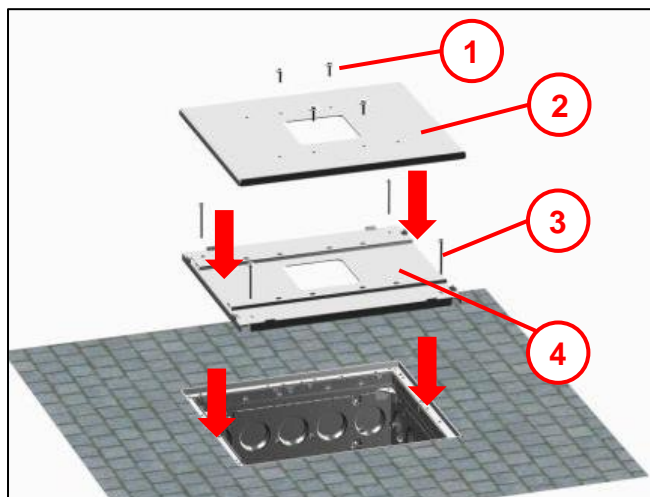
Obr. 15

- Stavební jámu zasypte až po horní hranu plastového rámu **(2)** a zhutněte.
- Vzniklý volný prostor mezi ocelovým a plastovým rámem zasypte **(3)**.
  - Zасыпání podle DIN 18555.
  - Pevnost v tlaku > 35 N/mm<sup>2</sup> po 28 dnech.
- Nadstavbu podle potřeby provedte až po ocelový rám (beton, dlažba apod.).

#### **Pamatujte:**

- 4 otvory pro vyrovnání výšky / šrouby **(1)**,
- a všechny další otvory v ocelovém rámu chraňte při zасыпávání před znečištěním!

## 6.8 Montáž základové desky a adaptérového plechu



Obr. 16

- Adaptérový plech **(4)** umístěte na ocelový rám (**bez** tlumicí podložky).

**Pamatujte:** Před přišroubováním naneste na všechny šrouby s šestihrannou hlavou pastu proti zadření!

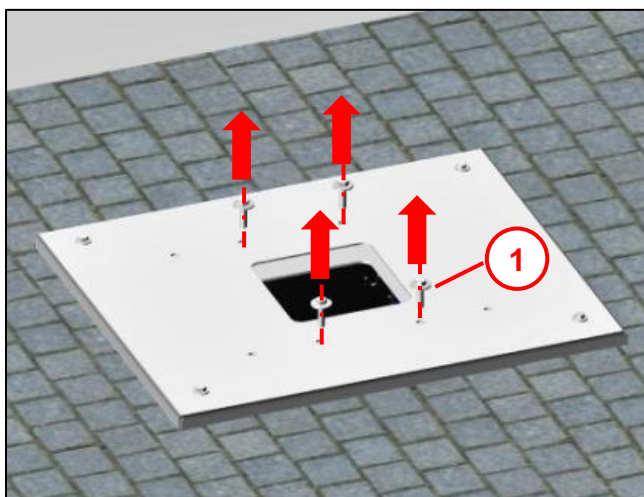
- Adaptérový plech **(4)** sešroubujte
  - 4 šrouby s šestihrannou hlavou M10×160 **(3)**
  - 4 podložkami.
- Základovou desku **(2)** nasadte na adaptérový plech **(4)**.
- Přišroubujte
  - šrouby s šestihrannou hlavou **(1)**
  - s podložkami
- Dodržujte maximální utahovací moment (viz tabulku v kapitole 4.2)!

### Volitelně:

- Plastová základna s litinovým poklopem, pro pozdější zřízení dobíjecí stanice (viz kapitolu 8).
- Doplňkové vybavení pro litinový poklop na plastové základně (viz kapitolu 9).

## 7 Montáž dobíjecí stanice (není součástí dodávky)

### 7.1 Rozpojení šroubových spojů



- Vymontujte šestihranné šrouby **(1)** a podložku.

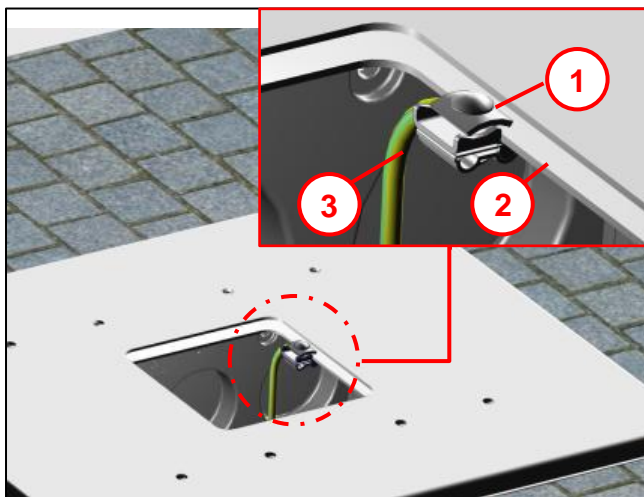
Obr. 17

### 7.2 Požadované uzemnění

Koncept uzemnění musí odpovídat místním požadavkům a typu dobíjecí stanice. Obecně musí uzemnění dobíjecí stanice a základny provést kvalifikovaný elektrikář.

Provozovatel/zřizovatel ručí za to, že při sestavování základny s dobíjecí stanicí bude provedeno účinné uzemnění a budou přijata účinná opatření na ochranu před bleskem podle normativních a zákonných předpisů.

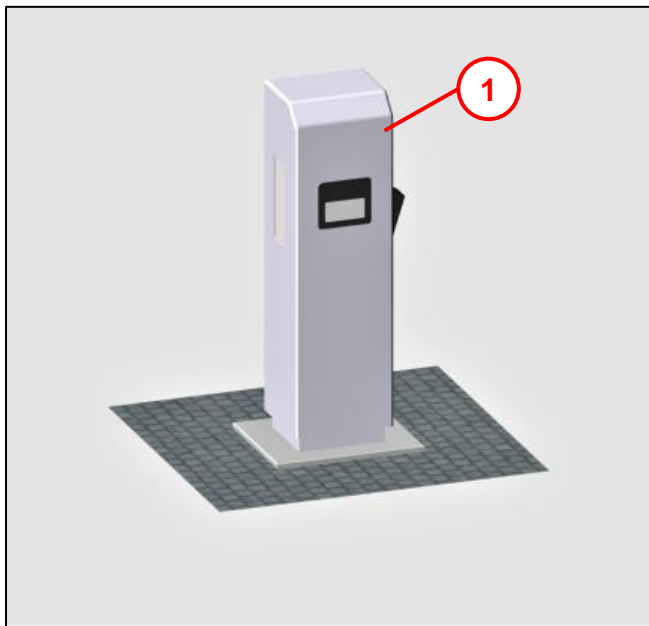
### 7.3 Příklad uzemnění s lemovou svorkou (není součástí dodávky)



- Lemovou svorku pro uzemnění **(1)** odborně namontujte na adaptérový plech **(2)**. (Např. výrobce DEHN 365250)
- Poté upevněte uzemňovací kabel **(3)** na lemovou svorku.

Obr. 18

## 7.4 Montáž dobíjecí stanice



Obr. 19

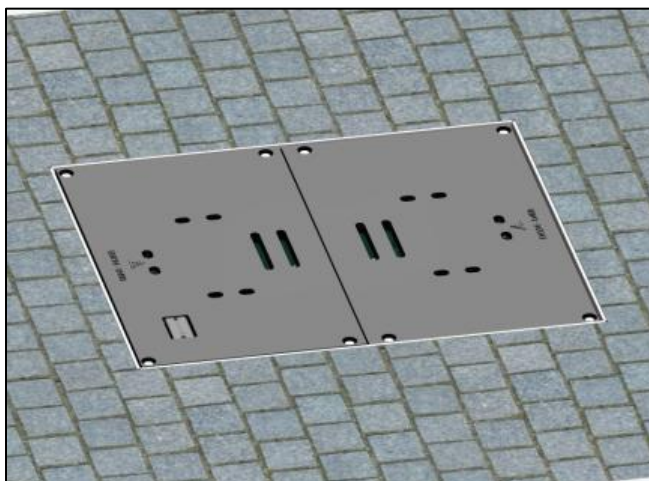
- Pomocí předem vyšroubovaných šroubů s šestihrannou hlavou (viz kapitolu 7.1) namontujte dobíjecí stanici **(1)** (není součástí dodávky). Dodržujte maximální utahovací moment (viz tabulku v kapitole 4.2)!



## 8 Volitelná vestavba – plastová základna s litinovým poklopem

- pro pozdější zřízení dobíjecí stanice –

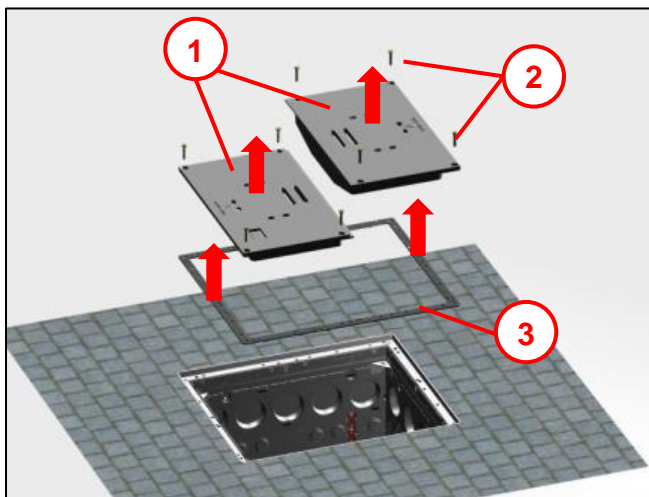
### 8.1 Vestavba plastové základny



Obr. 20

- Vestavba plastové základny podle popisu v kapitolách 5 a 6.

### 8.2 Demontáž litinového poklopu kvůli montáži dobíjecí stanice



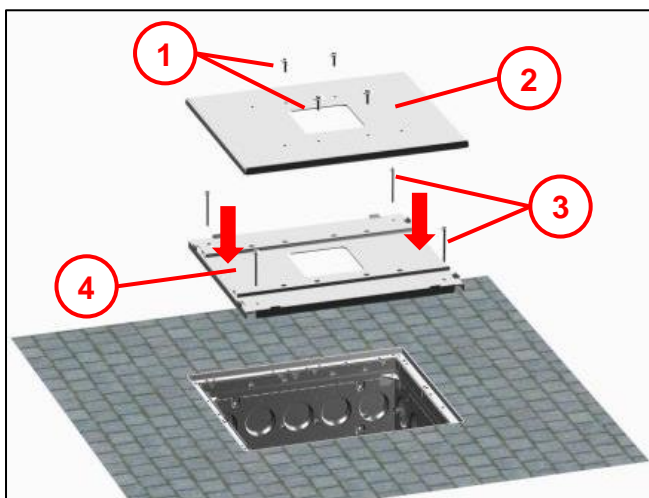
Obr. 21

- Vyšroubujte 8 šroubů s šestihlannou hlavou M10 (2) a vhodným zvedacím nástrojem odstraňte litinový poklop (1).
- Vyjměte tlumicí podložku (3).

#### **Pamatujte:**

Při montáži základové desky / adaptérového plechu / dobíjecí stanice se **nesmí používat** tlumicí podložka (3)!

### 8.3 Montáž sady základová deska / adaptérový plech



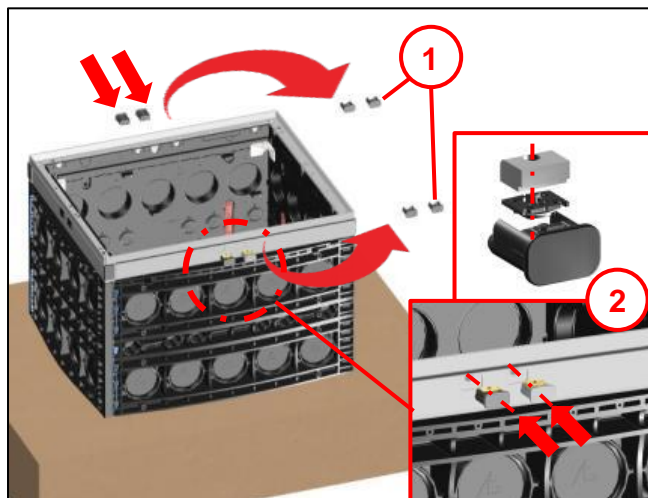
Obr. 22

- Adaptérový plech (4) umístěte na ocelový rám (**bez** tlumicí podložky).
- Přišroubujte
  - 4 šrouby s šestihlannou hlavou M10×160 (3)
  - 4 podložkami.
- Základovou desku (2) nasadíte na adaptérový plech (4).
- Přišroubujte
  - šrouby s šestihlannou hlavou (1)
  - s podložkami.
- Dodržujte maximální utahovací moment (viz tabulku v kapitole 4.2)!
- Namontujte dobíjecí stanici (viz kapitolu 7.4).

## 9 Volitelná montáž litinového poklopu jako doplňkové sady

### 9.1 Montáž upevňovacích prvků

#### 9.1.1 Zajištění šroubů 1

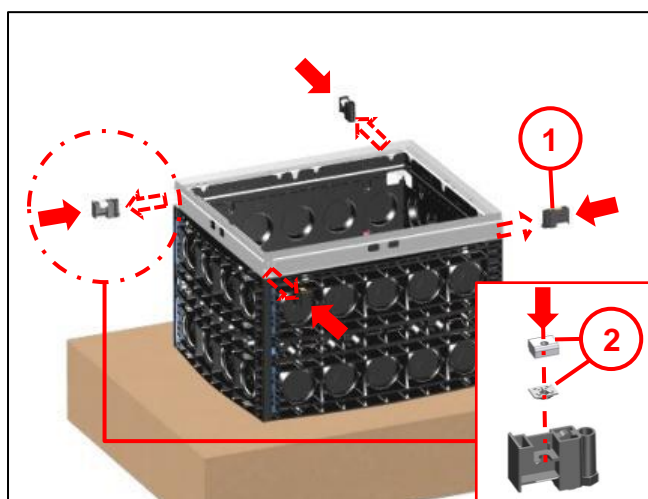


Obr. 23

#### Pamatujte:

- Upevňovací prvky se montují před vsazením do stavební jámy!
- Je-li zabudována plastová základna, odkryjte ocelový rám!
- Odmontujte základovou desku a adaptérový plech (viz kapitolu 6.2).
- Odstraňte 4 zátky (1) na podélné straně ocelového rámu.
- Do otvorů vložte 4 držáky se zajištěním pro šroub s šestihlannou hlavou M10 (2) (z doplňkové sady).

#### 9.1.2 Zajištění šroubů 2

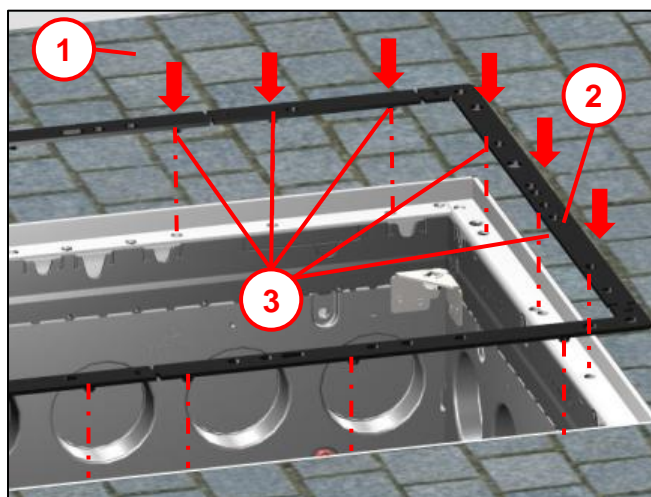


Obr. 24

- Z ocelového rámu sejměte 4 předem namontované koncové krytky (1) a zlikvidujte je.
- Použijte 4 nové koncové krytky (z doplňkové sady).
- Do příslušného vybrání v koncových krytkách vložte 4 zajištění šroubů (2).
- Všechny kompletní koncové krytky znovu vložte do ocelového rámu.

## 9.2 Montáž litinového poklopu

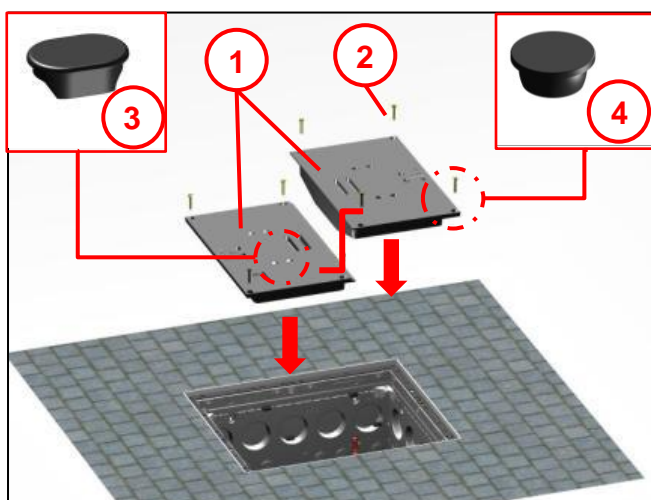
### 9.2.1 Vsazení tlumicí podložky



Obr. 25

- Plastovou základnu vsaďte do stavební jámy a zasypte ji (viz kapitolu 6.6).
- Nadstavbu **(1)** podle potřeby proveďte až po ocelový rám (beton, vydláždění apod.).
- Tlumicí podložku **(2)** (z přídatné sady) s 16 tvarovými čepy **(3)** zatlačte do připravených otvorů.

### 9.2.2 Vsazení litinového poklopu



Obr. 26







- Pomocí vhodného nástroje vsaďte 2 litinové poklopy **(1)** (pozor na horní a spodní stupeň)!
- Litinový poklop přišroubujte 8 šrouby s šestihrannou hlavou M10 **(2)**.
- Šrouby s šestihrannou hlavou zakryjte 8 těsnicími zátkami **(4)**.
- Zvedací otvory zakryjte 12 zátkami **(3)**.

## 10 Údržba

Šroubové spoje základové desky		
Uzavírací šrouby namažte před našroubováním do základní desky pastou proti zadření.		Před definitivním sešroubováním uzavírací šrouby zašroubujte nejdříve jen rukou! Pasta chránící před zadřením je k dostání u firmy Langmatz (viz kapitola 15 Kontakt).
Šrouby utahujte jen vhodným nástrojem (viz kapitolu 4.1). Doporučený utahovací moment viz tabulku v kapitole 4.2.	Po každém použití.	

Požadavky na údržbu
Žádné speciální požadavky.

## 11 Příslušenství

Položka	Objednací číslo	
Lišta k odlehčení v tahu s možností uzemnění (přípojnice potenciálového vyrovnání se dvěma příchytkami BK42).	700887630	
Stupňovitá průchodka Ø 110 mm	062680008	
Základová deska Rozměry: 900 x 785 mm Materiál: S235 JR	V závislosti na provedení	
Adaptérový plech Rozměry: 885 x 735 mm Materiál S235 JR	V závislosti na provedení	
Litínový poklop podle DIN EN 124 D400 pro SŠ 650 x 800 <b>Pozor!</b> D400 splněno jen při úplném přišroubování	700887620	
Sada přepravních háků	700887611	

## 12 Věcné vady

U tohoto výrobku přebírá společnost Langmatz GmbH odpovědnost za vady po dobu 24 měsíců od data uvedeného na dokladu o zakoupení ve smyslu § 434 německého občanského zákoníku (BGB).

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 neprodleně a písemnou formou.

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

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

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

Neručíme za škody způsobené při přepravě nebo vyšší mocí.

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

## 13 Management kvality

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

## 14 Vyloučení odpovědnosti / záruka

Údaje obsažené v tomto technickém dokumentu jsou uvedeny výstižně a správně podle technických pravidel i podle nejlepšího vědomí. Nejsou však příslibem vlastností. Ten, kdo používá výrobky společnosti Langmatz GmbH, je výslovně povinen rozhodnout na vlastní odpovědnost o vhodnosti 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 a z toho vyplývajících následných škod nebo škod způsobených použitím výrobku k jinému účelu, než který zde byl popsán a uveden, je vyloučena.

## 15 Kontakt

Langmatz GmbH  
Am Gschwend 10  
82467 Garmisch-Partenkirchen, Německo

Naše infolinka: +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)

