

## Návod k obsluze

Signalizační přístroj

pro chodce a zrakově postižené osoby

Basicguide EK 524



|           |  |           |
|-----------|--|-----------|
| <u>1</u>  | <u>Obecné informace</u>  | <u>3</u>  |
| <u>2</u>  | <u>Bezpečnostní upozornění</u>   | <u>3</u>  |
| <u>3</u>  | <u>Popis výrobku</u>   | <u>3</u>  |
|           | <u>3.1 Rozměry</u>   | <u>4</u>  |
| <u>4</u>  | <u>Technické údaje</u>   | <u>4</u>  |
|           | <u>4.1 Všeobecné údaje</u>   | <u>4</u>  |
|           | <u>4.2 Taktilní signalizace</u>  | <u>4</u>  |
|           | <u>4.3 Optická zpětná signalizace</u>  | <u>5</u>  |
|           | <u>4.4 Vyžádání signálu vibračním tlačítkem</u>                                  | <u>5</u>  |
|           | <u>4.5 Vyžádání signálu čidlem (možnost 1)</u>                                   | <u>5</u>  |
|           | <u>4.6 Vyžádání signálu tlačítkem (možnost 2)</u>                                | <u>5</u>  |
|           | <u>4.7 Schéma zapojení</u>   | <u>6</u>  |
| <u>5</u>  | <u>Rozsah dodávky</u>  | <u>7</u>  |
| <u>6</u>  | <u>Náradí nutné k instalaci (není součástí dodávky)</u>                          | <u>7</u>  |
| <u>7</u>  | <u>Montáž</u>  | <u>8</u>  |
|           | <u>7.1 Vyvrtání otvorů do stožáru</u>  | <u>8</u>  |
|           | <u>7.2 Otevření signalizačního přístroje</u>                                     | <u>8</u>  |
|           | <u>7.3 Montáž spodní části signalizačního přístroje</u>                          | <u>9</u>  |
|           | <u>7.4 Montáž při výměně přístroje (vzdálenost otvorů 80 mm)</u>                 | <u>10</u> |
|           | <u>7.5 Nastavení symbolu přechodu</u>  | <u>11</u> |
|           | <u>7.6 Výměna symbolu přechodu</u>   | <u>12</u> |
|           | <u>7.6.1 Popis symbolů přechodu pro zrakově postižené osoby podle DIN 32981.</u> | <u>12</u> |
|           | <u>7.6.2 Montáž symbolu přechodu</u>   | <u>12</u> |
| <u>8</u>  | <u>Nastavení a kontrola funkce</u>   | <u>13</u> |
|           | <u>8.1 Vibrace</u>   | <u>13</u> |
|           | <u>8.1.1 Rozsahy napětí</u>  | <u>13</u> |
|           | <u>8.1.2 Nastavení</u>   | <u>13</u> |
|           | <u>8.2 Tlačítko vibrátoru</u>  | <u>14</u> |
|           | <u>8.3 Optická zpětná signalizace (podle verze přístroje)</u>                    | <u>15</u> |
|           | <u>8.4 Vyžádání signálu</u>  | <u>15</u> |
|           | <u>8.5 Reproduktor (podle verze přístroje)</u>                                   | <u>16</u> |
| <u>9</u>  | <u>Příslušenství</u>   | <u>17</u> |
| <u>10</u> | <u>Údržba</u>  | <u>18</u> |
| <u>11</u> | <u>ES prohlášení o shodě</u>   | <u>18</u> |
| <u>12</u> | <u>Věcné vady</u>  | <u>19</u> |
| <u>13</u> | <u>Řízení kvality</u>  | <u>19</u> |
| <u>14</u> | <u>Vyloučení odpovědnosti / odpovědnost za výrobek</u>                           | <u>19</u> |
| <u>15</u> | <u>Kontakt</u>   | <u>19</u> |

## 1 Obecné informace

Tento návod je součástí dodávky.



**Pozor!**

Každá osoba pověřená montáží, obsluhou a opravou výrobku je povinna dodržovat tento návod, přečíst si jej 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 jednotkách a částech příslušenství změny, které při zachování hlavních charakteristik uznáme za prospěšné pro zvýšení bezpečnosti a výkonnosti zařízení.

Autorské právo k tomuto návodu přísluší firmě Langmatz GmbH.

## 2 Bezpečnostní upozornění

Tento výrobek odpovídá nejnovějšímu stavu techniky ke dni vytištění návodu k obsluze a je dodáván v provozně bezpečném stavu. Je zakázáno provádět svévolné změny na zařízení, především pak na částech důležitých z hlediska jeho bezpečnosti. Firma Langmatz GmbH varuje před nesprávným použitím výrobku.

Přístroje smí být otevírány pouze odborníky. Před otevřením je nutné zajistit, aby nebylo přítomno žádné provozní napětí.

Při provozu s otevřeným krytem hrozí nebezpečí dotyku součástí, vodičů nebo drah vodičů pod síťovým napětím.

Je nutné dodržovat uvedené technické údaje (bod 4).

Za instalaci, provoz a údržbu vestavných prvků nese odpovědnost provozovatel.

### **Provozovatel musí zajistit:**

- ochranu před poškozením zdraví a usmrcením uživatele a třetích osob,
- provozní bezpečnost zařízení,
- vyloučení výpadků činnosti a nepříznivých dopadů na životní prostředí v důsledku nesprávné manipulace s výrobkem,
- používání ochranného oděvu při práci.

V případě poškození platí zákaz dalšího použití výrobku. Kontaktujte naši servisní linku (viz bod 15 Kontakt).



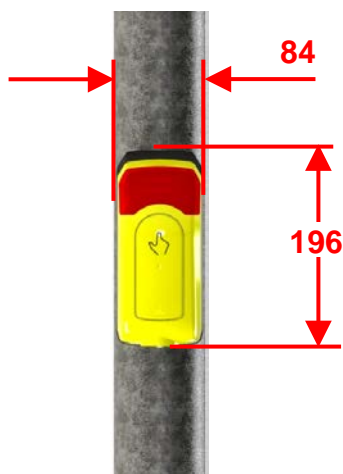
**Pozor!**

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

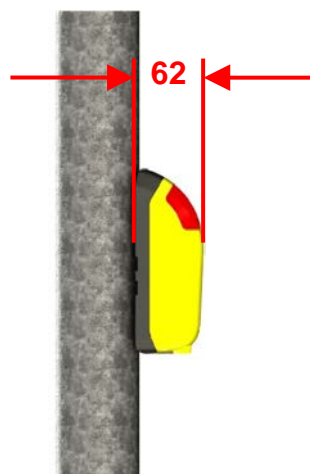
## 3 Popis výrobku

Tento návod popisuje montáž a obsluhu signalizačního přístroje Langmatz pro chodce a zrakově postižené osoby.

### 3.1 Rozměry



Obr. 1



Obr. 2

## 4 Technické údaje

### 4.1 Všeobecné údaje

|  |  |
|--|--|
| Označení                                     | Signalizační přístroj Basicguide EK524   |
| Jmenovité napětí                             | 24 VDC   40 VAC   230 VAC  |
| Barva krytu                                  | Žlutá, podobná jako RAL 1023, probarvená UV stabilní.<br>Jiné barvy na vyžádání.                   |
| Materiál krytu                               | polykarbonát (PC)  |
| Třída ochrany                                | II   |
| Stupeň ochrany                               | IP54   |
| Odolnost krytu proti nárazu                  | IK09   |
| Příkon                                       | Max. 2,5 W   |
| Upevnění                                     | 2 ks šroubů se šestihrannou hlavou M6 x 25 / A2  |
| Stožárový adaptér (ochrana proti vandalizmu) | Univerzální z ušlechtilé oceli<br>vhodný pro: Ø 78 mm – Ø 230 mm<br>volitelně pro: montáž na stěnu |
| Provozní teplota                             | -25 °C až +60 °C   |
| výška / šířka / hloubka                      | 196 mm / 84 mm / 62 mm / tlačítko 64 mm<br>(vzdálenost od stožáru)                                 |
| Reproduktor                                  | 300 – 20000 Hz / 2W / 8 Ohm  |
| Přístroj splňuje tyto normy                  | DIN VDE 0832 – 100, DIN VDE 0832 – 200<br>DIN 32981  |

### 4.2 Taktilní signalizace

| Označení                             | Vodič | minimální | maximální | Jednotka |
|--------------------------------------|-------|-----------|-----------|----------|
| Neutrální vodič taktilní signalizace | 9     |           |           |          |

|  |   |                                      |                                       |      |
|--|---|--------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Uvolňovací signál taktilní signalizace | 1 |                                      |                                       |      |
| Rozsah napětí                          |   | 0,8 U <sub>jmen</sub><br>(min. 20 V) | 1,2 U <sub>jmen</sub><br>(max. 253 V) | Volt |
| Vstupní výkon                          |   | 0,5                                  | 1,3                                   | Watt |

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Jmenovité napětí | 24 VDC / 40 VAC / 230 VAC |
|------------------|---------------------------|

#### 4.3 Optická zpětná signalizace

|  |       |                                      |                                       |      |
|--|-------|--------------------------------------|---------------------------------------|------|
| Označení                                   | Vodič |                                      |                                       |      |
| Neutrální vodič optické zpětné signalizace | 5     |                                      |                                       |      |
| Optická zpětná signalizace                 | 4     |                                      |                                       |      |
| Rozsah napětí                              |       | 0,8 U <sub>jmen</sub><br>(min. 20 V) | 1,2 U <sub>jmen</sub><br>(max. 253 V) | Volt |
| Vstupní výkon každého vstupu               |       | 0,5                                  | 1,2                                   | Watt |

|                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| Jmenovité napětí | 24 VDC / 40 VAC / 230 VAC |
|------------------|---------------------------|

#### 4.4 Vyžádání signálu vibračním tlačítkem

|                   |       |                            |
|-------------------|-------|----------------------------|
| Označení          | Vodič |                            |
| Vibrační tlačítko | 6 / 7 | Beznapěťový spínaný výstup |
| Spínací napětí    |       | max. 250V AC               |
| Spínací proud     |       | max. 2 A                   |
| Druhy kontaktů    |       | rozpínací / spínací        |

#### 4.5 Vyžádání signálu čidlem (možnost 1)

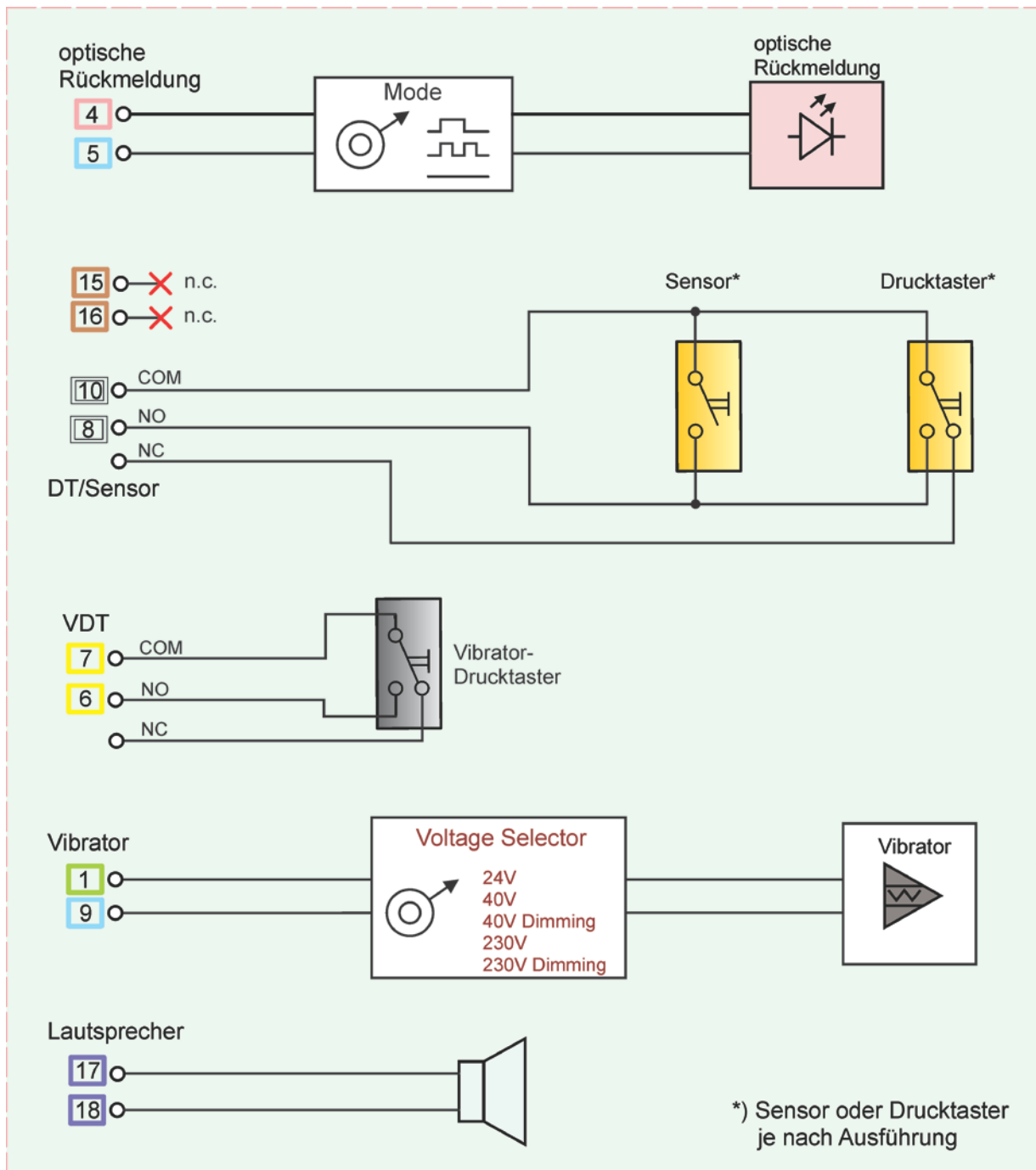
|                   |        |                            |
|-------------------|--------|----------------------------|
| Označení          | Vodič  |                            |
| Velkoplošné čidlo | 8 / 10 | Beznapěťový spínaný výstup |
| Spínací napětí    |        | 20-250 V AC / DC           |
| Spínací proud     |        | max. 80 mA                 |
| Druhy kontaktů    |        | spínací                    |
| Klidový proud     |        | < 1 mA                     |

#### 4.6 Vyžádání signálu tlačítkem (možnost 2)

|                      |        |                            |
|----------------------|--------|----------------------------|
| Označení             | Vodič  |                            |
| Velkoplošné tlačítko | 8 / 10 | Beznapěťový spínaný výstup |
| Spínací napětí       |        | max. 250V AC               |
| Spínací proud        |        | max. 2 A                   |
| Druhy kontaktů       |        | rozpínací / spínací        |

Podbarvení představuje barvy vodičů.

## 4.7 Schéma zapojení



Obr. 3

## 5 Rozsah dodávky



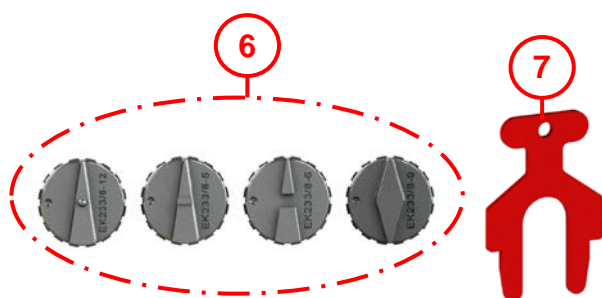
**Pol. 1** 1x signalizační přístroj  
typ „basicguide“  
s přípojovacím kabelem

**Pol. 2** 2x upevňovací šrouby  
M6x25 (A2)

**Pol. 3** 1x těsnění na stožár (flexibilní)

**Pol. 4** 1x ocelový stožárový adaptér (A2)  
(ochrana proti vandalizmu)  
pro stožáry Ø 78 mm – Ø 230  
mm

**Pol. 5** 1x vrtací šablona  
(samolepicí papír)

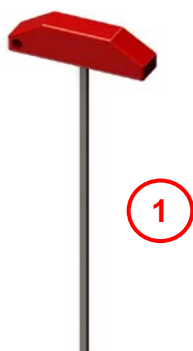


**Pol. 6** 4x symboly přechodu

**Pol. 7** 1x speciální klíč

Obr. 4

## 6 Nářadí nutné k instalaci (není součástí dodávky)

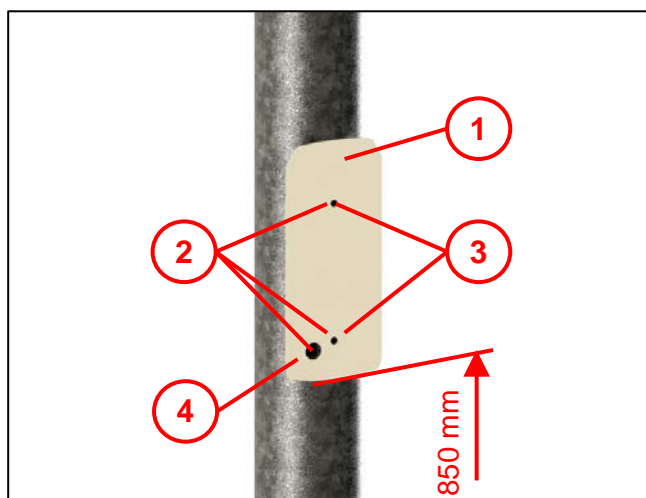


- Inbusový klíč vel. 4

Obr. 5

## 7 Montáž

### 7.1 Vyvrtnání otvorů do stožáru

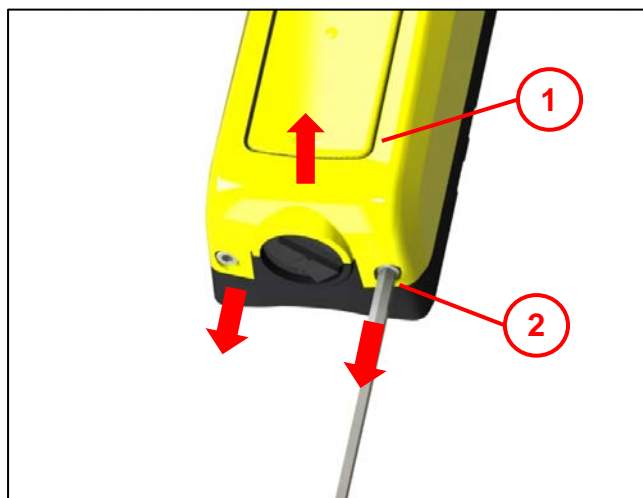


Obr. 6

- Stáhněte ochrannou fólii z vrtací šablony **(1)**.
- Spodní okraj vrtací šablony přiložte na stožár do výšky 850 mm nad úroveň chodníku.
- Důlčíkem vyznačte 3 otvory pro vrtání **(2)**.
- Vyvrtejte 2 otvory  $\varnothing$  5 mm **(3)** (pro upevnění).
- Vyřízněte 2 závit M6 **(3)**.
- Vyvrtejte 1 otvor  $\varnothing$  14 mm **(4)** (pro průchod kabelu).

Firma Langmatz doporučuje použít kovový vrtací přípravek.  
Č. art. Langmatz 700663080.  
Viz také bod 9 (Příslušenství)

### 7.2 Otevření signalizačního přístroje

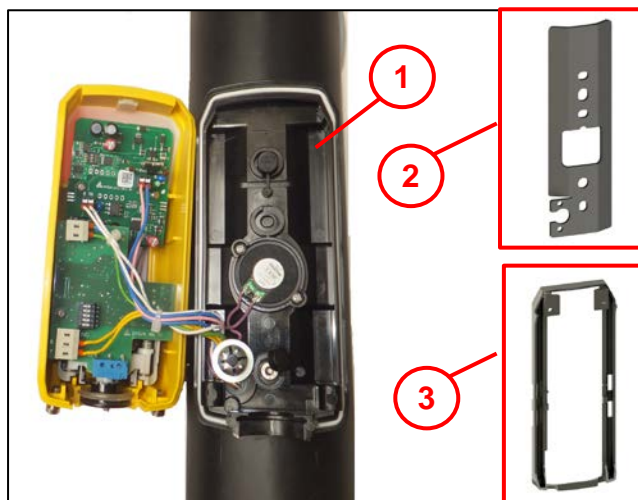


Obr. 7

- Na signalizačním přístroji Pomocí inbusového klíče vel. 4 odšroubujte 2 šrouby **(2)** a vrchní část přístroje **(1)** sejměte.

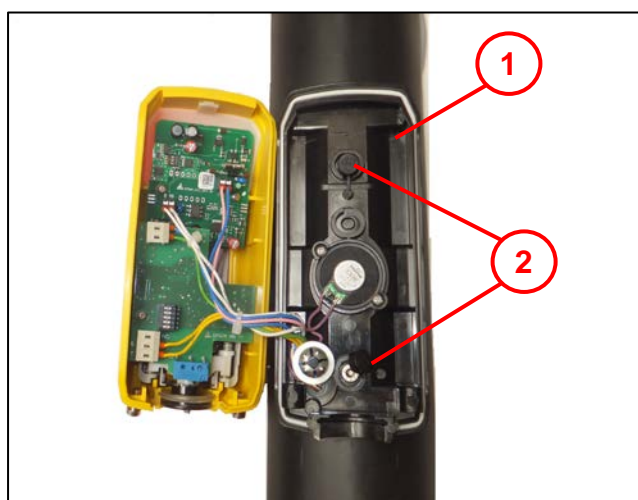


### 7.3 Montáž spodní části signalizačního přístroje



Obr. 8

Spodní část přístroje (1) je již předem smontována s ocelovým stožárovým adaptérem (ochrana proti vandalizmu) (2) a s těsněním na stožár (flexibilní) (3).



Obr. 9

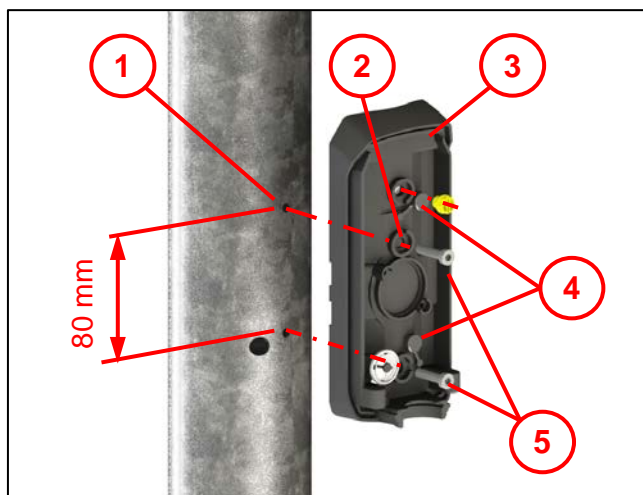
- Odklopte plastové krytky (s pojistkou proti ztrátě) (2).
- Připevněte ke stožáru spodní část přístroje (1) pomocí 2 upevňovacích šroubů M6x25.
- **Pozor:**
  - Krouticí moment cca 5 Nm.
  - Zkontrolujte správné připevnění signalizačního přístroje ke stožáru.

- Nasadte zpět plastové krytky (s pojistkou proti ztrátě) (2).  
**Pozor: Zkontrolujte správné připevnění. (Třída ochrany!)**

- Připojovací kabel připojte ke kabelovému rozvaděči podle schématu zapojení v bodě 4.7.
- Nepoužité vodiče je třeba zaizolovat.

Po montáži signalizačního přístroje je třeba provést zkoušku funkce!

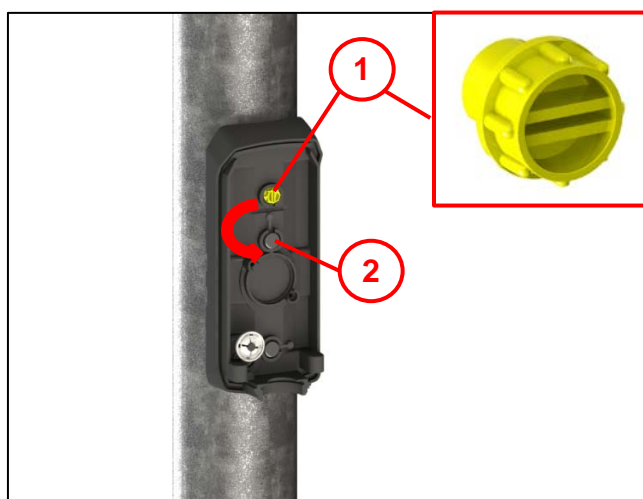
## 7.4 Montáž při výměně přístroje (vzdálenost otvorů 80 mm)



Obr. 10

Jsou-li ve stožáru již vyvrtané otvory **(1)** (vzdálenost otvorů 80 mm), je možné v případě potřeby prolomit ve spodní části přístroje **(3)** požadovaný zlom **(2)**.

- Odklopte plastové krytky (s pojistkou proti ztrátě) **(4)**.
- Požadovaný zlom **(2)** otevřete a odstraňte otřepy.
- Připevněte ke stožáru spodní část přístroje **(3)** pomocí 2 upevňovacích šroubů M6x25 **(5)**.
- **Pozor:**
  - Krouticí moment cca 5 Nm.
  - Zkontrolujte správné připevnění signalizačního přístroje ke stožáru.



Obr. 11

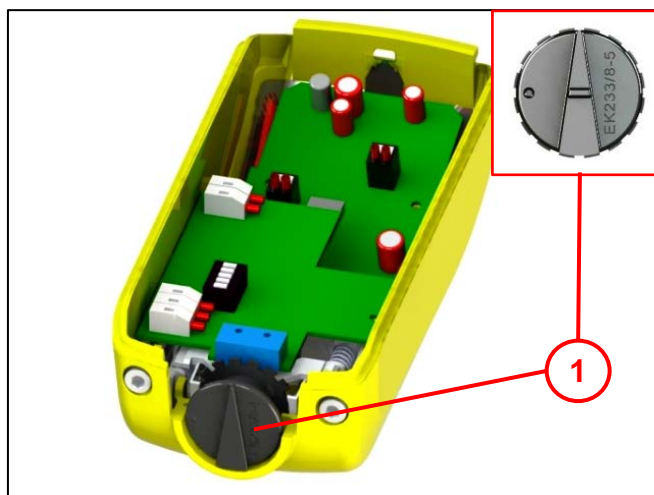
- Horní otvor v krytu přístroje utěsněte zátkou **(1)** (žlutá barva – součást příslušenství).
- Plastovou krytu (s pojistkou proti ztrátě) **(2)** odklopte směrem dolů a nasadte ji na upevňovací šroub.

**Pozor: Zkontrolujte správné připevnění. (Třída ochrany!)**

- Připojovací kabel připojte ke kabelovému rozvaděči podle schématu zapojení v bodě 4.7.
- Nepoužité vodiče je třeba zaizolovat.

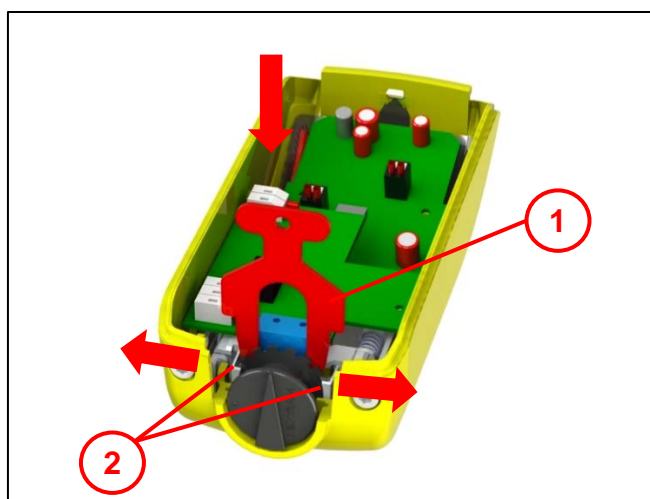
Po montáži signalizačního přístroje je třeba provést zkoušku funkce!

## 7.5 Nastavení symbolu přechodu



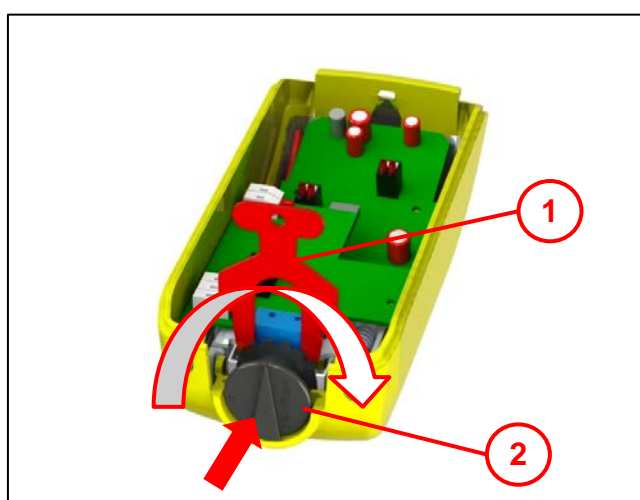
Obr. 12

Signalizační přístroj je od výrobce vybaven symbolem přechodu (1). Pokud zadaný směr symbolu přechodu nesouhlasí s požadovaným směrem, je třeba postupovat takto:



Obr. 13

- Nasadíte speciální klíč (1) za symbol přechodu a zasuňte jej směrem dolů.
- Přitom se otevřou přídržné svorky (2).

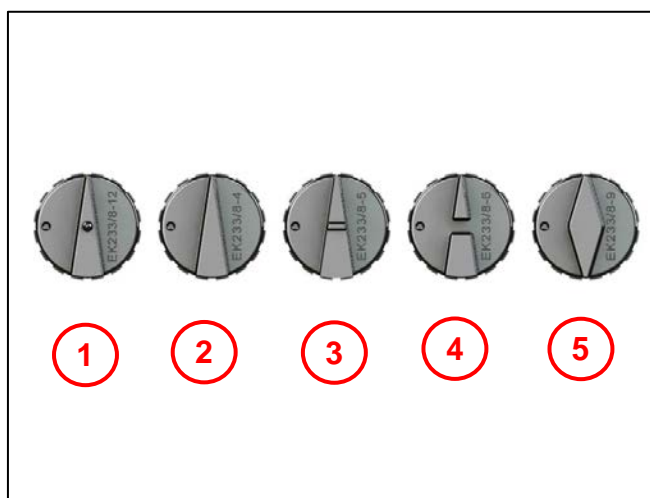


Obr. 14

- Zatlačte symbol přechodu (2) lehce směrem dovnitř, až se dostane ze zajištěné polohy.
- Otočte symbol přechodu do požadovaného směru.  
**Pozor:** Nesmí přitom vypadnout vestavěná pružina!
- Vytáhněte speciální klíč (1).
- Symbol přechodu pusťte a nechte zapadnout do zajištěné polohy.  
**Pozor:** Zkontrolujte správnou polohu vestavěného těsnění.

## 7.6 Výměna symbolu přechodu

### 7.6.1 Popis symbolů přechodu pro zrakově postižené osoby podle DIN 32981.



**Pol. 1** Přechod s dalším tlačítkem pro chodce

**Pol. 2** Jednoduchý přechod (namontovaný z výroby)

**Pol. 3** Přechod s ostrůvkem uprostřed

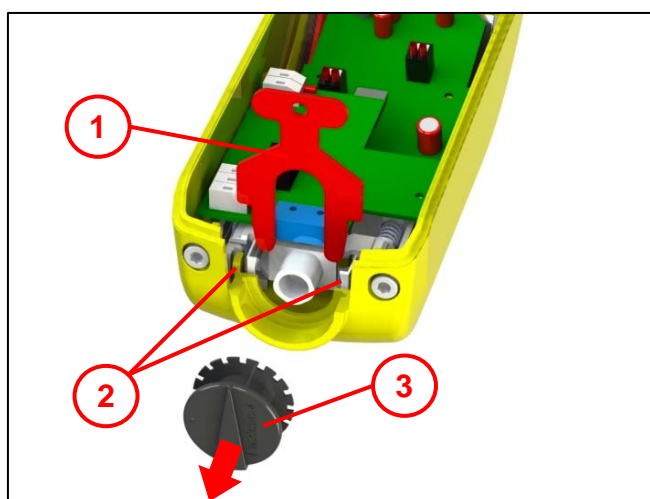
**Pol. 4** Přechod s kolejkami

**Pol. 5** Přechod ve dvou směrech

Více informací k popisu a funkci symbolů je uvedeno v normě DIN 32981.

Obr. 15

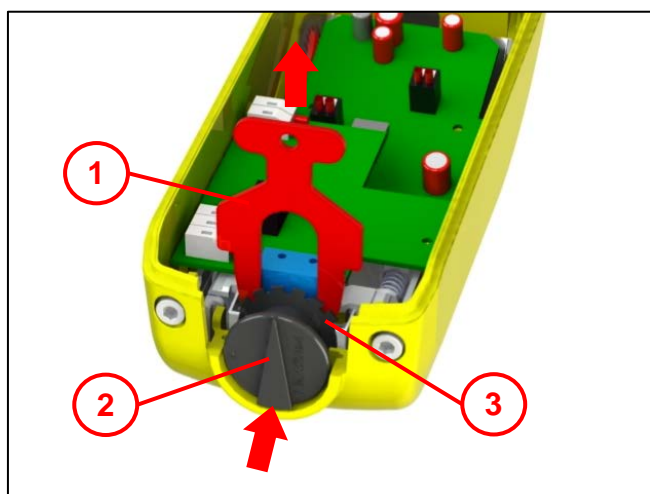
### 7.6.2 Montáž symbolu přechodu



- Otevřete přídržné svorky (2) pomocí speciálního klíče (1) (podle popisu v bodě 7.5).
- Zatlačte symbol přechodu (3) lehce směrem dovnitř, až se dostane ze zajištěné polohy.
- Symbol přechodu vytáhněte ven směrem dolů.

**Pozor:** Na symbol přechodu působí tlak pružiny. Při vytahování pružinu zachyťte!

Obr. 16



- Nasadte nový symbol přechodu (2).
- Otočte symbol přechodu do požadovaného směru.  
**Pozor:** Nesmí přitom vypadnout vestavěná pružina!
- Vytáhněte speciální klíč (1).
- Symbol přechodu pusťte a nechte zapadnout do zajištěné polohy.

**Pozor:** Zkontrolujte správnou polohu vestavěného těsnění (3).

- Přístroj opět zavřete.

Obr. 17

## 8 Nastavení a kontrola funkce

### 8.1 Vibrace

Vibrátor (taktilní spouštěč signálu) se připojuje k příslušné signalizaci uvolnění a může být provozován při napětí v rozsahu 20 V DC až 253 AC.

Rozsah napětí se určuje DIP spínačem.

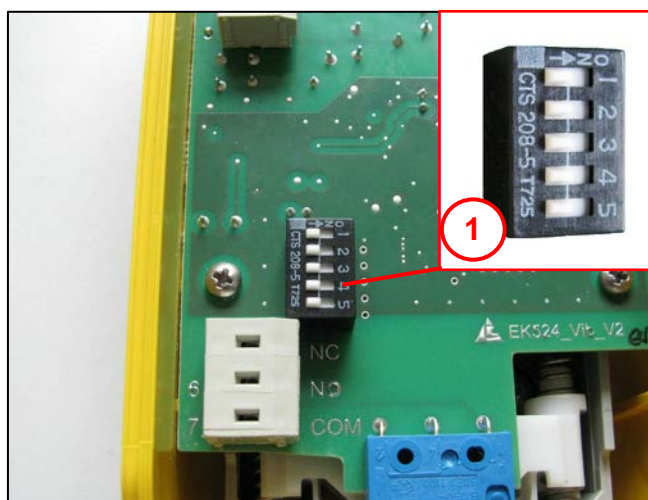
Je tak zajištěno, že vibrace budou aktivovány pouze při nastaveném rozsahu napětí.

#### 8.1.1 Rozsahy napětí

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| 24 V jmenovité napětí          | (18 až 30 V DC)    |
| 40 V jmenovité napětí          | (30 až 50 V AC)    |
| 230 V jmenovité napětí         | (170 až 253 AC)    |
| 40 V dimming jmenovité napětí  | (18 až 50 AC / DC) |
| 230 V dimming jmenovité napětí | (110 až 253 AC)    |

#### 8.1.2 Nastavení

Při dodání je rozsah napětí nastaven na 230 V.



Obr. 18

DIP spínač 5pólový (1)

Polohu spínače měňte pouze v beznapěťovém stavu.

| Poloha spínače | Provozní napětí |      |         |            |           |
|----------------|-----------------|------|---------|------------|-----------|
|                | 230 V           | 40 V | 24 V DC | 230 V dim. | 40 V dim. |
| 1              | OFF             | OFF  | ON      | OFF        | OFF       |
| 2              | OFF             | ON   | OFF     | OFF        | ON        |
| 3              | OFF             | OFF  | OFF     | ON         | ON        |

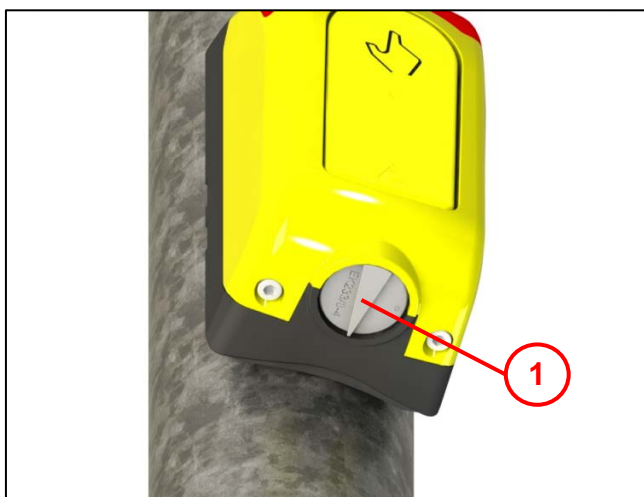
Obr. 19

| Poloha spínače | Taktovací frekvence vibrátoru |      |      |      |
|----------------|-------------------------------|------|------|------|
|                | 1 Hz                          | 2 Hz | 4 Hz | 6 Hz |
| 4              | ON                            | OFF  | OFF  | ON   |
| 5              | ON                            | OFF  | ON   | OFF  |

Taktovací frekvenci vibrátoru lze nastavit na frekvenci uvolňovacího signálu posunutím spínače do poloh 4 + 5.  
Při dodání je taktovací frekvence nastavena na 2 Hz.

Obr. 20

## 8.2 Tlačítko vibrátoru



Obr. 21

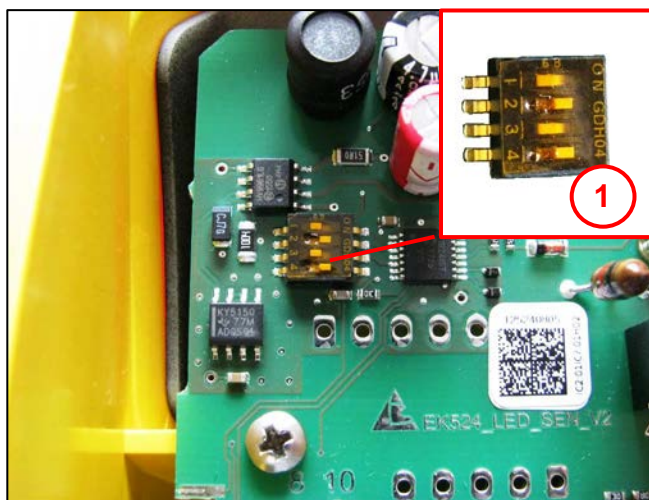
### Důležité:

Po dokončení montáže zkontrolujte správnou funkci tlačítka vibrátoru pomocí symbolu přechodu (1)!

- Možnost vyžádání signálu ve všech polohách tlačítka vibrátoru.
- Během signalizace uvolnění přechodu jsou na symbolu přechodu jasně zřetelné vibrace.



### 8.3 Optická zpětná signalizace (podle verze přístroje)



Obr. 22

DIP spínač  
Optická zpětná signalizace **(1)**

Při dodání je rozsah napětí nastaven na 230 V a trvalou světelnou signalizaci.

| Poloha spínače | 230 V  | 40 V   | 24 V   |
|----------------|--------|--------|--------|
| 1              | ON/OFF | ON/OFF | ON/OFF |
| 2              | ON/OFF | ON/OFF | ON/OFF |
| 3              | -      | -      | -      |
| 4              | OFF    | ON     | ON     |

Obr. 23

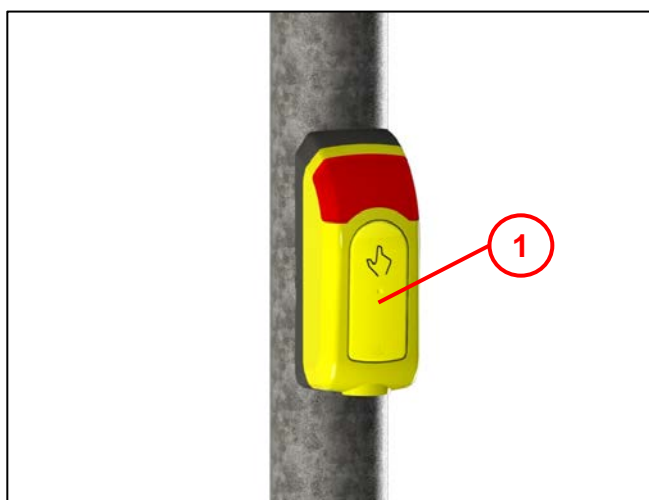
poloha spínače 1 → on 2 Hz  
přerušované světlo  
→ off 1 Hz  
přerušované světlo

poloha spínače 2 → on přerušované  
světlo  
→ off trvalé světlo

poloha spínače 3 → neobsazeno

--

### 8.4 Vyžádání signálu



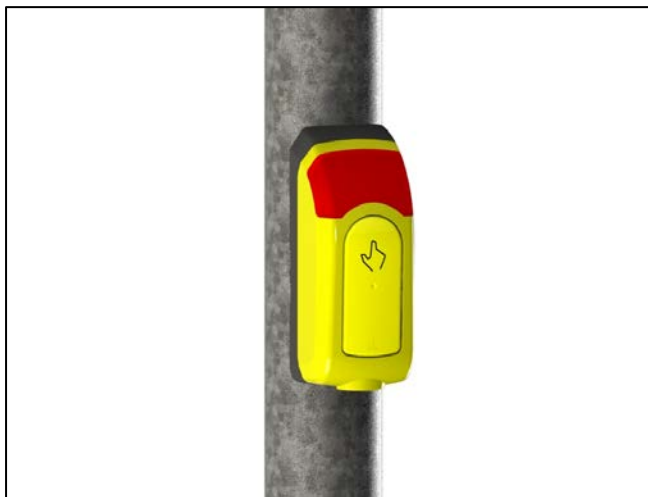
Obr. 24

- Zkouška funkce vyžádání signálu stisknutím velkoplošného tlačítka **(1)**.

Verze s čidlem:

- Zkouška funkce vyžádání signálu dotykem senzorické plochy **(1)**.

## 8.5 Reprodukční (podle verze přístroje)



Obr. 25

Reprodukční je k dispozici pro externí akustické zařízení. Zkouška funkce závisí na použitém akustickém zařízení.


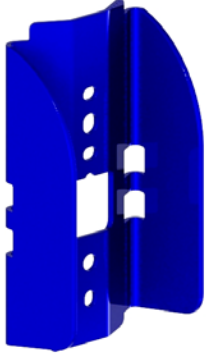
Technické údaje reproduktoru:  
300-20000 Hz | 2 W | 8 Ohm

### **Pozor:**

Pokud některá z výše uvedených funkcí nepracuje správně, zkontrolujte nastavení přístroje a správné připojení.



## 9 Příslušenství

| Označení   | Langmatz č. art. | Orientační obrázek výrobku   |
|--|------------------|--|
| Vrtací šablona   | 700663080        |  A vertical, rectangular metal drilling template with a central rectangular cutout and several small circular holes along its length. |
| Ochrana proti vandalizmu<br><br>na přání zákazníka jsou k dispozici různé barvy a piktogramy | 700663090        |  A blue, curved plastic anti-vandal protection cover with a central slot and several circular holes.                                 |

## 10 Údržba

| Činnost                    | Jak často  | Poznámky  |
|----------------------------|--|---|
| Vizuální kontrola zvenčí   | Minimálně jednou za 12 měsíců nebo v rámci údržby celého zařízení. | Zkontrolujte, zda není přístroj zvenčí znečištěn nebo poškozen.<br><b>Pozor:</b> K čištění krytu nepoužívejte brusné čisticí prostředky ani rozpouštědla. |
| Kontrola symbolu přechodu  |  | Zkontrolujte, zda je nainstalován odpovídající symbol přechodu a směřuje do správného směru.  |
| Kompletní kontrola funkce. |  | Při závadě na zařízení se obraťte na společnost Langmatz GmbH a závadu specifikujte.  |

## 11 ES prohlášení o shodě

Výrobek splňuje požadavky následujících harmonizovaných právních předpisů:

**2014/30/EU**

elektromagnetická kompatibilita (EMK)

**2014/35/EU**

nízkonapěťová směrnice (NNS)

Byly dodrženy následující normy:

**EN 50293:2012** (EMK)

**EN 50556:2011** (NNS)

**DIN 32981:2018-06**

EU prohlášení o shodě k tomuto výrobku je možné si vyžádat u společnosti Langmatz GmbH.

## 12 Věcné vady

Na tento výrobek přebírá společnost Langmatz GmbH odpovědnost za vady v délce 24 měsíců od data uvedeného na dokladu o zakoupení ve smyslu § 434 BGB (německého občanského zákoníku).

V rámci této záruky firma 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 na náhradu škody objednatele z titulu věcné vady nebo z jakéhokoliv právního důvodu jsou vyloučeny.

Ze záruky jsou dále vyloučeny jakékoliv škody nebo poruchy, ke kterým došlo na základě

- nesprávného používání,
- přirozeným opotřebením nebo
- zásahem 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 aktuálnímu stavu techniky. Pokud se však přesto vyskytnou problémy, obraťte se prosím na naši zákaznickou linku (bod 15 Kontakt).

## 13 Řízení kvality

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

## 14 Vyloučení odpovědnosti / odpovědnost za výrobek

Údaje obsažené v tomto technickém dokumentu jsou podle technických pravidel i podle nejlepšího vědomí uváděny patřičně a správně. Údaje však nejsou příslibem žádných 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 na naše prodejní, dodací a platební podmínky. 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.

## 15 Kontakt

Langmatz GmbH | Am Gschwend 10  
D - 82467 Garmisch - Partenkirchen

Naše servisní linka: +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)

