

## Instruction d'emploi

Dispositif de déclenchement du feu piéton  
pour piétons et personnes malvoyantes  
basicguide  
EK 524



# Table des matières

français

|           |                                                                                             |           |
|-----------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <u>1</u>  | <u>Informations d'ordre général</u>                                                         | <u>3</u>  |
| <u>2</u>  | <u>Consignes de sécurité</u>                                                                | <u>3</u>  |
| <u>3</u>  | <u>Description du produit</u>                                                               | <u>4</u>  |
|           | <u>3.1 Cotes</u>                                                                            | <u>4</u>  |
| <u>4</u>  | <u>Caractéristiques techniques</u>                                                          | <u>4</u>  |
|           | <u>4.1 Généralités</u>                                                                      | <u>4</u>  |
|           | <u>4.2 Transmetteur de signaux tactiles</u>                                                 | <u>5</u>  |
|           | <u>4.3 Retour optique</u>                                                                   | <u>5</u>  |
|           | <u>4.4 Demande de signal par bouton-poussoir vibrant</u>                                    | <u>5</u>  |
|           | <u>4.5 Demande de signal par capteur (option 1)</u>                                         | <u>5</u>  |
|           | <u>4.6 Demande de signal par bouton-poussoir (option 2)</u>                                 | <u>6</u>  |
|           | <u>4.7 Schéma synoptique</u>                                                                | <u>6</u>  |
| <u>5</u>  | <u>Fournitures</u>                                                                          | <u>7</u>  |
| <u>6</u>  | <u>Outils nécessaires (non fournis)</u>                                                     | <u>7</u>  |
| <u>7</u>  | <u>Montage</u>                                                                              | <u>8</u>  |
|           | <u>7.1 Perçage des trous de montage sur le poteau</u>                                       | <u>8</u>  |
|           | <u>7.2 Ouverture du dispositif de déclenchement du feu piéton</u>                           | <u>8</u>  |
|           | <u>7.3 Montage de la partie inférieure du dispositif de déclenchement du feu piéton</u>     | <u>9</u>  |
|           | <u>7.4 Montage d'un appareil de rechange (entraxe des trous de 80 mm)</u>                   | <u>10</u> |
|           | <u>7.5 Orientation du symbole de passage pour piétons</u>                                   | <u>11</u> |
|           | <u>7.6 Remplacement du symbole de passage pour piétons</u>                                  | <u>12</u> |
|           | <u>7.6.1 Description des symboles de passage pour personnes malvoyantes selon DIN 32981</u> | <u>12</u> |
|           | <u>7.6.2 Montage du symbole de passage pour piétons</u>                                     | <u>12</u> |
| <u>8</u>  | <u>Réglage et contrôle fonctionnel</u>                                                      | <u>13</u> |
|           | <u>8.1 Vibration</u>                                                                        | <u>13</u> |
|           | <u>8.1.1 Plages de tension</u>                                                              | <u>13</u> |
|           | <u>8.1.2 Réglages</u>                                                                       | <u>13</u> |
|           | <u>8.2 Bouton-poussoir vibrant</u>                                                          | <u>14</u> |
|           | <u>8.3 Retour optique (suivant le modèle)</u>                                               | <u>15</u> |
|           | <u>8.4 Demande de signal</u>                                                                | <u>15</u> |
|           | <u>8.5 Haut-parleur (suivant le modèle)</u>                                                 | <u>16</u> |
| <u>9</u>  | <u>Accessoires</u>                                                                          | <u>17</u> |
| <u>10</u> | <u>Entretien</u>                                                                            | <u>18</u> |
| <u>11</u> | <u>Déclaration de conformité CE</u>                                                         | <u>18</u> |
| <u>12</u> | <u>Défauts</u>                                                                              | <u>19</u> |
| <u>13</u> | <u>Gestion de la qualité</u>                                                                | <u>19</u> |
| <u>14</u> | <u>Clause de non-responsabilité / garantie</u>                                              | <u>19</u> |

## 1 Informations d'ordre général



### Attention !

Toute personne en charge du montage, de l'utilisation ou de la réparation du produit doit avoir lu, compris et pris en compte l'instruction d'emploi. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages et dysfonctionnements résultant du non-respect de la notice.

Dans l'intérêt d'éventuelles améliorations, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications sur les différents modules et pièces d'accessoires jugées opportunes pour l'amélioration de la sécurité et des performances dans le respect des caractéristiques essentielles.

Les droits d'auteur de la présente notice sont la propriété de Langmatz GmbH.

## 2 Consignes de sécurité

Le produit est conforme aux règles de l'art à la date de l'impression et livré dans un état de fonctionnement fiable. Toute modification réalisée par le client de son propre chef est proscrite, en particulier si elle concerne des pièces critiques pour la sécurité. Langmatz GmbH met en garde contre toute utilisation abusive.

Seules les personnes qualifiées sont autorisées à ouvrir les appareils. Il convient, avant toute ouverture, de s'assurer que l'appareil n'est pas sous tension.

En cas de fonctionnement avec le boîtier ouvert, le risque d'un contact avec des composants, des conducteurs ou des circuits imprimés sous tension n'est jamais exclu.

Tenir impérativement compte des caractéristiques techniques (chapitre 4).

L'exploitant est seul responsable de l'installation, du fonctionnement et de l'entretien des appareillages.

### L'exploitant doit veiller à :

- parer aux risques pour la vie et l'intégrité physique de l'utilisateur et des tiers.
- garantir la sécurité de fonctionnement.
- exclure la privation de jouissance et les atteintes à l'environnement dues à une manipulation erronée.
- l'utilisation d'équipements de protection individuelle adaptés à l'intervention.

L'utilisation est interdite en cas de dommages. Veuillez alors contacter la hotline (voir chapitre 15 Coordonnées).



### Attention !

Lors de l'installation, de l'utilisation et des remises en état, respecter les règles en vigueur en matière de santé, de sécurité au travail et de protection de l'environnement.

### 3 Description du produit

Cette notice décrit essentiellement l'installation et l'utilisation du dispositif de déclenchement du feu piéton Langmatz pour piétons et personnes malvoyantes.

#### 3.1 Cotes

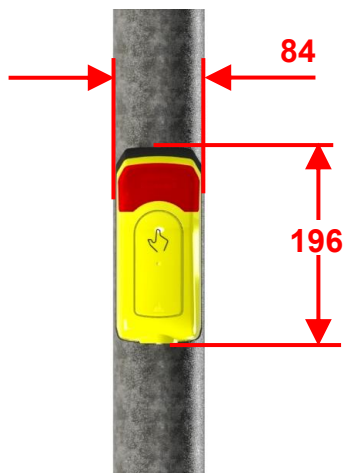


Fig. 1

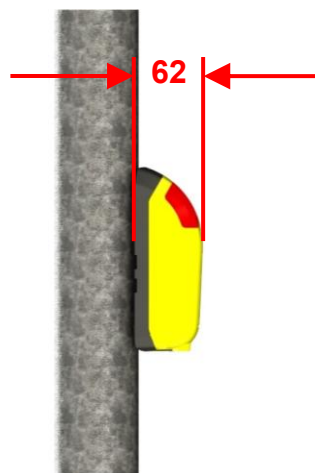


Fig. 2

### 4 Caractéristiques techniques

#### 4.1 Généralités

|                                                   |                                                                                                                         |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Désignation                                       | Dispositif de déclenchement du feu piéton basicguide EK524                                                              |
| Tensions nominales                                | 24 VCC   40 VCA   230 VCA                                                                                               |
| Couleur du boîtier                                | Jaune, similaire au jaune signalisation RAL 1023 - teinté dans la masse – stable aux UV<br>Autres couleurs sur demande. |
| Matériau du boîtier                               | Polycarbonate (PC)                                                                                                      |
| Catégorie de protection                           | II                                                                                                                      |
| Type de protection                                | IP54                                                                                                                    |
| Résistance aux chocs du boîtier                   | IK10                                                                                                                    |
| Puissance absorbée                                | 2,5 watts maximum                                                                                                       |
| Fixation                                          | 2 vis à six pans creux M6x25 / A2                                                                                       |
| Adaptateur de poteau (protection anti-vandalisme) | Universel en acier inoxydable convient pour : Ø de 78 à 230 mm<br>en option pour : Montage mural à plat                 |
| Température opérationnelle                        | de -25 °C à +60 °C                                                                                                      |
| Hauteur / largeur / profondeur                    | 196 mm / 84 mm / 62 mm / bouton-poussoir de 64 mm (distance par rapport au poteau)                                      |
| Enceinte                                          | 300 à 20000 Hz / 2 W / 8 ohms                                                                                           |
| Conformité de l'appareil aux normes               | DIN VDE 0832 - 100, DIN VDE 0832 - 200<br>DIN 32981                                                                     |

## 4.2 Transmetteur de signaux tactiles

| Désignation                                              | Conducteur | minimum                                | maximum                                 | Unité   |
|----------------------------------------------------------|------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------|
| Conducteur neutre du transmetteur de signaux tactiles    | 9          |                                        |                                         |         |
| Signal de validation du transmetteur de signaux tactiles | 1          |                                        |                                         |         |
| Plage de tension                                         |            | 0,8 U<br>nominale<br>(20 V<br>minimum) | 1,2 U<br>nominale<br>(253 V<br>maximum) | Volt(s) |
| Puissance d'entrée                                       |            | 0,5                                    | 1,3                                     | Watt(s) |

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Tensions nominales | 24 VCC / 40 VCA / 230 VCA |
|--------------------|---------------------------|

## 4.3 Retour optique

| Désignation                         | Conducteur |                                        |                                         |         |
|-------------------------------------|------------|----------------------------------------|-----------------------------------------|---------|
| Conducteur neutre du retour optique | 5          |                                        |                                         |         |
| Retour optique                      | 4          |                                        |                                         |         |
| Plage de tension                    |            | 0,8 U<br>nominale<br>(20 V<br>minimum) | 1,2 U<br>nominale<br>(253 V<br>maximum) | Volt(s) |
| Puissance d'entrée par entrée       |            | 0,5                                    | 1,2                                     | Watt(s) |

|                    |                           |
|--------------------|---------------------------|
| Tensions nominales | 24 VCC / 40 VCA / 230 VCA |
|--------------------|---------------------------|

## 4.4 Demande de signal par bouton-poussoir vibrant

| Désignation             | Conducteur |                                        |
|-------------------------|------------|----------------------------------------|
| Bouton-poussoir vibrant | 6 et 7     | Sortie de commutation à contact sec    |
| Tension de commutation  |            | 250 VCA maxi                           |
| Courant de commutation  |            | 2 A maxi                               |
| Types de contacts       |            | Contact de repos / contact non ouvrant |

## 4.5 Demande de signal par capteur (option 1)

| Désignation              | Conducteur |                                     |
|--------------------------|------------|-------------------------------------|
| Capteur à grande surface | 8 et 10    | Sortie de commutation à contact sec |
| Tension de commutation   |            | 20 à 250 VCA / CC                   |
| Courant de commutation   |            | 80 mA maxi                          |
| Types de contacts        |            | Contact non ouvrant                 |
| Courant de repos         |            | < à 1 mA                            |

#### 4.6 Demande de signal par bouton-poussoir (option 2)

| Désignation                      | Conducteur |                                        |
|----------------------------------|------------|----------------------------------------|
| Bouton poussoir à grande surface | 8 et 10    | Sortie de commutation à contact sec    |
| Tension de commutation           |            | 250 VCA maxi                           |
| Courant de commutation           |            | 2 A maxi                               |
| Types de contacts                |            | Contact de repos / contact non ouvrant |

Les couleurs de fond correspondent aux couleurs des conducteurs.

#### 4.7 Schéma synoptique

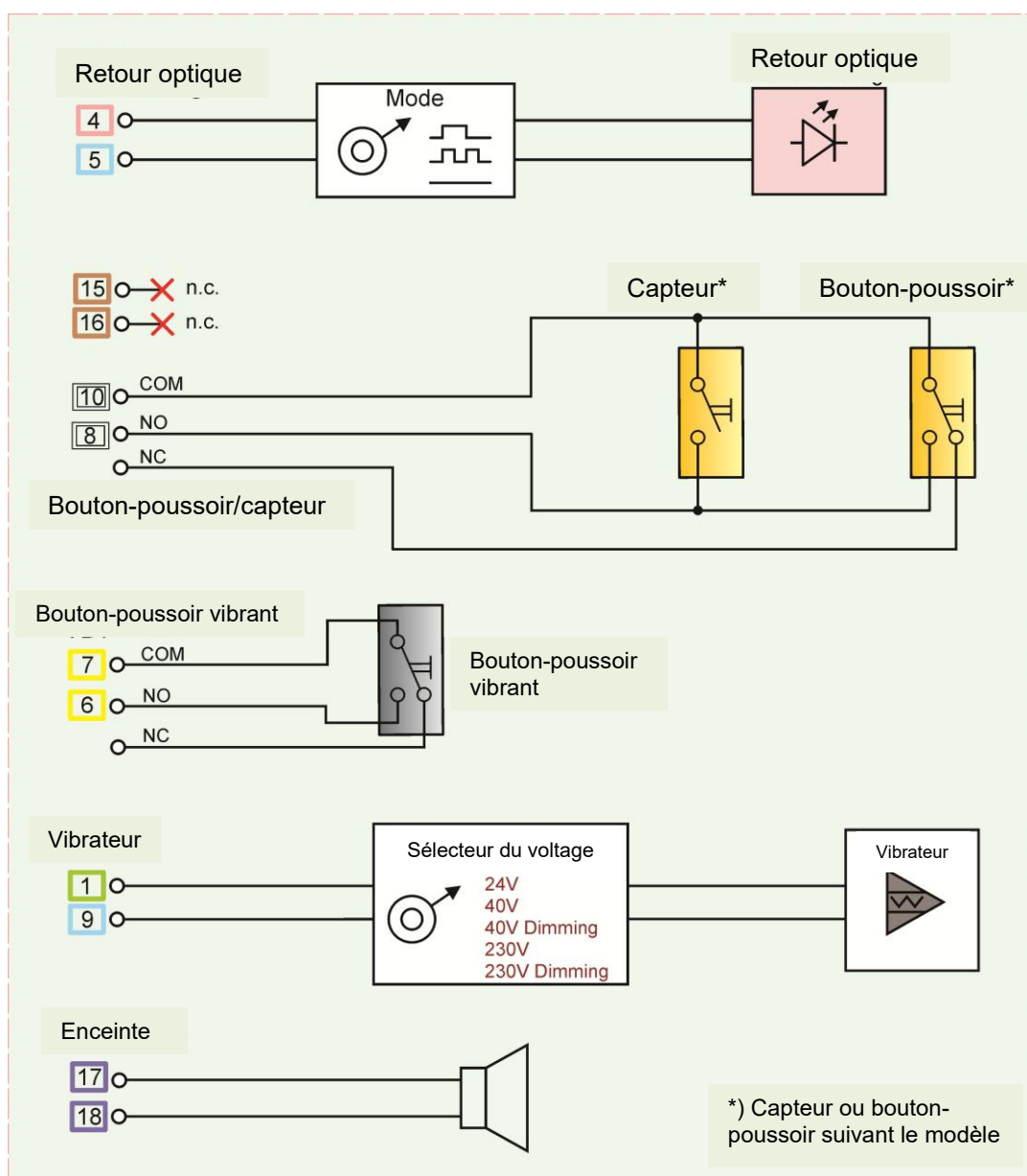


Fig. 3

## 5 Fournitures

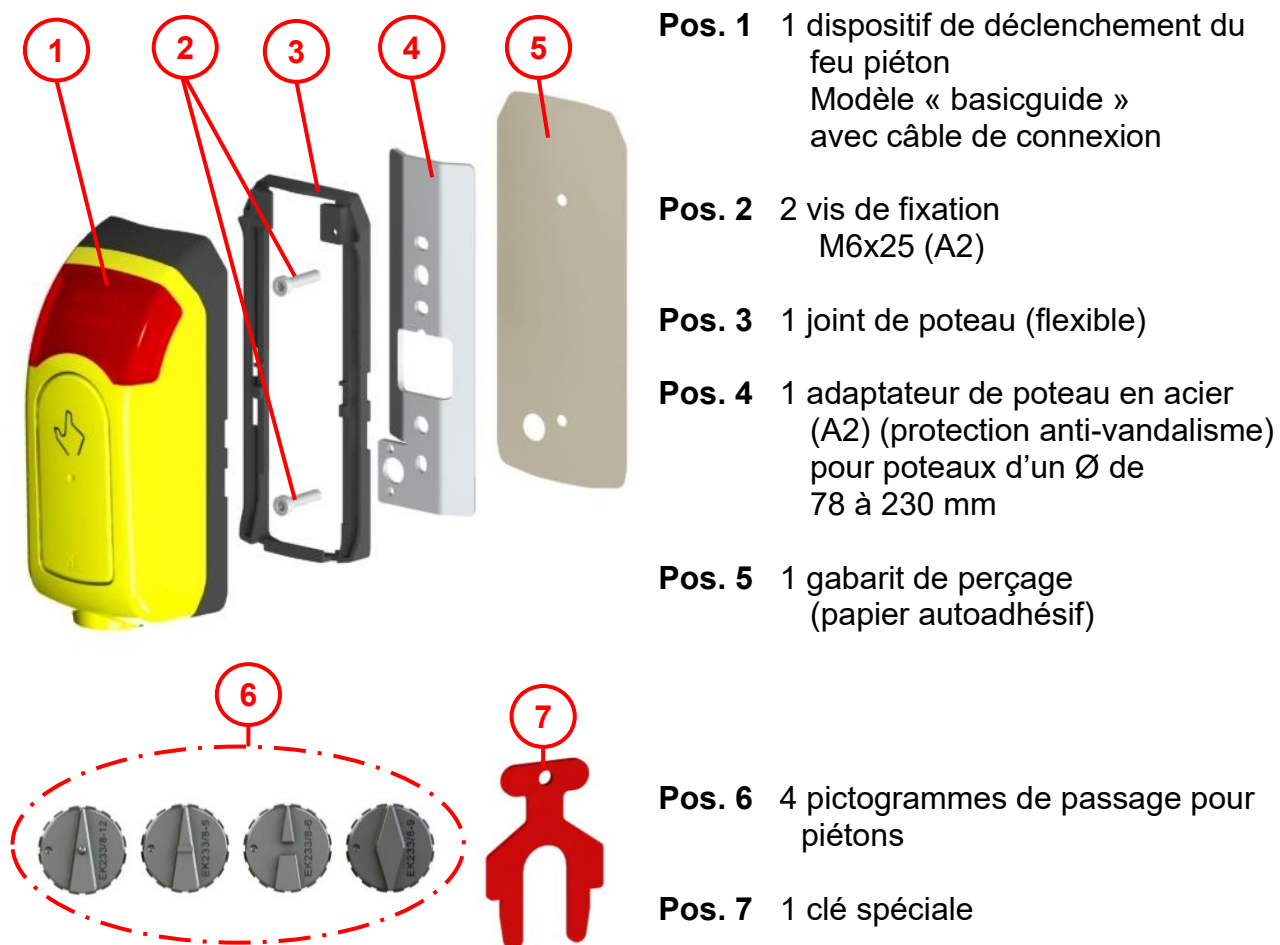
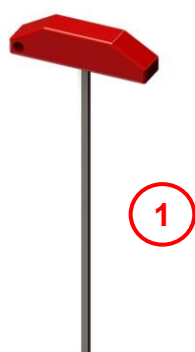


Fig. 4

## 6 Outils nécessaires (non fournis)



- Clé Allen de 4 mm

Fig. 5

## 7 Montage

### 7.1 Perçage des trous de montage sur le poteau

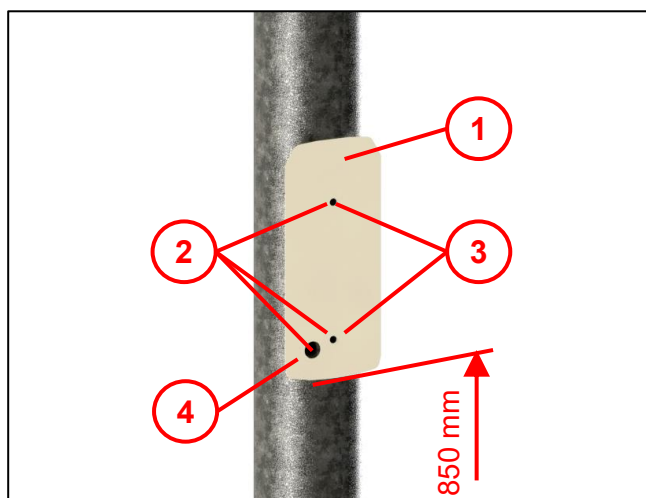


Fig. 6

- Retirer la pellicule de protection du gabarit de perçage (1).
- Fixer le bord inférieur du gabarit de perçage au poteau à 850 mm au-dessus du niveau du trottoir.
- Marquer 3 points de perçage (2).
- Percer 2 trous d'un Ø de 5 mm (3) (pour la fixation).
- Tarauder 2 filets M6 (3).
- Percer 1 trou d'un Ø de 14 mm (4) (pour le passe-câbles).

Langmatz recommande d'utiliser un gabarit de perçage métallique.  
Réf. Langmatz n° 700663080.  
Se reporter également au chapitre 9 (Accessoires)

### 7.2 Ouverture du dispositif de déclenchement du feu piéton

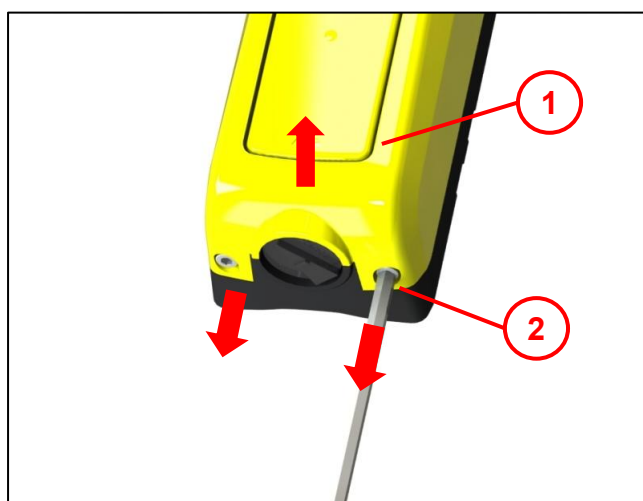


Fig. 7

- Sur le dispositif de déclenchement du feu piéton, dévisser les 2 vis de fixation (2) avec la clé Allen de 4 mm et retirez la partie supérieure de l'appareil (1).



### 7.3 Montage de la partie inférieure du dispositif de déclenchement du feu piéton

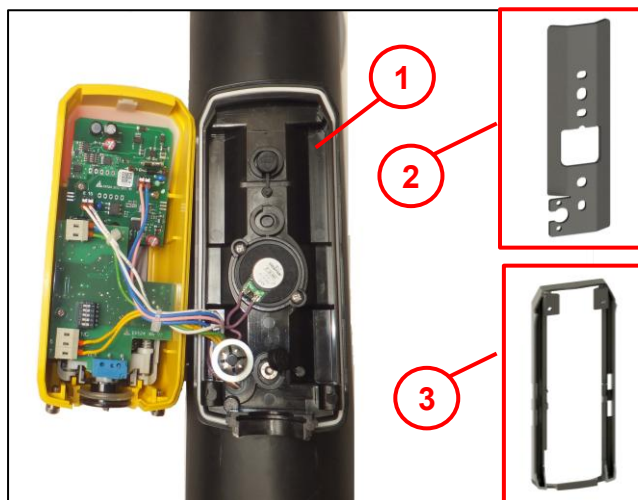


Fig. 8

La partie inférieure de l'appareil (1) est pré-assemblée avec l'adaptateur de poteau en acier (protection anti-vandalisme) (2) et le joint de poteau (flexible) (3).

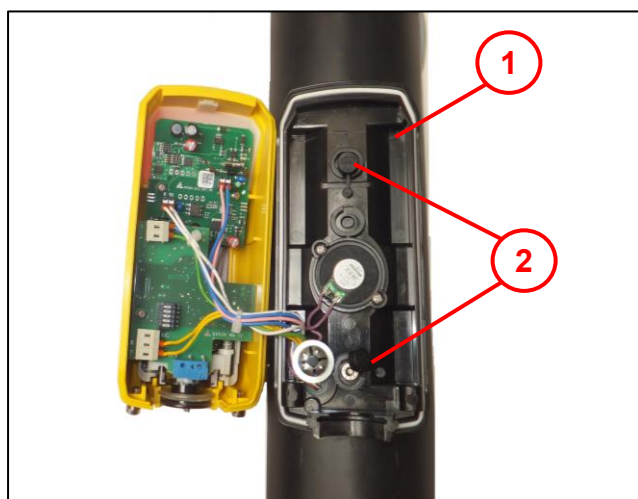


Fig. 9

- Retirer les capuchons en plastique (imperdables) (2).
  - Fixer la partie inférieure de l'appareil (1) avec les 2 vis de fixation M6x25 au poteau.
  - **À savoir :**
    - Couple d'env. 5 Nm.
    - Vérifier le positionnement correct entre le poteau et le dispositif de déclenchement du feu piéton.
  - Remettre les capuchons en plastique (imperdables) (2) en place.
- À savoir : s'assurer que tout est positionné correctement. (Catégorie de protection !)**
- Raccorder le câble de connexion suivant le schéma synoptique 4.7 au distributeur de câbles.
  - Isoler les conducteurs non utilisés.

Effectuer un contrôle fonctionnel après le montage du dispositif de déclenchement du feu piéton !

## 7.4 Montage d'un appareil de rechange (entraxe des trous de 80 mm)

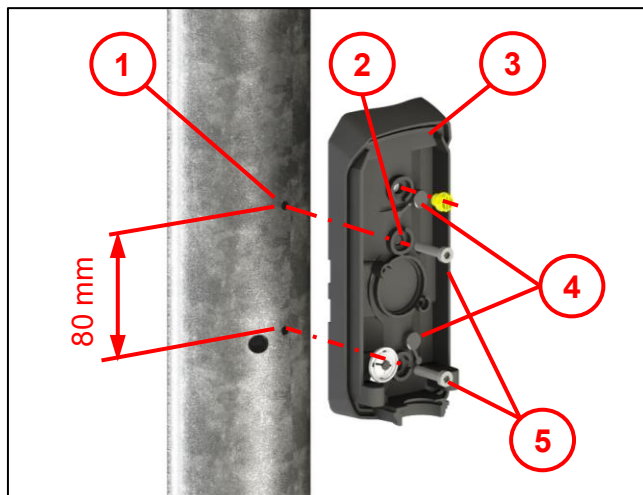


Fig. 10

En cas de trous de fixation existants (1) (entraxe des filetages de 80 mm), il est possible, si nécessaire, de chasser un masque à briser (2) dans la partie inférieure de l'appareil (3).

- Retirer les capuchons en plastique (imperdables) (4).
- Ouvrir et ébavurer le masque à briser (2).
- Fixer la partie inférieure de l'appareil (3) avec les 2 vis de fixation M6x25 (5) au poteau.
- **À savoir :**
  - Couple d'env. 5 Nm.
  - Vérifier le positionnement correct entre le poteau et le dispositif de déclenchement du feu piéton.

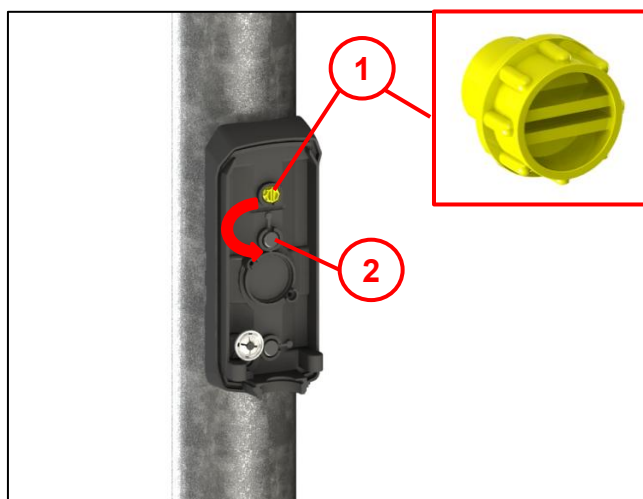


Fig. 11

- Obturer le trou dans le haut du boîtier avec un bouchon de fermeture (1) (bouchon jaune – supplément).
- Pivoter le capuchon en plastique (imperdable) (2) vers le bas et le placer sur la vis de fixation.

**À savoir : s'assurer que tout est positionné correctement. (Catégorie de protection !)**

- Raccorder le câble de connexion suivant le schéma synoptique 4.7 au distributeur de câbles.
- Isoler les conducteurs non utilisés.

Effectuer un contrôle fonctionnel après le montage du dispositif de déclenchement du feu piéton !

## 7.5 Orientation du symbole de passage pour piétons

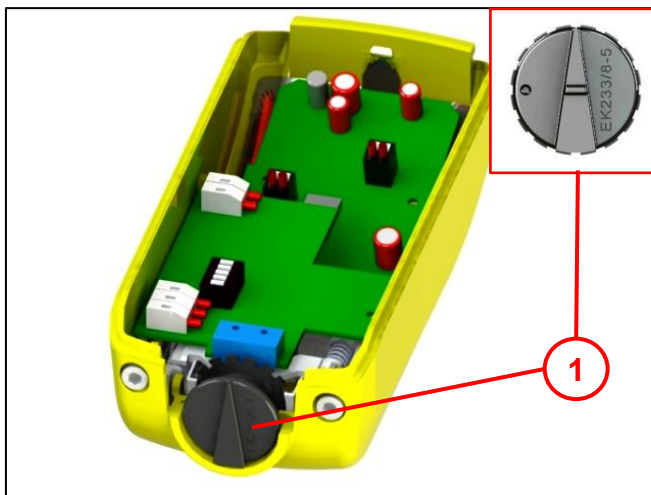


Fig. 12

Le dispositif de déclenchement du feu piéton est équipé de symboles de passage pour piétons **(1)** par défaut à l'usine.

Si l'orientation prédéfinie du symbole de passage pour piétons ne correspond pas à celle requise, procéder comme décrit ci-dessous.

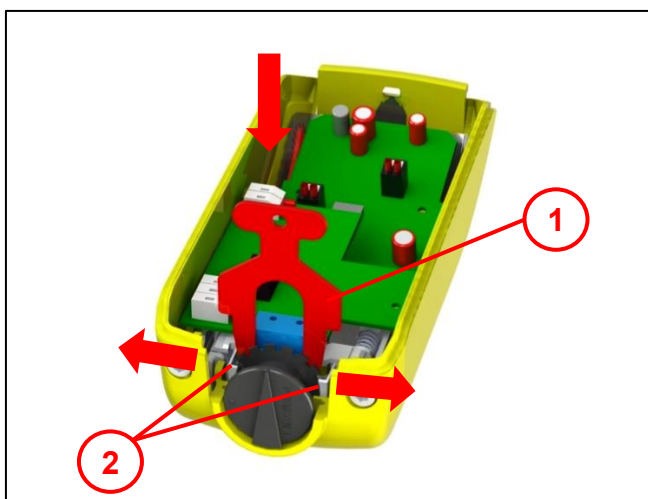


Fig. 13

- Insérer la clé spéciale **(1)** derrière le symbole de passage pour piétons, puis appuyer vers le bas.
- Les clips de maintien **(2)** s'ouvrent.

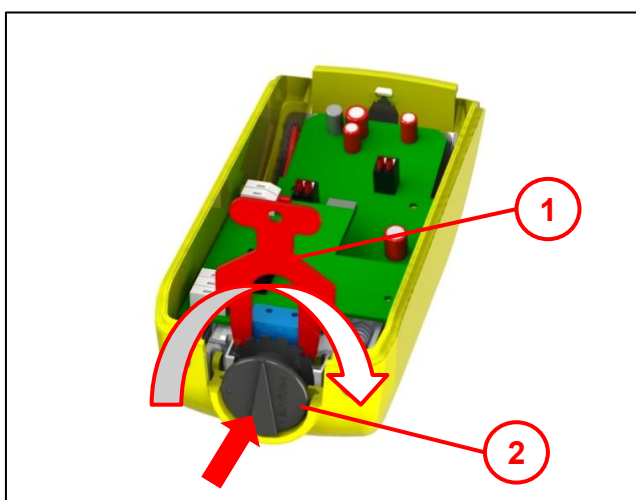
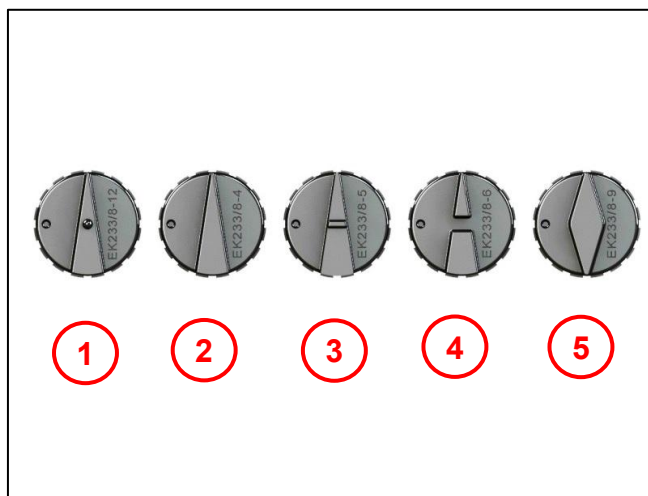


Fig. 14

- Faire légèrement pression sur le symbole de passage pour piétons **(2)** vers l'intérieur pour le dégager.
- Tourner le symbole de passage pour piétons dans la direction souhaitée.  
**À savoir** : Veiller à ne pas faire sauter le ressort intégré !
- Retirer la clé spéciale **(1)**.
- Relâcher le symbole de passage pour piétons et l'encliquer à nouveau.  
**À savoir** : s'assurer que le joint encastré est correctement positionné.

## 7.6 Remplacement du symbole de passage pour piétons

### 7.6.1 Description des symboles de passage pour personnes malvoyantes selon DIN 32981



**Pos. 1** Passage avec demande supplémentaire

**Pos. 2** Simple passage  
(installé par défaut à l'usine)

**Pos. 3** Passage avec îlot central

**Pos. 4** Passage avec passage à niveau

**Pos. 5** Passage dans deux directions

De plus amples informations sur la description et le fonctionnement des symboles sont spécifiées dans la norme DIN 32981.

Fig. 15

### 7.6.2 Montage du symbole de passage pour piétons

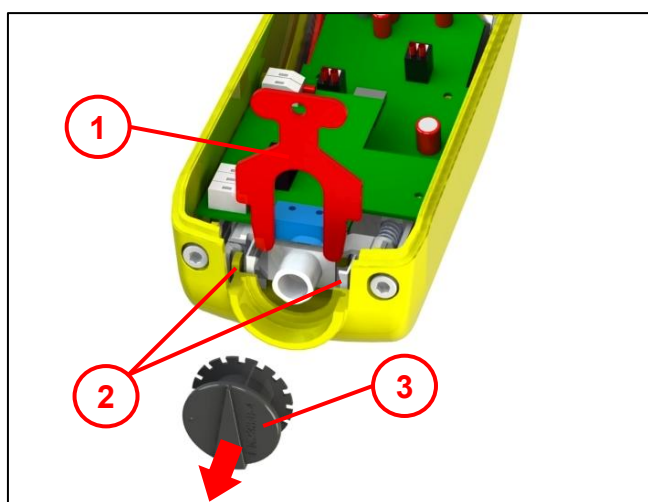


Fig. 16

- Ouvrir les clips de maintien **(2)** avec la clé spéciale **(1)** (comme décrit au chapitre 7.5).
- Faire légèrement pression sur le symbole de passage pour piétons **(3)** vers l'intérieur pour le dégager.
- Extraire le symbole de passage pour piétons complètement vers le bas.

**À savoir :** le symbole de passage pour piétons est soumis à une tension de ressort. Récupérer le ressort lors du retrait !

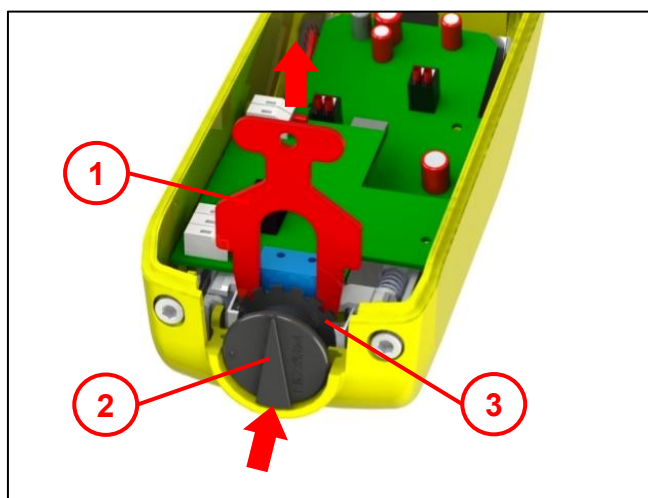


Fig. 17

- Insérer le symbole de passage pour piétons neuf **(2)**
- Tourner le symbole de passage pour piétons dans la direction souhaitée.  
**À savoir :** Veiller à ne pas faire sauter le ressort intégré !
- Retirer la clé spéciale **(1)**.
- Relâcher le symbole de passage pour piétons et l'encliqueter à nouveau.

**À savoir :** s'assurer que le joint encastré **(3)** est correctement positionné.

- Refermer l'appareil.

## 8 Réglage et contrôle fonctionnel

### 8.1 Vibration

Il suffit de raccorder le vibreur (transmetteur de signaux tactiles) au signal de validation du feu de signalisation concerné. Il peut fonctionner avec une tension comprise entre 20 VCC et 253 VCA.

La plage de tension est définie via des interrupteurs DIP.

Ainsi, la vibration est uniquement activée dans la plage de tension réglée.

#### 8.1.1 Plages de tension

|                                          |                     |
|------------------------------------------|---------------------|
| Tension nominale de 24 V                 | (18 à 30 VCC)       |
| Tension nominale de 40 V                 | (30 à 50 VCA)       |
| Tension nominale de 230 V                | (170 à 253 VCA)     |
| Tension nominale de 40 V avec gradation  | (18 à 50 V CA / CC) |
| Tension nominale de 230 V avec gradation | (110 à 253 VCA)     |

#### 8.1.2 Réglages

Le plage de tension est réglée sur 230 V à la livraison.

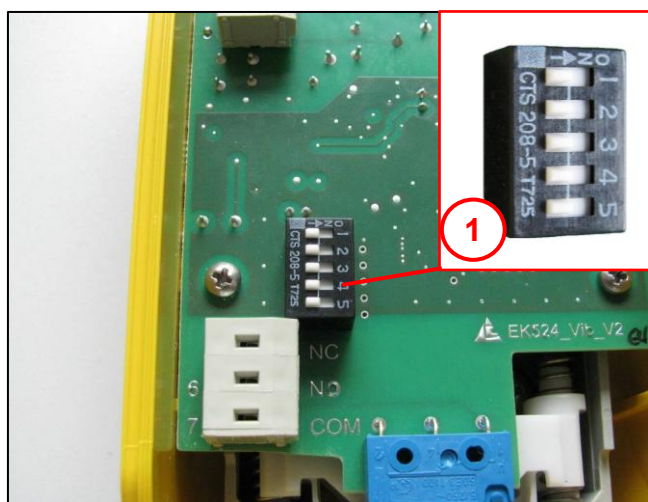


Fig. 18

Interrupteur DIP à 5 broches **(1)**

Modifier la position d'interruption uniquement sur l'appareil hors tension.

|                            | Tensions de service |      |         |             |            |
|----------------------------|---------------------|------|---------|-------------|------------|
| Position de l'interrupteur | 230 V               | 40 V | 24 V CC | 230 V grad. | 40 V grad. |
| 1                          | OFF                 | OFF  | ON      | OFF         | OFF        |
| 2                          | OFF                 | ON   | OFF     | OFF         | ON         |
| 3                          | OFF                 | OFF  | OFF     | ON          | ON         |

Fig. 19

|                            | Cadence du vibreur |      |      |      |
|----------------------------|--------------------|------|------|------|
| Position de l'interrupteur | 1 Hz               | 2 Hz | 4 Hz | 6 Hz |
| 4                          | ON                 | OFF  | OFF  | ON   |
| 5                          | ON                 | OFF  | ON   | OFF  |

Les positions d'interruption 4 + 5 permettent de régler la cadence du vibreur sur le cadence du signal de validation.

La cadence est réglée sur 2 Hz à la livraison.

Fig. 20

## 8.2 Bouton-poussoir vibrant

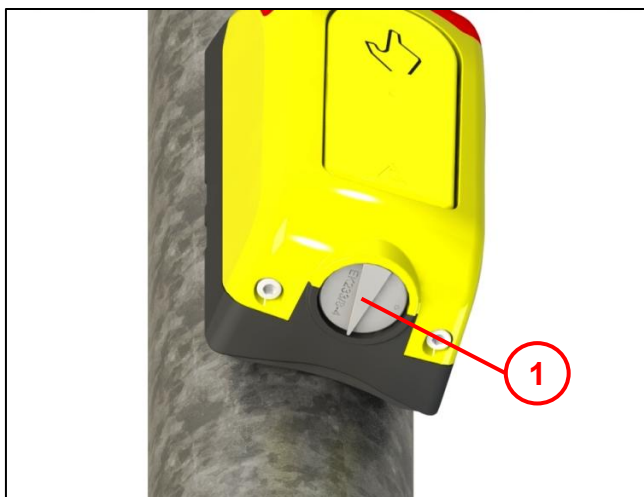


Fig. 21

### Important :

Après l'achèvement du montage, vérifier le fonctionnement correct du poussoir vibrant via le symbole de passage pour piétons (1) !

- Possibilité de demande de signal sur toutes les positions du bouton-poussoir vibrant.
- Vibration nettement perceptible sur le symbole de passage pour piétons pendant le signal de validation.



### 8.3 Retour optique (suivant le modèle)

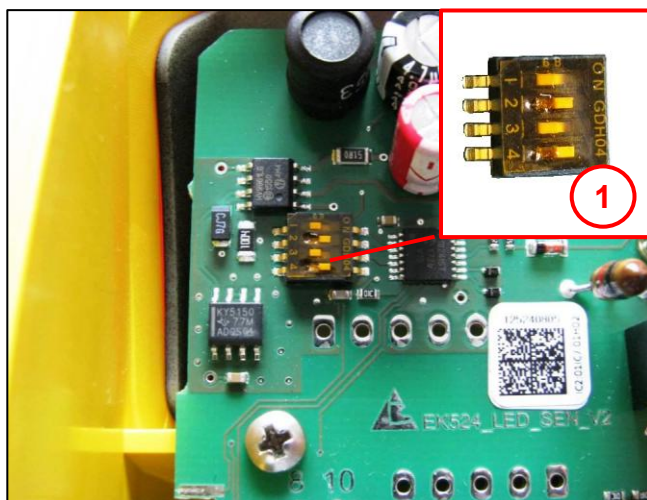


Fig. 22

Interrupteur DIP  
Retour optique (1)

Le plage de tension est réglée sur 230 V et un allumage ininterrompu à la livraison.

| Position de l'interrupteur | 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     |

Position de l'interrupteur 1

→ ON 2 Hz clignotant  
→ OFF 1 Hz clignotant

Position de l'interrupteur 2

→ ON clignotant  
→ OFF allumage ininterrompu

Position de l'interrupteur 3

→ non affectée

Position de l'interrupteur 4

→ ON si 24 et 40 volts  
→ OFF si 230 volts

Fig. 23

### 8.4 Demande de signal

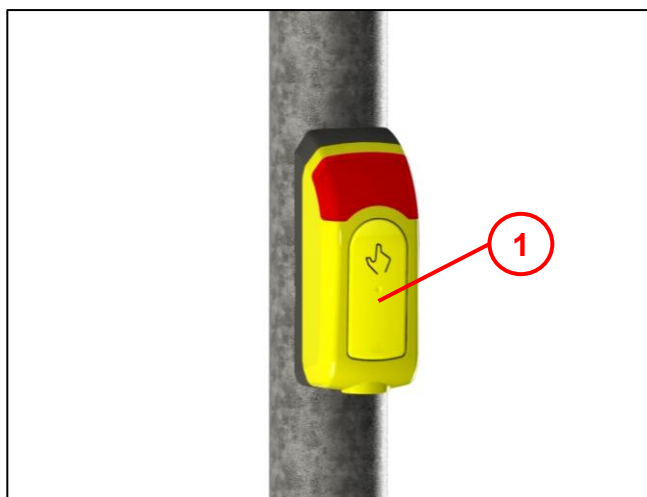


Fig. 24

- Contrôle fonctionnel de la demande de signal via l'actionnement du bouton poussoir à grande surface (1).

Option avec capteur :

- Contrôle fonctionnel de la demande de signal via l'actionnement de la surface du capteur (1).

### 8.5 Haut-parleur (suivant le modèle)

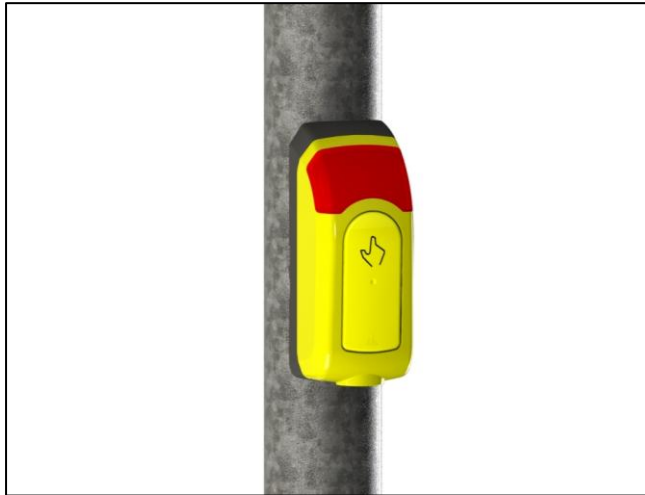


Fig. 25

Le haut-parleur est compatible avec un équipement acoustique externe. Le contrôle fonctionnel dépend de l'équipement acoustique utilisé.

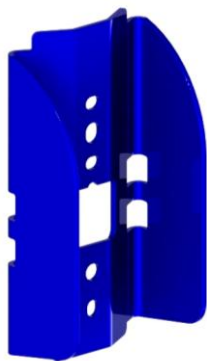
Caractéristiques techniques du haut-parleur :  
300 à 20000 Hz | 2 watts | 8 ohms

#### **À savoir :**

Si un ou plusieurs des réglages mentionnés ci-dessus ne fonctionnent pas correctement, veuillez vérifier les réglages de l'appareil et l'affectation des broches.



## 9 Accessoires

| Désignation                                                                                                   | Réf. Langmatz n° | Exemple du produit                                                                   |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Gabarit de perçage                                                                                            | 700663080        |   |
| Protection contre le vandalisme<br><br>application de couleurs et pictogrammes suivant les souhaits du client | 700663090        |  |

## 10 Entretien

| Mesures                                      | Fréquence                                                                               | Remarques                                                                                                                                                                                             |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Contrôle visuel extérieur                    | Au moins tous les 12 mois ou dans le cadre des interventions d'entretien de l'ensemble. | Vérifiez l'absence d'encrassements et d'endommagements extérieurs de l'appareil.<br><b>À savoir :</b> renoncer à l'emploi de produits de nettoyage agressifs ou de solvants pour nettoyer le boîtier. |
| Contrôle du symbole de passage pour piétons. |                                                                                         | Vérifier l'orientation correct et le symbole de passage pour piétons s'y rapportant.                                                                                                                  |
| Contrôle fonctionnel complet.                |                                                                                         | En cas de défaut de l'appareil, envoyer l'appareil avec une description du défaut à Langmatz GmbH.                                                                                                    |

## 11 Déclaration de conformité CE

Le produit est conforme aux exigences des prescriptions suivantes relatives à l'harmonisation des législations :

**2014/30/UE**  
**2014/35/UE**

Compatibilité électromagnétique (CEM)  
Directive basse tension (DBT)

Les normes suivantes ont été respectées :

**EN 50293:2012** (CEM)  
**EN 50556:2011** (DBT)  
**DIN 32981:2018-06**

La déclaration de conformité CE concernant ce produit est disponible auprès de la société Langmatz GmbH.

## 12 Défaits

Pour le produit, Langmatz GmbH fournit une garantie pour vices cachés de 24 mois au sens de l'article 434 du Code civil allemand (BGB), à compter de la date figurant sur la preuve d'achat.

Dans le cadre de la garantie, toutes les pièces défectueuses du fait d'un vice de fabrication ou d'un défaut du matériau seront remplacées ou réparées gratuitement. Les réclamations de l'acheteur pour vice de la marchandise doivent être signalées par écrit sans délai.

Toute demande d'indemnisation de l'acheteur due à un défaut matériel, ou pour quelque motif juridique que ce soit, est exclu.

La responsabilité du fabricant ne couvre pas les dommages ou dysfonctionnements causés par

- une utilisation non conforme,
- une usure naturelle,
- l'intervention d'un tiers.

La garantie ne s'applique pas aux dommages liés à un cas de force majeure ou au transport.

Une réparation effectuée à la suite d'une réclamation pour vice de la marchandise n'entraîne aucune prolongation de la durée de la garantie pour les pièces remplacées ou le produit.

Ce produit correspond à l'état actuel de la technique. Si, toutefois, des dysfonctionnements devaient apparaître, veuillez contacter notre ligne d'assistance téléphonique (voir chapitre 15 Coordonnées).

## 13 Gestion de la qualité

Le système de gestion de la qualité de la société Langmatz GmbH est certifié selon la norme NF EN ISO 9001.

## 14 Clause de non-responsabilité / garantie

Les informations contenues dans ce document technique sont fournies conformément aux règles de l'art et en toute bonne foi. Elles ne constituent toutefois aucune garantie de propriétés spécifiques à l'usage prévu. L'utilisateur des produits de la société Langmatz GmbH est expressément tenu de décider, sous sa propre responsabilité, de l'adéquation et de l'utilité des produits pour l'application prévue. La responsabilité du fait des produits assurée par Langmatz GmbH concerne exclusivement nos conditions de vente, de livraison et de paiement. La société Langmatz GmbH décline toute responsabilité pour les dommages accidentels, indirects ou consécutifs, ainsi que les dommages attribuables à une utilisation du produit autre que celle décrite et indiquée.

## 15 Coordonnées

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

Notre ligne d'assistance téléphonique : +49 88 21 920 - 137

Téléphone : +49 88 21 920 - 0

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

