

## Bedienungsanleitung

Signal – Anforderungsgerät  
für Fußgänger und Sehbehinderte  
Basicguide EK 524



<u>1</u>	<u>Allgemeine Hinweise</u>	<u>3</u>
<u>2</u>	<u>Sicherheitshinweise</u>	<u>3</u>
<u>3</u>	<u>Produktbeschreibung</u>	<u>4</u>
	<u>3.1 Maße</u>	<u>4</u>
<u>4</u>	<u>Technische Daten</u>	<u>4</u>
	<u>4.1 Allgemein</u>	<u>4</u>
	<u>4.2 Taktile Signalgeber</u>	<u>5</u>
	<u>4.3 Optische Rückmeldung</u>	<u>5</u>
	<u>4.4 Signalanforderung durch Vibrator Drucktaster</u>	<u>5</u>
	<u>4.5 Signalanforderung durch Sensor (Option 1)</u>	<u>5</u>
	<u>4.6 Signalanforderung durch Drucktaster (Option 2)</u>	<u>5</u>
	<u>4.7 Blockschaltbild</u>	<u>6</u>
<u>5</u>	<u>Lieferumfang</u>	<u>7</u>
<u>6</u>	<u>Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)</u>	<u>7</u>
<u>7</u>	<u>Montage</u>	<u>8</u>
	<u>7.1 Montagebohrungen am Mast herstellen</u>	<u>8</u>
	<u>7.2 Signal – Anforderungsgerät öffnen</u>	<u>8</u>
	<u>7.3 Signal – Anforderungsgerät – Unterteil montieren</u>	<u>9</u>
	<u>7.4 Montage Ersatzgerät (Bohrungsabstand 80 mm)</u>	<u>10</u>
	<u>7.5 Überweg-Symbol ausrichten</u>	<u>11</u>
	<u>7.6 Überweg-Symbol auswechseln</u>	<u>12</u>
	<u>7.6.1 Beschreibung der Überweg-Symbolik für Sehbehinderte DIN 32981</u>	<u>12</u>
	<u>7.6.2 Montage Überweg-Symbol</u>	<u>12</u>
<u>8</u>	<u>Einstellung und Funktionskontrolle</u>	<u>13</u>
	<u>8.1 Vibration</u>	<u>13</u>
	<u>8.1.1 Spannungsbereiche</u>	<u>13</u>
	<u>8.1.2 Einstellungen</u>	<u>13</u>
	<u>8.2 Vibrator - Drucktaste</u>	<u>14</u>
	<u>8.3 Optische Rückmeldung (je nach Ausführung)</u>	<u>15</u>
	<u>8.4 Signalanforderung</u>	<u>15</u>
	<u>8.5 Lautsprecher (je nach Ausführung)</u>	<u>16</u>
<u>9</u>	<u>Zubehör</u>	<u>17</u>
<u>10</u>	<u>Wartung</u>	<u>18</u>
<u>11</u>	<u>EU – Konformitätserklärung</u>	<u>18</u>
<u>12</u>	<u>Sachmängel</u>	<u>19</u>
<u>13</u>	<u>Qualitätsmanagement</u>	<u>19</u>
<u>14</u>	<u>Haftungsausschluss / Gewährleistung</u>	<u>19</u>
<u>15</u>	<u>Kontakt</u>	<u>19</u>

# 1 Allgemeine Hinweise



## Achtung !

Jede Person, die mit dem Aufbau, der Bedienung und Reparatur des Produktes befasst ist, muss die Anleitung beachten, gelesen und verstanden haben. Für Schäden und Betriebsstörungen, die aus Nichtbeachtung der Anweisung resultieren, übernehmen wir keine Haftung.

Im Interesse der Weiterentwicklung behalten wir uns das Recht vor, an einzelnen Baugruppen und Zubehöerteilen Änderungen vorzunehmen, die unter Beibehaltung der wesentlichen Merkmale zur Steigerung der Sicherheit und Leistungsfähigkeit für zweckmäßig erachtet werden.

Das Urheberrecht an dieser Anleitung verbleibt bei der Langmatz GmbH.

## 2 Sicherheitshinweise

Das Produkt entspricht zum Zeitpunkt der Drucklegung dem neuesten Stand der Technik und wird betriebssicher ausgeliefert. Eigenmächtige Veränderungen, vor allem an sicherheitsrelevanten Teilen, sind unzulässig.

Vor einer missbräuchlichen Verwendung wird von Seiten der Langmatz GmbH gewarnt.

Die Geräte dürfen nur von Fachkräften geöffnet werden. Vor dem Öffnen ist sicher zu stellen, dass keine Betriebsspannung anliegt.

Beim Betrieb mit geöffnetem Gehäuse besteht die Gefahr, Netzspannung führende Bauteile oder Leiter bzw. Leiterbahnen zu berühren.

Die angegebenen technischen Daten (Kapitel 4) sind zu beachten.

Für die Installation, den Betrieb und die Wartung der Einbauten ist der Betreiber verantwortlich.

### **Der Betreiber hat dafür zu sorgen:**

- Gefahren für Leib und Leben des Benutzers und Dritter abzuwenden.
- Die Betriebssicherheit zu gewährleisten.
- Nutzungsausfall und Umweltbeeinträchtigungen durch falsche Handhabung auszuschließen.
- Dass mit Schutzkleidung gearbeitet wird.

Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Kapitel 15 Kontakt).



## Achtung !

Beim Aufbau, der Bedienung und der Instandsetzung sind die einschlägigen Vorschriften zur Arbeitssicherheit und zum Umweltschutz zu beachten.

### 3 Produktbeschreibung

Im Wesentlichen wird der Einbau und die Bedienung des Langmatz Signal – Anforderungsgerätes für Fußgänger und Sehbehinderte beschrieben.

#### 3.1 Maße

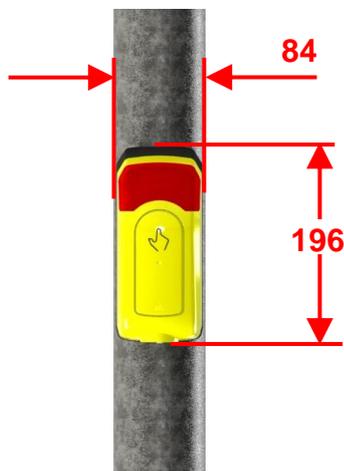


Abb. 1

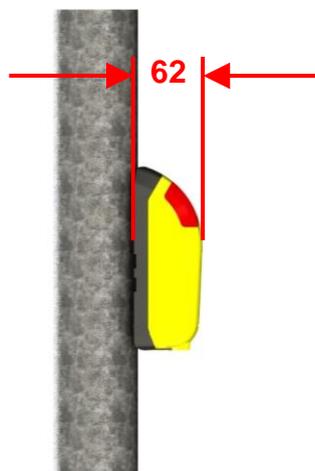


Abb. 2

### 4 Technische Daten

#### 4.1 Allgemein

Bezeichnung	Signal – Anforderungsgerät Basicguide EK524
Nennspannungen	24 VDC   40 VAC   230 VAC
Gehäusefarbe	Gelb, ähnlich RAL 1023 - durchgefärbt – UV Stabil. Andere Farben auf Anfrage.
Werkstoff Gehäuse	Polycarbonat (PC)
Schutzklasse	II
Schutzart	IP54
Gehäuseschlagfestigkeit	IK10
Leistungsaufnahme	Maximal 2,5 Watt
Befestigung	2 Stück Innensechskantschraube M6 x 25 / A2
Mastanpassung (Vandalismusschutz)	Universal aus Edelstahl geeignet für: Ø 78 mm – Ø 230 mm optional für: Flachwandmontage
Betriebstemperatur	-25°C bis +60°C
Höhe / Breite / Tiefe	196 mm / 84 mm / 62 mm / Drucktaster 64 mm (Abstand vom Mast)
Lautsprecher	300 – 20000 Hz / 2W / 8 Ohm
Gerät erfüllt folgende Normen	DIN VDE 0832 - 100, DIN VDE 0832 - 200 DIN 32981

## 4.2 Taktile Signalgeber

Bezeichnung	Ader	minimal	maximal	Einheit
Neutralleiter taktile Signalgeber	9			
Freigabesignal taktile Signalgeber	1			
Spannungsbereich		0,8 U <sub>Nenn</sub> (min. 20V)	1,2 U <sub>Nenn</sub> (max. 253V)	Volt
Eingangsleistung		0,5	1,3	Watt

Nennspannungen	24 VDC / 40 VAC / 230 VAC
----------------	---------------------------

## 4.3 Optische Rückmeldung

Bezeichnung	Ader			
Neutralleiter Optische Rückmeldung	5			
Optische Rückmeldung	4			
Spannungsbereich		0,8 U <sub>Nenn</sub> (min. 20V)	1,2 U <sub>Nenn</sub> (max. 253V)	Volt
Eingangsleistung je Eingang		0,5	1,2	Watt

Nennspannungen	24 VDC / 40 VAC / 230 VAC
----------------	---------------------------

## 4.4 Signalanforderung durch Vibrator Drucktaster

Bezeichnung	Ader	
Vibrator Drucktaster	6 / 7	Potentialfreier Schaltausgang
Schaltspannung		max. 250V AC
Schaltstrom		max. 2 A
Kontaktarten		Öffner / Schließer

## 4.5 Signalanforderung durch Sensor (Option 1)

Bezeichnung	Ader	
Großflächen - Sensor	8 / 10	Potentialfreier Schaltausgang
Schaltspannung		20-250 V AC / DC
Schaltstrom		max. 80 mA
Kontaktarten		Schließer
Ruhestrom		< 1 mA

## 4.6 Signalanforderung durch Drucktaster (Option 2)

Bezeichnung	Ader	
Großflächen - Drucktaster	8 / 10	Potentialfreier Schaltausgang
Schaltspannung		max. 250V AC
Schaltstrom		max. 2 A
Kontaktarten		Öffner / Schließer

Farbhinterlegungen stellen die Aderfarben dar.

## 4.7 Blockschaltbild

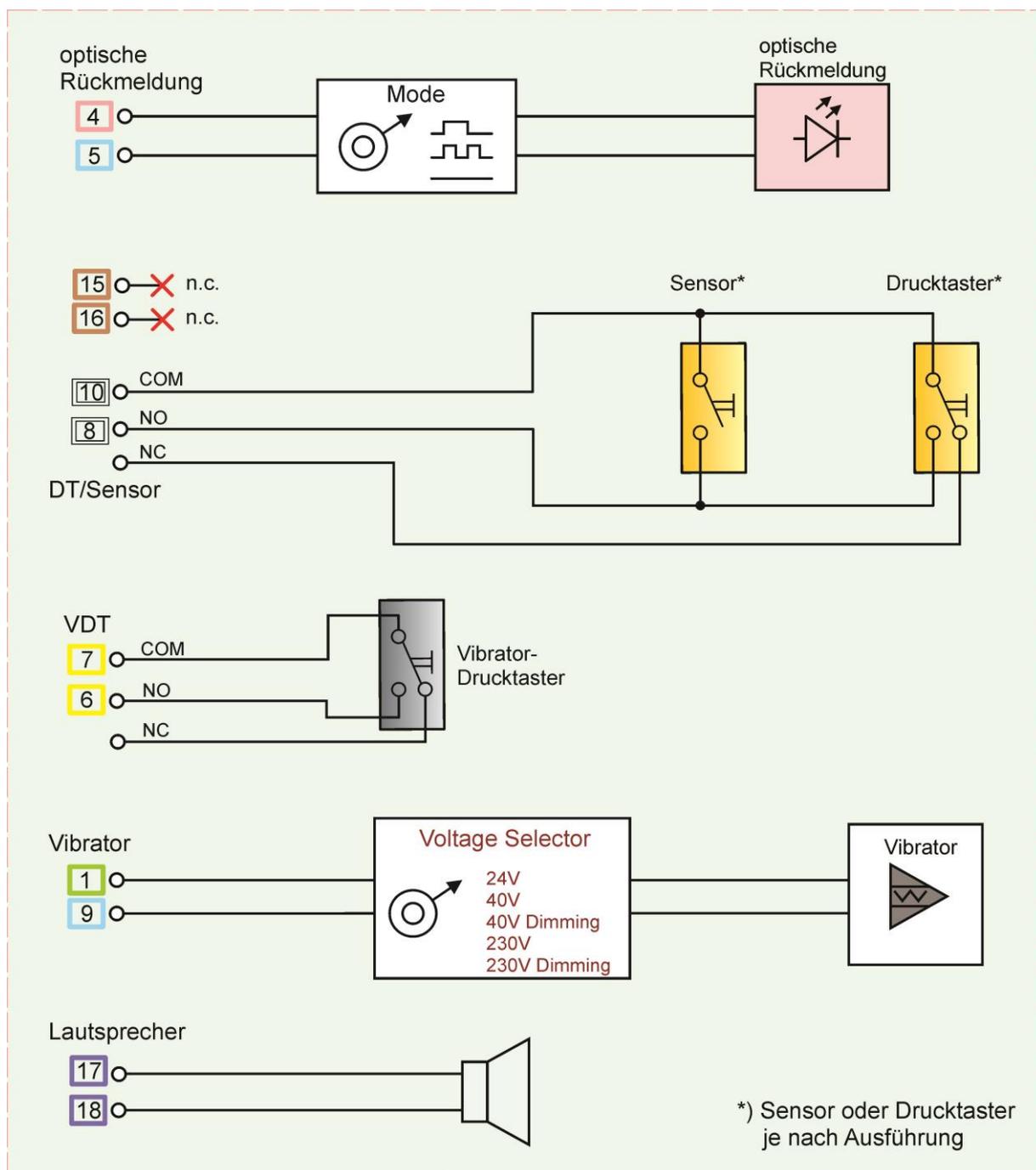
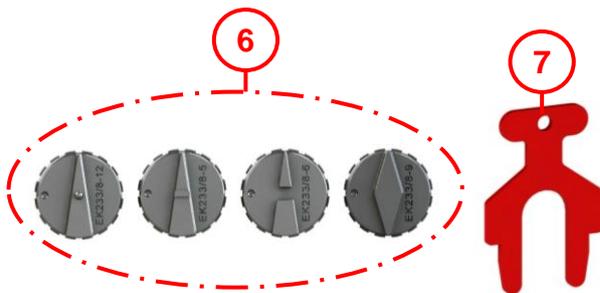


Abb. 3

## 5 Lieferumfang



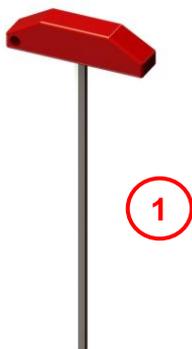
- Pos. 1** 1x Signal – Anforderungsgerät Typ „basicguide“ mit Anschlussleitung
- Pos. 2** 2x Befestigungsschrauben M6x25 (A2)
- Pos. 3** 1x Mastdichtung (flexibel)
- Pos. 4** 1x Mastanpassung Stahl (A2) (Vandalismusschutz) für Maste Ø78 mm – Ø 230 mm
- Pos. 5** 1x Bohrschablone (Papier selbstklebend)



- Pos. 6** 4x Überwegsymbole
- Pos. 7** 1x Spezialschlüssel

Abb. 4

## 6 Benötigte Werkzeuge (nicht im Lieferumfang)



- Innensechskant – Dreher SW 4

Abb. 5

## 7 Montage

### 7.1 Montagebohrungen am Mast herstellen

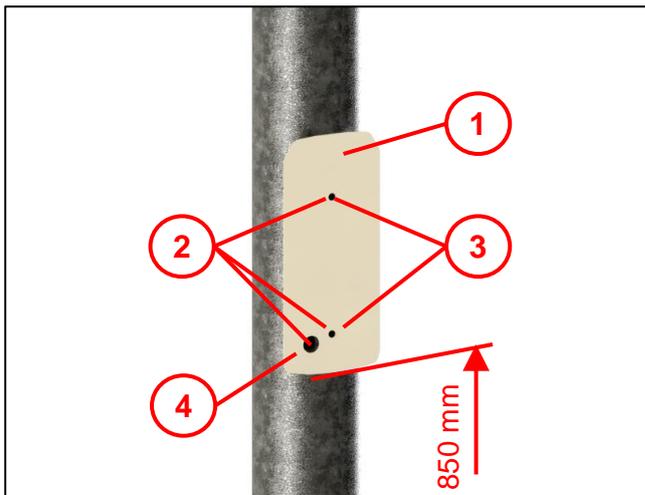


Abb. 6

- Schutzfolie von Bohrschablone **(1)** abziehen.
- Bohrschablone Unterkante = 850 mm über Gehwegniveau am Mast anbringen.
- 3x Bohrlöcher ankörnen **(2)**.
- 2x Bohrung  $\varnothing 5$  mm herstellen **(3)** (für Befestigung).
- 2x Gewinde M6 schneiden **(3)**.
- 1x Bohrung  $\varnothing 14$  mm herstellen **(4)** (für Kabeldurchführung).

Langmatz empfiehlt eine Metall-Bohrlehre zu benutzen.

Langmatz Art.-Nr. 700663080.

Siehe auch Kapitel 9 (Zubehör)

### 7.2 Signal – Anforderungsgerät öffnen

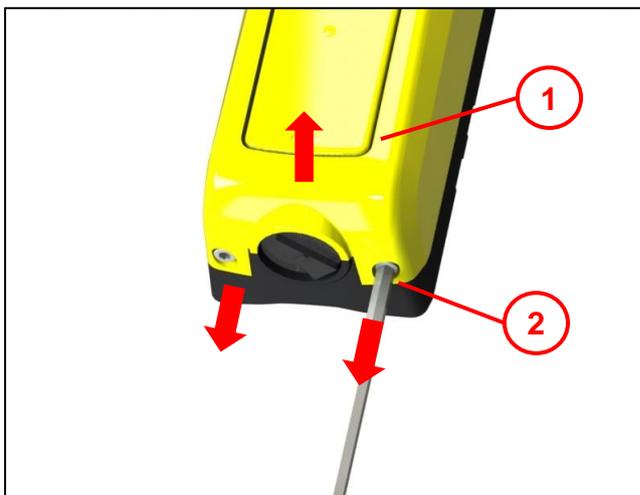


Abb. 7

- Am Signal - Anforderungsgerät 2x Verschlusschrauben **(2)** mit Innensechskant – Dreher SW 4 öffnen und Gerät-Oberteil **(1)** abnehmen.

### 7.3 Signal – Anforderungsgerät – Unterteil montieren

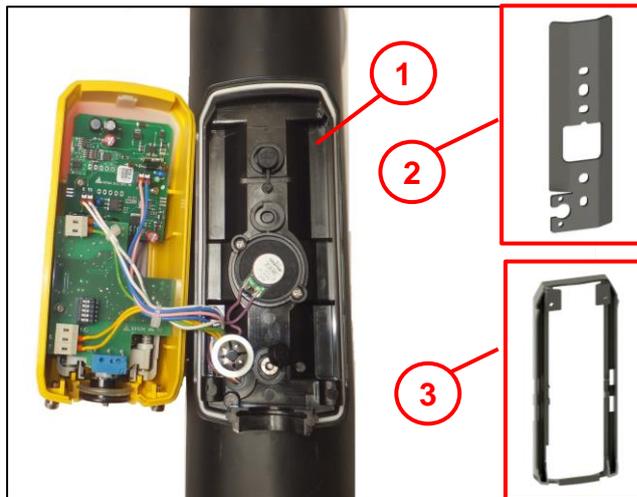


Abb. 8

Gerät-Unterteil (1) ist mit Mastanpassung Stahl (Vandalismusschutz) (2) und mit Mastdichtung (flexibel) (3) vormontiert.

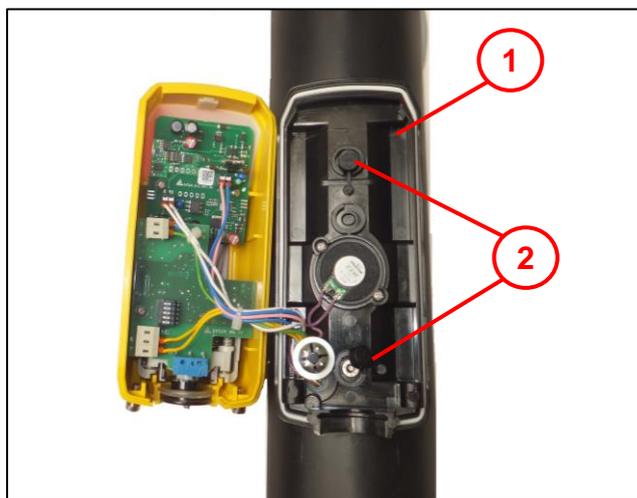


Abb. 9

- Kunststoffkappen (unverlierbar) (2) abnehmen.
- Gerät-Unterteil (1) mit 2x Befestigungsschrauben M6x25 am Mast befestigen.
- **Beachten:**
  - Drehmoment ca. 5 Nm.
  - Korrekten Sitz zwischen Mast und Signal – Anforderungsgerät prüfen.
- Kunststoffkappen (unverlierbar) (2) wieder aufsetzen.  
**Beachten: Korrekten Sitz prüfen. (Schutzklasse!)**
- Anschlussleitung nach Blockschaltbild Kapitel 4.7 an den Kabelverteiler anschließen.
- Unbenutzte Adern müssen isoliert werden.

Nach Montage des Signal – Anforderungsgerätes muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden!

## 7.4 Montage Ersatzgerät (Bohrungsabstand 80 mm)

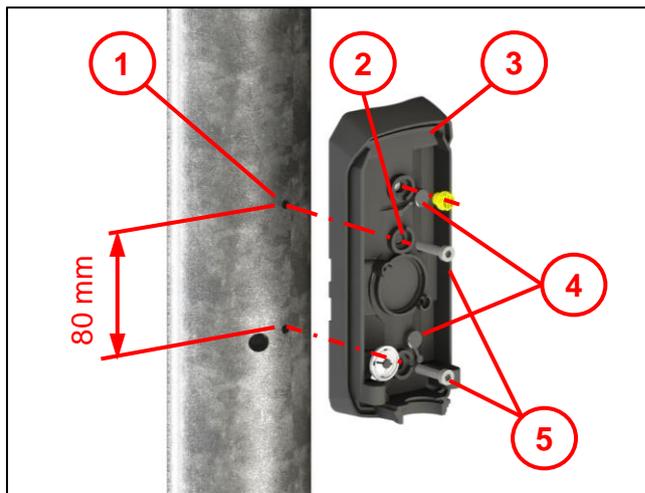


Abb. 10

Bei bereits vorhandenen Anschraubbohrungen (1) (Gewindeabstand 80 mm) kann bei Bedarf ein Sollbruch (2) im Gerät-Unterteil (3) geöffnet werden.

- Kunststoffkappen (unverlierbar) (4) abnehmen.
- Sollbruch (2) öffnen und entgraten.
- Gerät-Unterteil (3) mit 2x Befestigungsschrauben M6x25 (5) am Mast befestigen.
- **Beachten:**
  - Drehmoment ca. 5 Nm.
  - Korrekten Sitz zwischen Mast und Signal – Anforderungsgerät prüfen.

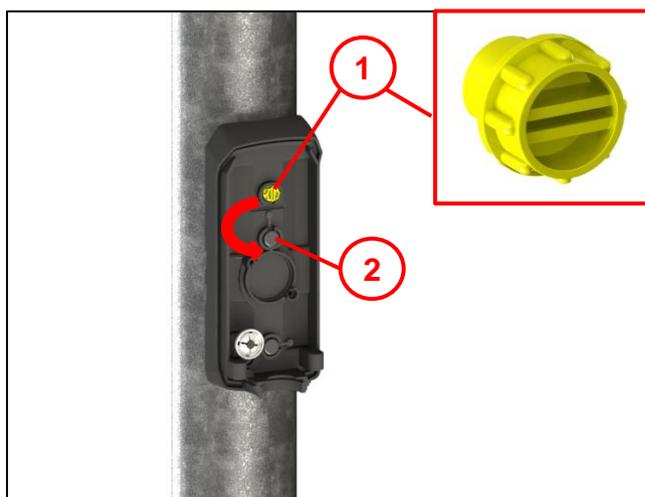


Abb. 11

- Obere Gehäusebohrung mit Verschlussstopfen (1) verschließen (Farbe Gelb – Beipack).
- Kunststoffkappe (unverlierbar) (2) nach unten schwenken und auf Befestigungsschraube aufsetzen.

**Beachten: Korrekten Sitz prüfen. (Schutzklasse!)**

- Anschlussleitung nach Blockschaltbild Kapitel 4.7 an den Kabelverteiler anschließen.
- Unbenutzte Adern müssen isoliert werden.

Nach Montage des Signal – Anforderungsgerätes muss eine Funktionsprüfung durchgeführt werden!

## 7.5 Überweg-Symbol ausrichten

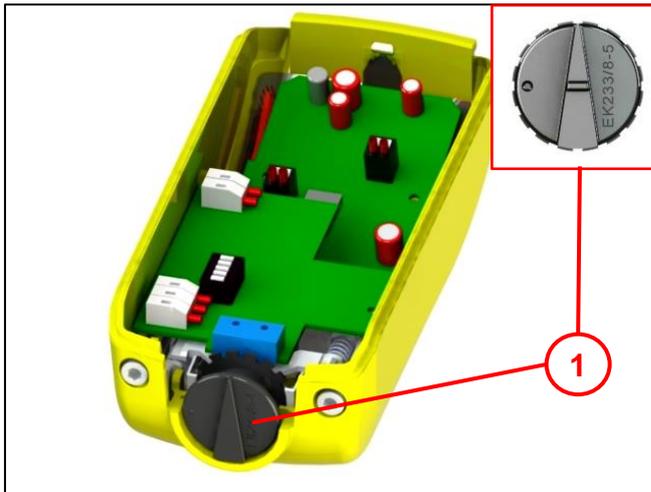


Abb. 12

Das Signal – Anforderungsgerät ist werkseitig mit einem Überweg-Symbol (1) ausgerüstet.

Sollte die vorgegebene Richtung des Überweg-Symbolen nicht mit der benötigten Richtung übereinstimmen, muss wie nachfolgend beschrieben vorgegangen werden.

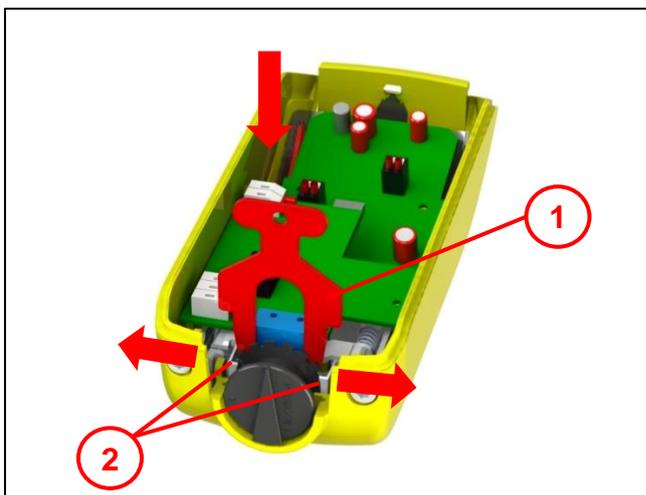


Abb. 13

- Spezialschlüssel (1) hinter dem Überweg-Symbol einsetzen, nach unten drücken.
- Halteklammern (2) werden geöffnet.

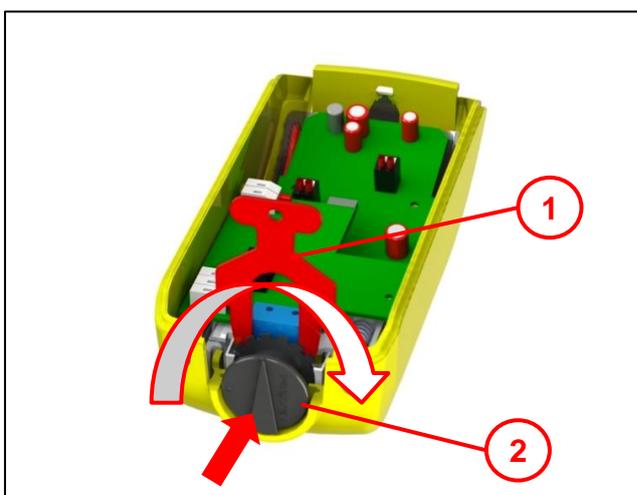
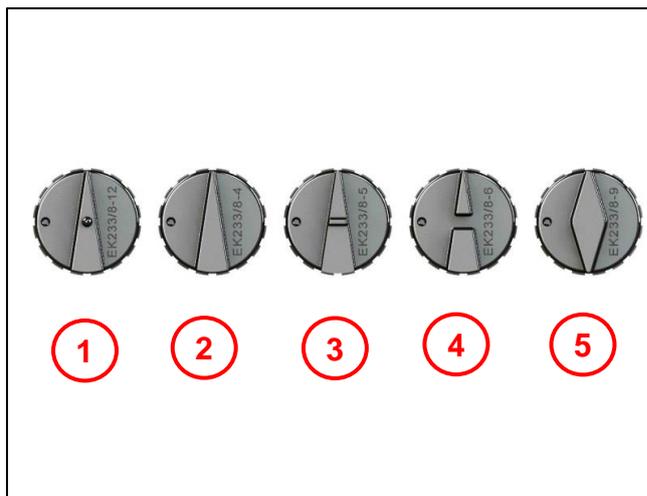


Abb. 14

- Überweg-Symbol (2) leicht nach innen drücken und austrasten.
- Überweg-Symbol in gewünschte Richtung drehen.  
**Beachten:** Dabei darf die eingebaute Feder nicht austreten!
- Spezialschlüssel (1) abziehen.
- Überweg-Symbol loslassen und wieder einrasten.  
**Beachten:** Eingebaute Dichtung auf korrekten Sitz prüfen.

## 7.6 Überweg-Symbol auswechseln

### 7.6.1 Beschreibung der Überweg-Symbolik für Sehbehinderte DIN 32981



**Pos. 1** Überweg mit zusätzlicher Anforderung

**Pos. 2** Einfacher Überweg (werkseitig montiert)

**Pos. 3** Überweg mit Mittelinsel

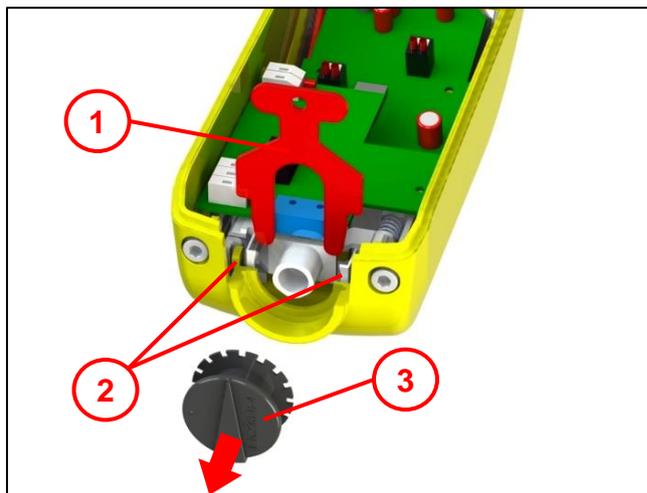
**Pos. 4** Überweg mit Bahnübergang

**Pos. 5** Überweg in zwei Richtungen

Nähere Informationen zur Beschreibung und Funktion der Symbole sind in der DIN 32981 spezifiziert.

Abb. 15

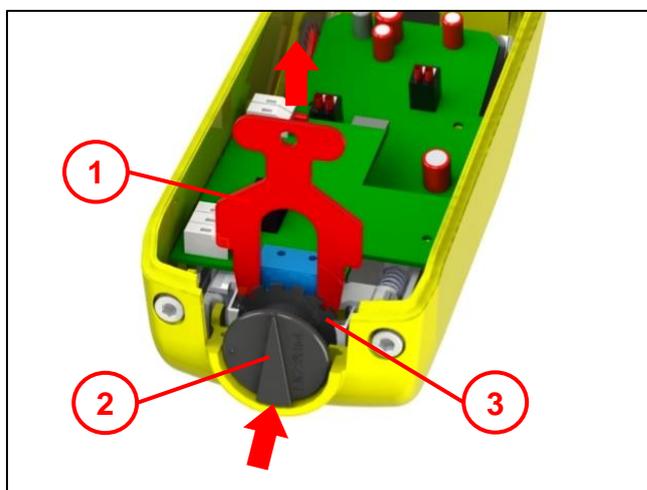
### 7.6.2 Montage Überweg-Symbol



- Halteklammern (2) mit Spezialschlüssel (1) öffnen (wie in Kapitel 7.5 beschrieben).
- Überweg-Symbol (3) leicht nach innen drücken und ausrasten.
- Überweg-Symbol komplett nach unten herausziehen.

**Beachten:** Das Überweg-Symbol steht unter Federspannung. Feder beim herausziehen auffangen!

Abb. 16



- Neues Überweg-Symbol (2) einsetzen
- Überweg-Symbol in gewünschte Richtung drehen.  
**Beachten:** Dabei darf die eingebaute Feder nicht austreten!
- Spezialschlüssel (1) abziehen.
- Überweg-Symbol loslassen und wieder einrasten.

**Beachten:** Eingebaute Dichtung (3) auf korrekten Sitz prüfen.

- Gerät wieder schließen.

Abb. 17

## 8 Einstellung und Funktionskontrolle

### 8.1 Vibration

Der Vibrator (Taktile Signalgeber) wird an die entsprechende Freigabesignalisierung der Lichtsignalanlage angeschlossen und kann mit einer Spannung von 20 Volt DC bis 253 AC betrieben werden.

Der Spannungsbereich wird über DIP-Schalter definiert.

So wird sichergestellt, dass die Vibration nur beim eingestellten Spannungsbereich aktiviert werden kann.

#### 8.1.1 Spannungsbereiche

24 V Nennspannung	(18 bis 30 V DC)
40 V Nennspannung	(30 bis 50 V AC)
230 V Nennspannung	(170 bis 253 AC)
40 V Dimming Nennspannung	(18 bis 50 AC / DC)
230 V Dimming Nennspannung	(110 bis 253 AC)

#### 8.1.2 Einstellungen

Im Lieferzustand ist der Spannungsbereich auf 230 V eingestellt.

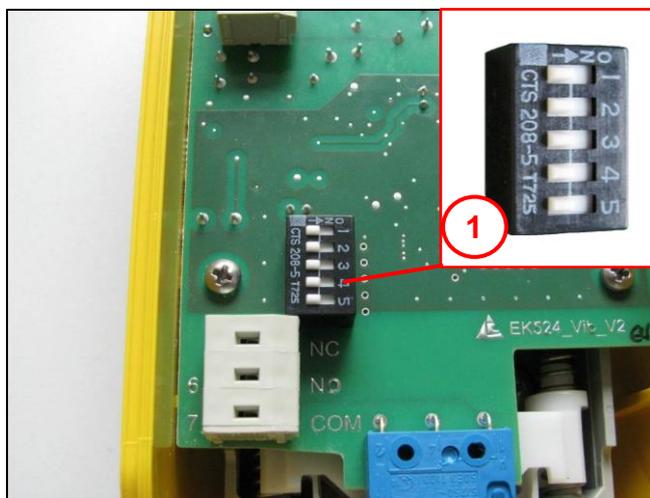


Abb. 18

DIP – Schalter 5-Polig **(1)**

Die Schalterposition nur im spannungsfreien Zustand ändern.

	Betriebsspannungen				
Schalter-Position	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

Abb. 19

	Vibrator - Taktung			
Schalter-Position	1 Hz	2 Hz	4 Hz	6 Hz
4	ON	OFF	OFF	ON
5	ON	OFF	ON	OFF

Mit Schalterposition 4 + 5 kann die Vibrator-Taktung auf die Taktung des Freigabesignals eingestellt werden. Im Lieferzustand ist die Taktung auf 2 Hz eingestellt.

Abb. 20

## 8.2 Vibrator - Drucktaste

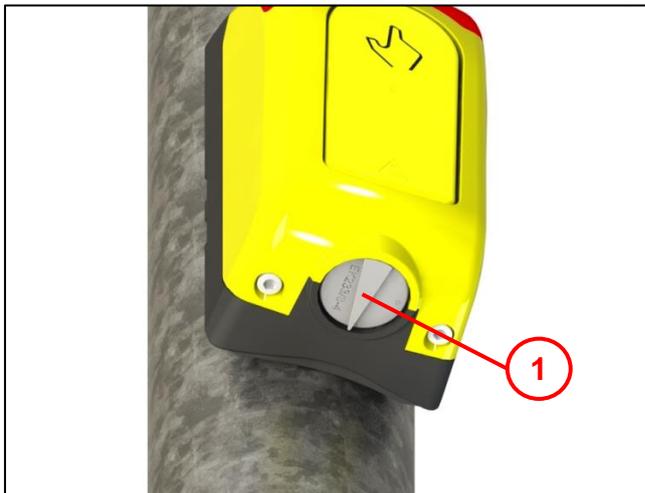


Abb. 21

### Wichtig:

Nach Abschluß der Montage die korrekte Funktion der Vibrator-Drucktaste mit dem Überweg-Symbol (1) prüfen!

- Möglichkeit der Signalanforderung an allen Positionen der Vibrator-Drucktaste.
- Deutlich spürbare Vibration am Überweg-Symbol während der Freigabesignalisierung.

### 8.3 Optische Rückmeldung (je nach Ausführung)

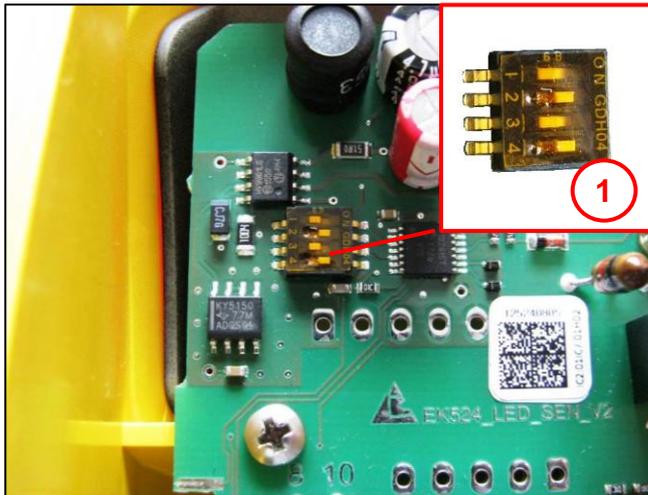


Abb. 22

DIP – Schalter  
Optische Rückmeldung **(1)**

Im Lieferzustand ist der Spannungsbereich auf 230 V und Dauerlicht eingestellt.

Schalter-Position	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

Abb. 23

Schalterposition 1 → on 2 Hz blinken  
→ off 1 Hz blinken

Schalterposition 2 → on blinken  
→ off Dauerlicht

Schalterposition 3 → nicht belegt

Schalterposition 4 → on bei 24 und 40 Volt  
→ off bei 230 Volt (Einschaltstrom-Begrenzung)

### 8.4 Signalanforderung

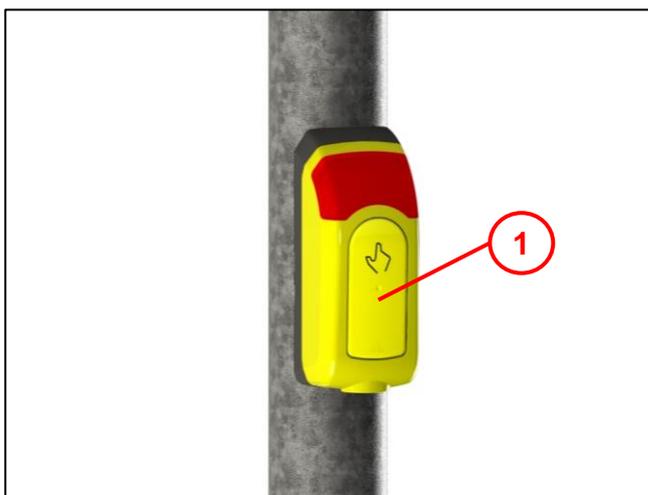


Abb. 24

- Funktionsprüfung der Signalanforderung durch Betätigen der Großflächen-Drucktaste **(1)**.

Optional mit Sensor:

- Funktionsprüfung der Signalanforderung durch Berühren der Sensorfläche **(1)**.

## 8.5 Lautsprecher (je nach Ausführung)

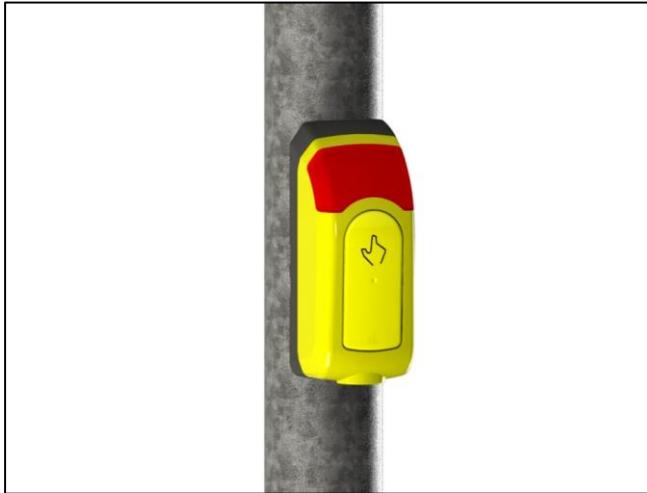


Abb. 25

Der Lautsprecher steht zur Verfügung für ein externes Akustik-Gerät. Die Funktionsprüfung hängt von der verwendeten Akustik ab.

Technische Daten des Lautsprechers:  
300-20000 Hz | 2 Watt | 8 Ohm

### **Beachten:**

Wenn eine oder mehrere der oben genannten Einstellungen nicht korrekt funktionieren, Geräteeinstellung und Anschlussbelegung überprüfen.

## 9 Zubehör

Bezeichnung	Langmatz Art.-Nr.	Beispielabbildung des Produktes
Bohrlehre	700663080	
Vandalenschutz  auf Kundenwunsch verschiedene Farben und Piktogramme möglich	700663090	

## 10 Wartung

Maßnahmen	Fristen	Bemerkungen
Sichtkontrolle Außen	Mindestens alle 12 Monate oder im Rahmen der Instandhaltungsmaßnahmen der Gesamtanlage.	Gerät auf äußerliche Verschmutzung und Beschädigung überprüfen. <b>Beachten:</b> Keine scharfen Reinigungs- oder Lösungsmittel zur Gehäusereinigung verwenden.
Überweg-Symbol überprüfen		Korrekte Ausrichtung und entsprechendes Überweg-Symbol prüfen.
Komplette Funktionskontrolle durchführen.		Bei Defekt am Gerät mit Fehlerbeschreibung an Langmatz GmbH senden.

## 11 EU – Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

**2014/30/EU**  
**2014/35/EU**

Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)  
Niederspannungsrichtlinie (NSR)

Folgende Normen wurden eingehalten:

**EN 50293:2012** (EMV)  
**EN 50556:2011** (NSR)  
**DIN 32981:2018-06**

Die EU-Konformitätserklärung zu diesem Produkt kann bei Langmatz GmbH angefordert werden.

## 12 Sachmängel

Für das Produkt übernimmt die Langmatz GmbH eine Sachmängelhaftung von 24 Monaten im Sinne von § 434 BGB, gerechnet ab Datum des Kaufbeleges.

Im Rahmen der Haftung werden alle Teile, die durch Fabrikations- oder Materialfehler schadhaft geworden sind, kostenlos ersetzt oder instandgesetzt.

Mängelrügen des Bestellers haben unverzüglich schriftlich zu erfolgen.

Schadensersatzansprüche des Bestellers wegen eines Sachmangels oder gleich aus welchem Rechtsgrund sind ausgeschlossen.

Von der Haftung ausgeschlossen sind weiterhin Schäden oder Störungen, die durch

- unsachgemäßen Gebrauch,
- auf natürlichen Verschleiß
- auf Eingriff durch Dritte, zurückzuführen sind.

Für Schäden, die durch höhere Gewalt oder Transport entstehen, wird keine Haftung übernommen.

Durch eine Reparatur aufgrund einer Mängelrüge tritt weder für die ersetzten Teile, noch für das Produkt eine Verlängerung der Garantiezeit ein.

Dieses Produkt entspricht dem neuesten Stand der Technik. Sollten dennoch Störungen auftreten, wenden Sie sich bitte an unsere Hotline (Kapitel 15 Kontakt).

## 13 Qualitätsmanagement

Das Qualitätsmanagement - System der Firma Langmatz GmbH ist zertifiziert nach DIN EN ISO 9001.

## 14 Haftungsausschluss / Gewährleistung

Die in diesem technischen Dokument beinhaltenen Angaben sind nach den technischen Regeln sowie nach bestem Wissen zutreffend und korrekt dargestellt. Diese stellen jedoch keine Zusicherung von Eigenschaften dar. Der Betreiber der Produkte der Langmatz GmbH ist hierbei ausdrücklich dazu verpflichtet, in eigener Verantwortung über die Tauglichkeit sowie Zweckmäßigkeit für den vorgesehenen Anwendungsfall zu entscheiden. Die von der Langmatz GmbH zugesicherte Produkthaftung bezieht sich ausschließlich auf unsere Verkaufs-, Lieferungs- und Zahlungsbedingungen. Eine Haftung der Langmatz GmbH aufgrund von zufälligen, indirekten und daraus resultierenden Folgeschäden, sowie Schäden die auf einen anderen als den beschriebenen und aufgeführten Verwendungszweck des Produktes zurückzuführen sind, werden ausgeschlossen.

## 15 Kontakt

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

Unsere Hotline: +49 88 21 920 - 137  
Telefon: +49 88 21 920 - 0  
Email: [info@langmatz.de](mailto:info@langmatz.de) | [www.langmatz.de](http://www.langmatz.de)

