

Montageanleitung

Unterflurverteiler EK510 Connect
LW400x650



1	Allgemeine Hinweise.....	4
2	Sicherheitshinweise	4
2.1	Elektrischer Einbausatz:	4
2.2	Allgemein	4
3	Prinzip-Darstellung „Schnorchel-Effekt“	5
4	Produktbeschreibung	6
4.1	Maße.....	6
4.2	Technische Daten	6
5	Lieferumfang	7
6	Benötigte Werkzeuge.....	7
7	Montage und Einbau	8
7.1	Allgemein	8
7.2	Baugrubensohle erstellen	8
7.2.1	Drainage.....	8
7.2.2	Mögliche Situationen für Baugrubensohle	9
7.3	Einbau Unterflurverteiler	10
7.4	Ausrichtung nach zu- und abführenden Leitungen.....	10
7.5	Elektroanschluss.....	10
7.6	Oberfläche herstellen	11
7.6.1	Baugrube verfüllen	11
7.6.2	Oberbau herstellen.....	11
8	Bedienung.....	12
8.1	Prüfung Wasserstandsanzeige	12
8.2	Unterflurverteiler öffnen	12
8.3	Sprengfunktion Deckel	13
9	Betrieb	13
9.1	Betrieb im geschlossenen Zustand	13
9.2	Schwenkdeckel schließen.....	13
10	Wartung	14
10.1	Beschreibung elektrischer Einbausatz	14
10.2	Trittschutz absenken.....	15
10.3	Wartungsmaßnahmen	16

11	Konformitätserklärung.....	16
12	Sachmängel.....	17
13	Qualitätsmanagement.....	17
14	Haftungsausschluss / Gewährleistung.....	17
15	Entsorgung	17
16	Kontakt.....	17

1 Allgemeine Hinweise



Beachten!

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 Anleitung 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.

Vor dem Öffnen sicherstellen, dass das Unterflur-Verteilsystem nicht überflutet ist.

2.1 Elektrischer Einbausatz:

Beim Einbau von elektrischen Komponenten müssen diese den geltenden Normen entsprechen.

2.2 Allgemein

- Am Unterflur-Verteilsystem angebrachte Hinweisschilder sind zu beachten.
- Hinweisschilder müssen frei von Schmutz sein. Fehlende oder unleserlich gewordene Schilder sind zu ersetzen.
- Regelmäßige Wartung und Reinigung sind für den sicheren Betrieb zwingend erforderlich und muss durch geschultes Fachpersonal erfolgen (siehe Kapitel 16).

Beim Einklappen beachten!



- Kabel dürfen nicht gequetscht werden!
- Beim Einklappen Klapp- und Schwenkbereiche freihalten! **Verletzungsgefahr! Quetschen von Gliedmaßen.**
- Klapp- und Schwenkbereiche von Schmutz und sonstigen Gegenständen befreien.

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.
- Dass die Benutzer eine Unterweisung über die fachgerechte Bedienung des Unterflurverteilers erhalten.

Bei Beschädigungen ist eine Benutzung untersagt. Wenden Sie sich bitte an die Hotline (siehe Kapitel 16).



Beachten!

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

3 Prinzip-Darstellung „Schnorchel-Effekt“

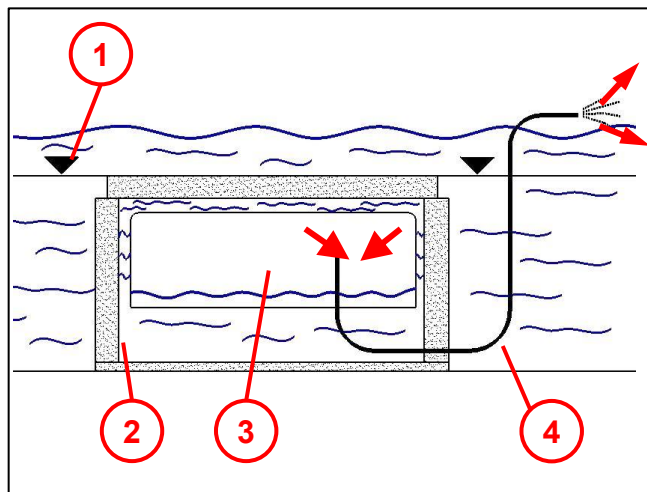


Abb. 1



Gefahr!

Um einen „Schnorchel-Effekt“ bei steigendem Wasser zu vermeiden, müssen zuleitende und abgehende Kabel / Leitungen (4), abgedichtet werden (siehe Abb. 2).

- 1 Erdgleiche
- 2 Unterflurverteiler
- 3 Wanne/Überflutungssichere Haube

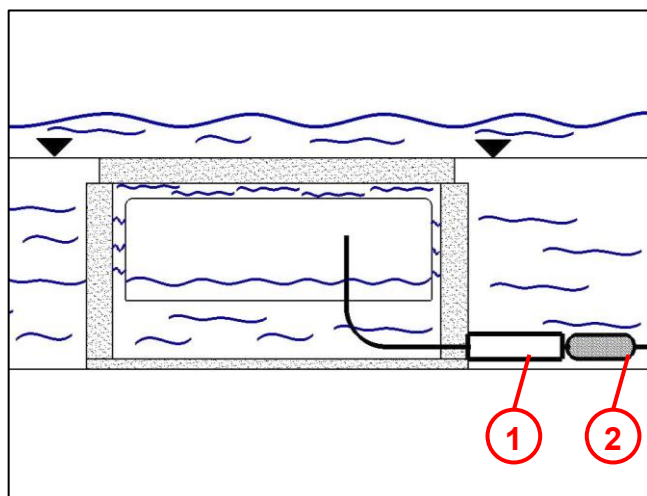


Abb. 2

Die Abdichtung muss gasdicht ausgeführt werden.

- Zum Beispiel mit Pressverbindern die über einen Trennsteg verfügen.
- Anschließend das Kabel mit einer Giesharz-Muffe (1) umgießen.

Muffen außerhalb des Unterflurverteilers:

Beachten: Kabel dürfen nicht direkt in der Erde verlegt werden! Kabel unbedingt mit Schutzrohren (2) versehen!

4 Produktbeschreibung

4.1 Maße

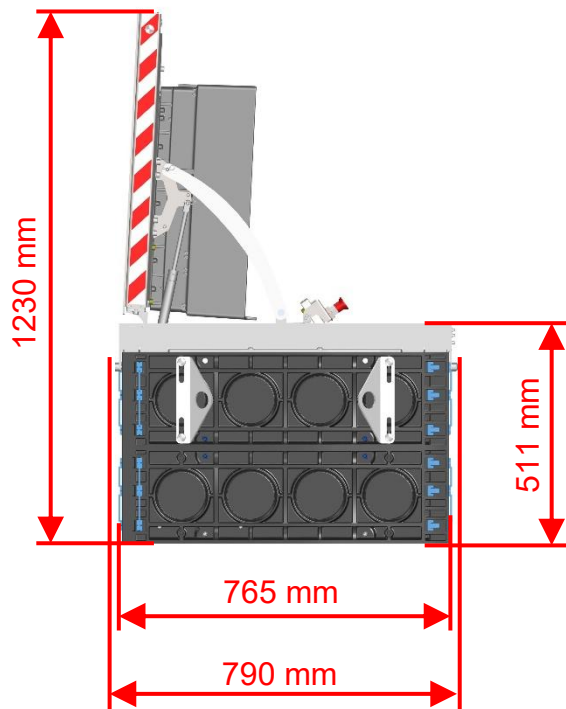


Abb. 3

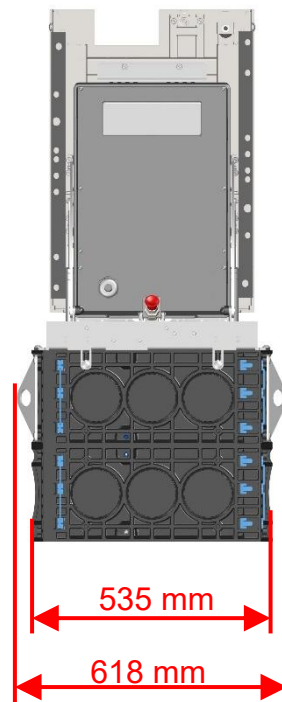
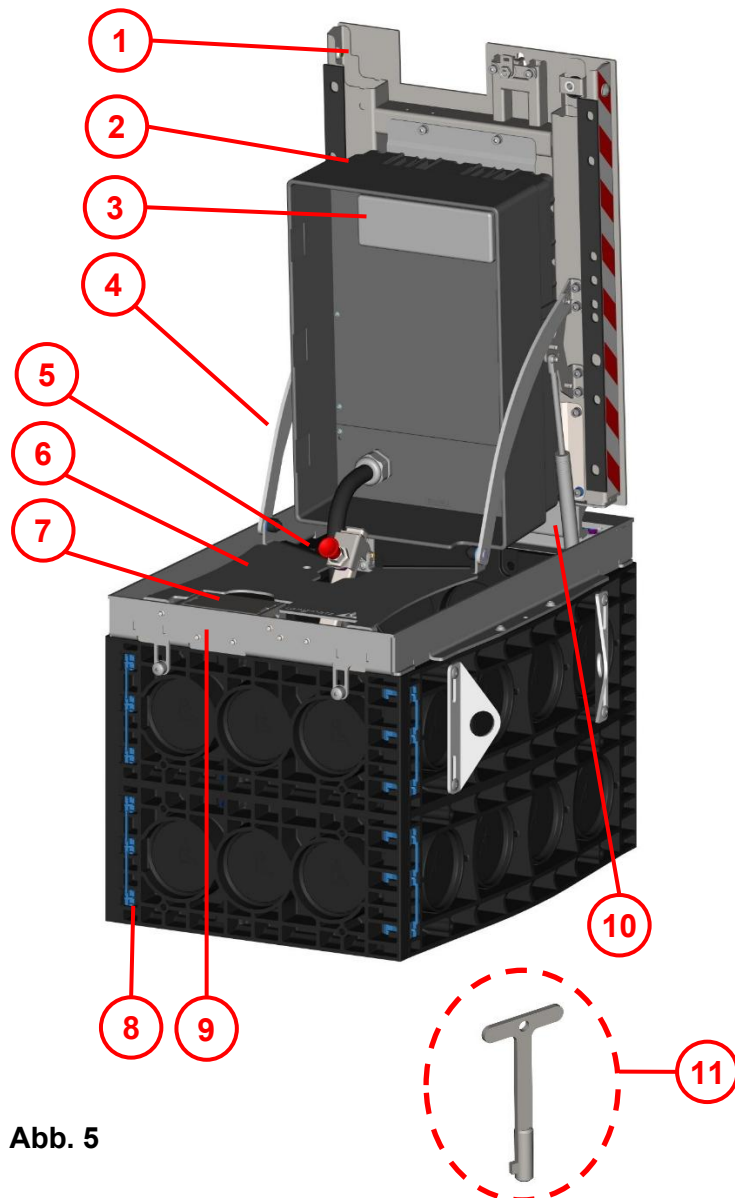


Abb. 4

4.2 Technische Daten

Lichte Weite:	400 x 650 mm
Max. möglicher Kabel- oder Schlauch-ø:	60 mm
Schutzgrad nach DIN EN 60529	IP 48
Steckdosenverteiler geschlossen:	
Schachtabdeckung nach DIN EN 124:	Belastungsklasse B125 Tränenblechabdeckung
Verriegelung Schachtabdeckung:	Ja
Material Schachtkorpus:	PC
Material Schachtrahmen:	Edelstahl A2
Gewicht	70 kg

5 Lieferumfang



- | | |
|----------------|------------------------------|
| Pos. 1 | Deckel |
| Pos. 2 | Überflutungssichere Haube |
| Pos. 3 | Sicherungsbereich |
| Pos. 4 | Haubenstütze |
| Pos. 5 | Zufallsicherung |
| Pos. 6 | Trittschutz |
| Pos. 7 | Kabel-Auslass |
| Pos. 8 | Schachtkorpus |
| Pos. 9 | Stahlrahmen |
| Pos. 10 | Gasdruckfeder |
| Pos. 11 | Schlüssel Unterflurverteiler |

Abb. 5

6 Benötigte Werkzeuge

Zum Öffnen des Unterflurverteilers ist der Schlüssel von Langmatz erforderlich (im Lieferumfang enthalten).

Für die Montage und den Anschluss sind handelsübliche Handwerkzeuge ausreichend. Es sind keine Spezialwerkzeuge erforderlich.

7 Montage und Einbau

7.1 Allgemein

- Der Einbau des Unterflurverteilers muss durch eine Fachfirma erfolgen.
- Vor dem Herstellen einer tragfähigen Baugrubensohle muss eine Beurteilung der Bodenverhältnisse erfolgen.
 - Der Schachteinbau muss im „nicht bindigen“ bis „bindigen“ Mischboden erfolgen.
 - Bodenarten der Gruppe G1 bis G3 entsprechend ATV-DVWK-A 127 und Bodengruppen GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST, GU*, GT*, SU*, ST*, UL und UM nach DIN 18196.



Beachten!

Bei der Herstellung der Verkehrsfläche ist die ZTV A-StB 12 zu beachten!

7.2 Baugrubensohle erstellen

Für das Erstellen der Baugrube folgende Unterlagen der Gütegemeinschaft Leitungstiefbau e.V. beachten:

„Arbeitshinweise für die Ausführung von Arbeiten im Kabelleitungstiefbau“.

Lage und Tiefe der Baugrubensohle auf Einbausituation abstimmen.

Die Oberkante der Schachtabdeckung muss ohne Absatz auf dem gleichen Niveau liegen, wie die umgebende Gelände-Oberkante.

Die Deckeloberfläche waagerecht ausrichten. Bei diesem Produkt ist kein Höhenausgleich möglich.

Bei nebeneinander angeordneten Unterflurverteilern ist ein Abstand von mindestens 1,00 m einzuhalten.

Die Zuleitungen erfolgen bauseits auf Basis der Planungsvorgaben des Auftraggebers. Hierbei sind die Vorgaben in der Montageanleitung (Kapitel 7.4) zu beachten.

7.2.1 Drainage

Der Anschluss des Wasserablaufes wird über eine Sollbruchstelle im untersten Rahmen montiert. Der Einbau einer Rückstauklappe zwischen Anschluss Wasserablauf und Abwassersystem wird empfohlen.

Eingedrungenes Wasser im Schacht zu einer Flächendrainage, z.B. Kies- Linse, abführen.

7.2.2 Mögliche Situationen für Baugrubensohle

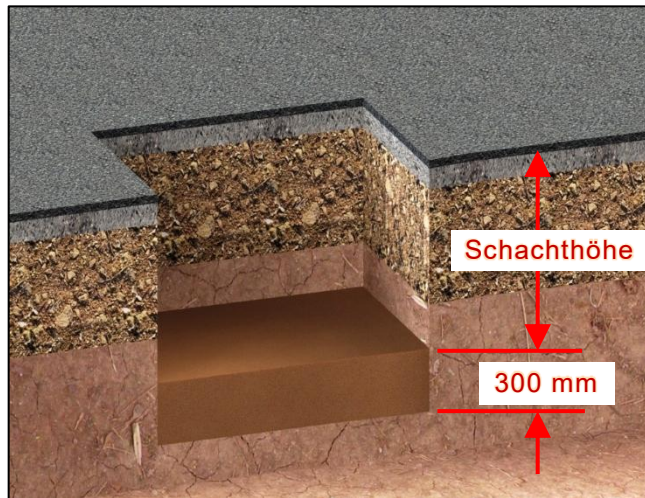


Abb. 6

Situation „A“

Für begehbare Bereiche:

- Unterfüllung/Auflager von mindestens 300 mm Dicke herstellen.
- Unterfüllung/Auflager muss aus „nicht bindigem“ bis „bindigem“ Mischboden bestehen (Bodenarten der Gruppe G1 entsprechend ATV-DVWK-A127).

Unterfüllung/Auflager lagenweise einbringen und auf $D_{Pr} \geq 98\%$ verdichten.

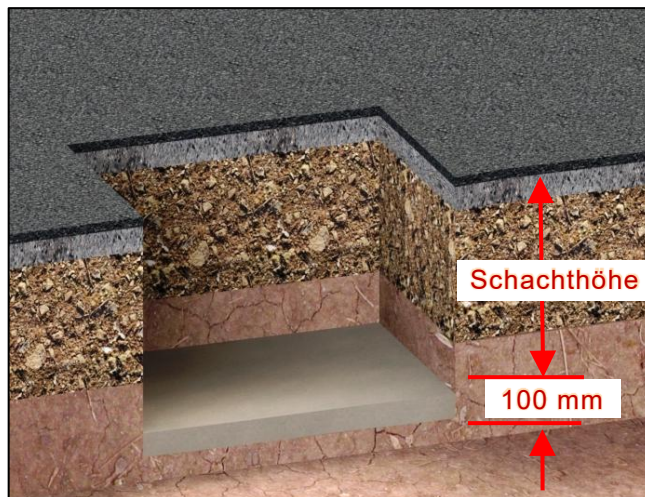


Abb. 7

Situation „B“

Für befahrbare Bereiche:

- Aushubsohle nach Anforderung verdichten.
- Bei Bodenart der Gruppen G1/G2 entsprechend ATV-DVWK-A 127 (Bodengruppen GE, GW, GI, SE, SW, SI, GU, GT, SU, ST nach DIN 18196):
- Betontragschicht von mindestens 100 mm Dicke herstellen (Stampfbeton, Festigkeitsklasse $\geq C8/10$).

7.3 Einbau Unterflurverteiler

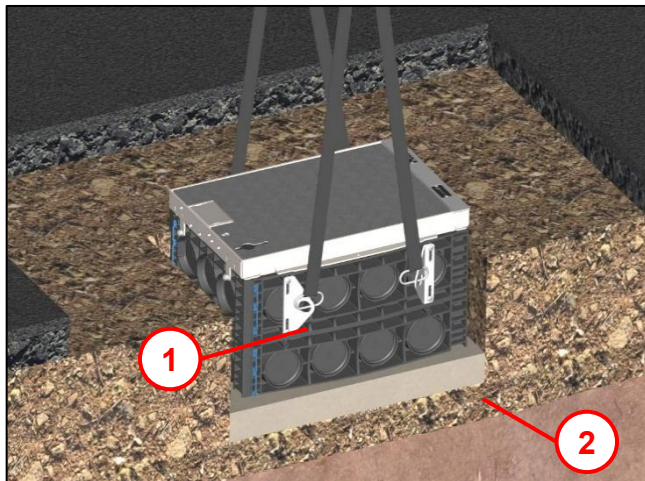


Abb. 8

- Den Unterflurverteiler an den dafür vorgesehenen 4x Kranösen (1) aufnehmen.
- Tragseile oder Ketten mit einer Schenkellänge von mindestens 1,0m verwenden.
- Unterflurverteiler in geschlossenem Zustand auf die Baugrubensohle (2) setzen.

Beachten: Die Kranösen können eingegraben oder abmontiert werden.

7.4 Ausrichtung nach zu- und abführenden Leitungen

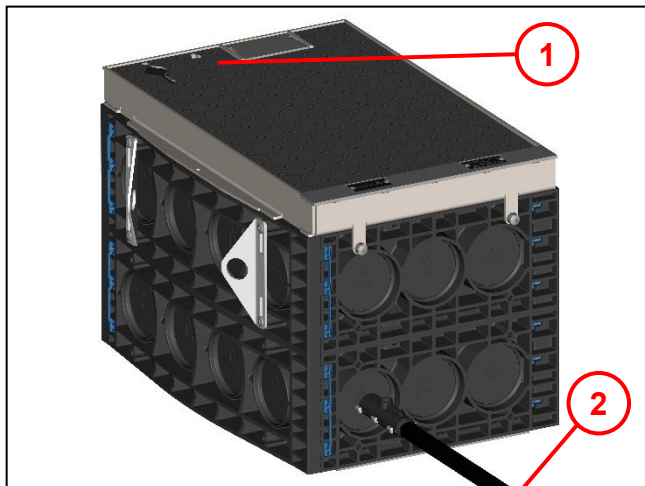


Abb. 9

Beachten: Die Zuleitung (2) an der Rückseite, gegenüber der Verriegelung (1) ausrichten.

7.5 Elektroanschluss

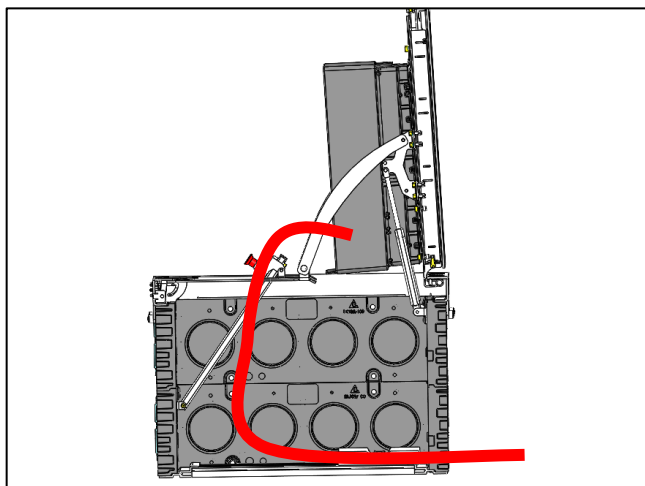


Abb. 10

Beachten: Kabel dürfen nicht gequetscht und eingeklemmt werden. Empfohlene Kabellänge von Zugentlastung bis zur Kabelverschraubung sind 850mm.

7.6 Oberfläche herstellen

7.6.1 Baugrube verfüllen

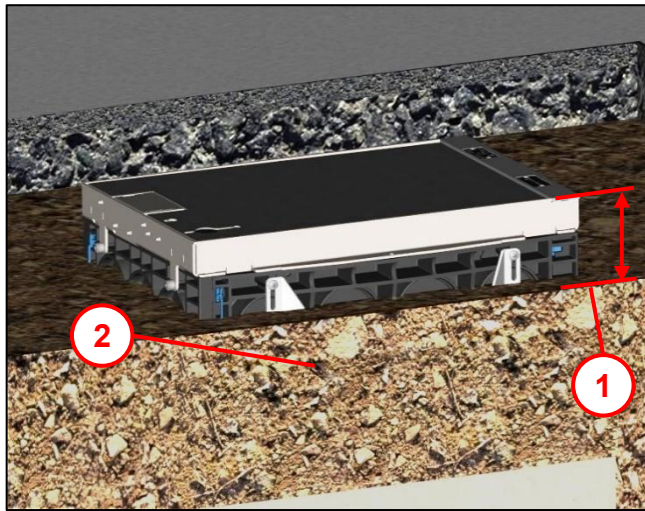


Abb. 11

- Baugrube mit verdichtungsfähigem Material **(2)** stufenweise nach ZTV E-StB 09 bis Unterkante Oberbau **(1)** verfüllen (Höhe Oberbau ca. 65 cm).

7.6.2 Oberbau herstellen

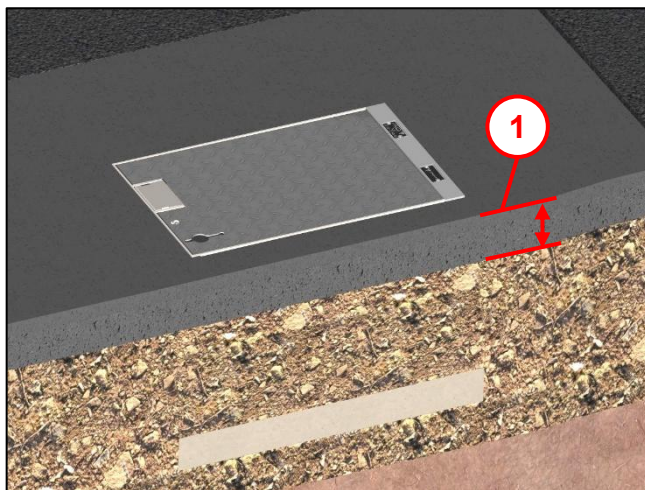


Abb. 12

- Oberbau **(1)** herstellen nach ZTV A-StB 12 (bzw. RStO 2001).

8 Bedienung

8.1 Prüfung Wasserstandsanzeige

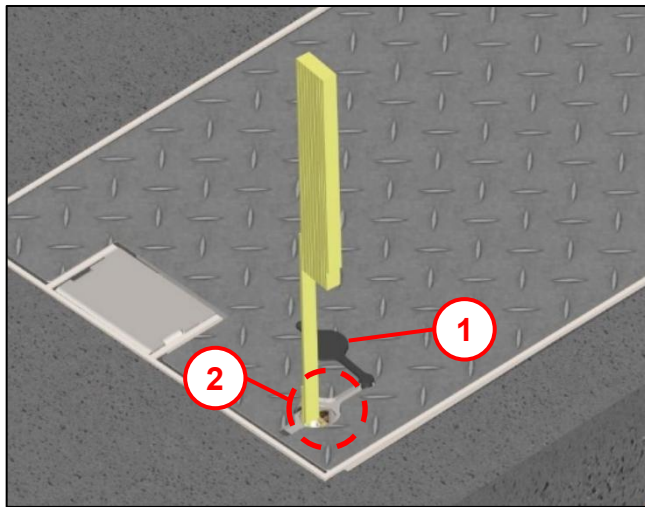


Abb. 13

- Stopfen (1) öffnen.
- Meterstab (oder anderes geeignetes Werkzeug) in die Öffnung bis zum Boden einführen (2).



Hinweis: Ist Wasserstand vorhanden darf der Deckel nicht geöffnet werden!

8.2 Unterflurverteiler öffnen

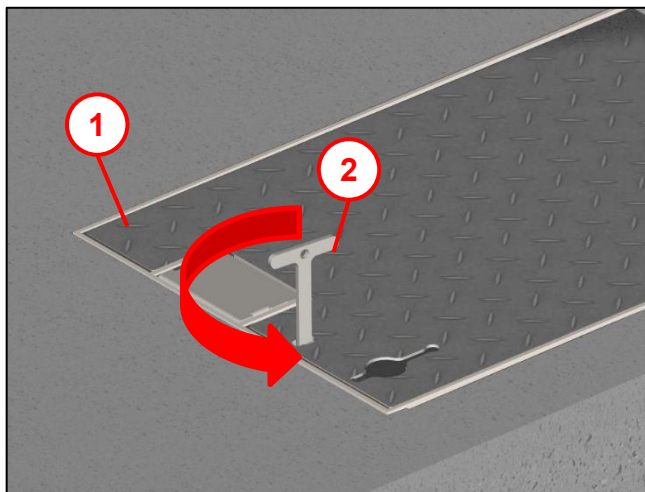


Abb. 14



Hinweis: Beim Öffnen den Schwenkbereich/ Gefahrenbereich verlassen und sicherstellen, dass dieser frei von Gegenständen ist.

- Deckel (1) mit beiliegendem Schlüssel (2) entriegeln (gegen den Uhrzeigersinn).

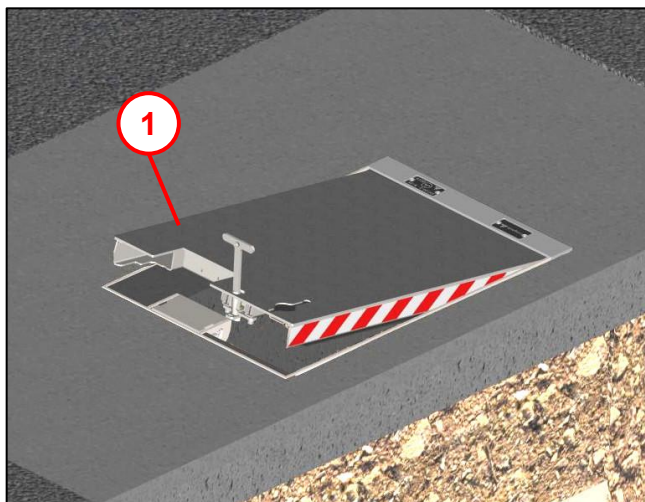


Abb. 15

- Deckel (1) nach oben schwenken.
Beachten: Gasfedern unterstützen das Öffnen.

8.3 Sprengfunktion Deckel

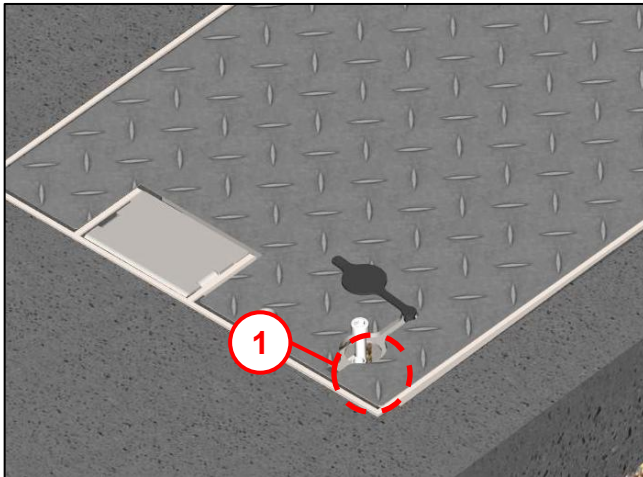


Abb. 16

Wenn die Abdeckung sich aufgrund von Frost oder Dreck nicht öffnen lässt:

- Handelsübliche Schraube M10 (nicht im Lieferumfang) so lange in die Gewindebuchse eindrehen, bis sich der Deckel öffnet **(1)**.

Beachten: bevor die Schraube eingedreht wird, muss die Verriegelung geöffnet sein!

9 Betrieb

9.1 Betrieb im geschlossenen Zustand

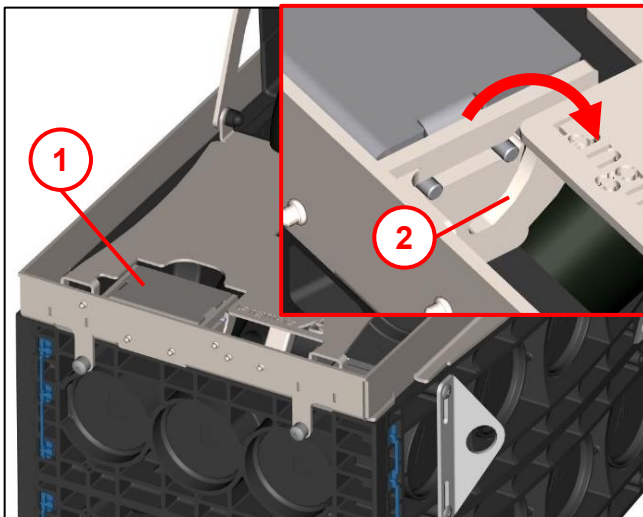


Abb. 17

Vor dem Schließen des Deckels den Kabelauslass-Deckel öffnen.

- Deckel **(1)** über die Führungsschiene **(2)** aufschieben.

9.2 Schwenkdeckel schließen

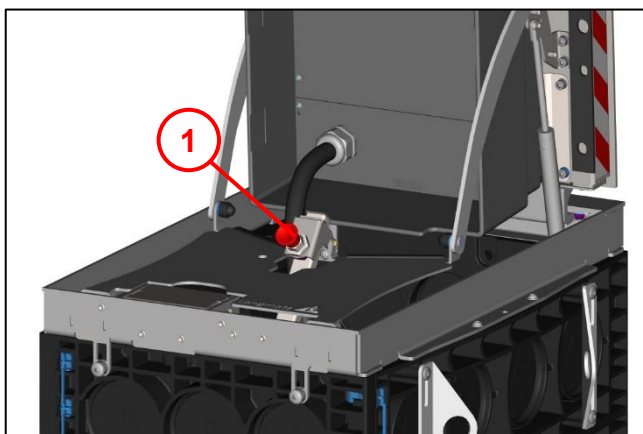


Abb. 18

- Bolzen **(1)** der Zufallsicherung nach vorne ziehen.

- Deckel zuklappen.

Beachten: Sicherstellen, dass keine Kabel eingeklemmt oder gequetscht werden.

- Deckel verriegeln.

10 Wartung



Beachten:

Um Schäden an der Tauchhaube zu vermeiden, muss auf folgendes geachtet werden:

Bei Verlust der Schrauben in der Tauchhaube während Wartungsarbeiten, muss zwingend wieder die Schraube 5x12mm eingesetzt werden.-

10.1 Beschreibung elektrischer Einbausatz

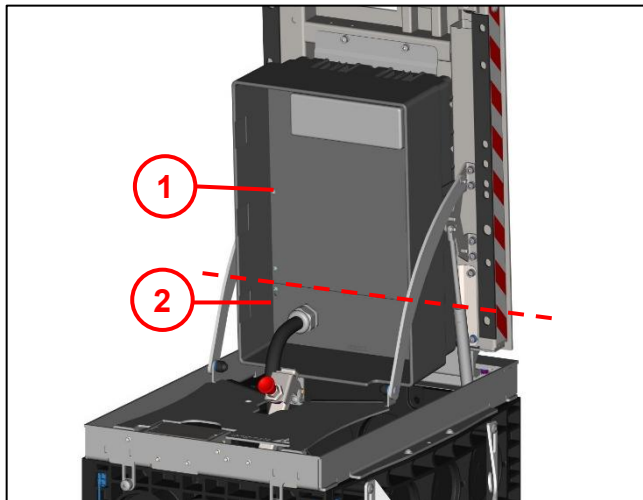


Abb. 19

Befestigung der Abdeckung:

- (1) Bereich Sicherungen / Steckdosen:
6x Thermoplastschraube 5x12
- (2) Bereich Anschlussleitung:
4x Thermoplastschraube 5x12

10.2 Trittschutz absenken

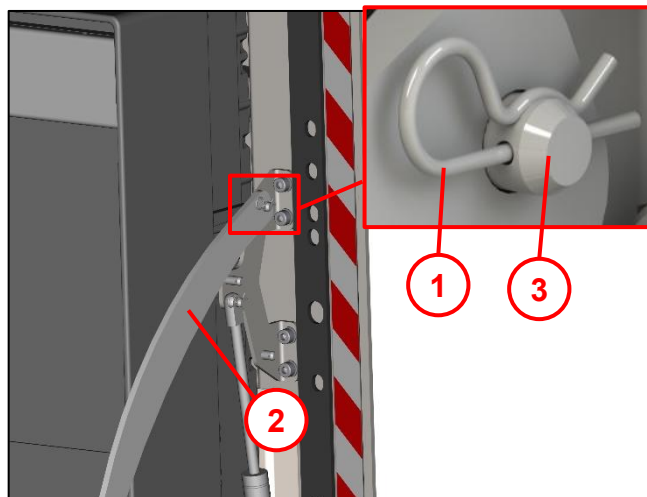


Abb. 20

- Splint (1) der Haubenstütze (2) aus dem Sicherungsbolzen (3) ziehen.
- Haubenstütze aushängen.

Warnung: Deckel wird jetzt nicht mehr gestützt! Deckel unbedingt zwischenzeitlich stützen, siehe auch Abb. 25.

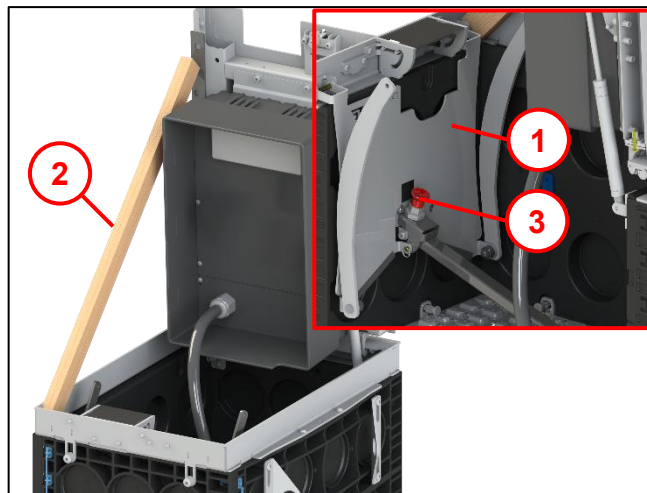


Abb. 21

- Bolzen (3) der Zufallsicherung nach vorne ziehen.
- Trittschutz (1) in den Schacht absenken (siehe Abbildung).
- Solange der Trittschutz abgesenkt ist, muss der Deckel anderweitig gestützt werden (2).

Beachten: Für die Rückmontage die Arbeitsschritte in umgekehrter Reihenfolge wiederholen.

10.3 Wartungsmaßnahmen

Maßnahmen	Fristen	Bemerkungen
Innenraum des Unterflurverteilers reinigen	nach jedem Gebrauch	(durch Fachpersonal)
Befestigungsschrauben auf festen Sitz kontrollieren	jährlich	
Schwenckdeckel öffnen und schließen	½ jährlich	Gasdruckfedern müssen regelmäßig bedient werden um die Dichtungen zu ölen.
Sichtprüfung der Drainage auf freien Abfluss	nach jedem Gebrauch	

11 Konformitätserklärung

Das Produkt entspricht den Anforderungen der folgenden einschlägigen Harmonisierungsrechtsvorschriften:

2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie (NSR)

Durch die Anwendung der folgenden harmonisierten Normen wurde die Einhaltung der einschlägigen Harmonisierungsvorschriften nachgewiesen:

DIN EN 62208 (VDE 0660-511): 2012-06

Durch Anwendung der folgenden sonstigen Normen und technischen Spezifikationen wurde die Einhaltung der Harmonisierungsrechtsvorschriften nachgewiesen:

DIN EN 124-1: 2015-09 (nicht harmonisiert)

DIN EN 124-3: 2015-09 (nicht harmonisiert)

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 16 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 Entsorgung

Restentleerte Verpackungen können der grünen Punkt Verwertung zugeführt werden.

Ungereinigte Verpackungen Empfehlung:

Abfallschlüssel 08 04 09 Klebstoffe und Dichtmasseabfälle die organischen Lösemittel oder andere gefährliche Stoffe enthalten, sind unter Berücksichtigung der lokalen behördlichen Bestimmungen zu entsorgen.

16 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 | www.langmatz.de

