



Staufix FKA

DE	Betriebsanleitung.....	2
EN	Operating instructions.....	25
FR	Mode d'emploi.....	48
IT	Istruzioni per l'uso.....	73
NL	Bedieningshandleiding.....	97
PL	Instrukcja obsługi.....	121
DE	CE-Kennzeichnung/CE-Marking.....	146
DE	EU Konformitätserkl./EU Decl. of Conform.....	147

Betriebsanleitung

Liebe Kundin, lieber Kunde,

als Premiumhersteller von innovativen Produkten für die Entwässerungstechnik bietet KESSEL ganzheitliche Systemlösungen und kundenorientierten Service. Dabei stellen wir höchste Qualitätsstandards und setzen konsequent auf Nachhaltigkeit - nicht nur bei der Herstellung unserer Produkte, sondern auch im Hinblick auf deren langfristigen Betrieb setzen wir uns dafür ein, dass Sie und Ihr Eigentum dauerhaft geschützt sind.

Ihre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Deutschland



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in Deutschland, Österreich, Schweiz; andere Länder auf Anfrage. Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

www.kessel.at/service/dienstleistungen

www.kessel-schweiz.ch/service/dienstleistungen



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter.

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:

www.kessel.de/kundendienst

www.kessel.at/kundendienst

www.kessel-schweiz.ch/kundendienst

Inhalt

1	Hinweise zur Betriebsanleitung.....	3
2	Sicherheit.....	5
3	Produktbeschreibung und Technische Daten.....	7
4	Montage.....	9
5	Inbetriebnahme.....	18
6	Wartung.....	19
7	Entsorgung.....	24

1 Hinweise zur Betriebsanleitung

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Originalbetriebsanleitung in deutscher Sprache. Alle weiteren Sprachen sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren Verwendung, Montage, Wartung und Entsorgung des Produkts. Die Betriebsanleitung vor Gebrauch sorgfältig lesen und während der gesamten Lebensdauer des Produkts griffbereit in Nähe des Produktes aufbewahren. Bei Weitergabe des Produkts ist die Betriebsanleitung dem neuen Besitzer zu übergeben.

Darstellung	Erläuterung
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handbetrieb aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
siehe "Sicherheit", Seite 5	Querverweis auf Kapitel 2
❗	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

Warnhinweise beinhalten die Art und Folgen sowie Maßnahmen zur Vermeidung einer Gefahr.

Warnhinweise sind durch folgende Zeichen und Signalwörter gekennzeichnet:

Signalwort	Bedeutung
Gefahr	Warnung vor Personenschäden Eine Missachtung dieses Hinweises führt zu bevorstehenden schweren Verletzungen oder Tod.
Warnung	Warnung vor Personenschäden Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
Vorsicht	Warnung vor Personenschäden Eine Missachtung dieses Hinweises kann leichte oder mäßige Verletzungen zur Folge haben.
Achtung	Warnung vor Sachschäden Eine Missachtung dieses Hinweises kann die Schädigung des Produktes und dessen Funktion oder einer Sache in der Umgebung zur Folge haben.

Zeichen	Bedeutung
	Betriebsanleitung beachten
	Allgemeines Gebotszeichen
	Handschutz benutzen
	Gesichtsschutz benutzen

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten
	Warnung vor Elektrizität
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

- Eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen
- Inspektion und Wartung gemäß DIN EN 13564 durchführen zu lassen
- Sicherheitsunterweisungen durchzuführen
- Gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern



VORSICHT

Gesundheitsgefährdende Keime und Bakterien
Infektionsgefahr bei Kontakt mit fäkalienhaltigem Abwasser



- ▶ Flüssigkeitsdichte Einweghandschuhe tragen.
- ▶ Haut- und Augenkontakt vermeiden.
- ▶ Hände nach Arbeiten gründlich waschen.

- Auf ausreichende Belüftung achten. Ggf. Freimessen, z. B. mit Multigaswarngerät. Es besteht Erstickenungsgefahr durch gesundheitsgefährdende Atmosphäre in einer Schachtanlage.
- Bei allen Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen die nationalen Sicherheitsvorschriften beachten. An spannungsführenden Teilen besteht die Gefahr durch Stromschlag.
- Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von maximal 30 mA versorgt werden.
- Sicherstellen, dass elektrische Geräte während Ein- und Ausbau, Wartung oder Reparatur von der Spannungsversorgung getrennt sind. Anlage freischalten und gegen Wiedereinschalten sichern!

- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.

2.2 Personal-Qualifikation

Betreiber: Keine spezifische Qualifikation notwendig, kennt und versteht Betriebsanleitung

Sachkundiger: Person des Betreibers oder beauftragter Dritter, die aufgrund ihrer Ausbildung, ihrer Kenntnisse und praktischen Erfahrungen Prüfungen sachgerecht durchführen kann, kennt und versteht Betriebsanleitung

Fachkundiger: Mitarbeiter betreiberunabhängiger Betriebe oder Sachverständiger, der nachweislich über die erforderlichen Fachkenntnisse und technische Ausstattung für Betrieb, Wartung und Prüfung verfügt, arbeitet nach Betriebsanleitung und Ausführungsnormen

Elektrofachkraft: Arbeitet gemäß nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit

Freigegebene Tätigkeiten	Person			
	Betreiber	Sachkundiger	Fachkundiger	Elektrofachkraft
Sichtprüfung, Öffnen und Schließen des Notverschlusshebels	✓	✓	✓	—
Einbau, Tausch von Komponenten, Inbetriebnahme, Wartung, Inspektion	—	—	✓	—
Elektrische Arbeiten (falls direkter Anschluss von Komponenten an ein Schaltgerät erfolgt)	—	—	—	✓

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Rückstauautomat *Staufix FKA* (Typ 3, nachfolgend: Anlage) ist nach DIN EN 13564 für durchgehende Abwasserleitungen bestimmt. Diese Abwasserleitungen können an Schmutzwasserleitungen mit WC- und Urinalanlagen angeschlossen sein. Die Anlage darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden.

Die Anzahl der Klappen und deren Antrieb bestimmen, ob ein Rückstauverschluss für einen bestimmten Anwendungsfall (z. B. fäkalienhaltiges/fäkalienfreies Abwasser) eingesetzt werden darf. Die jeweiligen nationalen Vorgaben sind einzuhalten.

Zusätzlich kann über die „Neutral“-Stellung des Notverschlusshebels die zugehörige Klappe auslaufseitig als Rückstauverschluss Typ 1 betrieben werden. So kann schon während der Bauphase bei eingebautem Rückstauverschluss, trotz ggf. fehlender Stromversorgung, der Rückstauschutz gewährleistet werden.

Zum Verlust der Gewährleistung können alle folgenden Handlungen führen, die nicht vom Hersteller ausdrücklich und schriftlich autorisiert sind:

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Reparaturen, die nicht von einem Fachbetrieb durchgeführt werden

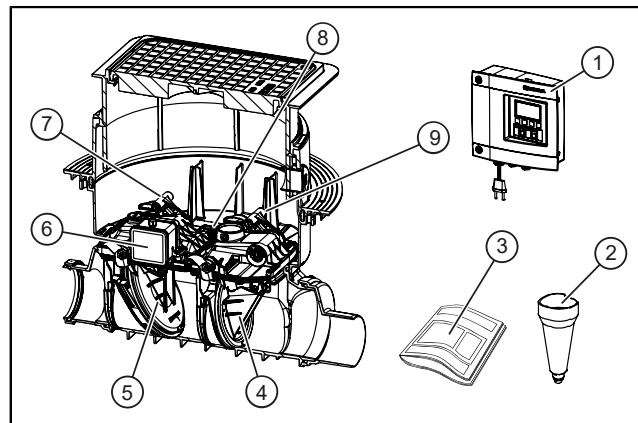
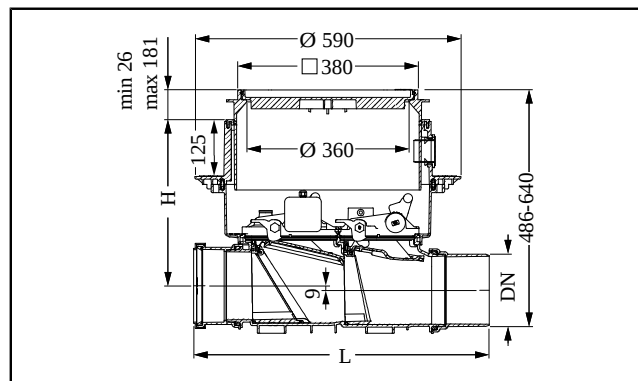
3 Produktbeschreibung und Technische Daten

3.1 Produktbeschreibung

Die Anlage ist in Varianten für den Verbau in freiliegende Abwasserleitungen oder in der Bodenplatte (ggf. mit WU-Flansch) erhältlich. Beim Verbau in der Bodenplatte kann zwischen befliessbaren Abdeckplatten oder Varianten mit Kunststoffoberfläche gewählt werden. Für verschiedene Leitungsdimensionen sind Muffen und Spitzenden in diversen Nenngrößen zwischen DN 100 und DN 200 erhältlich.

Spezifikation	Angabe
Schutzart Motor + Sensorik	IP 68 (3 m/48 h)
Rückstauschutz	Typ 3 F
Gewicht (freiliegend/Einbau in Bodenplatte)	13,5 kg / 22 kg
Belastungsklasse (Einbau in Bodenplatte)	A15 (EN 1253)
Grundwasserbeständigkeit (Einbau in Bodenplatte)	2 m

1	Schaltgerät
2	Prüftrichter
3	Betriebsanleitung
4	Mechanische Klappe
5	Motorische Klappe
6	Motor
7	Betriebsverschluss (kann nur bei demontiertem Motor betätigt werden)
8	Niveaufassung
9	Notverschlusshebel



4 Montage

4.1 Einbaubedingungen überprüfen

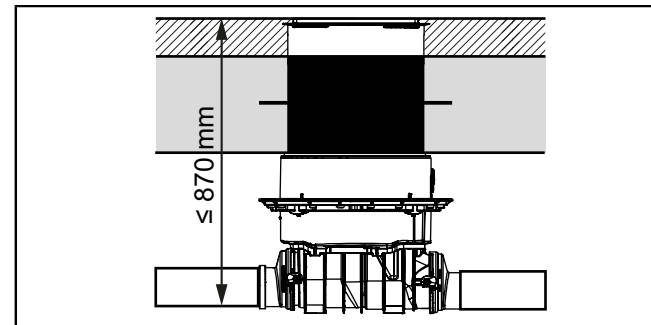
- ▶ Prüfen, ob Leitungstrennung gemäß EN 12056-4 vorliegt. (Abwasser und Regenwasser sind getrennt abzuleiten. Für Abwasser, das unterhalb der Rückstauenebene anfällt, muss der Anschluss nach der Fallleitung erfolgen.)
- ▶ Sicherstellen, dass bei der Zulaufleitung eine angemessene Beruhigungsstrecke ausgeführt wurde. (Der Übergang von der Fallleitung muss durch zwei 45°-Bögen ausgeführt werden.)

Bei Einbau in die Bodenplatte zusätzlich berücksichtigen:

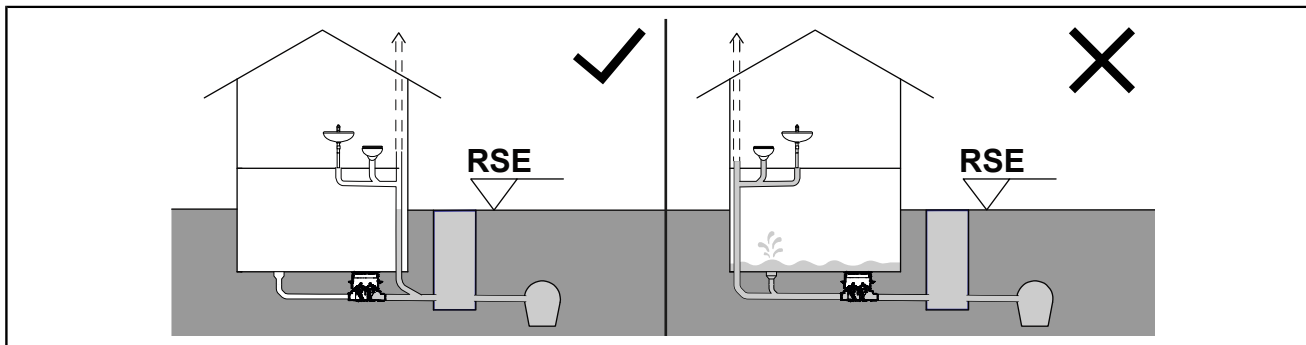
- Ausführung der Bauwerksabdichtung (Weiße oder Schwarze Wanne), siehe Einbaubeispiele
- Falls es notwendig ist, die wasserdichte Betonwanne beispielsweise für den Anschluss von Zuläufen oder Kabelleerrohren zu durchbrechen, sind auch diese Durchdringungen wasserundurchlässig herzustellen.
- Höhe des Bodenaufbaus / Dicke der Bodenplatte kalkulieren. Die maximale Einbautiefe darf nicht überschritten werden. Ggf. ist ein Verlängerungsstück (Zubehör, Art.-Nr. 83070 oder 83073) erforderlich.
- Prüfen, ob in drückendem Wasser verbaut wird. Grundwasserbeständigkeit: *siehe "Produktbeschreibung und Technische Daten", Seite 7*

In Abhängigkeit vom Bodenaufbau muss zum vertieften Einbau passendes Zubehör, z. B. ein Verlängerungsstück zwischen Aufsatzstück und Grundkörper, eingesetzt werden.

Für den Verbau in der Bodenplatte ist eine maximale Einbautiefe von 870 mm bis zur Unterkante der Zulaufleitung möglich. Damit sind im Wartungs- und Servicefall die notwendigen Teile erreichbar.



Rückstausicherung vor Fallleitung montieren

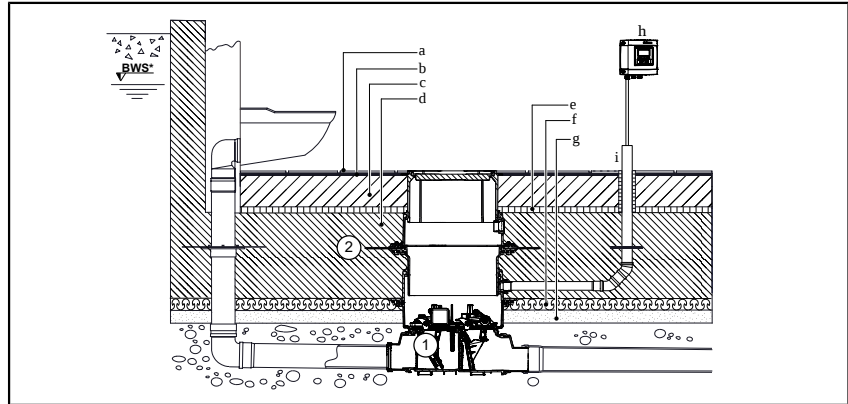


(RSE) Rückstauene

① Nationale Festlegungen für die Definition der Rückstauene beachten!

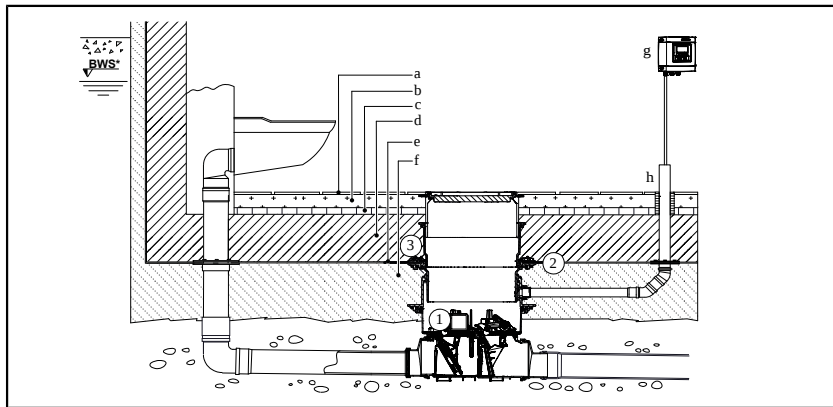
Einbaubeispiel Weiße Wanne (Bodenplatte mit WU-Beton)

1	Staufix FKA (Typ 3)	
2	Verlängerungsstück mit mittigem Flansch für den Einbau in WU-Beton, Art.-Nr. 83075	
a	Bodenbelag	f Dämmung
b	Abdichtung	g Sauberkeitsschicht
c	Estrich	h Schaltgerät
d	Betonboden	i Kabelleerrohr
e	Dämmung	*BWS Bemessungswasserstand



Einbaubeispiel Schwarze Wanne (Bodenplatte mit Trennlage)

1	Staufix FKA (Typ 3)	
2	Dichtungsset Art.-Nr. 83073: Verlängerungsstück mit Flansch und Gegenflansch (für den Anschluss an eine bauseitige Dichtbahn)	
3	Verlängerungsstück Art.-Nr. 83070	
a	Bodenbelag	f Schutzbeton
b	Estrich	g Schaltgerät
c	Dämmung	h Kabelleerrohr
d	Betonboden	BWS* Bemessungswasserstand
e	Abdichtung	

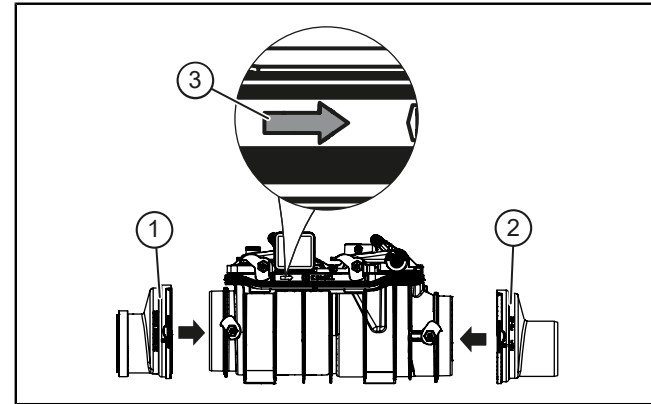


4.2 Anschließen von Muffe und Spitzende

Folgende Anforderungen an Positionierung des Grundkörpers beachten:

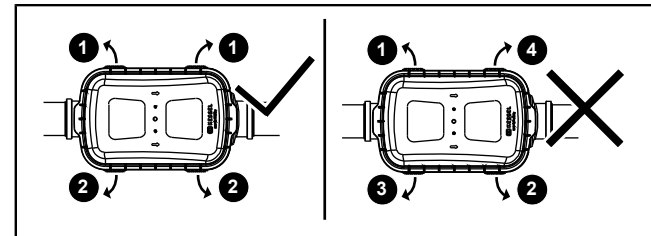
- ☞ Beruhigungsstrecke von 1 m vor und hinter der Anlage einhalten.
- ☞ Abstand zur Wand und zu fixierten Gegenständen einhalten, um den Zugang sicherzustellen.

- ▶ Ggf. Muffe (1) und Spitzende (2) mit den Drehverschlüssen am Grundkörper befestigen (siehe Montageanleitung von Muffe/Spitzende).
 - ▶ Jeweils prüfen, ob Drehverschluss geschlossen ist und Muffe bzw. Spitzende bündig sitzt!
 - ▶ Rückstauverschluss an Rohrleitungen anschließen. Dabei sicherstellen, dass
 - der Rückstauverschluss, wie abgebildet, mit den Bedienelementen waagrecht nach oben ausgerichtet ist
 - die Einbaulage der Fließrichtung (3) entspricht
 - die Anlage selbst und die Rohrleitungen sicher fixiert sind
 - der Notverschlusshebel in neutrale Position gestellt ist, *siehe "Inbetriebnahme", Seite 18*
- ① Hiermit ist für die Bauphase ein einfacher Rückstauschutz gewährleistet.



Schutzhaube abnehmen

Klipverschlüsse jeweils auf einer Seite lösen, dann auf der anderen Seite. Werden die Klipverschlüsse überkreuz gelöst, kann es zu Schäden an der Schutzhaube kommen.



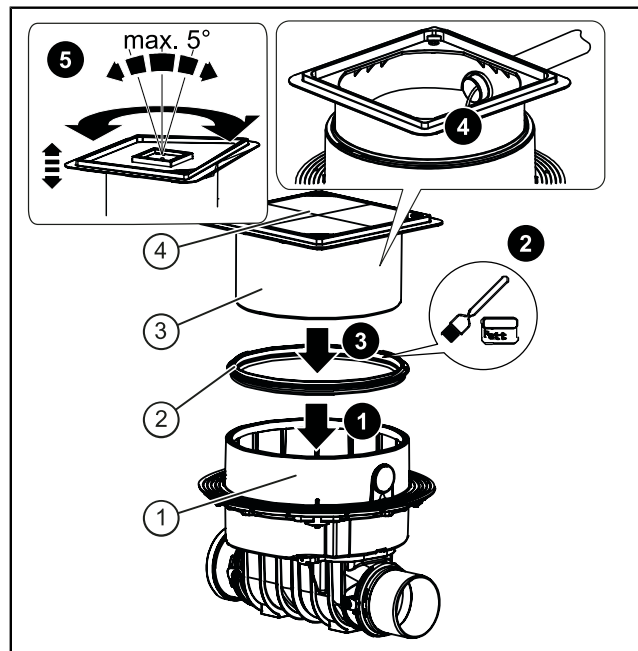
4.3 Ggf. Einbau in die Bodenplatte

Voraussetzungen zu Anschlüssen:

- Kabelleerrohr mind. DN 50 ausführen, jeweils 2x 45°-Bögen verwenden. Zum Rohrdurchmesser passende Dichtung zur Rohrdurchführung (Zubehör) verwenden.

Aufsatzstück montieren

- ▶ Aufsatzstück bei Bedarf kürzen.
- ① Für das Kürzen die Mindesteinstecktiefe beachten. Das Aufsatzstück muss innen ca. 2,5 cm über die Dichtung ragen.
- ▶ Sollte das Kabelleerrohr im Aufsatzstück installiert werden, muss dieses mit der KESSEL Sägeglocke Art.-Nr. 50101 oder einer handelsüblichen Sägeglocke Ø 60 mm und der Rohrdurchführungsdichtung Art.-Nr. 850114 ausgeführt werden.
- ① Bei Verwendung eines Verlängerungsstückes ist darauf zu achten, dass das Kabelleerrohr oberhalb der Bodenplatte verlegt wird.
- ▶ Dichtung auf Grundkörper aufsetzen, korrekten Sitz prüfen. ①
- ▶ Dichtlippe(n) einfetten. ②
- ▶ Ggf. Verlängerungsstück einsetzen. Die beiliegende Anleitung beachten.
- ▶ Aufsatzstück einsetzen. ③
- ▶ Ggf. Kabelleerrohr einführen. ④



- ▶ Bei Bedarf das Aufsatzstück um bis zu 5° neigen. ⑤
- ▶ Abschließend den korrekten Sitz der Dichtlippe(n) prüfen.

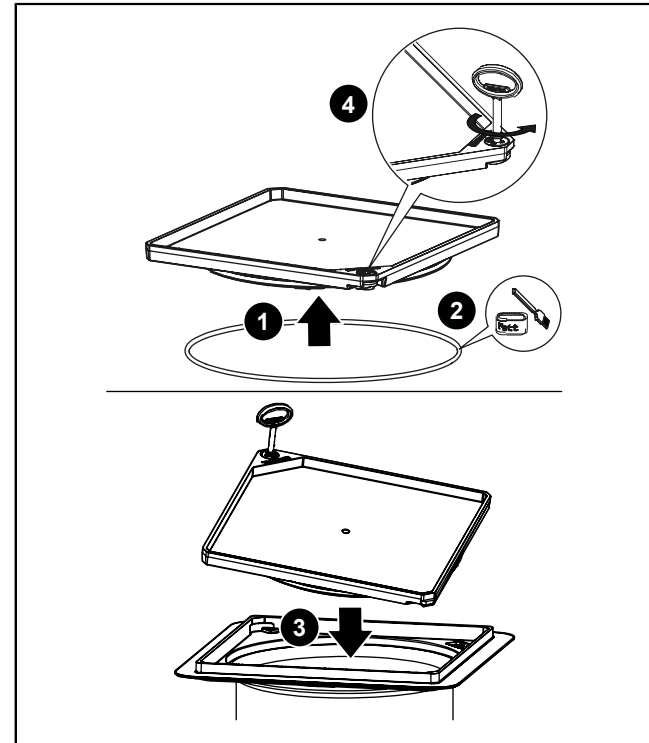
Abdeckplatte montieren

👁 Lock & Lift ist geöffnet.

- ▶ Dichtung auf Unterseite der Abdeckplatte montieren. ①
- ▶ Dichtung außen einfetten. ②
- ▶ Abdeckplatte mit Rastnase voraus in das Aufsatzstück einsetzen. ③
- ▶ Lock & Lift mit Schlüssel verriegeln. ④

- ① Das Aufsatzstück mit Abdeckplatte dient zugleich als Bauzeitschutz. Schutzfolie erst nach Einbau entfernen!
- ① Befliesbare KESSEL-Abdeckplatten (Fliesenhöhe inklusive Fliesenkleber maximal 15 mm) können mit neutralvernetztem Silikon oder Verfugungsmaterial auf Epoxidharzbasis beflies werden. Das Verfugen muss in jedem Fall hohlraumfrei und mit zum Fliesenmaterial passendem Dichtmaterial erfolgen.

Zur Verlegung von Fliesen eignen sich Produkte z. B. von PCI, Schomburg, Deitermann. Um eine problemlose Verarbeitung und Haftung zu erzielen, wird die folgende Vorgehensweise empfohlen.



Verlegung von Fliesen:

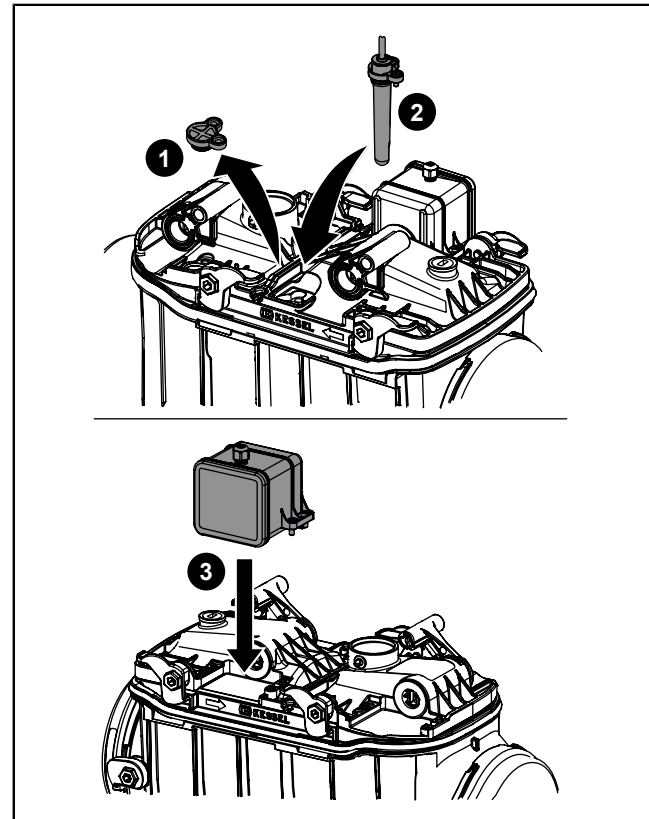
- Grundierung der Abdeckplatte z. B. mit PCI-Flächengrund 303; nach entsprechender Ablüftezeit Verlegung der Fliesen mit Silikon → Diese Verlegung ist vor allem bei dünneren Fliesen geeignet, da eine Aufspachtelung auf die erforderliche Höhe durchgeführt werden kann.
- Verlegung der Fliesen z. B. mit PCI-Silcoferm S (selbsthaftendes Silikon) → Damit kann für dickere Fliesen ein dünnes Kleberbett realisiert werden.

Verlegung von Naturstein (Marmor, Granit, Agglomarmor):

- Grundierung der Abdeckplatte z. B. mit PCI-Flächengrund 303; Verlegung der Natursteinplatten z. B. mit PCI-Carralit
- Verlegung der Natursteinplatten z. B. mit PCI-Carraferm (spezielles Natursteinsilikon); Anwendungsbereiche analog zur Verlegung von Fliesen

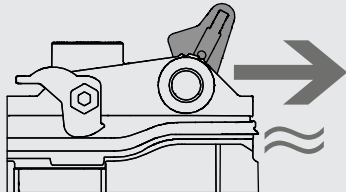
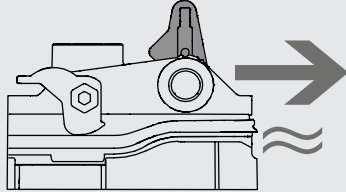
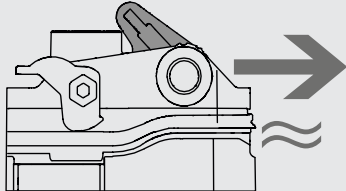
4.4 Elektrische Komponenten montieren

- ① Der Anschluss der elektrischen Leitungen wird in der dem Schaltgerät beiliegenden Betriebsanleitung erläutert.
- ① Die Kabellänge der optischen Sonde darf auf insgesamt maximal 30 m verlängert werden.
- ① Die Montage erfolgt immer bei geschlossener Stellung des Hebels.
 - ▶ Blindstopfen für die optische Sonde entfernen. ①
 - ▶ Optische Sonde einführen. ② Die optische Sonde mit 2 Schrauben befestigen.
 - ▶ Den Klappenmotor montieren und mit 4 Schrauben befestigen. ③
 - ▶ Prüfen, ob alle Schnellverschlüsse geschlossen sind und der Verriegelungsdeckel plan aufliegt.



5 Inbetriebnahme

Positionen des Notverschlusshebels

Position	Funktion	Auswirkung	Seitenansicht
„AUF“ (Hebel in kanal-seitiger Position)	Betriebsstellung	Angeschlossene Verbraucher können entwässert werden und sind durch motorische Rückstauklappe gesichert.	
„N“ (Hebel in mitti-ger Position)	Bauzeitstellung, Pendelstellung	Angeschlossene Verbraucher können entwässert werden und sind durch eine Klappe gegen Rückstau gesichert. Dieser nicht-motorisierte Auslieferungszustand ist nur für die Entwässerung von fäkalienfreiem Abwasser (z. B. in der Bauphase bis zur ordentlichen Inbetriebnahme) geeignet.	
„ZU“ (Hebel in haus-seitiger Position)	Rohrverriegelung im Havariefall oder für Stilllegung	Gebäude ist bestmöglich gegen eindringendes Wasser gesichert, Verbraucher können aber NICHT entwässert werden.	

6 Wartung

6.1 Wartungsintervalle

- Monatliche Inspektion durch Betreiber:
 - Sichtprüfung des Rückstauverschlusses auf Dichtheit
 - Manuelle Prüfung der Beweglichkeit des Notverschlusshebels
 - Betätigen der Taste „Klappe“
- Halbjährliche Wartung durch **fachkundiges** Personal, *siehe "Personal-Qualifikation", Seite 6*
- Schaltgerät: Batteriewechsel etwa alle 24 Monate, bei Bedarf früher

6.2 Inspektion/Funktionsprüfung nach DIN EN 13564

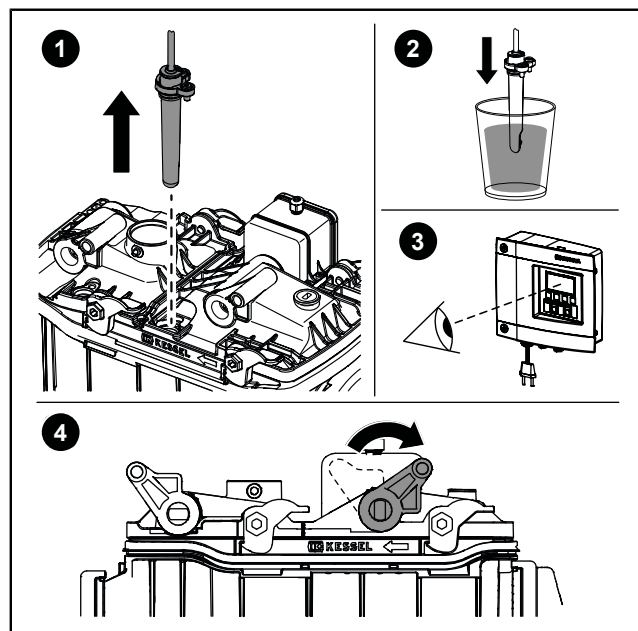
- ① Die motorischen Klappen verfügen lediglich über die Positionen AUF und ZU und müssen per Schaltgerät geöffnet und geschlossen werden. Manuelles Bewegen der motorischen Klappen ist nicht möglich.

Funktionsprüfung motorische Klappe

- ▶ Taste Handbetrieb am Schaltgerät betätigen und prüfen, ob Schließvorgang der motorischen Klappe fehlerfrei durchgeführt wird.
- ▶ Mehrmaliges Öffnen und Schließen des Notverschlusses durch entsprechendes Betätigen der Taste „Klappe“.
- ✓ Klappe(n) wieder in den Betriebszustand versetzen.

Funktionsprüfung optische Sonde

- ▶ Sonde inkl. Halterung demontieren. ❶
Ggf. mit feuchtem Lappen reinigen.
- ▶ Sondenspitze in vorbereiteten Behälter mit Wasser eintauchen. ❷
- ▶ Meldung des Schaltgerätes (Rückstau) abwarten. ❸
- ✓ Motorische Klappe fährt selbsttätig in Position ZU. ❹
- ▶ Optische Sonde wieder herausnehmen.
- ✓ Motorische Klappe fährt selbsttätig in Position AUF.
Power-LED am Schaltgerät leuchtet grün.



6.3 Wartungstätigkeiten nach DIN EN 13564



WARNUNG

Spannungsführende Teile
Gefahr durch Stromschlag



- ▶ Anlage freischalten!
- ▶ Sicherstellen, dass elektrische Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
- ▶ Elektrische Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.



ACHTUNG

Die Dichtungen des Verriegelungsdeckels und des Einschiebeteils (zum Grundkörper hin) dürfen ausschließlich mit KESSEL-Hochleistungsfett (Art.-Nr. 681001) eingefettet werden.



ACHTUNG

Mineralische oder teilweise mineralische Schmierstoffe beeinträchtigen die Funktionsfähigkeit und Dichtheit der Anlage.

- ▶ Keine mineralischen oder teilweise mineralischen Schmierstoffe (z. B. WD-40) verwenden.
- ▶ Ausschließlich vollsynthetische Schmierstoffe verwenden.

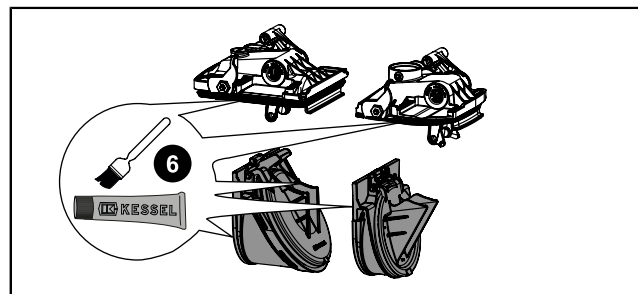
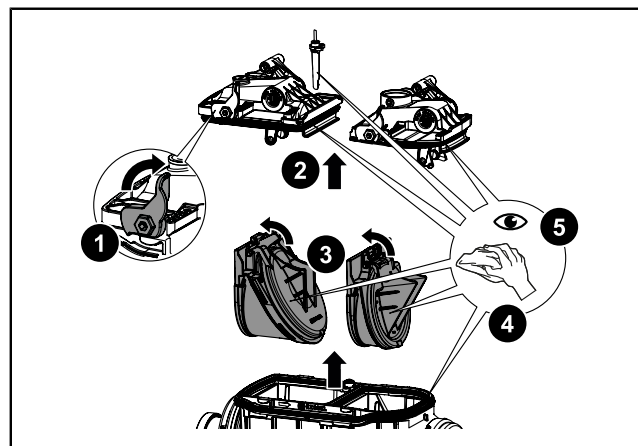


ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung
Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden.

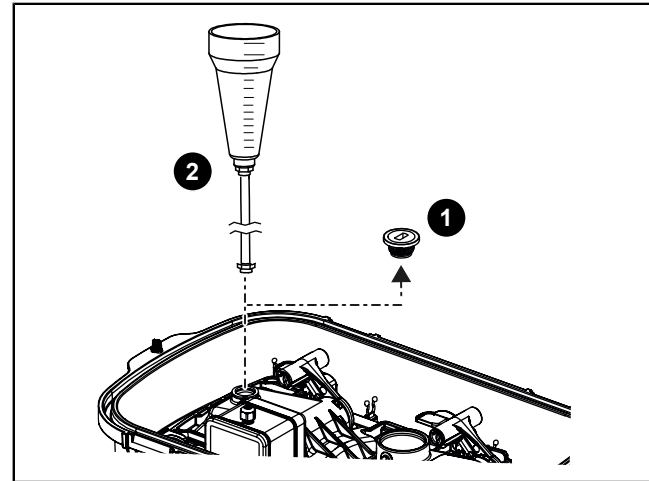
- ▶ Kunststoff-Bauteile ausschließlich mit Wasser und pH-neutralem Reinigungsmittel reinigen.

- ▶ Die Schnellverschlüsse entriegeln.
 - ✓ Die Verriegelungsdeckel werden dadurch leicht angehoben. **1**
 - ▶ Beide Verriegelungsdeckel demontieren, dabei jeweils die dem Kanal abgewandte Seite des Deckels zuerst anheben. **2**
 - ▶ Klappenhalter von den Klappen entfernen und Klappen demontieren. **3**
 - ▶ Schmutz und Ablagerungen an Klappen, Einschiebeteilen und im Innenraum des Grundkörpers entfernen. **4**
 - ▶ Die Komponenten und deren Dichtungen auf Beschädigung prüfen. Beschädigte Komponenten tauschen. **5**
-
- ▶ Die Dichtung des Einschiebeteils und Verriegelungsdeckels mit KESSEL-Hochleistungsfett schmieren. **6**
 - ▶ Bei Bedarf die Kontaktflächen zwischen Verriegelungshebel und Klappen ebenfalls mit KESSEL-Hochleistungsfett schmieren.
 - ▶ Die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
 - ▶ Funktionsprüfung der Klappen durch mehrmaliges Betätigen des Notverschlusshebels und der Taste „Klappe“ durchführen.



6.4 Dichtheitsprüfung nach DIN EN 13564

- ▶ Mechanischen Notverschlusshebel in Position „ZU“ bewegen.
- ▶ Motorische Klappe durch Drücken der Taste „Klappe“ schließen.
- ▶ Verschlusschraube herausdrehen. ❶
- ▶ Prüftrichter hineindrehen. ❷
- ▶ Wasser bis zur Prüfdruckhöhe von 10 cm in den Trichter (Zubehör: Art.-Nr. 70214) füllen.
- ▶ Die Füllhöhe im Trichter 10 Minuten beobachten und gegebenenfalls durch Nachfüllen auf ursprünglicher Höhe halten.
- ❶ Der Rückstauverschluss gilt als dicht, wenn in diesem Zeitraum nicht mehr als 0,5 Liter Wasser nachgefüllt werden müssen.
- ▶ Ergebnis in Betriebstagebuch oder Wartungsprotokoll vermerken.
- ▶ Prüftrichter herausdrehen, Verschlusschraube hineindrehen.
- ▶ Notverschlusshebel in Position „AUF“ bewegen.
- ▶ Prüfen, ob Verschlusschraube dicht verschlossen ist (kein Spalt).
- ▶ Motorische Klappe durch Drücken der Taste „Klappe“ öffnen.



7 Entsorgung



ACHTUNG

Produkte mit dieser Kennzeichnung auf dem Produkt, der Verpackung oder den Begleitpapieren dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

- ▶ Das Produkt und dessen Komponenten zur Wiederverwendung und Verwertung bei dafür vorgesehenen, zertifizierten Sammelstellen abgeben.
- ▶ Batterien und Akkus, falls vorhanden, vor der Entsorgung entnehmen und separat abgeben.
- ▶ Örtlich geltende Vorschriften beachten.
- ▶ Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei der örtlichen Gemeinde, der nächsten Abfallentsorgungsstelle oder dem Händler erfragen, bei dem das Produkt gekauft wurde.

Operating instructions

Dear Customer,

As a premium manufacturer of innovative products for draining technology, KESSEL offers integrated system solutions and customer-oriented service. In doing so, we set the highest quality standards and focus firmly on sustainability - not only with the manufacturing of our products, but also with regard to their long-term operation and we strive to ensure that you and your property are protected over the long term.

Your KESSEL SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Germany



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection in Germany, Austria, Switzerland, and other countries on request.

For information about handling and ordering, see:
www.kessel.com/service/services



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions. You can find your contact partner at:
www.kessel.com/after-sales-service

2	Safety.....	28
3	Product description and technical data.....	30
4	Installation.....	32
5	Commissioning.....	41
6	Maintenance.....	42
7	Disposal.....	47

Contents

1	Notes on the operating instructions.....	26
---	--	----

1 Notes on the operating instructions

This document represents the original instructions in German. All other languages are translations of the original instructions.

The operating instructions contain important information on the safe use, installation, maintenance and disposal of the product. Read the operating instructions carefully before use and keep them handy near the product throughout its entire service life. When passing on the product, the operating instructions must be handed over to the new owner.

Symbol	Explanation
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 28	Cross-reference to Chapter 2
❗	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

Warnings include the nature and consequences of a danger, as well as measures to avoid it.

Warnings are indicated by the following symbols and signal words:

Signal word	Meaning
Danger	Warning of personal injury Failure to observe this warning will result in serious injury or death.
Warning	Warning of personal injury Failure to observe this warning may result in serious injuries or death.
Caution	Warning of personal injury Failure to observe this information may result in minor or moderate injuries.
Caution!	Warning about property damage Failure to observe this warning may result in damage to the product and its function or to any object in the vicinity.

Symbol	Meaning
	Observe the operating instructions
	General mandatory sign
	Wear protective gloves
	Wear face protection

Symbol	Meaning
	Disconnect the unit
	Warning of electricity
	WEEE icon, product is subject to the RoHS Directive

2 Safety

2.1 General safety instructions

The owner of the system must:

- Prepare a risk assessment,
- Have an inspection and maintenance carried out according to DIN EN 13564
- Give safety instruction to personnel,
- Secure the system against unauthorised use.



CAUTION

Germs and bacteria that pose a health risk

Risk of infection in the event of contact with faecal wastewater:



- ▶ Wear liquid-proof disposable gloves.
- ▶ Avoid contact with skin and eyes.
- ▶ Wash hands thoroughly after work.

- Make sure the system is well aerated. If necessary, take a clearance measurement, e.g. with a multi-gas detector. There is a risk of suffocation due to a hazardous atmosphere in a chamber installation.
- Observe the national safety regulations when working on electrical cables and connections. There is a risk of electric shock from live parts.
- The system must be supplied through a residual current device (RCD) which has a rated residual current of no more than 30 mA.
- Ensure that electrical equipment is completely disconnected from the power supply during installation, removal, maintenance or repair. Completely disconnect the system and secure it against reconnection!

- Work on electrical components may only be carried out by specialist staff.

2.2 Personnel qualification

Operator: No specific qualification is necessary, familiar with and understands the operating instructions.

Competent expert / inspector: Person employed by the operating company or a contracted third party who, on the basis of their training, knowledge and practical experience, can carry out inspections properly and is familiar with and understands the operating instructions.

Competent skilled person: employees of independent companies or experts who are proven to have the necessary expertise and technical equipment for operation, maintenance and inspection activities and work in accordance with operating instructions and design standards.

Qualified electrician: works in accordance with national regulations for electrical safety

Authorised activities	Person			
	Operating company	Competent expert / inspector	Competent skilled person	Qualified electrician
Visual inspection, opening and closing of the emergency closure lever	✓	✓	✓	—
Installation, replacement of components, commissioning, maintenance, inspection	—	—	✓	—
Electrical work (if components are connected directly to a control unit)	—	—	—	✓

2.3 Intended use

The *Staufix FKA* automatic backwater valve (type 3, hereinafter referred to as the system) is intended for use in continuous drainage pipes in accordance with DIN EN 13564. These drainage pipes can be connected to wastewater pipes with toilets and urinals. The system must not be operated in potentially explosive areas.

The number of flaps and their drive determine whether a backwater valve may be used for a specific application case (e.g. faecal/faecal-free wastewater). The respective national regulations must be observed.

In addition, the respective flap on the outlet side can be operated as backwater valve type 1 via the “neutral” position of the emergency closure lever. With the backwater valve installed, backwater protection is guaranteed during the construction phase even if it is perhaps not yet connected to the power supply.

Any of the following actions that are not expressly authorised in writing by the manufacturer can invalidate the warranty:

- Modifications or attachments
- Use of non-genuine spare parts
- Repairs not carried out by a specialist company

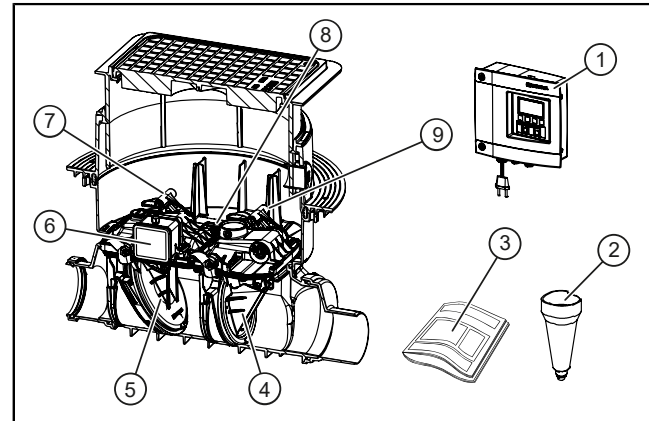
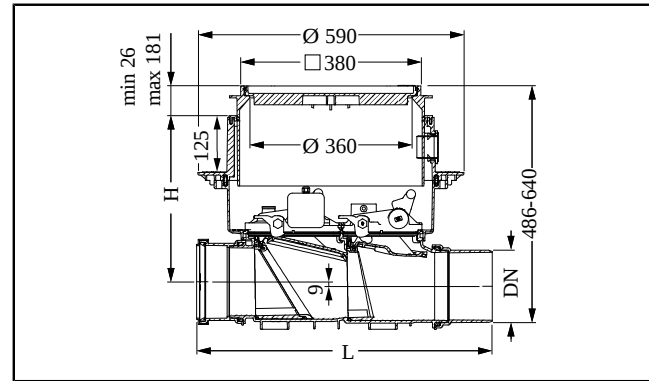
3 Product description and technical data

3.1 Product description

The system is available in variants for installation in exposed drainage pipes or in the floor slab (with waterproof flange if necessary). In the case of installation in the floor slab, there is a choice between tileable cover plates or variants with a polymer surface. Sockets and spigots in various nominal sizes between DN 100 and DN 200 are available for different pipe dimensions.

Specification	Data
Protective rating motor + sensor system	IP 68 (3 m/48 h)
Backwater protection	Type 3 F
Weight (exposed/installation in floor slab)	13.5 kg / 22 kg
Load class (installation in floor slab)	A15 (EN 1253)
Groundwater resistance (installation in floor slab)	2 m

1	Control unit
2	Testing funnel
3	Operating instructions
4	Mechanical flap
5	Motor-driven flap
6	Motor
7	Operating valve (can only be actuated when motor is removed)
8	Level measurement
9	Emergency closure lever



4 Installation

4.1 Check the installation conditions

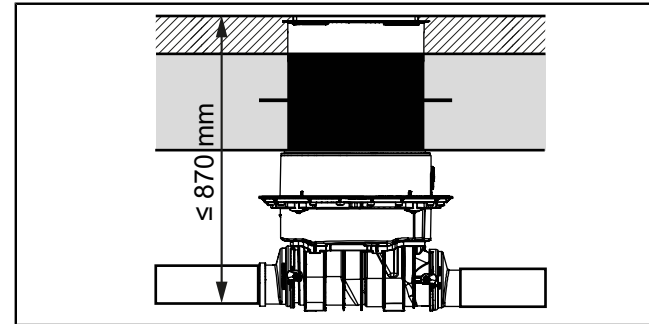
- ▶ Check whether there is pipe separation in accordance with EN 12056-4. (Wastewater and rainwater must be discharged separately. For wastewater which occurs below the backwater level, the connection must also be downstream of the downpipe.)
- ▶ Ensure that the inlet pipe has been installed with an appropriate stilling section. (The transition from the downpipe must be made with two 45° bends.)

What also needs to be taken into account with a floor slab installation:

- Execution of the building waterproofing (white tanking or bituminous membrane), see the corresponding installation examples.
- If it is necessary to perforate the waterproof concrete tub to connect feed pipes or cable ducts, these holes must also be set up waterproof.
- Calculate the height of the floor structure / the thickness of the floor slab. The maximum installation depth must not be exceeded. An extension section (accessories, art. no. 83070 or 83073) may be required.
- Check whether the installation is in an area with pressing water. Groundwater resistance: see *"Product description and technical data"*, page 30

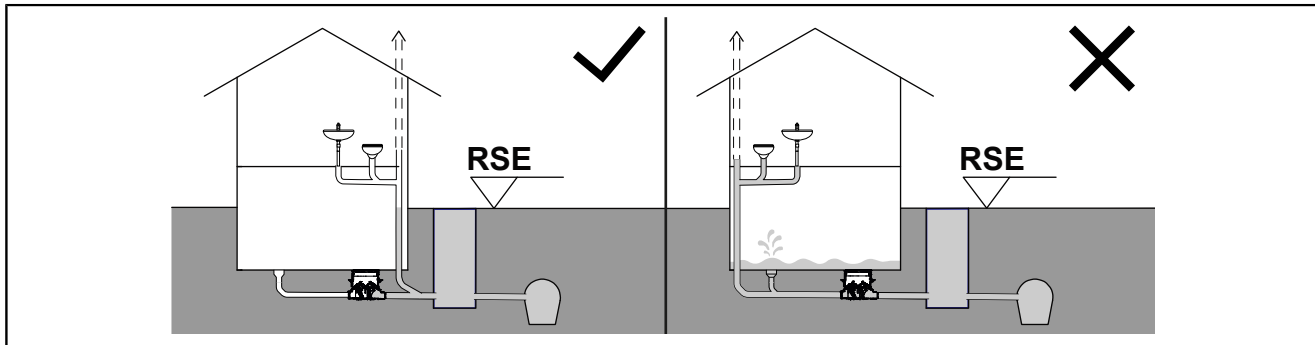
Depending on the floor construction, suitable accessories, e.g. an extension section between the upper section and the drain body, must be used for deeper installation.

For installation in the floor slab, a maximum installation depth of 870 mm to the bottom of the inlet pipe is possible. This way, the necessary parts can be reached for maintenance and servicing.



EN

Install backwater protection upstream of the downpipe

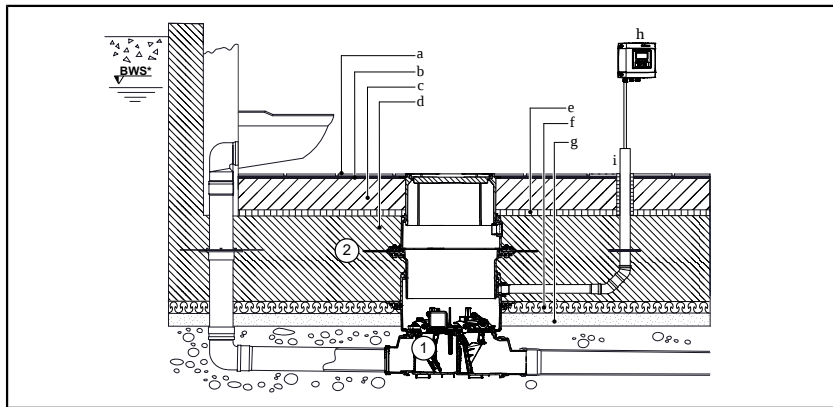


(RSE) Backwater level

① Observe national specifications for the definition of the backwater level!

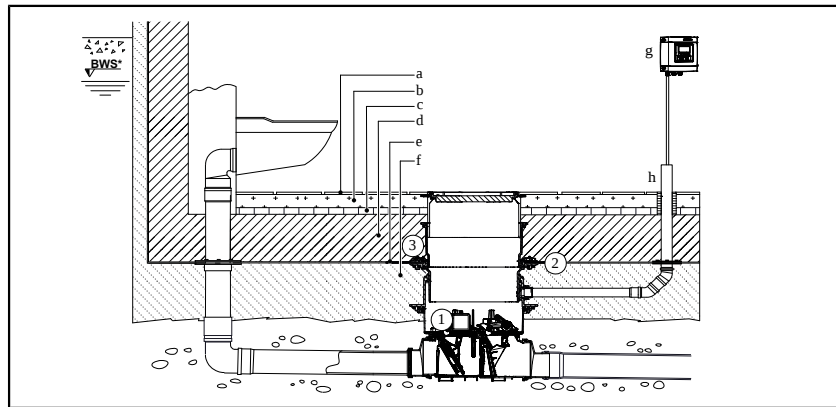
Installation example of white tank (floor slab with waterproof concrete)

1	Staufix FKA (type 3)	
2	Extension section with central flange for installation in waterproof concrete, art. no. 83075	
a	Floor covering	f Insulation
b	Waterproofing layer	g Blinding layer
c	Screed	h Control unit
d	Concrete floor	i Cable conduit
e	Insulation	*BWS design water level



Installation example of bituminous membrane (floor slab with separating layer)

1	Staufix FKA (type 3)	
2	Seal set art. no. 83073: extension section with flange and counter-flange (for connection to an on-site sealing sheet)	
3	Extension section art. no. 83070	
a	Floor covering	f Protective concrete
b	Screed	g Control unit
c	Insulation	h Cable conduit
d	Concrete floor	BWS* Rated water level
e	Waterproofing layer	



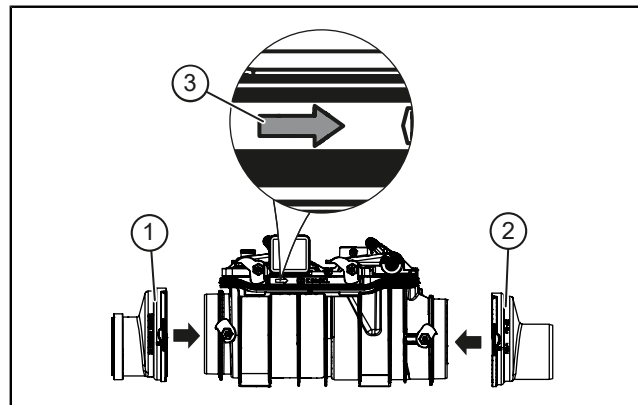
EN

4.2 Connection of socket and spigot

Heed the following requirements for positioning the drain body:

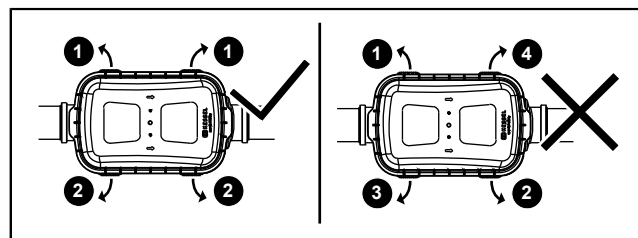
- Observe a calming section of 1 m upstream and downstream of the system.
- Maintain clearance to the wall and fixed objects to guarantee access.

- ▶ If necessary, attach socket (1) and spigot (2) on the drain body using rotating fasteners (see installation instructions for socket/spigot).
 - ▶ Check in both cases whether the rotating fastener is closed and the socket or spigot is fitted flush!
 - ▶ Connect backwater valve to pipes. For this, ensure
 - The backwater valve is aligned with the controls in a horizontal position facing upwards as shown
 - The installation location corresponds to the flow direction (3)
 - The system itself and the pipes are fixed securely
 - The emergency closure lever is set to neutral position, see *"Commissioning"*, page 41
- ① This way straightforward backwater protection is guaranteed for the construction phase.



Removing the protective cover

Undo the clip closures on one side, then the other side. If the clip closures are undone crosswise, damage to the protective cover can occur.



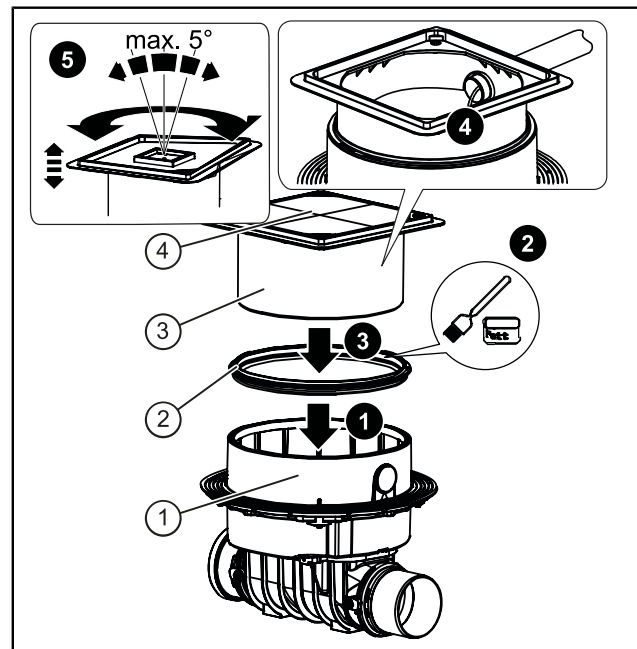
4.3 Floor slab installation if necessary

Prerequisites for connections:

- Cable conduit min. DN 50 version, use 2x 45° elbows in each case. Use a pipe penetration seal (accessories) suitable for the pipe diameter.

Installing the upper section

- ▶ Shorten the upper section if necessary.
- ① Heed the minimum insertion depth when shortening. The upper section must project approx. 2.5 cm above the seal on the inside.
- ▶ If the cable duct is to be installed in the upper section, it must be carried out with the KESSEL hole saw art. no. 50101 or a standard hole saw Ø 60 mm and the pipe penetration seal art. no. 850114.
- ① When an extension section is used, care must be taken to ensure that the cable duct is routed above the floor slab.
- ▶ Set the seal on the drain body, check to ensure a correct fit. ①
- ▶ Grease the sealing lip(s). ②
- ▶ Insert an extension section if necessary. Follow the enclosed instructions.
- ▶ Insert the upper section. ③
- ▶ Insert a cable duct if necessary. ④



- ▶ Tilt the upper section by up to 5° if necessary. ⑤
- ▶ Then check to ensure that the sealing lip(s) fit properly.

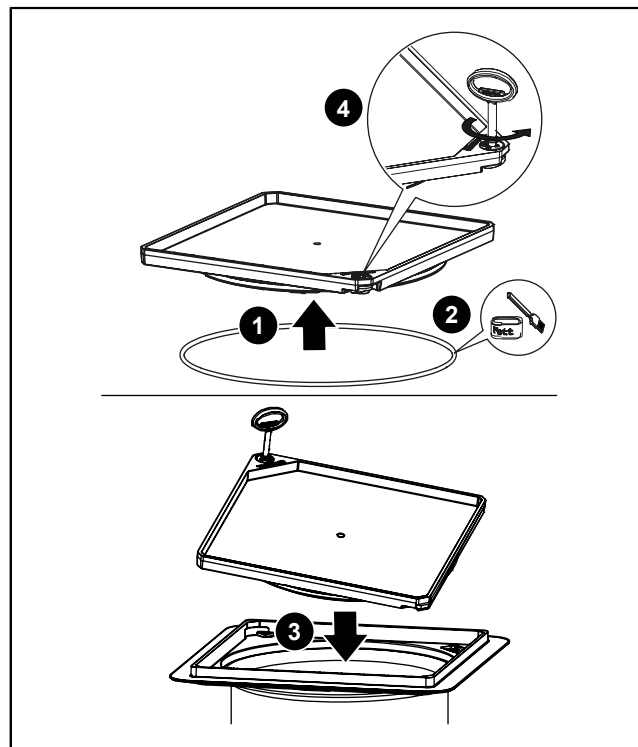
Fitting the cover plate

👁 Lock & Lift is open.

- ▶ Fit the seal on the underside of the cover plate. ①
- ▶ Grease the seal on the outside. ②
- ▶ Fit the cover plate into the upper section click-in lug first. ③
- ▶ Use the key to lock Lock & Lift. ④

- ① The upper section with cover plate serves as a temporary protective cover at the same time. Do not remove the protective film until after the installation!
- ① Tileable KESSEL cover plates (tile height including tile adhesive maximum 15 mm) can be tiled using neutrally cross-linked silicone or epoxy resin-based grouting material. Grouting must always be cavity-free, using a sealing material to match the tile material.

Products, e.g. from PCI, Schomburg, Deitermann, are suitable for tile laying. To achieve trouble-free processing and adhesion, we recommend the following procedure.



Tile laying:

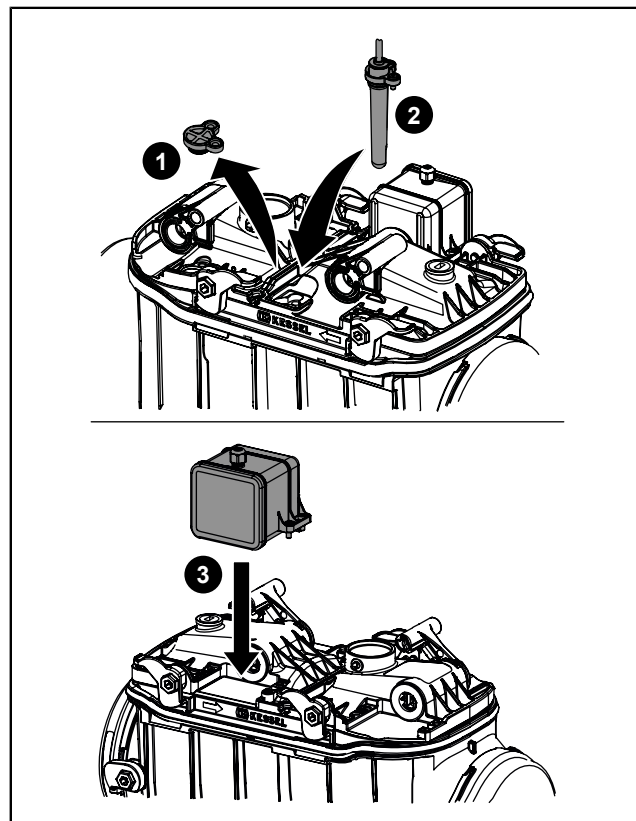
- Prime the cover plate e.g. with PCI primer 303; Following the respective flash-off time, lay the tiles with silicone → This type of laying is particularly suitable for thinner tiles since the base can be filled up to the required height.
- Lay the tiles e.g. with PCI-Silcoferm S (self-adhesive silicone) → This allows a thin adhesive bed to be used for thicker tiles.

Laying natural stone (marble, granite, aggro-marble):

- Prime the cover plate e.g. with PCI primer 303; Lay the natural stone panels e.g. using PCI-Carralit
- Lay the natural stone panels e.g. using PCI-Carraferm (special silicone for natural stone); areas of application similar to laying tiles.

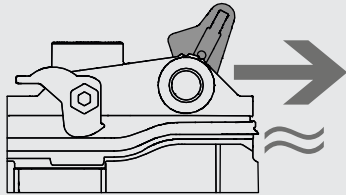
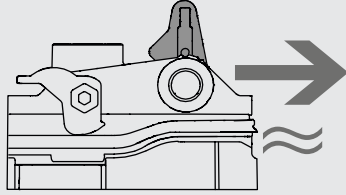
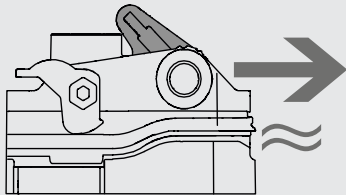
4.4 Fitting the electric components

- ① The connection of the electrical cables is explained in the operating instructions supplied with the control unit.
- ① The cable length of the optical probe may be extended to a maximum of 30 m.
- ① The installation must always be carried out with the lever in the closed position.
 - ▶ Remove the blind plug for the optical probe. ①
 - ▶ Insert the optical probe. ② Fasten the optical probe with 2 screws.
 - ▶ Fit the flap motor and fasten it with 4 screws. ③
 - ▶ Check whether all quick-release closures are closed and the lockable cover is fitted flat.



5 Commissioning

Positions of the emergency closure lever

Position	Function	Effect	Side view
“OPEN” (lever in sewer-side position)	Operating position	The consumers connected can be drained and are secured by the motor-driven backwater flap.	
“N” (lever in central position)	Construction phase position, pendulum position	The consumers connected can be drained and are secured against backwater by a flap. This non-motor-driven condition as supplied is only suitable for the draining of faecal-free wastewater (e.g. during the construction phase until commissioning has taken place properly).	
“CLOSED” (lever in house-side position)	Pipe locking in the event of a breakdown or decommissioning	The building is secured in the best possible way against water penetration, but consumers can NOT be drained.	

6 Maintenance

6.1 Maintenance intervals

- Monthly inspection by the operating company:
 - A visual inspection of the backwater valve for tightness
 - A manual inspection of the manoeuvrability of the emergency closure lever
 - Actuation of the „flap“ button.
- Six-monthly maintenance by **competent skilled** personnel, *see "Personnel qualification", page 29*
- Control unit: battery replacement approx. every 24 months, earlier if required

6.2 Inspection/functional test to EN 13564

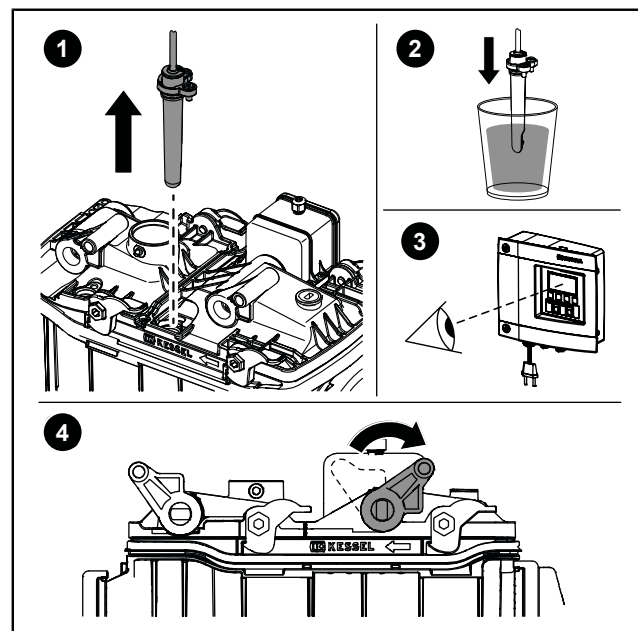
- ① The motor-driven flaps only have the positions OPEN and CLOSED and have to be opened and closed by the control unit. Manual movement of the motor-driven flaps is not possible.

Functional test of motor-driven flap

- ▶ Press the „manual operation“ button on the control unit and check whether the closing process of the motor-driven flap is carried out fault-free.
- ▶ Open and close the emergency closure lever several times by actuating the „flap“ button accordingly.
- ✓ Return the flap(s) to operating state.

Functional test of optical probe

- ▶ Dismantle probe incl. bracket. ❶
Clean with damp cloth if necessary.
- ▶ Immerse probe tip in prepared container with water. ❷
- ▶ Wait for the control unit signal (backwater). ❸
- ✓ Motor-driven flap automatically moves to CLOSED position. ❹
- ▶ Take the optical probe out again.
- ✓ Motor-driven flap automatically moves to OPEN position.
Power LED on the control unit lights up green.



6.3 Maintenance activities in accordance with DIN EN 13564

**WARNING**

Live parts

Danger from electric shock



► Disconnect the system from the power supply!

► Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.

► Secure electrical equipment against being switched back on.

**NOTICE**

The seals of the lockable cover and the slide-in flap housing (towards the drain body) may only be greased with KESSEL high-performance grease (art. no. 681001).

**NOTICE**

Mineral or partially mineral lubricants impair the functionality and tightness of the system.

► Do not use mineral or partially mineral lubricants (e.g. WD-40).

► Only use completely synthetic lubricants.

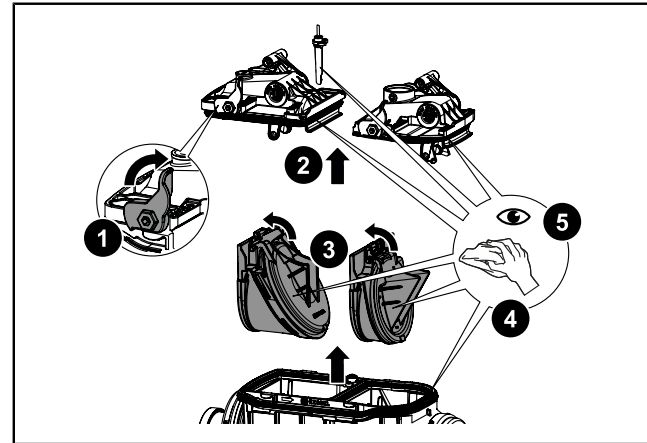
**NOTICE**

Improper cleaning

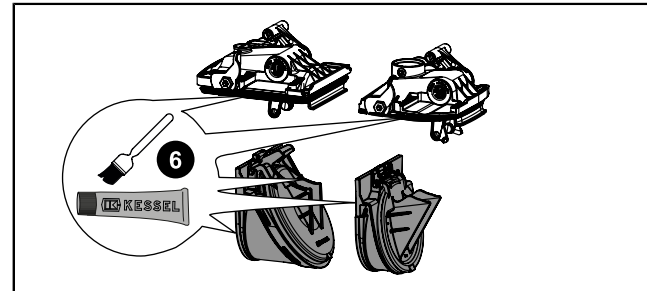
Polymer components can become damaged or brittle.

► Clean polymer components only with water and a pH-neutral cleaning agent.

- ▶ Unlock the quick-release closures.
- ✓ This will slightly raise the lockable covers. **1**
- ▶ Dismantle both lockable covers, lifting the side facing away from the sewer first. **2**
- ▶ Remove the flap holders from the flaps and dismantle the flaps. **3**
- ▶ Remove dirt and deposits on flaps, slide-in parts and the interior of the drain body. **4**
- ▶ Check the components and their seals for damage. Replace damaged components. **5**

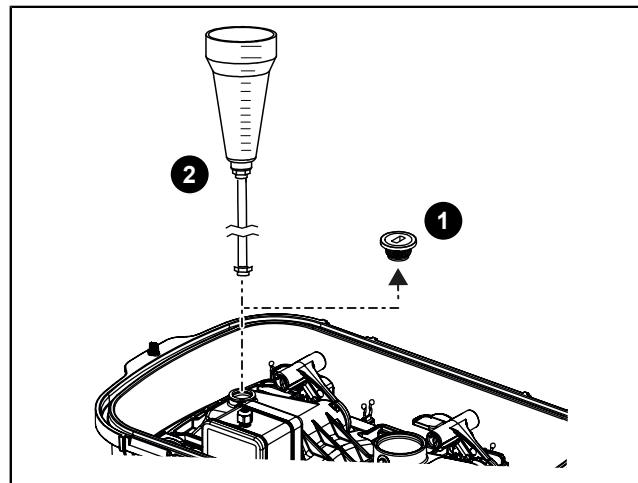


- ▶ Lubricate the seal of the slide-in part and lockable cover with KESSEL high-performance grease. **6**
- ▶ If necessary, also lubricate the contact surfaces between the locking lever and the flaps with KESSEL high-performance grease.
- ▶ Assemble the components again in reverse order.
- ▶ Check the function of the flaps by repeatedly actuating the emergency closure lever and the „flap“ button.



6.4 Leak test according to DIN EN 13564

- ▶ Move the mechanical emergency closure lever to the „CLOSED“ position.
- ▶ Close the motor-driven flap by pressing the „flap“ button.
- ▶ Screw the drain plug out. ❶
- ▶ Screw the testing funnel in place. ❷
- ▶ Fill the funnel (accessory: art. no. 70214) with water up to the test pressure height of 10 cm.
- ▶ Observe the filling level in the funnel for 10 minutes, keep to the original level by refilling if necessary.
- ❶ The backwater valve is considered watertight if no more than 0.5 litres of water has to be refilled during this time.
- ▶ Note the result in the log book or maintenance log.
- ▶ Screw the testing funnel out, screw the drain plug in.
- ▶ Move the emergency closure lever to the „OPEN“ position.
- ▶ Check whether the drain plug is sealed tight (no gap).
- ▶ Open the motor-driven flap by pressing the „flap“ button.



7 Disposal



NOTICE

Products with this marking on the product, packaging or accompanying documents must not be disposed of with household waste.

- ▶ Take the product and its components to a certified collection point where it will be recycled and reused.
- ▶ Before disposal, remove batteries and rechargeable batteries, if present, and dispose of them separately.
- ▶ Observe local regulations.
- ▶ Contact your local authority, your nearest waste disposal centre or the retailer where you purchased the product for information on how to dispose of it properly.

Mode d'emploi

Chère cliente, cher client,

En qualité de producteur de pointe de produits novateurs dans le domaine de la technique d'assainissement, KESSEL propose des réponses systématiques globales et un service orienté aux besoins de la clientèle. Nous misons simultanément sur les normes de qualité les plus élevées et une durabilité conséquente – non seulement lors de la fabrication de nos produits, mais également pour leur utilisation à long terme afin que vous, et vos biens, soient protégés durablement.

Votre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstrasse 31

85101 Lenting, Allemagne



Si nécessaire, notre propre SAV vous prête son assistance en matière de mise en service, de maintenance ou d'inspection générale en Allemagne, en Autriche et en Suisse, comme dans d'autres pays sur demande.

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :

www.kessel.fr/service/prestations-de-services



Nos partenaires qualifiés du service après-vente se feront un plaisir de répondre à vos questions techniques sur site.

Vous trouverez votre correspondant sur :

www.kessel.fr/service-apres-vente

Sommaire

1	Remarques concernant le mode d'emploi.....	49
2	Sécurité.....	51
3	Description du produit et caractéristiques techniques.....	54
4	Montage.....	55
5	Mise en service.....	66
6	Maintenance.....	67
7	Évacuation.....	72

1 Remarques concernant le mode d'emploi

Ce document est le mode d'emploi ; le mode d'emploi original est rédigé en allemand. Toutes les autres langues sont des traductions du mode d'emploi original.

Ce mode d'emploi contient des informations importantes permettant d'utiliser, de monter, d'entretenir et d'éliminer le produit en toute sécurité. Lire attentivement le mode d'emploi avant utilisation et le conserver à proximité du produit pendant toute sa durée de vie. Si le produit est transmis à un tiers, le mode d'emploi doit être remis au nouveau propriétaire.

Représentation	Explication
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Action de la figure
👁 Vérifier si le mode manuel a été activé.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 51	Renvoi au chapitre 2
❗	informations techniques à observer en particulier.

Les avertissements indiquent la nature et les conséquences d'un danger ainsi que les mesures à prendre pour l'éviter.

Les avertissements sont signalés par les pictogrammes et les mots d'avertissement suivants :

Mot d'avertissement	Signification
Danger	Avertissement concernant les blessures corporelles Le non-respect de cette mise en garde entraîne des blessures graves, voire mortelles.
Avertissement	Avertissement concernant les blessures corporelles Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.
Prudence	Avertissement concernant les blessures corporelles Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des blessures légères ou modérées.
Attention	Avertissement concernant les dommages matériels Le non-respect de cette mise en garde peut entraîner des dommages au produit et à son fonctionnement ou à un objet se trouvant à proximité.

Picto-gramme / label	Signification
	Respecter le mode d'emploi
	Pictogramme d'obligation d'ordre général
	Utiliser une protection pour les mains
	Utiliser une protection faciale

Picto-gramme / label	Signification
	Activer l'appareil
	Avertissement concernant l'électricité
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

L'exploitant du poste est tenu :

- d'établir une évaluation des risques
- de faire effectuer les travaux d'inspection et de maintenance conformément à la norme DIN EN 13564
- de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité
- d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser

**ATTENTION**

Germes et bactéries dangereux pour la santé

Risque d'infection lié au contact avec les eaux usées contenant des matières fécales



- ▶ Porter des gants jetables étanches aux liquides.
- ▶ Éviter tout contact avec la peau et les yeux.
- ▶ Se laver soigneusement les mains après les travaux.

- Veiller toujours à une ventilation suffisante. Si nécessaire, effectuer une mesure de contrôle, par exemple à l'aide d'un détecteur multigaz. Il existe un risque d'asphyxie dû à une atmosphère nocive pour la santé dans un regard.
- Respecter les consignes de sécurité nationales lors de toute intervention sur les câbles électriques et les raccordements. Les pièces sous tension présentent un risque d'électrocution.
- Le poste doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec un courant assigné de défaut d'une sensibilité maximale de 30 mA.
- S'assurer que les appareils électriques sont déconnectés de l'alimentation électrique pendant le montage, le démontage, la maintenance ou les réparations. Mettre le poste hors tension et le protéger contre toute remise en marche !
- Les travaux sur les composants électriques demeurent réservés au domaine de compétence d'électriciens qualifiés.

2.2 Qualification du personnel

Exploitant : aucune qualification spécifique requise, il doit connaître et comprendre les instructions d'utilisation

Technicien spécialisé : personne de l'exploitant ou d'un tiers mandaté qui, en raison de sa formation, de ses connaissances et de son expérience pratique, est en mesure de réaliser des contrôles de manière appropriée. Le technicien spécialisé connaît et comprend les instructions d'utilisation

Spécialiste : collaborateur d'entreprises indépendantes ou expert qui dispose des connaissances spécialisées requises et des équipements techniques nécessaires pour l'exploitation, la maintenance et les contrôles, et qui travaille conformément au mode d'emploi et aux normes d'exécution

Électricien qualifié : travaille conformément aux prescriptions nationales en matière de sécurité électrique

Activités autorisées	Personne			
	Exploitant	Technicien spécialisé	Spécialiste	Électricien spécialisé
Contrôle visuel, ouverture et fermeture du levier de verrouillage d'urgence	✓	✓	✓	—
Pose, remplacement de composants, mise en service, maintenance, inspection	—	—	✓	—
Travaux électriques (en cas de raccordement direct de composants à un gestionnaire)	—	—	—	✓

FR

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le clapet anti-retour automatisé *Staufix FKA* (type 3, ci-après dénommé « poste ») est destiné aux conduites pour eaux usées continues, conformément à la norme DIN EN 13564. Ces conduites d'eaux usées peuvent être raccordées aux conduites pour eaux vannes avec WC et urinoirs. L'utilisation de ce poste est interdite dans les zones à risque d'explosion.

Le nombre de clapets et leur entraînement déterminent si un clapet anti-retour peut être utilisé pour une application particulière (par ex. eaux usées avec/sans matières fécales). Il convient d'observer les différentes prescriptions nationales.

En outre, il est possible de faire fonctionner le clapet correspondant côté sortie en tant que clapet anti-retour de type 1 via la position « neutre » du levier de verrouillage d'urgence. Cela permet de garantir une protection anti-retour dès la phase de construction malgré l'absence d'alimentation électrique lorsqu'un clapet anti-retour est monté.

Toutes les actions suivantes, qui ne sont pas expressément autorisées par écrit par le fabricant, peuvent entraîner la perte de la garantie :

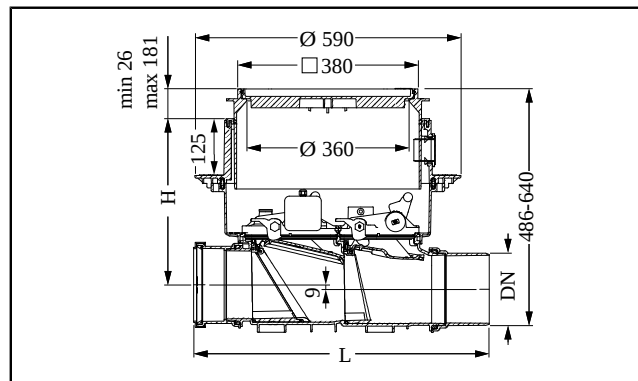
- transformations ou pièces annexées
- utilisations de pièces de rechange non originales
- réparations non effectuées par une entreprise spécialisée

3 Description du produit et caractéristiques techniques

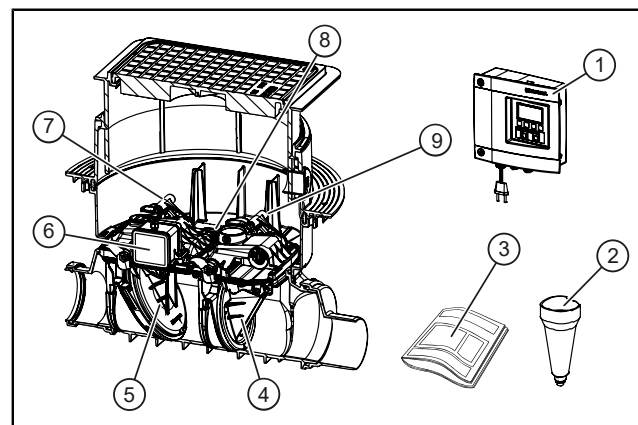
3.1 Description du produit

Le poste est disponible en différentes variantes pour une pose dans les conduites d'eaux usées hors sol ou une pose encastrée en dalle (éventuellement avec bride étanche). En cas de pose encastrée en dalle, il est possible de choisir entre des couvercles de protection carrelables ou les variantes avec une surface en composite. Des manchons et des extrémités pointues sont disponibles en différentes tailles entre DN 100 et DN 200 pour les différentes dimensions de conduites.

Spécification	Indication
Type de protection du moteur + capteurs	IP 68 (3 m/48 h)
Protection antiretour	Type 3 F
Poids (hors sol/pose encastrée en dalle)	13,5 kg / 22 kg
Classe de charge (pose encastrée en dalle)	A15 (EN 1253)
Étanchéité aux eaux souterraines (pose encastrée en dalle)	2 m



1	Gestionnaire
2	Dispositif de contrôle
3	Mode d'emploi
4	Clapet mécanique
5	Clapet motorisé
6	Moteur
7	Fermeture de service (peut uniquement être actionnée lorsque le moteur est démonté)
8	Détection du niveau
9	Levier de verrouillage d'urgence



4 Montage

4.1 Vérifier les conditions de montage

- ▶ Vérifier si la séparation des conduites est conforme à la norme EN 12056-4. (Les eaux usées et les eaux de pluie doivent être évacuées de manière séparée. Pour les eaux usées sous le niveau des plus hautes eaux, il convient d'effectuer le raccordement après la conduite de descente.)
- ▶ S'assurer qu'une section de stabilisation appropriée a été réalisée pour la conduite d'arrivée. (La transition depuis la conduite de descente doit être exécutée avec deux coudes de 45°.)

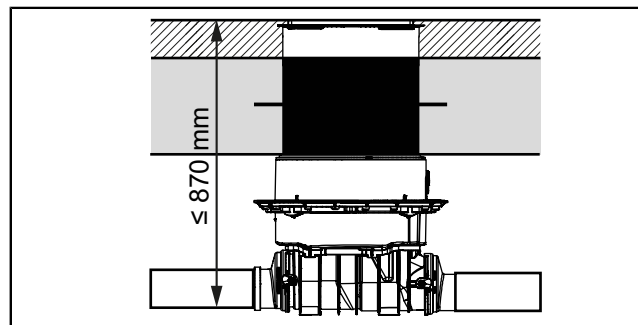
Lors de la pose encastrée en dalle, veuillez également tenir compte des éléments suivants:

- Réalisation de l'étanchéité de l'ouvrage (cuve blanche ou membrane bitumineuse), voir les exemples d'installation
- Si la cuve en béton étanche à l'eau doit être percée, par exemple pour raccorder des conduites d'arrivées, des fourreaux pour câbles etc., il est nécessaire de réaliser les perçages de manière étanche à l'eau.

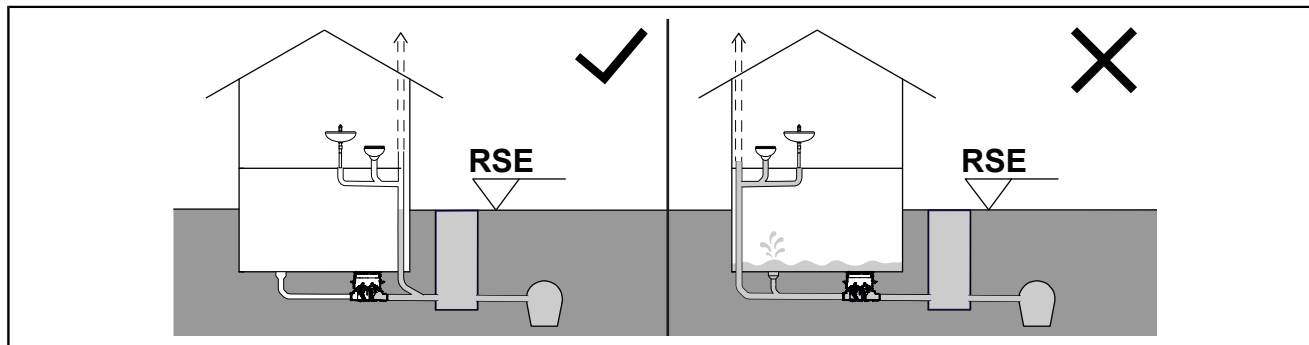
- Calculer la hauteur de la structure au sol / l'épaisseur de la dalle. La profondeur de pose maximale ne doit pas être dépassée. Une rallonge de rehausse peut éventuellement être requise (accessoires, réf. 83070 ou 83073).
- Vérifier si l'installation est réalisée dans un sol avec de l'eau sous pression. Étanchéité aux eaux souterraines : cf. "Description du produit et caractéristiques techniques", page 54

En fonction de la structure du sol, il convient d'utiliser des accessoires adaptés à la pose grande profondeur, par exemple une rallonge de rehausse entre la rehausse et le corps de base.

Pour la pose encastrée en dalle, la profondeur de pose maximale est de 870 mm jusqu'au bord inférieur de la conduite d'arrivée. Une telle manière de procéder garantit l'accessibilité des pièces pour les interventions de maintenance et du SAV.



Monter la protection anti-retour avant la conduite de descente

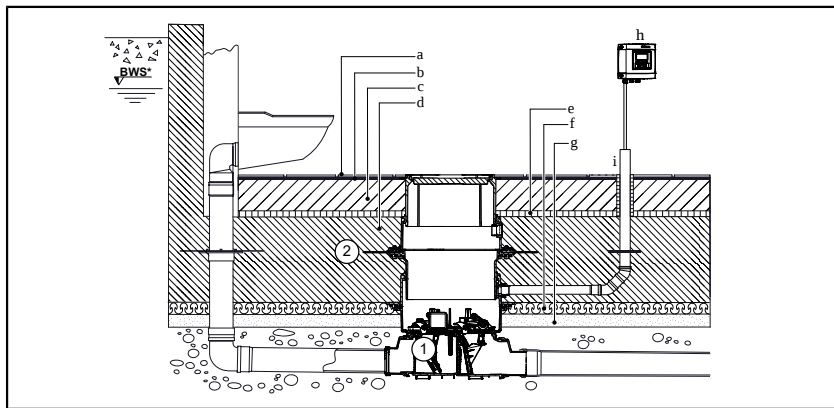


(RSE) Niveau des plus hautes eaux

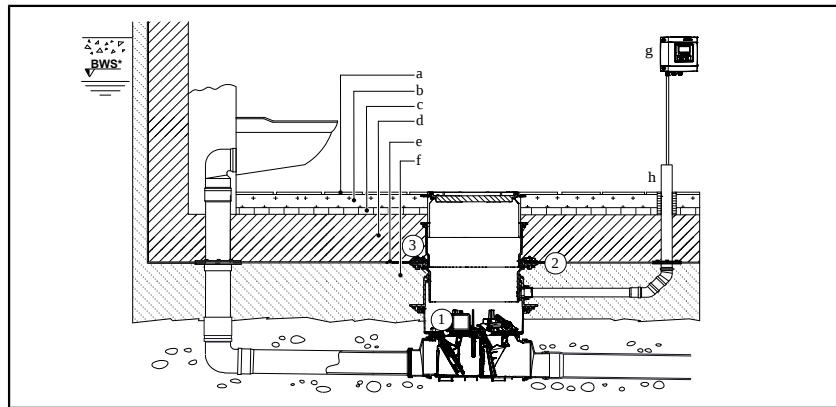
① Respecter les dispositions nationales pour la définition du niveau des plus hautes eaux !

Exemple de montage « cuve blanche » (dalle avec béton étanche)

1	Staufix FKA (type 3)	
2	Rallonge de rehausse avec bride centrale pour pose dans du béton étanche, réf. 83075	
a	Revêtement de sol	f Isolation
b	Étanchéité	g Couche de mise à niveau
c	Chape	h Gestionnaire
d	Sol en béton	i Fourreau pour câbles
e	Isolation	*BWS Niveau d'eau de référence



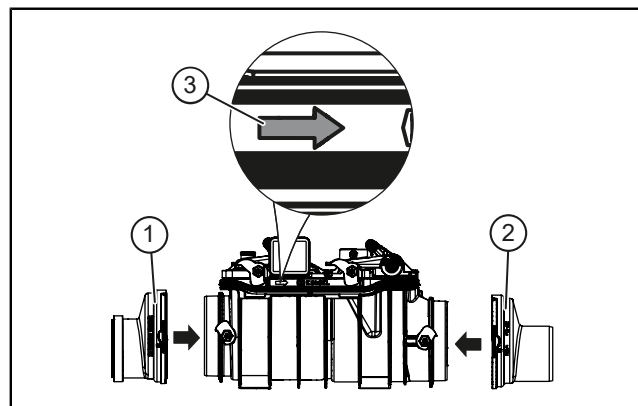
1	Stauffix <i>FKA</i> (type 3)		
2	Ensemble de joints réf. 83073 : rallonge de rehausse avec bride et contre-bride (à raccorder à une bande d'étanchéité sur site)		
3	Rallonge de rehausse, réf. 83070		
a	Revêtement de sol	f	Béton de protection
b	Chape	g	Gestionnaire
c	Isolation	h	Fourreau pour câbles
d	Sol en béton	BWS* Niveau d'eau de référence	
e	Étanchéité		



Observer les exigences suivantes relatives au positionnement du corps de base :

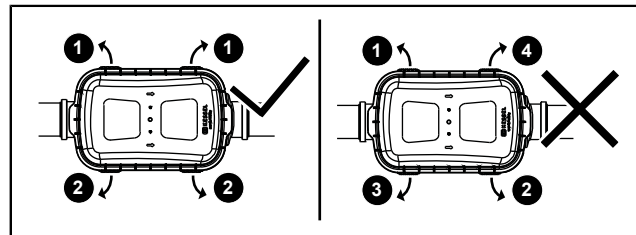
- 👁️ Respecter un tronçon de stabilisation d'1 m devant et derrière le poste.
- 👁️ Respecter la distance avec le mur et les objets fixés afin de permettre l'accès.

- ▶ Fixer le manchon (1) et l'extrémité pointue (2) sur le corps de base à l'aide des fermetures rotatives (voir les instructions de montage du manchon/de l'extrémité pointue).
 - ▶ Vérifier si chaque fermeture rotative est bien fermée et si le manchon et l'extrémité pointue sont à fleur !
 - ▶ Raccorder le clapet anti-retour aux canalisations. S'assurer dans ce contexte
 - que le clapet anti-retour avec les éléments fonctionnels est orienté en position horizontale vers le haut, tel qu'illustré,
 - que la position de montage coïncide avec le sens du flux (3)
 - que le poste lui-même ainsi que les conduites sont correctement fixés
 - que le levier de verrouillage d'urgence est en position neutre, cf. *"Mise en service"*, page 66
- ① Il est possible ainsi de garantir une simple protection antiretour pour la phase de construction.



Retirer le capot de protection

Retirer les fermetures par clip sur un côté, puis sur l'autre.
Si les fermetures par clip sont retirées en croix, cela pourrait endommager le capot de protection.



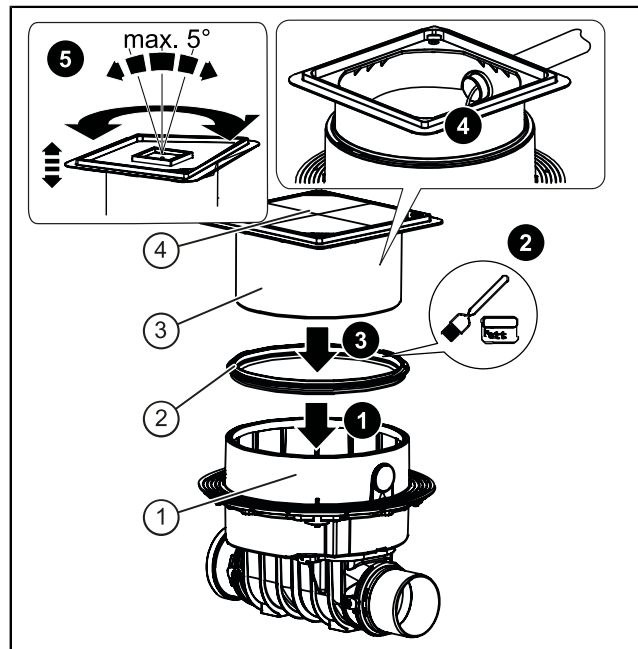
4.3 Pose encastrée en dalle (si applicable)

Conditions relatives aux raccordements :

- Exécuter un fourreau pour câbles d'au moins DN 50, utiliser respectivement 2 coudes de 45°. Utiliser un joint adapté au diamètre du fourreau pour câbles pour le passage de tuyau (accessoires).

Montage de la rehausse

- ▶ Raccourcir la rehausse si nécessaire.
- ① Tenir compte de la profondeur d'insertion minimale lors du raccourcissement. La rehausse doit dépasser du joint d'env. 2,5 cm à l'intérieur.
- ▶ Si le fourreau pour câbles doit être installé dans la rehausse, la pose doit se faire avec la scie cloche de KESSEL réf. 50101 ou avec une scie cloche du commerce Ø 60 mm ainsi qu'avec un joint d'étanchéité pour passage de tuyau réf. 850114.
- ① En cas d'utilisation d'une rallonge de rehausse, il faut veiller à ce que le fourreau pour câbles soit posé au-dessus de la dalle.
- ▶ Poser le joint sur le corps de base, vérifier son bon positionnement. ①
- ▶ Graisser la(les) lèvre(s) d'étanchéité. ②
- ▶ Le cas échéant, utiliser une rallonge de rehausse. Respecter les instructions ci-jointes.
- ▶ Insérer la rehausse. ③
- ▶ Le cas échéant, introduire un fourreau pour câbles. ④
- ▶ Si nécessaire, incliner la rehausse jusqu'à 5°. ⑤
- ▶ Vérifier enfin que la ou les lèvres d'étanchéité sont bien en place.



Montage du couvercle de protection

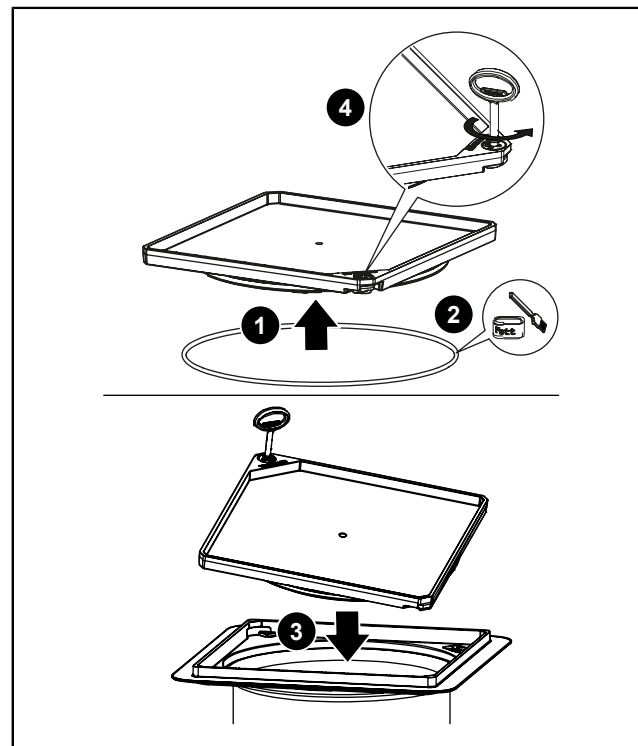
👁 Lock & Lift est ouvert.

- ▶ Monter le joint sur la face inférieure du couvercle de protection ❶
- ▶ Graisser le joint d'étanchéité sur l'extérieur. ❷
- ▶ Insérer le couvercle de protection dans la rehausse avec l'ergot d'encliquetage en avant. ❸
- ▶ Verrouiller le système Lock & Lift avec la clé. ❹

❶ La rehausse avec le couvercle de protection sert simultanément de cache de chantier. Enlever le film de protection seulement après la pose !

❶ Les couvercles de protection KESSEL carrelables (hauteur des carreaux, colle à carreaux comprise, maximum 15 mm) peuvent être carrelés avec du silicone à réticulation neutre ou du matériau de jointoiement à base de résine époxy. Le jointoiement doit être réalisé sans espace vide ainsi qu'avec un matériel d'étanchéité adapté au carrelage.

Les produits tels que ceux de PCI, Schomburg et Deitermann sont appropriés pour la pose du carrelage. Pour assurer une application et une adhérence sans problème, la procédure suivante est recommandée.



Pose du carrelage :

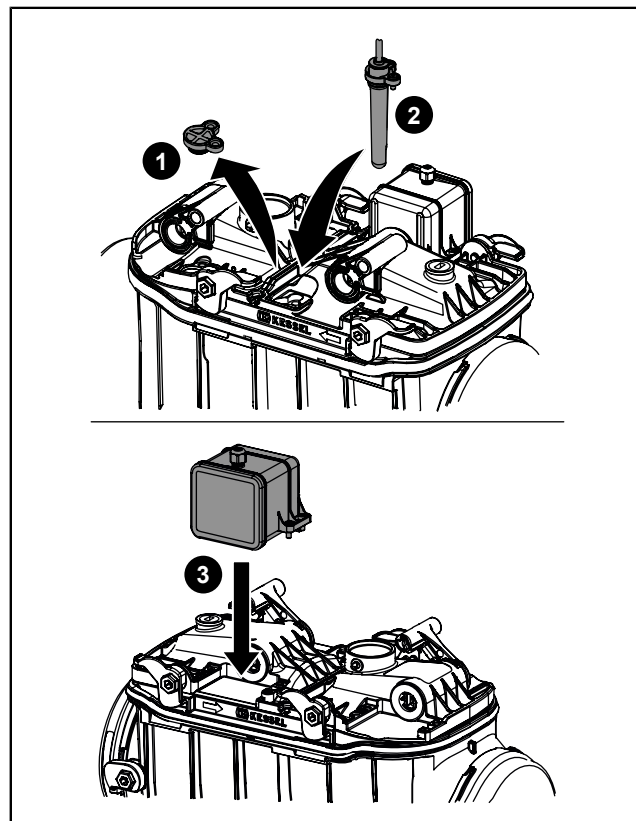
- Application d'une couche d'apprêt sur le couvercle de protection par ex. avec PCI-Flächengrund 303 ; après un temps de séchage approprié, pose des carreaux avec du silicone → Cette pose est particulièrement adaptée aux carreaux fins car un ragréage peut être effectué à la hauteur requise.
- Pose des carreaux par ex. avec PCI-Silcoferm S (silicone auto-adhésif) → Cela permet de réaliser une fine couche de colle pour les carreaux plus épais.

Pose de pierres naturelles (marbre, granit, marbre aggloméré) :

- Application d'une couche d'apprêt sur le couvercle de protection par ex. avec PCI-Flächengrund 303 ; pose des dalles en pierre naturelle par ex. avec PCI-Carralit
- Pose des dalles en pierre naturelle par ex. avec PCI-Carraferm (silicone spécial pour pierre naturelle) ; domaines d'application analogues à la pose de carrelage

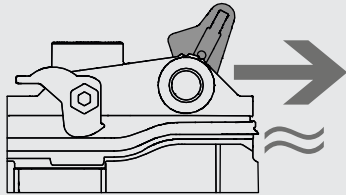
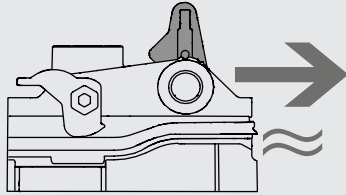
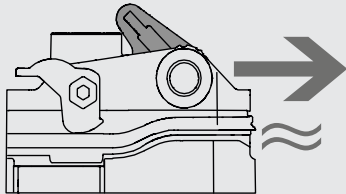
4.4 Montage des composants électriques

- ① Le raccordement des câbles électriques est décrit dans le mode d'emploi fourni avec le gestionnaire.
- ① La longueur du câble de la sonde optique peut être prolongée jusqu'à un maximum de 30 m.
- ① Le montage s'effectue toujours lorsque le levier est en position fermée.
 - ▶ Retirer le bouchon de la sonde optique. ①
 - ▶ Introduire la sonde optique. ② Fixer la sonde optique avec 2 vis.
 - ▶ Monter le moteur du clapet et le fixer avec 4 vis. ③
 - ▶ Vérifier si toutes les fermetures rapides sont bien fermées et si le couvercle de verrouillage repose à plat.



5 Mise en service

Positions du levier de verrouillage d'urgence

Position	Fonction	Conséquence	Vue de côté
« OUVERTE » (levier en position côté canalisation)	Position de fonctionnement	Il est possible d'évacuer les consommateurs raccordés, ceux-ci étant sécurisés par le clapet antiretour motorisé.	
« N » (levier en position centrale)	Position chantier, position oscillante	Il est possible d'évacuer les consommateurs raccordés, ceux-ci étant sécurisés contre le refoulement par un clapet. Cet état non motorisé à la livraison ne convient qu'à l'écoulement des eaux usées sans matières fécales (par ex. lors des travaux jusqu'à la mise en service conforme).	
« FERMÉE » (levier en position côté habitation)	Verrouillage du tuyau en cas d'avarie ou de mise hors service	Le bâtiment est sécurisé de manière optimale contre la pénétration d'eau mais il n'est PAS possible d'évacuer les consommateurs.	

6 Maintenance

6.1 Intervalles de maintenance

- Inspection mensuelle par l'exploitant :
 - Contrôle visuel de l'étanchéité du clapet anti-retour
 - Contrôle manuel de la mobilité du levier de verrouillage d'urgence
 - Actionnement de la touche « Clapet »
- Maintenance semestrielle effectuée par un personnel **spécialisé**, cf. *"Qualification du personnel"*, page 52
- Gestionnaire : changement des batteries tous les 24 mois environ, ou plus tôt en cas de besoin

6.2 Inspection/contrôle de fonctionnement selon la norme DIN EN 13564

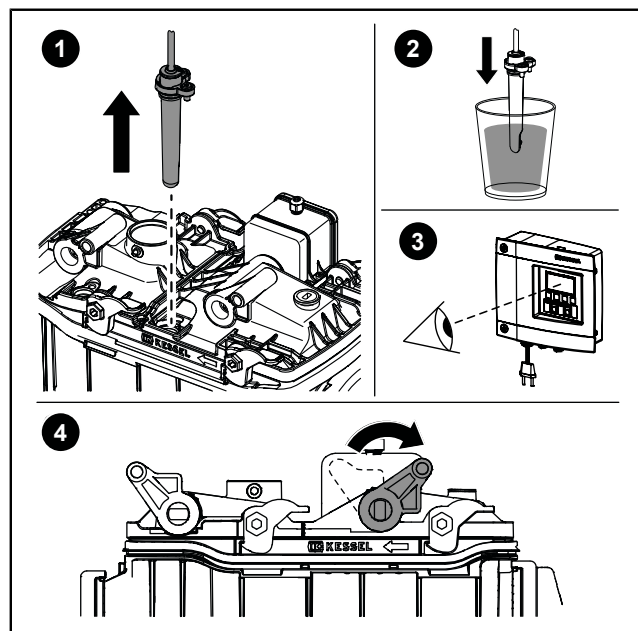
- ① Les clapets motorisés sont dotés uniquement des positions OUVÉRTE et FERMÉE et doivent être ouverts et fermés via le gestionnaire. Il n'est pas possible de déplacer manuellement les clapets motorisés.

Contrôle fonctionnel du clapet motorisé

- ▶ Actionner la touche Mode manuel sur le gestionnaire et vérifier si le clapet motorisé se ferme sans problème.
- ▶ Ouverture et fermeture du verrouillage d'urgence à plusieurs reprises en appuyant sur la touche « Clapet ».
- ✓ Remettre le clapet(s) en mode de fonctionnement.

Contrôle fonctionnel de la sonde optique

- ▶ Démontez la sonde ainsi que son support. ❶
Nettoyer le cas échéant avec un chiffon humide.
- ▶ Immerger l'extrémité de la sonde dans une cuve remplie d'eau. ❷
- ▶ Attendre le signal du gestionnaire (refoulement). ❸
- ✓ Le clapet motorisé se déplace automatiquement en position FERMÉE. ❹
- ▶ Retirer la sonde optique.
- ✓ Le clapet motorisé se déplace automatiquement en position OUVERTE. La LED Power sur le gestionnaire s'allume en vert.



6.3 Travaux de maintenance selon la norme DIN EN 13564



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension

Danger d'électrocution



- ▶ Activer le poste !
- ▶ S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.
- ▶ Sécuriser les appareils électriques contre toute remise en marche.



AVIS

Les joints du couvercle de verrouillage et du support battant (en direction du corps de base) ne doivent être lubrifiés qu'avec la graisse haute performance KESSEL (réf. 681001).



AVIS

Les lubrifiants minéraux ou partiellement minéraux nuisent au bon fonctionnement et à l'étanchéité du poste.

- ▶ Ne pas utiliser de lubrifiants minéraux ou partiellement minéraux (par exemple WD-40).
- ▶ Utiliser exclusivement des lubrifiants entièrement synthétiques.



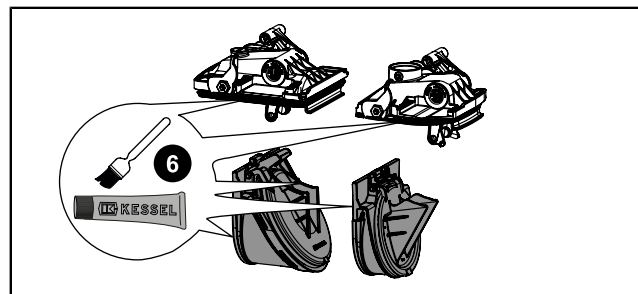
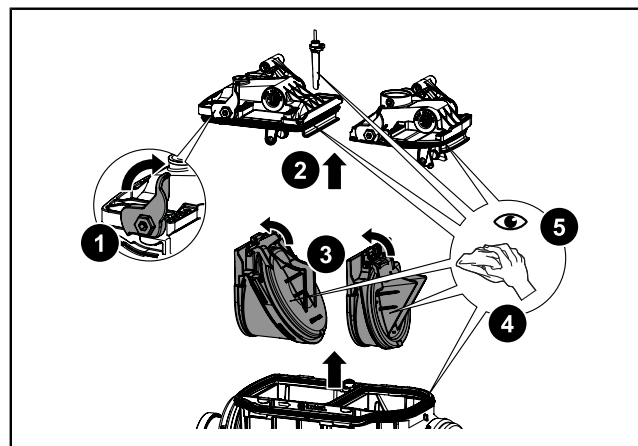
AVIS

Nettoyage inapproprié

Les pièces en composite peuvent être endommagées ou fragilisées.

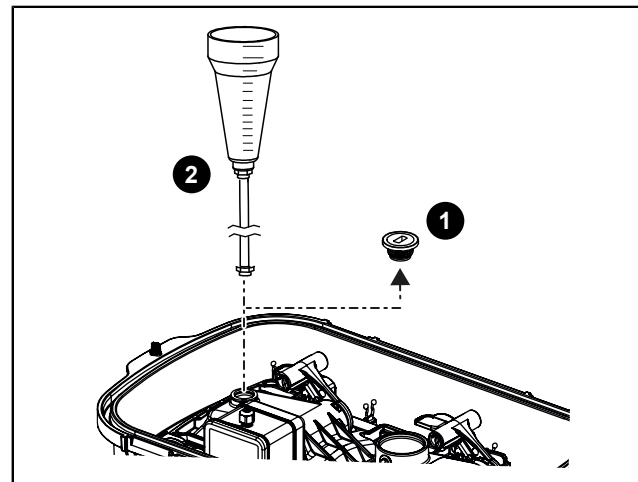
- ▶ Nettoyer les pièces en composite uniquement avec de l'eau et un produit de nettoyage au pH neutre.

- ▶ Déverrouiller les fermetures rapides.
- ✓ Les couvercles de verrouillage se soulèvent alors légèrement. **1**
- ▶ Démontez les deux couvercles de verrouillage, commencer par soulever le côté du couvercle opposé à la canalisation. **2**
- ▶ Retirer le support battant des clapets et démonter les clapets. **3**
- ▶ Enlever la poussière et les dépôts présents sur les clapets, les supports battants et à l'intérieur du corps de base. **4**
- ▶ Vérifier si les composants ainsi que leurs joints ne sont pas endommagés. Remplacer les composants endommagés. **5**
- ▶ Lubrifiez le joint du support battant et du couvercle de verrouillage avec de la graisse haute performance KESSEL. **6**
- ▶ Si nécessaire, lubrifier également les surfaces de contact entre le levier de verrouillage et les clapets avec de la graisse haute performance KESSEL.
- ▶ Remonter les composants dans le sens inverse du démontage.
- ▶ Vérifier le fonctionnement des clapets en actionnant plusieurs fois le levier de verrouillage d'urgence ainsi que la touche « Clapet ».



6.4 Essai d'étanchéité selon la norme DIN EN 13564

- ▶ Déplacer le levier de verrouillage d'urgence mécanique en position FERMÉE.
 - ▶ Fermer le clapet motorisé en appuyant sur la touche « Clapet ».
 - ▶ Dévisser la vis de fermeture. ❶
 - ▶ Visser le dispositif de contrôle. ❷
 - ▶ Verser de l'eau dans le cône jusqu'à la hauteur de pression d'essai de 10 cm (accessoires : , réf. 70214).
 - ▶ Observer la hauteur de remplissage dans le cône pendant 10 minutes et rétablir le niveau initial si nécessaire.
- ❶ Le clapet anti-retour est considéré comme étanche si on ne doit pas rajouter plus de 0,5 litre d'eau pendant cette période.
- ▶ Inscrire le résultat dans le journal d'exploitation ou le rapport de maintenance.
 - ▶ Dévisser le dispositif de contrôle, visser la vis de fermeture.
 - ▶ Déplacer le levier de verrouillage d'urgence en position OUVERTE.
 - ▶ Vérifier si la vis de fermeture est bien étanche (pas de jeu).
 - ▶ Ouvrir le clapet motorisé en appuyant sur la touche « Clapet ».



7 Évacuation



AVIS

Les produits portant ce marquage sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

- ▶ Déposer le produit et ses composants dans des points de collecte certifiés prévus à cet effet, en vue de leur réutilisation et de leur recyclage.
- ▶ Retirer les piles et les batteries rechargeables, si présentes, avant l'élimination et les remettre séparément.
- ▶ Respecter les prescriptions locales en vigueur.
- ▶ Demander des informations sur la mise au rebut conforme auprès de la commune locale, du centre de traitement des déchets le plus proche ou du revendeur auprès duquel le produit a été acheté.

Istruzioni per l'uso

Cara cliente, caro cliente,

in qualità di produttore premium di prodotti innovativi per la tecnica di drenaggio, KESSEL offre soluzioni di sistema integrate e un servizio orientato al cliente. Puntiamo sui massimi standard qualitativi e ci impegniamo coerentemente per la sostenibilità – non ci impegniamo solo nella produzione dei nostri prodotti, ma anche rispetto al funzionamento a lungo termine, in modo che la vostra proprietà sia protetta nel tempo.

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



In caso di necessità, il nostro centro di assistenza dell'azienda vi supporta con servizi come la messa in funzione, la manutenzione o l'ispezione generale in Germania, Austria e Svizzera; in altri Paesi a richiesta.

Per le informazioni sullo svolgimento e sull'ordine consultate la pagina

www.kessel-italia.it/assistenza/servizi



In caso di domande di carattere tecnico, i nostri partner di servizio qualificati sul posto saranno felici di aiutarvi.

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:

www.kessel-italia.it/servizio-clienti

Indice

1	Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso.....	74
2	Sicurezza.....	76
3	Descrizione del prodotto e dati tecnici.....	78
4	Montaggio.....	80
5	Messa in funzione.....	90
6	Manutenzione.....	91
7	Smaltimento.....	96

1 Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso

Il presente documento rappresenta le istruzioni per l'uso originali in lingua tedesca. Tutte le altre lingue sono traduzioni delle istruzioni per l'uso originali.

Le istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per l'uso sicuro, il montaggio, la manutenzione e lo smaltimento del prodotto. Leggere attentamente le istruzioni per l'uso prima dell'uso e conservarle a portata di mano nei pressi del prodotto per tutta la durata di servizio del prodotto stesso. In caso di cessione del prodotto, le istruzioni per l'uso dovranno essere consegnate al nuovo proprietario.

Simbolo	Spiegazione
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁 Controllare se il funzionamento manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 76	Rimando al capitolo 2
❗	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

Le avvertenze indicano il tipo e le conseguenze di un pericolo, nonché le misure da adottare per evitarlo.

Le avvertenze sono contrassegnate dai seguenti simboli e parole chiave:

Parola chiave	Significato
Pericolo	Avviso di pericolo di lesioni personali La mancata osservanza di questa avvertenza comporta il rischio di lesioni gravi o morte.
Avvertenza	Avviso di pericolo di lesioni personali La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare la morte.
Prudenza	Avviso di pericolo di lesioni personali La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni lievi o moderate.
Attenzione	Avviso di danni materiali La mancata osservanza di questa avvertenza può causare danni al prodotto e al suo funzionamento o a oggetti presenti nelle vicinanze.

Simbolo	Significato
	Attenersi alle istruzioni per l'uso
	Segnale di prescrizione generale
	Utilizzare protezioni per le mani
	Utilizzare una protezione per il viso

Simbolo	Significato
	Mettere fuori tensione l'apparecchio
	Avvertenza relativa all'elettricità
	Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS



2 Sicurezza

2.1 Istruzioni generali di sicurezza

L'esercente dell'impianto ha inoltre l'obbligo di:

- effettuare una valutazione dei rischi
- fare eseguire l'ispezione e la manutenzione a norma DIN EN 13564,
- effettuare la formazione per la sicurezza
- impedire l'uso da parte di persone non autorizzate



ATTENZIONE

Germi e batteri nocivi per la salute

Pericolo d'infezione in caso di contatto con le acque di scarico con sostanze fecali



- ▶ Indossare dei guanti monouso impermeabili ai liquidi.
- ▶ Evitare il contatto con la pelle e gli occhi.
- ▶ Dopo la fine dei lavori, lavare a fondo le mani.

- Garantire una ventilazione sufficiente. Se necessario, misurare la concentrazione, ad esempio con un rilevatore multi-gas. Esiste il rischio di asfissia a causa dell'atmosfera pericolosa per la salute in un impianto con pozzetto.
- Per tutti i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione le norme di sicurezza nazionali. Le parti conducenti tensione comportano il rischio di scossa elettrica.
- L'impianto deve essere alimentato tramite un dispositivo di protezione contro le correnti di dispersione (RCD) con una corrente di dispersione nominale massima di 30 mA.
- Assicurarsi che gli apparecchi elettrici siano scollegati dall'alimentazione durante le operazioni di montaggio, smontaggio, manutenzione o riparazione. Mettere fuori tensione l'impianto e impedirne il reinserimento!

- I lavori agli elementi elettrici devono essere eseguiti solo da personale specializzato.

2.2 Qualifica del personale

Esercente: nessuna qualifica specifica necessaria, conosce e comprende le istruzioni per l'uso

Esperto: persona dell'esercente o di terzi incaricati che, in base alla propria formazione, alle proprie conoscenze e alle proprie esperienze pratiche, è in grado di eseguire correttamente i controlli e conosce e comprende le istruzioni per l'uso

Tecnico specializzato: dipendente di aziende indipendenti dall'esercente o perito che dispone in maniera dimostrabile delle competenze e della dotazione tecnica necessaria per il comando, la manutenzione e il controllo e che lavora nel rispetto delle istruzioni per l'uso e delle norme esecutive

Elettricista specializzato: lavora in conformità con le norme nazionali sulla sicurezza elettrica

Attività approvate	Persona			
	Esercente	Esperto	Tecnico specializzato	Elettricista specializzato
Controllo visivo, apertura e chiusura della leva della chiusura di emergenza	✓	✓	✓	—
Installazione, sostituzione dei componenti, messa in funzione, manutenzione, ispezione	—	—	✓	—
Lavori elettrici (se i componenti sono collegati direttamente a una centralina)	—	—	—	✓

2.3 Uso conforme alla destinazione

La valvola antiriflusso automatica *Staufix FKA* (tipo 3, di seguito: impianto) è destinata a condotte di scarico continue secondo la norma DIN EN 13564. Questi condotti delle acque di scarico possono essere collegati a condotti delle acque

sporche con impianti di servizi igienici e orinatoi. L'impianto non può essere messo in funzione in aree a rischio di esplosione.

Il numero di clapet e il loro azionamento determinano la possibilità di impiegare una valvola antiriflusso per un determinato caso pratico (ad esempio per le acque di scarico contenenti sostanze fecali/non contenenti sostanze fecali). Le relative norme nazionali devono essere rispettate.

Inoltre, attraverso la posizione "Neutra" della leva della chiusura d'emergenza, il relativo clapet può essere azionato come valvola antiriflusso di tipo 1 sul lato di uscita. In questo modo, già nella fase di costruzione, con la valvola antiriflusso installata è possibile garantire la protezione antiriflusso, nonostante l'eventuale mancanza di alimentazione di corrente.

Tutte le azioni seguenti, se non espressamente autorizzate per iscritto dal produttore, possono portare alla perdita delle prestazioni di garanzia:

- Modifiche o aggiunte
- Utilizzo di ricambi non originali
- Riparazioni non eseguite da un'azienda specializzata

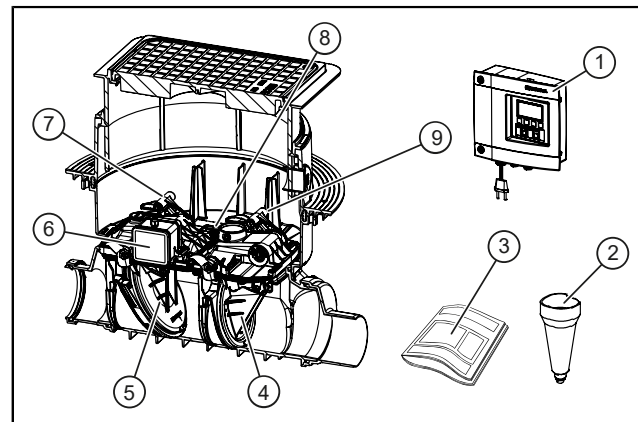
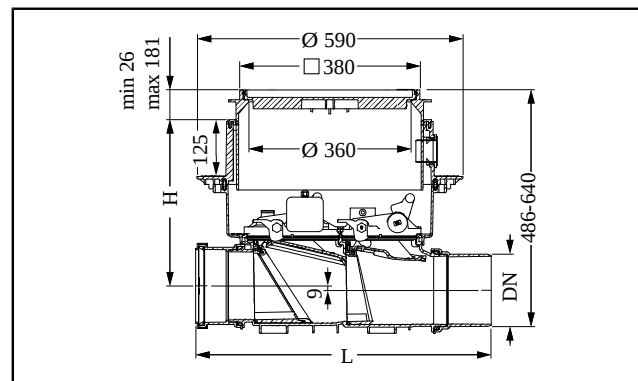
3 Descrizione del prodotto e dati tecnici

3.1 Descrizione del prodotto

L'impianto è disponibile in varianti per il montaggio nei condotti delle acque di scarico non interrati o nel pavimento (eventualmente con una flangia impermeabile). In caso di montaggio nel pavimento, è possibile scegliere tra la piastra di copertura piastrellabile e le varianti con superficie in materiale plastico. Per le diverse dimensioni dei condotti sono disponibili manicotti e riduzioni raccordo maschio in diverse dimensioni nominali tra DN 100 e DN 200.

Specifica	Indicazione
Tipo di protezione del motore + sensoristica	IP 68 (3 m/48 h)
Protezione antiriflusso	Tipo 3 F
Peso (non interrato/installazione nel pavimento)	13,5 kg / 22 kg
Classe di carico (installazione nel pavimento)	A15 (EN 1253)
Resistenza all'acqua freatica (installazione nel pavimento)	2 m

1	Centralina
2	Imbuto di prova
3	Istruzioni per l'uso
4	Clapet meccanico
5	Clapet motorizzato
6	Motore
7	Chiusura di funzionamento (azionabile solo con il motore smontato)
8	Rilevamento del livello
9	Leva della chiusura di emergenza



4 Montaggio

4.1 Controllo delle condizioni di installazione

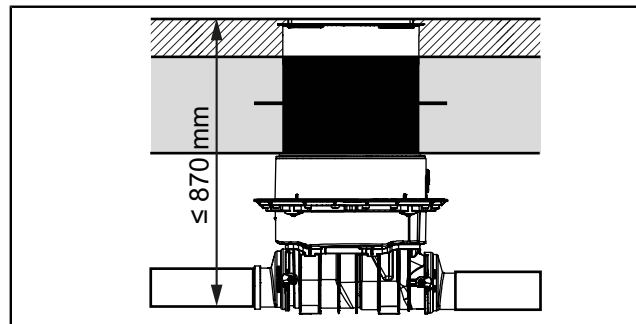
- ▶ Verificare che la separazione dei condotti a norma EN 12056-4 sia presente. (Acque di scarico e acque piovane devono essere convogliate separatamente. Per le acque di scarico prodotte al di sotto del livello di riflusso, il collegamento deve avvenire a valle della condotta di alimentazione per gravità.)
- ▶ Accertare che nel condotto di alimentazione sia stato realizzato un tratto di calma adeguato. (Il passaggio dalla condotta di alimentazione per gravità deve essere realizzato attraverso due curve di 45°.)

Nell'installazione nella soletta tenere conto inoltre di quanto segue:

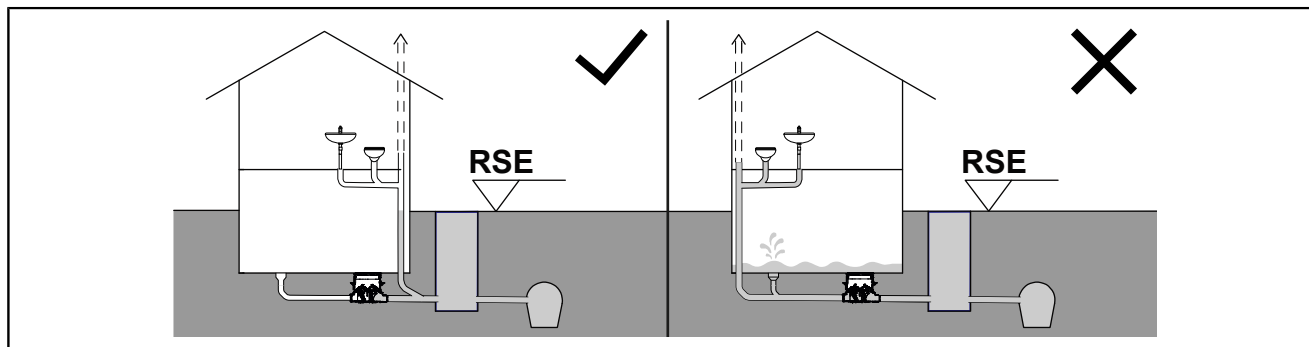
- Versione dell'impermeabilizzazione dell'opera edile (vasca bianca o nera); vedere gli esempi di installazione
- Se è necessario rompere la vasca di cemento impermeabile, ad esempio per il collegamento di entrate o tubi per cavi, anche queste penetrazioni devono essere impermeabilizzate.
- Calcolare l'altezza/lo spessore della soletta in calcestruzzo. La profondità di installazione massima non deve essere superata. Potrebbe essere eventualmente necessaria una prolunga (accessori, codice articolo 83070 o 83073).
- Controllare se il montaggio avviene nel acqua sotto pressione. Resistenza all'acqua freatica: vd. *"Descrizione del prodotto e dati tecnici"*, pagina 78

A seconda della struttura del pavimento, per l'installazione in profondità è necessario utilizzare accessori adeguati, ad esempio una prolunga tra il rialzo e il corpo base.

Per l'installazione nella soletta in calcestruzzo è possibile una profondità di installazione massima di 870 mm fino al bordo inferiore della tubazione di entrata. In questo modo, i pezzi necessari sono raggiungibili per gli interventi di manutenzione e servizio.



Montaggio del dispositivo di sicurezza antiriflusso per la condotta di alimentazione per gravità

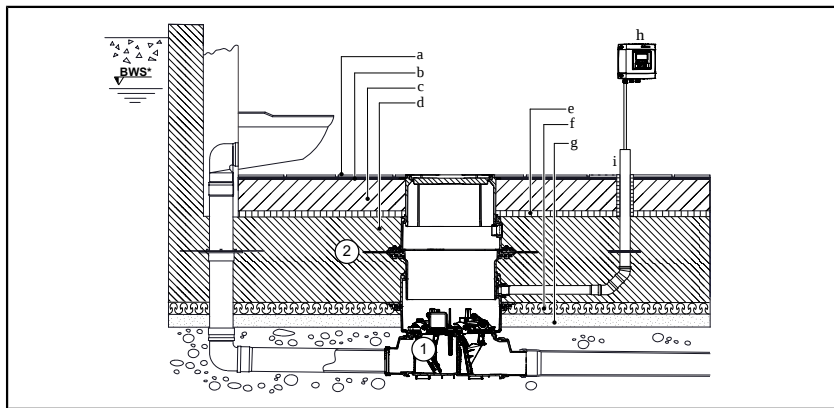


(RSE) Livello di riflusso

① Osservare le disposizioni nazionali per la definizione del livello di riflusso!

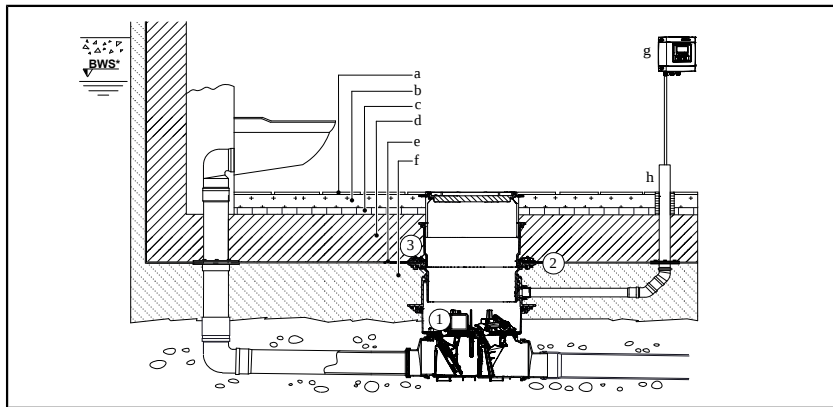
Esempio di installazione con vasca bianca (pavimento con calcestruzzo imp.)

1	Staufix FKA (tipo 3)	
2	Prolunga con flangia centrale per l'installazione nel calcestruzzo impermeabile, codice articolo 83075	
a	Rivestimento del pavimento	f Isolamento
b	Guarnizione termosaldata	g Strato di protezione
c	Massetto	h Centralina
d	Pavimento in calcestruzzo	i Tubo per cavi
e	Isolamento	*BWS Livello acqua di riferimento



Esempio di installazione con vasca nera (pavimento con strato di separazione)

1	Staifix FKA (tipo 3)	
2	Kit di guarnizioni, codice articolo 83073: prolunga con flangia e contro-flangia (per il collegamento a una guaina impermeabilizzante del cliente)	
3	Prolunga, codice articolo 83070	
a	Rivestimento del pavimento	f Calcestruzzo protettivo
b	Massetto	g Centralina
c	Isolamento	h Tubo per cavi
d	Pavimento in calcestruzzo	BWS* Livello acqua di riferimento
e	Guarnizione termosaldata	

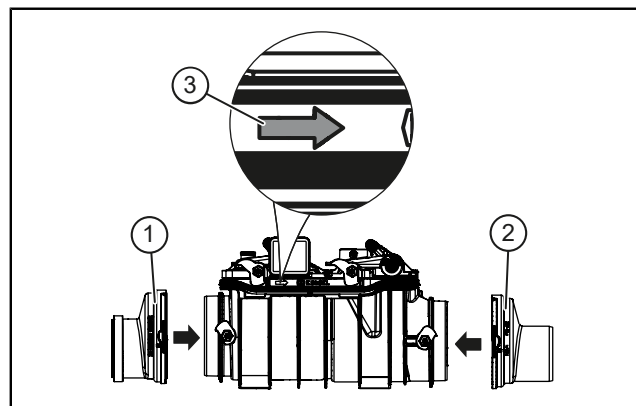


4.2 Collegamento di manicotto e raccordo maschio

Tenere conto dei seguenti requisiti rispetto al posizionamento del corpo base:

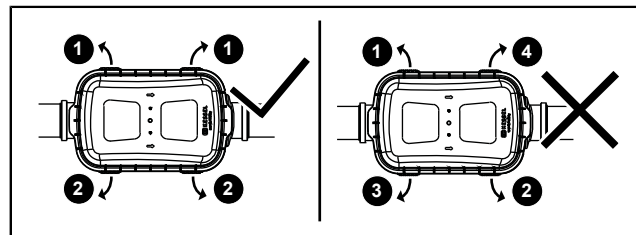
- ☞ Mantenere un tratto di calma di 1 m a monte e a valle dell'impianto.
- ☞ Rispettare le distanze dalla parete e dagli oggetti fissi per garantire l'accesso.

- ▶ Eventualmente fissare manicotto (1) e raccordo maschio (2) al corpo base con le chiusure girevoli (vedere le istruzioni di montaggio del manicotto/riduzione raccordo maschio).
 - ▶ Controllare che la rispettiva chiusura girevole sia chiusa e che il manicotto o la riduzione raccordo maschio sia appoggiato a livello!
 - ▶ Collegare la valvola antiriflusso alle tubazioni. Nel farlo, accertare che
 - la valvola antiriflusso sia orientata come nell'illustrazione, con gli elementi di comando in alto e in orizzontale
 - la posizione di installazione corrisponda alla direzione di flusso (3)
 - l'impianto e le tubazioni siano fissati in modo sicuro
 - la leva della chiusura di emergenza sia in posizione neutra, vd. *"Messa in funzione"*, pagina 90
- ① In questo modo è garantita un semplice protezione antiriflusso per la fase di costruzione.



Rimozione della copertura di protezione

Allentare le chiusure a clip su un lato e, quindi, sull'altro lato. Se le chiusure a clip vengono allentate in modo alternato sui due lati, possono verificarsi dei danni alla copertura di protezione.



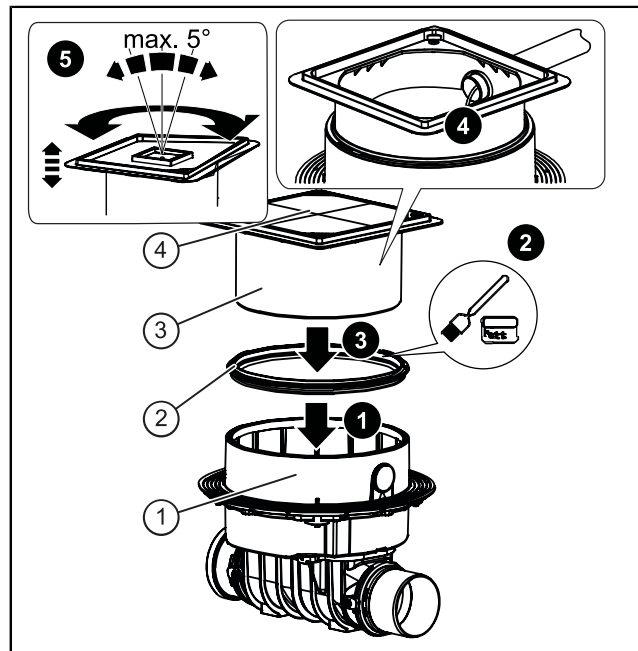
4.3 Eventuale installazione a pavimento

Requisiti dei collegamenti:

- Il tubo per cavi deve avere una misura minima pari a DN 50; utilizzare rispettivamente 2 curve di 45°. Utilizzare una guarnizione per condotto del tubo adatta al diametro del tubo (accessori).

Montaggio del rialzo

- ▶ Accorciare il rialzo secondo necessità.
- ① Per l'accorciamento, tenere conto della profondità di innesto minima. Il rialzo deve sporgere all'interno di circa 2,5 cm oltre alla guarnizione.
- ▶ Se il tubo per cavi dovesse essere installato nel rialzo, l'installazione dovrà essere eseguita con la sega a tazza KESSEL, codice articolo 50101, o con una comune sega a tazza Ø 60 mm e con la guarnizione per passante tubi, codice articolo 850114.
- ① In caso di impiego di una prolunga deve essere accertato che il tubo per cavi venga posato al di sopra del pavimento.
- ▶ Appoggiare la guarnizione sul corpo base e verificare che la sede sia corretta. ①
- ▶ Ingrassare il/i labbro/i di tenuta. ②
- ▶ Inserire l'eventuale prolunga. Rispettare le istruzioni in dotazione.
- ▶ Inserire il rialzo. ③
- ▶ Inserire l'eventuale tubo per cavi. ④
- ▶ In caso di necessità il rialzo può essere inclinato fino a 5°. ⑤
- ▶ Successivamente, prestare attenzione alla sede corretta del labbro di tenuta.



Montaggio della piastra di copertura

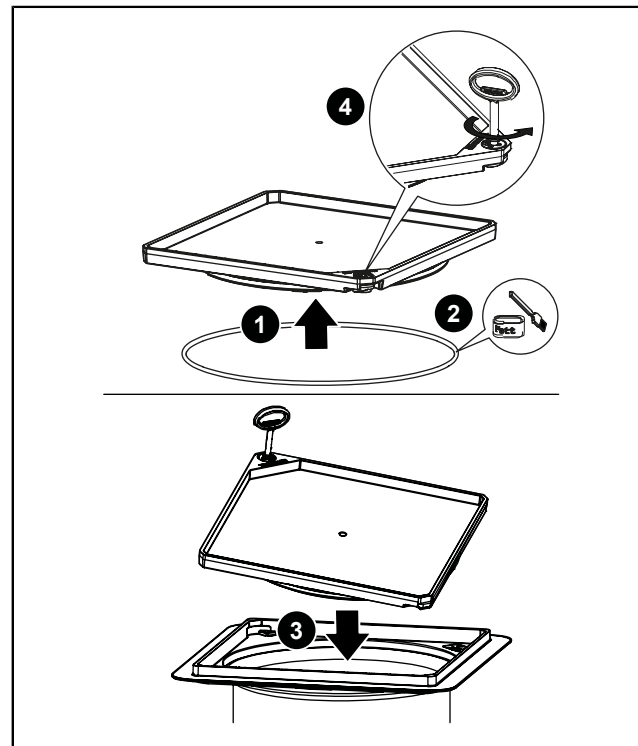
👁 Lock & Lift è aperto.

- ▶ Montare la guarnizione sul lato inferiore della piastra di copertura. **1**
- ▶ Ingrassare esternamente la guarnizione. **2**
- ▶ Inserire la piastra di copertura nel rialzo con la linguetta di arresto in avanti. **3**
- ▶ Chiudere con la chiave il sistema Lock & Lift. **4**

① Il rialzo con la piastra di copertura funge anche da copertura protettiva da cantiere. Rimuovere la pellicola protettiva solo dopo l'installazione!

① Le piastre di copertura piastrellabili KESSEL (altezza delle piastrelle, colla compresa, di max 15 mm) possono essere piastrellate con un silicone a reticolazione neutra o con materiale per la stuccatura a base di resina epossidica. La stuccatura deve avvenire in ogni caso senza che si formino cavità e con del materiale sigillante adatto al materiale delle piastrelle.

Per la posa delle piastrelle sono adatti ad esempio i prodotti di PCI, Schomburg, Deitermann. Per garantire una lavorazione e un incollaggio impeccabili, si raccomanda di procedere come segue.



Posa delle piastrelle:

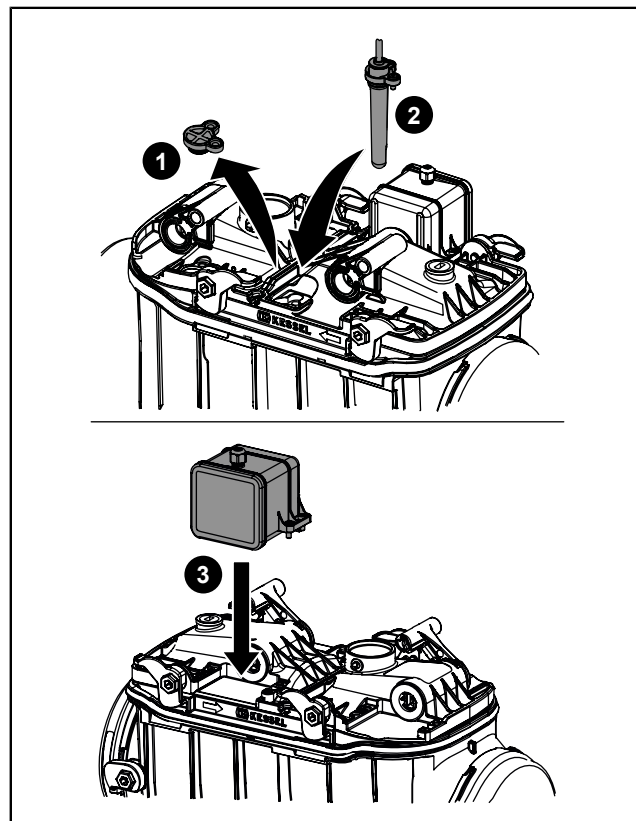
- Aggrappante sulla piastra di copertura, ad esempio PCI-Flächengrund 303; dopo il tempo di asciugatura previsto, posa delle piastrelle con il silicone → questa posa è adatta soprattutto alle piastrelle sottili, in quanto è possibile realizzare la spatolatura all'altezza necessaria.
- Posa delle piastrelle, ad esempio con PCI-Silcoferm S (silicone auto-aderente) → in modo che con le piastrelle più spesse possa essere realizzato un letto di colla sottile.

Posa della pietra naturale (marmo, granito, agglomerato marmoreo):

- Aggrappante sulla piastra di copertura, ad esempio PCI-Flächengrund 303; posa delle lastre di pietra naturale, ad esempio con PCI-Carralit
- Posa delle lastre di pietra naturale, ad esempio con PCI-Carraferm (silicone speciale per pietra naturale); campi d'impiego analoghi alla posa per le piastrelle

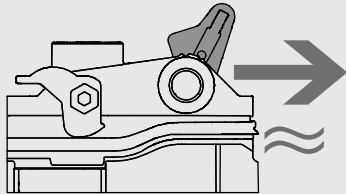
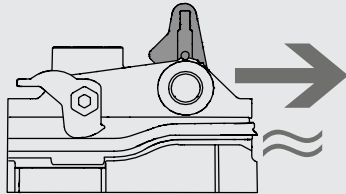
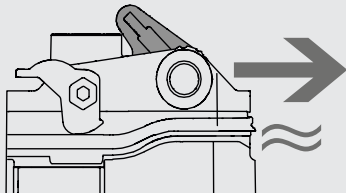
4.4 Montaggio dei componenti elettrici

- ① Il collegamento dei cavi elettrici viene illustrato nelle istruzioni per l'uso allegate alla centralina.
- ① La lunghezza del cavo della sonda ottica può essere estesa fino a un massimo di 30 m.
- ① Il montaggio deve essere effettuato sempre con la leva in posizione chiusa.
 - Rimuovere il tappo cieco per la sonda ottica. ①
 - Inserire la sonda ottica. ② Fissare la sonda ottica con 2 viti.
 - Montare il motore della clapet e fissarlo con 4 viti. ③
 - Controllare che tutte le chiusure rapide siano chiuse e che il coperchio sia appoggiato in modo piano.



5 Messa in funzione

Posizioni della leva della chiusura d'emergenza

Posizione	Funzione	Effetto	Vista laterale
“APERTA” (Leva posizionata verso la fognatura)	Posizione di funzionamento	I carichi collegati possono essere drenati e sono protetti dal clapet antiriflusso motorizzato.	
“N” (Leva in posizione centrale)	Posizione per il periodo di costruzione, posizione pendolante	I carichi collegati possono essere scaricati e sono protetti dal riflusso da un clapet. Queste condizioni di consegna non motorizzate sono adatte solo al drenaggio delle acque di scarico non contenenti sostanze fecali (ad esempio nella fase di costruzione fino alla regolare messa in funzione).	
“CHIUSA” (Leva posizionata verso la casa)	Chiusura dei tubi in caso di avaria o per la messa fuori servizio	L'edificio è protetto al meglio contro le infiltrazioni d'acqua, i carichi NON possono però essere drenati.	

6 Manutenzione

6.1 Intervalli di manutenzione

- Ispezione mensile a cura dell'esercente:
 - Controllo visivo della valvola antiriflusso rispetto alla tenuta resistente
 - Controllo manuale della mobilità della leva della chiusura di emergenza
 - Azionamento del tasto "Clapet"
- Manutenzione semestrale a cura di un **tecnico specializzato**, vd. *"Qualifica del personale", pagina 77*
- Centralina: sostituzione della batteria ogni 24 mesi o precedentemente se necessario

6.2 Ispezione/verifica del funzionamento a norma DIN EN 13564

- ① Le clapet motorizzate dispongono esclusivamente delle posizioni CHIUSA e APERTA e devono essere aperte e chiuse attraverso la centralina. Non è possibile muovere manualmente la clapet motorizzata.

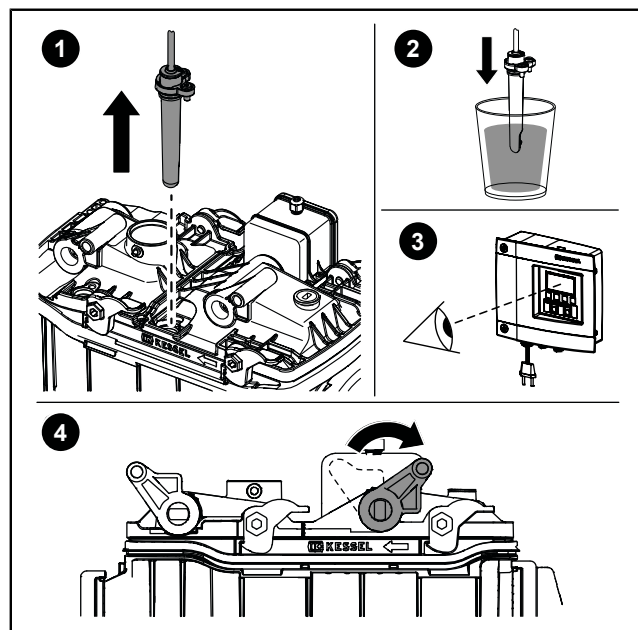
Verifica del funzionamento della clapet motorizzata

- ▶ Azionate il tasto per il funzionamento manuale sulla centralina e controllare se il procedimento di chiusura del clapet motorizzato si svolge senza problemi.
- ▶ Aprire e chiudere ripetutamente la chiusura d'emergenza azionando il tasto "Clapet".
- ✓ Riportare il/i clapet in posizione di funzionamento.



Verifica del funzionamento della sonda ottica

- ▶ Smontare la sonda e il relativo supporto. ❶
Eventualmente pulire con un panno umido.
- ▶ Immergere la punta della sonda in un serbatoio precedentemente riempito con dell'acqua. ❷
- ▶ Attendere il messaggio della centralina (riflusso). ❸
- ✓ Il clapet motorizzato torna autonomamente in posizione CHIUSA. ❹
- ▶ Togliere nuovamente la sonda ottica.
- ✓ Il clapet motorizzato ritorna autonomamente in posizione APERTA. Il LED di alimentazione sulla centralina si accende in verde.



6.3 Mansioni di manutenzione a norma DIN EN 13564



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione
Pericolo dovuto a scosse elettriche



- ▶ Sbloccare l'impianto!
- ▶ Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.
- ▶ Proteggere gli apparecchi elettrici contro il riavvio.



AVVISO

Le guarnizioni del coperchio e del porta paletta (fino al corpo base) devono essere ingrassate esclusivamente con il grasso ad alte prestazioni KESSEL (codice articolo 681001).



AVVISO

I lubrificanti minerali o parzialmente minerali compromettono il funzionamento e la tenuta resistente dell'impianto.

- ▶ Non utilizzare lubrificanti minerali o parzialmente minerali (ad esempio WD-40).
- ▶ Utilizzare solamente lubrificanti completamente sintetici.



AVVISO

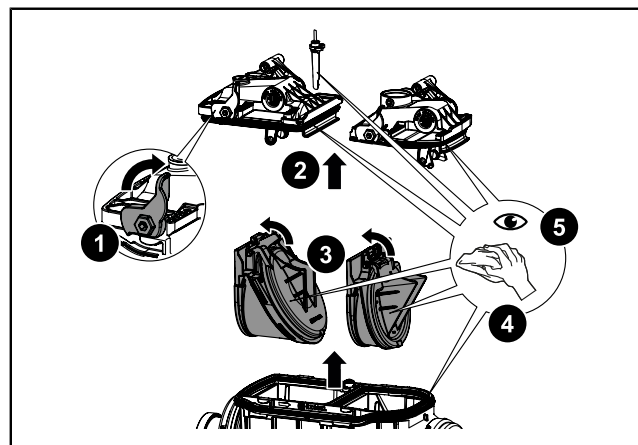
Pulizia impropria

I componenti di materiale plastico potrebbero danneggiarsi o diventare fragili.

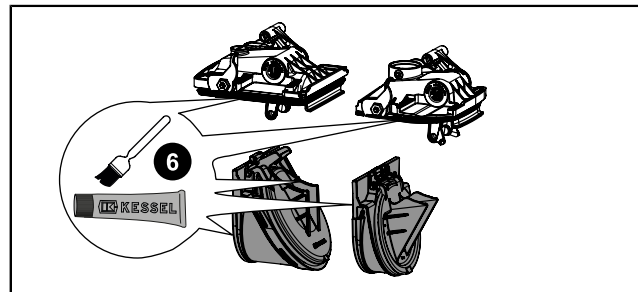
- ▶ Lavare i componenti di materiale plastico esclusivamente con acqua e un detergente a pH neutro.



- ▶ Sbloccare le chiusure rapide.
- ✓ I coperchi vengono così sollevati leggermente. ❶
- ▶ Smontare entrambi i coperchi, sollevando in entrambi i casi il lato del coperchio rivolto verso la fognatura. ❷
- ▶ Togliere il supporto dal clapet e smontare il clapet. ❸
- ▶ Eliminare sporcizia e incrostazioni sulla clapet, sui porta paletta e all'interno del corpo base. ❹
- ▶ Controllare la presenza di danni ai componenti e alle relative guarnizioni. Sostituire i componenti danneggiati. ❺

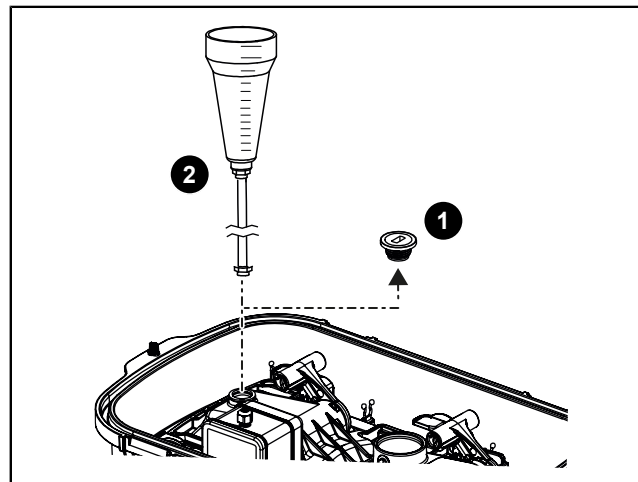


- ▶ Lubrificare la guarnizione del porta paletta e del coperchio con il grasso ad alte prestazioni KESSEL. ❻
- ▶ In caso di necessità, lubrificare anche le superfici di contatto tra la leva di bloccaggio e le clapet con il grasso ad alte prestazioni KESSEL.
- ▶ Rimontare i componenti in ordine inverso.
- ▶ Eseguire la verifica del funzionamento dei clapet azionando ripetutamente la leva della chiusura di emergenza e il tasto "Clapet".



6.4 Prova di tenuta a norma DIN EN 13564

- ▶ Portare la leva della chiusura di emergenza meccanica in posizione “CHIUSA”.
- ▶ Chiudere la clapet motorizzata premendo il tasto “Clapet”.
- ▶ Svitare la vite di chiusura. ❶
- ▶ Avvitare l'imbuto di prova. ❷
- ▶ Riempire d'acqua con l'imbuto (accessorio: codice articolo 70214) fino all'altezza della pressione di prova di 10 cm.
- ▶ Osservare l'altezza di riempimento nell'imbuto per 10 minuti e mantenere eventualmente all'altezza originale rabboccando
- ❶ La valvola antiriflusso si ritiene ermetica se, in questo periodo di tempo, non è necessario rabboccare più di 0,5 litri d'acqua.
- ▶ Annotare il risultato nel diario d'esercizio o nel verbale di manutenzione.
- ▶ Svitare l'imbuto di prova, avvitare la vite di chiusura.
- ▶ Portare la leva della chiusura di emergenza in posizione “APERTA”.
- ▶ Controllare che la vite di chiusura sia chiusa a tenuta stanga (senza fessure).
- ▶ Aprire il clapet motorizzato premendo il tasto “Clapet”.



7 Smaltimento



AVVISO

I prodotti con questa etichetta sul prodotto, sulla confezione o sui documenti di accompagnamento non devono essere smaltiti con i rifiuti indifferenziati.

- ▶ Conferire il prodotto e i suoi componenti ai centri di raccolta certificati e appositamente designati per il riutilizzo e il riciclaggio.
- ▶ Prima dello smaltimento, rimuovere le batterie e gli accumulatori, se presenti, e conferirli separatamente.
- ▶ Rispettare le norme locali vigenti.
- ▶ Le informazioni sul corretto smaltimento possono essere richieste al comune locale, al centro di smaltimento rifiuti più vicino o al rivenditore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Bedieningshandleiding

Beste klant,

Als premium fabrikant van innovatieve producten voor de afwateringstechniek biedt KESSEL totale systeemoplossingen en klantgerichte service. Wij stellen hierbij maximale kwaliteitsnormen en zetten consequent in op duurzaamheid, niet alleen bij de productie van onze producten, maar ook met het oog op hun langdurige gebruik zetten wij ons in voor een permanente bescherming van u en uw eigendom.

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

D-85101 Lenting, Duitsland



Zo nodig ondersteunt de klantenservice van onze fabriek u met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in Duitsland, Oostenrijk of Zwitserland, en op aanvraag ook in andere landen.

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:

www.kessel-nederland.nl/service/diensten

www.kessel-belgie.be/service/diensten



Bij technische vragen helpen onze gekwalificeerde servicepartners u met alle plezier op locatie verder.

U vindt uw contactpersoon op:

www.kessel-nederland.nl/klantendienst

www.kessel-belgie.be/servicepartner

Inhoud

1	Opmerkingen bij de gebruikershandleiding.....	98
2	Veiligheid.....	100
3	Productomschrijving en technische gegevens.....	103
4	Monteren.....	104
5	Inbedrijfstelling.....	114
6	Onderhoud.....	115
7	Lediging.....	120

1 Opmerkingen bij de gebruikershandleiding

Deze gebruikershandleiding is in het Duits geschreven. Alle versies van deze handleiding in andere talen zijn vertalingen van het Duitse origineel.

De gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie over het veilige gebruiken, monteren, onderhouden en afvoeren van het product. Lees de gebruikershandleiding voor gebruik zorgvuldig door en bewaar haar gedurende de hele levensduur van het product binnen handbereik. Als het product wordt overgedragen, moet ook de gebruikershandleiding worden overhandigd.

Afbeelding	Uitleg
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handmatige bediening is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 100	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
❗	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

Waarschuwingen bevatten informatie over de aard en gevolgen van een gevaar en maatregelen om het gevaar te voorkomen.

Waarschuwingen worden met de volgende tekens en signaalwoorden aangeduid:

Signaal-woord	Betekenis
Gevaar	Waarschuwing voor persoonlijk letsel Het negeren van deze instructie leidt tot ernstig letsel of de dood.
Waarschuwing	Waarschuwing voor persoonlijk letsel Het niet-opvolgen van deze instructie kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
Voorzichtig	Waarschuwing voor persoonlijk letsel Het niet-opvolgen van deze instructie kan leiden tot lichte verwondingen of materiële schade.
Attentie	Waarschuwing voor materiële schade Het niet-opvolgen van deze instructie kan leiden tot schade aan het product en de werking ervan of aan voorwerpen in de omgeving.

Teken	Betekenis
	Volg de gebruikershandleiding
	Algemeen gebodsteken
	Draag handbescherming
	Draag gezichtsbescherming

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen
	Waarschuwing voor elektriciteit
	AEEA-symbool, product is onderhevig aan de RoHS-richtlijn

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

- het maken van een risicobeoordeling
- het laten uitvoeren van inspectie en onderhoud conform DIN EN 13564
- het uitvoeren van veiligheidsinstructies
- het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden



VOORZICHTIG

Gevaarlijke ziektekiemen en bacteriën
 Infectiegevaar bij contact met fecaliënhoudend afvalwater



- ▶ Waterdichte wegwerphandschoenen dragen.
- ▶ Contact met de huid en ogen vermijden.
- ▶ Handen na het werk grondig wassen.

- Zorg voor voldoende ventilatie. Meet zo nodig de hoeveelheid gevaarlijke gassen, bijvoorbeeld met een multigasdetector. Er bestaat een gevaar voor verstikking door de ongezonde atmosfeer in een schachtinstallatie.
- Bij alle werkzaamheden aan elektrische leidingen en aansluitingen moeten nationale veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Spanningvoerende onderdelen kunnen gevaar voor elektrische schokken opleveren.
- De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van maximaal 30 mA worden gevoed.
- Zorg dat elektrische apparaten tijdens montage, demontage, onderhoud of reparatie van de stroomvoorziening zijn losgekoppeld. Schakel de installatie uit en beveilig haar tegen opnieuw inschakelen!
- Werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.

2.2 Gekwalificeerd personeel

Exploitant: geen specifieke kwalificaties vereist, kent en begrijpt de bedrijfshandleiding.

Deskundige: werknemer van de exploitant of een derde persoon die op basis van opleiding, kennis en praktische ervaring deskundige controles kan uitvoeren en die de bedrijfshandleiding kent en begrijpt.

Vakkundige: werknemer van de exploitant of een onafhankelijk bedrijf, of zelfstandige die bewijsbaar beschikt over de benodigde vakkennis en technische uitrusting voor het bedrijf, onderhoud en controle, en die werkt volgens de bedrijfshandleiding en uitvoeringsnormen.

Elektricien: werkt volgens de nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.

Toegestane werkzaamheden	Persoon			
	Exploitant	Deskundige	Vakkundige	Elektricien
Visuele inspectie, openen en sluiten van de hendel van de noodafsluiter	✓	✓	✓	—
Installatie, vervangen van onderdelen, inbedrijfstelling, onderhoud, inspectie	—	—	✓	—
Elektrische werkzaamheden (als onderdelen rechtstreeks op een besturingskast zijn aangesloten)	—	—	—	✓

2.3 Beoogd gebruik

De terugstuwautomaat *Staufix FKA* (type 3, hierna: installatie) is conform DIN EN 13564 ontworpen voor doorlopende afvalwaterleidingen. Deze afvoerleidingen kunnen zijn aangesloten op vuilwaterleidingen met aangesloten wc's en urinoirs. De installatie mag niet in ruimtes met explosiegevaar worden gebruikt.

Het aantal kleppen en de aandrijving daarvan bepalen voor welke toepassing (bijv. fecaliënhoudend of fecaliënvrij afvalwater) een terugstuwbeveiliging mag worden ingezet. De desbetreffende nationale voorschriften moeten in acht worden gehouden.

Bovendien kan een klep aan de uitlooptkant als terugstuwbeveiliging van type 1 worden gebruikt als de bijbehorende hendel van de noodafsluiter in de neutrale stand staat. Zo kan een ingebouwde terugstuwbeveiliging, ondanks een eventuele stroomstoring, al tijdens de bouw worden gebruikt.

Alle hierna genoemde handelingen kunnen, als ze niet uitdrukkelijk en schriftelijk door de fabrikant zijn toegestaan, tot het verlies van de garantie leiden:

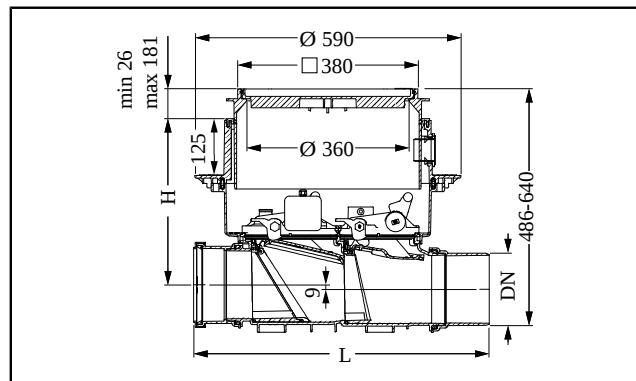
- om- of aanbouw
- gebruik van niet-originele onderdelen
- reparaties die niet door een gespecialiseerd bedrijf zijn uitgevoerd

3 Productomschrijving en technische gegevens

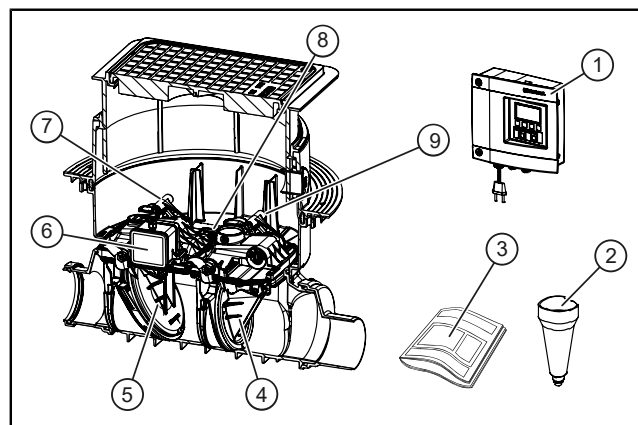
3.1 Productomschrijving

De installatie is beschikbaar in varianten voor de inbouw in vrijliggende afvalwaterleidingen of in de vloerplaat (eventueel met waterdichte flens). Bij inbouw in de vloerplaat kan worden gekozen voor een betegelbare afdekplaat of varianten met een afwerking van kunststof. Voor verschillende leidingafmetingen zijn moffen en spieën in verschillende nominale grootten tussen DN 100 en DN 200 beschikbaar.

Specificatie	Opgave
Beschermingsklasse motor en sensoren	IP 68 (3 m / 48 u)
Terugstuwbeveiliging	Type 3 F
Gewicht (vrijliggend/vloerinbouw)	13,5 kg / 22 kg
Belastingsklasse (vloerinbouw)	A15 (EN 1253)
Grondwaterbestendigheid (vloerinbouw)	2 m



1	Besturingskast
2	Testtrechter
3	Handleiding
4	Mechanische klep
5	Motorische klep
6	Motor
7	Bedrijfsafsluiter (kan alleen bij een gedemonteerde motor worden gebruikt)
8	Niveaudetectie
9	Hendel van de noodafsluiter



4 Monteren

4.1 Inbouwvoorwaarden controleren

- ▶ Controleer of leidingen conform EN 12056-4 gescheiden zijn aangelegd. (Afvalwater en regenwater moeten afzonderlijk worden afgevoerd. Afvalwater dat onder het terugstuwniveau wordt aangevoerd, moet na de valleiding worden aangesloten.)
- ▶ Controleer of de toevoerleiding met een passende stabilisatieleiding werd uitgevoerd. (De overgang van de valleiding moet met twee bochten van 45° worden uitgevoerd.)

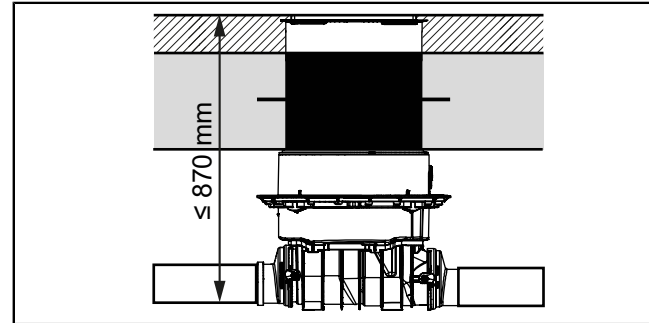
Houd bij vloerinbouw ook rekening met:

- De variant van de afdichting (witte of zwarte inbouwmethode), zie de inbouwvoorbeelden
- Als de waterdichte betonnen opvangbak, bijvoorbeeld voor het aansluiten van toevoeren of lege mantelbuizen moet worden opengemaakt, moeten ook deze doorbrekingen waterdicht worden gemaakt.

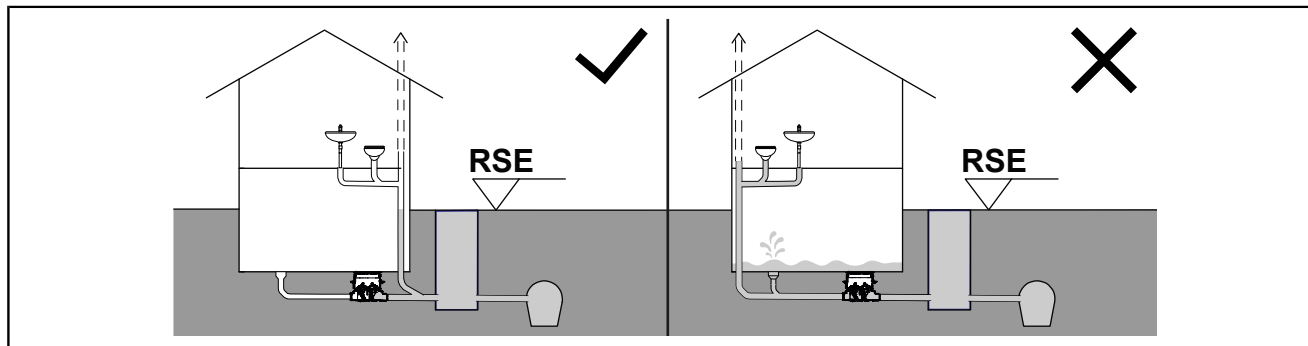
- Bereken de hoogte van de vloerconstructie / dikte van de vloerplaat. De maximale inbouwdiepte mag niet worden overschreden. Eventueel is een verlengstuk (toebehoor, art.nr. 83070 of 83073) vereist.
- Controleer of de installatie in drukkend water wordt ingebouwd. Grondwaterbestendigheid: zie *"Productomschrijving en technische gegevens"*, pagina 103

Afhankelijk van de bodemstructuur moeten voor een verdiepte inbouw afzonderlijk geschikte toebehoren worden aangeschaft, zoals een verlengstuk tussen het opzetstuk en het basiselement.

Voor inbouw in de vloerplaat is een maximale inbouwdiepte van 870 mm tot aan de onderkant van de toevoerleiding mogelijk. Zo kunnen de noodzakelijke onderdelen makkelijk voor onderhoud en service worden bereikt.



De terugstuwbeveiliging voor de valleiding monteren

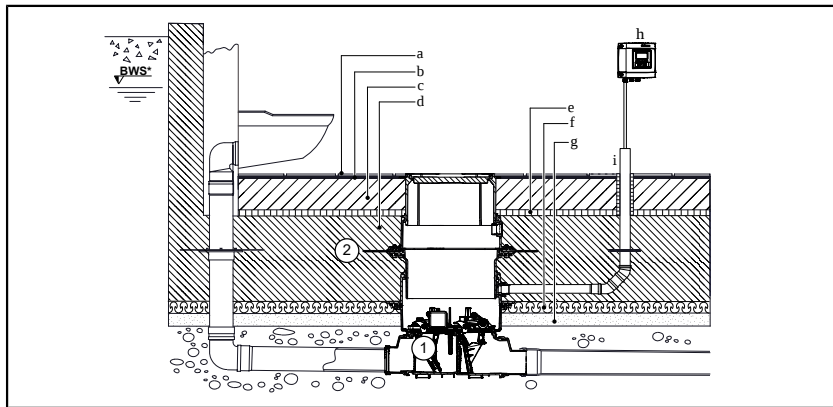


(RSE) Terugstuwniveau

① Volg de definitie voor het terugstuwniveau van nationale regelgeving!

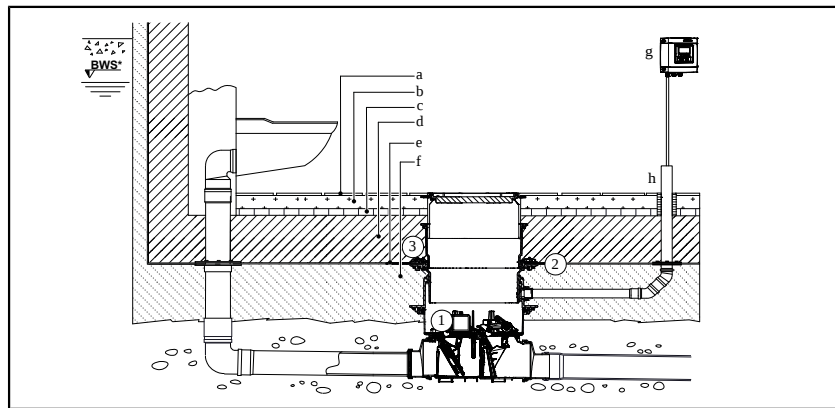
Inbouwvoorbeeld voor de witte inbouwmethode (vloerplaat met waterdicht beton)

1	Staufix FKA (type 3)	
2	Verlengstuk met centrale flens voor inbouw in waterdicht beton, art.nr. 83075	
a	Vloerafwerking	f Isolatie
b	Afdichting	g Schone ondergrond
c	Afwerkvloer	h Besturingskast
d	Betonvloer	i Mantelbuis
e	Isolatie	*DWP Dimensioneringswaterpeil



Inbouwvoorbeeld voor de zwarte inbouwmethode (vloerplaat met scheidingslaag)

1	Staufix FKA (type 3)	
2	Set afdichtingen art.nr. 83073: verlengstuk met flens en contraflens (voor het aansluiten van een afdichtbaan op de inbouwlocatie)	
3	Verlengstuk, art.nr. 83070	
a	Vloerafwerking	f Waterdicht beton
b	Afwerkvloer	g Besturingskast
c	Isolatie	h Mantelbuis
d	Betonvloer	BWS* Dimensio- neringswaterpeil
e	Afdichting	



4.2 Aansluiten van de mof en spie

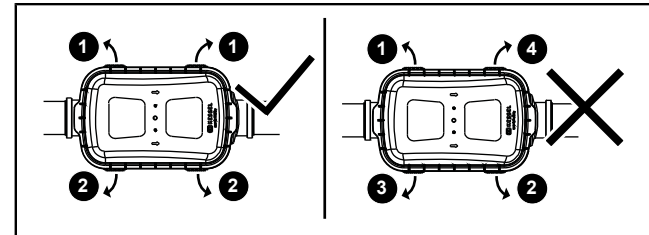
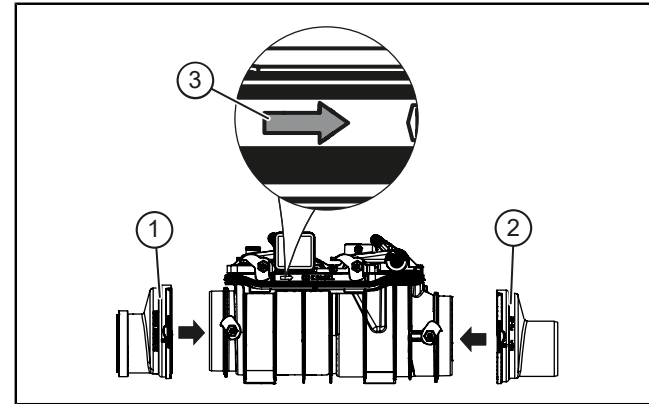
De volgende eisen aan de positionering van het basiselement in acht nemen:

- ☞ Voor en na de installatie moet een stabilisatieleiding van 1 meter worden aangelegd.
- ☞ Zorgen voor ruimte tussen de installatie en muren en vaste voorwerpen, zodat de installatie toegankelijk blijft.

- Bevestig eventueel mof (1) en spie (2) met de draaisluitingen op het basiselement (zie de montagehandleiding van de mof/spie).
- Altijd controleren of de draaisluiting gesloten is en de mof of spie vlak met het basiselement ligt.
- Sluit de terugstuwbeveiliging aan op de leidingen. Zorg hierbij dat
 - de terugstuwbeveiliging zoals afgebeeld met de bedieningselementen horizontaal naar boven is uitgelijnd,
 - de inbouwpositie overeenkomt met de stromingsrichting (3),
 - de installatie zelf en de leidingen stevig vastzitten,
 - de hendel van de noodafsluiter in de neutrale stand staat, zie "*Inbedrijfstelling*", pagina 114
- ① Hiermee functioneert de installatie tijdens de bouw als een eenvoudige terugstuwbeveiliging.

Beschermkap verwijderen

Sluitingen eerst aan de ene kant openen en daarna aan de andere kant. Als de sluitingen kruislings worden geopend, kan de beschermkap beschadigen.

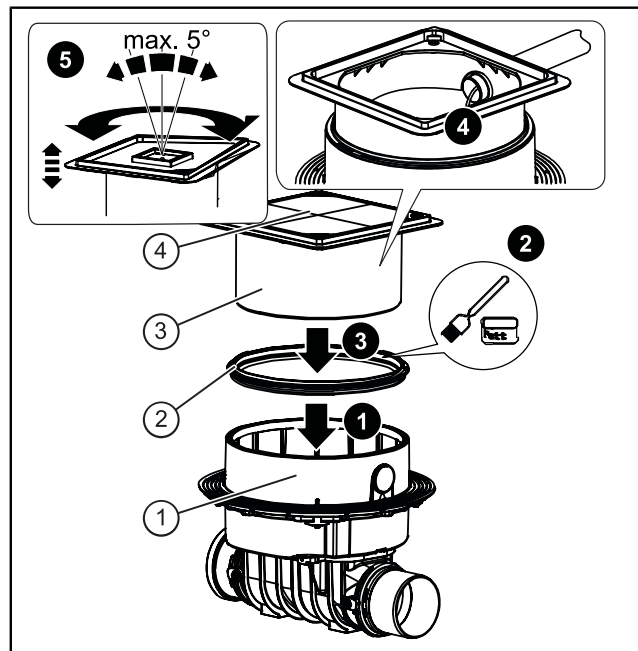


Eisen aan de aansluitingen:

- Mantelbuis minimaal als DN 50 uitvoeren, altijd twee bochten van 45° gebruiken. Een voor de buisdiameter passende afdichting voor de buisdoorvoer (toebehoor) gebruiken.

Opzetstuk monteren

- ▶ Kort het opzetstuk zo nodig in.
 - ① Houd bij het inkorten rekening met de minimale insteekdiepte. Het opzetstuk moet aan de binnenkant ongeveer 2,5 cm door de afdichting steken.
- ▶ Als de mantelbuis in het opzetstuk wordt gemonteerd, moet dat met de KESSEL-gatenzaag (art.nr. 50101) of een gangbare gatenzaag (Ø 60 mm) en een afdichting voor buisdoorvoer (art.nr. 850114) worden uitgevoerd.
 - ① Als er een verlengstuk wordt gebruikt, moet worden opgelet dat de mantelbuis boven de vloerplaat wordt gelegd.
- ▶ Plaats de afdichting op het basiselement en controleer de positie. ❶
- ▶ Vet de dichtingslip(pen) in. ❷
- ▶ Plaats zo nodig een verlengstuk. Volg de bijgevoegde instructies.
- ▶ Plaats het opzetstuk. ❸
- ▶ Breng zo nodig een mantelbuis aan. ❹



- ▶ Kantel het opzetstuk zo nodig tot 5°. ⑤
- ▶ Controleer ten slotte of de dichtingslip(pen) goed vastzitten.

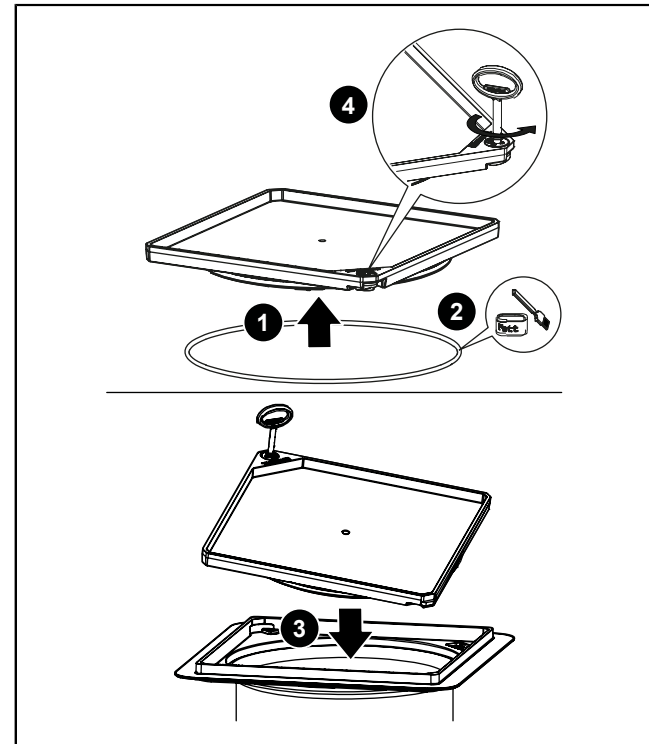
Afdekplaat monteren

👁 Lock & Lift is geopend.

- ▶ Afdichting aan de onderkant van de afdekplaat monteren. ①
- ▶ Afdichting aan de buitenkant invetten. ②
- ▶ Plaats de afdekplaat met de nok naar voren in het opzetstuk. ③
- ▶ Lock & Lift met de sleutel vergrendelen. ④

- ① Het opzetstuk met afdekplaat dient tegelijkertijd als bescherming tijdens de bouw. Verwijder het beschermingsfolie pas na het inbouwen.
- ① Betegelbare KESSEL-afdekplaten (tegelhoogte inclusief tegellijm maximaal 15 mm) kunnen met neutrale siliconen of voegmateriaal op basis van epoxyhars worden betegeld. Het voegen moet in ieder geval worden uitgevoerd zonder holtes en met voegmateriaal dat voor het materiaal van de tegels geschikt is.

Voor het leggen van tegels zijn producten zoals die van PCI, Schomburg en Deitermann geschikt. Voor een probleemloze verwerking en hechting raden we de volgende werkwijze aan.



Tegels leggen:

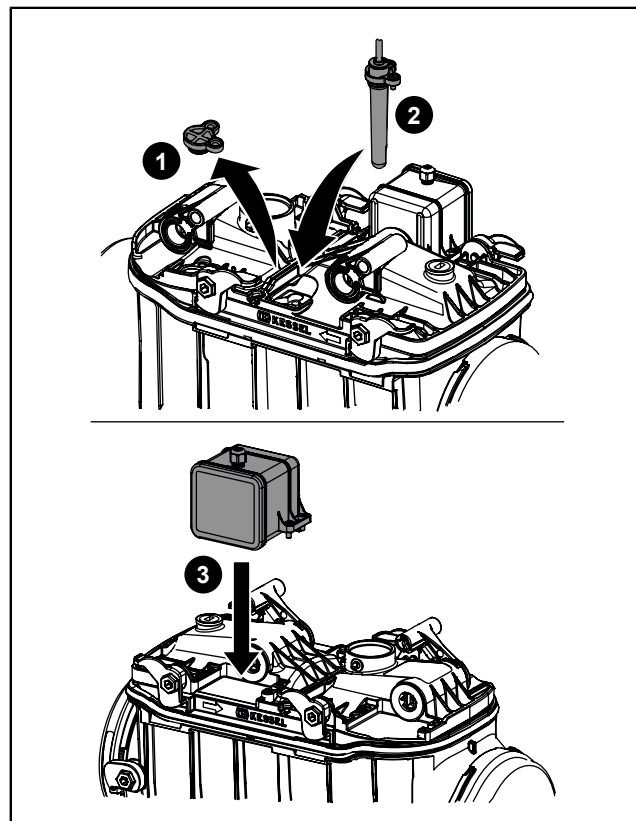
- Strijk de afdekplaat voor, bijvoorbeeld met PCI Gisogrund 303, en verlijm de tegels nadat de droogtijd van de voorstrijk is verstreken met siliconen. Deze manier van lijmen is vooral voor dunnere tegels geschikt, omdat de siliconen tot de gewenste hoogte kan worden gespateld.
- Verlijm de tegels bijvoorbeeld met PCI Silcoferm S (zelfklevende siliconen). Zo kan voor dikkere tegels een dunne lijm-laag worden gebruikt.

Leggen van natuursteen (marmer, graniet, agglomarmer):

- Strijk de afdekplaat voor met bijvoorbeeld PCI Gisogrund 303 en leg de platen natuursteen met bijvoorbeeld PCI Carra-light.
- Leggen van natuursteenplaten bijv. met PCI Carraferm (speciale natuursteensiliconen); toepassingsgebieden gelijk aan het leggen van tegels

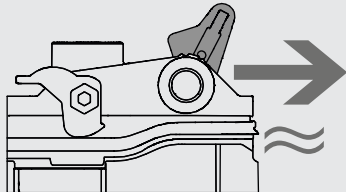
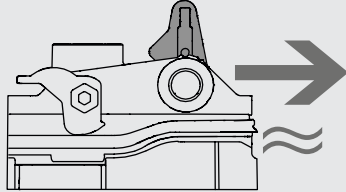
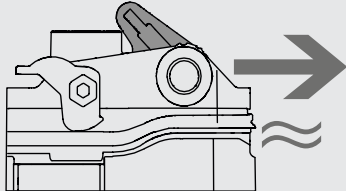
4.4 De elektrische componenten monteren

- ① Het aansluiten van elektrische leidingen wordt beschreven in de gebruikershandleiding die met de besturingskast wordt meegeleverd.
- ① De kabel van de optische sonde mag tot in totaal 30 m worden verlengd.
- ① De montage gebeurt altijd met de hendel in gesloten stand.
 - ▶ Verwijder de blindstop voor de optische sonde. ①
 - ▶ Plaats de optische sonde. ② Bevestig de optische sonde met 2 schroeven.
 - ▶ Monteer de kleppenmotor en zet hem met vier schroeven vast. ③
 - ▶ Controleer of alle snelsluitingen zijn gesloten en het vergrendelbare deksel vlak ligt.



5 Inbedrijfstelling

Standen van de hendel van de noodafsluiter

Stand	Functie	Werking	Zijaanzicht
“OPEN” (hendel richting de riolering)	In bedrijf	Aangesloten verbruikers kunnen worden ontwaterd en worden door een motorische terugstuwklep beschermd.	
“N” (hendel in het midden)	Tijdens de bouw, pendelstand	Aangesloten verbruikers kunnen worden ontwaterd en worden door een klep tegen terugstuw beschermd. Deze niet-gemotoriseerde afleveringstoestand is alleen geschikt voor het afwateren van fecaliënvrij afvalwater (bijvoorbeeld tijdens de bouw tot de echte inbedrijfstelling).	
“DICHT” (hendel richting het gebouw)	Buis afgesloten vanwege schade of het stilleggen van de installatie	Het gebouw wordt zo goed mogelijk beschermd tegen indringend water, maar verbruikers kunnen NIET worden ontwaterd.	

6 Onderhoud

6.1 Onderhoudsintervallen

- Maandelijks inspectie door de exploitant:
 - Visuele controle van de terugstuwbeveiliging op dichtheid
 - Handmatige controle van de beweeglijkheid van de hendel van de noodafsluiter
 - Indrukken van de knop “Klep”
- Halfjaarlijks onderhoud door **vakkundig** personeel, zie *"Gekwalificeerd personeel"*, pagina 101
- Besturingskast: de batterij moet elke 24 maanden en zo nodig eerder worden vervangen.

6.2 Inspectie/functiecontrole conform DIN EN 13564

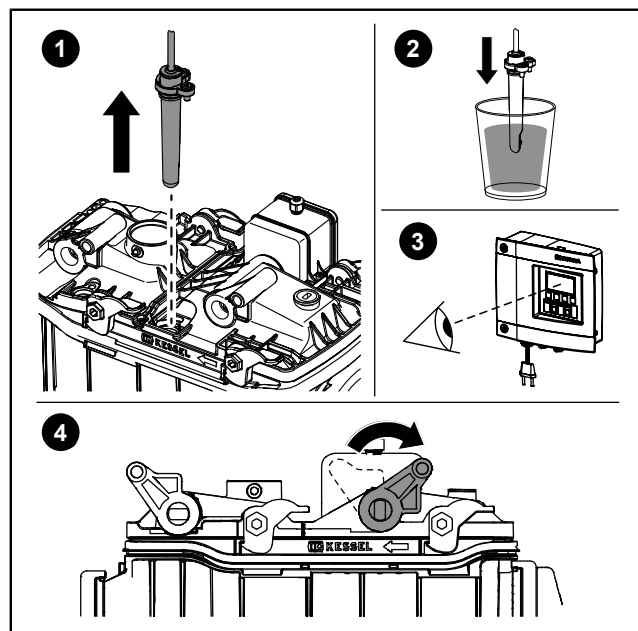
- ① De motorische kleppen kunnen alleen OPEN en DICHT worden gezet en moeten via de besturingskast worden geopend en gesloten. De kleppen kunnen niet handmatig worden bewogen.

Functiecontrole van de motorische klep

- ▶ De toets „Handmatige bediening“ op de besturingskast indrukken en controleren of de motorische klep probleemloos wordt gesloten.
- ▶ De noodafsluiter meerdere keren openen en sluiten door de knop “Klep” in te drukken.
- ✓ Klep(pen) weer in de bedrijfstoestand zetten.

Functiecontrole van de optische sonde

- ▶ Sonde inclusief houder demonteren. ❶
Eventueel met een vochtige doek schoonmaken.
- ▶ Punt van de sonde in een bak met water dompelen. ❷
- ▶ Wachten op de melding van de besturingskast (terugstuw). ❸
- ✓ De motorische klep sluit automatisch. ❹
- ▶ De optische sonde uit het water halen.
- ✓ De motorische klep opent automatisch. De stroomled op de besturingskast brandt groen.



6.3 Onderhoudswerkzaamheden conform DIN EN 13564



WAARSCHUWING

Spanningvoerende delen

Gevaar door elektrische schokken



- ▶ Installatie vrijschakelen!
- ▶ Zorg dat elektrische apparaten tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld.
- ▶ Zorg dat elektrische apparaten niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld.



LET OP

De afdichtingen van het vergrendelbare deksel en het inschuifgedeelte (voor het basiselement) mogen alleen met hoogwaardig KESSEL-vet (art.nr. 681001) worden ingevet.



LET OP

Minerale of gedeeltelijk minerale smeermiddelen hebben een negatieve invloed op de werking en dichtheid van de installatie.

- ▶ Gebruik geen minerale of gedeeltelijk minerale smeermiddelen (bijv. WD-40).
- ▶ Gebruik alleen volledig synthetische smeermiddelen.



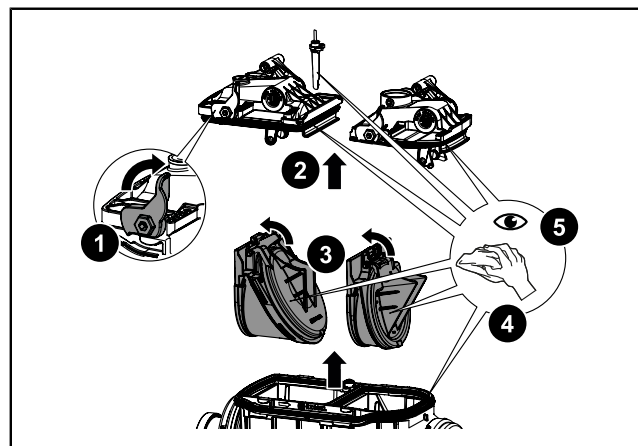
LET OP

Ondeskundige reiniging

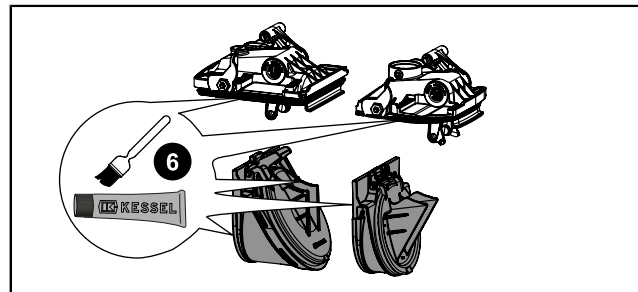
Kunststofonderdelen kunnen worden beschadigd of bros worden.

- ▶ Reinig kunststofonderdelen uitsluitend met water en een pH-neutraal reinigingsmiddel.

- ▶ Open de snelsluitingen.
- ✓ Het vergrendelbare deksel komt iets omhoog. **1**
- ▶ Demonteer de beide vergrendelbare deksels. Til eerst de van de riolering afgekeerde kant van het deksel op. **2**
- ▶ Verwijder de kleppenbehuizing en demonteer de kleppen. **3**
- ▶ Verwijder vuil en aanslag van kleppen, inschuifgedeelten en de binnenkant van het basiselement. **4**
- ▶ Controleer de onderdelen en afdichtingen op beschadigingen. Vervang beschadigde onderdelen. **5**

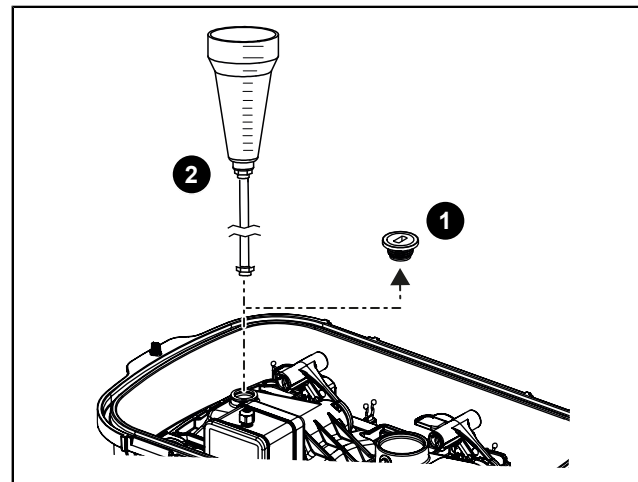


- ▶ Smeer de afdichting van het inschuifgedeelte en het vergrendelbare deksel in met hoogwaardig KESSEL-vet. **6**
- ▶ Smeer zo nodig ook de contactvlakken tussen de vergrendelingshendel en de kleppen in met hoogwaardig KESSEL-vet.
- ▶ Monteer de onderdelen weer in omgekeerde volgorde.
- ▶ Controleer de werking van de kleppen door de hendel van de noodafsluiter en de toets "Klep" meerdere keren te gebruiken.



6.4 Lektest conform DIN EN 13564

- ▶ Zet de hendel van de mechanische noodafsluiter in de positie "DICHT".
 - ▶ Sluit de motorklep door op de knop "Klep" te drukken.
 - ▶ Verwijder de sluitingsschroef. ❶
 - ▶ Draai de testtrechter in. ❷
 - ▶ Giet water tot de testdrukhoogte van 10 cm in de trechter (toebehoor: art.nr. 70214).
 - ▶ Observeer 10 minuten lang het waterniveau in de trechter en vul het water eventueel bij tot de oorspronkelijke hoogte.
- ❶ De terugstuwbeveiliging geldt als dicht wanneer in deze periode niet meer dan 0,5 liter water moest worden bijgevuld.
- ▶ Resultaat in het bedrijfslogboek of het onderhoudsboek monteren.
 - ▶ Testtrechter uitdraaien, sluitingsschroef indraaien.
 - ▶ Zet de hendel van de noodafsluiter in de positie "OPEN".
 - ▶ Controleer of de afsluitschroef dicht zit (geen spleet zichtbaar).
 - ▶ De motorische klep met de knop "Klep" openen.



7 **Lediging**



LET OP

Producten met deze aanduiding op het product, de verpakking of de begeleidende documenten mogen niet met het huishoudelijk afval worden weggegooid.

- ▶ Lever het product en de onderdelen voor hergebruik en recycling in bij aangewezen gecertificeerde inzamel-punten.
- ▶ Verwijder eventueel aanwezige accu's en batterijen voordat u producten afdankt en voer ze afzonderlijk af.
- ▶ Houd u aan de plaatselijke voorschriften.
- ▶ Neem voor informatie over de juiste verwijdering contact op met uw gemeente, het dichtstbijzijnde afvalverwer-kingscentrum of de winkel waar het product is gekocht.

Instrukcja obsługi

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

jako producent najwyższej klasy innowacyjnych produktów z zakresu techniki odwadniania firma KESSEL oferuje kompleksowe rozwiązania systemowe i serwis odpowiadający potrzebom klientów. Stawiamy sobie najwyższe standardy jakościowe i konsekwentnie stawiamy na trwałość – nie tylko podczas produkcji naszych urządzeń, lecz również w zakresie ich długotrwałego użytkowania dbamy o to, by stale gwarantowane było bezpieczeństwo użytkownika i jego mienia.

Kessel Sp. z o.o.

Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne

55-040 Kobierzyce



W razie potrzeby nasz autoryzowany serwis oferuje usługi w zakresie uruchomienia, przeglądu okresowego lub przeglądu generalnego w Niemczech, Austrii, Szwajcarii; w innych krajach na żądanie.

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

www.kessel.pl/uslugi/serwis



W razie pytań natury technicznej proszę zwrócić się do naszych fachowych partnerów serwisowych w Państwa okolicy.

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

www.kessel.pl/kontakt

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi.....	122
2	Bezpieczeństwo.....	124
3	Opis produktu i dane techniczne.....	127
4	Montaż.....	128
5	Uruchomienie.....	139
6	Konserwacja.....	140
7	Usuwanie.....	145

1 Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

Niniejszy dokument stanowi oryginalną instrukcję obsługi w języku niemieckim. Wszystkie pozostałe języki są tłumaczeniami oryginalnej instrukcji.

Instrukcja obsługi zawiera ważne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania, montażu, przeglądów okresowych i usuwania produktu. Przed użyciem należy uważnie przeczytać instrukcję obsługi i przechowywać ją przez cały okres użytkowania produktu pod ręką w pobliżu produktu. W przypadku przekazania produktu nowemu właścicielowi należy przekazać mu instrukcję obsługi.

Oznaczenie	Objaśnienie
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowana została obsługa ręczna.	Warunek postępowania
▶ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
<i>patrz "Bezpieczeństwo", strona 124</i>	Odniesienie do rozdz. 2
❗	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

Ostrzeżenia zawierają informacje dotyczące rodzaju i skutków zagrożenia oraz środków zapobiegających niebezpieczeństwu.

Ostrzeżenia są oznaczone następującymi znakami i słowami sygnałowymi:

Słowo sygnałowe	Znaczenie
Niebezpieczeństwo	Ostrzeżenie przed obrażeniami ciała Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować spodziewane poważne obrażenia lub śmierć.
Ostrzeżenie	Ostrzeżenie przed obrażeniami ciała Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.
Przestroga	Ostrzeżenie przed obrażeniami ciała Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do lekkich bądź średnich obrażeń ciała.
Uwaga	Ostrzeżenie przed szkodami materialnymi Nieprzestrzeganie tej wskazówki może spowodować uszkodzenie produktu i jego funkcji lub rzeczy znajdującej się w pobliżu.

Symbol	Znaczenie
	Przestrzeganie instrukcji obsługi
	Ogólny znak nakazu
	Używać osłony dłoni
	Używać osłony twarzy

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu
	Ostrzeżenie przed elektrycznością
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- sporządzenia oceny zagrożenia
- zlecenia dokonania przeglądu i konserwacji według normy DIN EN 13564
- przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa
- zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione



OSTRZEŻENIE

Zarazki i bakterie szkodliwe dla zdrowia

Ryzyko zakażenia podczas kontaktu ze ściekami zawierającymi fekalia



► Nosić jednorazowe, wodoodporne rękawice.

► Unikać kontaktu ze skórą i oczami.

► Po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.

- Zwrócić uwagę na wystarczającą wentylację. W razie potrzeby przeprowadzić pomiary, np. za pomocą wielogazowego urządzenia ostrzegawczego. Istnieje ryzyko uduszenia się z powodu zagrażającej zdrowiu atmosfery w instalacji studzienki.
- Podczas wszystkich prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa. W przypadku części pod napięciem istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o znamionowym prądzie błędzającym maksymalnie 30 mA.
- Upewnić się, że podczas montażu i demontażu, przeglądu okresowego lub naprawy urządzenia elektryczne są odłączone od zasilania. Odłączyć instalację od napięcia i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem!
- Prace na podzespołach elektrycznych może wykonywać wyłącznie personel specjalistyczny.

2.2 Kwalifikacje personelu

Operator: nie są wymagane żadne szczególne kwalifikacje, zna i rozumie instrukcję obsługi

Rzeczoznawca: osoba wyznaczona przez użytkownika lub upoważniona strona trzecia, która dzięki swojemu przeszkoleniu, wiedzy i praktycznemu doświadczeniu jest w stanie prawidłowo przeprowadzać kontrole, zna i rozumie instrukcję obsługi

Fachowiec: pracownik firm niezależnych od użytkownika lub ekspert, który może wykazać, że ma niezbędną wiedzę fachową i wyposażenie techniczne do obsługi, przeglądów okresowych i testowania, pracuje zgodnie z instrukcjami instalacji i normami wdrożeniowymi

Specjalista elektryk: pracuje zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego

Zatwierdzone czynności	Osoba			
	Użytkownik	Osoba o odpowiednich kwalifikacjach	Fachowiec	Elektryk
Kontrola wzrokowa, otwarcie i zamknięcie dźwigni zamknięcia awaryjnego	✓	✓	✓	—
Instalacja, wymiana komponentów, uruchomienie, przegląd okresowy, przegląd	—	—	✓	—
Prace elektryczne (jeśli komponenty są podłączone bezpośrednio do sterownika)	—	—	—	✓

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Automatyczny zawór przeciwwzalewowy *Staufix FKA* (typ 3, nazywany dalej urządzeniem), jest zgodnie z normą DIN EN 13564 przeznaczony do ciągłych przewodów kanalizacyjnych. Te przewody kanalizacyjne mogą zostać podłączone do przewodów odprowadzających ścieki z toalet lub pisuarów. Urządzenia nie wolno użytkować w obszarach zagrożonych wybuchem.

Liczba kłap oraz ich napęd określają, czy dany zawór przeciwwzalewowy może być użyty do określonego przypadku (np. do ścieków zawierających fekalia lub ścieków bez fekalii). Przestrzegać krajowych przepisów.

Dodatkowo „neutralne” ustawienie dźwigni zamknięcia awaryjnego umożliwia użycie danej kłapy od strony odpływu jako zaworu przeciwwzalewowego typu 1. W ten sposób już podczas budowy zainstalowany zawór przeciwwzalewowy gwarantuje mimo braku zasilania ochronę przeciwwzalewową.

Wszystkie poniższe działania, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone na piśmie przez producenta, mogą spowodować unieważnienie gwarancji:

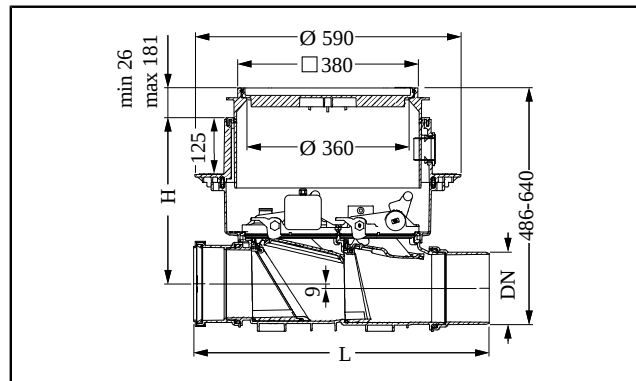
- przebudowy lub dobudowy
- użycie nieoryginalnych części zamiennych
- Naprawy, które nie są wykonywane przez specjalistyczną firmę

3 Opis produktu i dane techniczne

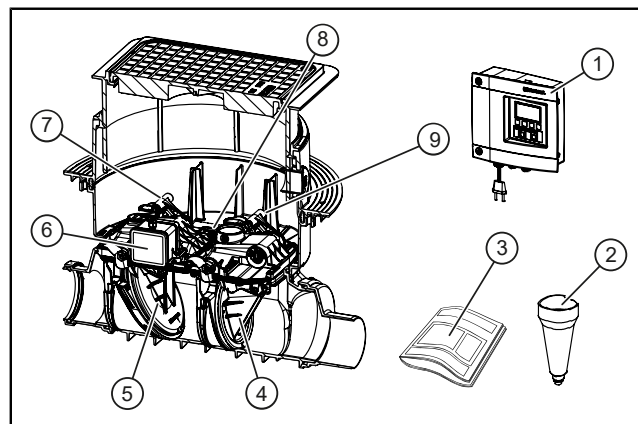
3.1 Opis wyrobu

Urządzenie jest dostępne w wariantach do zabudowy na swobodnych przewodach kanalizacyjnych lub w płycie podłogowej (ewentualnie z kołnierzem wodoszczelnym). W przypadku zabudowy w płycie podłogowej można wybrać między pokrywami pod płytki lub wariantami z powierzchnią z tworzywa sztucznego. Do różnych przekrojów rur dostępne są kielichy i króćce bosc o różnych wielkościach nominalnych od DN 100 do DN 200.

Specyfikacja	Dane
Stopień ochrony silnika i czujników	IP 68 (3 m/48 h)
Ochrona przeciwzalewowa	Typ 3 F
Ciężar (ułożenie odsłonięte / zabudowa w płycie podłogowej)	13,5 kg / 22 kg
Klasa obciążenia (zabudowa w płycie podłogowej)	A15 (EN 1253)
Odporność na wodę gruntową (zabudowa w płycie podłogowej)	2 m



1	Sterownik
2	Lejek kontrolny
3	Instrukcja obsługi
4	Kłapa mechaniczna
5	Kłapa napędzana silnikiem
6	Silnik
7	Zamknięcie awaryjne (można uruchamiać tylko przy wymontowanym silniku)
8	Rozpoznawanie poziomu
9	Dźwignia zamknięcia awaryjnego



4 Montaż

4.1 Sprawdzenie warunków zabudowy

- ▶ Sprawdzić, czy ma miejsce rozdzielenie przewodów zgodnie z normą EN 12056-4. (Ścieki i deszczówkę należy odprowadzać oddzielnie. W przypadków ścieków napływających poniżej poziomu zalewania przyłączenie należy wykonać za pionem kanalizacyjnym).
- ▶ Zapewnić możliwość wykonania odpowiedniego odcinka uspokajającego do przewodu doprowadzającego. (Przejście z pionu kanalizacyjnego należy wykonać z użyciem dwóch kolan 45°).

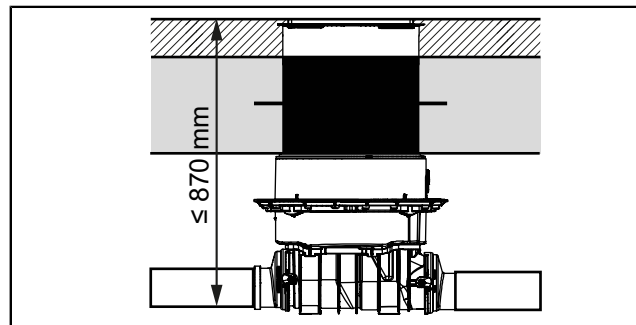
Podczas zabudowy w płycie podłogowej należy dodatkowo wziąć pod uwagę:

- Wariant hydroizolacji (biała wanna lub czarna wanna), patrz przykłady zabudowy
- Jeśli konieczne jest przebicie się przez wodoszczelne betonowe koryto, na przykład w celu podłączenia dopływów lub rur osłonowych na przewody elektryczne, przebicia te również muszą być wodoszczelne.

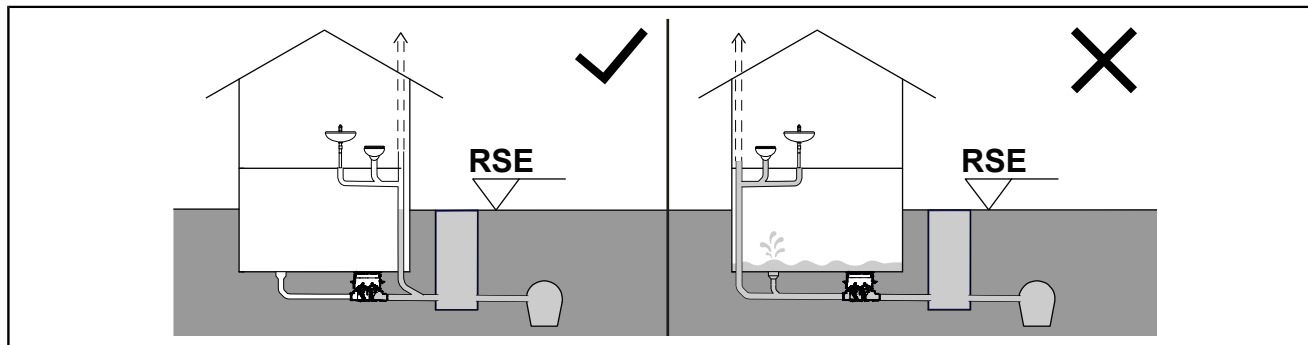
- Obliczyć wysokość zabudowy podłogowej / grubość płyty podłogowej. Nie wolno przekraczać maksymalnej głębokości zabudowy. Ewentualnie konieczna może być przedłużka (osprzęt, nr art. 83070 lub 83073).
- Sprawdzić, czy montaż odbywa się z napierającą wodą. Odporność na wodę gruntową: *patrz "Opis produktu i dane techniczne", strona 127*

W zależności od konstrukcji podłoża należy stosować odpowiedni osprzęt do pogłębionej zabudowy, np. przedłużkę między nasadą a korpusem.

Przy zabudowie w płycie podłogowej można wybrać maksymalną głębokość zabudowy 870 mm do dolnej krawędzi przewodu dopływu. W ten sposób podczas przeglądu okresowego lub serwisowania odpowiednie części będą dostępne.



Zamontować zabezpieczenie przed zalaniem przed pionem kanalizacyjnym

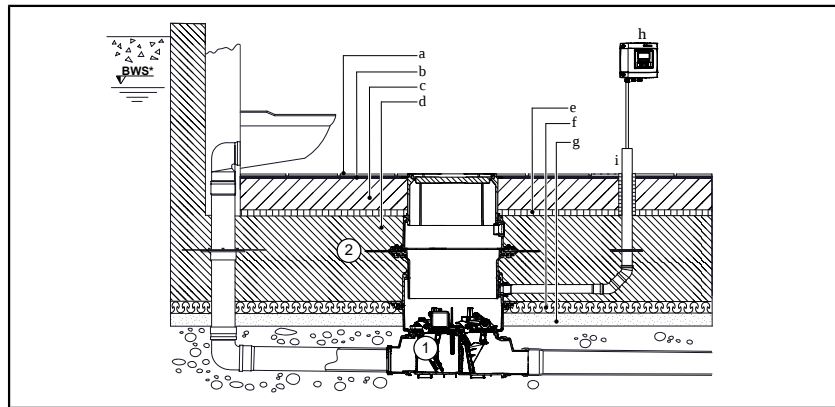


(RSE) Poziom zalewania

① Należy przestrzegać krajowych ustaleń dotyczących definicji poziomu zalewania!

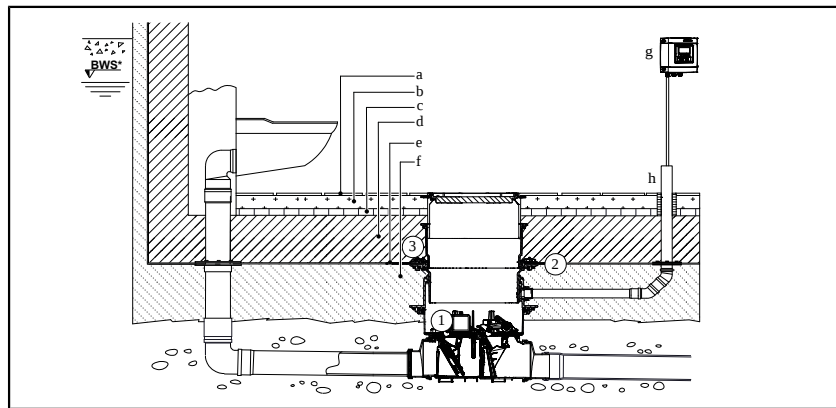
Przykład zabudowy w białej wannie (płyta podłogowa z betonem wodoszczelnym)

1	Staufix FKA (typ 3)	
2	Przedłużka z kołnierzem na środku do zabudowy w betonie wodoszczelnym, nr art. 83075	
a	Wykładzina podłogowa	f Izolacja
b	Uszczelnienie	g Warstwa wyrównawcza
c	Jastrych	h Urządzenie sterujące
d	Beton	i Rura ochronna na kable
e	Izolacja	*NSW Nominalny stan wody



Przykład zabudowy w czarnej wannie (płyta podłogowa z warstwą rozdzielającą)

1	Staufix FKA (typ 3)		
2	Zestaw uszczelniający nr art. 83073: przedłużka z kołnierzem i przeciwkołnierzem (do przyłączenia do taśmy uszczelniającej w miejscu instalacji)		
3	Przedłużka nr art. 83070		
a	Wykładzina podłogowa	f	Beton ochronny
b	Jastrych	g	Urządzenie sterujące
c	Izolacja	h	Rura ochronna na kable
d	Beton	BWS* Zmierzony poziom wody	
e	Uszczelnienie		

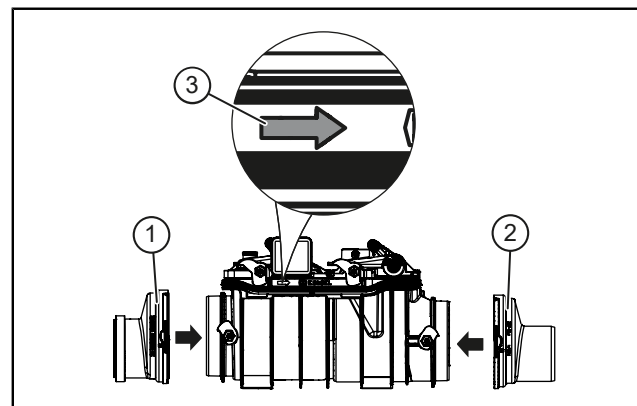


4.2 Podłączenie kielicha i króćca bosego

Przestrzegać następujących wymagań odnośnie ustawienia korpusu:

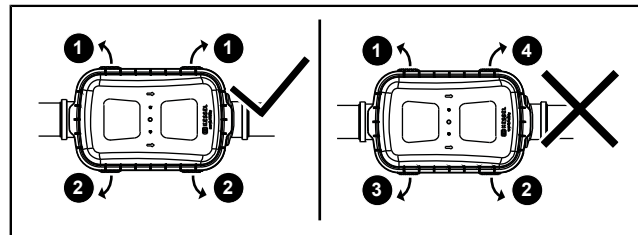
- ☞ Wykonać odcinek stabilizujący o długości 1 m przed i za urządzeniem.
- ☞ Zachować odstęp od ściany i unieruchomionych przedmiotów, aby umożliwić dostęp do urządzenia.

- ▶ Jeśli trzeba, przymocować do korpusu kielich (1) i króciec bosi (2) za pomocą zamknięć obrotowych (patrz instrukcja montażu kielicha / króćca bosego).
- ▶ Sprawdzić każdorazowo, czy zamknięcia obrotowe są domknięte i czy kielich oraz króciec bosi są właściwie założone!
- ▶ Podłączyć do przewodów rurowych zawór przeciwwzalewowy. Należy się przy tym upewnić, że
 - zawór przeciwwzalewowy, jak na rysunku, został ustawiony za pomocą elementów obsługowych poziomo do góry
 - położenie po zamontowaniu jest zgodne z kierunkiem przepływu (3)
 - urządzenie i rury są pewnie zamocowane
 - dźwignia zamknięcia awaryjnego jest ustawiona w pozycji neutralnej, patrz *"Uruchomienie", strona 139*
- ① W ten sposób na czas budowy gwarantowana jest prosta ochrona przeciwwzalewowa.



Zdjęcie pokrywy ochronnej

Poluzować zamknięcia najpierw z jednej, a potem z drugiej strony. Jeśli zamknięcia zostaną otwarte „na krzyż”, może zostać uszkodzona pokrywa ochronna.



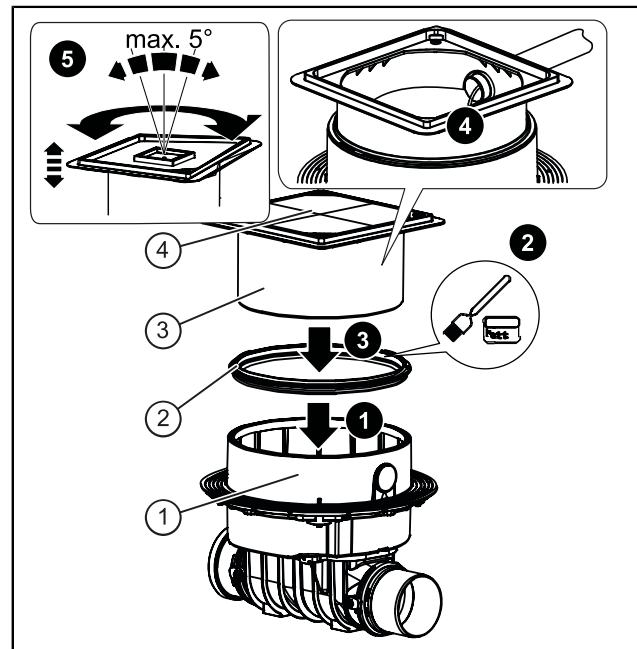
4.3 Ewentualna zabudowa w płycie podłogowej

Przestrzegać warunków dotyczących przyłączy:

- Rura ochronna na kable musi mieć przekrój przynajmniej DN 50, użyć dwóch łuków 45°. Użyć uszczelki pasującej do średnicy rury do przeprowadzenia przewodu rurowego (osprzęt).

Montaż nasady

- ▶ W razie potrzeby skróć nasadę.
- ① Podczas skracania przestrzegać minimalnej głębokości wsunięcia. Nasada musi wewnątrz wystawać ok. 2,5 cm nad uszczelką.
- ▶ Do zainstalowania rury osłonowej na przewody elektryczne w nasadzie użyć otwornicy KESSEL nr art. 50101 lub dostępnej w sklepach otwornicy Ø 60 mm i uszczelki do przepustu kablowego nr art. 850114.
- ① W przypadku użycia elementu przedłużającego należy zwrócić uwagę na to, aby rura ochronna na kable ułożona była powyżej płyty podłogowej.
- ▶ Nałożyć uszczelkę na korpus, sprawdzić poprawne osadzenie. ❶
- ▶ Nasmarować wargę uszczelniającą. ❷
- ▶ W razie potrzeby włożyć przedłużkę. Należy przestrzegać załączonej instrukcji.
- ▶ Nałożyć nasadę. ❸
- ▶ W razie potrzeby włożyć rurę osłonową na przewody elektryczne. ❹
- ▶ W razie potrzeby przechylić nasadę o maksymalnie 5°. ❺
- ▶ Na koniec należy sprawdzić, czy wargi uszczelniające są prawidłowo osadzone.



Montaż pokrywy

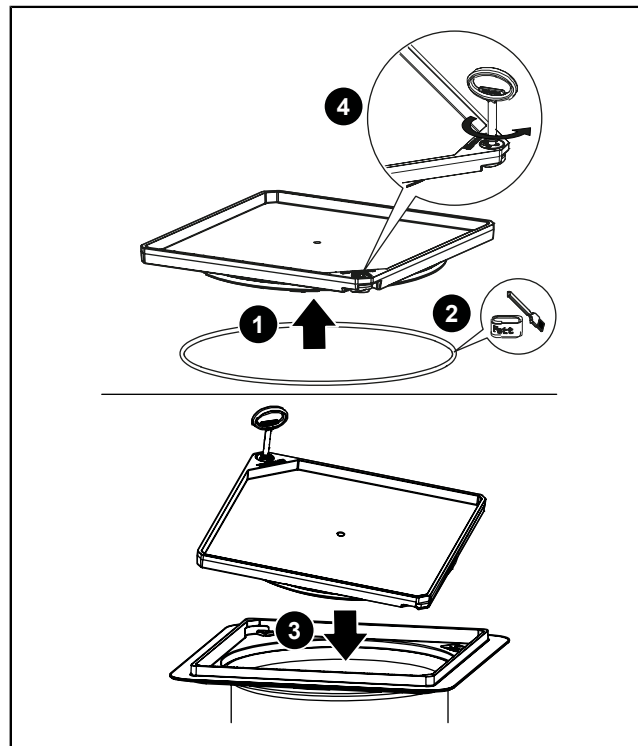
👁 Lock & Lift jest otwarty.

- ▶ Zamontować uszczelkę od spodu pokrywy. ❶
- ▶ Nasmarować uszczelkę na zewnątrz. ❷
- ▶ Włożyć pokrywę w nasadę, wsuwając najpierw narożnik z zamknięciem. ❸
- ▶ Zablokować kluczem Lock & Lift. ❹

❶ Nasada z pokrywą służy jednocześnie za ochronę na czas budowy. Folię należy zdjąć dopiero po zainstalowaniu!

❶ Do pokryw KESSEL do wklejania płytek (wysokość płytki wraz z klejem maksymalnie 15 mm) można przykleić płytki z użyciem neutralnie usieciowanego silikonu lub zaprawy na bazie żywicy epoksydowej. Wypełnić dokładnie przestrzeń między płytkami materiałem uszczelniającym, pasującym do materiału, z którego wykonane są płytki.

Do układania płytek odpowiednie są produkty np. firm PCI, Schomburg, Deitermann. Aby zapewnić bezproblemowe wykonanie i przyczepność, zalecana jest następująca procedura.



Układanie płytek:

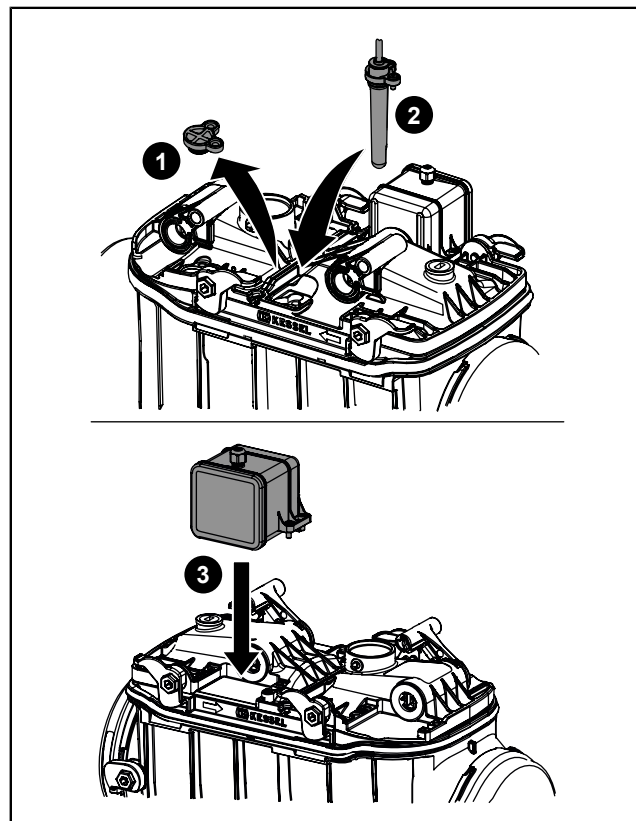
- gruntowanie pokrywy np. za pomocą PCI-Flächengrund 303; po odpowiednim czasie odparowania układanie płytek za pomocą silikonu → Ta metoda układania jest szczególnie odpowiednia w przypadku cieńszych płytek, ponieważ płytki można wyrównać do wymaganej wysokości.
- Układanie płytek np. z PCI-Silcoferm S (samoprzylepny silikon) → Pozwala to na uzyskanie cienkiej warstwy kleju w przypadku grubszych płytek.

Układanie kamienia naturalnego (marmur, granit, marmur aglomerowany):

- gruntowanie pokrywy np. za pomocą PCI-Flächengrund 303; układanie płyt z kamienia naturalnego np. za pomocą PCI-Carralit
- Układanie płyt z kamienia naturalnego np. z PCI-Carraferm (specjalny silikon do kamienia naturalnego); obszary zastosowania analogiczne do układania płytek

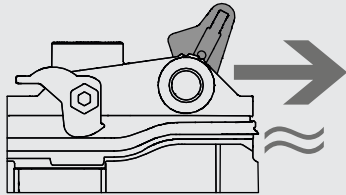
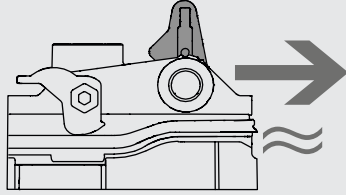
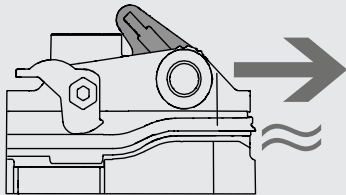
4.4 Montaż komponentów elektrycznych

- ❶ Przyłączenie przewodów elektrycznych jest objaśnione w dołączonej instrukcji obsługi sterownika.
- ❶ Długość kabla sondy optycznej może zostać przedłużona łącznie maksymalnie do 30 m.
- ❶ Montaż należy zawsze przeprowadzać przy dźwigni w położeniu zamkniętym.
 - ▶ Wyjąć zaślepkę na sondę optyczną. ❶
 - ▶ Włożyć sondę optyczną. ❷ Zamocować sondę optyczną 2 śrubami.
 - ▶ Zamontować silnik klapy i przymocować go 4 śrubami. ❸
 - ▶ Sprawdzić, czy wszystkie zamknięcia szybkozamykające są zamknięte i czy pokrywa zamykająca dokładnie przylega.



5 Uruchomienie

Pozycje dźwigni zamknięcia awaryjnego

Pozycja	Funkcja	Skutek	Widok z boku
„OTWARTE“ (dźwignia w pozycji od strony kanału)	Ustawienie robocze	Podłączone odbiorniki są odwadniane i zabezpieczone klapą zwrotną z napędem silnikowym.	
„N“ (dźwignia w pozycji środkowej)	Ustawienie na czas budowy, ustawienie wahadłowe	Podłączone odbiorniki są odwadniane i zabezpieczone klapą przed przepływem zwrotnym. Ten stan w momencie dostawy bez podłączonego silnika nadaje się tylko do odprowadzania ścieków bez fekaliów (np. podczas budowy do momentu prawidłowego uruchomienia).	
„ZAMKNIĘTE“ (dźwignia w pozycji od strony domu)	Zablokowanie rury w przypadku awarii lub przestoju	Budynek jest zabezpieczony przed wnikającą wodą, ale odbiorniki NIE są odwadniane.	

6 Konserwacja

6.1 Częstotliwość konserwacji

- Miesięczny przegląd przez użytkownika:
 - kontrola wzrokowa zaworu przeciwwzalewowego pod kątem szczelności
 - ręczne sprawdzenie ruchomości dźwigni zamknięcia awaryjnego
 - naciśnięcie przycisku „klapa”
- Przegląd okresowy co pół roku wykonywany przez **fachowców**, patrz *"Kwalifikacje personelu", strona 125*
- Sterownik: wymiana baterii co 24 miesiące, w razie potrzeby wcześniej

6.2 Przegląd / kontrola działania zgodnie z normą DIN EN 13564

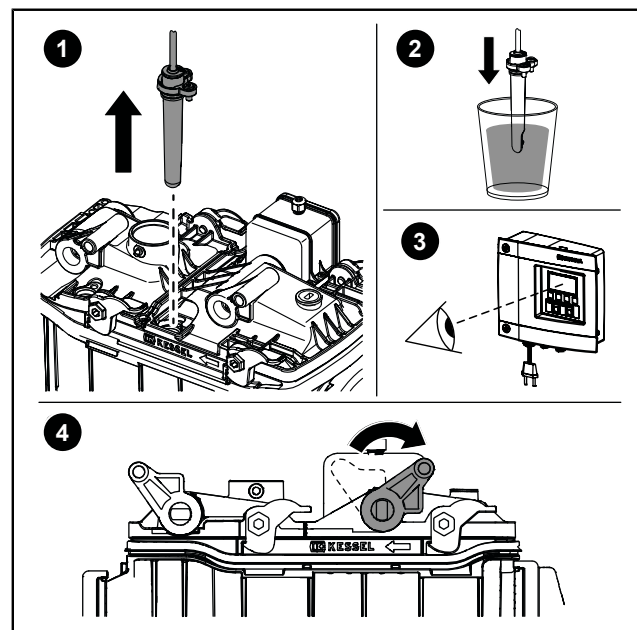
- ① Kłapy z napędem silnikowym mogą być ustawione tylko w dwóch pozycjach: „OTWARTE” i „ZAMKNIĘTE” i muszą zostać otwarte lub zamknięte sterownikiem. Ręczne poruszanie klapami z napędem silnikowym nie jest możliwe.

Kontrola działania kłap silnikowych

- ▶ Nacisnąć przycisk trybu ręcznego na urządzeniu sterującym i sprawdzić, czy kłapy bezbłędnie zamykają się.
- ▶ Kilkakrotnie otworzyć i zamknąć zamknięcie awaryjne przez naciśnięcie przycisku „klapa”.
- ✓ Ustawić kłapy ponownie w położeniu roboczym.

Kontrola działania sondy optycznej

- ▶ Wymontować sondę razem z uchwytem. ❶
W razie potrzeby wytrzeć wilgotną ścierką.
- ▶ Zanurzyć końcówkę sondy w przygotowanym zbiorniku z wodą. ❷
- ▶ Zaczekać na komunikat na urządzeniu sterującym (przepływ zwrotny). ❸
- ✓ Kłapa silnikowa ustawia się samoczynnie w pozycji „ZAMKNIĘTE”. ❹
- ▶ Ponownie wyjąć sondę optyczną.
- ✓ Kłapa silnikowa ustawia się samoczynnie w pozycji „OTWARTE”. Dioda LED na urządzeniu sterującym świeci się zielonym światłem.



**OSTRZEŻENIE**

Elementy będące pod napięciem

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



▶ Odłączyć urządzenie od zasilania!

▶ Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem.

▶ Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.

**UWAGA**

Uszczelki pokrywy zamykającej i mocowania klapy (w stronę korpusu) wolno smarować wyłącznie smarem wysokowydajnym KESSEL (nr art. 681001).

**UWAGA**

Smary mineralne lub częściowo mineralne mają negatywny wpływ na funkcjonalność i szczelność instalacji.

▶ Nie używać smarów mineralnych ani częściowo mineralnych (np. WD-40).

▶ Używać wyłącznie smarów w pełni syntetycznych.

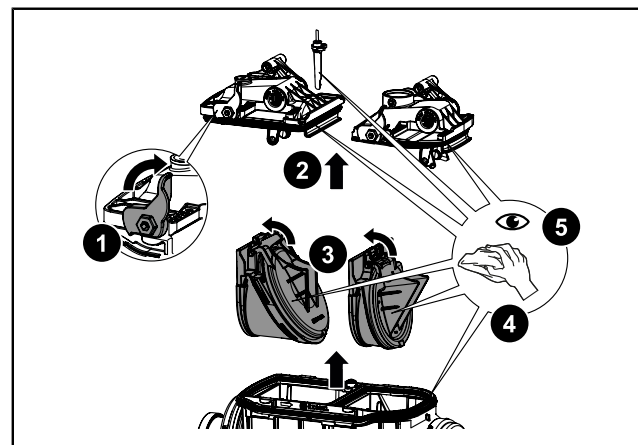
**UWAGA**

Nieprawidłowe czyszczenie

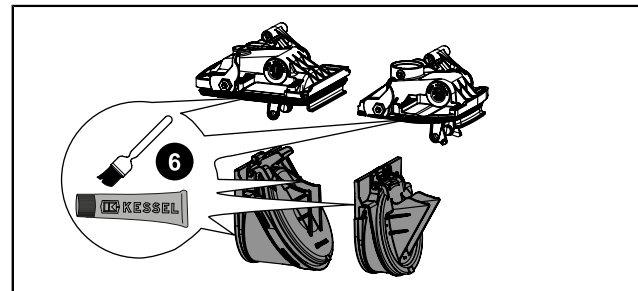
Elementy z tworzywa sztucznego mogą ulec uszkodzeniu lub stać się kruche.

▶ Elementy z tworzywa sztucznego czyścić wyłącznie wodą i środkiem czyszczącym o neutralnym pH.

- ▶ Odblokować szybkoszłączki.
- ✓ Powoduje to lekkie podniesienie pokryw zamykających.
- 1
- ▶ Wymontować obydwie pokrywy zamykające, unosząc je najpierw od strony dopływu ścieków. 2
- ▶ Zdjąć zatrzask mocujący klapy i wymontować klapy. 3
- ▶ Usunąć brud i osady z klap, wsuwanych części oraz wnętrza korpusu. 4
- ▶ Sprawdzić komponenty i ich uszczelki pod kątem uszkodzeń. Wymienić uszkodzone komponenty. 5

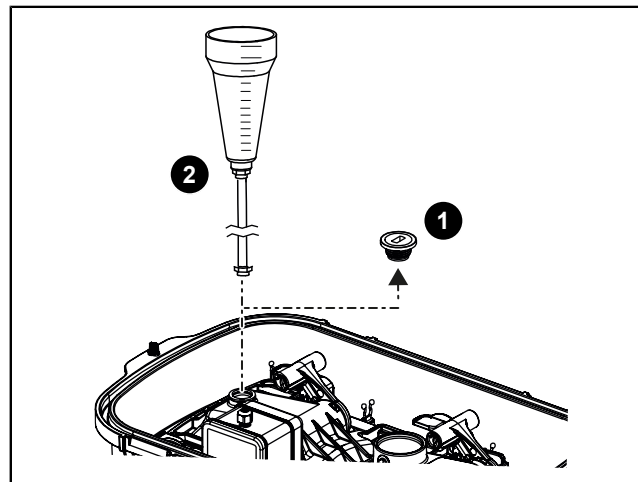


- ▶ Nasmarować uszczelkę części wsuwanej i pokrywę zamykającą smarem wysokowydajnym KESSEL. 6
- ▶ W razie potrzeby nasmarować powierzchnie stykowe między pokrywą zamykającą a klapami smarem wysokowydajnym KESSEL.
- ▶ Ponownie zmontować komponenty w odwrotnej kolejności.
- ▶ Dokonać kontroli działania klap przez wielokrotne uruchomienie dźwigni zamknięcia awaryjnego i naciśnięcie przycisku „klapa”.



6.4 Badanie szczelności zgodnie z normą DIN EN 13564

- ▶ Ustawić mechaniczną dźwignię zamknięcia awaryjnego w pozycji „ZAMKNIĘTE”.
- ▶ Zamknąć klapę napędzaną za pomocą silnika przez naciśnięcie przycisku „Klapa”.
- ▶ Wykręcić śrubę zamykającą. ❶
- ▶ Wkręcić lejek kontrolny. ❷
- ▶ Wlać wodę do lejka do wysokości ciśnienia próbnego 10 cm (osprzęt: nr art. 70214).
- ▶ Obserwować wysokość napełnienia lejka przez 10 minut i ewentualnie dopełnić do pożądanej wysokości.
- ❶ Zawór przeciwwzalewowy uznaje się za szczelny, jeśli w tym czasie nie trzeba będzie dolać więcej niż 0,5 litra wody.
- ▶ Zanotować wynik w dzienniku eksploatacji lub protokole konserwacji.
- ▶ Wykręcić lejek kontrolny, wkręcić śrubę zamykającą.
- ▶ Ustawić dźwignię zamknięcia awaryjnego w pozycji „OTWARTE”.
- ▶ Sprawdzić, czy śruba zamykająca jest szczelnie zamknięta (nie ma szczeliny).
- ▶ Otworzyć klapę silnikową przez naciśnięcie przycisku „klapa”.



7 Usuwanie



UWAGA

Produktów z tym oznaczeniem na produkcie, opakowaniu lub dokumentach towarzyszących nie wolno wyrzucać razem z odpadami domowymi.

- ▶ Produkt i jego komponenty należy utylizować w celu ponownego wykorzystania i recyklingu w wyznaczonych, certyfikowanych punktach zbiórki.
- ▶ Przed usunięciem należy wyjąć baterie i akumulatory, jeśli są i zutylizować oddzielnie.
- ▶ Należy przestrzegać lokalnych przepisów.
- ▶ W celu uzyskania informacji na temat prawidłowego usuwania produktu należy skontaktować się z lokalnymi władzami, najbliższym centrum usuwania odpadów lub sprzedawcą, od którego produkt został zakupiony.

CE₀₂

- Erklärung / -Declaration

KESSEL

LE-Nummer / DoP-number		009-006-03	
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Staufix FKA Typ 3 / DN 100/125/150/200		
2. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	KESSEL Staufix FKA Typ 3 / DN 100/125/150/200 Schutz gegen Rücktau / Protection against back-water		
3. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofsstraße 31, D-85101 Lenzing, Germany		
4. Notifizierte Stelle / notified body	Nicht anwendbar / Not applicable		
5. Erklärte Leistung / Declared performance:			
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics Gasdichtheit / airtightness Wasserdichtheit / watertightness Wirksamkeit / effectiveness	Anforderung / Requirement:	Leistung / Performance:	Norm/ standard: <

EU Konformitätserklärung/EU Declaration of Conformity

 EU Konformitätserklärung /
EU Declaration of Conformity

Dokumentennummer / doc. number	DoC 009-006-03
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Slaufix FKA Typ 3 / DN 100/125/150/200
Kennzeichen zur Identifikation / identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Bertücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit / (EMV) Directive on electromagnetic compatibility (EMC)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive (LVD)
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6-3: Störaussendung für Wohnbereichen / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Emission standard for equipment in residential environments
EN 60204-1: 2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery – Electrical equipment of machines – part 1 – General requirements
EN 63000: 2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Wir als Hersteller erklären in alleiniger Verantwortung die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die angeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU wurden für die Konformität zugrunde gelegt. / As manufacturer we declare under the sole responsibility that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards are used to declare the conformity.

Unterszeichnet für und im Namen der KESSEL SE + Co. KG/ Signed and on behalf of KESSEL SE + Co. KG
Lentling – Deutschland / Germany,

Lentling, 2024-03-12



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



I.V. R. Prieler
Dokumentenverantwortlicher / Responsible for Doc.



010-842E



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.

<https://www.kessel.de/service/produktregistrierung>

KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

