



Rückstauautomat Staufix FKA

Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	21
FR	Instructions de pose et d'utilisation.....	40
IT	Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	60
NL	Inbouw- en montagehandleiding.....	79
PL	Instrukcja zabudowy i obsługi.....	99



Inhalt

1 Hinweise zu dieser Anleitung..... 3

2 Sicherheit..... 4

3 Technische Daten..... 7

4 Montage..... 8

5 Inbetriebnahme..... 15

6 Wartung..... 17

7 009-006_DOP_Staufix_Premium_FKA..... 119

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 AG
 Bahnhofstraße 31
 85101 Lenting, Deutschland



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

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:

www.kessel.de/kundendienst



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage.

Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:

<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

Darstellung	Erläuterung
[1]	siehe Abbildung 1
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handbetrieb aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶️ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
<i>siehe "Sicherheit", Seite 4</i>	Querverweis auf Kapitel 2
Fettdruck	besonders wichtige oder sicherheitsrelevante Information
<i>Kursivschreibung</i>	Variante oder Zusatzinformation (z. B. gilt nur für ATEX-Variante)
ⓘ	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Spannungsführende Teile!

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten:

- ▶ Für alle elektrischen Arbeiten an der Anlage gelten die nationalen Sicherheitsvorschriften.
- ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30 mA versorgt werden.



VORSICHT

Infektionsgefahr bei Kontakt mit fäkalienhaltigem Abwasser:



- ▶ Flüssigkeitsdichte Einweghandschuhe tragen.
- ▶ Haut- und Augenkontakt vermeiden.



- ▶ Hände nach Arbeiten gründlich waschen.



ACHTUNG

Anlage freischalten!

- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

2.2 Personal - Qualifikation

Für den Betrieb der Anlage gelten die jeweils gültige Betriebssicherheitsverordnung und die Gefahrstoffverordnung oder nationale Entsprechungen.

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

- ▶ eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen,
- ▶ Sicherheitsunterweisungen durchzuführen,
- ▶ Inspektion und Wartung gemäß DIN EN 13564 durchführen zu lassen,
- ▶ gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern.

Person ¹⁾	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Rückstauverschluss		
Betreiber	Sichtprüfung, Öffnen und Schließen des Notverschlusshebels		
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanleitung)			
Fachkundiger (Fachhandwerker nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)		Inspektion, Einbau, Wartung, Tausch von Komponenten	
Elektrofachkraft (nach nationalen Vorschriften für elektr. Sicherheit)			Elektrische Arbeiten (siehe ggf. beiliegende Dokumentation des Schaltgerätes)

1) Bedienung und Montage dürfen nur durch Personen erfolgen, die das 18. Lebensjahr vollendet haben.

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der KESSEL-Staufix FKA (Rückstauautomat, nachfolgend: Anlage) nach EN 13564 ist 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.

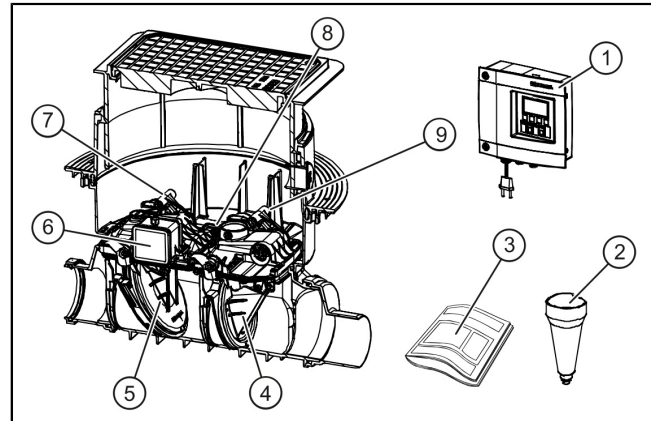
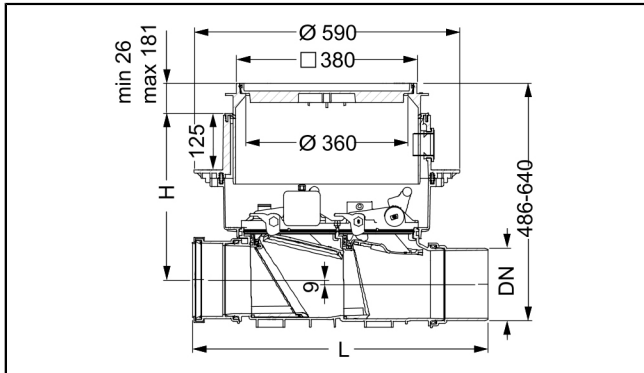
Zusätzlich kann über die „Neutral“-Stellung des Notverschlusshebels die zugehörige Klappe auslaufseitig als Rückstauverschluss Typ 1 betrieben werden. So kann schon während der Bauphase bei eingebautem Rückstauverschluss, trotz ggf. fehlender Stromversorgung, der Rückstauschutz gewährleistet werden.

2.4 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 200 erhältlich.

3 Technische Daten

Spezifikation	Angabe
Schutzart Motor + Sensorik	IP 68 (3m/48h)
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)	Einbau- und Betriebsanleitung
(4)	Mechanische Klappe
(5)	Motorische Klappe
(6)	Motor
(7)	Betriebsverschluss (kann nur bei demontiertem Motor betätigt werden)
(8)	Niveauerfassung
(9)	Notverschlusshebel

4 Montage

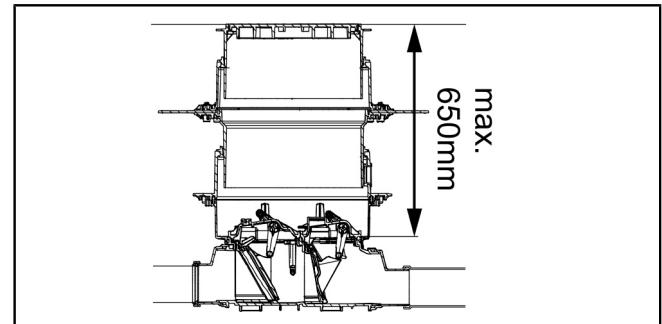
4.1 Einbaubedingungen überprüfen

Voraussetzungen zu Einbauort beachten:

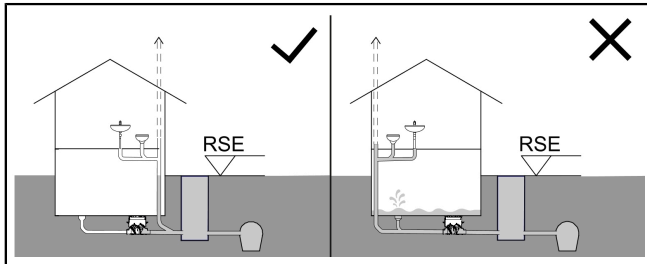
- Ausführung der Bauwerksabdichtung (Weiße oder Schwarze Wanne) berücksichtigen, siehe entsprechende Einbaubeispiele.
- Höhe des Bodenaufbaus bzw. Stärke der Bodenplatte kalkulieren, die maximale Tiefe darf nicht überschritten werden. Ggf. ist ein Verlängerungsstück (Zubehör, Art.Nr. 83070 oder 83073) erforderlich.
- Prüfen, ob die Anlage in Boden mit drückendem Wasser verbaut wird. Zur Grundwasserbeständigkeit der Anlage, 3 "Technische Daten".
- Prüfen, ob eine Leitungstrennung gemäß EN 12056-4 vorliegt. Abwasser und Regenwasser sind getrennt abzuleiten. Für Abwasser, das unterhalb der Rückstauebene anfällt, muss der Anschluss zudem 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.

Maximale Einbautiefe beachten

- ① Für den Verbau in der Bodenplatte ist eine maximale Einbautiefe von 650 mm bis zur Oberkante der Funktionseinheit (Motor) auszuführen. So sind im Wartungs- und Servicefall die notwendigen Teile erreichbar.



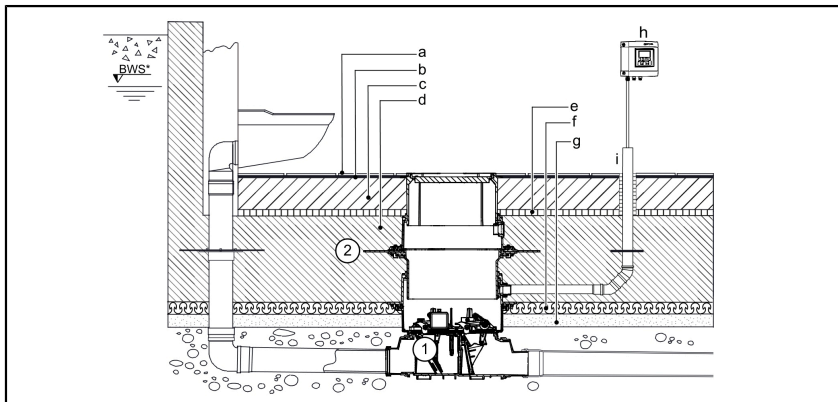
4.1.1 Rückstausicherung vor Fallleitung montieren



(RSE) Rückstauenebene

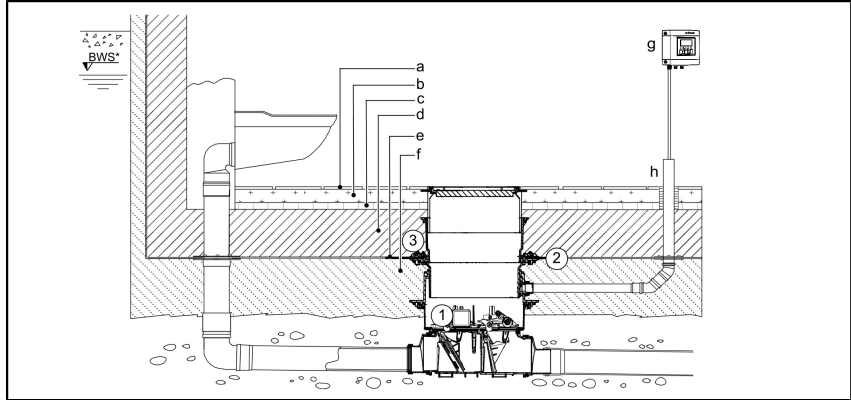
4.1.2 Einbaubeispiel Weiße Wanne (Bodenplatte mit WU-Beton)

1	Staufix FKA	
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



4.1.3 Einbaubeispiel Schwarze Wanne (Bodenplatte mit Trennlage)

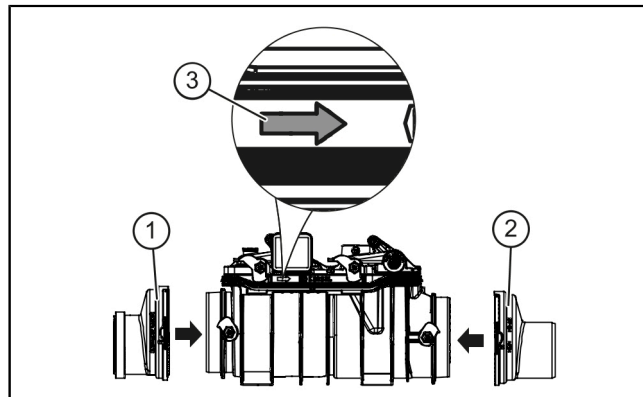
1 Staufix FKA	
2 Dichtungsset Art.-Nr. 83073: Verlängerungsstück mit Flansch und Gegenflansch (für den Anschluss an eine bauseitige Dichtbahn)	
3 Verlängerungsstück Art.-Nr. 83070	
a Bodenbelag	f Schutzbeton
b Estrich	g Schaltgerät
c Dämmung	h Kabelleerrohr
d Betonboden	BWS* Bemessungswasserstand
e Abdichtung	



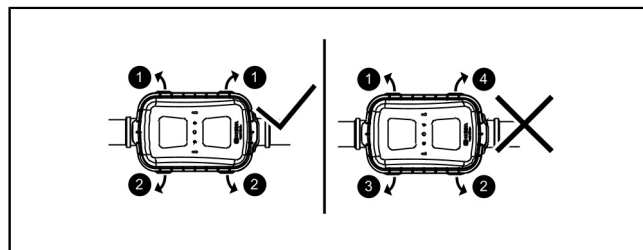
4.2 Anschließen von Muffe und Spitzende

Folgende Anforderungen an Positionierung des Grundkörpers beachten:

- ① Beruhigungsstrecke von 1 m vor und hinter der Anlage einhalten.
- ② 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 15 .
- ① Hiermit ist für die Bauphase ein einfacher Rückstauschutz gewährleistet.



Schutzhaube abnehmen



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

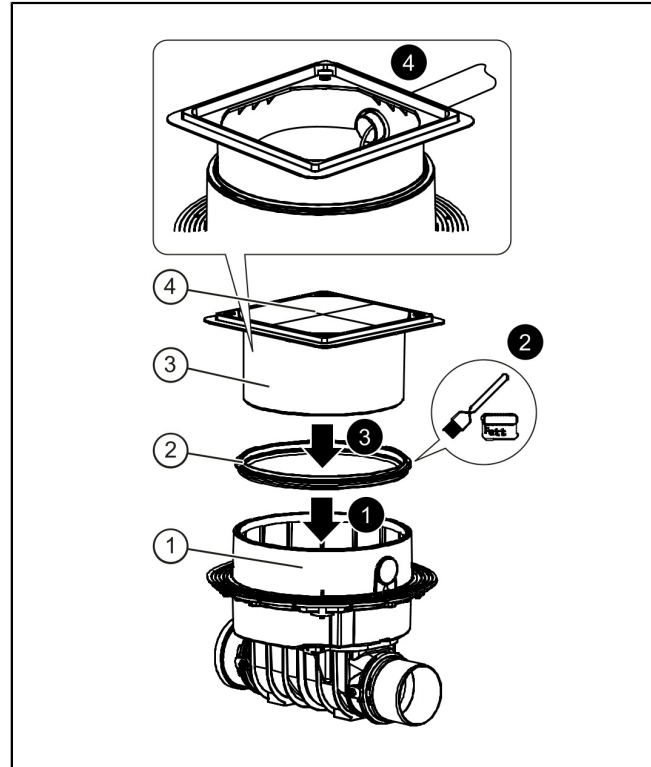
4.3 Ggf. Einbau in die Bodenplatte

Voraussetzungen zu Anschlüssen:

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

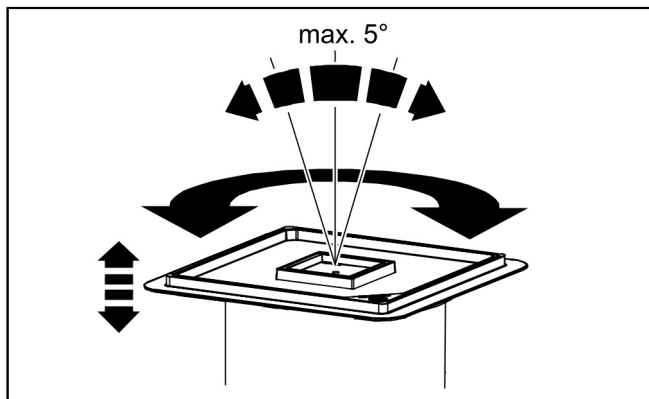
Aufsatzstück montieren

- ☞ Aufsatzstück ggf. kürzen. Für das Kürzen die Mindesteinstecktiefe beachten. Das Aufsatzstück muss innen ca. 2,5 cm über die Dichtung ragen.
- ▶ Dichtung auf Grundkörper aufsetzen, korrekten Sitz prüfen. **1**
- ▶ Dichtlippe(n) einfetten. **2**
- ▶ Ggf. Verlängerungsstück einsetzen, gemäß beiliegender Anleitung vorgehen.
- ▶ Aufsatzstück einsetzen. **3**
- ▶ Kabelleerrohr hineinführen. **4**
- ☞ Das Aufsatzstück mit Abdeckplatte dient zugleich als Bauzeitschutz. Schutzfolie erst nach Einbau entfernen.



- ▶ Nach dem Befliesen kann das Aufsatzstück beliebig gedreht und um bis zu 5° geneigt werden.

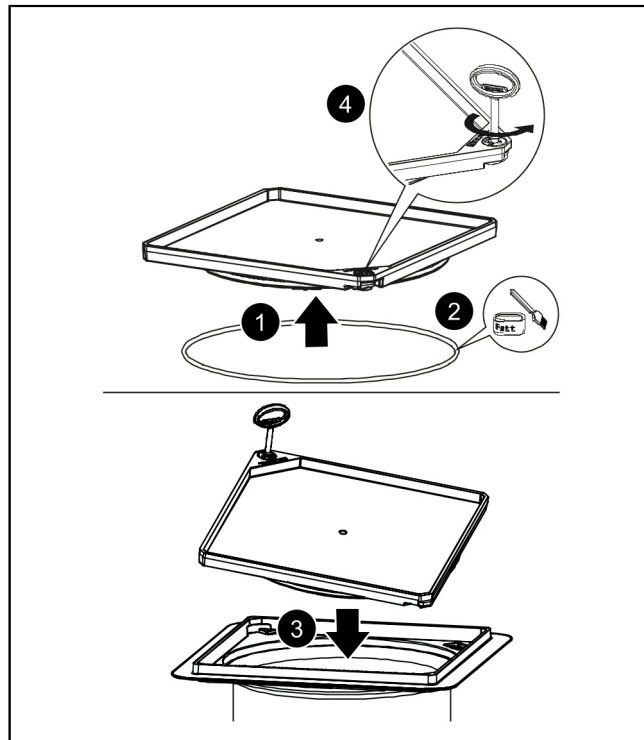
KESSEL



Abdeckplatte montieren

- ▶ Dichtung auf Unterseite der Abdeckplatte montieren. ❶
- ▶ Dichtung außen einfetten. ❷
- ▶ Abdeckplatte mit Rastnase voraus in das Aufsatzstück montieren. ❸
- ▶ Lock & Lift mit Schlüssel verriegeln. ❹

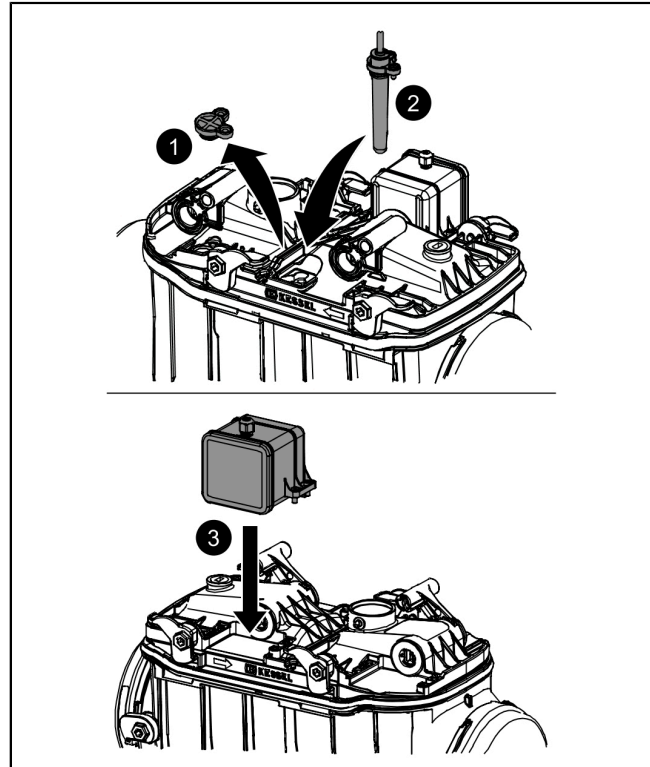
❶ Befliesbare KESSEL-Abdeckplatten können mit neutralvernetztem Silikon oder Verfugungsmaterial auf Epoxidharzbasis beflies werden. Das Verfugen muss in jedem Fall hohlräumfrei und mit zum Fliesenmaterial passendem Dichtmaterial erfolgen.



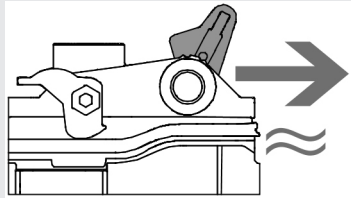
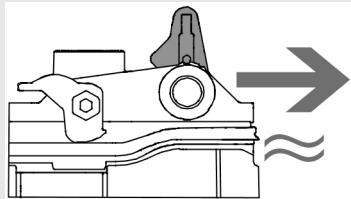
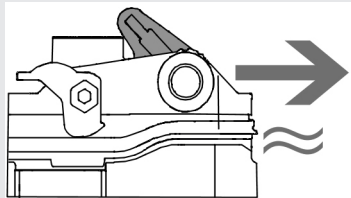
5 Inbetriebnahme

5.1 Elektrische Komponenten montieren

- ▶ Klappenmotor montieren, mit 4 Schrauben befestigen.
- ▶ Blindstopfen für optische Sonde entfernen.
- ▶ Optische Sonde einführen, mit Schraube befestigen.
- ① Der Anschluss der elektrischen Leitungen wird in der beiliegenden Schaltgerät-Anleitung erläutert.
- 👁️ Prüfen, ob alle Schnellverschlüsse geschlossen sind und der Verriegelungsdeckel plan aufliegt.



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 Hava- riefall 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 auf Beweglichkeit des Notverschlusshebels.
 - Betätigen der Taste "Klappe".
- Wartung muss halbjährlich durch **fachkundiges** Personal erfolgen.
- Schaltgerät: Batteriewechsel etwa alle 24 Monate, bei Bedarf früher.

6.2 Hinweise zur Wartung



VORSICHT

Anlage darf nicht mit mineralischen oder teilweise mineralischen Schmierstoffen (z. B. WD-40) in Berührung kommen. Mineralische Schmierstoffe können die Funktionsfähigkeit und Dichtheit beeinträchtigen.

- ▶ Ausschließlich vollsynthetische Schmierstoffe verwenden!

Hinweis zur Klappenposition

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

6.3 Tätigkeiten gemäß DIN EN 13564

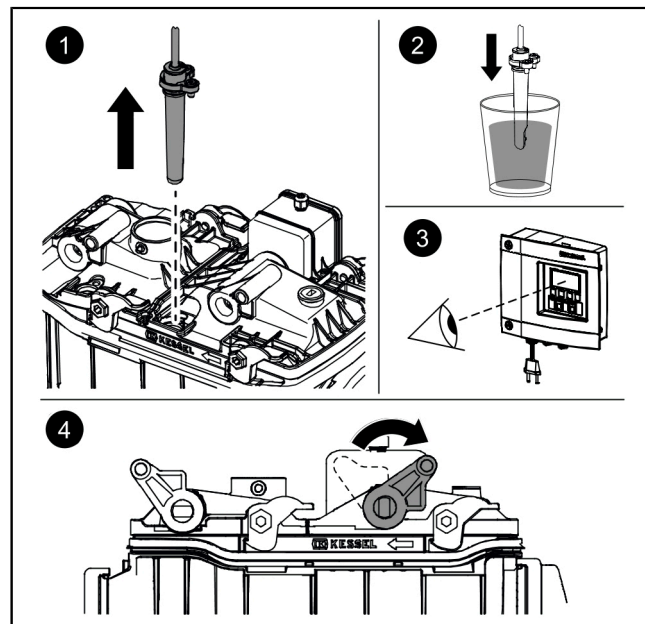
6.3.1 Inspektion/Funktionsprüfung

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.

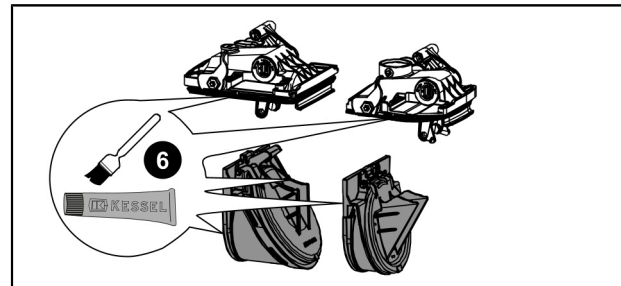
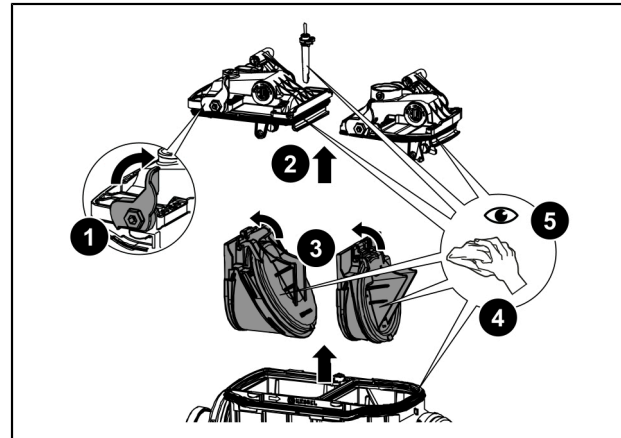
Funktionsprüfung optische Sonde

- ▶ 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.



6.3.2 Wartung

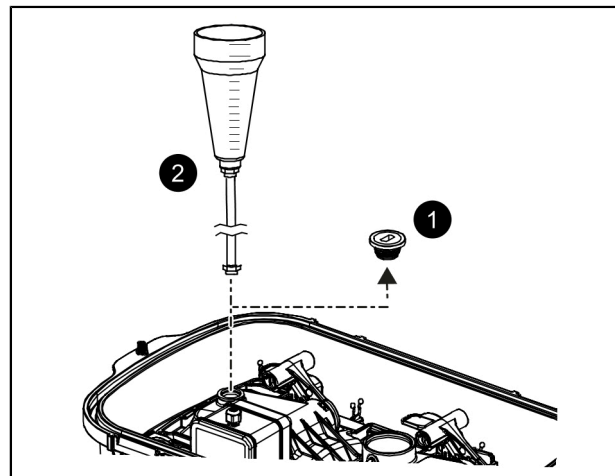
- ① Die Dichtungen des Verriegelungsdeckels und des Einschiebetteils (zum Grundkörper hin) dürfen ausschließlich mit KESSEL-Hochleistungsfett (Art.-Nr. 681001) eingefettet werden.
 - ▶ Schnellverschlüsse entriegeln, Verriegelungsdeckel wird dadurch leicht angehoben. ①
 - ▶ Beide Verriegelungsdeckel demontieren, dabei jeweils die dem Kanal abgewandte Seite des Deckels zuerst anheben. ②
 - ▶ Klappenhalter von den Klappen entfernen und Klappen demontieren. ③
 - ▶ Entfernen von Schmutz und Ablagerungen an Klappen, Einschiebetteilen und im Innenraum des Grundkörpers. ④
 - ▶ Überprüfen der Komponenten und deren Dichtungen auf Beschädigung. Beschädigte Komponenten tauschen. ⑤
 - ▶ Dichtung des Einschiebetteils und Verriegelungsdeckels mit KESSEL-Hochleistungsfett einfetten. ⑥
 - ▶ Wenn gewünscht können die Kontaktflächen zwischen Verriegelungshebel und Klappen ebenfalls mit KESSEL-Hochleistungsfett (Art.-Nr. 681001) eingestrichen werden.
 - ▶ Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
- ✓ Funktionsprüfung der Klappen durch Betätigen des Notverschlusshebels und der Taste "Klappe" erneut durchführen.



6.3.3 Dichtheitsprüfung

- ▶ Mechanischen Notverschlusshebel in Position ZU bewegen.
- ▶ Motorische Klappe durch Drücken der Taste "Klappe" zufahren lassen.
- ▶ Verschlusschraube herausdrehen.
- ▶ Prüftrichter hineindrehen.
- ▶ Wasser bis zur Prüfdruckhöhe von 10 cm in den Trichter eingießen und den Wasserstand 10 Minuten lang beobachten. Bei Bedarf den Wasserstand durch Nachfüllen auf ursprünglicher Höhe halten.
 - 👁 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.



Contents

1	Notes on this manual.....	22
2	Safety.....	23
3	Technical data.....	26
4	Installation.....	27
5	Commissioning.....	34
6	Maintenance.....	36

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 AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germany



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions. You can find your contact partner at:

www.kessel.de/kundendienst



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request.

For information about handling and ordering, see: <http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
1 2 3 4 5 ...	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
<i>see "Safety", page 23</i>	Cross-reference to Chapter 2
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
📄	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
	CE marking
	Warning, electricity
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Disregarding this warning can lead to very serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Disregarding this warning can lead to serious injuries and material damage.

2 Safety

2.1 General safety notes



WARNING **Live parts!**

Heed the following points when working on electrical cables and connections:

- ▶ The national safety regulations apply for all electrical work on the system.
- ▶ The system must be supplied through a residual current protection device (RCD) with residual current of not more than 30 mA.



CAUTION

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.



NOTICE

Disconnect system from energy sources!

- ▶ Ensure that the electrical components are disconnected from the electrical power supply during the work.



Operating and maintenance instructions must be kept available at the product.

2.2 Personnel - qualification

The relevant operational safety regulations and the hazardous substances ordinance or national equivalents apply for the operation of the system.

The operator of the system must:

- ▶ prepare a risk assessment
- ▶ carry out safety training
- ▶ have inspection and maintenance carried out according to DIN EN 13564
- ▶ secure the system against unauthorised use.

Person ¹⁾	Approved work on KESSEL backwater valve		
Operating company	Visual inspection, opening and closing of the emergency closure lever		
Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions)			
Competent skilled person (specialist craftsman in accordance with installation instructions and execution standards)		Inspection, installation, maintenance, replacement of components	
Qualified electrician (according to national regulations for electrical safety)			Electrical work (refer to control unit documentation enclosed if necessary)

1) Operation and assembly work may only be carried out by persons who are 18 years of age.

2.3 Intended use

The KESSEL Staufix FKA (automatic backwater valve, referred to below as: system) in accordance with EN 13564 has been designed for continuous wastewater pipes. These wastewater 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.

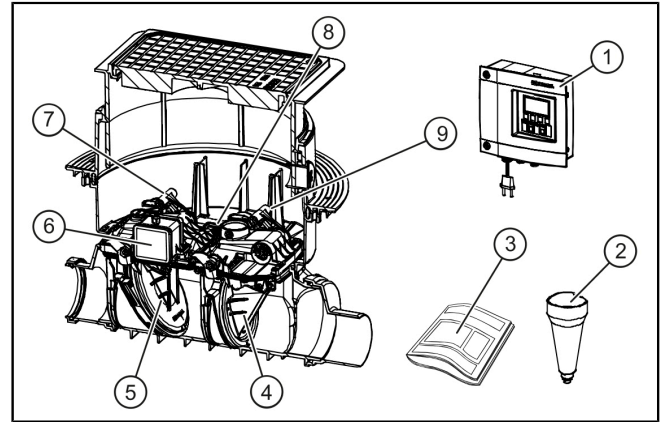
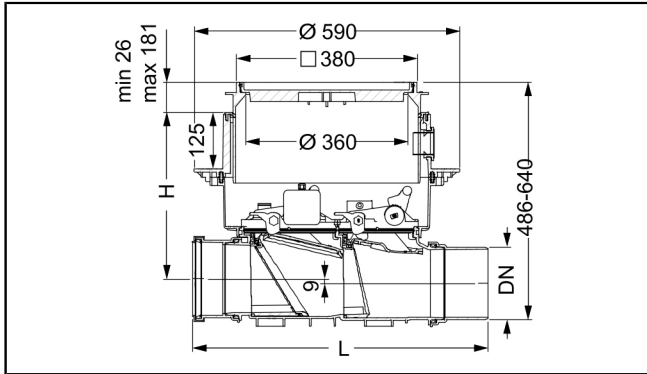
In addition, the respective flap on the outlet side can be operated as backwater valve type 1 via the “neutral” position of the emergency closure lever. With the backwater valve installed, backwater protection is guaranteed during the construction phase even if it is perhaps not yet connected to the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

2.4 Product description

The system is available in variants for installation in exposed wastewater 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 200 are available for different pipe dimensions.

3 Technical data

Specification	Data
Protective rating motor + sensor system	IP 68 (3m/48h)
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)	Installation and 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

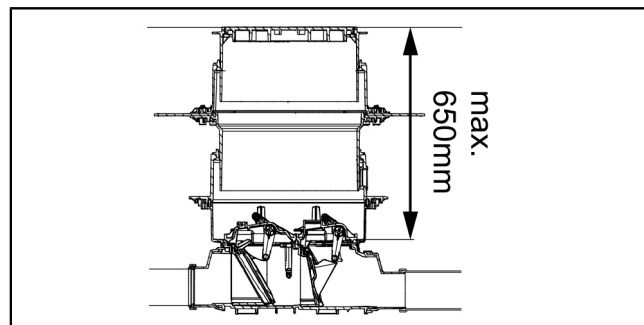
4.1 Check the installation conditions

Observe the prerequisites regarding the installation location:

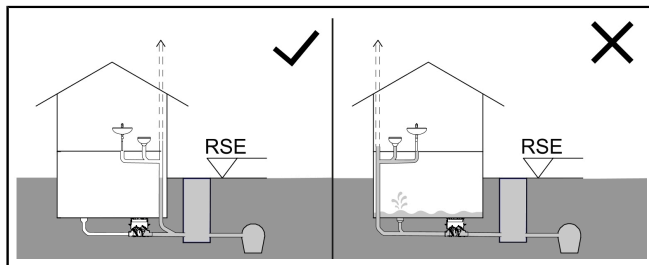
- Take the building waterproofing version into account (white tank or bituminous membrane), see corresponding installation examples.
- Calculate the height or thickness of the floor slab, the maximum depth must not be exceeded. An extension section (accessories, art. no. 83070 or 83073) may be necessary.
- Check whether the system is installed in a floor with water load. For groundwater resistance of the system, 3 "*Technical data*".
- Check whether pipe separation in accordance with EN 12056-4 is present. 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.

Heed maximum installation depth

- ① A maximum installation depth of 650 mm to the upper edge of the functional unit (motor) should be observed for installation in the floor slab. This way, the necessary parts can be reached for maintenance and servicing.



4.1.1 Install backwater protection upstream of the downpipe

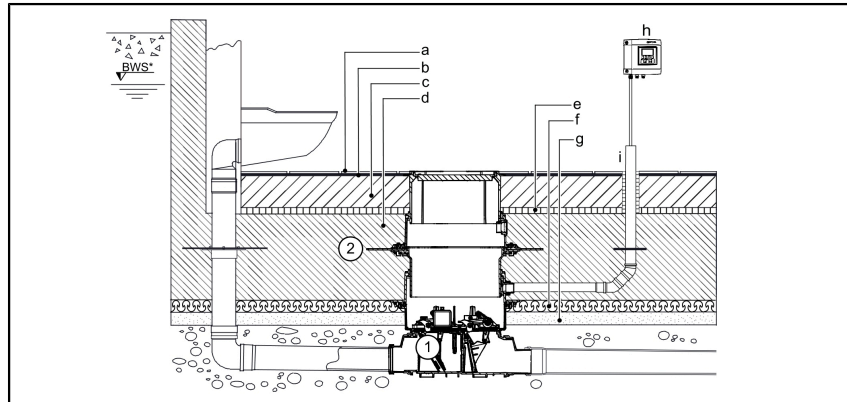


(RSE)

Backwater level

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

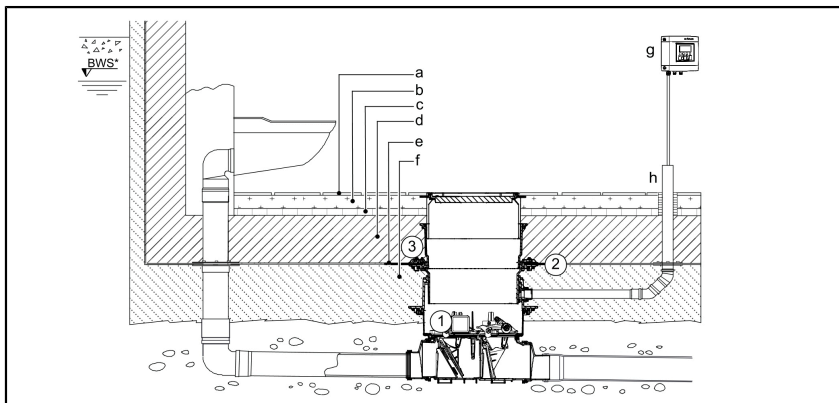
1	Staufix FKA	
2	Extension section with central flange for installation in waterproof concrete, art. no. 83075	
a	Floor covering	f Insulation
b	Waterproofing layer	g Blinding layer
c	Screed	h Control unit
d	Concrete floor	i Cable conduit
e	Insulation	



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

EN

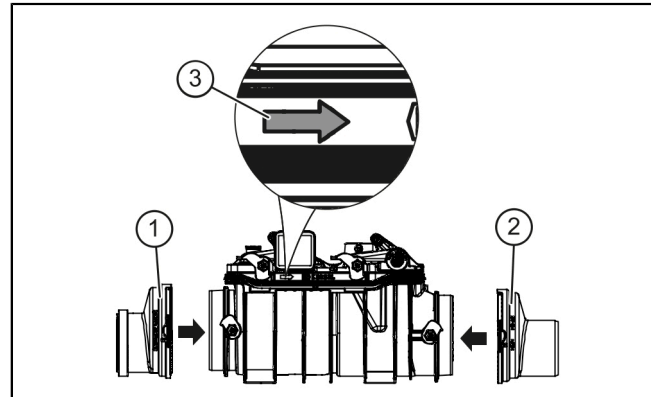
1 Staufix FKA	
2 Seal set art. no. 83073: extension section with flange and counter-flange (for connection to an on-site sealing sheet)	
3 Extension section art. no. 83070	
a Floor covering	f Protective concrete
b Screed	g Control unit
c Insulation	h Cable conduit
d Concrete floor	BWS* Rated water level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



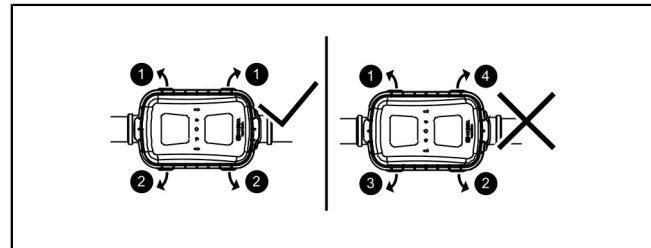
4.2 Connection of socket and spigot

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 turn fasteners (see installation instructions for socket/spigot).
- ▶ Check in both cases whether the turn fastener is closed and the socket and/or spigot is fitted flush!
- ▶ Connect backwater valve to pipes. For this, make sure that
 - the backwater valve is aligned vertically upwards with the operating elements as shown
 - the installation location corresponds to the direction of flow (3)
 - the system itself and the pipes are fixed securely
 - the emergency closure lever is set to neutral position, see "*Commissioning*", page 34.
- 📌 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.

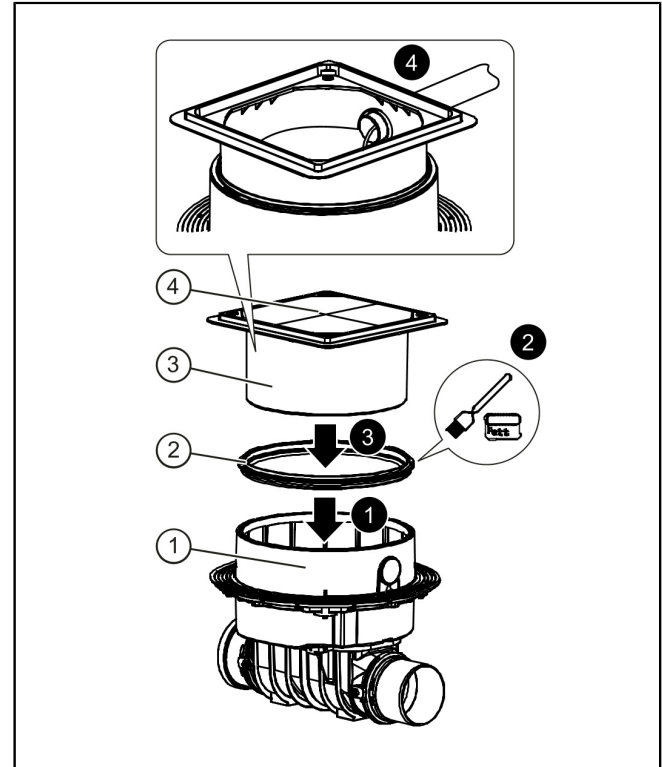
4.3 Floor slab installation if necessary

Prerequisites for connections:

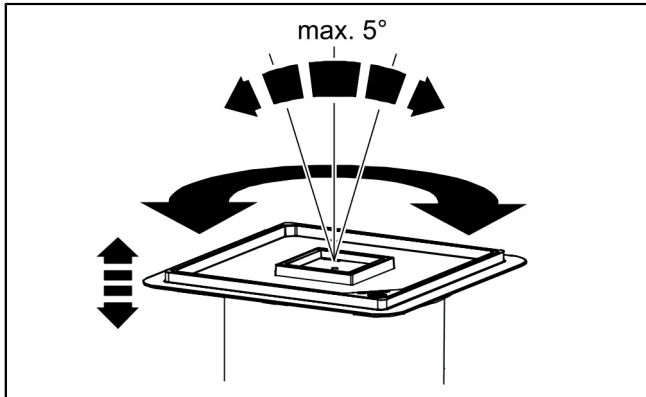
- Cable conduit min. DN 50 version, use 2x 45° elbows in each case. Use a pipe penetration seal (accessories) suitable for the pipe diameter.

Installing the upper section

- 👁 Shorten the upper section if necessary. Heed the minimum insertion depth when shortening. The upper section must project approx. 2.5 cm above the seal on the inside.
- ▶ Set the seal on the drain body, check correct fit. **1**
- ▶ Grease the sealing lip(s). **2**
- ▶ Fit the extension section if necessary, proceed in accordance with the enclosed instructions.
- ▶ Fit the upper section. **3**
- ▶ Insert the cable conduit. **4**
- 👁 The upper section with cover plate serves as a temporary protective cover at the same time. Do not remove protective film until after installation.

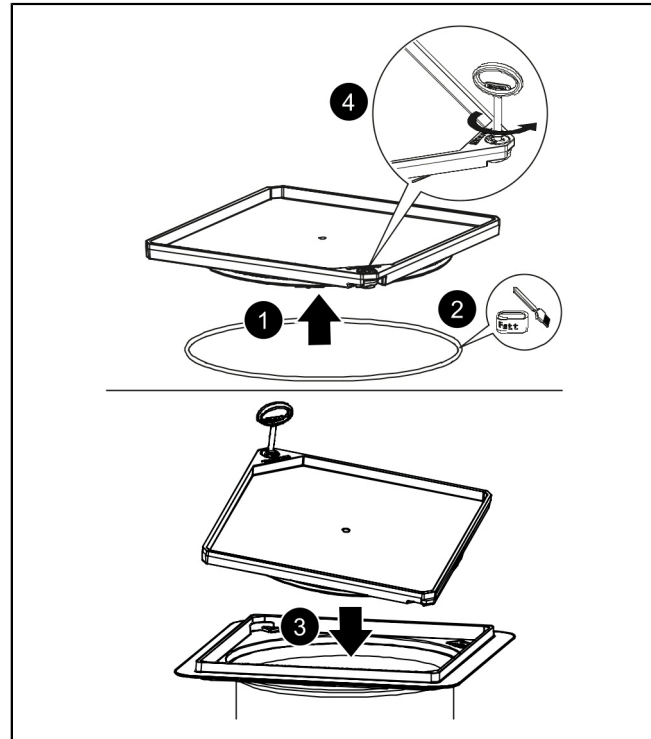


- ▶ After tiling, the upper section can be turned as required and tilted by up to 5°.



Fitting the cover plate

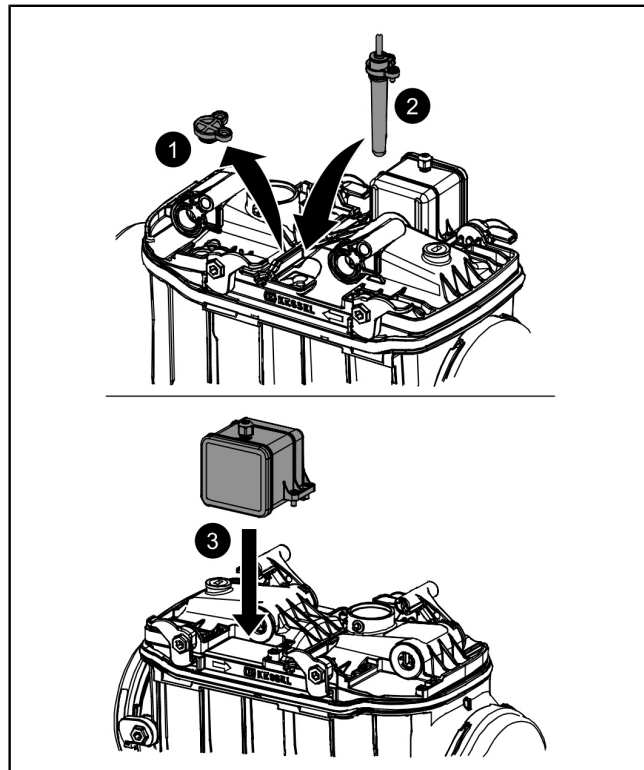
- ▶ Fit the seal on the underside of the cover plate. ①
 - ▶ Grease the seal on the outside. ②
 - ▶ Fit the cover plate into the upper section click-in lug first. ③
 - ▶ Use the key to lock Lock & Lift. ④
- ① Tileable KESSEL cover plates can be tiled using neutrally cross-linked silicone or grouting material on an epoxy resin basis. Grouting must always be cavity-free, using a sealing material to match the tile material.



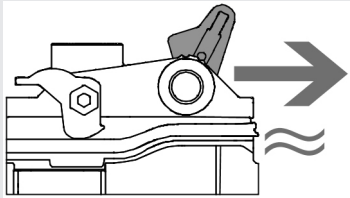
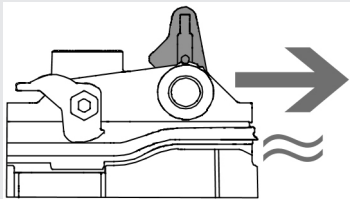
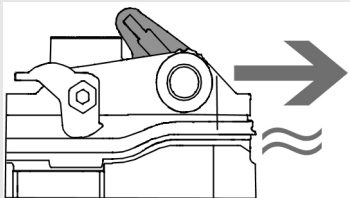
5 Commissioning

5.1 Fitting the electric components

- ▶ Fit the valve motor and fasten it using 4 screws.
 - ▶ Remove the blind plug for the optical probe.
 - ▶ Insert the optical probe, fasten with screw.
- ① The connection of the electric cables is explained in the enclosed control unit instructions.
- 👁 Check whether all quick-release closures are closed and the lockable cover is fitted flat.



Positions of the emergency closure lever

Position	Function	Effect	Side view
<p>“OPEN” (lever in sewer-side position)</p>	<p>Operating position</p>	<p>The consumers connected can be drained and are secured by the motor-driven backwater flap.</p>	
<p>“N” (lever in central position)</p>	<p>Construction phase position, pendulum position</p>	<p>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).</p>	
<p>“CLOSED” (lever in house-side position)</p>	<p>Pipe locking in the event of a breakdown or decommissioning</p>	<p>The building is secured in the best possible way against water penetration, but consumers can NOT be drained.</p>	

6 Maintenance

6.1 Maintenance intervals

- Monthly inspection by the operating company:
 - Visual inspection of the backwater valve for tightness.
 - Manual check on ease of movement of the emergency closure lever.
 - Actuation of the "flap" button.
- Maintenance must be carried out every six months by **competent skilled** personnel.
- Control unit: battery replacement approx. every 24 months, earlier if required.

6.2 Notes on maintenance



CAUTION

The system must not come into contact with mineral or partly mineral lubricants (e.g. WD-40). Mineral lubricants can impair functional ability and tightness.

- ▶ Only use completely synthetic lubricants!

Notes on the flap position

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.

6.3 Work in accordance with DIN EN 13564

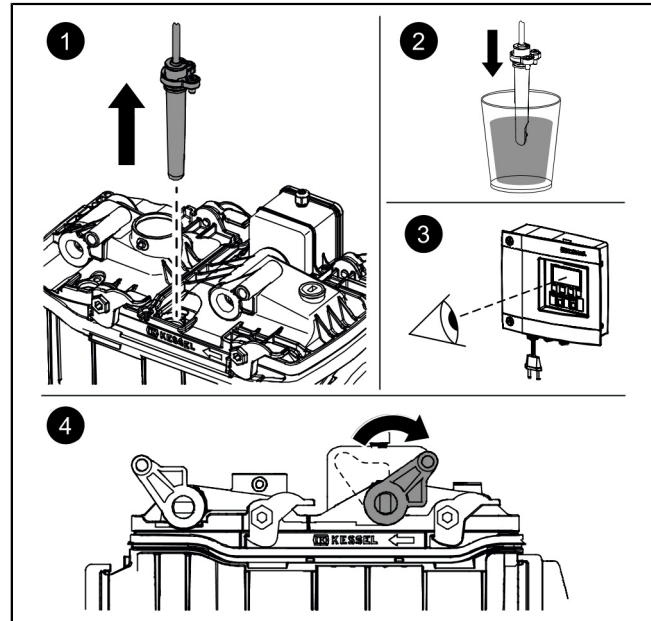
6.3.1 Inspection/functional test

Functional test 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.

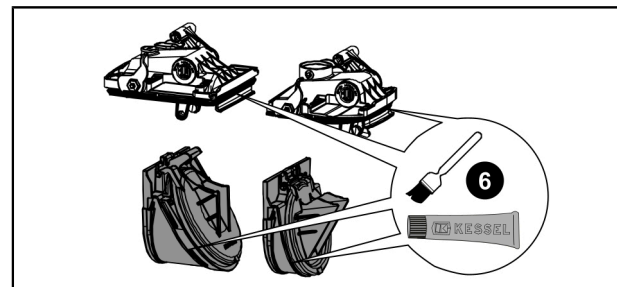
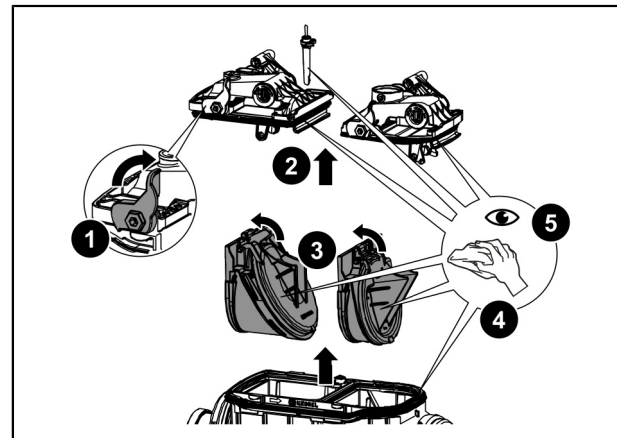
Functional test optical probe

- ▶ 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.



6.3.2 Maintenance

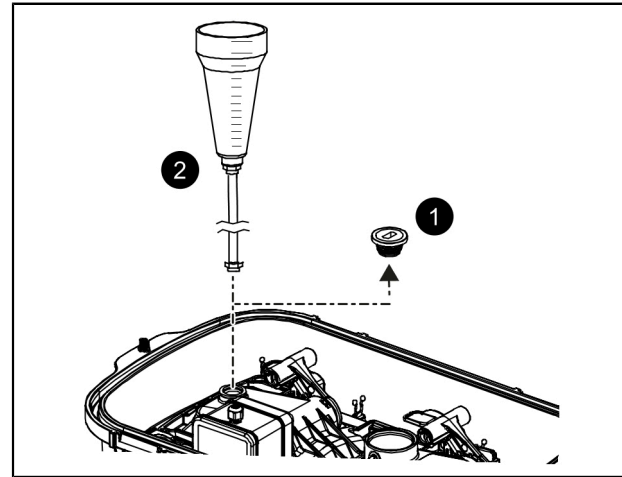
- ① The seals of the lockable cover and the slide-in flap housing (towards the drain body) may only be greased with KESSEL high-performance grease (art. no. 681001).
- ▶ Unlock the quick-release closures, this slightly raises the lockable cover. ①
 - ▶ Dismantle both lockable covers, lifting the side 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, insertion parts and on the interior of the drain body. ④
 - ▶ Check the components and their seals for damage. Replace damaged components. ⑤
 - ▶ Grease the seals of the slide-in flap housing and the lockable covers with KESSEL high-performance grease. ⑥
 - ▶ If desired, the contact surfaces between the locking lever and flaps can also be coated with KESSEL high-performance grease. (Art. no. 681001).
 - ▶ Assemble the components again in reverse order.
- ✓ Carry out functional test on the flaps by actuating the emergency closure lever and the "flap" button again.



6.3.3 Leak test

- ▶ 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.
- ▶ Screw the testing funnel in place.
- ▶ Pour water into the funnel up to the test pressure height of 10 cm and observe the water level for 10 minutes. If necessary, keep the water level to the original level by refilling.
 - 👁 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.



Sommaire

1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	41
2	Sécurité.....	42
3	Caractéristiques techniques.....	45
4	Montage.....	46
5	Mise en service.....	53
6	Maintenance.....	55

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 AG
Bahnhofstrasse 31
85101 Lenting, Allemagne



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.de/kundendienst



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 :
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	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
<i>cf. "Sécurité", page 42</i>	Renvoi au chapitre 2
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
ⓘ	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
 MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	Avertit d'un danger corporel et matériel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales



AVERTISSEMENT **Pièces sous tension !**

Respecter les instructions suivantes lors de travaux sur des câbles et raccordements électriques :

- ▶ Les directives nationales relatives à la sécurité s'appliquent à tous les travaux électriques effectués sur le poste.
- ▶ Le poste doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec courant assigné de défaut d'une sensibilité au plus égale à 30 mA.



ATTENTION

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.



AVIS

Activer le système !

- ▶ S'assurer que l'alimentation électrique est coupée pendant les travaux.



Les instructions d'utilisation et de maintenance doivent être tenues à disposition avec le produit.

2.2 Personnel – qualification

L'utilisation du poste est soumise au règlement de sécurité du travail et aux dispositions relatives aux produits dangereux s'y rapportant en vigueur ou aux dispositions des ouvrages équivalents sur le plan national.

L'exploitant du poste est tenu :

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

Personne ¹⁾	Activités autorisées sur le clapet antiretour KESSEL		
Exploitant	Contrôle visuel, ouverture et fermeture du levier de verrouillage d'urgence		
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)			
Spécialiste (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et les normes d'exécution)		Inspection, Montage, maintenance, remplacement des composants	
Électricien (selon les prescriptions nationales de sécurité électrique)			Travaux électriques (voir la documentation jointe relative au gestionnaire)

1) L'utilisation et le montage sont réservés au domaine de compétence de personnes âgées de 18 ans révolus.

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le Staufix FKA de KESSEL (clapet antiretour automatisé, ci-après : poste) conforme à la norme EN 13564 est destiné aux conduites pour eaux usées continues. Ces conduites pour 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 antiretour peut être utilisé pour une application particulière (par ex. eaux usées avec/sans matières fécales). Il convient d'observer les différentes prescriptions nationales.

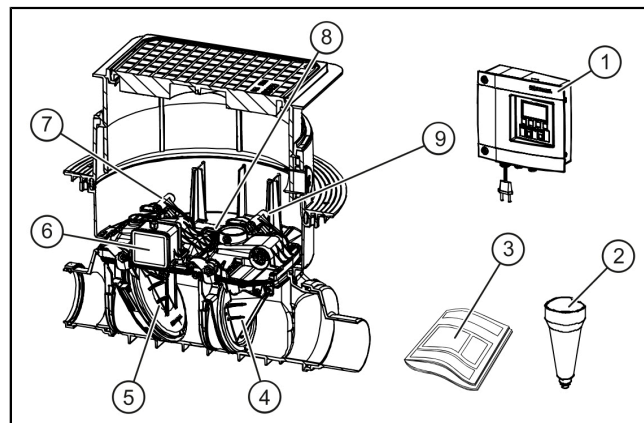
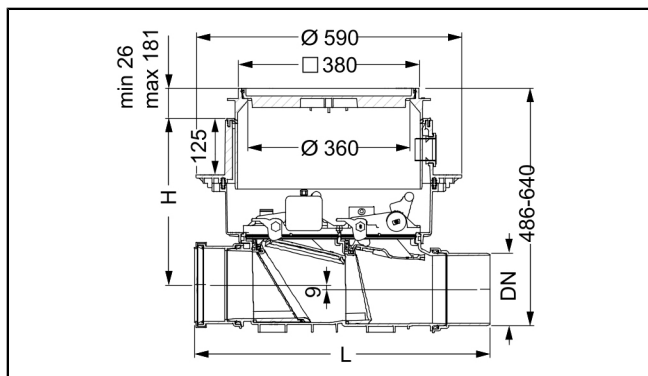
En outre, il est possible de faire fonctionner le clapet correspondant côté sortie en tant que clapet antiretour de type 1 via la position « neutre » du levier de verrouillage d'urgence. Cela permet de garantir une protection antiretour dès la phase de construction malgré l'absence d'alimentation électrique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

2.4 Description du produit

Le poste est disponible en différentes variantes pour une pose dans les conduites pour 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 extrémités pointues sont disponibles en différentes tailles entre DN 100 et 200 pour les différentes dimensions de conduites.

3 Caractéristiques techniques

Spécification	Indication
Type de protection du moteur + capteurs	IP 68 (3 m/48h)
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)	Instructions de pose et d'utilisation
(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

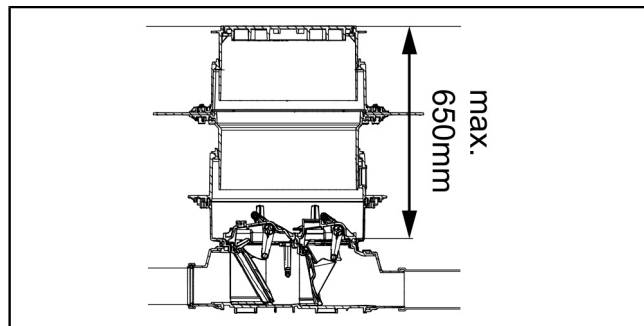
4.1 Vérifier les conditions de montage

Observer les conditions relatives à l'emplacement de montage :

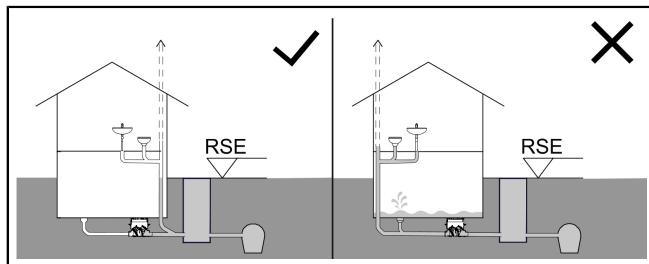
- Tenir compte de l'exécution de l'étanchéité de l'ouvrage (cuve blanche ou noire), voir les exemples de montage correspondants.
- Calculer la hauteur de la structure du sol ou l'épaisseur de la dalle. Ne pas dépasser la profondeur maximale. Une rallonge de rehausse peut éventuellement être requise (accessoires, réf. 83070 ou 83073).
- Vérifier si le poste est installé dans un sol avec de l'eau sous pression. Pour l'étanchéité aux eaux souterraines, 3 "Caractéristiques techniques".
- Vérifier si les conduites sont séparées conformément 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, de surcroît, 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. Le passage du tuyau de descente doit être exécuté avec deux coudes de 45°.

Observer la profondeur de pose maximale

- ① Pour la pose dans la dalle, prévoir une profondeur de pose maximale de 650 mm jusqu'au bord supérieur de l'unité fonctionnelle (moteur). Une telle manière de procéder garantit l'accessibilité des pièces pour les interventions de maintenance et du SAV.



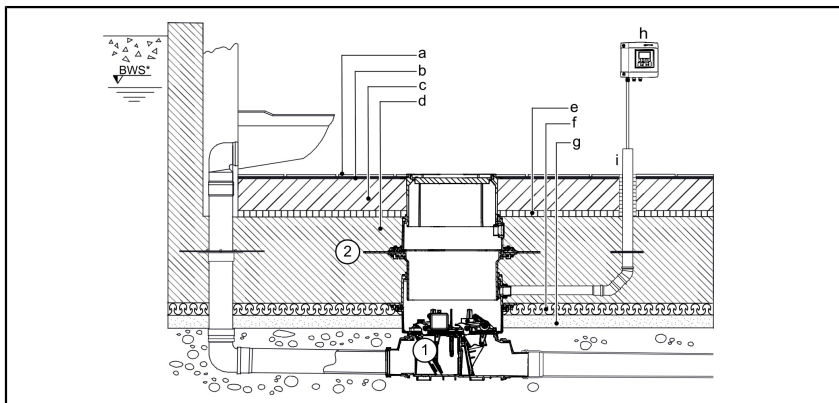
4.1.1 Monter la protection antiretour avant la conduite de descente



(RSE) Niveau des plus hautes eaux

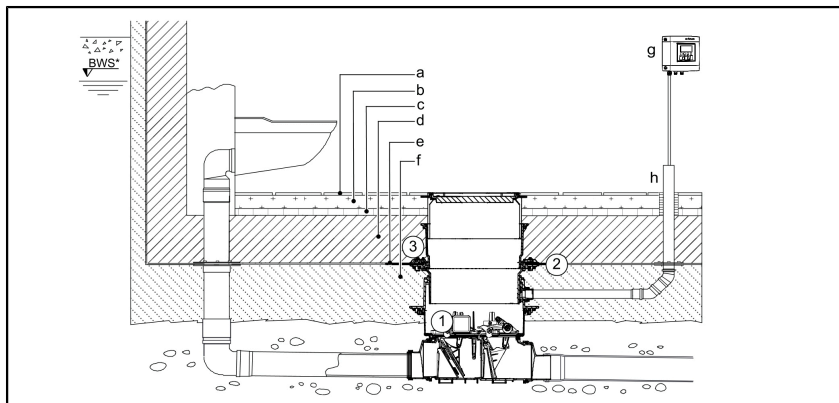
4.1.2 Exemple de montage « cuve blanche » (dalle avec béton étanche)

1	Staufix FKA	
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	



4.1.3 Exemple de montage « cuve noire » (dalle avec couche de séparation)

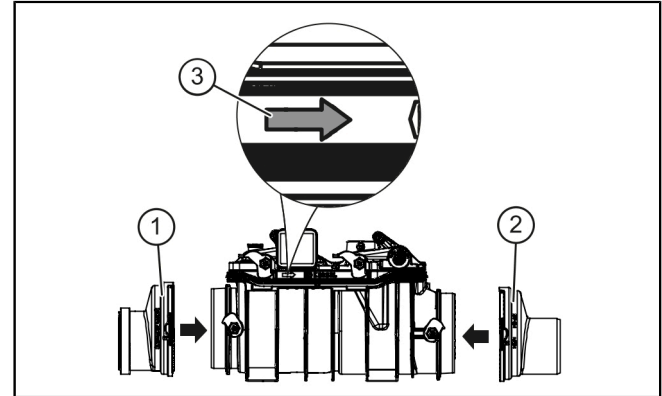
1	Staufix FKA	
2	Ensemble de joints réf. 83073 : rallonge de rehausse avec bride et contre-bride (à raccorder à une bande d'étanchéité sur site)	
3	Rallonge de rehausse, réf. 83070	
a	Revêtement de sol	f Béton de protection
b	Chape	g Gestionnaire
c	Isolation	h Fourreau pour câbles
d	Sol en béton	BWS*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



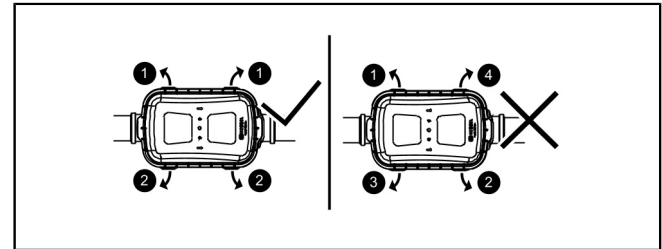
4.2 Raccordement du manchon et de l'extrémité pointue

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 antiretour aux canalisations. S'assurer dans ce contexte
 - que le clapet antiretour 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 canalisations sont correctement fixés,
 - que le levier de verrouillage d'urgence est en position neutre, cf. "Mise en service", page 53 .
- 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.

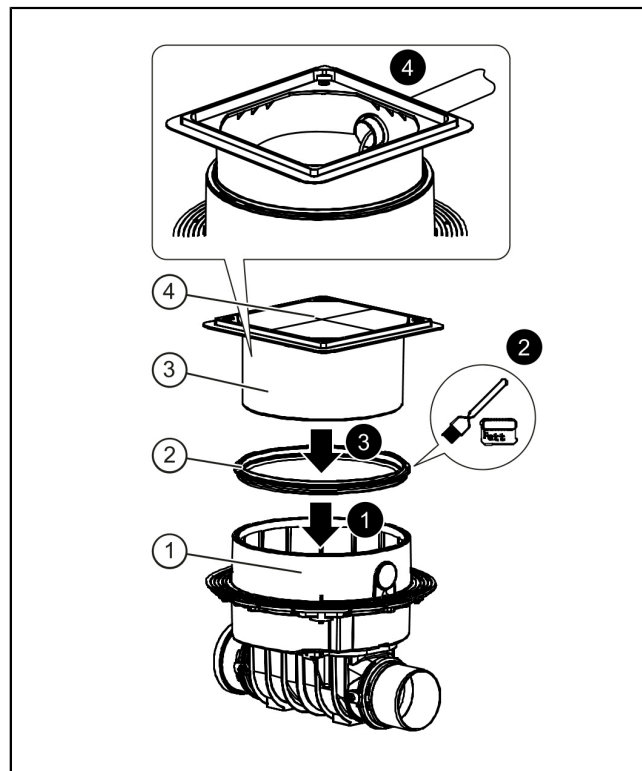
4.3 Pose encastrée en dalle (si applicable)

Conditions relatives aux raccordements :

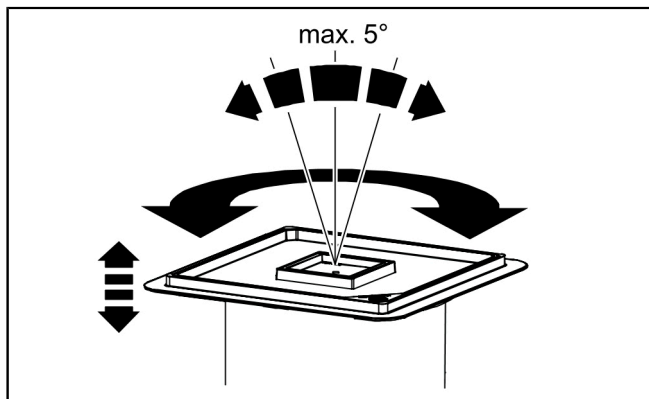
- Exécuter un fourreau pour câbles d'au moins DN 50, utiliser respectivement 2 coudes de 45°. Utiliser un joint adapté au diamètre du fourreau pour câbles pour le passage de tuyau (accessoires).

Montage de la rehausse

- 👁 Raccourcir la rehausse si nécessaire. 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.
- ▶ Poser le joint sur le corps de base, vérifier son bon positionnement. **1**
- ▶ Graisser la(les) lèvre(s) d'étanchéité. **2**
- ▶ Insérer si nécessaire la rallonge de rehausse, procéder conformément aux instructions jointes.
- ▶ Insérer la rehausse. **3**
- ▶ Introduire le fourreau pour câbles. **4**
- 👁 La rehausse avec le couvercle de protection sert simultanément de cache de chantier. Enlever le film de protection seulement après la pose.



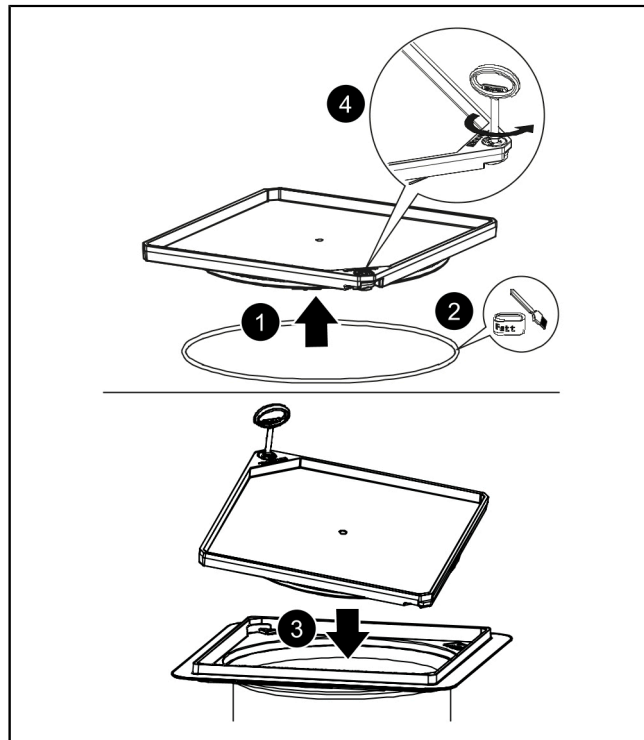
- ▶ Une fois le carrelage posé, la rehausse peut être pivotée librement et inclinée jusqu'à 5°.



Montage du couvercle de protection

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

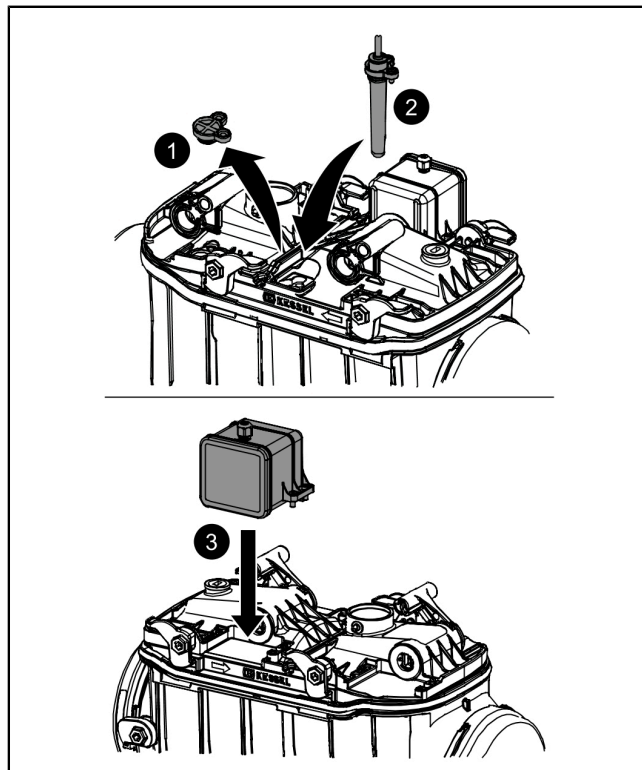
❶ Les couvercles de protection KESSEL adaptés au carrelage peuvent être carrelés avec du silicone à réticulation neutre ou un mastic d'étanchéité à base de résine époxy. Le jointoiment doit être réalisé sans espace vide ainsi qu'avec un matériel d'étanchéité adapté au carrelage.



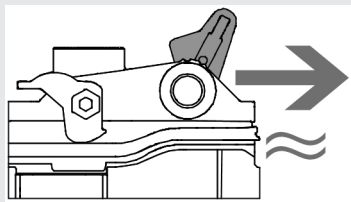
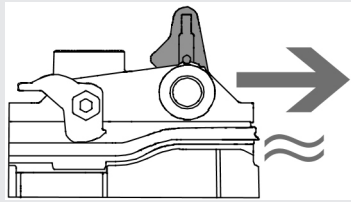
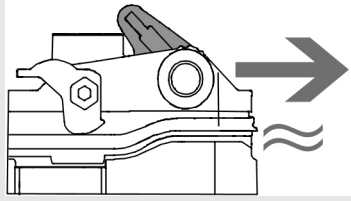
5 Mise en service

5.1 Montage des composants électriques

- ▶ Monter le moteur du clapet, le fixer avec 4 vis.
 - ▶ Retirer le bouchon obturateur pour la sonde optique.
 - ▶ Introduire la sonde optique, la fixer avec la vis.
- ① Le branchement des câbles électriques est décrit dans les instructions jointes relatives au gestionnaire.
- 👁️ Vérifier si toutes les fermetures rapides sont bien fermées et si le couvercle de verrouillage repose à plat.



Positions du levier de verrouillage d'urgence
FR

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 antiretour.
 - Contrôle manuel de la mobilité du levier de verrouillage d'urgence.
 - Actionnement de la touche « Clapet ».
- La maintenance doit être réalisée tous les six mois par un **spécialiste**.
- Gestionnaire : changement des batteries tous les 24 mois environ, ou plus tôt en cas de besoin.

6.2 Remarques relatives à la maintenance



ATTENTION

Le poste ne doit pas entrer en contact avec des lubrifiants minéraux ou partiellement minéraux (par ex. WD-40). Les lubrifiants minéraux peuvent altérer le fonctionnement et l'étanchéité.

- ▶ Utiliser exclusivement des lubrifiants entièrement synthétiques !

Remarque relative à la position des clapets

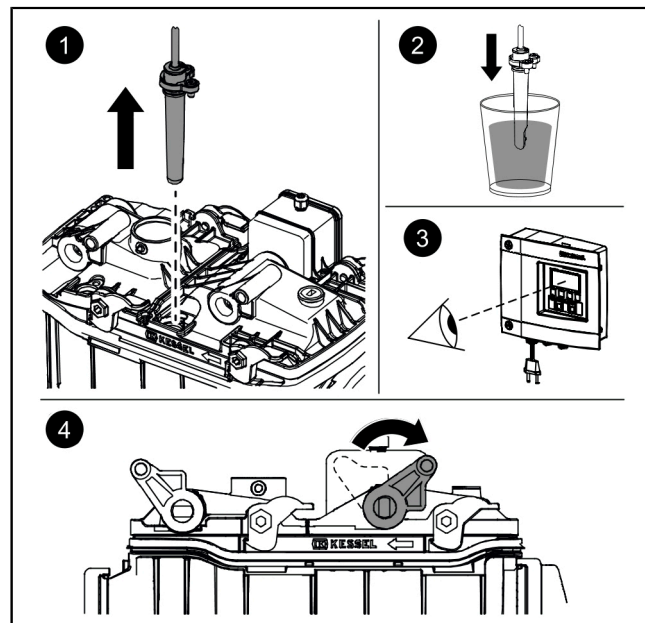
Les clapets motorisés sont dotés uniquement des positions OUVERTE et FERMÉE et doivent être ouverts et fermés via le gestionnaire. Il n'est pas possible de déplacer manuellement les clapets motorisés.

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

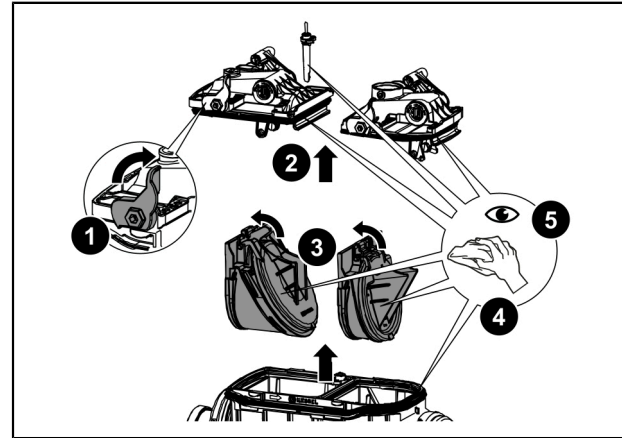
- ▶ Démonter la sonde ainsi que son support. ❶
Nettoyer le cas échéant avec un chiffon humide.
- ▶ Immerger l'extrémité de la sonde dans une cuve remplie d'eau. ❷
- ▶ Attendre le signal du gestionnaire (refoulement). ❸
- ✓ Le clapet motorisé se déplace automatiquement en position FERMÉE. ❹
- ▶ Retirer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

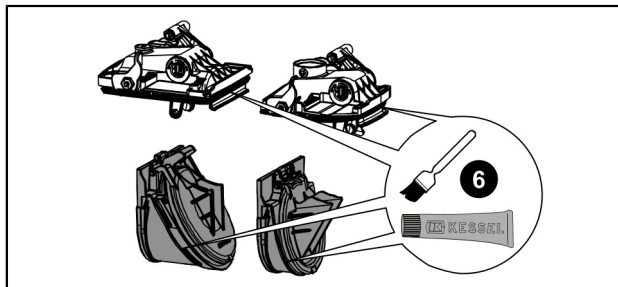


6.3.2 Maintenance

- ① Les joints du couvercle de verrouillage et du pièce à insérer (vers le corps de base) doivent exclusivement être graissés avec la graisse haute performance KESSEL (réf. 681001).
- ▶ Déverrouiller les fermetures rapides, le couvercle de verrouillage est légèrement soulevé. ①
- ▶ Démontez les deux couvercles de verrouillage, commencer par soulever le côté du couvercle opposé à la canalisation. ②
- ▶ Retirer le support des clapets et démonter les clapets. ③
- ▶ Enlever la poussière et les dépôts présents sur les clapets, les inserts ainsi qu'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
- ▶ Graisser les joints de pièce à insérer et du couvercle de verrouillage avec la graisse haute performance KESSEL. ⑥
- ▶ Si nécessaire, les surfaces de levier de verrouillage et les clapets être enduits de graisse haute performance KESSEL (Art. n° 681001).
- ▶ Remonter les composants dans le sens inverse du démontage.

- ✓ Procéder de nouveau à un contrôle fonctionnel des clapets en actionnant le levier de verrouillage d'urgence ainsi que la touche « Clapet ».

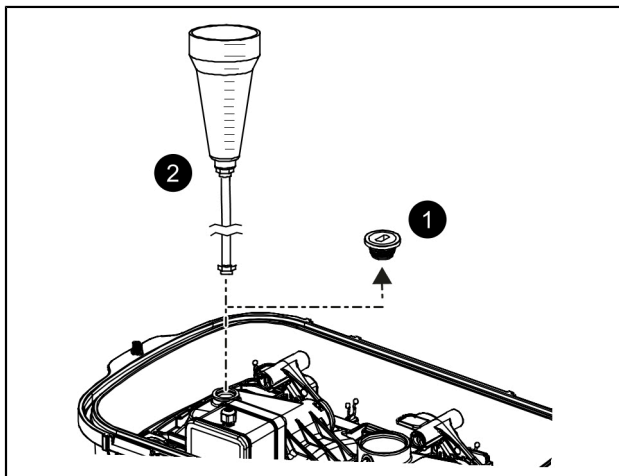




6.3.3 Essai d'étanchéité

- ▶ 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.
- ▶ Visser le dispositif de contrôle.
- ▶ Verser de l'eau dans le cône jusqu'à la hauteur de pression d'essai de 10 cm et surveiller le niveau d'eau pendant 10 minutes. Rétablir le niveau initial en rajoutant de l'eau si nécessaire.
 - 👁 Le clapet antiretour 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 ».



Indice

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	61
2	Sicurezza.....	62
3	Dati tecnici.....	65
4	Montaggio.....	66
5	Messa in funzione.....	73
6	Manutenzione.....	75

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 AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



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.de/kundendienst



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 tutta la regione DACH e in altri Paesi a richiesta. Per le informazioni sullo svolgimento e sull'ordine consultate la pagina

<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>



1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
[1]	vedere figura 1
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
① ② ③ ④ ⑤ ...	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 62	Rimando al capitolo 2
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Variante o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola variante ATEX)
ⓘ	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

Sono impiegati i simboli seguenti:

Simbolo	Significato
	Mettere fuori tensione l'apparecchio!
	Prestare attenzione all'istruzione per l'uso
	Marchio CE
	Attenzione, elettricità
 ATTENZIONE	Avverte circa un pericolo per le persone. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravissime o provocare la morte.
 PRUDENZA	Avverte circa un pericolo per le persone e il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali.



2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione!

Per i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione quanto segue.

- ▶ Per tutti i lavori elettrici sull'impianto trovano applicazione le norme di sicurezza nazionali.
- ▶ L'impianto deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale con una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.



ATTENZIONE

Pericolo d'infezione in caso di contatto con le acque di scarico contenenti 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.



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

- ▶ Accertare che i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.



Le istruzioni per l'uso e la manutenzione devono essere disponibili presso il prodotto.

2.2 Personale – Qualifica

Per il funzionamento dell'impianto valgono l'ordinanza sulla sicurezza operativa e l'ordinanza sulle sostanze pericolose rispettivamente valide o le norme nazionali equivalenti.

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

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

Persona ¹⁾	Mansioni ammesse sulla valvola antiriflusso KESSEL		
Esercente	Controllo visivo, apertura e chiusura della leva della chiusura d'emergenza		
Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)			
Tecnico specializzato (artigiano specializzato nel rispetto delle istruzioni di installazione e delle norme di esecuzione)		Ispezione, installazione, manutenzione, sostituzione dei componenti	
Elettricista specializzato (nel rispetto delle norme nazionali per la sicurezza elettrica)			Lavori elettrici (consultare eventualmente la documentazione allegata alla centralina)

1) Comando e montaggio possono essere affidati solo a persone che hanno compiuto il 18° anno di età.



2.3 Uso conforme alla destinazione

La valvola antiriflusso automatica KESSEL Staufix FKA (di seguito: impianto) è destinata ai condotti delle acque di scarico continui a norma 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.

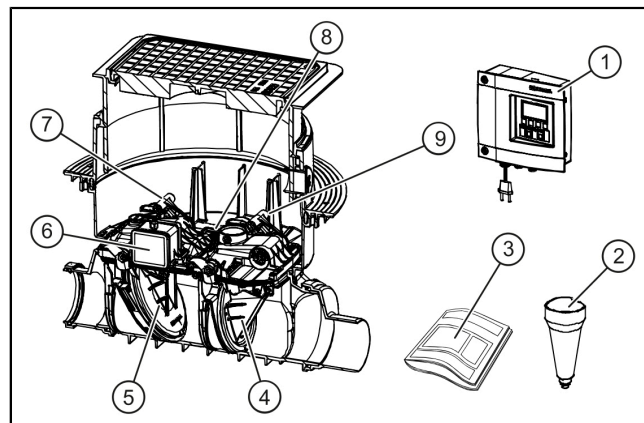
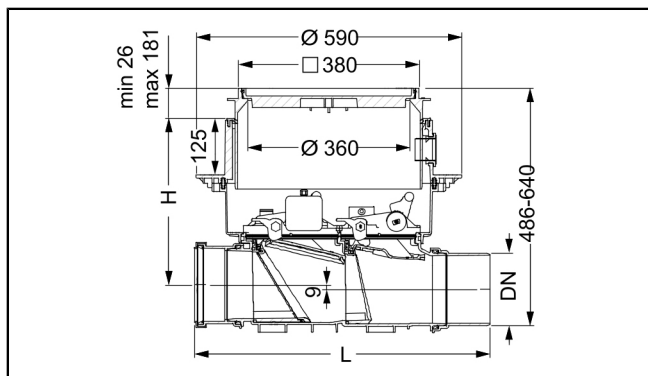
Inoltre, attraverso la posizione "Neutra" della leva della chiusura d'emergenza, il relativo clapet può essere azionato come valvola antiriflusso di tipo 1 sul lato di uscita. In questo modo, già nella fase di costruzione, con la valvola antiriflusso installata è possibile garantire la protezione antiriflusso,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

2.4 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 raccordi maschi in diverse dimensioni nominali tra DN 100 e 200.

3 Dati tecnici

Specifica	Indicazione
Tipo di protezione del motore + sensoristica	IP 68 (3m/48h)
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'installazione e 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

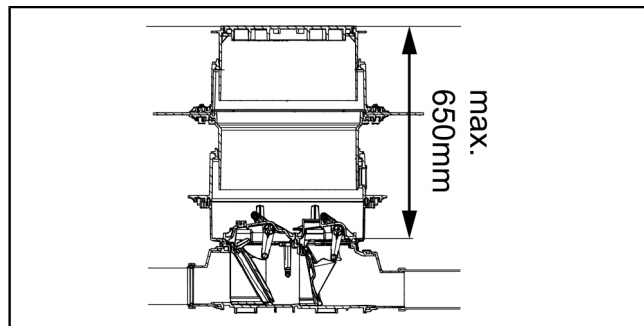
4.1 Controllo delle condizioni di installazione

Tenere conto dei requisiti relativi al luogo di installazione:

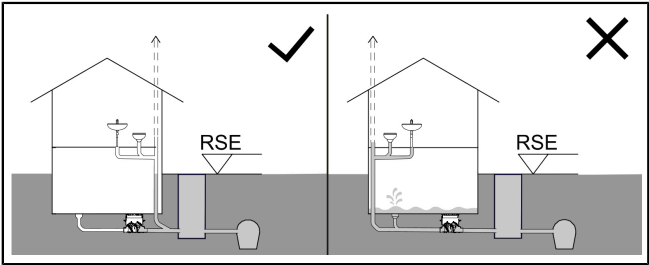
- Tenere conto della variante dell'impermeabilizzazione dell'opera edile (vasca nera o bianca); vedere i rispettivi esempi di installazione.
- Calcolare l'altezza della pavimentazione ovvero lo spessore del pavimento; la profondità massima non deve essere superata. Potrebbe essere eventualmente necessaria una prolunga (accessori, codice articolo 83070 o 83073).
- Controllare se l'impianto viene montato nel pavimento con acqua sotto pressione. Per la resistenza all'acqua freatica dell'impianto, 3 "Dati tecnici".
- Controllare se è presente una separazione del condotto a norma EN 12056-4. 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 deve essere realizzato attraverso due gomiti di 45°.

Considerazione della profondità di posa massima

- ① Per il montaggio nel pavimento deve essere realizzata una profondità di posa massima di 650 mm rispetto al bordo superiore dell'unità funzionale (motore). In questo modo, i pezzi necessari sono raggiungibili per gli interventi di manutenzione e servizio.



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



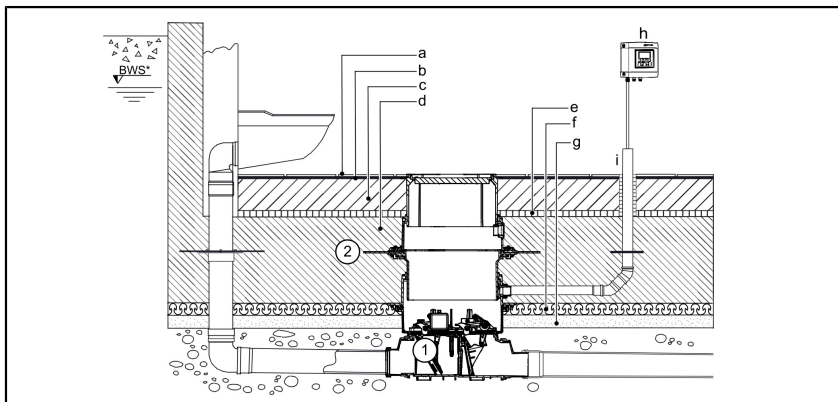
(RSE)

Livello di riflusso



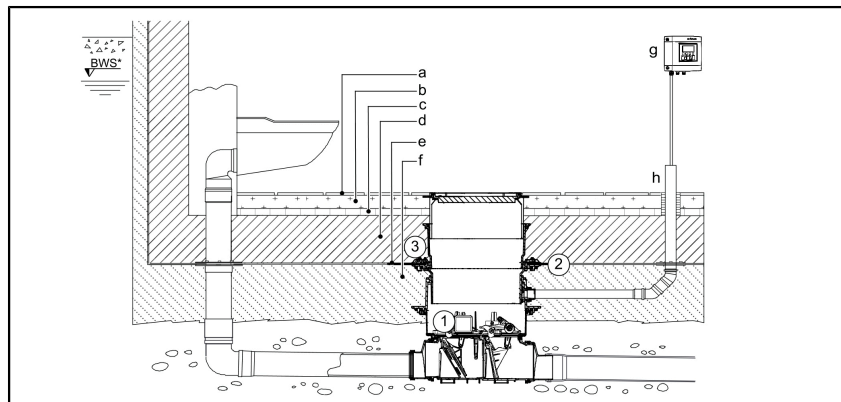
4.1.2 Esempio di installazione con vasca bianca (lastra di cemento con calcestruzzo impermeabile)

1	Staufix FKA	
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	



4.1.3 Esempio di installazione con vasca nera (lastra di cemento con strato di separazione)

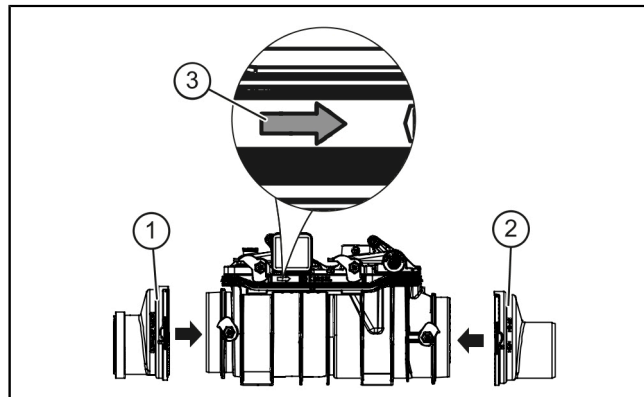
1	Staufix FKA	
2	Kit di guarnizioni, codice articolo 83073: prolunga con flangia e contro-flangia (per il collegamento a una guaina impermeabilizzante del cliente)	
3	Prolunga, codice articolo 83070	
a	Rivestimento del pavimento	f Calcestruzzo protettivo
b	Massetto	g Centralina
c	Isolamento	h Tubo per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



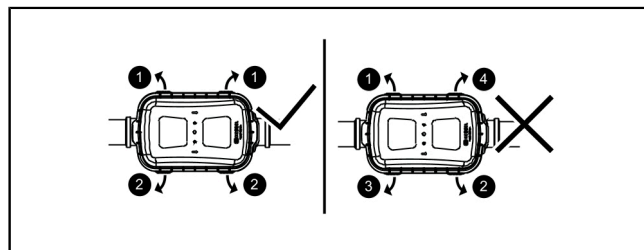
4.2 Collegamento di manicotto e raccordo maschio

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/raccordo maschio).
- ▶ Controllare che la rispettiva chiusura girevole sia chiusa e che il manicotto o il 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 d'emergenza sia in posizione neutra, vd. "Messa in funzione", pagina 73.
- 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.

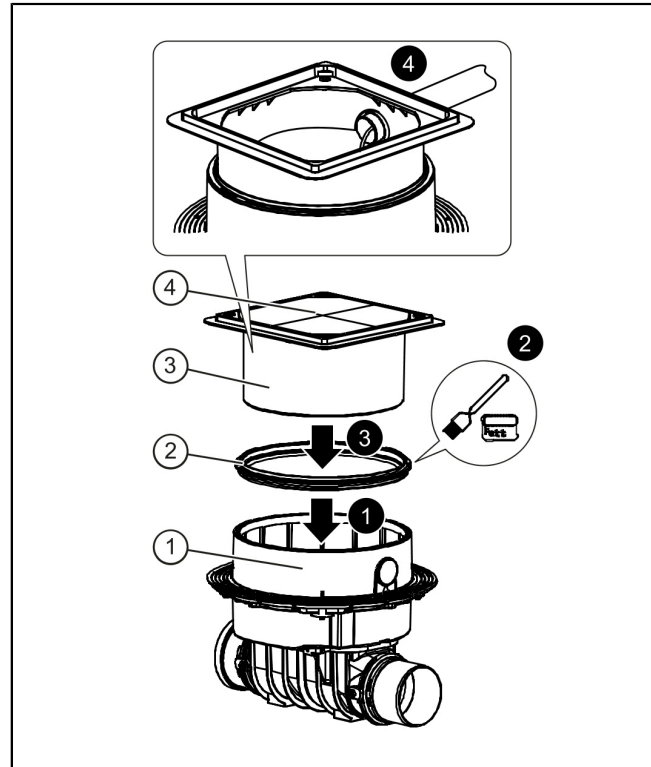
4.3 Eventuale installazione a pavimento

Requisiti dei collegamenti:

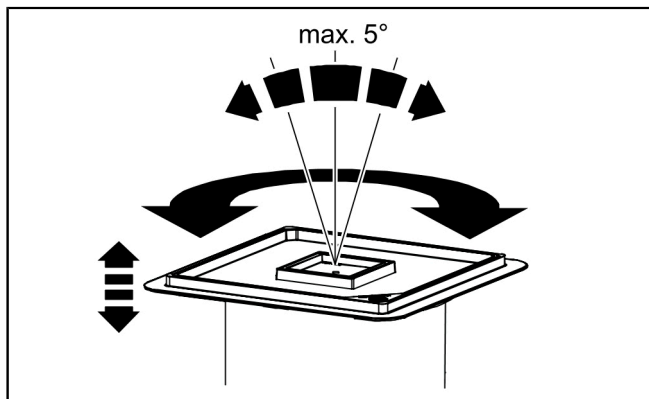
- Il tubo per cavi deve avere una misura minima pari a DN 50; utilizzare rispettivamente 2 curve di 45°. Utilizzare una guarnizione per condotto del tubo adatta al diametro del tubo (accessori).

Montaggio del rialzo

- 👁 Eventualmente accorciare il rialzo. Per l'accorciamento, tenere conto della profondità di innesto minima. Il rialzo deve sporgere all'interno di circa 2,5 cm oltre alla guarnizione.
- ▶ Appoggiare la guarnizione sul corpo base e verificare che la sede sia corretta. ❶
- ▶ Ingrassare il/i labbro/i di tenuta. ❷
- ▶ Eventualmente impiegare una prolunga come descritto nelle istruzioni allegate.
- ▶ Inserire il rialzo. ❸
- ▶ Condurre dentro il tubo per cavi. ❹
- 👁 Il rialzo con la piastra di copertura funge anche da copertura protettiva da cantiere. Rimuovere la pellicola protettiva solo dopo l'installazione.



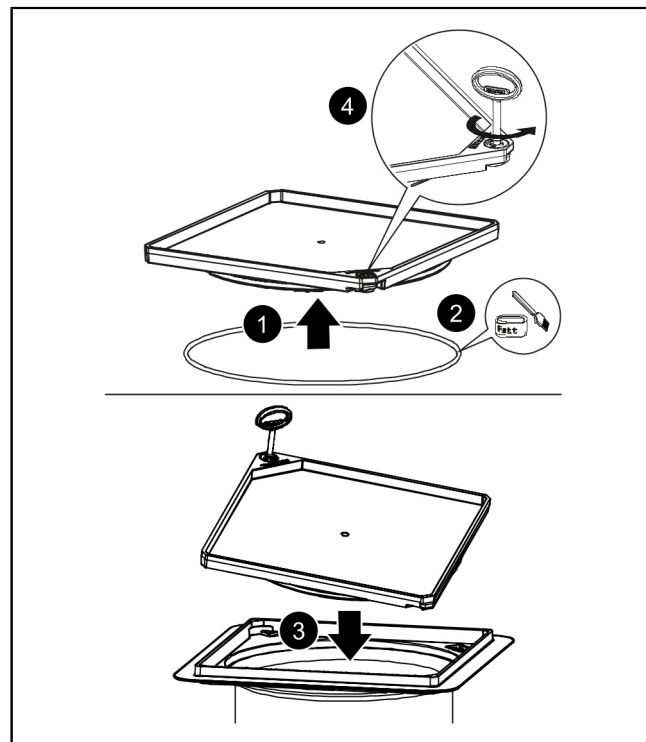
- ▶ Dopo la posa delle piastrelle, il rialzo può essere ruotato a piacere e inclinato fino a 5°.



Montaggio della piastra di copertura

- ▶ Montare la guarnizione sul lato inferiore della piastra di copertura. ❶
- ▶ Ingrassare esternamente la guarnizione. ❷
- ▶ Montare la piastra di copertura nel rialzo con il nasello di arresto in avanti. ❸
- ▶ Chiudere con la chiave il sistema Lock & Lift. ❹

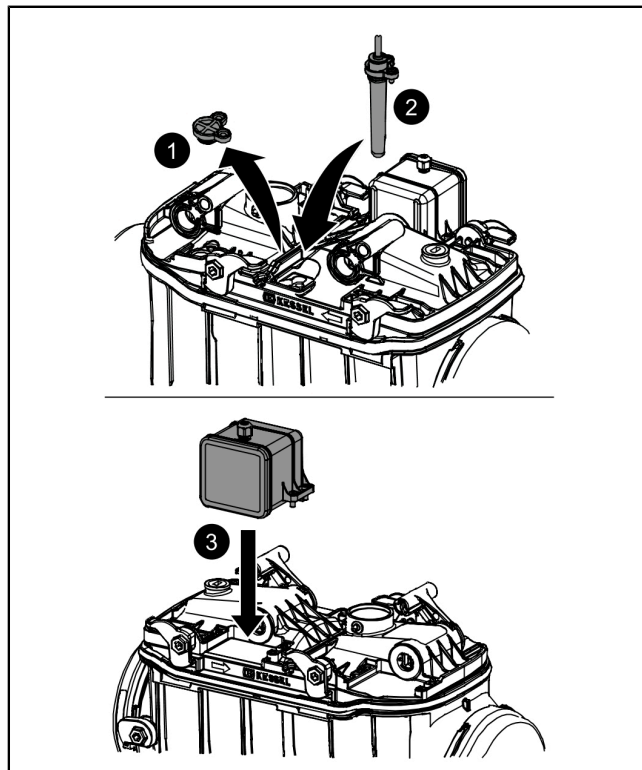
❶ Le piastre di copertura piastrellabili KESSEL possono essere piastrellate con un silicone a reticolazione neutra o con materiale per la stuccatura a base di resina epossidica. La stuccatura deve avvenire in ogni caso senza che si formino cavità e con del materiale sigillante adatto al materiale delle piastrelle.



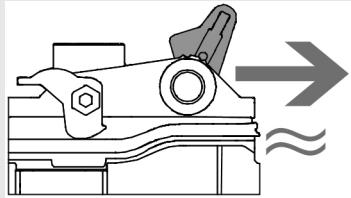
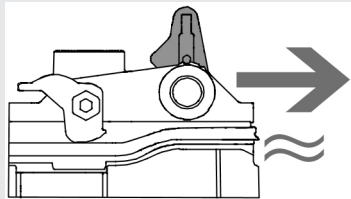
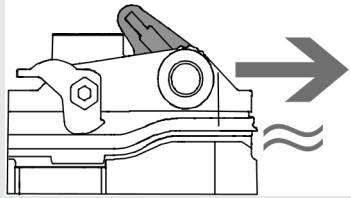
5 Messa in funzione

5.1 Montaggio dei componenti elettrici

- ▶ Montare il motore del clapet e fissarlo con 4 viti.
 - ▶ Rimuovere il tappo cieco per la sonda ottica.
 - ▶ Inserire la sonda ottica e fissarla con le viti.
- ① Il collegamento dei cavi elettrici viene illustrato nelle istruzioni allegate alla centralina.
- 👁️ Controllare che tutte le chiusure rapide siano chiuse e che il coperchio sia appoggiato in modo piano.



Posizioni della leva della chiusura d'emergenza

Posizione	Funzione	Effetto	Vista laterale
<p>“APERTA” (Leva posizionata verso la fognatura)</p>	<p>Posizione di funzionamento</p>	<p>I carichi collegati possono essere drenati e sono protetti dal clapet antiriflusso motorizzato.</p>	
<p>“N” (Leva in posizione centrale)</p>	<p>Posizione per il periodo di costruzione, posizione pendolante</p>	<p>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).</p>	
<p>“CHIUSA” (Leva posizionata verso la casa)</p>	<p>Chiusura dei tubi in caso di avaria o per la messa fuori servizio</p>	<p>L'edificio è protetto al meglio contro le infiltrazioni d'acqua, i carichi NON possono però essere drenati.</p>	

6 Manutenzione

6.1 Intervalli di manutenzione

- Ispezione mensile a cura dell'esercente:
 - Controllo visivo della valvola antiriflusso rispetto alla tenuta.
 - Controllo manuale della mobilità della leva della chiusura d'emergenza.
 - Azionamento del tasto "Clapet".
- La manutenzione deve essere effettuata semestralmente da personale **tecnico specializzato**.
- Centralina: sostituzione della batteria ogni 24 mesi o precedentemente se necessario.

6.2 Indicazione sulla manutenzione



ATTENZIONE

L'impianto non deve venire a contatto con lubrificanti minerali o parzialmente minerali (ad esempio WD-40). I lubrificanti minerali possono avere un impatto negativo sulla funzionalità e sulla tenuta.

- ▶ Utilizzare solamente lubrificanti completamente sintetici!

Indicazione sulla posizione del clapet

I clapet motorizzati dispongono esclusivamente delle posizioni CHIUSA e APERTA e devono essere aperti e chiusi attraverso la centralina. Non è possibile muovere manualmente il clapet motorizzato.

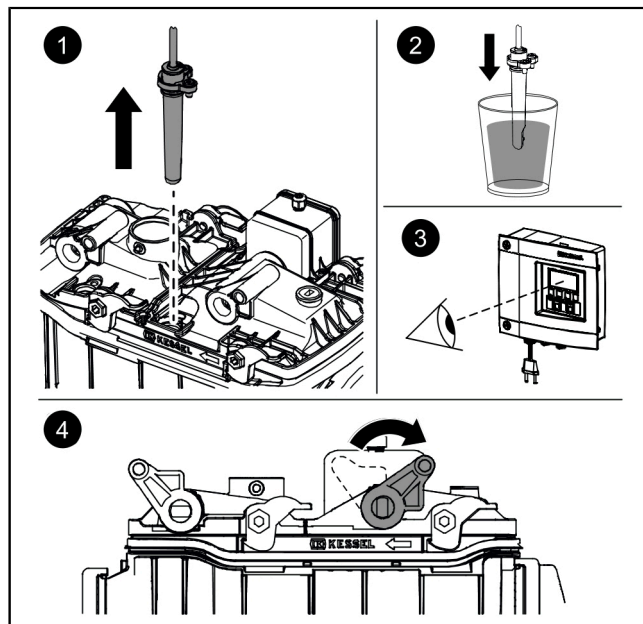


Verifica del funzionamento del clapet motorizzato

- ▶ 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.

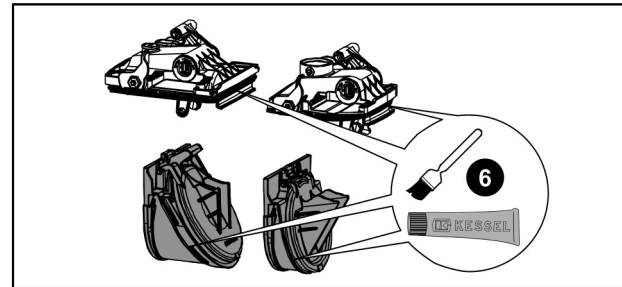
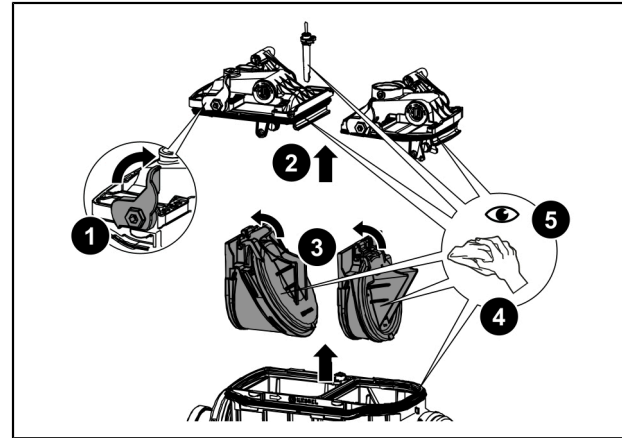
Verifica del funzionamento della sonda ottica

- ▶ 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.



6.3.2 Manutenzione

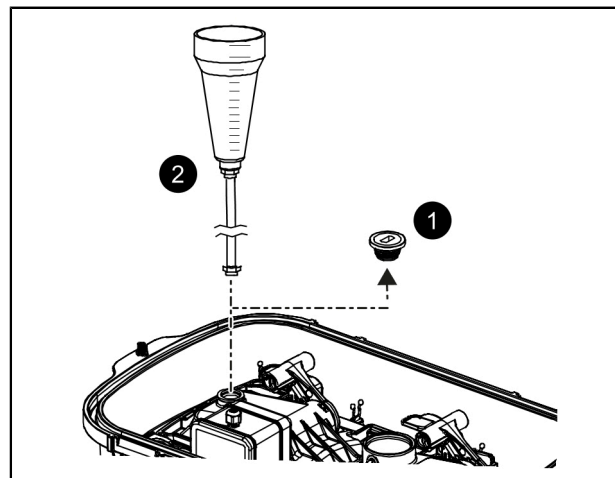
- ① Le guarnizioni del porta paletta (verso il corpo base) e del coperchio devono essere ingrassate esclusivamente con il grasso ad alte prestazioni KESSEL (codice articolo 681001).
- ▶ Sbloccare le chiusure rapide; in questo modo, il coperchio viene leggermente sollevato. ①
 - ▶ Smontare entrambi i coperchi, sollevando in entrambi i casi il lato del coperchio rivolto verso la fognatura. ②
 - ▶ Togliere il supporto dal clapet e smontare il clapet. ③
 - ▶ Togliere la sporcizia e gli accumuli sul clapet, sui pezzi ad innesto e all'interno del corpo base. ④
 - ▶ Controllare la presenza di danni ai componenti e alle relative guarnizioni. Sostituire i componenti danneggiati. ⑤
 - ▶ Ingrassare le guarnizioni del porta poletto e del coperchio con il grasso ad alte prestazioni KESSEL. ⑥
 - ▶ Se si desidera, le superfici di contatto tra i la leva di bloccaggio e le clapet con il grasso ad alte prestazioni KESSEL (Art. No. 681001).
 - ▶ Rimontare i componenti in ordine inverso.
- ✓ Eseguire nuovamente la verifica del funzionamento dei clapet azionando la leva della chiusura d'emergenza e il tasto "Clapet".



6.3.3 Prova di tenuta

- ▶ Portare la leva della chiusura d'emergenza meccanica in posizione CHIUSA.
- ▶ Muovere il clapet motorizzato premendo il tasto "Clapet".
- ▶ Svitare la vite di chiusura.
- ▶ Avvitare l'imbuto di prova.
- ▶ Versare l'acqua nell'imbuto fino all'altezza della pressione di prova di 10 cm e osservare il livello dell'acqua per 10 minuti. Se necessario, mantenere eventualmente il livello dell'acqua all'altezza originaria rabboccando.
- 👁 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 d'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".



Inhoud

1	Informatie over deze handleiding.....	80
2	Veiligheid.....	81
3	Technische gegevens.....	84
4	Monteren.....	85
5	Inbedrijfstelling.....	92
6	Onderhoud.....	94

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 AG

Bahnhofstraße 31

D-85101 Lenting, Duitsland



Bij technische vragen helpen onze gekwalificeerde servicepartners u met alle plezier op locatie verder. U vindt uw contactpersoon op:

www.kessel-nederland.nl/service





Indien nodig ondersteunen onze servicepartners met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in de gehele DACH-regio, andere landen op aanvraag.

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op: <http://www.kessel-nederland.nl/contact/nederland>

1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[1]	zie afbeelding 1
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
1 2 3 4 5 ...	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 81	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
Vetgedrukt	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
 WAARSCHUWING	Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
 LET OP	Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING **Spanningvoerende onderdelen!**

Bij werkzaamheden aan de elektrische bekabeling en aansluitingen het onderstaande in acht nemen:

- ▶ Voor alle elektrische werkzaamheden gelden de nationale veiligheidsvoorschriften.
- ▶ De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van niet meer dan 30 mA worden gevoed.



VOORZICHTIG

Infectiegevaar bij contact met fecaliënhoudend afvalwater:



- ▶ Waterdichte wegwerphandschoenen dragen.
- ▶ Contact met de huid en ogen vermijden.



- ▶ Handen na het werk grondig wassen.



LET OP

Installatie vrijschakelen!

- ▶ Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

2.2 Personeel/kwalificatie

Voor het gebruik van de installatie gelden de telkens geldige verordening inzake bedrijfsveiligheid en gevaarlijke stoffen of nationale verordeningen.

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

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

Persoon ¹⁾	Toegestane werkzaamheden aan KESSEL-terugstuwbeveiligingen		
Exploitant	Visuele inspectie, openen en sluiten van de hendel van de noodafsluiter		
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)			
Vakkundige (vakman volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)		Inspectie, montage, onderhoud, vervangen van onderdelen	
Elektriciens (volgens nationale voorschriften voor elektrische veiligheid)			Elektrische werkzaamheden (zie eventueel de documentatie van de besturingskast)

1) Bediening en montage mogen alleen door personen van 18 jaar of ouder worden uitgevoerd.

2.3 Beoogd gebruik

De KESSEL-Staufix FKA (terugstuwautomaat, hierna: installatie) conform EN 13564 is bedoeld voor doorlopende afvoerleidingen. 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. fecaliëhoudend of fecaliënvrij afvalwater) een terugstuwbeveiliging mag worden ingezet. De desbetreffende nationale voorschriften moeten in acht worden gehouden.

Bovendien kan een klep aan de uitloopkant 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.

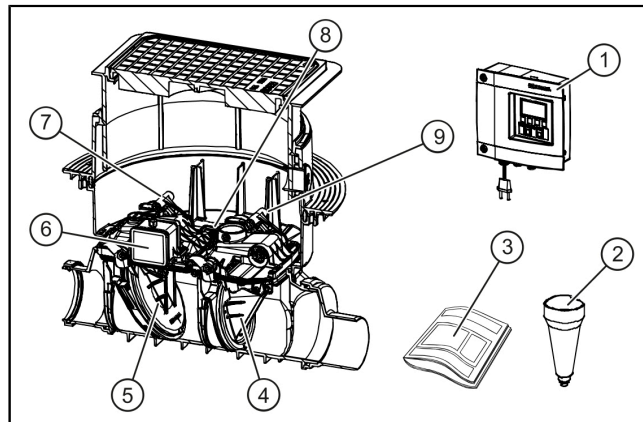
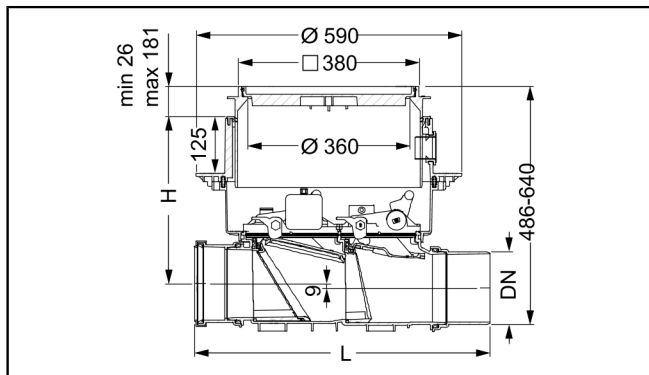
2.4 Productomschrijving

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 groottes tussen DN 100 en 200 beschikbaar.



3 Technische gegevens

Specificatie	Opgave
Beschermingsklasse motor en sensoren	IP 68 (3 m / 48 h)
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)	Inbouw- en montagehandleiding
(4)	Mechanische klep
(5)	Motorische klep
(6)	Motor
(7)	Bedrijfsafsluiter (kan alleen bij een gede-monteerde motor worden gebruikt)
(8)	Niveaudetectie
(9)	Hendel van de noodafsluiter

4 Monteren

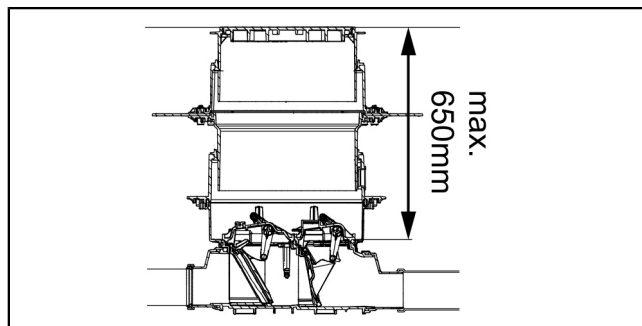
4.1 Inbouwvoorwaarden controleren

Voorwaarden voor de inbouwlocatie in acht nemen:

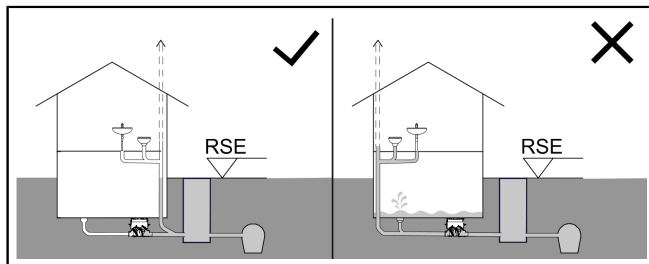
- Rekening houden met de variant van de afdichting (witte of zwarte inbouwmethode), zie de bijbehorende inbouwvoorbeelden.
- De hoogte van de bodemopbouw respectievelijk de sterkte van de vloerplaat uitrekenen; de maximale diepte mag niet worden overschreden. Eventueel kan een verlengstuk (toebehør, art.nr. 83070 of 83073) worden gebruikt.
- Controleren of de installatie in een bodem met grondwaterdruk wordt ingebouwd. Zie voor de grondwaterbestendigheid van de installatie 3 "*Technische gegevens*".
- Controleren of er een leidingenscheiding conform EN 12056-4 aanwezig is. Afvalwater en regenwater moeten afzonderlijk worden afgevoerd. Afvalwater dat onder het terugstuwniveau wordt aangevoerd, moet na de valleiding worden aangesloten.
- Controleren of de toevoerleiding met een passende stabilisatieleiding werd uitgevoerd. De overgang van de valleiding moet met twee bochten van 45° worden uitgevoerd.

Maximale inbouwdiepte in acht nemen

- ⓘ Bij vloerinbouw moet een maximale inbouwdiepte van 650 mm tot aan de bovenkant van de functionele eenheid (motor) worden aangehouden. Zo kunnen de noodzakelijke onderdelen in geval van onderhoud en service gemakkelijk worden bereikt.



4.1.1 De terugstuwbeveiliging voor de valleiding monteren

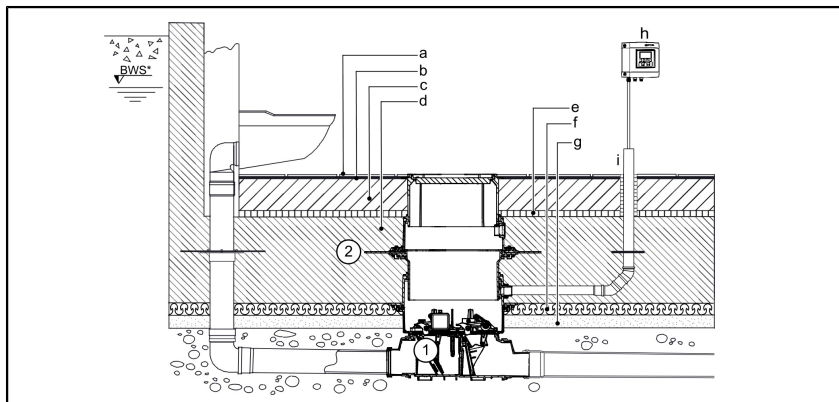


(RSE)

Terugstuwniveau

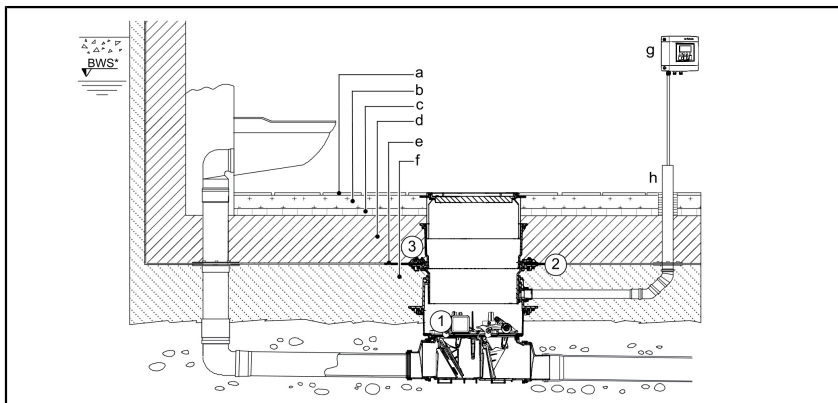
4.1.2 Inbouwvoorbeeld voor witte inbouwmethode (vloerplaat met waterdicht beton)

1	Staufix FKA	
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	



4.1.3 Inbouwvoorbeeld voor zwarte inbouwmethode (vloerplaat met scheidingslaag)

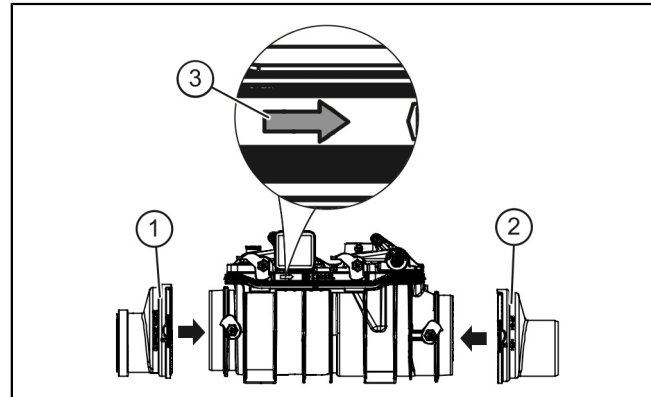
1	Staufix FKA	
2	Set afdichtingen art.nr. 83073: verlengstuk met flens en contraflens (voor het aansluiten van een afdichtbaan op de inbouwlocatie)	
3	Verlengstuk, art.nr. 83070	
a	Vloerafwerking	f Waterdicht beton
b	Afwerkvloer	g Besturingskast
c	Isolatie	h Mantelbuis
d	Betonvloer	BWS* Dimensioneringswaterpeil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



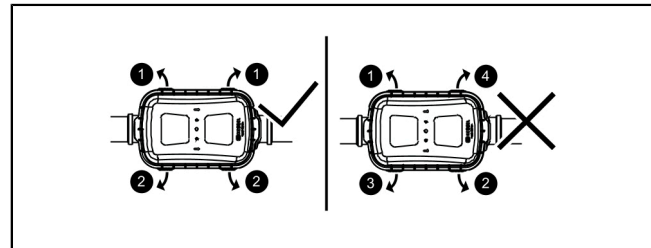
4.2 Aansluiten van de mof en spie

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

- 👁 Voor en na de installatie een stabilisatieleiding van 1 meter plaatsen.
- 👁 Zorgen voor ruimte tussen de installatie en muren en vaste voorwerpen, zodat de installatie toegankelijk blijft.
 - ▶ Eventueel mof (1) en spie (2) met de draaisluitingen op het basiselement bevestigen (zie de montagehandleiding van de mof/spie).
 - ▶ Altijd controleren of de draaisluiting gesloten is en de mof of spie vlak met het basiselement ligt.
 - ▶ Terugstuwbeveiliging en leidingen aansluiten. Hierbij zorgen dat
 - de terugstuwbeveiliging zoals afgebeeld met de besturingselementen 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 92.
- 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.

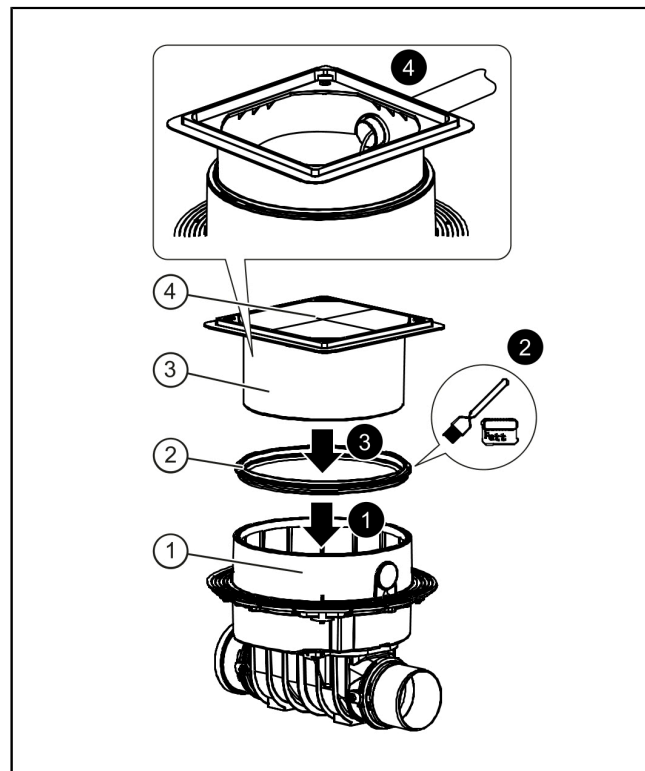
4.3 Eventuele vloerinbouw

Eisen aan de aansluitingen:

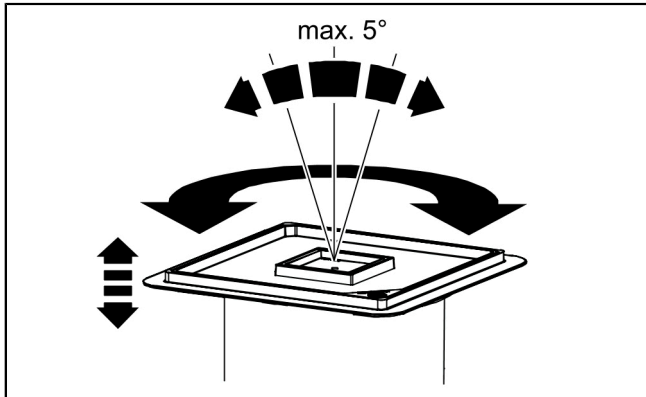
- Mantelbuis minimaal als DN 50 uitvoeren, altijd twee bochten van 45° gebruiken. Een voor de buisdiameter passende afdichting voor de buisdoorvoer (toebehoor) gebruiken.

Opzetstuk monteren

- 👁 Opzetstuk eventueel inkorten. Bij het inkorten rekening houden met de minimale insteekdiepte. Het opzetstuk moet aan de binnenkant ongeveer 2,5 cm door de afdichting steken.
- ▶ De afdichting op het basiselement plaatsen en de positie controleren. ❶
- ▶ Dichtingslip(pen) invetten. ❷
- ▶ Eventueel verlengstuk gebruiken, de meegeleverde handleiding in acht nemen.
- ▶ Opzetstuk plaatsen. ❸
- ▶ Mantelbuis plaatsen. ❹
- 👁 Het opzetstuk met afdekplaat dient tegelijkertijd als bescherming tijdens de bouw. Beschermingsfolie pas na het inbouwen verwijderen.



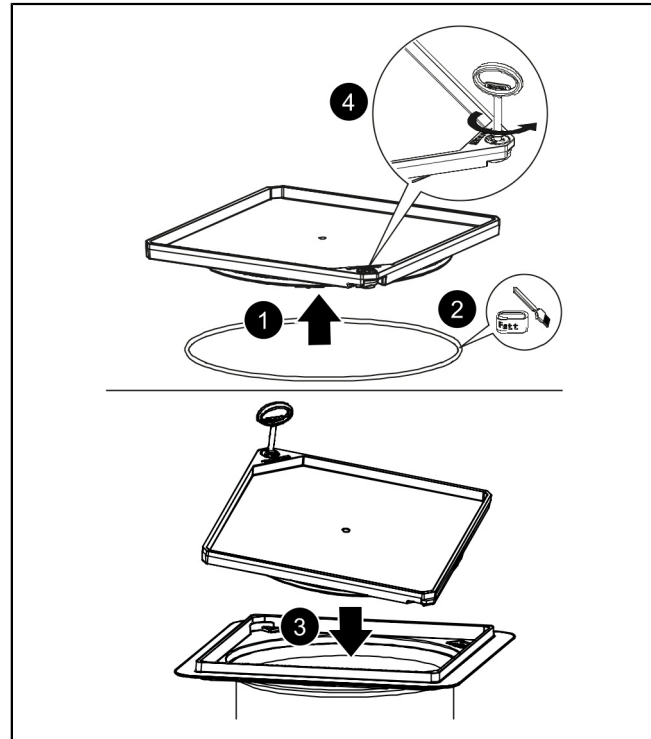
- ▶ Na het betegelen kan het opzetstuk naar wens worden gedraaid en tot 5° worden gebogen.



Afdekkplaat monteren

- ▶ Afdichting aan de onderkant van de afdekkplaat monteren. ❶
- ▶ Afdichting aan de buitenkant invetten. ❷
- ▶ Afdekkplaat met het nokje naar voren in het opzetstuk monteren. ❸
- ▶ Lock & Lift met de sleutel vergrendelen. ❹

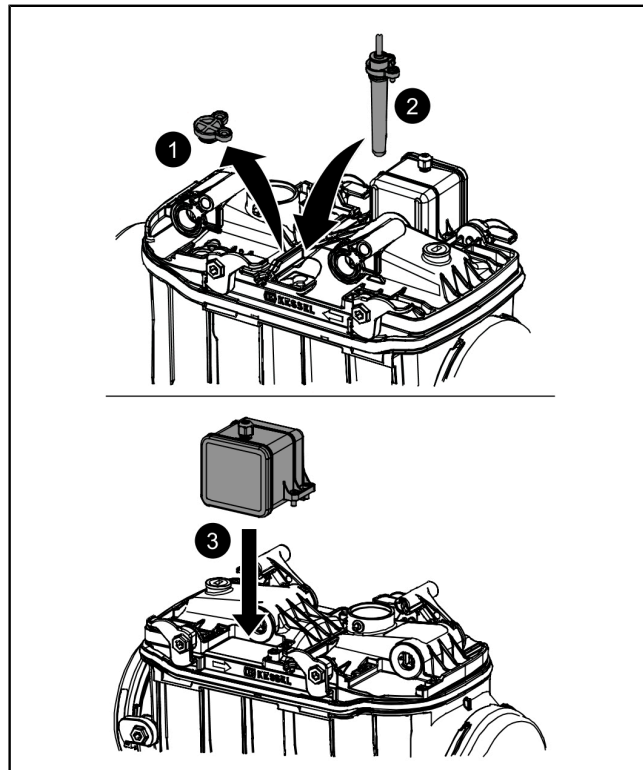
❶ Betegelbare KESSEL-afdekkplaten kunnen met neutrale siliconen of voegmateriaal op basis van epoxyhars worden betegeld. Het voegen moet in ieder geval worden uitgevoerd zonder holtes en met voegmateriaal dat voor het materiaal van de tegels geschikt is.



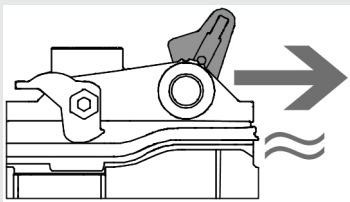
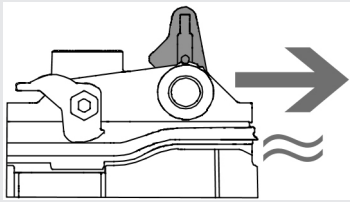
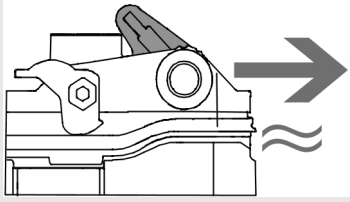
5 Inbedrijfstelling

5.1 De elektrische componenten monteren

- ▶ Kleppenmotor monteren, met vier schroeven bevestigen.
 - ▶ Blindstop voor optische sonde verwijderen.
 - ▶ Optische sonde plaatsen, met schroeven bevestigen.
- ① Het aansluiten van elektrische leidingen wordt in de meegeleverde besturingskasthandleiding beschreven.
- 👁️ Controleren of alle snelsluitingen zijn gesloten en de vergrendelbare deksel vlak ligt.



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 beweegbaarheid van de hendel van de noodafsluiter.
 - Indrukken van de knop “Klep”.
- Onderhoud moet halfjaarlijks door **vakkundig** personeel worden uitgevoerd.
- Besturingskast: de accu moet elke 24 maanden en zo nodig eerder worden vervangen.

6.2 Onderhoudsinstructies



VOORZICHTIG

De installatie mag niet met (deels) minerale smeermiddelen (zoals WD-40) in aanraking komen. Minerale smeermiddelen kunnen het functioneren en de dichtheid negatief beïnvloeden.

- ▶ Alleen volledig synthetische smeermiddelen gebruiken!

Informatie over de stand van de kleppen

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.

6.3 Werkzaamheden conform DIN EN 13564

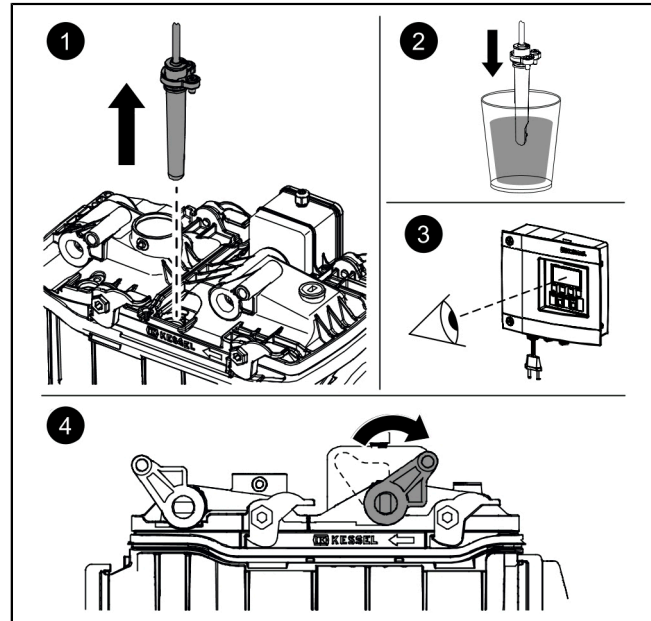
6.3.1 Inspectie/functiecontrole

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

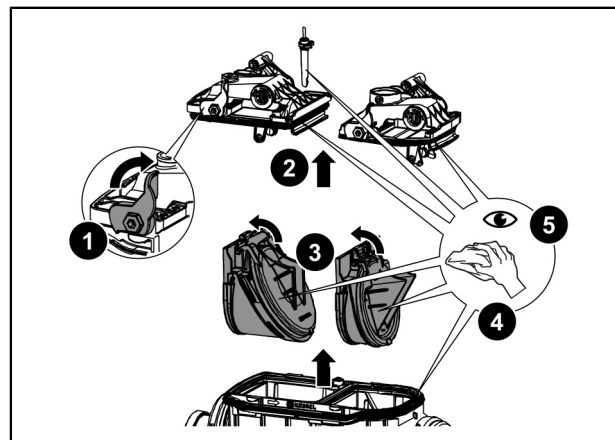
- ▶ Sonde inclusief houder demonteren. ❶
Eventueel met een vochtige doek schoonmaken.
- ▶ Punt van de sonde in een bak met water dompelen. ❷
- ▶ Wachten op de melding van de besturingskast (terugstuw). ❸
- ✓ De motorische klep sluit automatisch. ❹
- ▶ De optische sonde uit het water halen.
- ✓ De motorische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

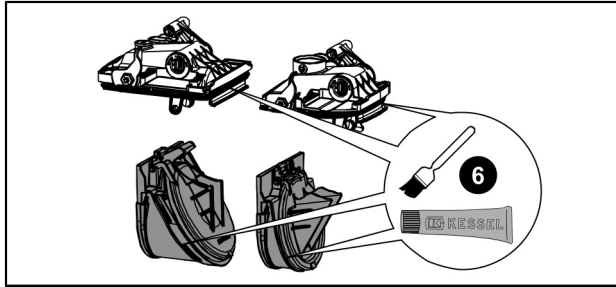


6.3.2 Onderhoud

- ① De afdichtingen van de inschuifgedeelte en het vergrendelbaar deksel (in de richting van het basiselement) mogen alleen met hoogwaardig KESSEL-vet (art.nr. 681001) worden ingevet.
- ▶ Snelsluiteringen openen, de vergrendelbare deksel komt daardoor licht omhoog. ①
 - ▶ Beide vergrendelbare deksels demonteren. Hierbij de van de riolering afgekeerde kant van de deksel eerst optillen. ②
 - ▶ Kleppenbehuizing verwijderen en de kleppen demonten. ③
 - ▶ Verwijderen van vuil en afzettingen van de kleppen, inschuifgedeeltes en de binnenkant van het basiselement. ④
 - ▶ Onderdelen en hun afdichtingen controleren op beschadigingen. Beschadigde onderdelen vervangen. ⑤
 - ▶ Afdichtingen van de inschuifgedeelte en vergrendelbaar deksel met hoogwaardig KESSEL-vet invetten. ⑥
 - ▶ Indien gewenst kunnen de contactvlakken tussen vergrendelingshendel en kleppen kunnen ook worden ingesmeerd met KESSEL-vet van hoge kwaliteit (Art. Nr. 681001).
 - ▶ De onderdelen weer in omgekeerde volgorde monteren.

- ✓ De functiecontrole van de kleppen door het gebruiken van de hendel van de noodafsluiter en het indrukken van de knop "Klep" opnieuw uitvoeren.

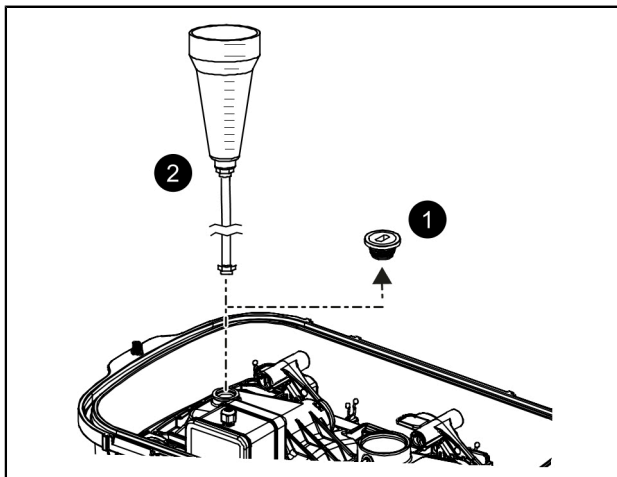




6.3.3 Lekttest

- ▶ De hendel van de mechanische noodafsluiter in de positie **DICHT** zetten.
- ▶ De motorische klep met de knop “Klep” sluiten.
- ▶ Sluitingsschroef uitdraaien.
- ▶ Testtrechter indraaien.
- ▶ Water tot testdrukhoogte van 10 cm in de trechter gieten en de waterstand tien minuten lang observeren. Zo nodig water bijvullen om de oorspronkelijke hoogte in stand te houden.
 - 👁 De terugstuwbeveiligingklep 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.
- ▶ De hendel van de noodafsluiter in de positie **OPEN** zetten.
 - 👁 Controleren of de sluitingsschroef dicht zit (geen spleet).

► De motorische klep met de knop “Klep” openen.



Spis treści

1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	100
2	Bezpieczeństwo.....	101
3	Dane techniczne.....	105
4	Montaż.....	106
5	Uruchomienie.....	113
6	Konserwacja.....	115

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 AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Niemcy



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

www.kessel.de/kundendienst



W razie potrzeby nasz autoryzowany serwis oferuje Państwu usługi w zakresie uruchomienia, konserwacji i przeglądu generalnego na całym terenie Niemiec, Austrii i Szwajcarii, w innych krajach na żądanie.

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:







<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
[1]	patrz rysunek 1
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
1 2 3 4 5 ...	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 101</i>	Odniesienie do rozdz. 2
Czcionka pogrubiona	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
<i>Kursywa</i>	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
❗	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu!
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
 OSTRZE- ŻENIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do najcięższych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTROŻNIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób lub rzeczy. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem!

Podczas prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać, co następuje:

- ▶ Podczas wszystkich prac elektrycznych przy urządzeniu zastosowanie mają krajowe przepisy bezpieczeństwa.
- ▶ Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowo-prądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.



PRZESTROGA

Ryzyko zakażenia podczas kontaktu ze ściekami zawierającymi fekalia:

- ▶ Nosić jednorazowe, wodoodporne rękawice.
- ▶ Unikać kontaktu ze skórą i oczami.
- ▶ Po zakończeniu pracy dokładnie umyć ręce.



NOTYFIKACJA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

- ▶ Upewnić się, że komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.



Instrukcje obsługi i konserwacji muszą się znajdować w pobliżu produktu i być dostępne.

2.2 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa pracy (niem. Betriebssicherheitsverordnung) i rozporządzenie o materiałach niebezpiecznych (niem. Gefahrstoffverordnung) lub ich krajowe odpowiedniki.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

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

Osoba ¹⁾	Dopuszczone czynności przy zaworze przeciwwzalewowym KESSEL		
Użytkownik	Kontrola wzrokowa, otwarcie i zamknięcie dźwigni zamknięcia awaryjnego		
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach (zna i rozumie instrukcję obsługi)			
Fachowiec (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)		Przeгляд, instalacja, konserwacja, wymiana komponentów	
Elektryk (zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego)			Prace elektryczne (patrz ewentualnie dołączona dokumentacja urządzenia sterującego)

1) Obsługi i montażu mogą dokonywać wyłącznie osoby, które ukończyły 18. rok życia.

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Staufix FKA KESSEL (automatyczny zawór przeciwwalutowy, nazywany poniżej urządzeniem) jest zgodnie z normą PN-EN 13564 przeznaczony do montażu na ciągłych przewodach kanalizacyjnych. Te przewody kanalizacyjne mogą zostać podłączone do przewodów odprowadzających ścieki z toalet lub pisuarów. Urządzenia nie wolno użytkować w obszarach zagrożonych wybuchem.

Liczba klap oraz ich napęd określają, czy w danym przypadku wolno użyć zaworu przeciwwalutowego (np. do ścieków zawierających fekalia lub ścieków bez fekalii). Przestrzegać krajowych przepisów.

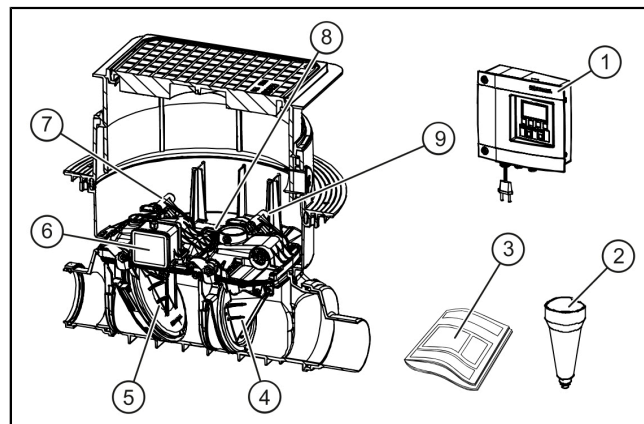
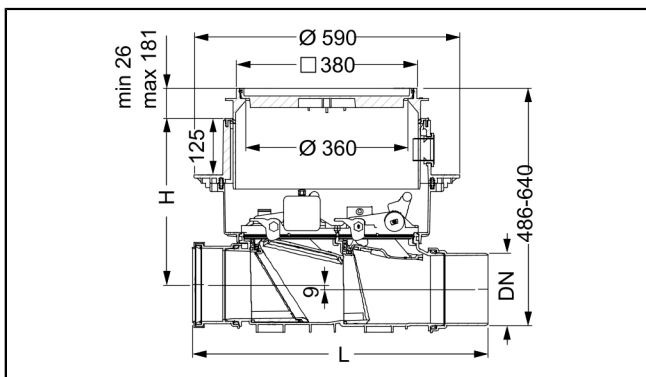
Dodatkowo „neutralne” ustawienie dźwigni zamknięcia awaryjnego umożliwia użycie danej klapy od strony odpływu jako zaworu przeciwwalutowego typu 1. W ten sposób już podczas budowy zainstalowany zawór przeciwwalutowy gwarantuje mimo braku zasilania ochronę przeciwwalutową.

2.4 Opis wyrobu

Urządzenie jest dostępne w wariantach do zabudowy na odkrytych 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.

3 Dane techniczne

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)	Urządzenie sterujące
(2)	Lejek kontrolny
(3)	Instrukcja zabudowy i obsługi
(4)	Kłapa mechaniczna
(5)	Kłapa silnikowa
(6)	Silnik
(7)	Zamknięcie awaryjne (można je uruchomić tylko przy wymontowanym silniku)
(8)	Rozpoznawanie poziomu
(9)	Dźwignia zamknięcia awaryjnego

4 Montaż

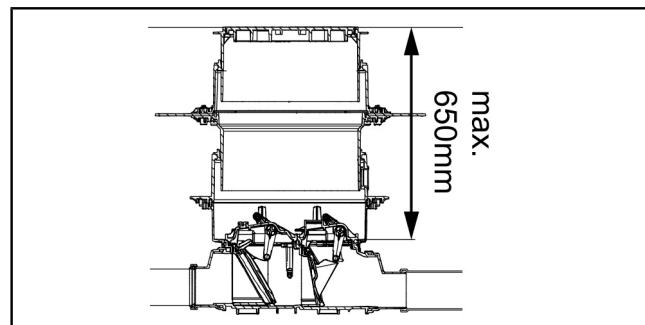
4.1 Sprawdzenie warunków zabudowy

Przestrzegać warunków dotyczących miejsca instalacji:

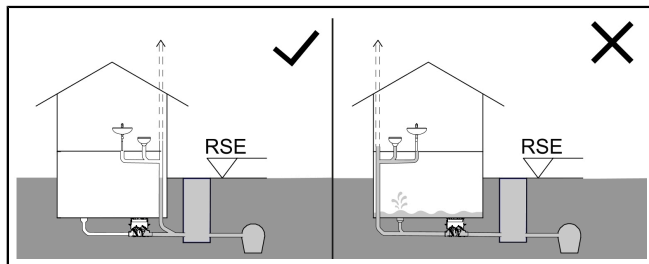
- Uwzględnić sposób wykonania uszczelnienia budowli (w betonie wodoszczelnym (tzw. „biała wanna”) lub z uszczelnieniem na całej powierzchni (tzw. „czarna wanna’’)), patrz odpowiednie przykłady zabudowy.
- Obliczyć wysokość podłogi lub grubość płyty podłogowej, nie przekraczać maksymalnej głębokości. Ewentualnie konieczna może być przedłużka (osprzęt, nr art. 83070 lub 83073).
- Sprawdzić, czy urządzenie zabudowywane jest w podłożu z napierającą wodą. Odnośnie odporności na wodę gruntową urządzenia patrz 3 "Dane techniczne".
- Sprawdzić, czy obecne jest rozdzielenie przewodów zgodnie z normą PN-EN 12056-4. Ścieki i woda deszczowa wymagają osobnego odprowadzania. W przypadku ścieków 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°.

Przestrzegać maksymalnej głębokości zabudowy

- ① Podczas zabudowy w płycie podłogowej maksymalna głębokość zabudowy wynosi 650 mm do krawędzi jednostki funkcjonalnej (silnika). W ten sposób podczas konserwacji lub przeglądu odpowiednie części będą dostępne.



4.1.1 Montaż zabezpieczenia przed zalaniem przed pionem kanalizacyjnym

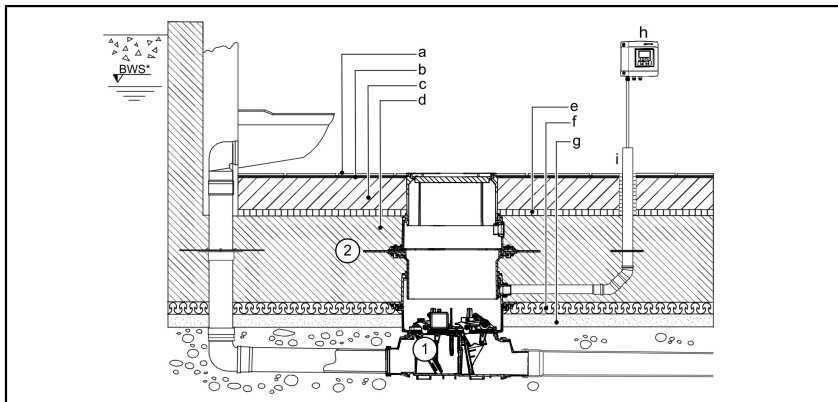


(RSE)

Poziom zalewania

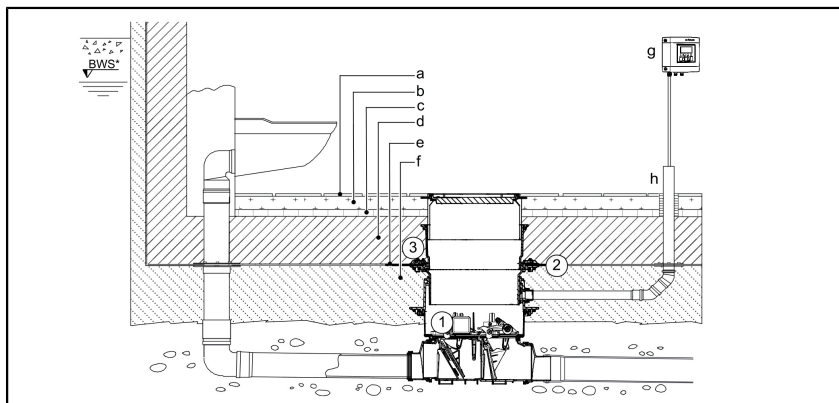
4.1.2 Przykład zabudowy: w betonie wodoszczelnym (tzw. „biała wanna”) (płyta podłogowa z betonem wodoszczelnym)

1	Staufix FKA	
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	



4.1.3 Przykład zabudowy: z uszczelnieniem na całej powierzchni (tzw. „czarna wanna”) (płyta podłogowa z warstwą rozdzielczą)

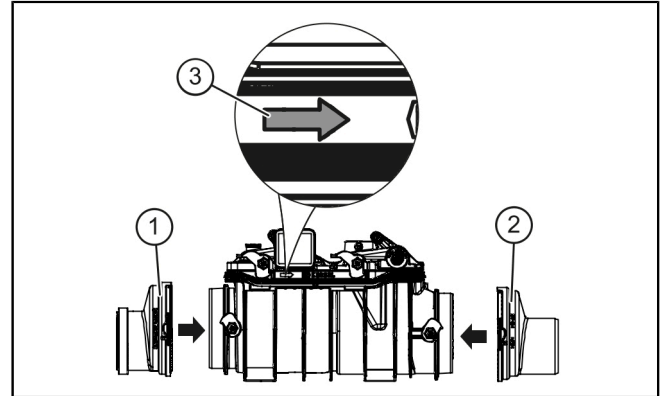
1	Staufix FKA	
2	Zestaw uszczelniający nr art. 83073: przedłużka z kołnierzem i przeciwkołnierzem (do przyłączenia do taśmy uszczelniającej w miejscu instalacji)	
3	Przedłużka nr art. 83070	
a	Wykładzina podłogowa	f Beton ochronny
b	Jastrych	g Urządzenie sterujące
c	Izolacja	h Rura ochronna na kable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



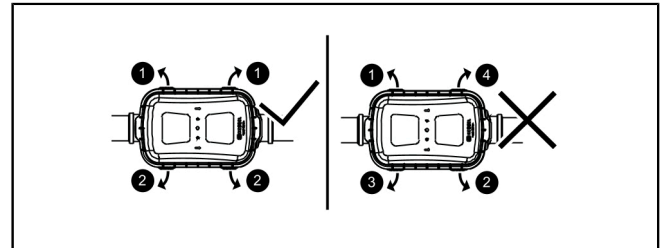
4.2 Podłączenie kielicha i króćca bosego

Przestrzegać następujących wymagań odnośnie ustawienia korpusu:

- 👁 Wykonać odcinek stabilizacyjny od długości 1 m przed i za urządzeniem.
- 👁 Zachować odstęp od ściany i unieruchomionych przedmiotów, aby umożliwić dostęp do urządzenia.
- ▶ Ewentualnie przymocować do korpusu kielich (1) i króciec bosi (2) z zamknięciami obrotowymi (patrz instrukcja montażu kielicha / króćca bosego).
- ▶ Sprawdzić, czy zamknięcie obrotowe jest zamknięte i czy kielich lub króciec bosi równo przylegają!
- ▶ Podłączyć do przewodów rurowych zawór przeciwwzalewowy. Należy się przy tym upewnić, że
 - zawór przeciwwzalewowy i jego części są skierowane poziomo do góry jak pokazano na rysunku,
 - położenie jest zgodne z kierunkiem przepływu (3),
 - urządzenie i rury są pewnie ustalone,
 - dźwignia zamknięcia awaryjnego jest ustawiona w pozycji neutralnej *patrz "Uruchomienie", strona 113.*
- 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.

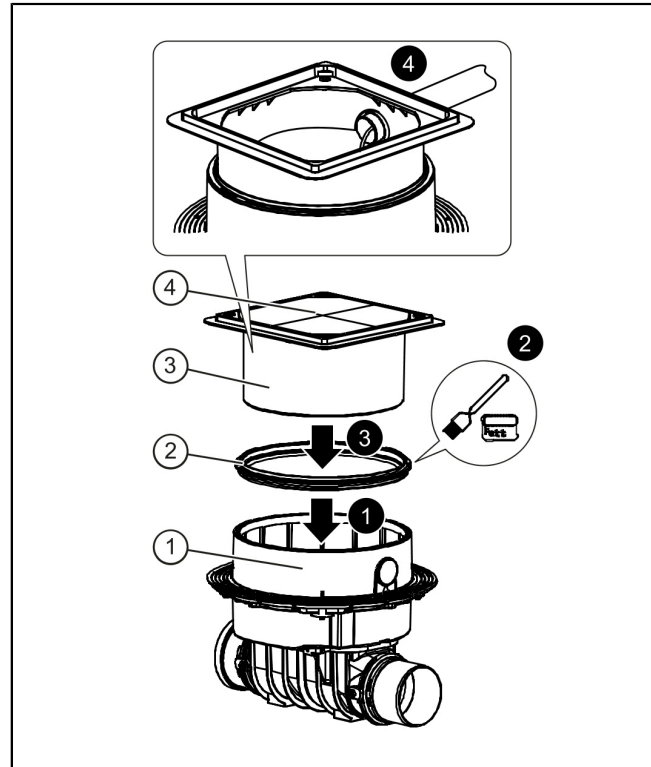
4.3 Ewentualna zabudowa w płycie podłogowej

Przestrzegać warunków dotyczących przyłączy:

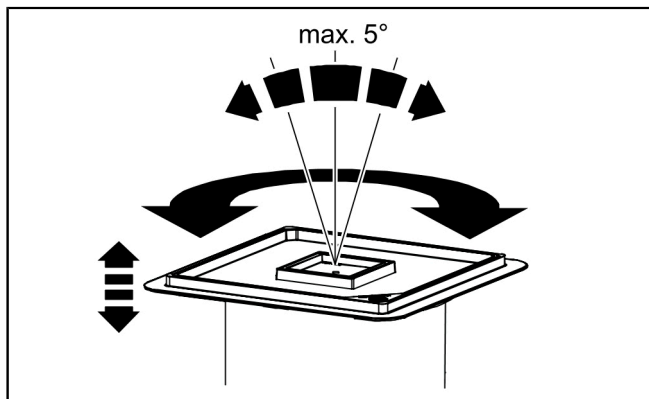
- Rura ochronna na kable musi mieć przekrój przynajmniej DN 50, użyć dwóch łuków 45°. Użyć uszczelki pasującej do średnicy rury do przeprowadzenia przewodu rurowego (osprzęt).

Montaż nasady

- 👁 W razie potrzeby skrócić nasadę. Podczas skracania przestrzegać minimalnej głębokości montażowej. Nasada musi wewnątrz wystawać ok. 2,5 cm nad uszczelką.
- ▶ Nałożyć uszczelkę na korpus, sprawdzić poprawne osadzenie. ❶
- ▶ Nasmarować wargę uszczelniającą. ❷
- ▶ W razie potrzeby użyć przedłużki, postępując zgodnie z dołączoną instrukcją.
- ▶ Nałożyć nasadę. ❸
- ▶ Włożyć rurę ochronną na kable. ❹
- 👁 Nasada z pokrywą służy jednocześnie za ochronę na czas budowy. Folię należy zdjąć dopiero po zainstalowaniu.



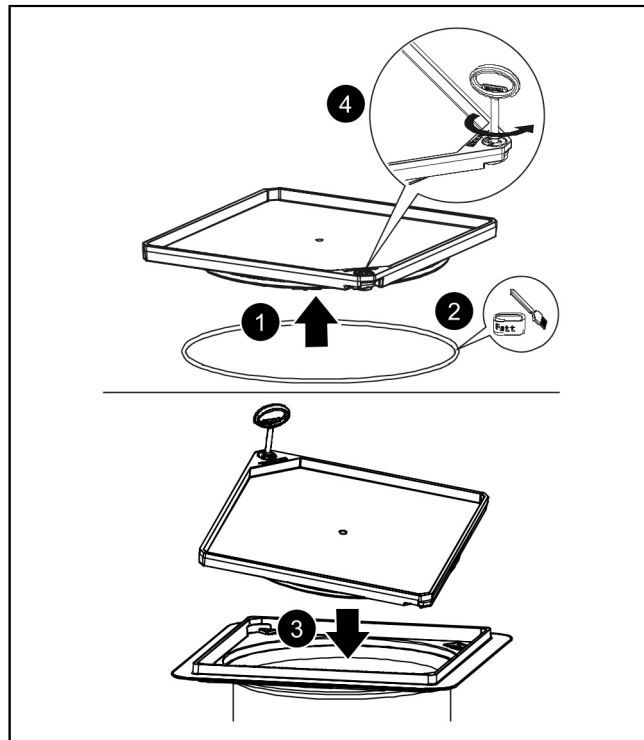
- ▶ Po pokryciu płytkami nasadę można obrócić w dowolnym kierunku i pochylić pod kątem maksymalnie 5°.



Montaż pokrywy

- ▶ Zamontować uszczelkę od spodu pokrywy. ①
- ▶ Nasmarować uszczelkę na zewnątrz. ②
- ▶ Zamontować pokrywę w nasadzie, wkładając ją najpierw od strony z wystającą krawędzią. ③
- ▶ Zablokować kluczem Lock & Lift. ④

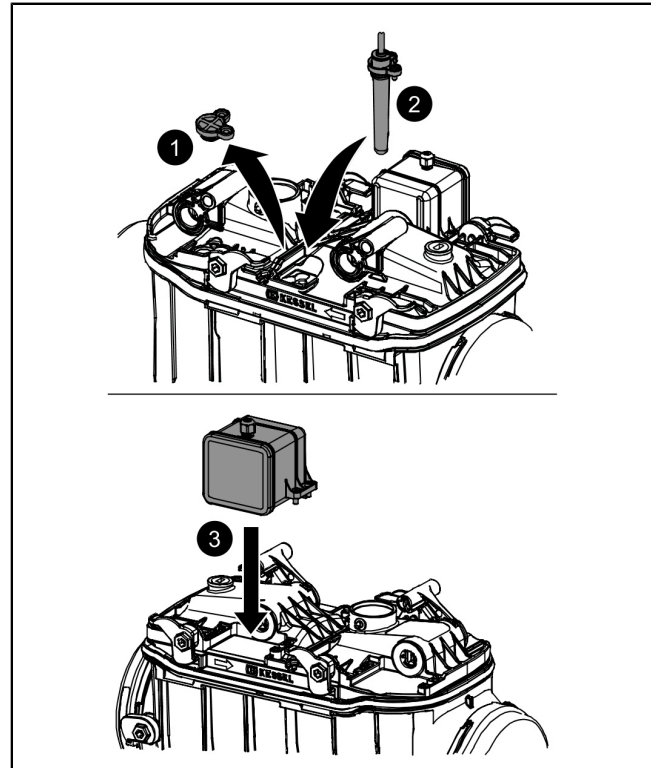
① Do pokryw KESSEL pod płytki można przykleić płytki z użyciem neutralnie usieciowanego silikonu lub zaprawy na bazie żywicy epoksydowej. Wypełnić dokładnie przestrzeń między płytkami materiałem uszczelniającym, pasującym do materiału, z którego wykonane są płytki.



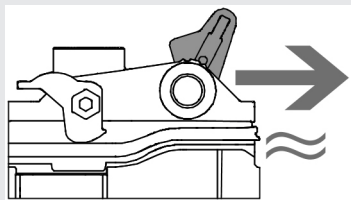
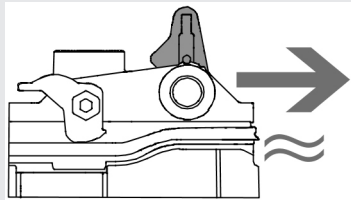
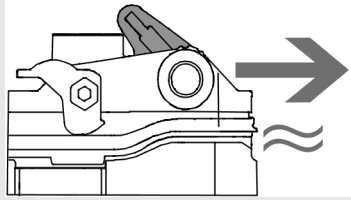
5 Uruchomienie

5.1 Montaż komponentów elektrycznych

- ▶ Zamontować silnik kłapy, przymocować go 4 śrubami.
 - ▶ Wyjąć zatyczkę z otworu na sondę optyczną.
 - ▶ Włożyć sondę optyczną, przymocować śrubą.
- ① Przyłączenie przewodów elektrycznych jest objaśnione w dołączonej instrukcji urządzenia sterującego.
- 👁️ Sprawdzić, czy wszystkie zamknięcia szybkococujące są zamknięte i czy pokrywa zamykająca dokładnie przylega.



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 zwrótną z napędem silnikowym.	
„N“ (dźwignia w pozycji środkowej)	Ustawienie na czas budowy, ustawienie wahadłowe	Podłączone odbiorniki są odwadniane i zabezpieczone klapą przed przepływem zwrótnym. 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 ruchliwości dźwigni zamknięcia awaryjnego.
 - Naciśnięcie przycisku „klapa”.
- Konserwację powinien przeprowadzać co pół roku **fachowy** personel.
- Urządzenie sterujące: wymiana baterii co 2 lata, w razie potrzeby wcześniej.

6.2 Wskazówki dotyczące konserwacji



PRZESTROGA

Urządzenie nie może mieć kontaktu z mineralnymi lub częściowo mineralnymi środkami smarowymi (np. WD-40). Mineralne środki smarowe mogą negatywnie wpłynąć na funkcjonowanie i szczelność.

- ▶ Używać wyłącznie w pełni syntetycznych środków smarowych!

Wskazówka dotycząca pozycji klapy

Klapy z napędem silnikowym mogą być ustawione tylko w dwóch pozycjach: „OTWARTE” i „ZAMKNIĘTE” i muszą zostać otwarte lub zamknięte urządzeniem sterującym. Ręczna zmiana ustawienia klap z napędem silnikowym nie jest możliwa.

6.3 Czynności zgodnie z normą PN-EN 13564

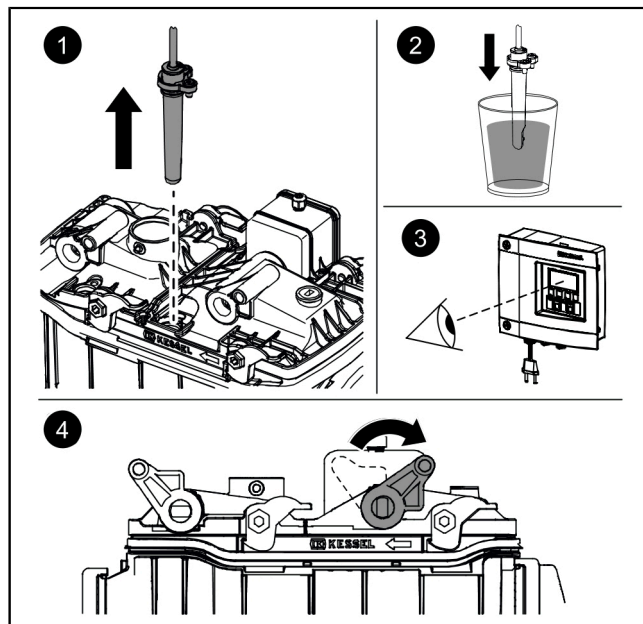
6.3.1 Przegląd / kontrola działania

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.

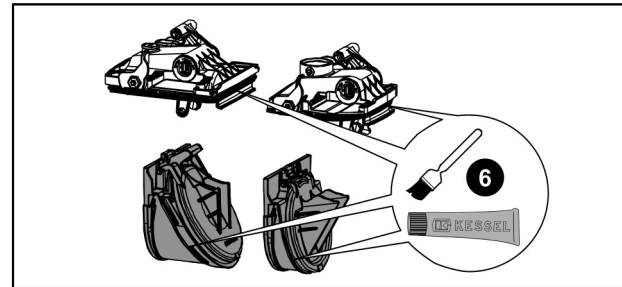
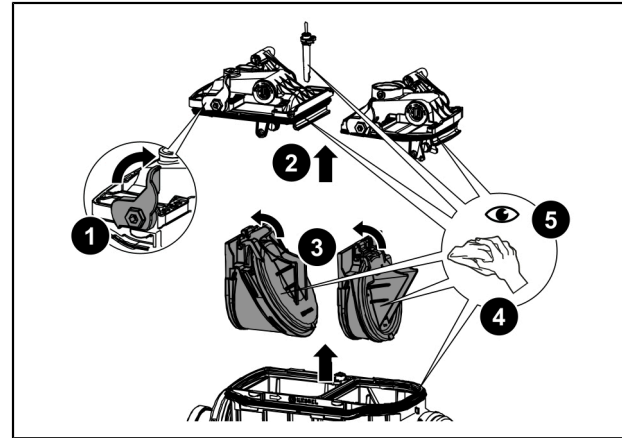
Kontrola działania sondy optycznej

- ▶ 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.



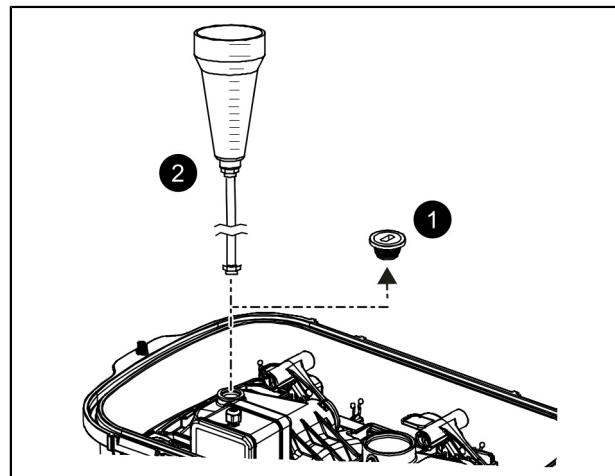
6.3.2 Konserwacja

- ① Uszczelki mocowanie kłapy (w kierunku korpusu) i pokrywy zamykającej wolno smarować wyłącznie smarem wysokowydajnym KESSEL (nr art. 681001).
 - ▶ Odblokować zamknięcia szybkomocujące, powoduje to lekkie uniesienie pokrywy zamykającej. ①
 - ▶ Wymontować obydwie pokrywy zamykające, unosząc je najpierw od strony niemającej kontaktu z kanałem. ②
 - ▶ Zdjąć z kłap uchwyt i wymontować kłapy. ③
 - ▶ Usunąć brud i osady z kłap, wsuwanych części oraz wnętrza korpusu. ④
 - ▶ Sprawdzić komponenty i ich uszczelki pod kątem uszkodzeń. Wymienić uszkodzone komponenty. ⑤
 - ▶ Nasmarować uszczelki mocowanie kłap i pokrywy zamykającej smarem wysokowydajnym KESSEL. ⑥
 - ▶ W razie potrzeby powierzchnie styku pomiędzy dźwigni blokująca i kłapy mogą być również pokryte smarem KESSEL o wysokiej wydajności. (art. nr 681001).
 - ▶ Ponownie zmontować komponenty w odwrotnej kolejności.
- ✓ Dokonać ponownej kontroli działania kłap przez uruchomienie dźwigni zamknięcia awaryjnego i naciśnięcie przycisku „klapa”.



6.3.3 Badanie szczelności

- ▶ Ustawić mechaniczną dźwignię zamknięcia awaryjnego w pozycji „ZAMKNIĘTE”.
 - ▶ Zamknąć klapę silnikową przez naciśnięcie przycisku „klapa”.
 - ▶ Wykręcić śrubę zamykającą.
 - ▶ Wkręcić lejek kontrolny.
 - ▶ Wlać wodę do lejka do wysokości ciśnienia próbnego 10 cm i obserwować poziom wody przez 10 minut. Ewentualnie dolać wody, aby utrzymać wodę na określonym poziomie.
 - 👁 Zawór przeciwwzalewowy jest 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”.



Leistungserklärung/ Declaration of performance/ déclaration de performance;¹
 Konformitätserklärung/ Declaration of conformity/ déclaration de conformité;²



13

Hersteller/ manufacturer/ fabricant ³	KESSEL AG Bahnhofsstraße 31 D-85101 Lenting
Gemäß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁴	EN 13564
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ⁵	KESSEL Staufix Premium Schwarzes System FKA Fäkalien-Rückstauautomat/ Backwater valve for water containing sewage / clapet antiretour des eaux-vannes ⁶
Werkstoff/ material/ matériau ⁷	ABS

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁸:

Maschinenrichtlinie/ Machinery Directive/ directive machines ⁹	2006/42/IEG
Konformität zu folgenden Normen wird bestätigt/ conformity to the following standards is confirmed / conforme aux normes ¹⁰ .	DIN EN 13564
Brandverhalten/ Reaction to fire/ réaction au feu ¹¹	NPD keine Leistung bestimmt/ no performance determined/ pas de performance déterminée
Ausführungen/ versions/exécutions ¹³	100 - 200 mm
Dichtheit/ air tightness/ étanchéité ¹⁴ .	
Wasserdichtheit/ water tightness/ étanchéité à l'eau ¹⁵	bestanden/ passed/ acquise ¹⁶
Geruchsichtheit/ odour tightness/ étanchéité à l'odeur ¹⁷	NPD ¹²

Wirksamkeit (mittlere Reinigungsleistung)/ efficiency (average cleaning performance)/ efficacité (performance moyenne de nettoyage)¹⁸:


Ruckstautyp/ backwater type/ type d'antiretour ¹⁹	Typ 3F
Klappenanzahl/ number of flaps/ nombre de clapets ²⁰ .	2 Klappen/ 2 flaps/ 2clapets ²¹

Mechanische Festigkeit/ mechanical strength/ résistance mécanique²²:

Standfestigkeit/ stability/stabilité ²³	bestanden/ passed/ acquise ¹⁶
Druckfestigkeit/ compressive strength/ résistance à la compression ²⁴	bestanden/ passed/ acquise ¹⁶
Energieverbrauch/ energy consumption/ consommation d'énergie ²⁵	NPD ¹²
Geräuschpegel/ acoustic level/ niveau acoustique ²⁶	NPD ¹²
Gefährliche Substanzen/ hazardous substances/ substances dangereuses ²⁷	NPD ¹²
Sicherheit und Barrierefreiheit/ safety and accessibility/ sécurité et accessibilité ²⁸	NPD ¹²
Nachhaltige Nutzung/ sustainable use/ utilisation durable ²⁹	100 % recyclingfähig/ recyclable/ recyclable ³⁰

Lenting, den 26. Juni 2013


 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)
 Managing Board
 Conseil d'administration³¹


 R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)
 Responsible for Documentation³²
 Responsable de la documentation

- 1 Dichiarazione di prestazione/ Prestataveklaring / Deklaracja właściwości / Yeevrededeklaration
- 2 Dichiarazione di conformità / Conformiteitverklaring / Deklaracja zgodności / Overensstemmelseserklæring
- 3 Produttore / Producent / producent / Producent
- 4 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z normą / I henhold til standard
- 5 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu / Produkt navn
- 6 Dispositivo anti-risagno per le sostanze fecali / Terugstroombeveiligingsautomaat voor fecaliënhoudend water / Automaty czysty zawór zwrótny / Automatisk returvandsventil
- 7 Materiale/ Materiaal/ Tworzywo/ Materiale
- 8 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzgleđniane przepisy/ / Anvendt bestemmelser
- 9 Direttiva macchine/ Machinerichtlijn/ Dyrektywa maszynowa/ Maskindirektiv
- 10 Viene confermata la conformità alle seguenti norme/ Conformiteit met de volgende normen wordt bevestigd / Zgodność z normami jest potwierdzona / Overensstemmelse med standarder
- 11 Reazione ai fuochi/ Reactie op brand/ Reakcja ognia/ Brandklasse
- 12 Prestazione non determinata/ GPB (Geen prestatie bepaald)/ nie określono wydatności/ Ingen ydeevne fastlagt
- 13 Esecuzioni / Utløseringen / wykonanie / Udførelse
- 14 Impermeabilità / Dichtheid / Szczelność / Tæthed
- 15 Impermeabilità all'acqua / Waterdichtheid / Wodosszczelność / Vandtæthed
- 16 Superata/ Gesteagd / przekazywane / Oversteget
- 17 Impermeabilità agli odori / Geurdichtheid / Szczelność zapachu / Lugt-tæthed
- 18 Efficacia (prestazioni di pulizia medie) / Effectiviteit (gemiddeld reinigingsvermogen) / Efektivnost (označza skuteczność czyszczenia) / Efektivitet (medium vaskkeegenskaber)
- 19 Tipo di risagno / Opstuvingsstøpe / Rodzaj teni / Opstuvningsstøpe
- 20 Numero di valvole /Aantal kleppen / Ilość klap/ Antal flapper
- 21 2 valvole /2 kleppen /2 klapy /2 flapper
- 22 Resistenza meccanica / Mechanische sterkte / Wyttrzymałość mechaniczna / mekanisk modstand
- 23 Stabilità / Stabilitet / Stablinosc / Fasthed
- 24 Resistenza alla compressione / Druksterkte / Wyttrzymałość na ściskanie / Trykstyrke
- 25 Consumo di energia / Energieverbruik / Zuzycie energii / Energiforbrug
- 26 Livello del rumore / Geluidsniveau / Poziom hałasu / Sløjfniveau
- 27 Sostanze pericolose / Gevaarlijke substanties / Substancje niebezpieczne / Farlige stoffer
- 28 Sicurezza e accessibilità / Veiligheid en toegankelijkheid / Bezpieczeństwo i dostępność / Sikkerhed og tilgængelighed
- 29 Uso sostenibile / Duurzaam gebruik / dlugotrwale użytkowanie / Bæredygtig udnyttelse
- 30 riociclabile/ recyclebaar / zdolny do recyklingu / Genanvendeligt
- 31 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd / Technologi / Bestyrelse
- 32 Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty / Dokumentansvarlig



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren!
<http://www.kessel.de/service/produktregistrierung.html>
KESSEL AG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

