



## Pumpen-Einbausatz Retrofit S

### Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	21
FR	Installation and operating instructions.....	40
IT	Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	59
NL	Inbouw- en bedieningshandleiding.....	78
PL	Instrukcja zabudowy i obsługi.....	97



## Einbau- und Betriebsanleitung

Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

Ihre KESSEL SE + Co. KG  
Bahnhofstraße 31  
85101 Lenting, Deutschland



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter. Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:  
[www.kessel.de/kundendienst](http://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:  
[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)

### Inhalt

1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Technische Daten.....	7
4	Montage.....	9
5	Inbetriebnahme.....	15
6	Betrieb.....	16
7	Wartung.....	18
8	Produktkonformität_Product compliance_009-701.....	117







## 1 Hinweise zu dieser Anleitung

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Originalbetriebsanleitung. Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

### Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

Darstellung	Erläuterung
[1]	siehe Abbildung 1
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
➊ ➋ ➌ ➍ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handbetrieb aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶️ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
siehe "Sicherheit", Seite 4	Querverweis auf Kapitel 2
<b>Fettdruck</b>	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 Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



#### **ACHTUNG** **Anlage freischalten!**

- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
- ▶ Die elektrischen Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.



#### **WARNUNG** **Spannungsführende Teile**

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten.

- ▶ Für alle Anschlüsse und Installations-Arbeiten an der Anlage gelten nationale Vorschriften zur elektrischen Sicherheit.
- ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden.

### 2.2 Personal - Qualifikation

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

- ▶ eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen,
- ▶ entsprechende Gefährdungszonen zu ermitteln und auszuweisen,
- ▶ Sicherheitsunterweisungen durchzuführen,
- ▶ gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern.

Um die dauerhafte Sicherheit der Anlage zu gewährleisten, dürfen ausschließlich folgende Tätigkeiten entsprechend der Qualifikation der ausführenden Person durchgeführt werden.

Person <sup>1)</sup>	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen		
Betreiber	Sichtprüfung, Stecker einstecken		
Sachkundige Person, (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle	
Fachkundige Person, (nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)			Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme
Elektrofachkraft (nach nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit)			Elektrische Installation

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

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage darf nur zum Abpumpen von haushaltsüblichem fäkalienfreiem Abwasser, nicht jedoch von brennbaren bzw. explosiven Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln verwendet werden.



**WARNUNG**  
Ein Einsatz der Anlage in explosionsgefährdeter Atmosphäre (EX-Zone) ist nicht zulässig.

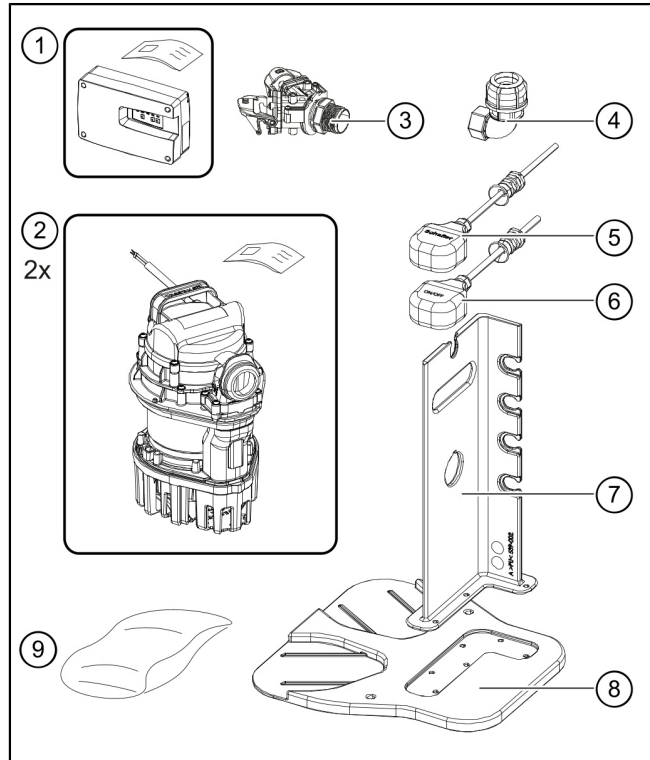
Die Anlage ist zur Entsorgung von Schmutzwasser unterhalb der Rückstauenebene und zum Einbau im Erd-/Grünbereich geeignet. Die Anlage ist nicht geeignet für den Einbau im Grundwasser.

Regionale Einleitbestimmungen der Kommune beachten, oftmals sind u. a. maximale Abwassertemperaturen vorgeschrieben (z. B. 35°C).

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Erlaubnis des Herstellers erfolgten Um- oder Anbauten, Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen und Reparaturen durch nicht durch den Hersteller autorisierten Betriebe oder Personen führen zum Verlust der Gewährleistung.

## 2.4 Lieferumfang

(1)	Schaltgerät
(2)	Pumpen 2x (im Karton)
(3)	Gewindeanschluss Y-Stück
(4)	90° Druckadapter
(5)	Alarm-Schwimmerschalter
(6)	ON/OFF-Schwimmerschalter
(7)	Halter
(8)	Konsole
(9)	Tüte mit Schrauben, Muttern und Kabelverschraubungen



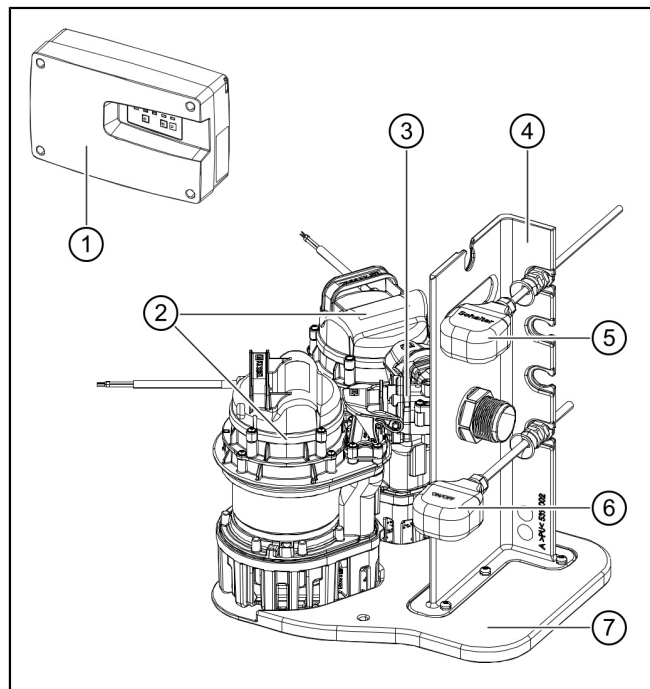
## 2.5 Produktbeschreibung

Die Anlage besteht aus einer Konsole mit Halter, auf der 2 Pumpen montiert sind. Über einen Schwimmerschalter erfolgt im Automatikbetrieb die Ansteuerung der beiden Pumpen (Wechselbetrieb).

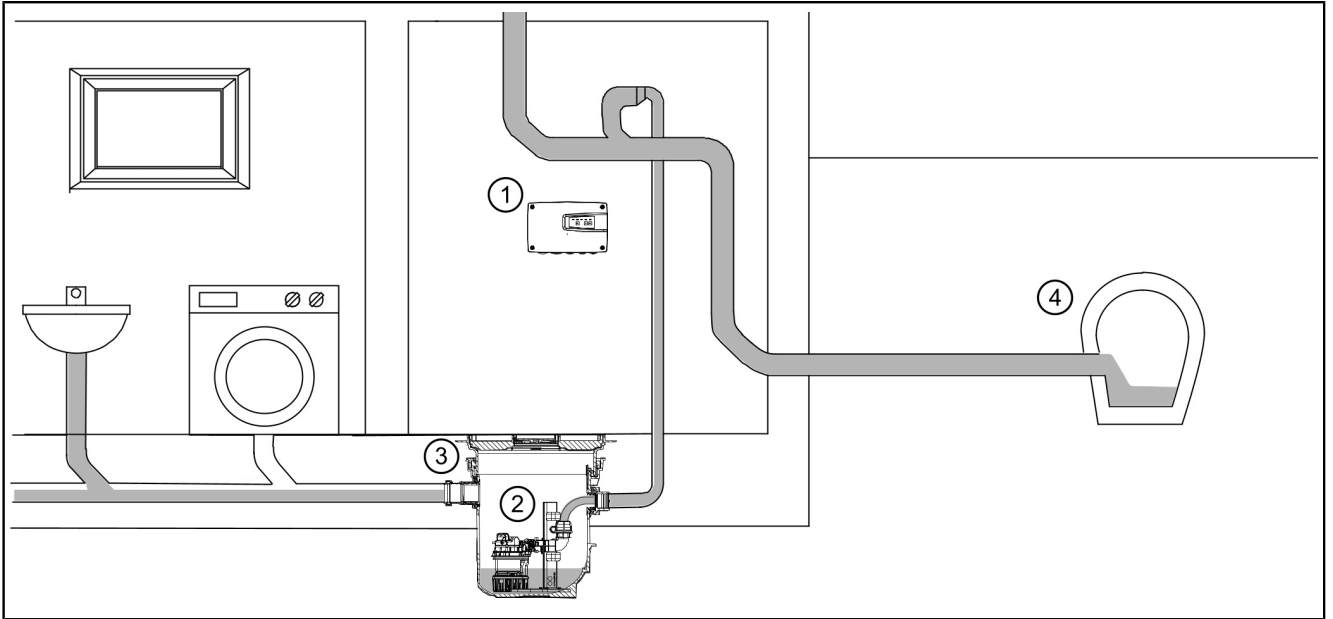
Über einen zweiten Schwimmerschalter kann eine Alarmmeldung über das Schaltgerät ausgegeben werden.

Die Anlage kann z. B. in einer Grube oder in einer Zisterne eingebaut werden.

Pos. Nr.	Komponente
(1)	Schaltgerät Connect 230V DUO
(2)	Pumpen GTF 500 / GTF 1000
(3)	Gewindeanschluss mit Rückflussverhinderer
(4)	Halter
(5)	Alarm-Schwimmerschalter
(6)	ON/OFF-Schwimmerschalter für Pumpen-Automatikbetrieb
(7)	Konsole

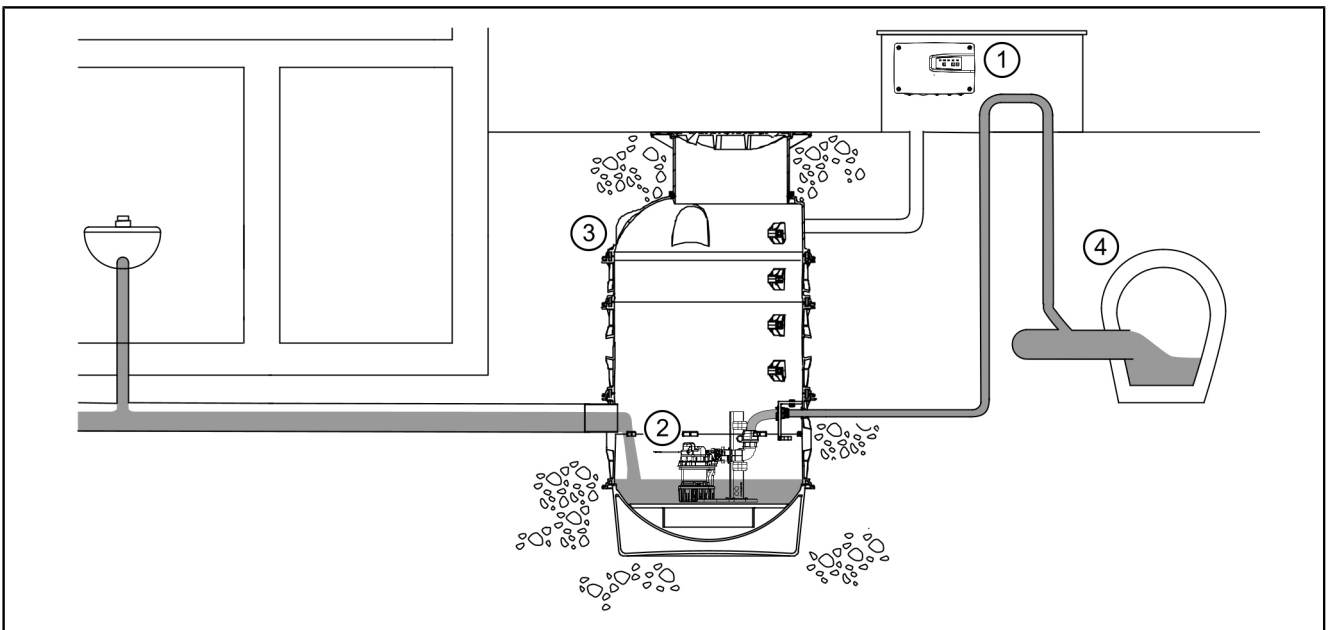


**Innenbereich**



(1)	Schaltgerät	(3)	Schacht
(2)	Pumpstation	(4)	Abwasserkanal

**Außenbereich**

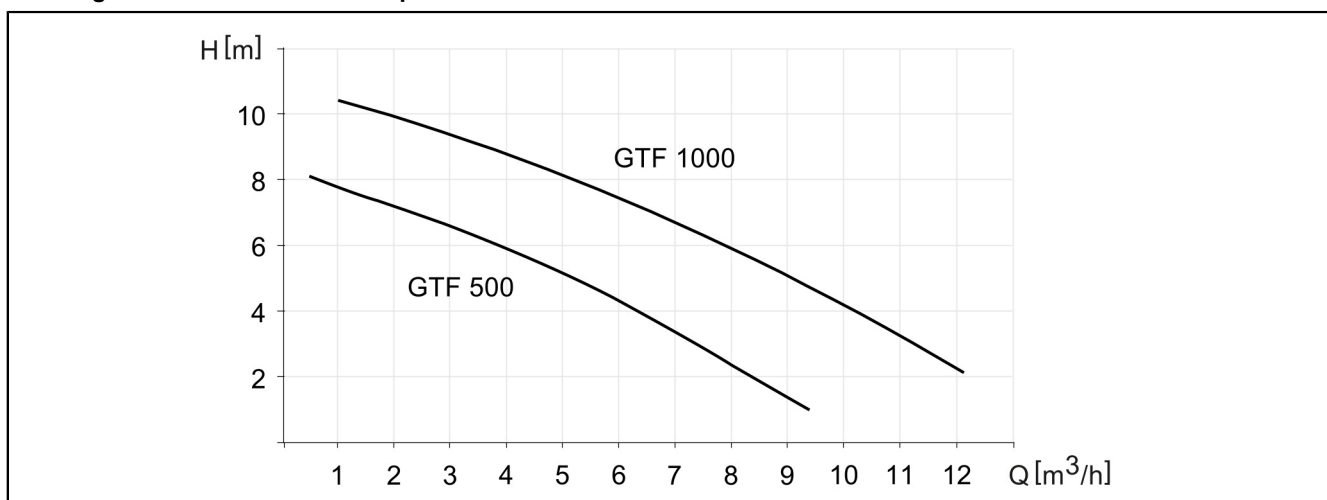


(1)	Schaltgerät	(3)	Schacht
(2)	Pumpstation	(4)	Abwasserkanal

### 3 Technische Daten

	Retrofit S GTF 500	Retrofit S GTF 1000
Gewicht (Anlage)	21,3 kg	30,6 kg
Pumpentyp	GTF 500-S1	GTF 1000-S1
Anzahl der Pumpen	2	
Aufnahmeleistung P1	600 W	1270 W
Nennleistung P2	360 W	730 W
Drehzahl	2800 min <sup>-1</sup>	
Betriebsspannung	230 V (50 Hz)	
Nennstrom	2,7 A	5,6 A
Förderhöhe	Max. 8 m	Max. 10 m
Förderleistung	10 m <sup>3</sup> /h	14,5 m <sup>3</sup> /h
Förderguttemperatur (dauerhaft) max.	40 °C	
Heißwasserbeständigkeit kurzzeitig (2 min)	80 °C	
Schutzart (Pumpe)	IP 68 (3 m)	
Schutzklasse	I	
Motorschutz	Thermoschalter	
Betriebsart	S1	
Erforderliche Absicherung	C16 A	
RCD	30 mA	
Druckabgang	DN 40 (DA 50) Klemmkupplung AG 1,5" Gewinde	
Laufgrad Typ	Freistromrad	
Länge Netzanschlussleitung Pumpe	10 m	
Typ Anschlussleitung Pumpe	H07RN-F 3G 1,0 mm <sup>2</sup>	
Temperaturüberwachung	integriert	
Schaltgerät	KESSEL 230V Connect Duo	
Steuerung	Schwimmer + Alarmschwimmer	
Alarmweiterleitung	optional über potentialfreien Kontakt (Art.-Nr. 80074) oder Fernsignalgeber (Art.-Nr. 20162)	

#### Leistung und Förderhöhe der Pumpen



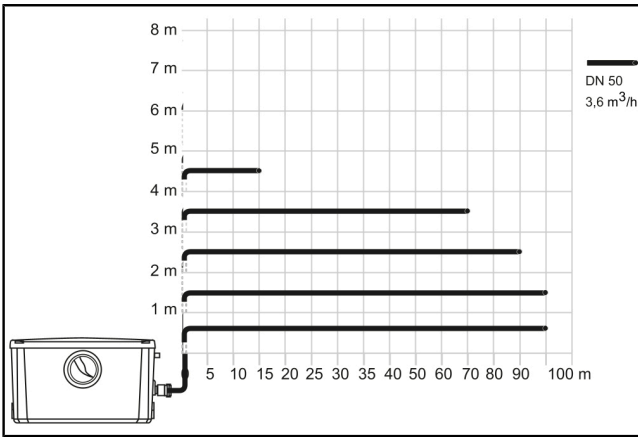


Abb. 1: Leistungsdiagramm Retrofit 500

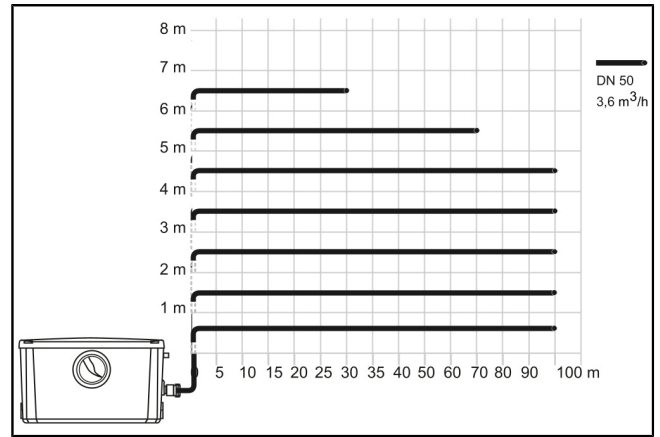


Abb. 2: Leistungsdiagramm Retrofit 1000

## Abmessungen

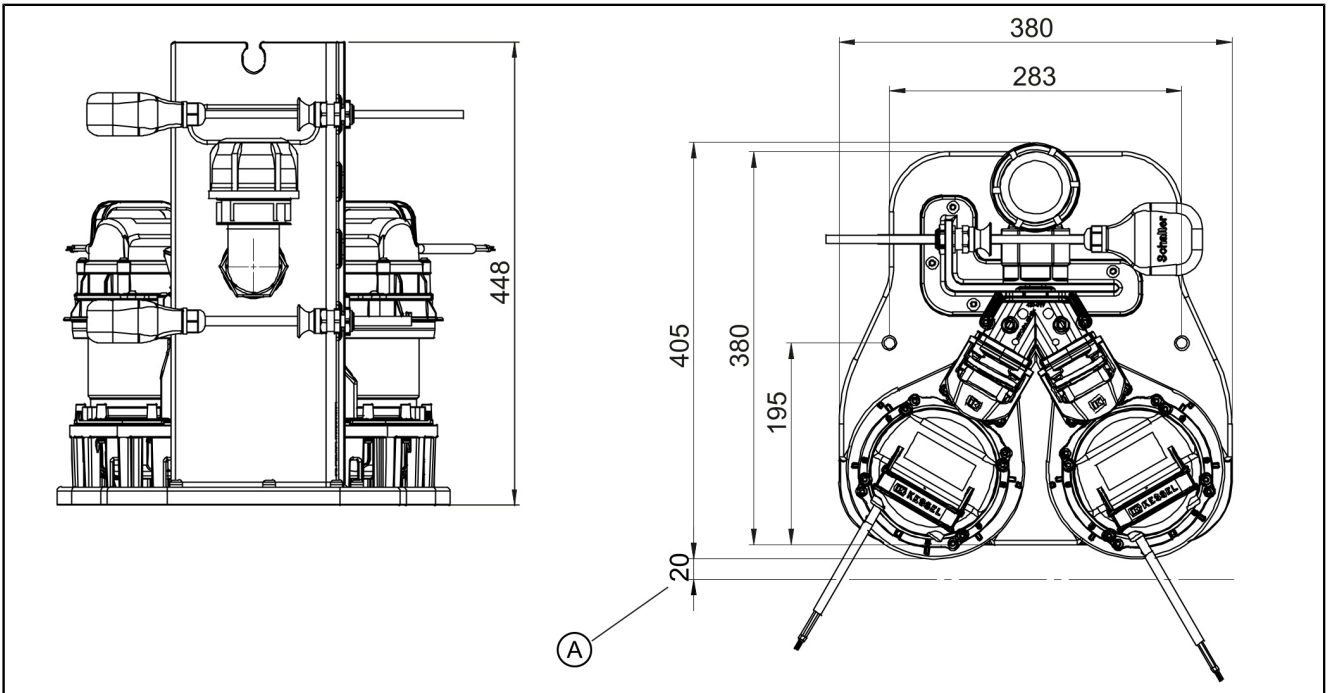


Abb. 3: Abmessungen

- (A) Zur Montage der Pumpe werden zusätzlich 20 mm benötigt



## Schaltgerät

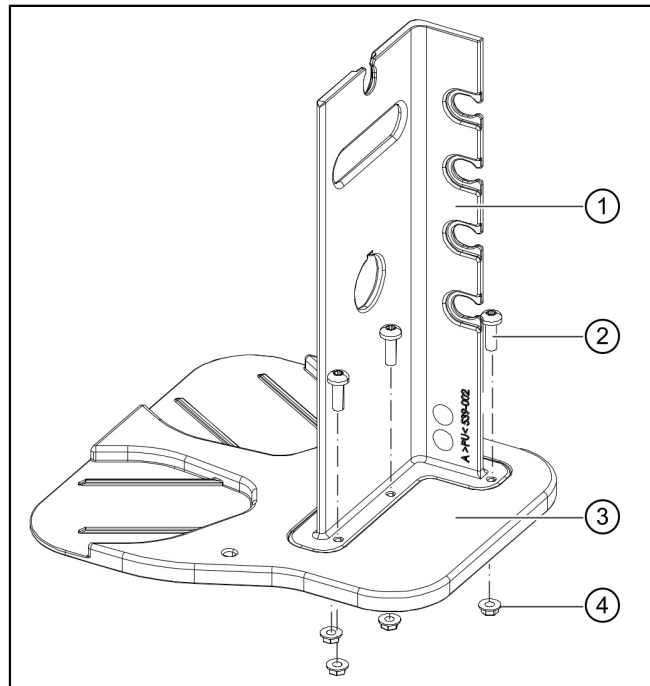
Bezeichnung	Wert
Maximale Leistung (kW) am Schaltausgang (bei $\cos \varphi = 1$ )	2 x 1,8 kW
Nennstrombereich	3 - 8 A
Gewicht	0,5 kg
Abmessungen (LxBxT)	235x150x75 mm
Betriebsspannung	230 V / 50 Hz
Leistung, Standby	2,5 W
Batteriespezifikation	1x 9V 6LR61
Einsatztemperatur	0 - 40 °C
Relative Luftfeuchtigkeit [%] (nicht kondensierend)	Max. 90 %
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	I
Erforderliche Sicherung	C16 A einpolig
Erforderlicher Fehlerstromschutz (RCD)	30 mA
Anschlusstyp	Schukostecker

## 4 Montage

### 4.1 Halter montieren

(1)	Halter
(2)	Schraube
(3)	Konsole
(4)	Sperrzahnmutter

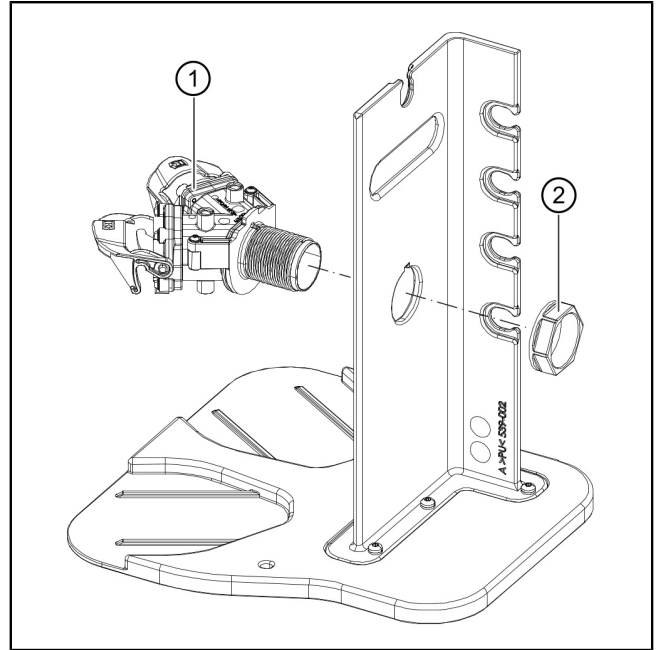
- Den Halter (1) mit den Schrauben (2) und Sperrzahnmutter (4) an der Konsole (3) befestigen.



## 4.2 Gewindeanschluss montieren

### Vormontage

- ▶ Den Gewindeanschluss (1) mit der Sechskantmutter (2) am Halter befestigen. (Die Lage des Gewindeanschlusses gemäß Darstellung beachten.)
- ▶ Die Sechskantmutter (2) leicht festdrehen.



### Endmontage

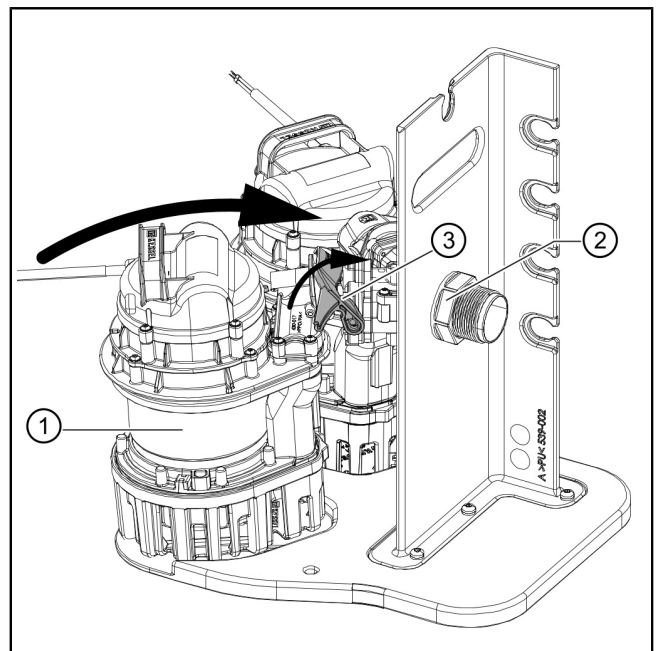
- ▶ Die Pumpe (1) leicht schräg auf die Konsole lagerichtig aufsetzen.
- ▶ Die Pumpe an die Pumpenverbindung des Gewindeanschlusses führen und mit dem Schnellverschluss (3) verriegeln.
- ▶ Die zweite Pumpe ebenfalls lagerichtig montieren.

### Gewindeanschluss montagefertig befestigen

- ▶ Die Sechskantmutter (2) festziehen (Anzugsdrehmoment 10 Nm).

### Pumpen entfernen

- ▶ Die Schnellverschlüsse öffnen und die Pumpen entfernen.

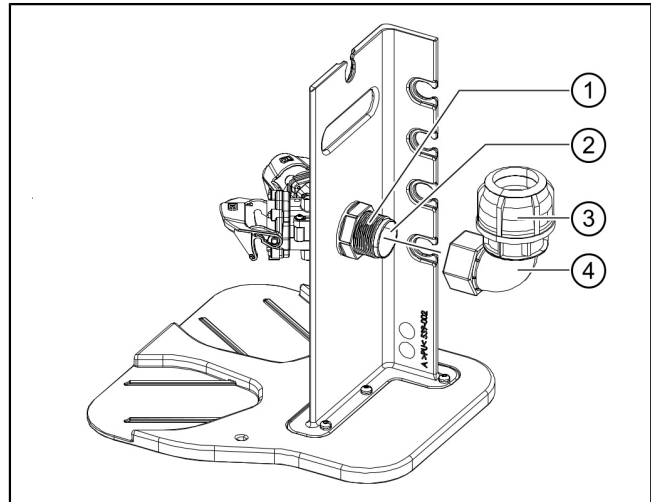


#### 4.3 Anschluss für Druckleitung

Für den Anschluss an eine Druckleitung stehen folgende Optionen zur Auswahl:

- Gewindeanschluss (1)  
Hierzu das Außengewinde 1,5" nutzen und den entsprechenden Übergang aufschrauben. (Gewinde bauseitig eindichten.)
- Schnellverbinder  
Den Anschluss mit allen gängigen DN 40 (DA 50) Druckrohren (PE, PVC ...) ausführen. Den 90° Druckadapter vorab aufschrauben (Gewinde bauseitig eindichten).

- ① Zur Montage des 90° Druckadapters die große Überwurfmutter (3) aus Platzgründen entfernen.
- ▶ Den 90° Druckadapter bis zum Ende aufschrauben.
  - ▶ Die Überwurfmutter (3) wieder aufschrauben.

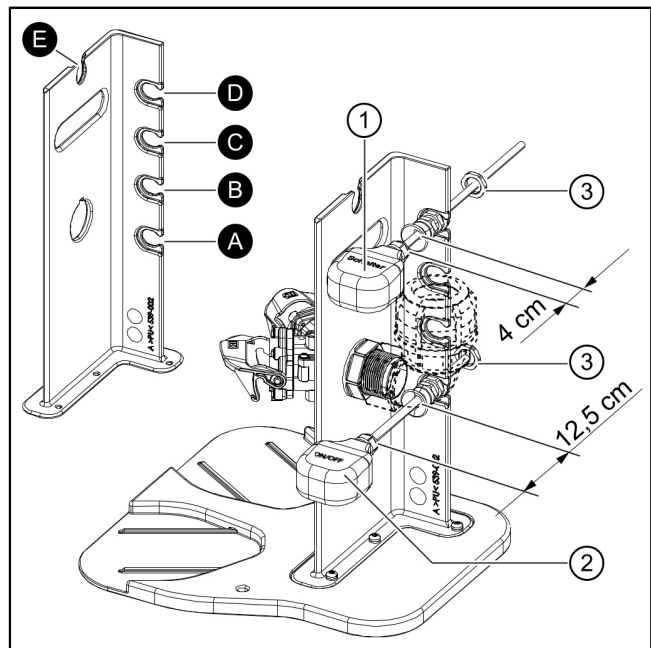


#### 4.4 Schwimmerschalter montieren

##### Standardkonfiguration

(1)	Alarm-Schwimmerschalter (185-051) Anschluss: 2-adrig
(2)	ON/OFF-Schwimmerschalter (185-050) Anschluss: 3-adrig

- ① Diese Konfiguration der Schwimmerschalter eignet sich für alle Bauräume. Auch engster Bauraum 450x450 mm ist möglich.
- ▶ Den ON/OFF-Schwimmerschalter (Abstand ist voreingestellt) in Position (A) montieren und mit Mutter (3) befestigen.
  - ▶ Den Alarm-Schwimmerschalter (Abstand ist voreingestellt) in Position (D) oder (E) montieren und mit Mutter (3) befestigen.



##### Erweiterte Konfiguration

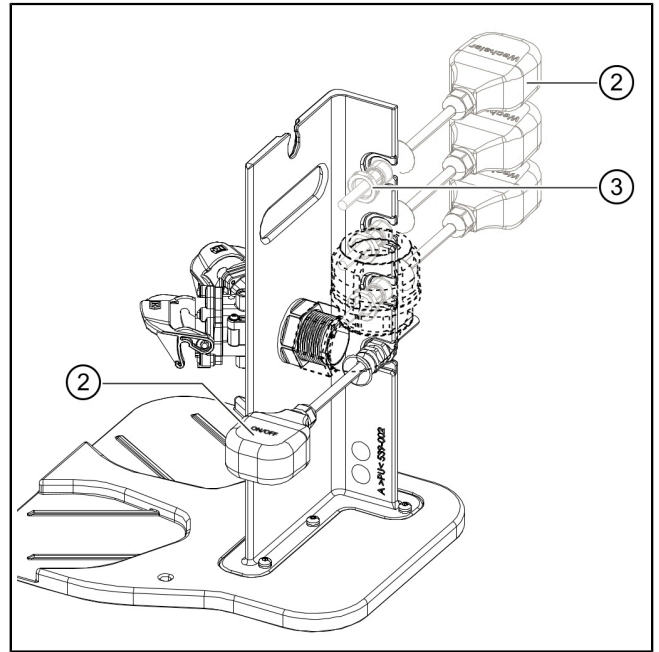
- ① Diese Konfiguration der Schwimmerschalter eignet sich für größere Bauräume (größer als 650x650 mm).

##### Anwendung bei:

- Erwartung von erhöhtem Schlammaufkommen
- Gewünschtem größerem Pumpvolumen
- Kollision mit Druckverrohrung oder anderen Bauteilen im Schacht
- Gewünschtem größerem Reservevolumen bis die Alarmmeldung erfolgt (sinnvoll bei schwallartiger Wassereinleitung)

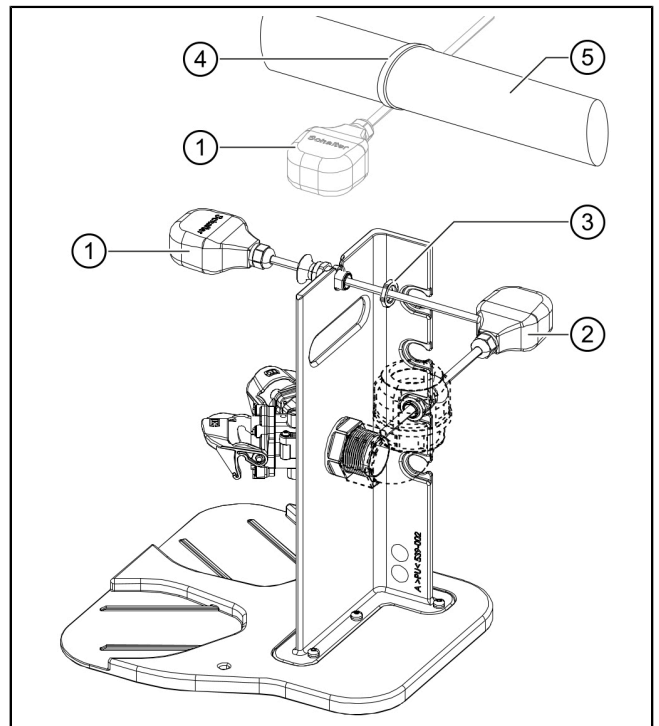
#### ON/OFF-Schwimmerschalter (185-050) montieren

- ▶ Montage des ON/OFF-Schwimmerschalters (2) gemäß Darstellung (Lage beachten).
- ▶ ON/OFF-Schwimmerschalter (2) mit der Mutter (3) befestigen.



#### Alarm-Schwimmerschalter (185-051) montieren

- ▶ Montage des Alarm-Schwimmerschalters (1) gemäß Darstellung (Lage beachten).
  - ▶ Alarm-Schwimmerschalter (1) mit der Mutter (3) befestigen.
- ⓘ Bei der Montage eine freigängige Beweglichkeit der Schwimmerschalter im Betrieb zwingend sicherstellen. Kollisionen mit anderen Bauteilen, die die Funktion der Schwimmer beeinträchtigen, müssen vermieden werden.
- ⓘ Den Alarm-Schwimmerschalter (1) immer höher als den ON/OFF-Schwimmerschalter anbringen (mindestens **2 Positionen**)!  
Dieser kann auch oberhalb der Konsole angebracht werden (z. B. mittels Kabelbinder (4) an einer Schelle der Druckverrohrung (5)).



#### 4.5 Anlage am Einsatzort befestigen



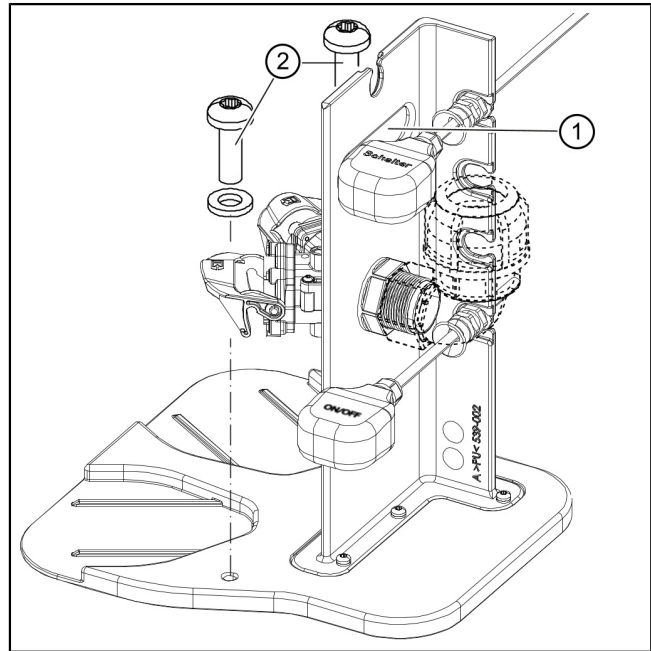
##### VORSICHT

**Pumpen können sich beim Tragen lösen**

Mögliche Beschädigung der Pumpe oder Anlage

Die Konsole nur ohne Pumpen tragen!

- ▶ Die Anlage am Halter (1) fassen und an den Einsatzort bringen (Schacht, Grube, Zisterne, ...).
  - ▶ Die Anlage positionieren (Abmessungen beachten - siehe "Technische Daten", Seite 7) und mit 2 Schrauben befestigen.
- ⓘ Die geeignete Verschraubungsart ist selbstständig und passend zum Untergrund zu wählen. Bei der Bohrtiefe ist auf die Wandstärke des bauseitigen Behälters zu achten.



#### 4.6 Pumpen einsetzen und Druckleitung anschließen

- ▶ Beide Pumpen lagerichtig auf die Konsole setzen und mit Schnellverschluss verriegeln.
  - ▶ Die Druckleitung gemäß vorgesehener Anschlussart (siehe "Anschluss für Druckleitung", Seite 11) anschließen.
- ⓘ Nach Abschluss der Anschlussarbeiten sicherstellen, dass beide Schwimmerschalter frei beweglich sind.

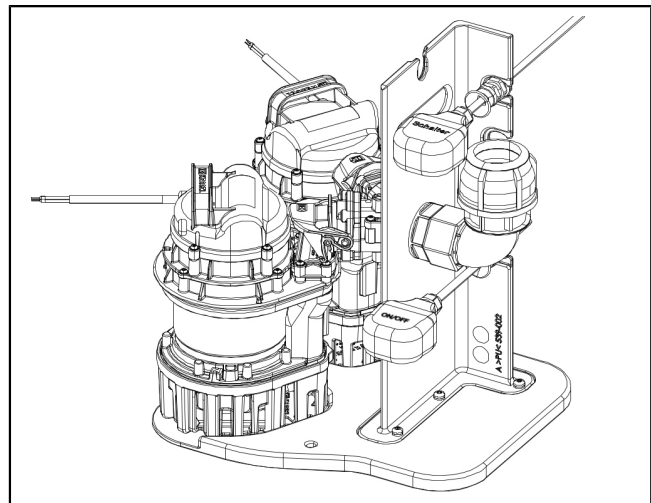
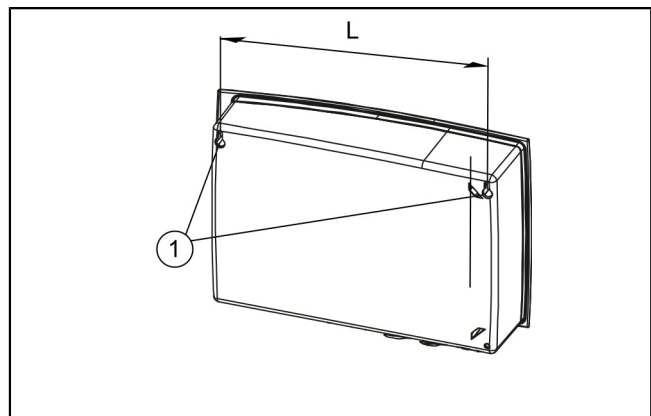


Abb. 4: Beispiel Schraubadapter

#### 4.7 Schaltgerät montieren

- ▶ Montageposition wählen, dabei Folgendes sicherstellen:
    - Eine passende Stromversorgung befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Schaltgerät.
    - Das Schaltgerät muss zugänglich, sicher und ausreichend befestigt werden.
  - ▶ Alle Befestigungsschrauben montieren. Dabei sicherstellen, dass der Abstand zwischen den Schraubenköpfen und der Befestigungsfläche ca. 3 bis 4 mm beträgt.
  - ▶ Das Schaltgerät an den Befestigungsschrauben einhängen und leicht nach unten drücken.
- ⓘ Das Schaltgerät ist ausschließlich für die Innenmontage oder Montage in einer KESSEL Freiluftsäule bestimmt. Das Schaltgerät darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden und muss in einer trockenen, gut belüfteten und frostfreien Umgebung installiert werden.



(L) Mitte-Mitte Schlüsselloch 208 mm

## 4.8 Elektrische Komponenten installieren

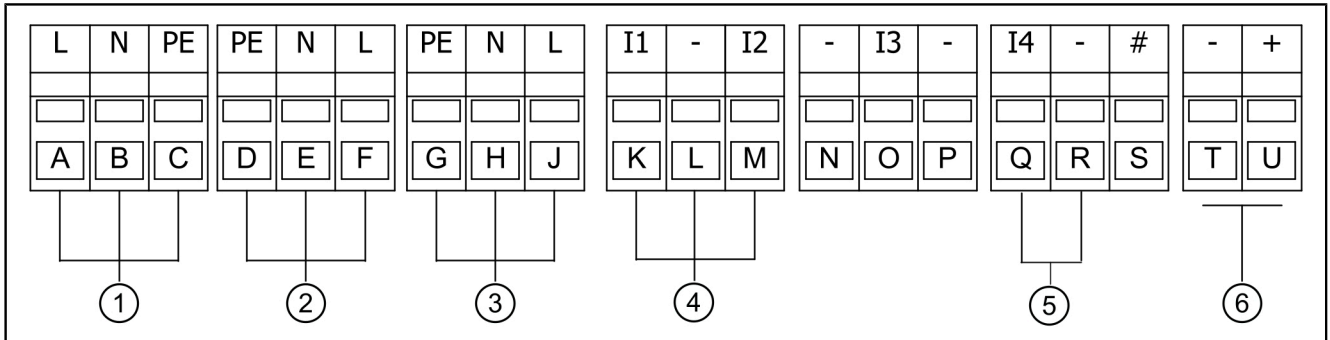
- ▶ Je nach Einsatzort passende Kabelleerohre zur Durchführung der einzelnen Stromkabel (Pumpen, Schwimmerschalter) installieren.
- ▶ Pumpen- und Schwimmerschalterkabel durch das Kabelleerrohr ziehen und am Schaltgerät anschließen.



### VORSICHT

Die Elektroarbeiten dürfen nur von einem Elektro-Fachbetrieb durchgeführt werden.

### Anschlussplan Duo 230V



#### (1) Netzanschluss

(A)	Braun	(C)	Grün/ Gelb
(B)	Blau		

#### (2) Abwasserpumpe 1

(D)	Grün/ Gelb	(F)	Braun
(E)	Blau		

#### (3) Abwasserpumpe 2

(G)	Grün/Gelb	(J)	Braun
(H)	Blau		

#### (4) ON/OFF-Schwimmerschalter

(K)	Schwarz	(M)	Braun
(L)	Blau		

#### (5) Alarm-Schwimmerschalter

(Q)	Braun	(S)	Nicht belegt
(R)	Blau		

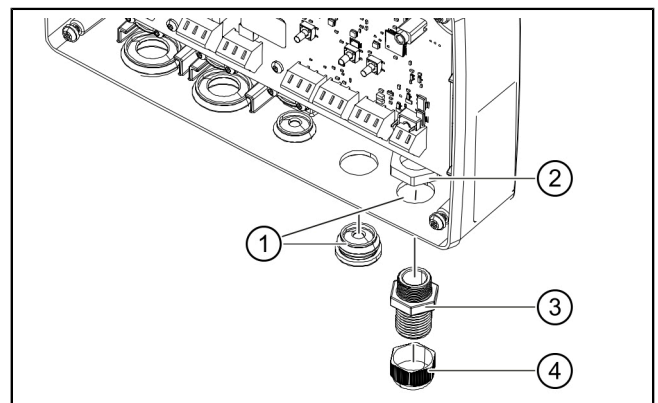
#### (6) Alarm

(T / U)	Anschluss für externen Fernsignalgeber (Art.-Nr. 20162) oder potentialfreien Kontakt (optional nachrüstbar Art.-Nr. 80074)		
---------	--	--	--

### Kabelverschraubung

Für den Anschluss der beiden Schwimmerschalter müssen am Gehäuse des Schaltgerätes zwei Kabelverschraubungen montiert werden.

- ▶ Die beiden Blindstopfen (1) herausdrücken.
- ▶ M16-Kabelverschraubungen (3) einstecken und mit Gegenmutter (2) befestigen.
- ▶ Überwurfmutter (4) nach Abschluss der elektrischen Anschlussarbeiten festschrauben, um die Schwimmerschalterkabel zu fixieren.



## 4.9 Elektrischer Anschluss



### GEFAHR

Gefahr durch falsch dimensionierte Anschlussleitungen.

Die Anlage ist ausschließlich für den Betrieb mit den mitgelieferten Anschlussleitungen (oder gleichwertig) vorgesehen. Im Zweifelsfall mit Hersteller / Lieferant Rücksprache halten.

- Die Anschlusskabel sicher vom Anlagenbehälter zum Schaltgerät verlegen (z.B. Kabelleerrohr). Ausreichend Kabellänge für die Wartung der elektrischen Komponenten vorhalten.

#### 4.10 Zubehörteile montieren

##### Fernsignalgeber

- ▶ Fernsignalgeber (Art.-Nr. 20162) gemäß Anschlussplan anschließen.

##### Potentialfreier Kontakt

- 👁 Es kann ein potentialfreier Kontakt als Erweiterungsset an das Schaltgerät angeschlossen werden, erhältlich als Zubehör (Art.-Nr. 80074). Mit diesem kann das Gerät mit der Gebäudeleittechnik oder weiteren Zubehörteilen wie z. B. der Warnleuchte (Art.-Nr. 97715) verbunden werden.

## 5 Inbetriebnahme

### 5.1 Prüfung der Anlage

Vor Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu prüfen:

- Korrekter Einbau der Pumpe(n)
- Fixierung aller entnehmbaren Bauteile
- Dichtheit der Anlage
- Netzspannung (max. Abweichung  $\pm 10\%$ )
- Korrekter Sitz der Elemente zur Niveauerfassung
- Anlage ist sauber und frei von Bauschutt

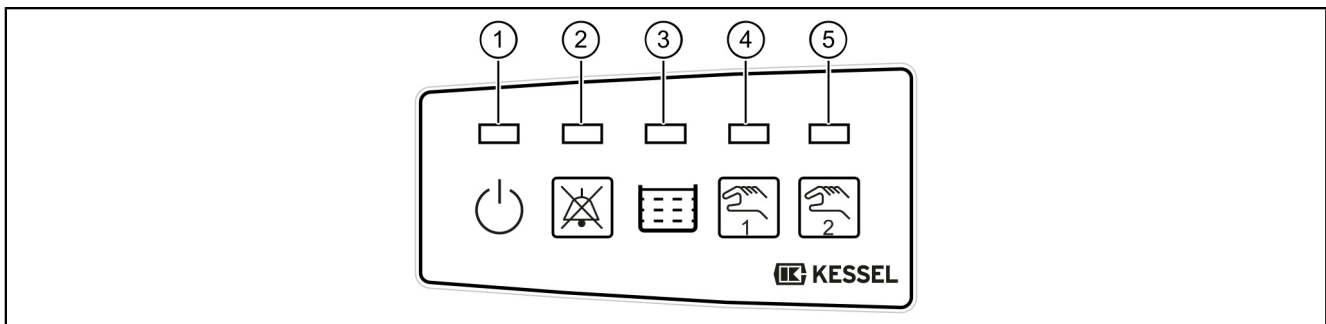
### 5.2 Inbetriebnahme der Anlage (Varianten Tronic mit Schaltgerät)

#### Schaltgerät initialisieren

- ▶ Schaltgerät mit Netzspannung versorgen.
- ✓ Die Initialisierung beginnt, dabei leuchten die 4 LEDs nacheinander auf, ein Signalton ertönt und die Abwasserpumpe wird für wenige Sekunden eingeschaltet.
- ✓ Nach erfolgreicher Initialisierung ist das Schaltgerät betriebsbereit, die grüne LED (1) leuchtet.

#### Funktionskontrolle

- ▶ Anlage ausschalten (Netzstecker ziehen).
- ▶ Abdeckplatte an der Anlage öffnen,
- ▶ Anlagenbehälter vollständig mit Wasser befüllen.  
Der Pegelstand muss bis zur Öffnung der Abdeckplatte reichen.
- ▶ Stromversorgung Schaltgerät wieder herstellen (Netzstecker einstecken).
- ✓ Das Schaltgerät wird initialisiert.



Die Funktionskontrolle ist erfolgreich, wenn folgende Vorgänge wie beschrieben ausgeführt werden:

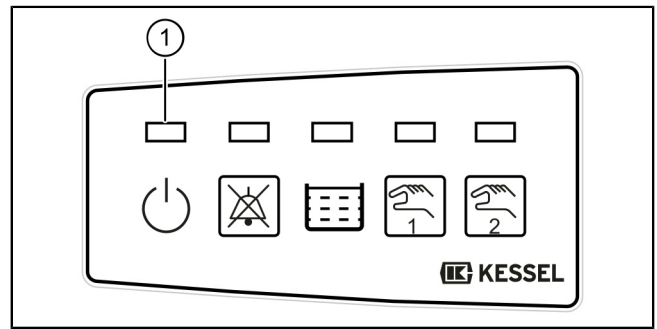
- ✓ Niveau-Alarm wird ausgelöst, die Alarm-LED (2) blinkt rot, ein Signalton wird erzeugt und die Abwasserpumpe beginnt, den Anlagenbehälter zu leeren.
- ✓ Nach Absinken des Pegelstandes unter das Alarmniveau erlischt die Alarm-LED (2) und die beiden orangefarbenen LEDs (Niveau (3) und Pumpenbetrieb (4) / (5)) leuchten, bis der Anlagenbehälter durch die Abwasserpumpe entleert wurde.
- ▶ Sichtkontrolle:  
Wenn die Abwasserpumpe nicht mehr läuft, darf der Anlagenbehälter nur noch wenige Zentimeter mit Wasser gefüllt sein.
- ▶ Abdeckplatte an der Anlage wieder festschrauben.
- ✓ Die Anlage ist betriebsbereit.

## 6 Betrieb

### 6.1 Automatikbetrieb

Die Anlage befindet sich im Automatikbetrieb, wenn kein Fehler erkannt wurde und die Betriebs-LED (1) grün leuchtet.

Die Abwasserpumpe wird entsprechend dem Abwasserpegel ein- und ausgeschaltet.



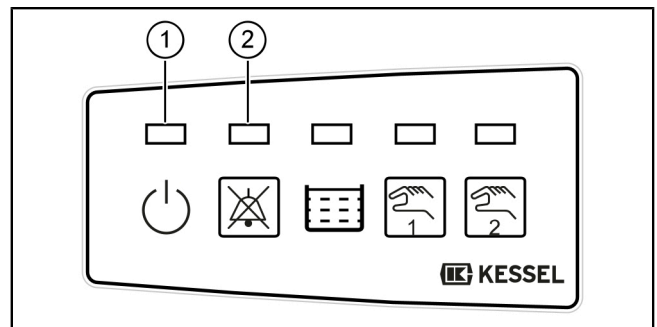
### 6.2 Alarmzustände

#### Alarm Anlagenbehälter zu voll

- Überschreitet der Pegelstand im Anlagenbehälter das Alarmniveau, wird durch den Schwimmerschalter Alarm ausgelöst, die Alarm-LED (2) blinkt und ein Signalton wird erzeugt. Die Abwasserpumpe läuft.
- Dieser Alarmzustand lässt sich nicht quittieren. Er wird nur durch ein erfolgreiches Abpumpen ausgeschaltet. Der akustische Ton kann ausgeschaltet werden, indem die Taste „Alarm“ kurz gedrückt wird.

#### Alarm Stromversorgung ausgefallen

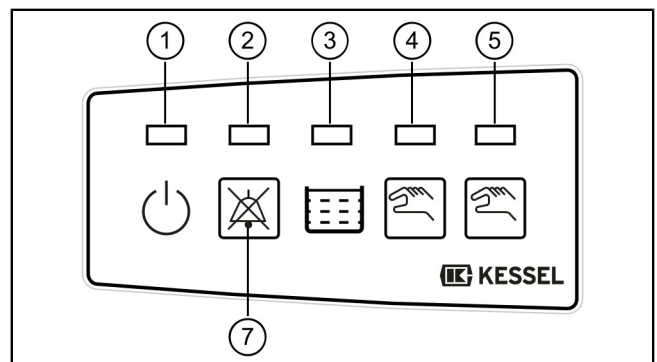
- Fällt die Spannungsversorgung aus, erlischt nach 1 s die grüne Betriebs-LED (1), die Alarm-LED (2) blinkt und ein wiederkehrender Signalton wird erzeugt. Die Abwasserpumpe kann nicht mehr eingeschaltet werden.
- Kehrt die Spannungsversorgung zurück, zeigt das Schaltergerät diesen Alarmzustand nicht mehr an. Die Anlage funktioniert wieder wie im Automatikbetrieb.



### 6.3 Übersicht LED-Anzeigen - Informationen

#### Blinkmuster LED 1 - 5

- Blinken (1 s an / 1 s aus)
- Leuchten / Eingeschaltet
- Ausgeschaltet
- Blinken schnell (0,25 s an / 0,25 s aus)



#### Betriebszustände

LED				Signalton (Intervall)	PFK <sup>1</sup>	Beschreibung	Maßnahme
grün (1)	rot (2)	orange (3)	orange (4)/(5)				
				-	-	Außer Betrieb, keine Batterieüberwachung <sup>2</sup>	Netzspannung wiederherstellen

<sup>1</sup> Potentialfreier Kontakt wird aktiviert. (Art.-Nr. 80074 muss zuvor aktiviert und angeschlossen worden sein.)

<sup>2</sup> Die Batterieüberwachung ist nur aktiv, wenn bei Inbetriebnahme eine Batterie angeschlossen war.



LED				Signalton (Intervall)	PFK <sup>1</sup>	Beschreibung	Maßnahme
grün (1)	rot (2)	orange (3)	orange (4)/(5)				
				-	-	Betriebsbereit	-
				-	-	Anlagenbehälter voll, es wird in Kürze abgepumpt	Keine Maßnahme notwendig, Abwasserpumpe kann mit Taste (8) ausgeschaltet werden (siehe "Handbetrieb", Seite 18)
				-	-	Anlagenbehälter wird leergepumpt	

<sup>1</sup> Potentialfreier Kontakt wird aktiviert. (Art.-Nr. 80074 muss zuvor aktiviert und angeschlossen worden sein.)

<sup>2</sup> Die Batterieüberwachung ist nur aktiv, wenn bei Inbetriebnahme eine Batterie angeschlossen war.

### Alarmzustände / Fehler

LED				Signalton (Intervall)	PFK <sup>1</sup>	Beschreibung	Maßnahme
grün (1)	rot (2)	orange (3)	orange (4)/(5)				
				✓	Ja	Batteriefehler <sup>2</sup>	Batterie austauschen
				✓	Ja	Netzausfall, Netzspannung fehlt, Anlage ohne Funktion	Netzspannung wieder herstellen, Alarm quittieren
				✓	Ja	Niveaufehler, unlogische Reihenfolge der Niveaus wurde erkannt	Alarm quittieren. Zulauf kontrollieren, Rückflussverhinderer überprüfen, Niveau Fehler - Schwimmerschalter überprüfen.
				✓	Ja	Grenzlaufzahl /-zeit, Abwasserpumpe wurde zu oft/ zu lange eingeschaltet	
				✓	Ja	Alarmniveau überschritten	Warten, bis Alarmniveau wieder unterschritten
				-	-	Maximale Schaltspiele überschritten	Alarm quittieren und Schaltgerät tauschen
				✓	Ja	Sondenfehler	Batterie deaktivieren; Kabel überprüfen auf korrekten Anschluss und Durchgang; Sonde auf Funktion prüfen, ggf austauschen

<sup>1</sup> Potentialfreier Kontakt wird aktiviert. (Art.-Nr. 80074 muss zuvor aktiviert und angeschlossen worden sein.)

<sup>2</sup> Die Batterieüberwachung ist nur aktiv, wenn bei Inbetriebnahme eine Batterie angeschlossen war.

### Alarm quittieren

Tritt ein Zustand auf, der einen Alarm auslöst, wird das durch das Leuchten der Alarm-LED (2) und ggf. einer der anderen LEDs angezeigt. Nach der Beseitigung der Ursache für den Alarm kann der Alarm durch Drücken der Taste (7) quittiert werden.

#### Alarmton ausschalten

► Taste (7) 1x drücken.

#### Alarm quittieren

► Taste (7) > 3 s gedrückt halten.

✓ Die Alarm-Anzeige erlischt. Der Alarm ist quittiert.

## 6.4 Handbetrieb

Der Handbetrieb kann mit der Taste (9) / (10) aktiviert werden. Es findet dann kein automatisches Einschalten der Abwasserpumpe mehr statt.

Wird der Handbetrieb während des Abpumpens eingeschaltet, schaltet das die Abwasserpumpe aus.

### Handbetrieb aktivieren

- ▶ Taste (9) / (10) betätigen, die Handbetrieb-LED (4) / (5) blinkt orange.

Bei aktiviertem Handbetrieb kann die Abwasserpumpe wie folgt eingeschaltet werden:

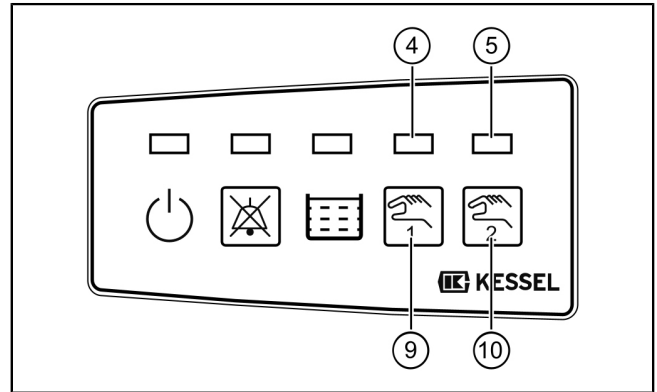
### Kurzzeitig einschalten

- ▶ Taste (9) / (10) 1x drücken.
- ✓ Die Abwasserpumpe wird für einen kurzen Zeitraum eingeschaltet.

### Länger einschalten

- ▶ Taste (9) / (10) drücken und so lange gedrückt halten, wie die Abwasserpumpe eingeschaltet sein soll.
- ✓ Die Abwasserpumpe wird eingeschaltet.

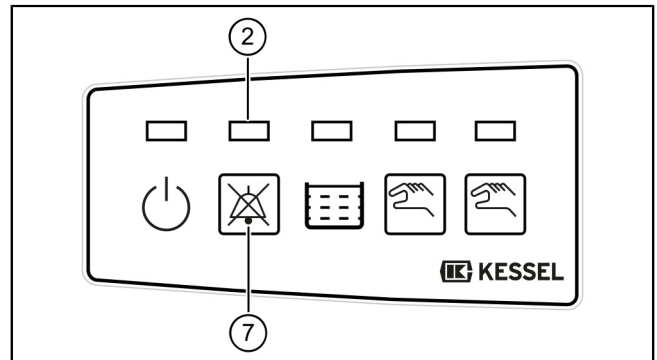
ⓘ Wird der Handbetrieb > 5 min nicht benutzt, aktiviert das Schaltgerät den Automatikbetrieb.



## 6.5 Anlage ausschalten

- ▶ Den Netzstecker des Schaltgeräts ausstecken.
- ▶ Warten, bis nach ein paar Sekunden der Alarm für den Netzausfall aktiviert wird (kurzer, wiederholter Signalton und die Alarm-LED (2) blinkt).
- ▶ Die Taste „Alarm“ (7) drücken und so lange gedrückt halten, bis die Alarm-LED (2) nicht mehr blinkt.
- ✓ Es ertönen 4 kurze Signaltöne. Das Schaltgerät ist ausgeschaltet.

ⓘ Wenn das Schaltgerät ausgeschaltet ist, ist der Batterieanschluss deaktiviert. Die Batterie kann angesteckt bleiben, da keine Entladung stattfindet. Zur Initialisierung wird Netzspannung benötigt, da damit der Batterieanschluss wieder aktiviert wird.



## 7 Wartung

ⓘ Bei der Wartung ist die EN 12056-4 zu beachten.

### 7.1 Wartungsintervall

Die Wartung muss gemäß Normvorgabe in folgenden Zeitabständen erfolgen:

- 1/4-jährlich bei Anlagen in Gewerbebetrieben
- 1/2-jährlich bei Anlagen in Mehrfamilienhäusern
- jährlich bei Anlagen in Einfamilienhäusern

### Sichtkontrolle

- Die Anlage ist monatlich vom Betreiber durch Beobachtung von zwei Schaltspielen auf Betriebsfähigkeit und Dichtheit zu überprüfen.

## 7.2 Pumpen



### ACHTUNG Anlage freischalten!



- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
- ▶ Die elektrischen Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.

### Bewegliche Komponenten demontieren ❶

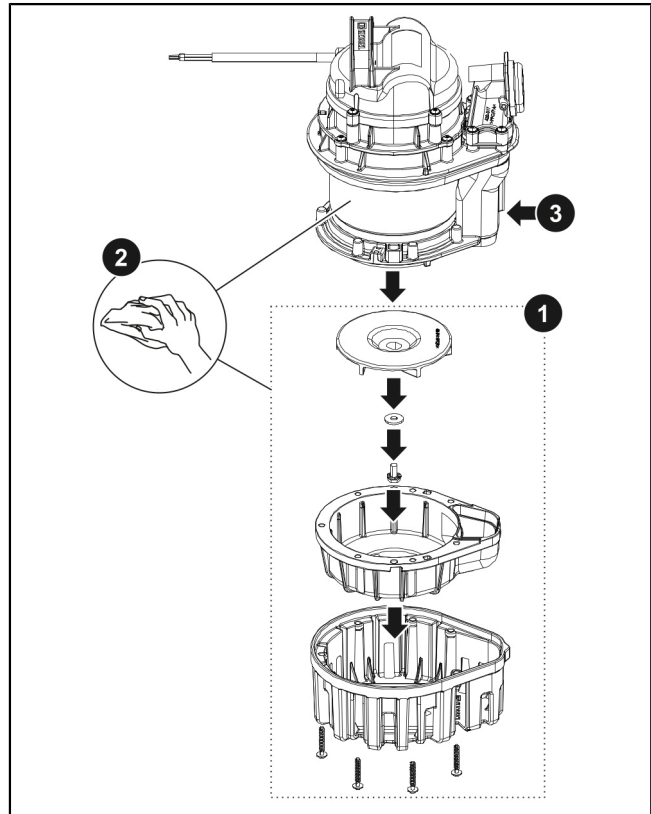
- ▶ Den Ansaugkorb demontieren.
- ▶ Das Spiralgehäuse demontieren.
- ▶ Das Freistromrad auf Leichtläufigkeit überprüfen, ggf. demontieren.

### Reinigung durchführen ❷

- ▶ Die Entlüftungsöffnung freimachen. ❸
- ▶ Demontierte Komponenten mittels Wasserbad reinigen. Sicherstellen, dass das Freistromrad frei von Feststoffen und Ablagerungen ist.

### Komponenten prüfen und zusammenbauen

- ▶ Demontierte Komponenten auf Verschleiß prüfen. Verschlissene Komponenten austauschen.
  - ▶ Die Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.
- ✓ Funktionsprüfung (siehe "Funktionsprüfung", Seite 20) durchführen.



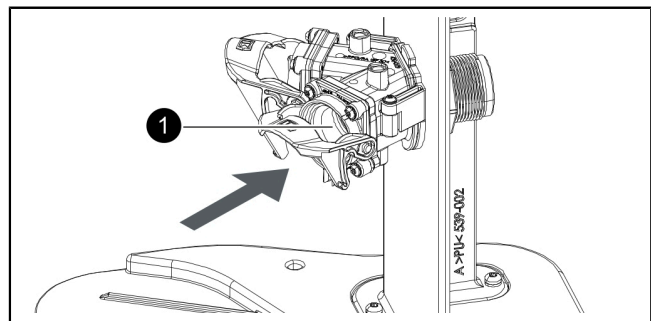
## 7.3 Schwimmer

- ▶ Verschmutzungen an den Schwimmern entfernen.
- ▶ Die Schwimmer mit klarem Wasser reinigen.
- ▶ Die Schwimmer auf freie Beweglichkeit prüfen.

## 7.4 Rückflussverhinderer

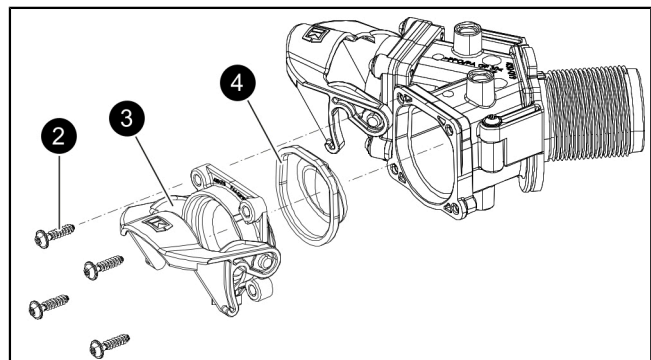
### Restwasser in Druckleitung entleeren

- ▶ Den Rückflussverhinderer vorsichtig öffnen. ❶
- ✓ Angestautes Wasser läuft aus.



### Komponenten reinigen

- ▶ Die Schrauben lösen. ❷
- ▶ Das Klappengehäuse demontieren. ❸
- ▶ Den Rückflussverhinderer abnehmen. ❹
- ▶ Die Komponenten im Wasserbad reinigen.
- ▶ Die Beweglichkeit des Rückflussverhinderers sicherstellen.
- ▶ Die Komponenten wieder montieren.



## 7.5 Funktionsprüfung

- ▶ Den Netzanschluss herstellen.
- ▶ Den Schwimmerschalter anheben oder die Pumpe per Taste „Handbetrieb“ am Schaltgerät aktivieren.
- ✓ Die Pumpe läuft selbsttätig an.
- ▶ Prüfen, ob gleichmäßige Laufgeräusche zu hören sind und die Pumpe unterbrechungsfrei läuft.

## 7.6 Wartungstätigkeiten

ⓘ Die Wartungstätigkeiten zu den Pumpen entnehmen Sie bitte der dazu beiliegenden Bedienungsanleitung.

## 7.7 Hilfe bei Störungen

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahmen
Pumpe läuft nicht	Keine Netzspannung vorhanden	Netzspannung prüfen
	Hausstrom-Sicherung hat ausgelöst	Sicherung wieder einschalten
	Anschlussleitung beschädigt	Reparatur nur durch Elektrofachkräfte/Servicepartner
	Schwimmerschalter defekt	Komponente durch Elektrofachkraft tauschen lassen
	Überhitzung	Tauchpumpe schaltet sich nach Temperaturrückgang selbsttätig wieder ein
Falsches Niveau detektiert,	Schwimmerschalter blockiert	Schwimmerschalter reinigen, ggf. Wartung durchführen
Freistromrad blockiert	Verunreinigungen, Feststoffe haben sich zwischen Freistromrad und Spiralgehäuse festgesetzt	Pumpe reinigen (Wartung)
Verminderte Förderleistung	Ansaugkorb verstopft	Pumpe reinigen (Wartung)
	Verschleiß des Spiralgehäuses	Spiralgehäuse auswechseln
	Verschleiß des Freistromrades	Freistromrad wechseln
	Entlüftungsöffnung verstopft	Entlüftungsöffnung reinigen

## Installation and operating instructions

### Dear Customer,

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

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



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](http://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:  
[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)




### Contents

1	Notes on this manual.....	22
2	Safety.....	23
3	Technical data.....	26
4	Installation.....	28
5	Commissioning.....	34
6	Operation.....	35
7	Maintenance.....	37







## 1 Notes on this manual

This document is a translation of the original operating instructions. The original operating instructions are written in German. All other language versions of these instructions are a translation of the original operating instructions.

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
<b>1 2 3 4 5</b> ...	Action step in figure
 Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
 Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Sicherheit", page 23	Cross-reference to Chapter 2
<b>Bold type</b>	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
	Disconnect the unit
	Observe the instructions for use
	CE marking
	Warning, electricity
 WARNING	Warns of a hazard for people. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for people and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage.

## 2 Safety

### 2.1 General safety notes



#### NOTICE

##### Disconnect system from energy sources!

- ▶ Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.
- ▶ Secure the electrical equipment against being switched on again.



#### WARNING

##### Live parts

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

- ▶ The national regulations concerning electrical safety apply to all connections and installation work.
- ▶ The system must be supplied through a residual current protection device (RCD) with residual current of not more than 30mA.

### 2.2 Personnel - qualification

The owner of the system must:

- ▶ Prepare a risk assessment,
- ▶ Identify and demarcate corresponding hazard zones,
- ▶ Give safety instruction to personnel,
- ▶ Secure the system against unauthorised use.

In order to guarantee the long-term safety of the system, only the following activities may be performed, in accordance with the qualification of the person carrying out the activity.

Person <sup>1)</sup>	Approved activities on KESSEL systems		
Operating company	Visual inspection, insert the plug		
Technical expert, (familiar with and understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check	
Technical specialist, (in accordance with installation instructions and execution standards)			Installation, replacement, maintenance of components, commissioning
Qualified electrician (in accordance with the national regulations for electrical safety)			Electrical installation

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

### 2.3 Intended use

The system may only be used for pumping away domestic non-faecal wastewater; however, it must not be used for flammable or explosive liquids or solvents.



#### WARNING

Use of the system in a potentially explosive environment (EX zone) is not permitted.

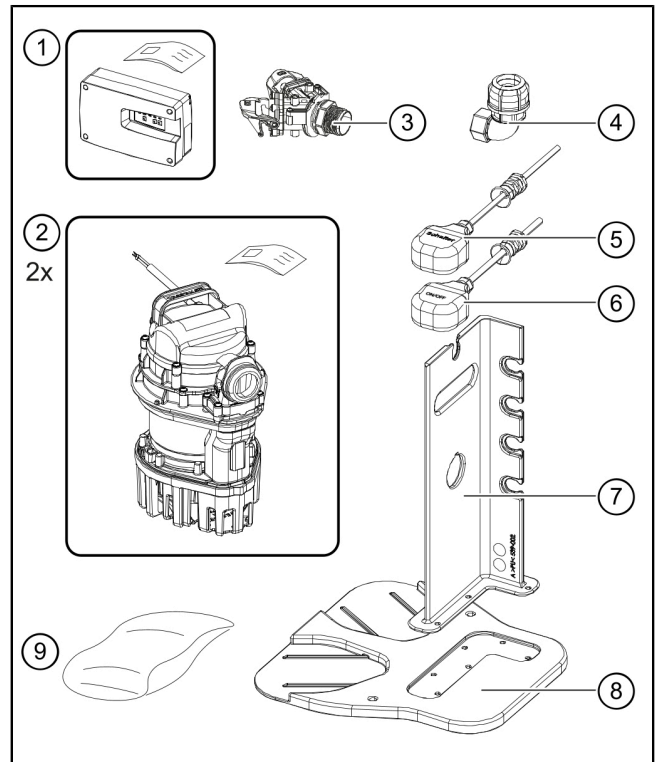
The system is suitable for the disposal of wastewater below the backwater level and for installation in the ground/green areas. The system is not suitable for installation in ground water.

Observe regional and local municipal regulations - maximum wastewater temperatures (e.g. 35 °C) are often stipulated, amongst other things.

All conversions or attachments that are carried out without the express and written permission of the manufacturer and the use of non-genuine spare parts and repairs carried out by companies or people not approved by the manufacturer will lead to a loss of warranty.

## 2.4 Scope of delivery

(1)	Control unit
(2)	Pumps 2x (in a box)
(3)	Threaded connection, Y-piece
(4)	90° pressure adapter
(5)	Alarm float switch
(6)	ON/OFF float switch
(7)	Bracket
(8)	Console
(9)	Bag of screws, nuts and cable glands



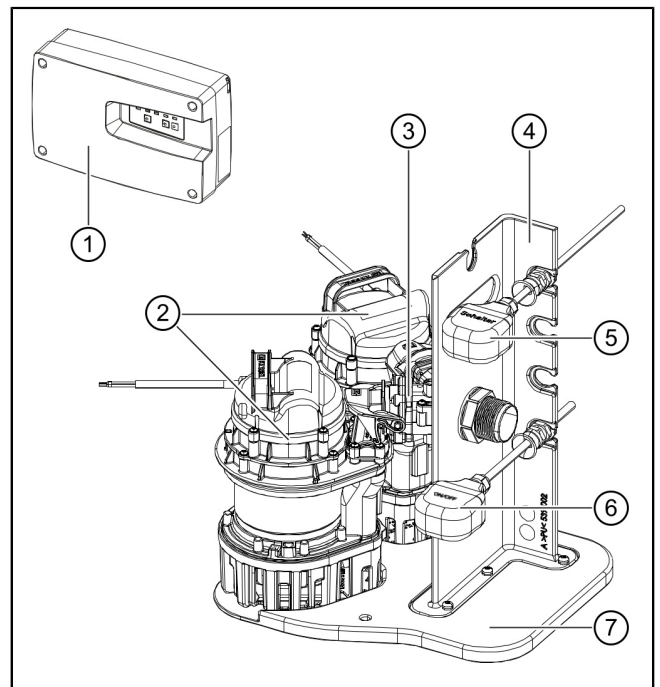
## 2.5 Product description

The system consists of a console with a bracket on which 2 pumps are installed. In automatic operation, the two pumps are actuated via a float switch (alternating operation).

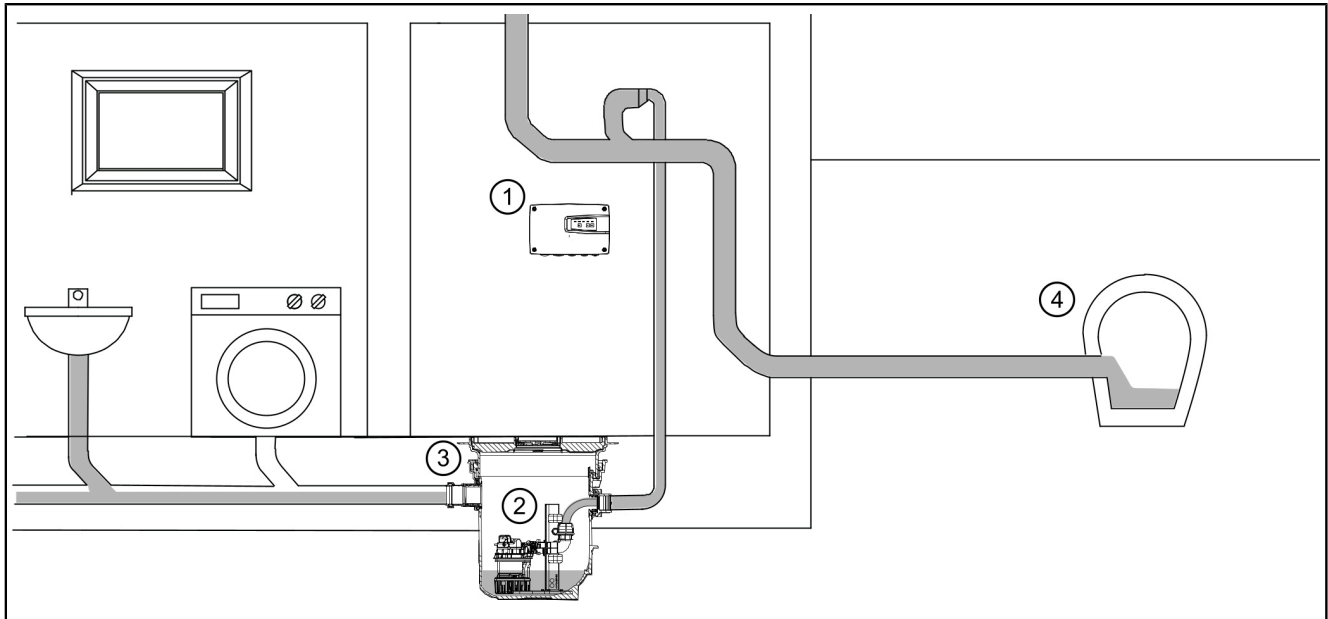
An alarm message can be issued through the control unit via a second float switch.

The system can be installed, for example, in a pit or system.

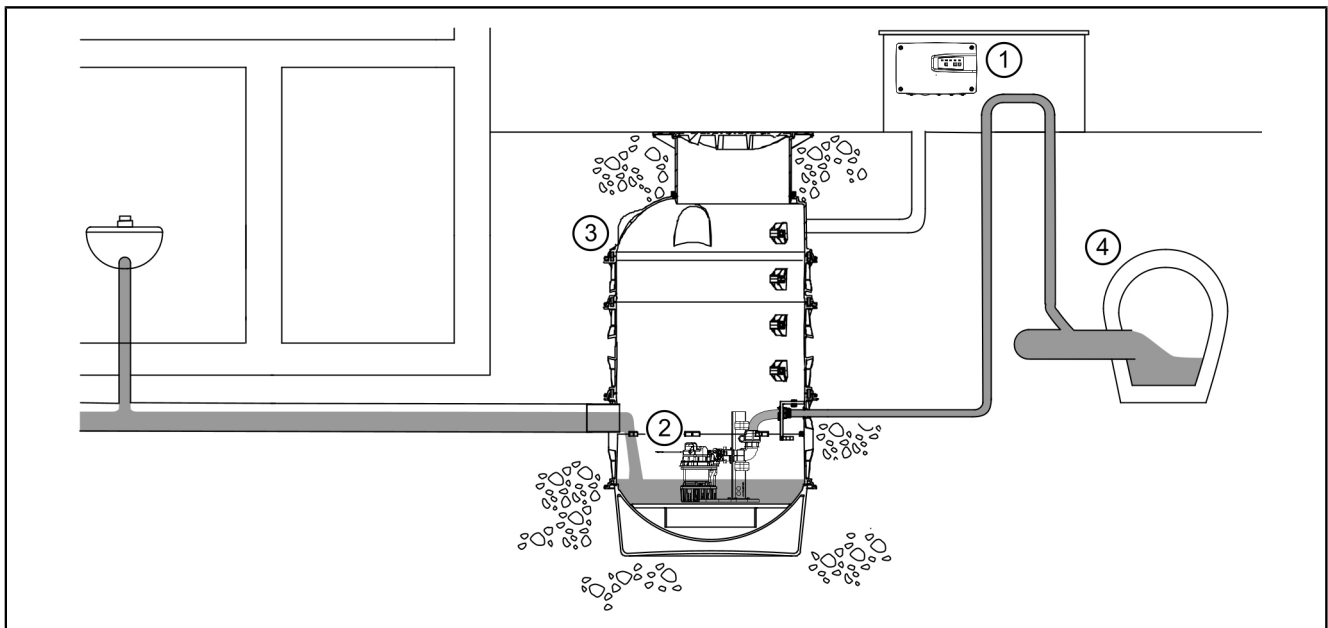
Item No.	Component
(1)	Connect 230 V DUO control unit
(2)	GTF 500 / GTF 1000 pumps
(3)	Threaded connection with backflow preventer
(4)	Bracket
(5)	Alarm float switch
(6)	ON/OFF float switch for automatic pump operation
(7)	Console





**Indoors**


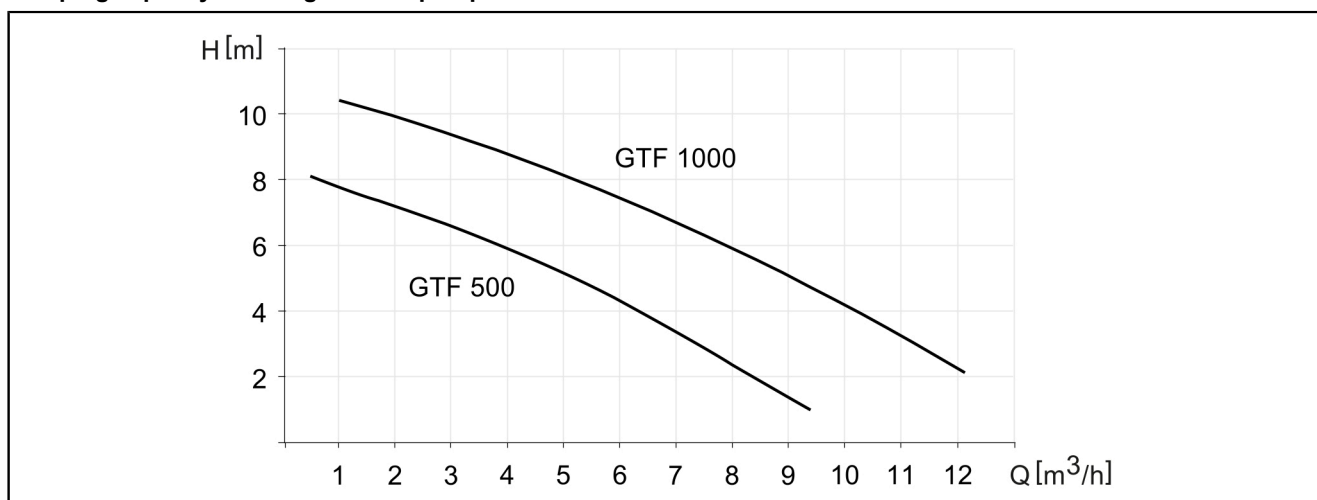
(1)	Control unit	(3)	Chamber module
(2)	Pumping station	(4)	Sewer

**Outdoors**


(1)	Control unit	(3)	Chamber module
(2)	Pumping station	(4)	Sewer

**3 Technical data**

	Retrofit S GTF 500	Retrofit S GTF 1000
Weight (system)	21.3 kg	30.6 kg
Pump type	GTF 500-S1	GTF 1000-S1
Number of pumps	2	
Input power P1	600 W	1270 W
Nominal power P2	360 W	730 W
Speed	2800 rpm	
Operating voltage	230 V (50 Hz)	
Rated current	2.7 A	5.6 A
Pumping height	Max. 8 m	Max. 10 m
Pumping capacity	10 m <sup>3</sup> /h	14.5 m <sup>3</sup> /h
Max. temperature (permanent) of conveyed material	40 °C	
Hot water resistance, short-term (2 min)	80 °C	
Protection rating (pump)	IP 68 (3 m)	
Protection class	I	
Motor protection	Thermal cut-out	
Operating mode	S1	
Required fusing	C16 A	
RCD	30 mA	
Pressure pipe connection	DN 40 (OD 50) clamp coupling 1.5" external thread	
Impeller type	Multi-vane vortex impeller	
Length of mains cable for pump	10 m	
Type of pump connection cable	H07RN-F 3G 1.0 mm <sup>2</sup>	
Temperature monitoring	Integrated	
Control unit	KESSEL 230 V Connect Duo	
Control	Float switch + alarm float switch	
Alarm forwarding	Optional via a potential-free contact (art. no. 80074) or remote signal generator (art. no. 20162)	

**Pumping capacity and height of the pumps**


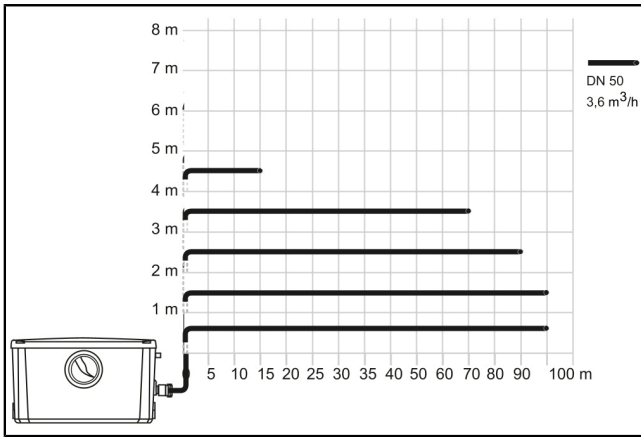


Fig. 1: Pumping performance diagram for Retrofit 500

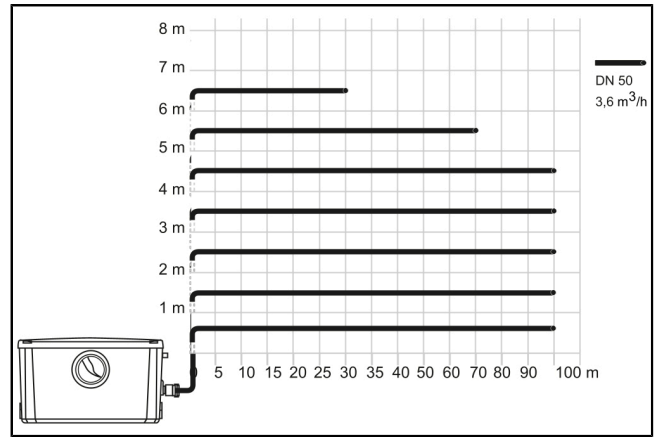


Fig. 2: Pumping performance diagram for Retrofit 1000

**Dimensions**

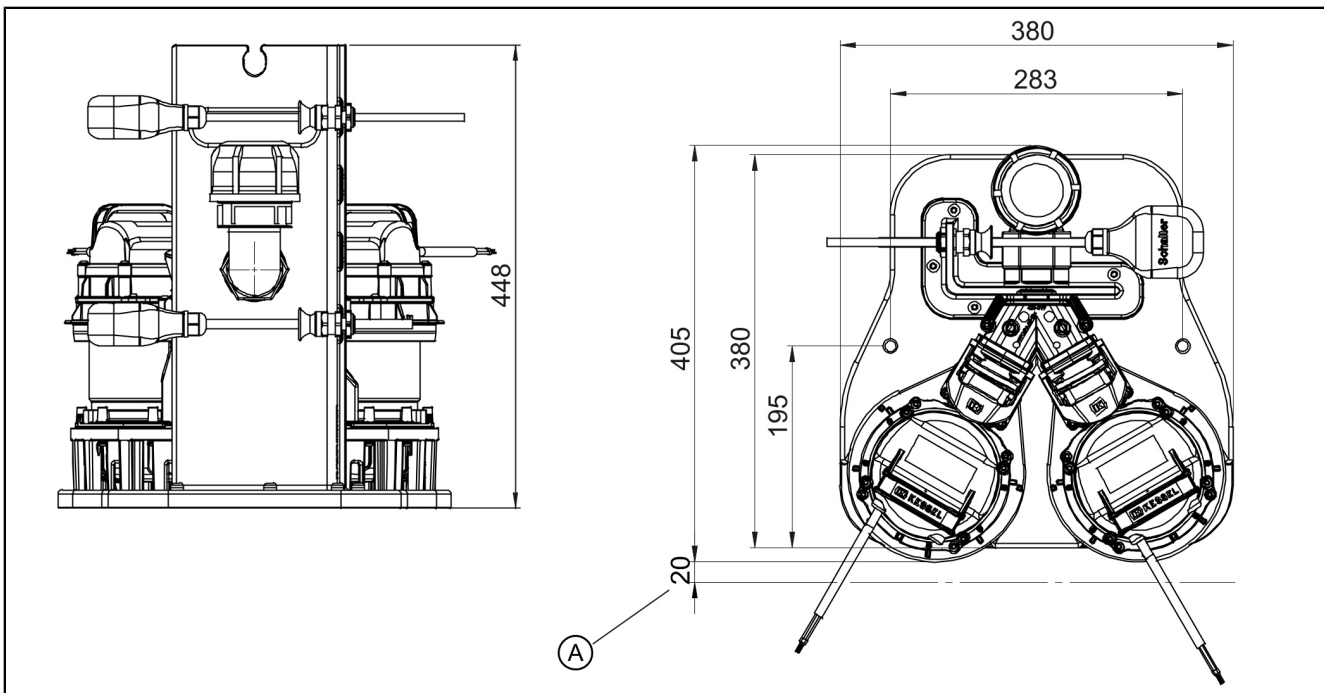


Fig. 3: Dimensions

(A) An additional 20 mm is required to install the pump

**Control unit**

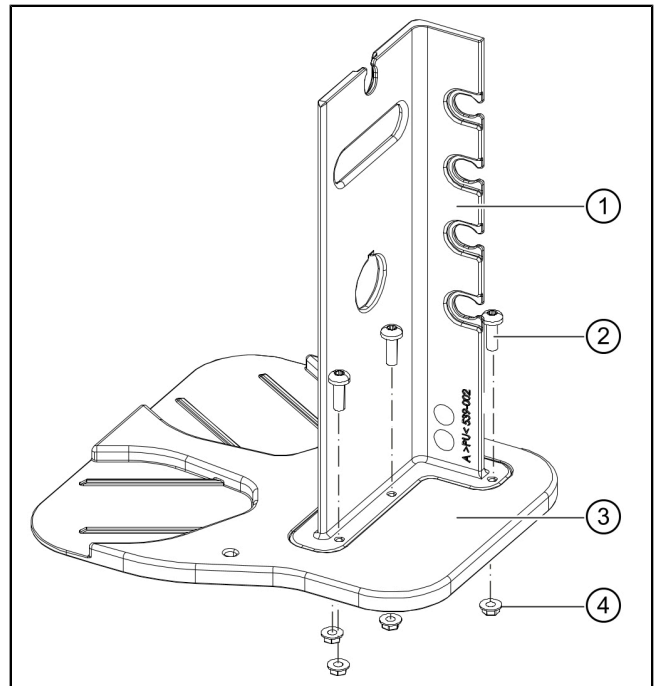
Designation	Value
Maximum power (kW) at the switch output (if $\cos \varphi = 1$ )	2 x 1.8 kW
Nominal current range	3 - 8 A
Weight	0.5 kg
Dimensions (LxWxD)	235x150x75 mm
Operating voltage	230 V / 50 Hz
Standby power	2.5 W
Battery specification	1x 9V 6LR61
Working temperature	0 - 40°C
Relative humidity [%] (non-condensing)	Max. 90%
Protection rating	IP 54
Protection class	I
Required fuse protection	C16 A single pole
Type of residual current device (RCD) required	30 mA
Connection type	Schuko earthed safety plug

## 4 Installation

### 4.1 Installing the bracket

(1)	Bracket
(2)	Screw
(3)	Console
(4)	Locknut

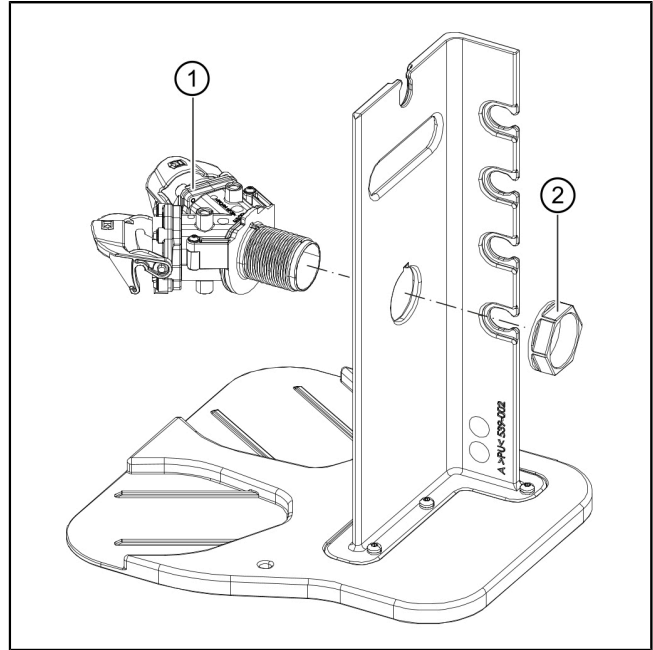
- Attach the bracket (1) to the console (3) with the screws (2) and the locknuts (4).



## 4.2 Fitting the threaded connection

### Pre-assembly

- ▶ Attach the threaded connection (1) to the bracket using the hexagon nut (2). (Note the position of the threaded connection as shown.)
- ▶ Slightly tighten the hexagon nut (2).



### Final assembly

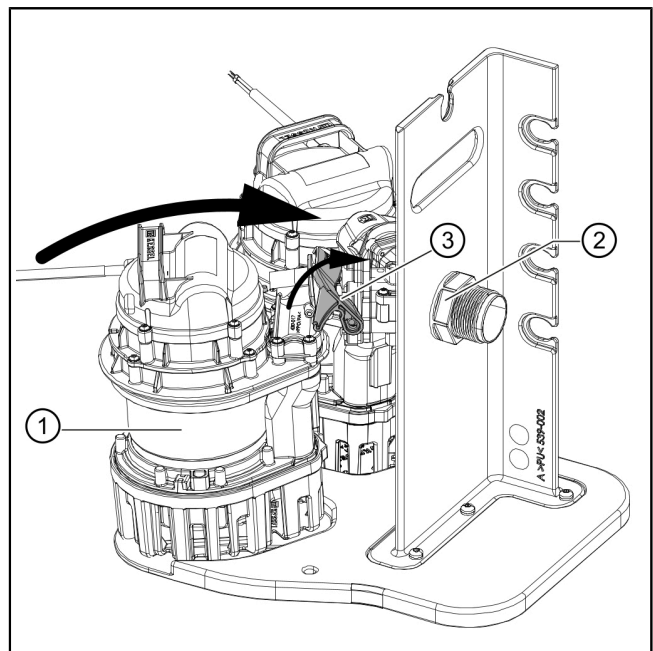
- ▶ Place the pump (1) at a slight angle on the console in the correct position.
- ▶ Route the pump to the pump connection of the threaded connection and lock it with the quick-release closure (3).
- ▶ Also install the second pump in the correct position.

#### Fitting the threaded connection ready for installation.

- ▶ Tighten the hexagon nut (2) (tightening torque 10 Nm).

#### Removing the pumps

- ▶ Open the quick-release closures and remove the pumps.

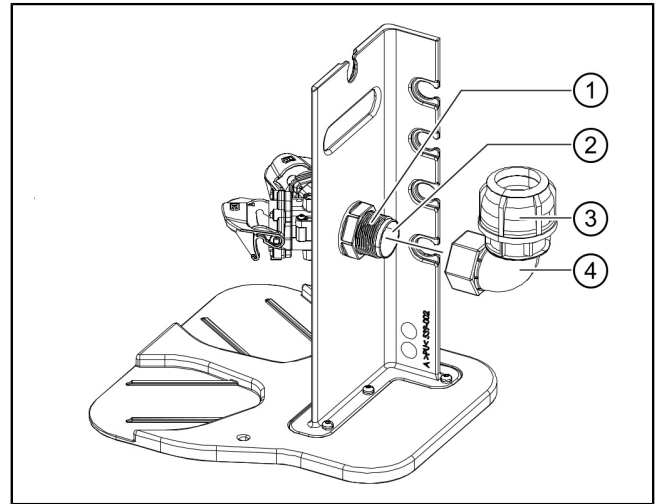


#### 4.3 Connection for a pressure pipe

The following options are available for connecting to a pressure pipe:

- Threaded connection (1)  
To do this, use the 1.5" external thread and screw on the corresponding transition. (Seal the thread on site.)
- Quick-action coupling  
Make the connection with all common DN 40 (OD 50) pressure pipes (PE, PVC ...). Screw on the 90° pressure adapter in advance (seal the thread on site).

- ① To install the 90° pressure adapter, remove the large union nut (3) due to space constraints.
- ▶ Screw on the 90° pressure adapter up to the end.
  - ▶ Screw on the union nut (3) again.

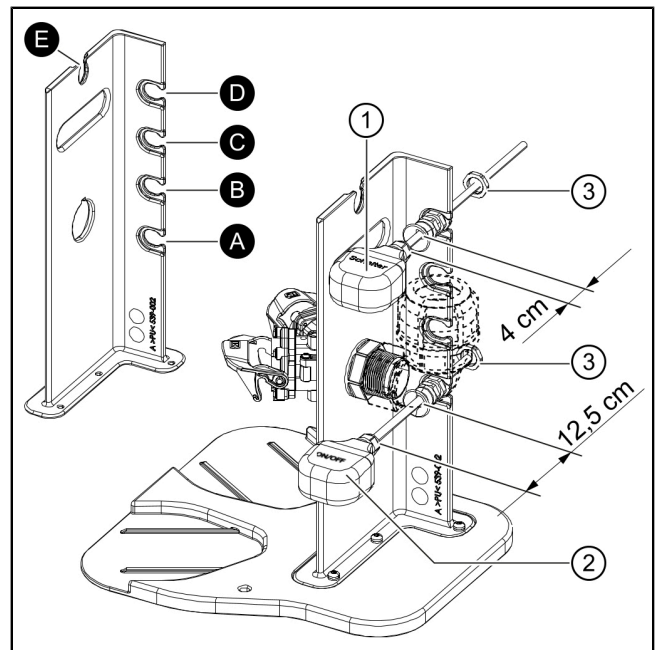


#### 4.4 Installing the float switches

##### Standard configuration

(1)	Alarm float switch (185-051) Connection: 2-wire
(2)	ON/OFF float switch (185-050) Connection: 3-wire

- ① This configuration of float switches is suitable for all installation spaces. Even the narrowest of installation spaces (450x450 mm) is possible.
- ▶ Install the ON/OFF float switch (distance is preset) in position (A) and secure it with the nut (3).
  - ▶ Install the alarm float switch (distance is preset) in position (D) or (E) and secure it with the nut (3).



##### Extended configuration

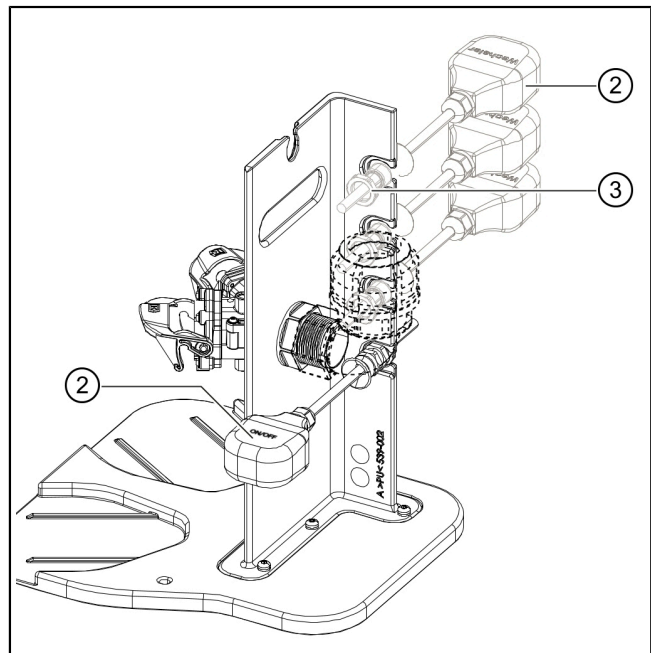
- ① This configuration of float switches is suitable for larger installation spaces (larger than 650x650 mm).

For use in the following cases:

- Expect an increased volume of sludge
- Larger desired pump volume
- Collision with pressure piping or other components in the chamber module
- Larger desired reserve volume until the alarm message is issued (useful in the case of a surge-like water discharge)

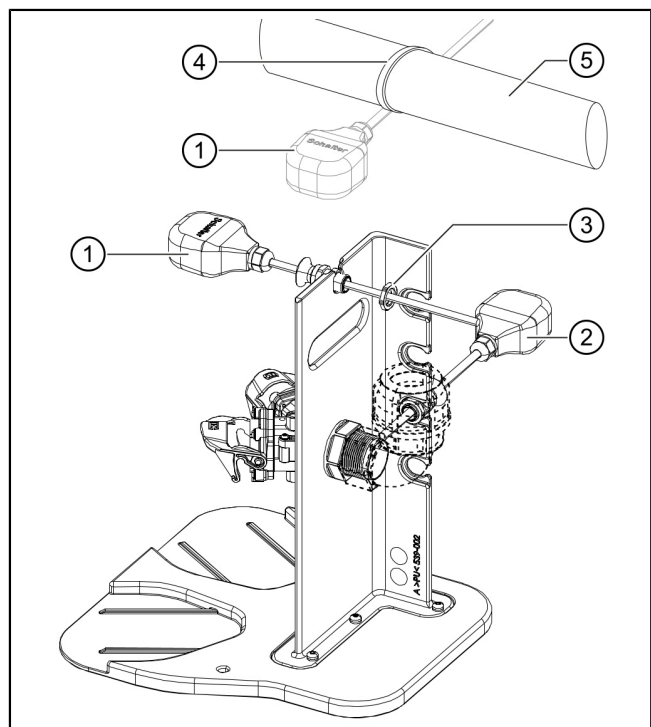
Installing the ON/OFF float switch (185-050)

- ▶ Install the ON/OFF float switch (2) as shown (note the position).
- ▶ Secure the ON/OFF float switch (2) with the nut (3).



Installing the alarm float switch (185-051)

- ▶ Install the alarm float switch (1) as shown (note the position).
  - ▶ Secure the alarm float switch (1) with the nut (3).
- ⓘ It is imperative to ensure when installing the float switches that they can move freely during operation. Collisions with other components that affect the function of the float switches must be avoided.
- ⓘ Always install the alarm float switch (1) higher than the ON/OFF float switch (at least **2 positions**)!  
This can also be installed above the console (e.g. using cable ties (4) on a clamp of the pressure piping (5)).



## 4.5 Securing the system at the place of use



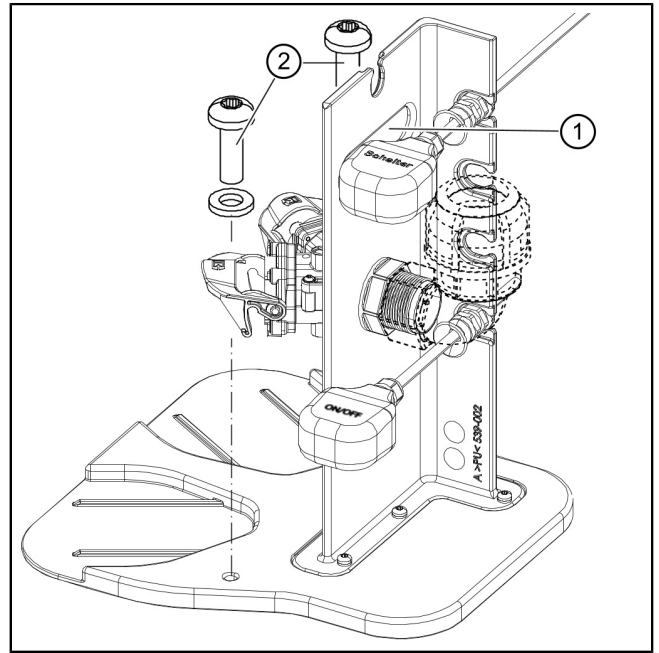
### CAUTION

**Pumps may come loose when carried**

Possible damage to the pump or system

Carry the console only without pumps!

- ▶ Hold the system by the bracket (1) and move it to the place of use (chamber module, pit, cistern, etc.).
  - ▶ Position the system (observe the dimensions - see "Technical data", page 26) and secure it with 2 screws.
- ① The appropriate type of screw connection must be selected independently and in accordance with the floor surface. With regard to the drilling depth, the wall thickness of the on-site tank must be taken into account.



## 4.6 Inserting the pumps and connecting the pressure pipe

- ▶ Place both pumps in the correct position on the console and lock them with the quick-release closure.
  - ▶ Connect the pressure pipe according to the designated connection type (see "Connection for a pressure pipe", page 30).
- ① After completing the connection work, make sure that both float switches move freely.

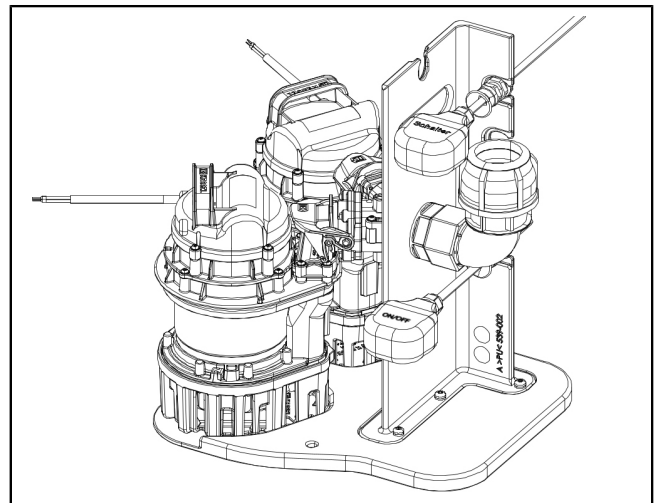
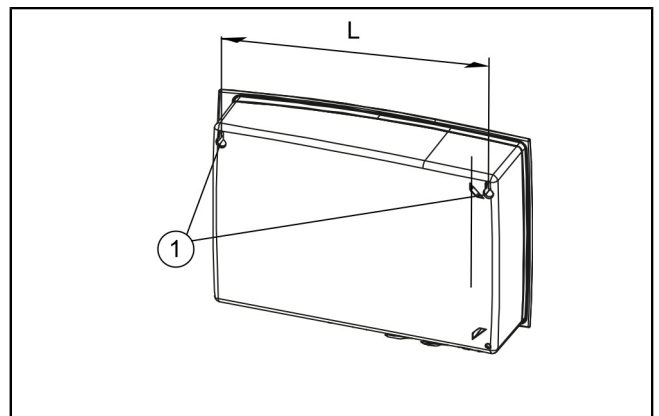


Fig. 4: Example: screw adapter

## 4.7 Installing the control unit

- ▶ Select the installation position taking the following into account:
    - There is a suitable power supply in the direct vicinity of the control unit.
    - The control unit must be secured safely and adequately and so that it is accessible.
  - ▶ Fit all fastening screws. In doing so, ensure that the distance between the screw heads and the fastening surface is approx. 3 to 4 mm.
  - ▶ Hang the control unit on the fastening screws and press downwards gently.
- ① The control unit is solely intended for indoor installation or installation in a KESSEL outdoor cabinet.
- The control unit must not be exposed to direct sunshine and must be installed in a dry, well-ventilated and frost-free environment.



(L) Centre-centre key hole 208 mm



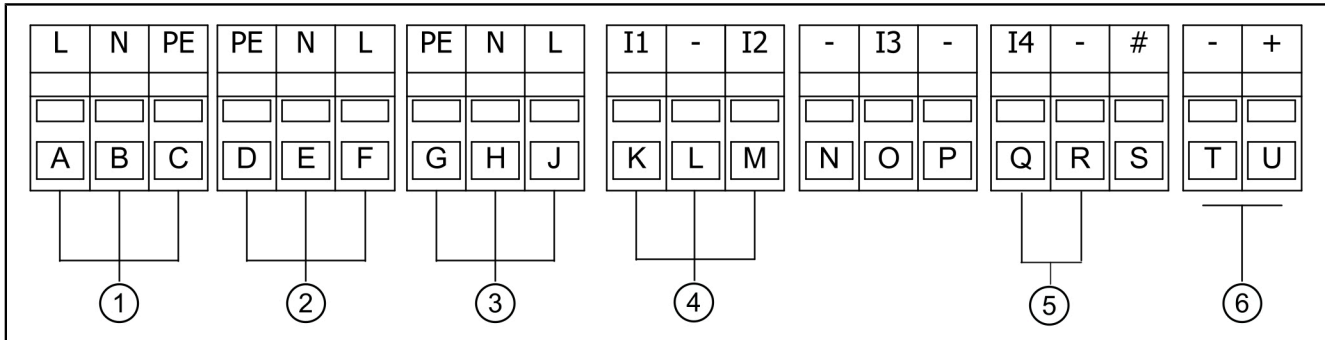
#### 4.8 Installing the electrical components

- ▶ Install appropriate cable ducts for routing the individual power cables (pumps, float switches) depending on the place of use.
- ▶ Pull the pump and float switch cables through the cable duct and connect them to the control unit.



**CAUTION**  
Electrical work may only be carried out by a skilled electrical firm.

#### Duo 230 V wiring diagram



#### (1) Mains connection

(A)	Brown	(C)	Green/ yellow
(B)	Blue		

#### (2) Wastewater pump 1

(D)	Green/ yellow	(F)	Brown
(E)	Blue		

#### (3) Wastewater pump 2

(G)	Green/yellow	(J)	Brown
(H)	Blue		

#### (4) ON/OFF float switch

(K)	Black	(M)	Brown
(L)	Blue		

#### (5) Alarm float switch

(Q)	Brown	(S)	Not used
(R)	Blue		

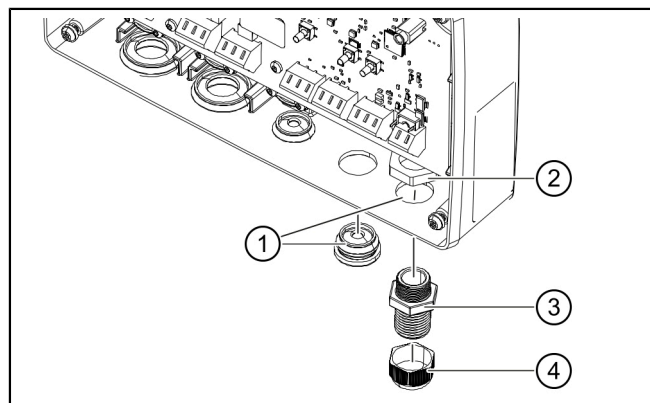
#### (6) Alarm

(T / U)	Connection for external remote signal generator (art. no. 20162) or potential-free contact (optional retrofit: art. no. 80074)
---------	--

#### Cable gland

To connect the two float switches, two cable glands must be fitted to the control unit housing.

- ▶ Push out the two blind plugs (1).
- ▶ Insert the M16 cable glands (3) and secure with the lock-nut (2).
- ▶ After completing the electrical connection work, tighten the union nut (4) to secure the float switch cables.



#### 4.9 Electrical connection



**DANGER**  
Danger through incorrectly dimensioned connection cables.

The system is intended exclusively for operation with the connection pipes provided (or equivalent). In case of doubt, contact the manufacturer/supplier.

- Lay the connection cable securely (e.g. conduit pipe) from the system tank to the control unit. Ensure that there is adequate cable length for the maintenance of the electrical components.

#### 4.10 Mount the accessory parts

##### Remote signal generator

- ▶ Connect the remote signal generator (art. no. 20162) as shown on the wiring diagram.

##### Potential-free contact

- 👁️ A potential-free contact can be connected to the control unit as an extension kit, available as an accessory (Art.No. 80074). It can then be used to connect the unit to the building control system or to other accessories, for example, the warning beacon (Art.No. 97715).

## 5 Commissioning

### 5.1 Checking the system

Check the following points before commissioning:

- Correct installation of the pump(s)
- Fixing of all removable components
- Leak-tightness of the system
- Mains voltage (max. deviation  $\pm 10\%$ )
- Correct fit of the elements for level detection
- System is clean and free of building debris

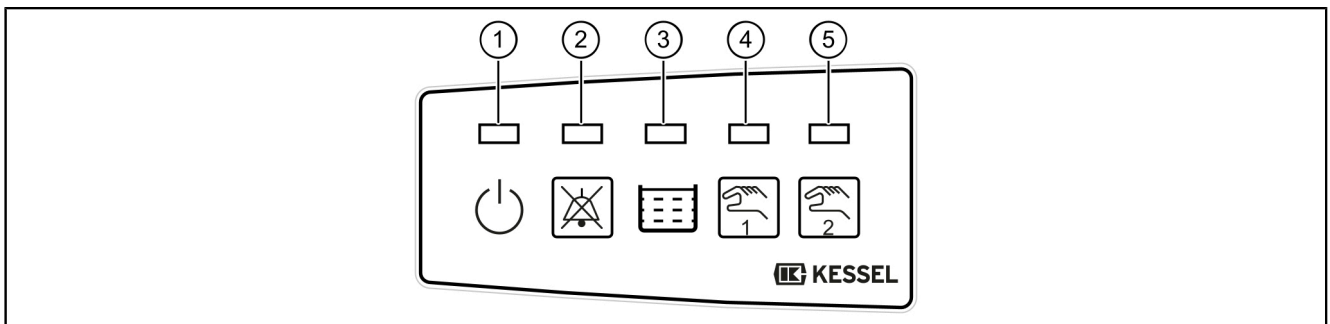
### 5.2 Commissioning the system (Tronic variants with control unit)

#### Initialising the control unit

- ▶ Supply control unit with mains power.
- ✓ The initialisation starts and the 4 LEDs illuminate consecutively, a signal tone sounds and the wastewater pump is switched on for a few seconds.
- ✓ After successful initialisation, the control unit is ready for operation and the green LED (1) illuminates.

#### Functional check

- ▶ Switch the system off (pull out mains plug).
- ▶ Open the cover plate on the system.
- ▶ Fill the system tank fully with water.  
The level must reach the opening of the cover plate.
- ▶ Reinststate the control unit power supply (plug in the mains plug).
- ✓ The control unit will initialise.



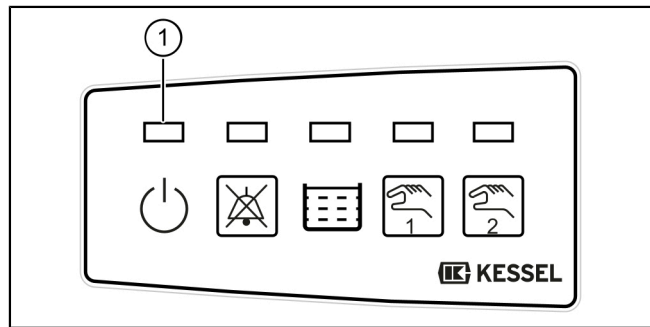
The functional check is successful if the following procedures are carried out as described:

- ✓ Level alarm is triggered, the alarm LED (2) flashes red, a signal tone is generated and the wastewater pump starts to empty the system tank.
- ✓ After reducing the level below the alarm threshold, the alarm LED (2) extinguishes and the two orange LEDs (level (3) and pump operation (4) / (5)) illuminate until the system tank has been emptied by the wastewater pump.
- ▶ Visual inspection:  
Once the wastewater pump has stopped running, only a few centimetres of water should be left in the system tank.
- ▶ Fasten the cover plate back onto the system.
- ✓ The system is ready for operation

## 6 Operation

### 6.1 Automatic operation

The system is in automatic operation, if there are no errors detected and the operating LED (1) is illuminated in green. The wastewater pump is switched on and off in accordance with the wastewater level.



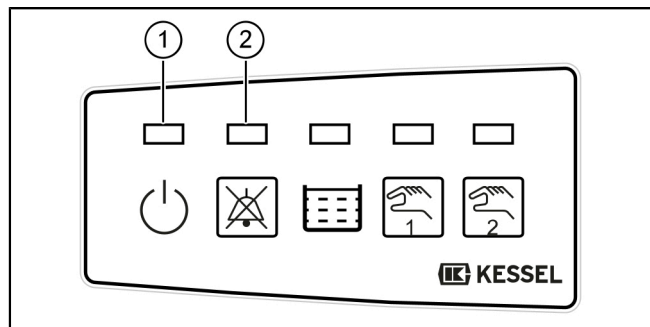
### 6.2 Alarm statuses

#### System tank too full alarm

- If the level in the system tank exceeds the alarm level, the float switch triggers an alarm, the alarm LED (2) flashes and an acoustic signal is generated. The wastewater pump is running.
- This alarm status cannot be acknowledged. It is only switched off if the pumping out process is successful. The acoustic signal can be switched off by briefly pressing the „Alarm“ button.

#### Power supply failure alarm

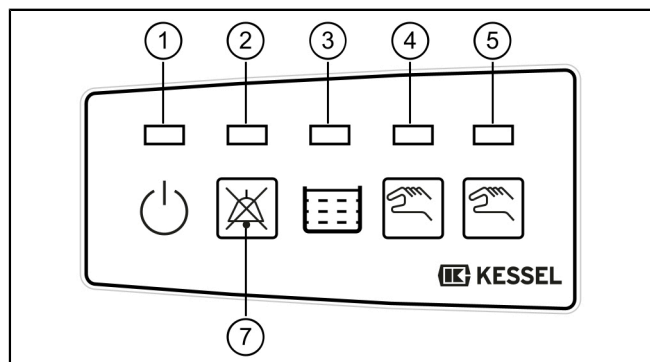
- If the power supply fails, the green operating LED (1) goes out after 1 s, the alarm LED (2) flashes and a repetitive acoustic signal is generated. The wastewater pump can no longer be switched on.
- When the power supply is restored, the control unit no longer displays this alarm status. The system functions again as in automatic operation.



### 6.3 Overview of LED displays - Information

#### Flashing pattern LED 1 - 5

- Flashing (1 s on / 1 s off)
- Lights up / switched on
- Switched off
- Flashing quickly (0.25 s on / 0.25 s off)















#### Operating states

LED				Acoustic signal (interval)	PFC <sup>1</sup>	Description	Measure
Green (1)	Red (2)	Orange (3)	Orange (4)/(5)				
				-	-	Out of service, no battery monitoring <sup>2</sup>	Restore the mains voltage

<sup>1</sup> Potential-free contact is activated. (Art. no. 80074 must have been activated and connected beforehand.)





























<sup>2</sup> The battery monitoring is only active if a battery was connected at the time of commissioning.

LED				Acoustic signal (interval)	PFC <sup>1</sup>	Description	Measure
Green (1)	Red (2)	Orange (3)	Orange (4)/(5)				
				-	-	Ready for operation	-
				-	-	System tank full, will be pumped out shortly	No action required, wastewater pump can be switched off with button (8) (see "Manual operation", page 37)
				-	-	Pumping system tank to empty	

<sup>1</sup> Potential-free contact is activated. (Art. no. 80074 must have been activated and connected beforehand.)

<sup>2</sup> The battery monitoring is only active if a battery was connected at the time of commissioning.

### Alarm statuses / errors

LED				Acoustic signal (interval)	PFC <sup>1</sup>	Description	Measure
Green (1)	Red (2)	Orange (3)	Orange (4)/(5)				
				✓	Yes	Battery error <sup>2</sup>	Replace battery
				✓	Yes	Power outage, mains voltage failed, system non-functional	Restore mains voltage, acknowledge alarm
				✓	Yes	Level error, illogical sequence of levels detected	Acknowledge the alarm: check the inlet, check the backflow preventer, level error - check the float switch.
				✓	Yes	Max. number of runs/runtime; wastewater pump was switched on too often/too long	
				✓	Yes	Alarm level exceeded	Wait until the level drops below the alarm level again
				-	-	Maximum switching cycles exceeded	Acknowledge alarm and replace control unit
				✓	Yes	Probe error	Disable the battery; check the cable and check to ensure there is a correct connection and continuity; check the probe is working, replace it if necessary

<sup>1</sup> Potential-free contact is activated. (Art. no. 80074 must have been activated and connected beforehand.)

<sup>2</sup> The battery monitoring is only active if a battery was connected at the time of commissioning.

### Acknowledging the alarm

If a condition arises that triggers an alarm, this will be indicated through the illumination of the alarm LED (2) and, if applicable, one of the other LEDs. After rectifying the cause of the alarm, the alarm can be acknowledged by pressing the button (7).

#### Switching off the alarm tone

► Press the button (7) once.

#### Acknowledging the alarm

► Press and hold the button (7) for > 3 s.

✓ The alarm indicator goes out. The alarm is acknowledged.

## 6.4 Manual operation

Manual operation can be activated with button (9) / (10). The wastewater pump is no longer switched on automatically. If manual operation is switched on during the pumping process, the wastewater pump switches off.

### Activate manual operation

- ▶ Press the button (9) / (10), the manual operation LED (4) / (5) flashes orange.

The wastewater pump can be switched on as follows when manual operation is activated:

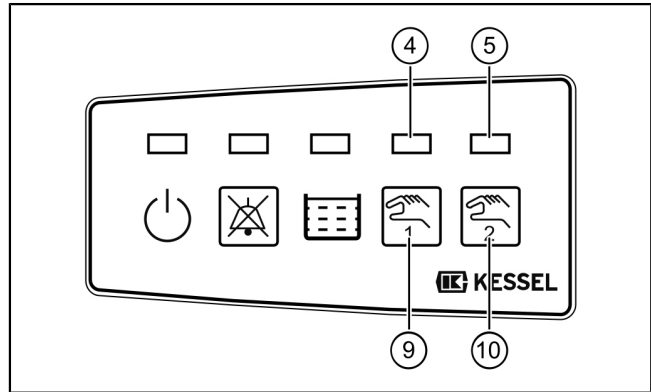
### Switching on briefly

- ▶ Press button (9) / (10) 1x.
- ✓ The wastewater pump will be switched on for a short period.

### Switching on for longer

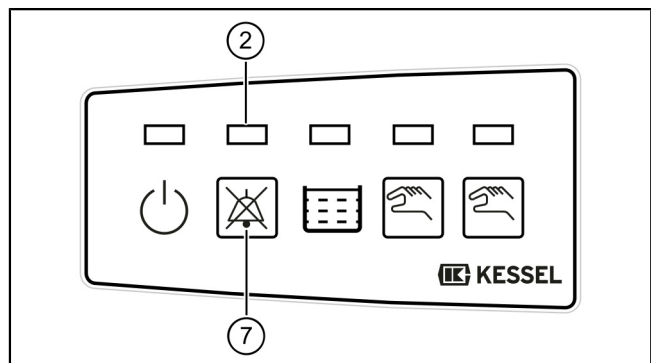
- ▶ Press and keep the button (9) / (10) pressed for as long as the wastewater pump is to be switched on.
- ✓ The wastewater pump is switched on.

① If manual operation is not used for > 5 min, the control unit activates automatic operation.



## 6.5 Switching off the system

- ▶ Unplug the mains plug of the control unit.
- ▶ Wait for a few seconds until the power outage alarm is activated (short, repetitive acoustic signal and the alarm LED (2) flashes).
- ▶ Press the „Alarm“ button (7) and keep it pressed until the alarm LED (2) no longer flashes.
- ✓ 4 short acoustic signals sound. The control unit is switched off.
- ① If the control unit is switched off, the battery connection is deactivated. The battery can remain connected since it will not be discharged. Mains voltage is required for initialisation since this reactivates the battery connection.



## 7 Maintenance

① Observe EN 12056-4 for maintenance.

### 7.1 Maintenance interval

According to standard specifications, maintenance must be carried out at the following intervals:

- 1/4-yearly for systems in commercial operations
- 1/2-yearly for systems in apartment buildings
- Yearly for systems in single-family homes

### Visual inspection

- The system must be checked once every month by the operator through observation of two switching cycles for operational ability and leak-tightness.

## 7.2 Pumps



### NOTICE

#### Disconnect system from energy sources!

- ▶ Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.
- ▶ Secure the electrical equipment against being switched on again.



#### Dismantling the movable components ①

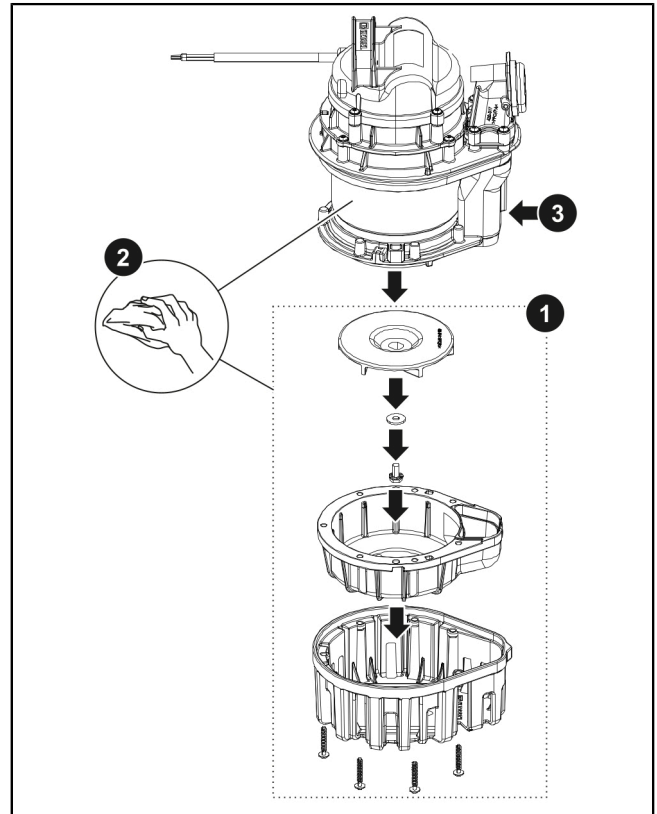
- ▶ Remove the intake cage.
- ▶ Remove the spiral housing.
- ▶ Check the multi-vane vortex impeller for smooth and easy movement, dismantle it if necessary.

#### Carrying out the cleaning ②

- ▶ Clear the ventilation pipe. ③
- ▶ Clean the dismantled components in a water bath. Ensure that the multi-vane vortex impeller is free of solids and deposits.

#### Checking and assembling the components

- ▶ Check the dismantled components for wear. Replace worn components.
- ▶ Assemble the components again in reverse order.
- ✓ Carry out a functional test (see "Functional test", page 39).



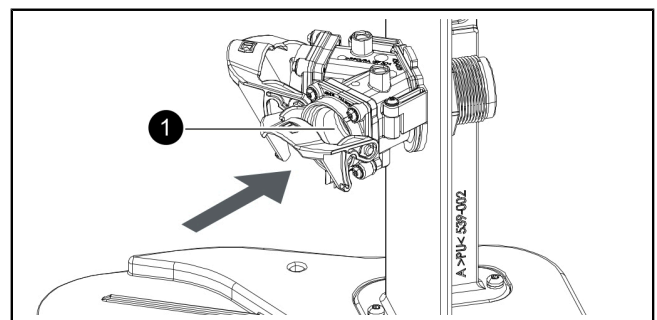
## 7.3 Float switches

- ▶ Remove any soiling from the float switches.
- ▶ Clean the float switches with clean water.
- ▶ Check the float switches for free movement.

## 7.4 Backflow preventer

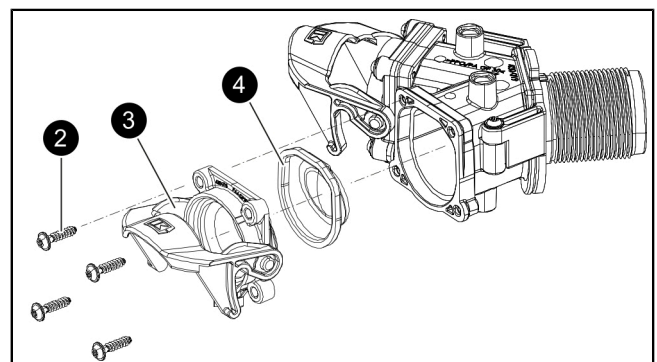
### Removing residual water in the pressure pipe

- ▶ Carefully open the backflow preventer. ①
- ✓ Accumulated water flows out.



### Cleaning the components

- ▶ Loosen the screws. ②
- ▶ Remove the flap housing. ③
- ▶ Remove the backflow preventer. ④
- ▶ Clean the components in a water bath.
- ▶ Ensure that the backflow preventer is movable.
- ▶ Re-install the components.



### 7.5 Functional test

- ▶ Establish the mains connection.
- ▶ Lift the float switch or activate the pump with the „Manual operation“ button on the control unit.
- ✓ The pump starts up automatically.
- ▶ Check whether uniform running noises can be heard and the pump runs without interruption.

### 7.6 Maintenance tasks

① Please refer to the enclosed operating instructions for the maintenance tasks for the pumps.

### 7.7 Troubleshooting

Error	Cause	Remedial measures
Pump is not running	No mains voltage available	Check mains voltage
	Main power circuit breaker has tripped	Switch circuit breaker on again
	Connection cable damaged	Repair only by qualified electricians/service partners
	Float switch defective	Have components replaced by a qualified electrician
	Overheating	Submersible pump switches back on again automatically when the temperature has dropped again
Incorrect Level detected,	Float switch blocked	Clean the float switch, carry out maintenance if necessary
Multi-vane impeller blocked	Soiling, solids have become lodged between the multi-vane impeller and the spiral housing.	Clean the pump (maintenance)
Reduced performance	Intake cage blocked	Clean the pump (maintenance)
	Spiral housing is worn	Replace the spiral housing
	Multi-vane impeller worn	Replace multi-vane impeller
	Ventilation pipe blocked	Clean ventilation opening

## Installation and operating instructions

### Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstrasse 31

85101 Lenting, Allemagne

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](http://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 :

[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)



### Sommaire

1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	41
2	Sécurité.....	42
3	Caractéristiques techniques.....	45
4	Montage.....	47
5	Mise en service.....	53
6	Fonctionnement.....	54
7	Maintenance.....	56









## 1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Ce document est la traduction de l'original du mode d'emploi. L'original a été rédigé en allemand. Toutes les autres versions linguistiques de ce mode d'emploi sont des traductions de l'original.

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
cf. "Sécurité", page 42	Renvoi au chapitre 2
<b>Caractères gras</b>	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. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	Avertit d'un danger corporel et matériel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité générales



#### AVIS

##### Activer le système !

- ▶ S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.
- ▶ Sécuriser les appareils électriques contre leur remise en marche.



#### AVERTISSEMENT

##### Pièces sous tension

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

- ▶ Les directives nationales de sécurité électrique s'appliquent à tous les raccordements et travaux d'installation sur le système.
- ▶ Le système 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.

### 2.2 Personnel – qualification

L'exploitant du poste est tenu :

- ▶ d'établir une évaluation des risques,
- ▶ de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
- ▶ de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
- ▶ d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser.

Afin de garantir la sécurité durable du système, seules les personnes mentionnées ci-après et disposant de la qualification requise sont autorisées à travailler sur le système.

Personne <sup>1)</sup>	Activités autorisées sur les postes KESSEL		
Exploitant	Contrôle visuel, brancher la fiche		
Personne qualifiée (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Vidange, nettoyage (intérieur) contrôle fonctionnel	
Technicien qualifié (conformément aux instructions de pose et normes d'exécution)			Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service
Électricien (selon les prescriptions nationales de sécurité électrique)			Installation électrique

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 poste est uniquement destiné au pompage des eaux usées ménagères sans matières fécales et ne doit pas servir pour le relevage de liquides inflammables et/ou explosifs ou de solvants.



#### AVERTISSEMENT

L'utilisation du poste dans des zones à risque d'explosion (zone EX) est interdite.

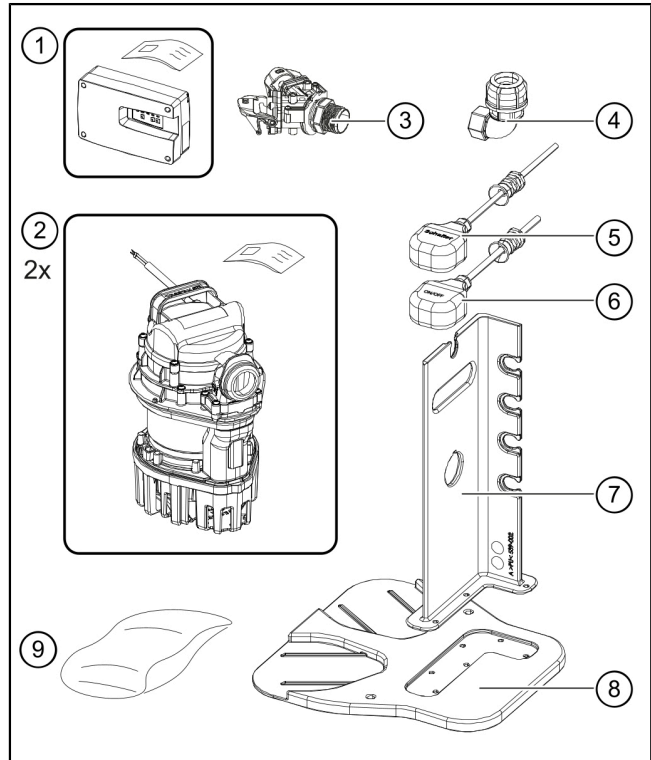
Le poste convient à l'évacuation des eaux usées sous le niveau des plus hautes eaux et à une pose enterrée / en espaces verts. Le poste n'est pas prévu pour une installation en présence de nappes phréatiques.

Respecter les dispositions régionales édictées par la commune. Entre autres, celles-ci prescrivent souvent des températures maximales pour les eaux usées (par exemple, 35 °C).

Les transformations ou éléments rapportés sans l'accord explicite et écrit du fabricant, les utilisations de pièces de rechange non originales et les réparations effectuées par des établissements ou personnes non autorisés par le fabricant ont pour effet d'exclure tout recours à la garantie du fabricant.

## 2.4 Détail de livraison

(1)	Gestionnaire
(2)	Pompes 2x (dans le carton)
(3)	Raccord fileté, pièce en Y
(4)	Adaptateur à 90° pour conduite de refoulement
(5)	Interrupteur à flotteur d'alarme
(6)	Interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT
(7)	Support
(8)	Console
(9)	Sachet avec vis, écrous et presse-étoupes



FR

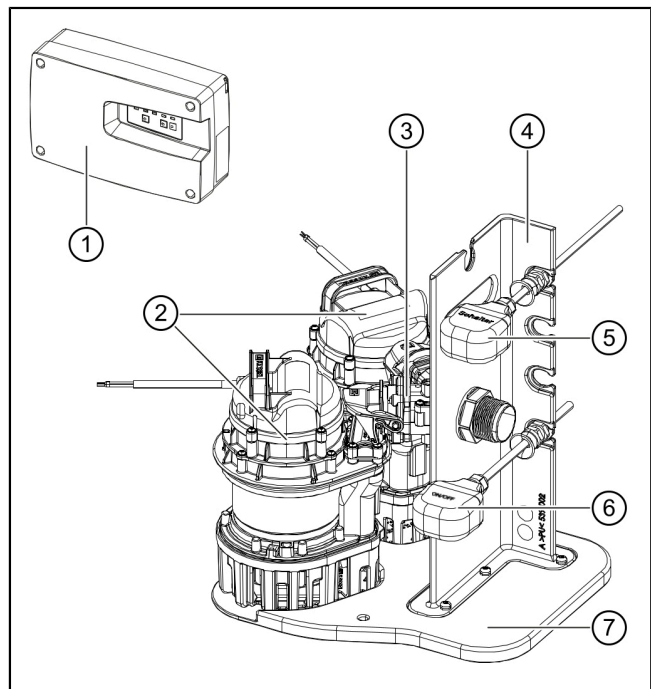
## 2.5 Description du produit

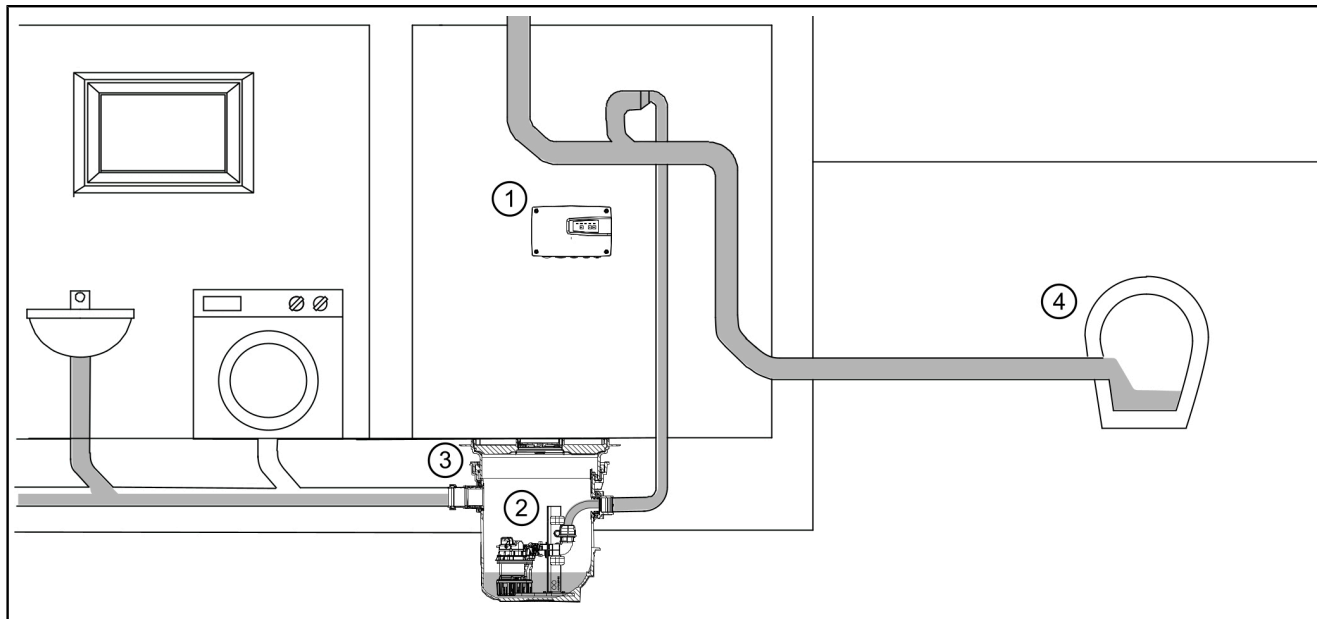
Le poste est composé d'une console avec support sur laquelle sont montées 2 pompes. Un interrupteur à flotteur permet de commander les deux pompes (fonctionnement en mode alterné) en mode automatique.

Un deuxième interrupteur à flotteur permet d'émettre un message d'alarme via le gestionnaire.

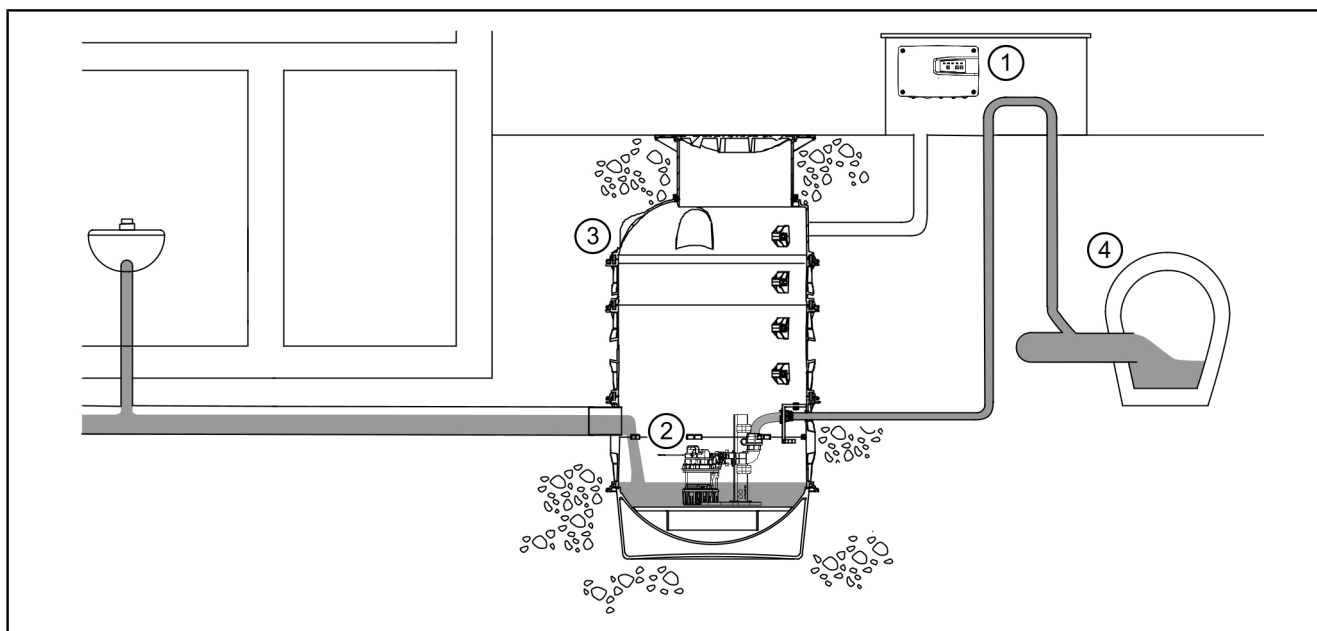
Le poste peut être monté par ex. dans une fosse ou une cuve.

N° pos.	Composants
(1)	Gestionnaire Connect 230V DUO
(2)	Pompes GTF 500 / GTF 1000
(3)	Raccord fileté avec dispositif anti-retour
(4)	Support
(5)	Interrupteur à flotteur d'alarme
(6)	Interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT pour fonctionnement automatique des pompes
(7)	Console



**Intérieur**


(1)	Gestionnaire	(3)	Regard
(2)	Station de relevage	(4)	Canalisation des eaux d'égout

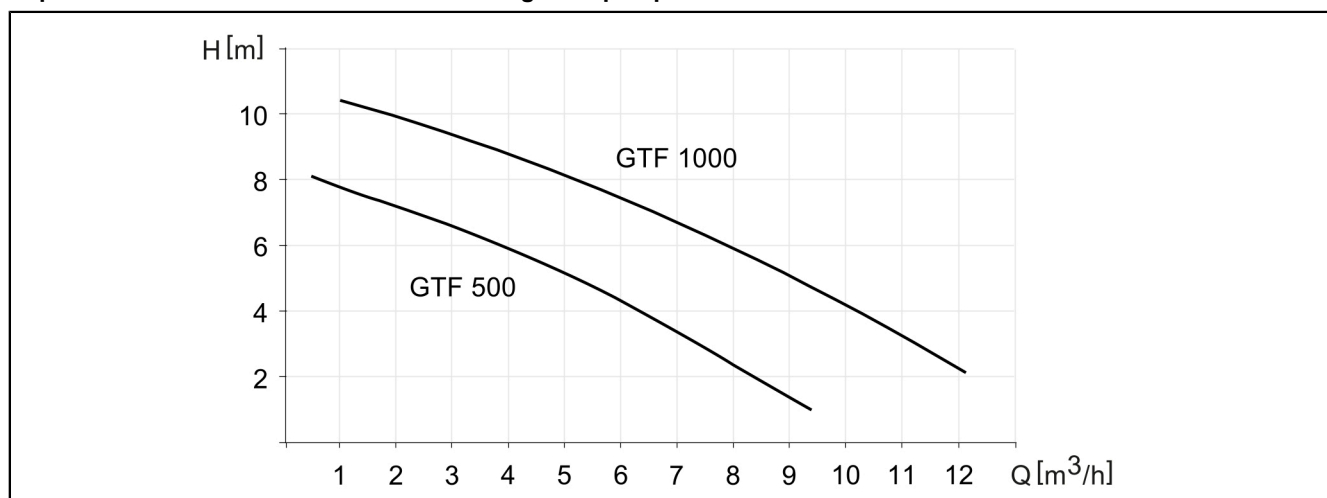
**Extérieur**


(1)	Gestionnaire	(3)	Regard
(2)	Station de relevage	(4)	Canalisation des eaux d'égout

### 3 Caractéristiques techniques

	Retrofit S GTF 500	Retrofit S GTF 1000
Poids net (poste)	21,3 kg	30,6 kg
Type de pompe	GTF 500-S1	GTF 1000-S1
Nombre de pompes	2	
Puissance absorbée P1	600 W	1270 W
Puissance nominale P2	360 W	730 W
Régime	2 800 tr/min	
Tension de service	230 volts (50 Hz)	
Courant nominal	2,7 A	5,6 A
Hauteur de refoulement	Max. 8 m	Max. 10 m
Puissance de refoulement	10 m <sup>3</sup> /h	14,5 m <sup>3</sup> /h
Température maximale du fluide refoulé (refoulement ininterrompu)	40 °C	
Résistance à l'eau chaude sur une courte durée (2 min)	80 °C	
Catégorie de protection (pompe)	IP 68 (3 m)	
Classe de protection	I	
Protection du moteur	Interrupteur thermique	
Mode de fonctionnement	S1	
Protection par fusible nécessaire	C16 A	
RCD	30 mA	
Refoulement	Dispositif d'accouplement DN 40 (DA 50) Filetage extérieur 1,5"	
Type de roue	Roue vortex	
Longueur du câble d'alimentation de la pompe	10 m	
Type de câble d'alimentation de la pompe	H07RN-F 3G 1,0 mm <sup>2</sup>	
Surveillance de la température	intégrée	
Gestionnaire	KESSEL 230V Connect Duo	
Commande	Interrupteur à flotteur + interrupteur à flotteur d'alarme	
Transmission de l'alarme	en option via un contact sec (réf. 80074) ou via un report d'alarme (réf. 20162)	

#### Capacité de refoulement et hauteur de relevage des pompes



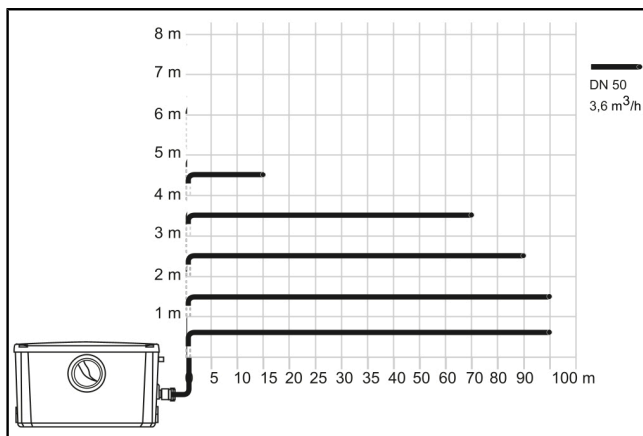


Fig. 1: Courbe de rendement Retrofit 500

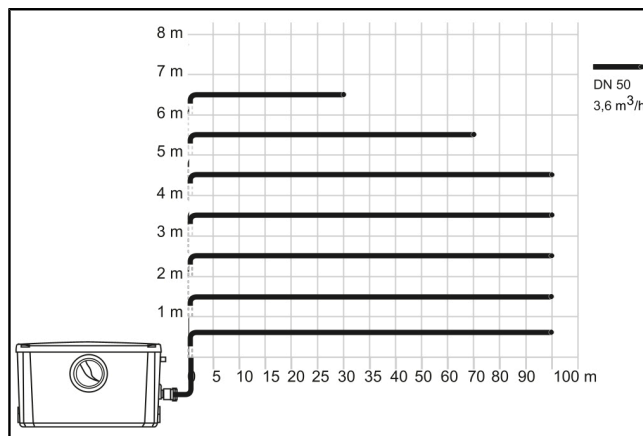


Fig. 2: Courbe de rendement Retrofit 1000

## Dimensions

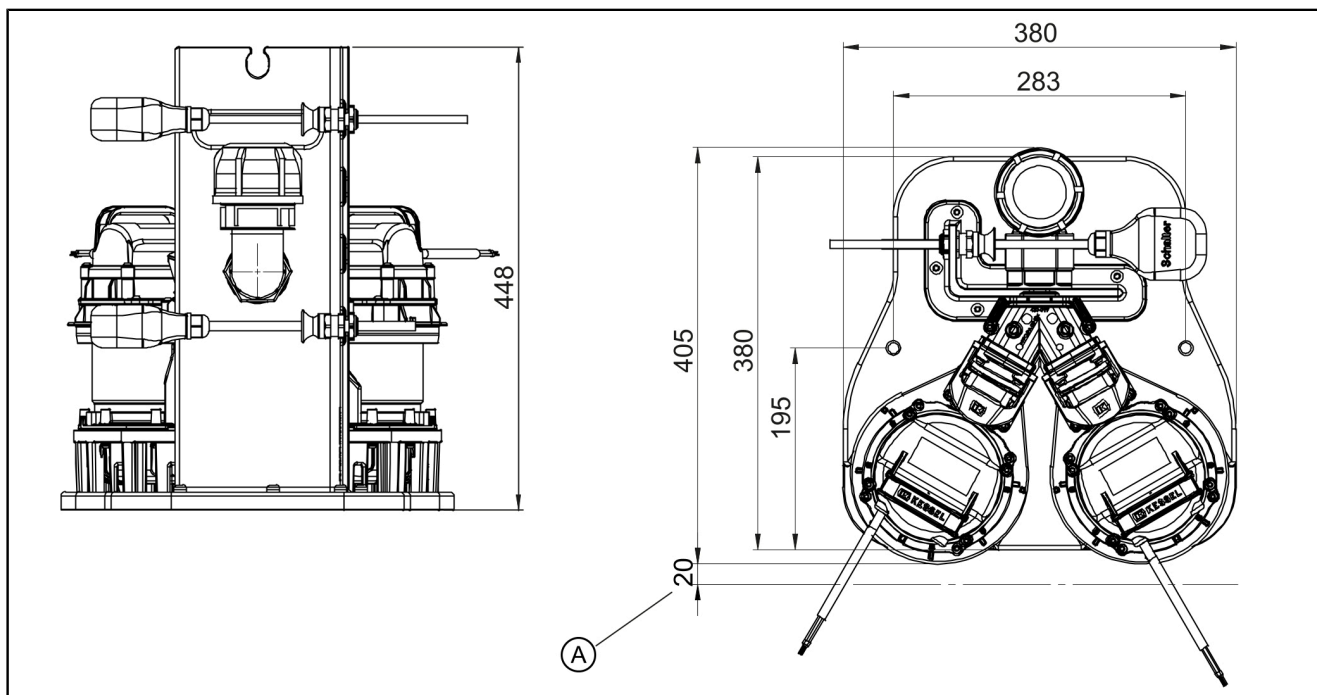


Fig. 3: Dimensions

- (A) 20 mm supplémentaires sont requis pour le montage de la pompe

## Gestionnaire

Description	Valeur
Puissance maximale (kW) à la sortie de commutation (pour $\cos \varphi = 1$ )	2 x 1,8 kW
Plage de courant nominal	3 à 8 A
Poids	0,5 kg
Dimensions (LxlxP)	235x150x75 mm
Tension de service	230 volts / 50 Hz
Puissance en veille	2,5 W
Spécification de la batterie	1x 9V 6LR61
Plage de température	0 à 40 °C
Humidité relative [%] (sans condensation)	Max. 90 %
Indice de protection	IP 54
Classe de protection	I
Protection par fusible imposée	C16 A unipolaire
Protection différentielle requise (RCD)	30 mA
Type de raccord	Fiche à contact de protection

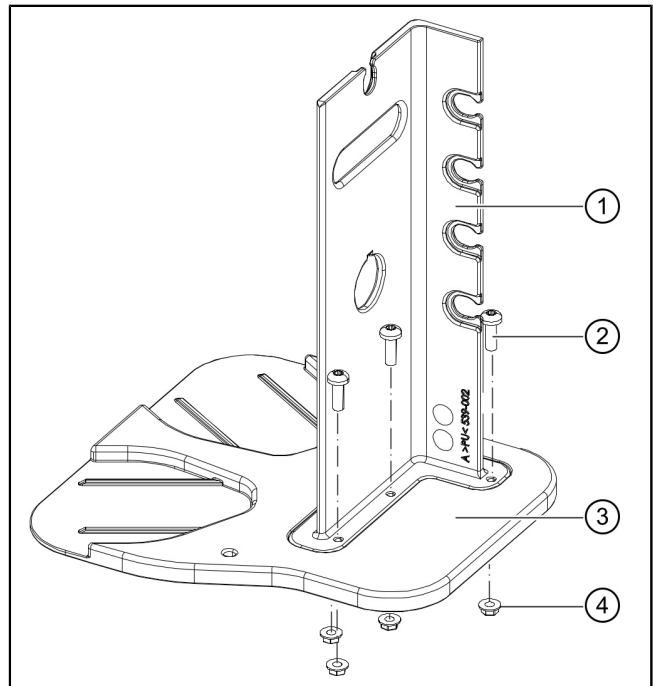
FR

## 4 Montage

### 4.1 Montage du support

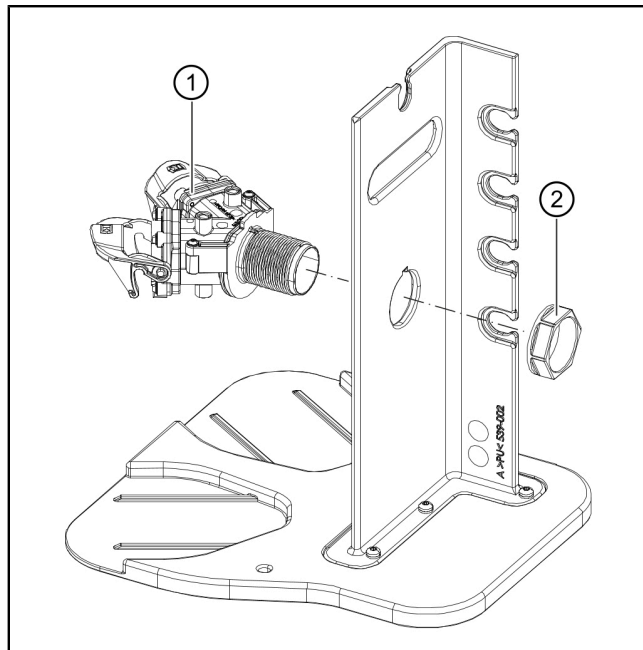
(1)	Support
(2)	Vis
(3)	Console
(4)	Écrou de serrage

- Fixer le support (1) avec les vis (2) et les écrous de blocage (4) sur la console (3).



**Prémontage**

- ▶ Fixer le raccord fileté (1) avec l'écrou hexagonal (2) sur le support. (Observer la position du raccord fileté selon le schéma).
- ▶ Serrer légèrement l'écrou hexagonal (2).


**Montage final**

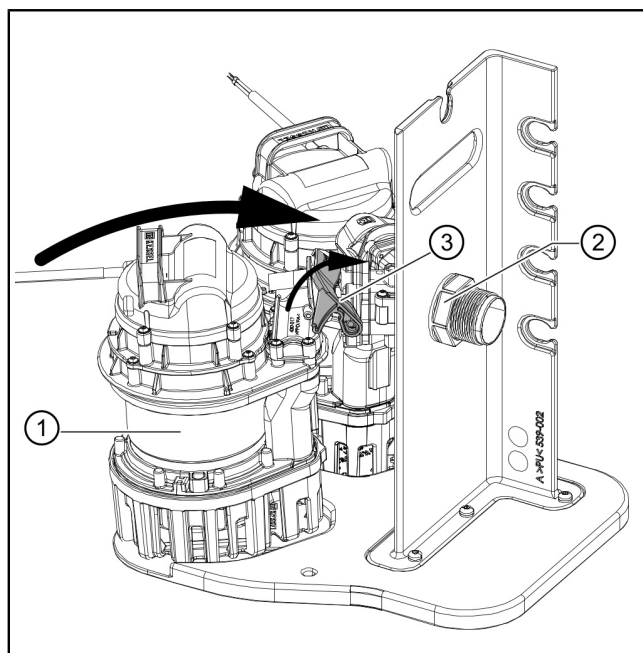
- ▶ Positionner correctement la pompe (1) sur la console en l'inclinant légèrement.
- ▶ Introduire la pompe dans le raccord de pompe du raccord fileté et la verrouiller à l'aide de la fermeture rapide (3).
- ▶ Monter la seconde pompe de la même manière en veillant à la positionner correctement.

**Fixer le raccord fileté prêt à l'emploi**

- ▶ Serrer l'écrou hexagonal (2) (couple de serrage 10 Nm).

**Retirer les pompes**

- ▶ Ouvrir les fermetures rapides et retirer les pompes.



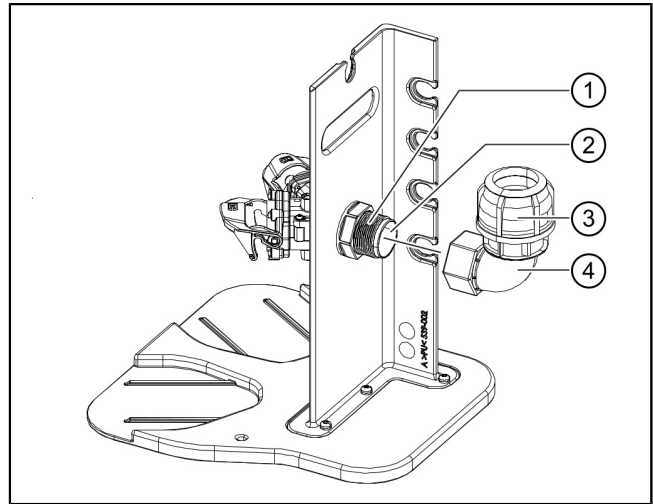


#### 4.3 Raccord de la conduite de refoulement

Vous disposez des possibilités suivantes pour le raccordement à une conduite de refoulement :

- Raccord fileté (1)  
Utiliser à cet effet le filetage extérieur 1,5" et visser le raccord correspondant. (procéder à l'étanchéité du filetage sur place.)
- Raccord rapide  
Pour le raccordement avec tous les tuyaux de refoulement DN 40 (DA 50) usuels (PE, PVC ...). Visser au préalable l'adaptateur à 90° pour conduite de refoulement (procéder à l'étanchéité du filetage sur place).

- ① Pour le montage de l'adaptateur à 90°, retirer l'écrou-raccord (3) pour des raisons de place.
- ▶ Visser l'adaptateur à 90° jusqu'au bout.
  - ▶ Revisser l'écrou-raccord (3).

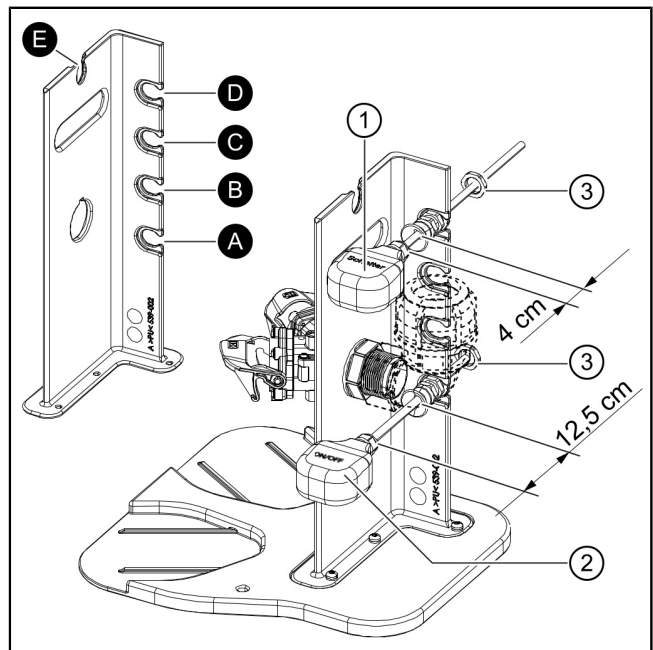


#### 4.4 Montage de l'interrupteur à flotteur

##### Configuration standard

(1)	Interrupteur à flotteur d'alarme (185-051) Raccordement : 2 conducteurs
(2)	Interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT (185-050) Raccordement : 3 conducteurs

- ① Cette configuration des interrupteurs à flotteur convient à tous les espaces de montage. Même un espace de montage très étroit de 450x450 mm est possible.
- ▶ Monter l'interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT (distance prédéfinie) en position (A) et le fixer avec l'écrou (3)
  - ▶ Monter l'interrupteur à flotteur d'alarme (distance prédéfinie) en position (D) ou (E) et le fixer avec l'écrou (3).



##### Configuration avancée

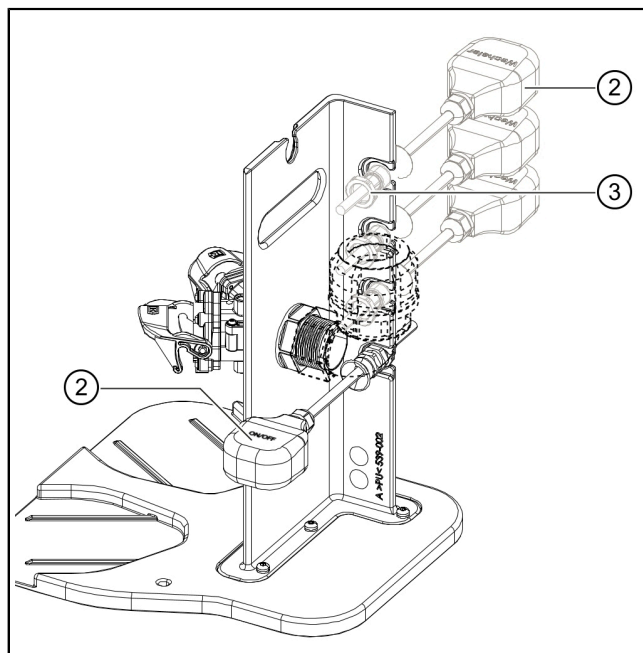
- ① Cette configuration des interrupteurs à flotteur convient aux grands espaces de montage (supérieurs à 650x650 mm).

##### Application en cas de :

- Prévision d'un volume de boues important
- Volume de pompage souhaité plus grand
- Collision avec la canne de refoulement ou d'autres composants dans le module rehausse
- Volume de réserve souhaité plus grand jusqu'à ce que l'alarme se déclenche (utile en cas d'arrivée d'eau par vagues)

## Montage de l'interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT (185-050)

- ▶ Montage de l'interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT (2) selon le schéma (observer la position).
- ▶ Fixer l'interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT (2) avec l'écrou (3).



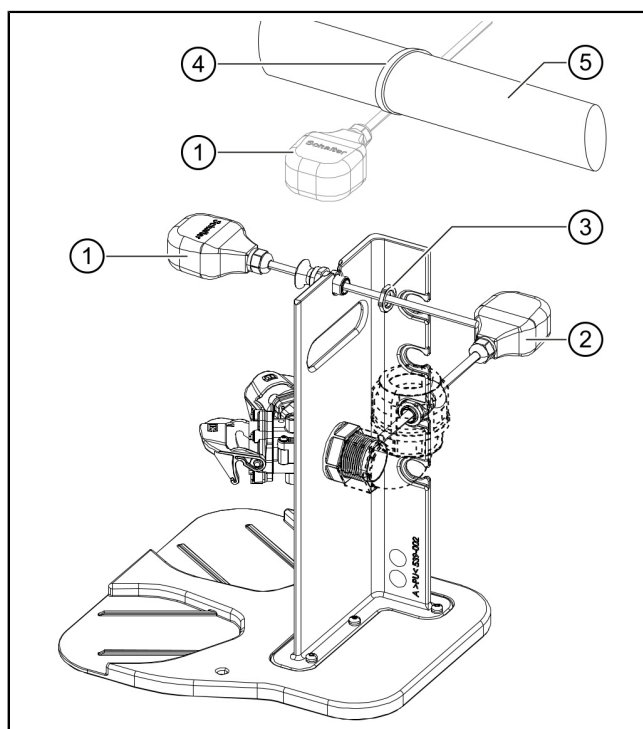
## Montage de l'interrupteur à flotteur d'alarme (185-051)

- ▶ Montage de l'interrupteur à flotteur d'alarme (1) selon le schéma (observer la position).
- ▶ Fixer l'interrupteur à flotteur d'alarme (1) avec l'écrou (3).

ⓘ Lors du montage, veillez impérativement à ce que les interrupteurs à flotteur puissent se déplacer librement en cours de fonctionnement. Il convient d'éviter toute collision avec les autres composants qui affecterait le fonctionnement des flotteurs.

ⓘ Placer l'interrupteur à flotteur d'alarme (1) toujours plus haut que l'interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT (au moins **2 positions**) !

Celui-ci peut également être fixé au-dessus de la console (par ex. à l'aide d'un attache-câble (4) sur un collier de serrage de la canne de refoulement (5)).



#### 4.5 Fixation du poste sur le lieu d'utilisation



##### ATTENTION

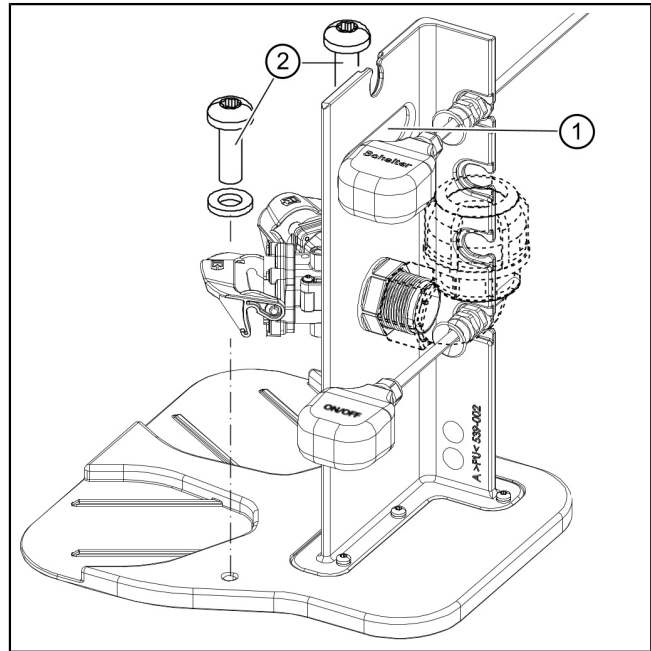
**Les pompes peuvent se détacher lorsqu'elles sont transportées.**

Endommagement possible de la pompe ou du poste

Transporter la console uniquement sans les pompes !

- ▶ Saisir le poste au niveau du support (1) et l'amener sur le lieu d'utilisation (regard, fosse, citerne, ...)
- ▶ Positionner le poste (observer les dimensions - cf. "Caractéristiques techniques", page 45) et le fixer avec 2 vis.

① Il convient de choisir librement le type de vissage de façon à ce qu'il soit adapté au support. En ce qui concerne la profondeur de perçage, tenir compte de l'épaisseur de la paroi de la cuve présente sur place.



#### 4.6 Mise en place des pompes et raccordement de la conduite de refoulement

- ▶ Placer les deux pompes sur la console en veillant à les positionner correctement et les verrouiller à l'aide de la fermeture rapide.
- ▶ Raccorder la conduite de refoulement conformément au type de raccordement prévu (cf. "Raccord de la conduite de refoulement", page 49).

① Une fois les travaux de raccordement terminés, s'assurer que les deux interrupteurs à flotteur peuvent se déplacer librement.

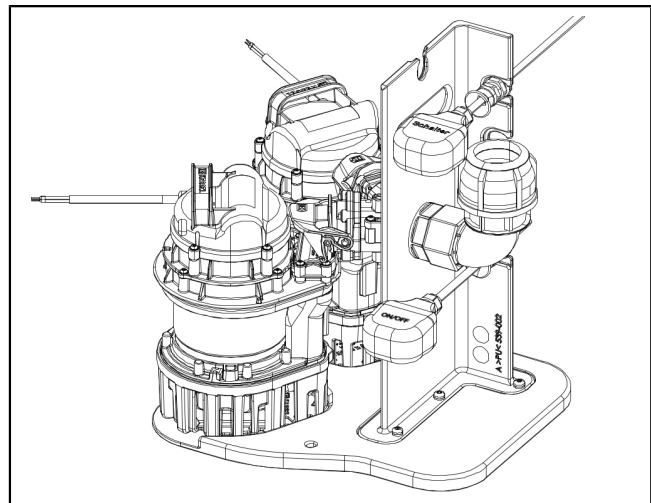


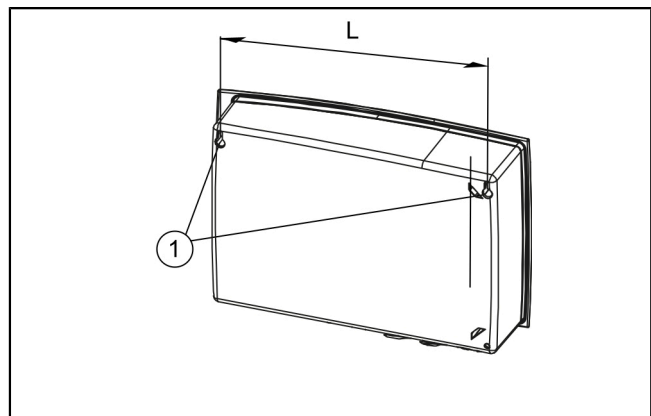
Fig. 4: Exemple adaptateur à visser

#### 4.7 Montage du gestionnaire

- ▶ Choisir l'emplacement prévu au montage en veillant aux points suivants :
  - Proximité immédiate du gestionnaire d'une alimentation électrique adaptée.
  - Le gestionnaire doit être accessible, sa fixation doit être fiable et suffisante.
- ▶ Monter toutes les vis de fixation. S'assurer à cet effet que l'écart entre les têtes des vis et l'embase soit d'environ 3 à 4 mm.
- ▶ Accrocher le gestionnaire aux vis de fixation et le pousser légèrement vers le bas.

① Le gestionnaire est exclusivement destiné à un montage en intérieur ou dans une armoire électrique extérieure KESSEL.

Le gestionnaire ne doit pas être exposé aux rayons directs du soleil et doit être installé dans un environnement sec, bien aéré et à l'abri du gel.



(L) Distance de centre à centre de l'orifice 208 mm

## 4.8 Installation des composants électriques

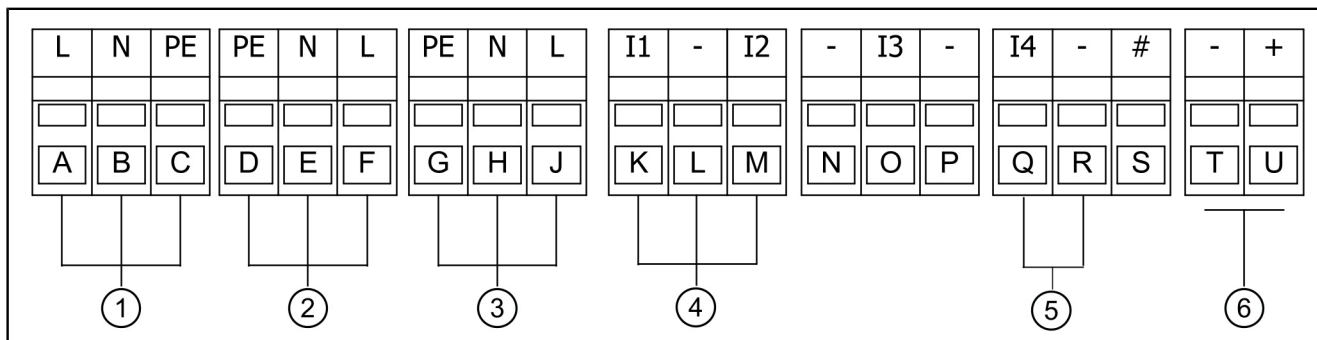
- ▶ En fonction du lieu d'utilisation, installer des fourreaux pour câbles appropriés pour le passage des différents câbles électriques (pompes, interrupteurs à flotteur).
- ▶ Tirer les câbles électriques des pompes et des interrupteurs à flotteur à travers le fourreau pour câbles et les raccorder au gestionnaire.



### ATTENTION

Les travaux électriques ne doivent être effectués que par une entreprise spécialisée en électricité.

### Schéma de raccordement Duo 230V



#### (1) Raccordement au réseau

(A)	Brun	(C)	Vert/ jaune
(B)	Bleu		

#### (2) Pompe 1

(D)	Vert/ jaune	(F)	Brun
(E)	Bleu		

#### (3) Pompe 2

(G)	Vert/jaune	(J)	Brun
(H)	Bleu		

#### (4) Interrupteur à flotteur MARCHE/ARRÊT

(K)	Noir	(M)	Brun
(L)	Bleu		

#### (5) Interrupteur à flotteur d'alarme

(Q)	Brun	(S)	Libre
(R)	Bleu		

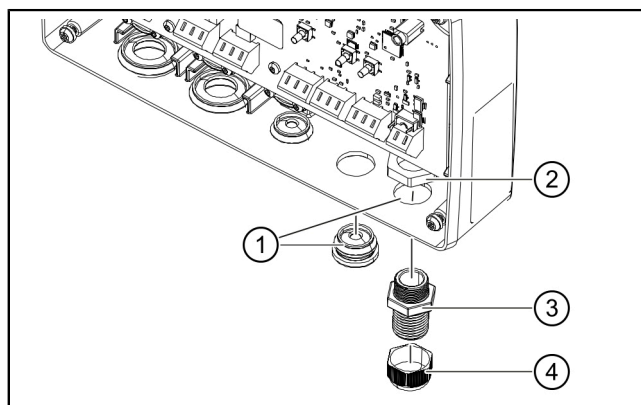
#### (6) Alarme

(T / U)	Raccord pour le report d'alarme (réf. 20162) ou le contact sec (équipement ultérieur en option, réf. 80074)
---------	---

### Presse-étoupe

Il est nécessaire de monter deux presse-étoupes sur le boîtier du gestionnaire pour le raccordement des deux interrupteurs à flotteur.

- ▶ Retirer les deux bouchons (1).
- ▶ Insérer les presse-étoupes M16 (3) et les fixer avec un contre-écrou (2).
- ▶ Une fois les travaux de raccordement électrique terminés, serrer l'écrou-raccord (4) pour fixer les câbles des interrupteurs à flotteur.



## 4.9 Raccordement électrique



### DANGER

Risque dû au dimensionnement erroné des conduites de raccordement.

Le système est exclusivement prévu pour une utilisation avec les conduites de raccordement fournies (ou des conduites équivalentes). Demander conseil au fabricant / fournisseur en cas de doute.

- Poser les câbles de raccordement correctement de la cuve jusqu'au gestionnaire (se servir p. ex. d'un fourreau pour câbles). Prévoir suffisamment de longueur de câble pour pouvoir effectuer des opérations de maintenance sur les composants électriques.

#### 4.10 Monter les accessoires

##### Report d'alarme

- ▶ Raccorder le report d'alarme (réf. 20162) conformément au schéma de raccordement.

##### Contact sec

- 👁 Il est possible de raccorder un contact sec au gestionnaire en tant que kit d'extension ; celui-ci est disponible dans les accessoires (réf. 80074). Celui-ci permet de raccorder l'appareil aux équipements techniques des bâtiments ou à d'autres accessoires comme par ex. au témoin lumineux (réf. 97715).

## 5 Mise en service

### 5.1 Contrôle du système

Vérifiez les points suivants avant la mise en service :

- Pose et montage corrects de la pompe/les pompes
- Fixation de tous les éléments démontables
- Étanchéité du système
- Tension secteur (écart max. de  $\pm 10\%$ )
- Montage correct des éléments de détection du niveau
- Le système est propre et exempt de gravats

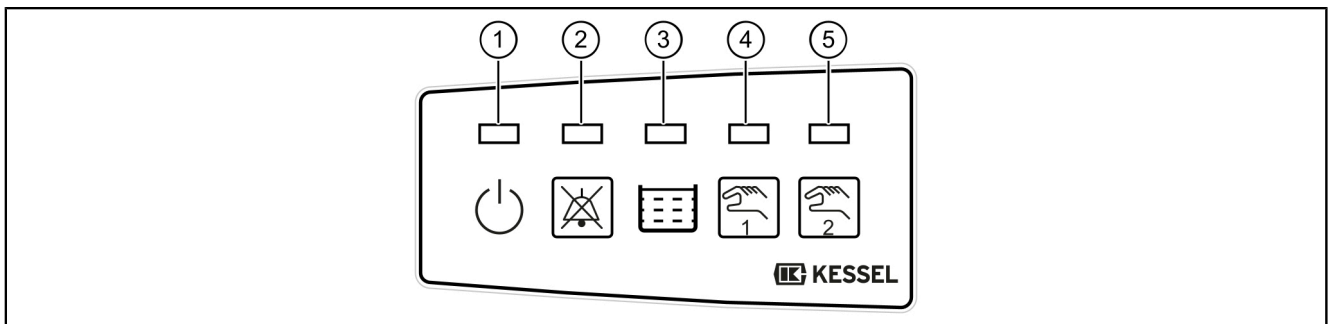
### 5.2 Mise en service du système (variantes Tronic avec interrupteur à flotteur)

#### Initialisation du gestionnaire

- ▶ Alimenter le gestionnaire en tension de réseau.
- ✓ L'initialisation débute. Les 4 voyants brillent successivement, un signal acoustique retentit et la pompe est mise en service durant quelques secondes.
- ✓ Le gestionnaire est prêt au service une fois que son initialisation a réussi ; le voyant vert (1) brille.

#### Contrôle fonctionnel

- ▶ Activer le système (retirer la fiche de secteur).
- ▶ Ouvrir le couvercle de protection du système.
- ▶ Remplir la cuve intégralement d'eau.  
Le niveau doit atteindre l'ouverture du couvercle de protection.
- ▶ Restaurer l'alimentation électrique du gestionnaire (brancher la fiche de secteur).
- ✓ Le gestionnaire est initialisé.



Le contrôle fonctionnel a réussi dès que les processus suivants ont été effectués comme décrit.

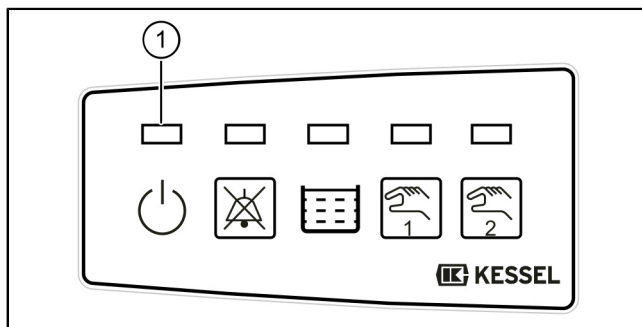
- ✓ Déclenchement du niveau d'alarme, le voyant d'alarme rouge (2) clignote, un signal acoustique retentit et la pompe commence à vider la cuve.
- ✓ Le voyant d'alarme (2) s'éteint après l'abaissement du niveau sous le niveau d'alarme et les deux voyants de couleur orange (niveau (3) et fonctionnement de la pompe (4) / (5)) brillent jusqu'à ce que la pompe ait vidé la cuve.
- ▶ Contrôle visuel :  
la pompe doit vider la cuve jusqu'à ce qu'elle ne contienne plus que quelques centimètres d'eau avant de s'arrêter.
- ▶ Revisser le couvercle de protection du système.
- ✓ Le système est prêt au service.

## 6 Fonctionnement

### 6.1 Mode automatique

Le système fonctionne en mode automatique sans défauts si le voyant d'alimentation vert (1) est allumé.

La pompe est démarrée ou arrêtée suivant le niveau des eaux usées.



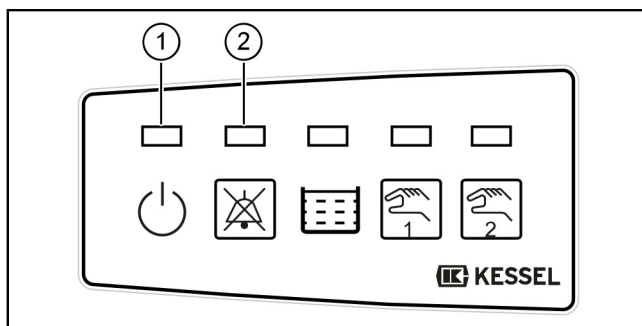
### 6.2 États d'alarme

#### Alarme de trop-plein de la cuve

- Si le niveau dans la cuve dépasse le niveau d'alarme, l'interrupteur à flotteur déclenche une alarme, le voyant d'alarme (2) clignote et un signal sonore retentit. La pompe démarre.
- L'acquiescement de cet état d'alarme est impossible. Il ne disparaît qu'après un pompage réussi. Le signal sonore peut être désactivé en appuyant brièvement sur la touche Alarme.





#### Alarme de panne de secteur

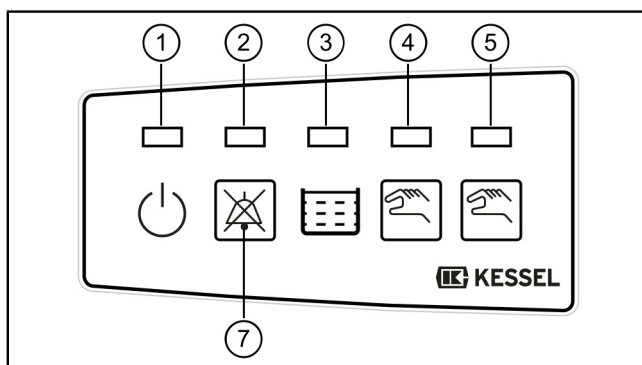
- En cas de panne de secteur, le voyant de fonctionnement vert (1) s'éteint après 1 seconde, le voyant d'alarme (2) clignote et un signal sonore récurrent retentit. Une mise en marche de la pompe est impossible.
- Le gestionnaire ne signale plus cet état d'alarme dès que l'alimentation électrique est rétablie. Le poste fonctionne de nouveau comme en mode automatique.



















### 6.3 Aperçu des voyants d'affichage - informations

#### Motif de clignotement des voyants 1 - 5

-  Clignotement (1 s allumé / 1 s éteint)
-  S'allument / activées
-  Désactivées
-  Clignotement rapide (0,25 s allumé / 0,25 s éteint)































## États de service

Voyant				Signal sonore (intervalle)	Contact sec <sup>1</sup>	Description	Action
vert (1)	rouge (2)	orange (3)	orange (4) / (5)				
				-	-	Hors service, pas de surveillance de la batterie <sup>2</sup>	Rétablir la tension de réseau
				-	-	Prêt à fonctionner	-
				-	-	Cuve pleine, le pompage démarre sous peu	Aucune démarche n'est requise, il suffit de désactiver la pompe via l'actionnement de la touche (8) (cf. "Mode manuel", page 56)
				-	-	Pompage de la cuve en cours	

<sup>1</sup> Le contact sec est activé. (la réf. 80074 doit au préalable être activée et raccordée.)

<sup>2</sup> La surveillance de la batterie n'est active que si une batterie a été raccordée lors de la mise en service.

## États d'alarme / erreurs

Voyant				Signal sonore (intervalle)	Contact sec <sup>1</sup>	Description	Action
vert (1)	rouge (2)	orange (3)	orange (4) / (5)				
				✓	Oui	Défaut de la batterie <sup>2</sup>	Remplacer la batterie
				✓	Oui	Panne de secteur, absence de tension de réseau, le poste ne fonctionne pas	Rétablir la tension de réseau, acquitter l'alarme
				✓	Oui	Erreur de niveau, détection d'un ordre d'apparition illogique du niveau	Acquitter l'alarme, contrôler l'arrivée, vérifier le dispositif anti-retour, erreur niveau - vérifier l'interrupteur à flotteur
				✓	Oui	Durée / nombre limite de marche, mise en service trop fréquente de la pompe ou de trop longue durée	
				✓	Oui	Dépassement du niveau d'alarme	Patience jusqu'à ce que le niveau d'alarme ne soit plus dépassé
				-	-	Dépassement du nombre maximal de cycles de commutation	Acquitter l'alarme et remplacer le gestionnaire
				✓	Oui	Erreur de sonde	Désactiver la batterie ; contrôler le raccordement correct du câble et le passage ; contrôler le fonctionnement de la sonde, la remplacer si nécessaire

<sup>1</sup> Le contact sec est activé. (la réf. 80074 doit au préalable être activée et raccordée.)

<sup>2</sup> La surveillance de la batterie n'est active que si une batterie a été raccordée lors de la mise en service.

## Acquittement de l'alarme

Si un état déclenche une alarme, cela est signalé par l'activation du voyant d'alarme (2) et éventuellement de l'un des autres voyants. Éliminer la cause de l'alarme, puis acquitter l'alarme en appuyant sur la touche (7).

## Désactivation de l'alarme sonore

- ▶ Appuyer 1 fois sur la touche (7).

## Acquittement de l'alarme

- ▶ Maintenir la touche (7) enfoncée pendant plus de 3 secondes.
- ✓ L'indicateur d'alarme s'éteint. L'alarme est acquittée.

## 6.4 Mode manuel

Le mode manuel peut être activé via la touche (9) / (10). La pompe n'est plus automatiquement mise en service dans ce cas.

L'actionnement du mode manuel pendant le pompage a pour effet de mettre la pompe hors service.

### Activation du mode manuel

- ▶ Actionner la touche (9) / (10), le voyant orange du mode manuel (4) / (5) clignote.

La mise en service de la pompe est possible comme suit si le mode manuel est activé :

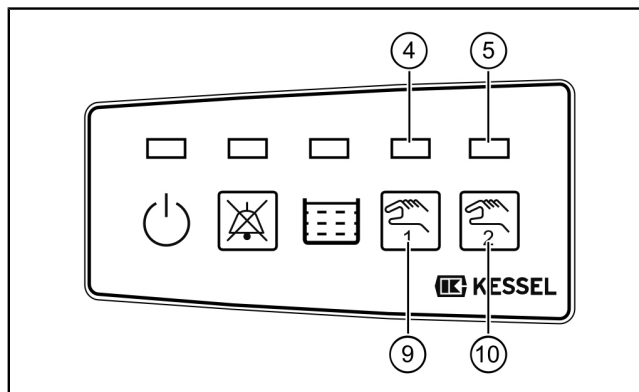
### Mise en service de courte durée

- ▶ Appuyer 1 fois sur la touche (9) / (10).
- ✓ La pompe est activée brièvement.

### Activation de plus longue durée

- ▶ Appuyer sur la touche (9) / (10) et la maintenir enfoncée tant que la pompe doit rester activée.
- ✓ La pompe est activée.

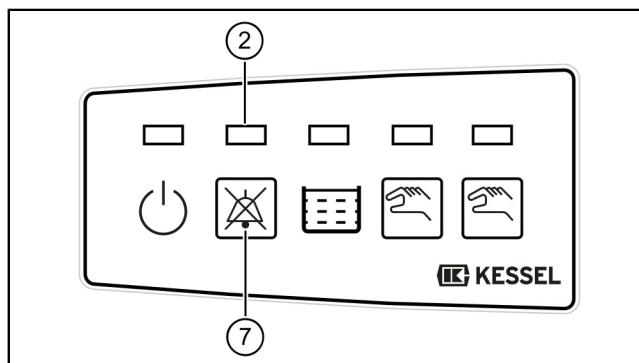
ⓘ Le gestionnaire active le mode automatique si le mode manuel n'est pas utilisé pendant plus de 5 minutes.



## 6.5 Arrêt du système

- ▶ Débrancher la fiche secteur du gestionnaire.
- ▶ Patienter quelques secondes jusqu'à ce que l'alarme pour la panne de secteur soit activée (bref signal sonore récurrent et clignotement du voyant d'alarme (2)).
- ▶ Appuyer sur la touche Alarme (7) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le voyant d'alarme (2) ne clignote plus.
- ✓ 4 brefs signaux sonores retentissent. Le gestionnaire est désactivé.

ⓘ Le branchement de la batterie est désactivé tant que le gestionnaire est déconnecté. Un déchargement de la batterie connectée est exclu. L'initialisation requiert une tension de réseau qui permet de réactiver le branchement de la batterie.



## 7 Maintenance

ⓘ La norme EN 12056-4 doit être respectée lors de la maintenance.

### 7.1 Intervalle de maintenance

Procéder à la maintenance selon les prescriptions de la norme en respectant au moins les intervalles suivants :

- Maintenance trimestrielle des systèmes dans les entreprises commerciales, artisanales ou industrielles
- Maintenance semestrielle des systèmes dans les maisons à plusieurs logements
- Maintenance annuelle des postes dans les maisons individuelles

### Contrôle visuel

- L'exploitant est tenu de contrôler l'aptitude au fonctionnement et l'étanchéité du poste mensuellement en respectant les deux cycles de commutation appropriés.



## 7.2 Pompes



### AVIS

#### Activer le système !

- ▶ S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.
- ▶ Sécuriser les appareils électriques contre leur remise en marche.

#### Démontage des composants mobiles ①

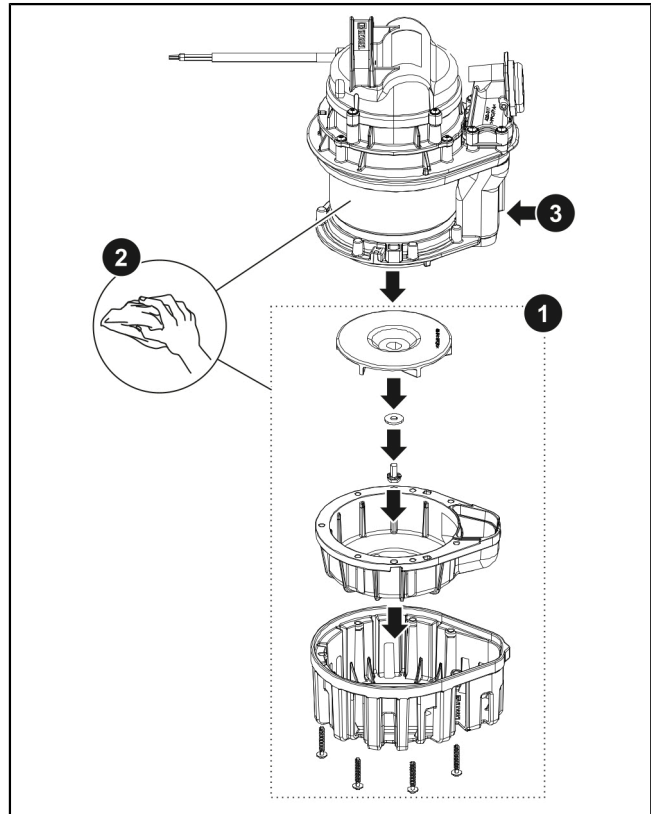
- ▶ Démontez la grille d'aspiration.
- ▶ Démontez la volute de pompe.
- ▶ Vérifier la souplesse de fonctionnement de la roue vortex et au besoin la démonter.

#### Mise en œuvre du nettoyage ②

- ▶ Nettoyer l'ouverture de ventilation. ③
- ▶ Nettoyer les composants démontés à l'eau. S'assurer que la roue vortex est exempte de solides et de dépôts.

#### Vérifier et remonter les composants

- ▶ Vérifier le degré d'usure des composants démontés. Remplacer les composants usés.
  - ▶ Remonter les composants dans le sens inverse du démontage.
- ✓ Effectuer un contrôle fonctionnel (cf. "Contrôle fonctionnel", page 58).



FR

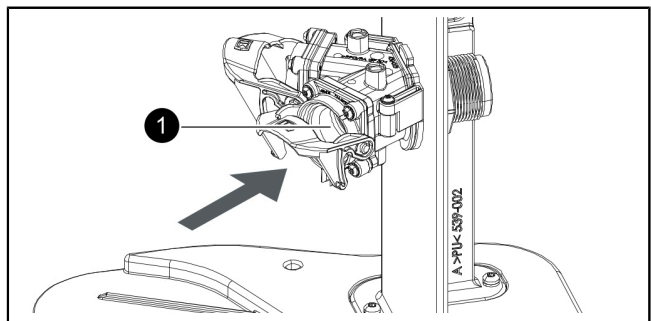
## 7.3 Interrupteur à flotteur

- ▶ Retirer les salissures sur les flotteurs.
- ▶ Nettoyer les flotteurs à l'eau claire.
- ▶ Vérifier que les flotteurs se déplacent librement.

## 7.4 Dispositif anti-retour

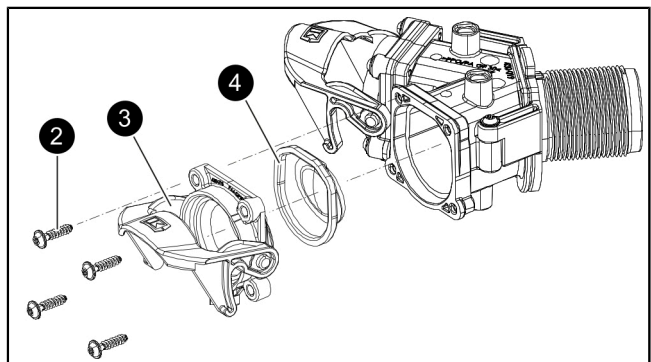
### Vidange de la conduite de refoulement

- ▶ Ouvrir le dispositif anti-retour avec précaution. ①
- ✓ Les eaux usées accumulées s'écoulent.



### Nettoyage des composants

- ▶ Desserrer les vis. ②
- ▶ Démontez le corps de clapet. ③
- ▶ Retirer le dispositif anti-retour. ④
- ▶ Nettoyer les composants à l'eau.
- ▶ S'assurer de la mobilité du dispositif anti-retour.
- ▶ Remonter les composants.



## 7.5 Contrôle fonctionnel

- ▶ Réaliser le raccordement au secteur.
- ▶ Soulever l'interrupteur à flotteur ou activer la pompe en appuyant sur le bouton « Mode manuel » du gestionnaire.
- ✓ La pompe démarre automatiquement.
- ▶ Vérifier que le bruit de fonctionnement est uniforme et que la pompe fonctionne sans interruption.

## 7.6 Interventions de maintenance

① Veuillez consulter les instructions d'utilisation jointes pour les opérations de maintenance des pompes.

## 7.7 Aide en cas de panne

Défaut	Cause	Remèdes
Pompe ne fonctionne pas	Tension de réseau fait défaut	Vérifier la tension de réseau
	Déclenchement du fusible principal	Réactiver le fusible
	Cordon d'alimentation défectueux	Réparation par un électricien qualifié / un partenaire de SAV de KESSEL
	Flotteur défectueux	Faire remplacer les composants par un électricien
	Surchauffe	La pompe submersible se remet automatiquement en marche après la chute de la température
Niveau incorrect détecté,	Flotteur bloqué	Nettoyer l'interrupteur à flotteur, effectuer si besoin une maintenance
Roue vortex bloquée	Dépôts d'impuretés ou de matières solides entre la roue vortex et la volute de pompe	Nettoyer la pompe (maintenance)
Rendement réduit	Orifice d'aspiration bouché	Nettoyer la pompe (maintenance)
	Usure de la volute de pompe	Remplacer la volute de pompe
	Usure de la roue vortex	Remplacer la roue vortex
	Orifice de ventilation bouché	Nettoyer l'orifice de ventilation

## Istruzioni per l'installazione e l'uso

### Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



In caso di 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](http://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

[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)




### Indice

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	60
2	Sicurezza.....	61
3	Dati tecnici.....	64
4	Montaggio.....	66
5	Messa in funzione.....	72
6	Funzionamento.....	73
7	Manutenzione.....	75






## 1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Il presente documento costituisce le istruzioni per l'uso originali. La lingua delle istruzioni per l'uso originali è il tedesco. Tutte le versioni in altre lingue di queste istruzioni costituiscono delle traduzioni.

**Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:**

Simbolo	Spiegazione
[1]	vedere figura 1
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
<b>1 2 3 4 5 ...</b>	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 61	Rimando al capitolo 2
<b>Grassetto</b>	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Versione o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola versione 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
<b>CE</b>	Marchio CE
	Attenzione, elettricità
 ATTENZIONE	Avverte circa il pericolo per le persone. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravissime o provocare la morte.
 PRUDENZA	Avverte circa il 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



#### AVVISO

##### Mettere fuori tensione l'impianto!

- ▶ Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.
- ▶ Assicurare gli apparecchi elettrici contro la riaccensione.



#### AVVERTENZA

##### Parti conduttrici tensione

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

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

### 2.2 Personale - Qualifica

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

- ▶ effettuare una valutazione dei rischi,
- ▶ determinare e segnalare delle zone di rischio adeguate,
- ▶ effettuare la formazione per la sicurezza,
- ▶ impedire l'uso da parte di persone non autorizzate.

Per garantire una sicurezza duratura dell'impianto, possono essere svolte esclusivamente le mansioni seguenti nel rispetto della qualifica della persona esecutrice.

Persona <sup>1)</sup>	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL		
Esercente	Controllo visivo, innestare il connettore		
Persona esperta (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)		Svuotamento, pulizia (all'interno), controllo di funzionamento	
Persona specializzata (nel rispetto delle istruzioni di installazione e delle norme di esecuzione)			Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione
Elettricista specializzato (nel rispetto delle norme nazionali per la sicurezza elettrica)			Installazione elettrica

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

### 2.3 Uso conforme alla destinazione

L'impianto può essere utilizzato solo per il pompaggio di svuotamento delle comuni acque di scarico domestiche senza sostanze fecali ma non per i liquidi esplosivi o i solventi.



#### AVVERTENZA

Non è consentito l'utilizzo dell'impianto nelle atmosfere potenzialmente esplosive (zona EX).

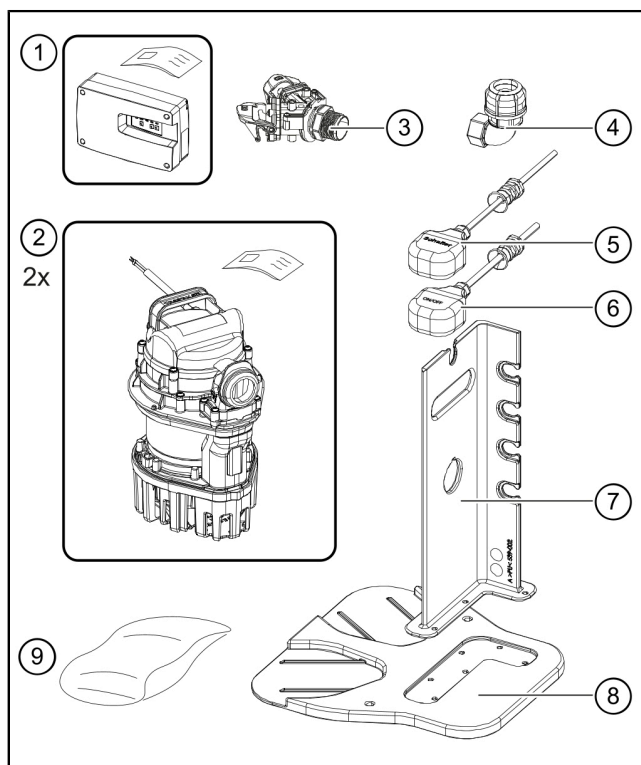
L'impianto è adatto allo smaltimento dell'acqua sporca al di sotto del livello di riflusso e per l'installazione nel terreno/nelle aree verdi. L'impianto non è adatto all'installazione nell'acqua freatica.

Tenere in considerazione le disposizioni di immissione comunali, spesso sono ad esempio previste delle temperature massime delle acque di scarico (ad esempio 35 °C).

In assenza di un permesso espresso e in forma scritta da parte del produttore, le modifiche e le aggiunte, gli impieghi di ricambi non originali e le riparazioni da parte di aziende o personale non autorizzato dal produttore causano la perdita delle prestazioni di garanzia.

## 2.4 In dotazione

(1)	Centralina
(2)	2 pompe (nella scatola)
(3)	Attacco filettato raccordo a Y
(4)	Adattatore di mandata a 90°
(5)	Interruttore a galleggiante d'allarme
(6)	Interruttore a galleggiante ON/OFF
(7)	Supporto
(8)	Mensola
(9)	Busta con viti, dadi e pressacavo



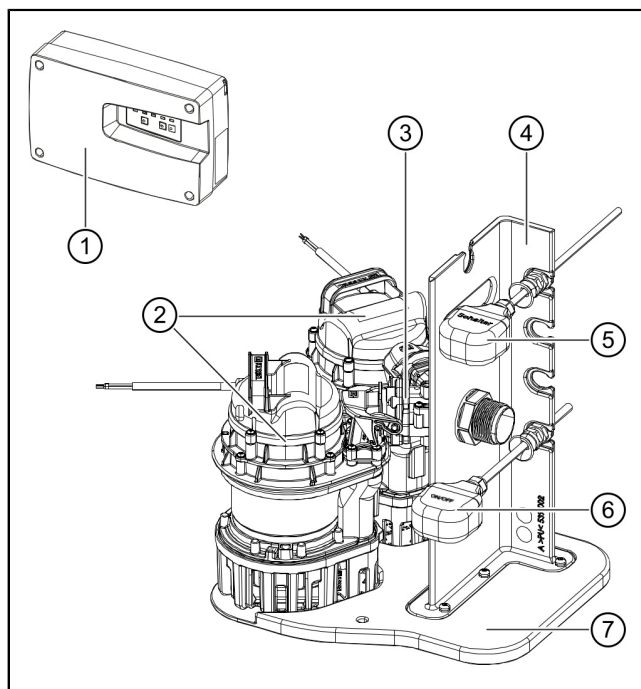
## 2.5 Descrizione del prodotto

L'impianto è composto da una mensola con supporto, sulla quale sono montate 2 pompe. Il comando delle due pompe in funzionamento automatico avviene attraverso un interruttore a galleggiante (funzionamento alternato).

Attraverso un secondo interruttore a galleggiante è possibile emettere un messaggio di allarme attraverso la centralina.

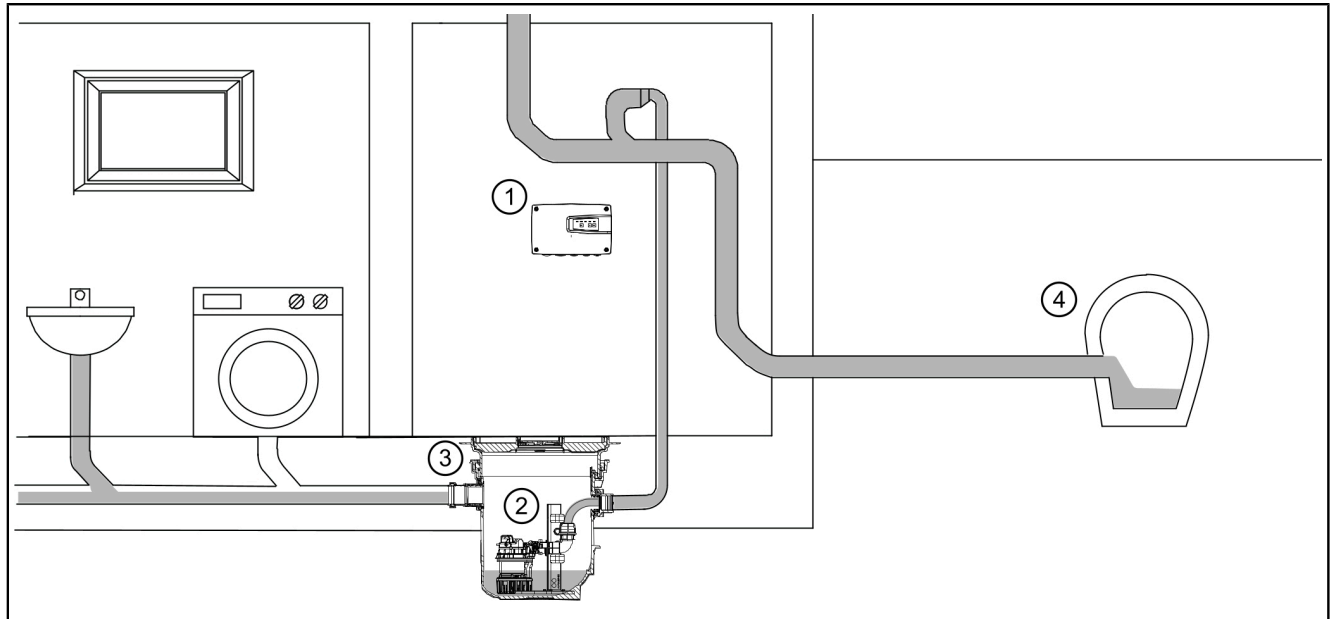
L'impianto può essere installato ad esempio in una fossa o in una cisterna.

N° pos.	Componente
(1)	Centralina Connect 230 V DUO
(2)	Pompe GTF 500 / GTF 1000
(3)	Attacco filettato con blocco antiriflusso
(4)	Supporto
(5)	Interruttore a galleggiante d'allarme
(6)	Interruttore a galleggiante ON/OFF per il funzionamento automatico delle pompe
(7)	Mensola



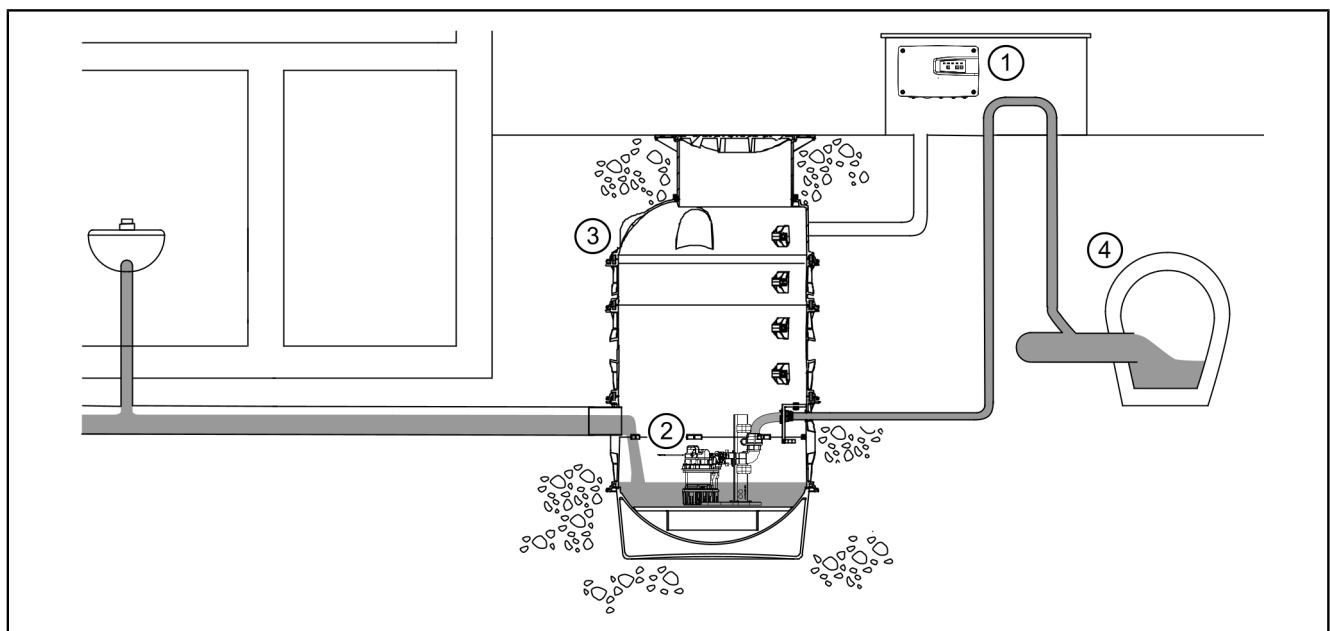
## 2.6 Principio di funzionamento

### All'interno



(1)	Centralina	(3)	Modulo del pozzetto
(2)	Stazione di pompaggio	(4)	Rete fognaria

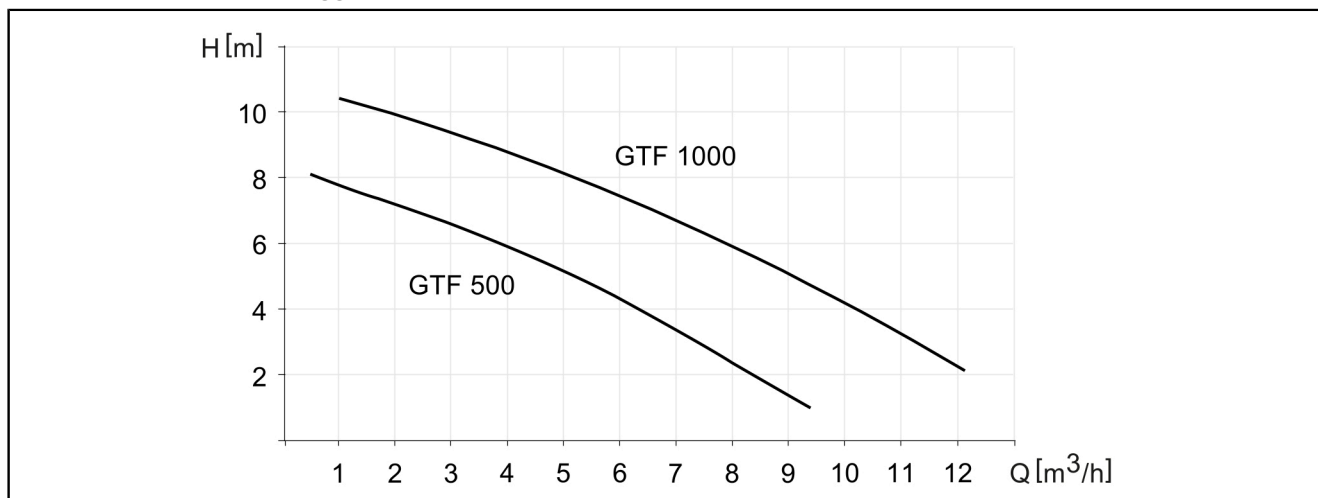
### All'esterno



(1)	Centralina	(3)	Modulo del pozzetto
(2)	Stazione di pompaggio	(4)	Rete fognaria

**3 Dati tecnici**

	Retrofit S GTF 500	Retrofit S GTF 1000
Peso (impianto)	21,3 kg	30,6 kg
Tipo di pompa	GTF 500-S1	GTF 1000-S1
Numero di pompe	2	
Potenza di ingresso P1	600 W	1270 W
Potenza nominale P2	360 W	730 W
Numero di giri	2800 min <sup>-1</sup>	
Tensione di funzionamento	230 V (50 Hz)	
Corrente nominale	2,7 A	5,6 A
Prevalenza	Max 8 m	Max 10 m
Portata	10 m <sup>3</sup> /h	14,5 m <sup>3</sup> /h
Temperatura materiale (permanente) max.	40 °C	
Resistenza all'acqua bollente per breve tempo (2 minuti)	80 °C	
Tipo di protezione (pompa)	IP 68 (3 m)	
Classe di protezione	I	
Salvamotore	Interruttore termico	
Modalità operativa	S1	
Protezione necessaria	C16 A	
RCD	30 mA	
Uscita in pressione	Giunto di bloccaggio DN 40 (DA 50) Filettatura AG 1,5"	
Tipo di girante	Girante libera	
Lunghezza cavo di alimentazione della pompa	10 m	
Tipo di cavo di collegamento della pompa	H07RN-F 3G 1,0 mm <sup>2</sup>	
Monitoraggio della temperatura	integrato	
Centralina	KESSEL 230 V Connect Duo	
Comando	Interruttore a galleggiante + interruttore a galleggiante d'allarme	
Inoltro degli allarmi	tramite contatto a potenziale zero opzionale (codice articolo 80074) o segnalatore a distanza (codice articolo 20162)	

**Potenza e altezza di pompaggio delle pompe**




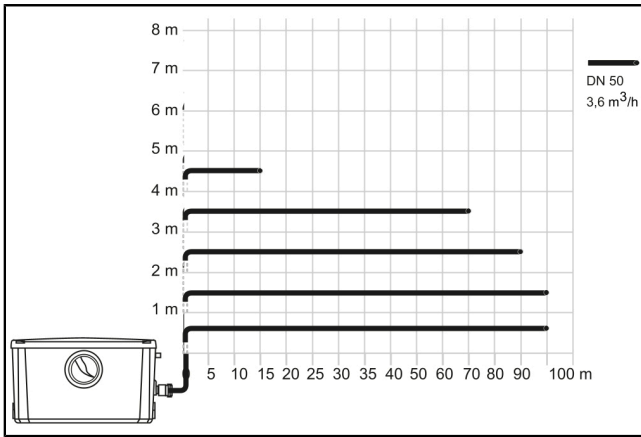


Fig. 1: Diagramma delle prestazioni Retrofit 500

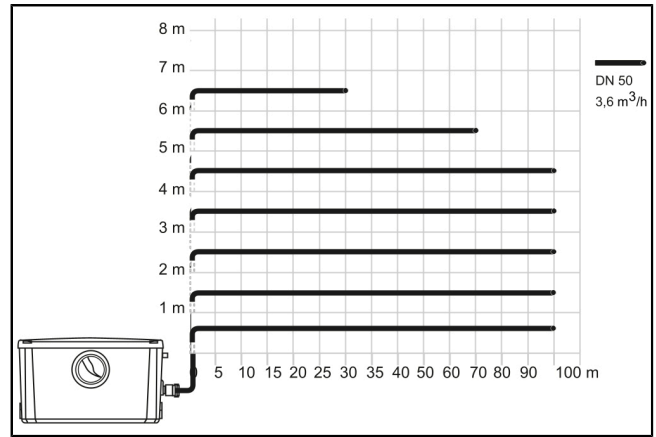


Fig. 2: Diagramma delle prestazioni Retrofit 1000

### Dimensioni

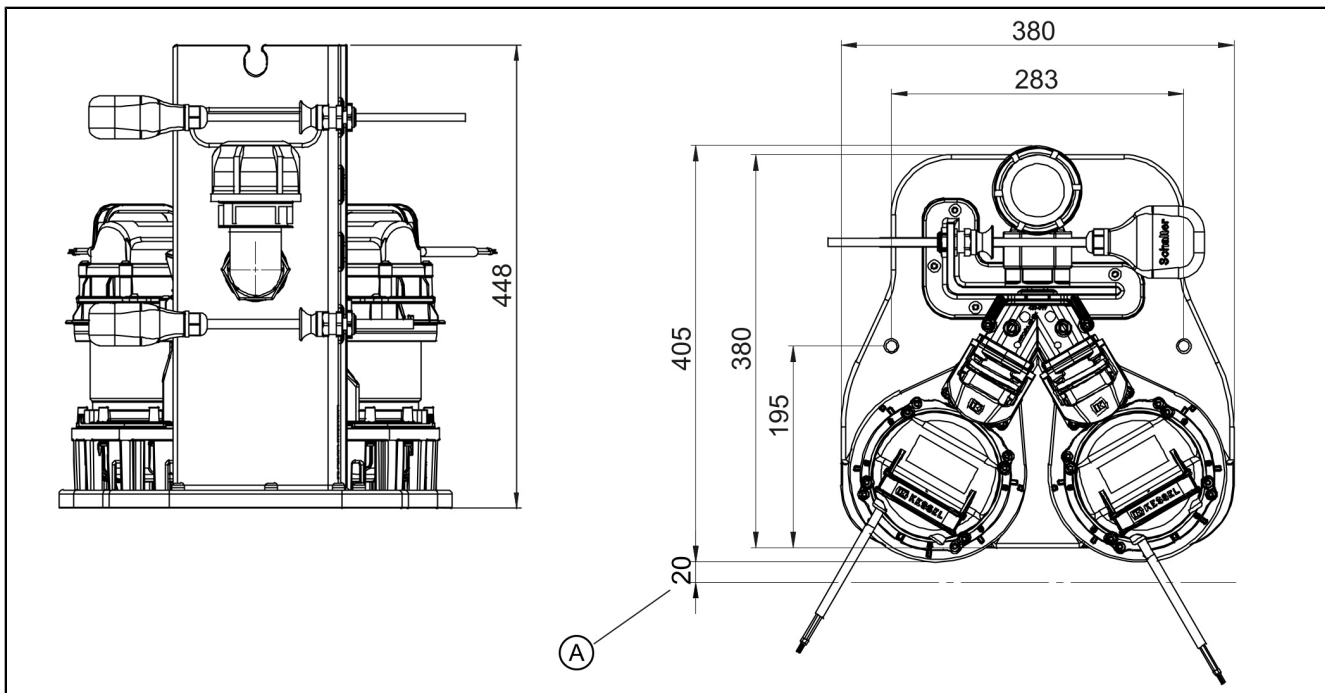


Fig. 3: Dimensioni

(A) Per il montaggio della pompa sono necessari 20 mm in aggiunta

**Centralina**

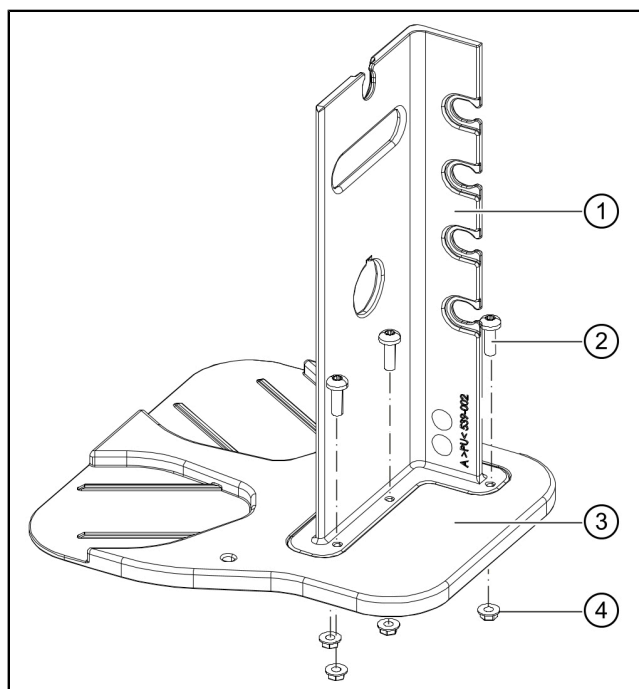
Denominazione	Valore
Potenza massima (kW) all'uscita di commutazione (con $\cos \varphi = 1$ )	2 x 1,8 kW
Gamma di corrente nominale	3 - 8 A
Peso	0,5 kg
Dimensioni (L x L x P)	235x150x75 mm
Tensione di funzionamento	230 V / 50 Hz
Potenza, stand-by	2,5 W
Specifica della batteria	1x 9 V 6LR61
Temperatura d'impiego	0 - 40 °C
Umidità dell'aria relativa [%] (senza condensa)	Max 90%
Tipo di protezione	IP54
Classe di protezione	I
Fusibile necessario	C16 A unipolare
Protezione da correnti di guasto necessaria (RCD)	30 mA
Tipo di collegamento	Presa tipo Schuko

## 4 Montaggio

### 4.1 Montaggio del supporto

(1)	Supporto
(2)	Vite
(3)	Mensola
(4)	Dado dentellato d'arresto

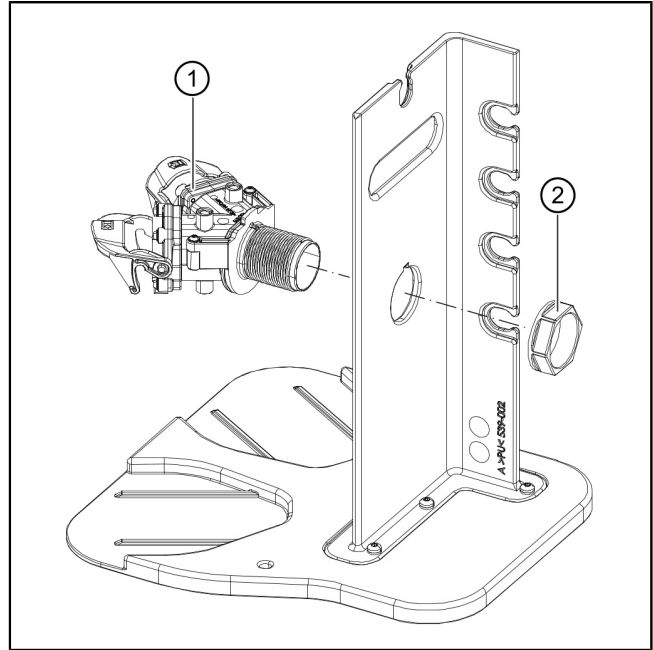
- Fissare il supporto (1) con le viti (2) e i dadi dentellati d'arresto (4) alla mensola (3).



## 4.2 Montaggio dell'attacco filettato

### Montaggio preliminare

- ▶ Fissare l'attacco filettato (1) con il dado esagonale (2) al supporto. (Prestare attenzione alla posizione dell'attacco filettato come da figura).
- ▶ Serrare leggermente il dado esagonale (2).



### Montaggio finale

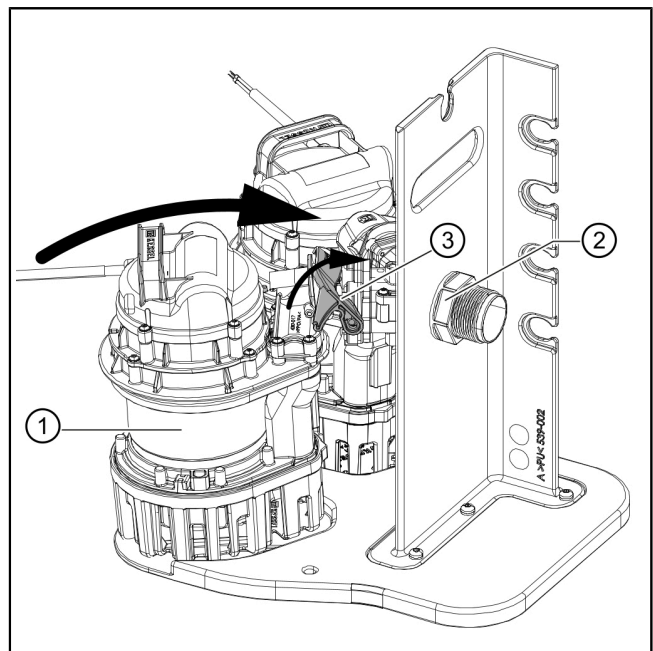
- ▶ Collocare la pompa (1) leggermente inclinata nella posizione corretta sulla mensola.
- ▶ Portare la pompa sul collegamento della pompa dell'attacco filettato e bloccarla con la chiusura rapida (3).
- ▶ Montare anche la seconda pompa nella posizione corretta.

### Fissaggio definitivo dell'attacco filettato

- ▶ Serrare il dado esagonale (2) (momento di serraggio 10 Nm).

### Rimozione delle pompe

- ▶ Aprire le chiusure rapide e togliere le pompe.



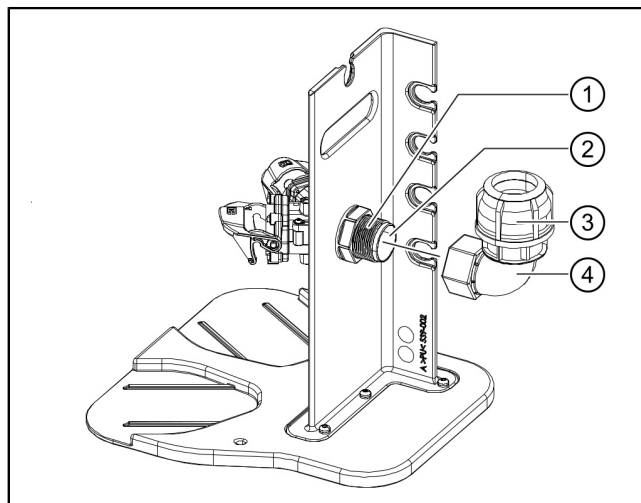
#### 4.3 Collegamento per il tubo di mandata

Per il collegamento a un tubo di mandata sono disponibili le opzioni seguenti:

- Attacco filettato (1)  
A tale fine, utilizzare la filettatura esterna da 1,5" e avvitare l'apposito passaggio. (Impermeabilizzazione della filettatura a cura del cliente).
- Raccordo rapido  
Effettuare il collegamento con tutti i comuni tubi di mandata DN 40 (DA 50) (PE, PVC, ecc.). Avvitare prima l'adattatore di mandata a 90° (impermeabilizzazione della filettatura a cura del cliente).

① Per il montaggio dell'adattatore di mandata a 90°, togliere il grande dado per raccordo (3) per motivi di spazio.

- ▶ Avvitare l'adattatore di mandata a 90° fino alla fine.
- ▶ Riavvitare il dado per raccordo (3).



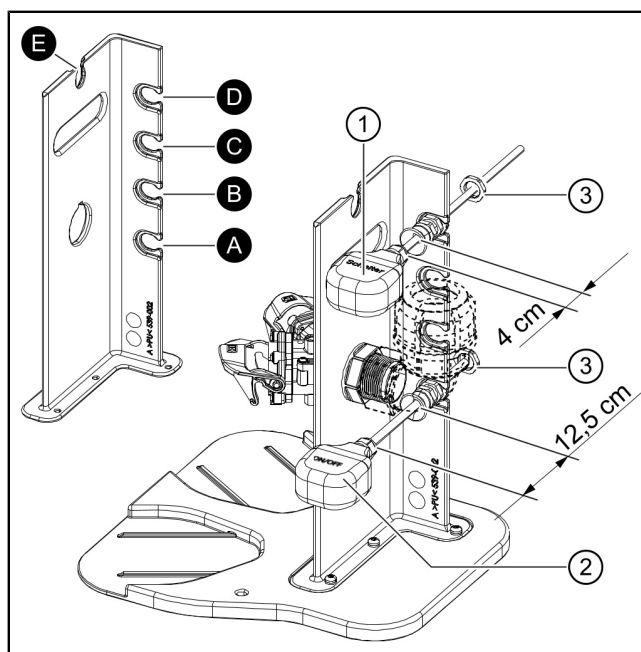
#### 4.4 Montaggio dell'interruttore a galleggiante

##### Configurazione standard

(1)	Interruttore a galleggiante d'allarme (185-051) Collegamento: a 2 fili
(2)	Interruttore a galleggiante ON/OFF (185-050) Collegamento: a 3 fili

① Questa configurazione degli interruttori a galleggiante è adatta a tutti gli spazi di costruzione. È possibile anche lo spazio di costruzione minimo di 450x450 mm.

- ▶ Montare l'interruttore a galleggiante ON/OFF (la distanza è preimpostata) in posizione (A) e fissarlo con il dado (3).
- ▶ Montare l'interruttore a galleggiante di allarme (la distanza è preimpostata) in posizione (D) o (E) e fissarlo con il dado (3).



##### Configurazione estesa

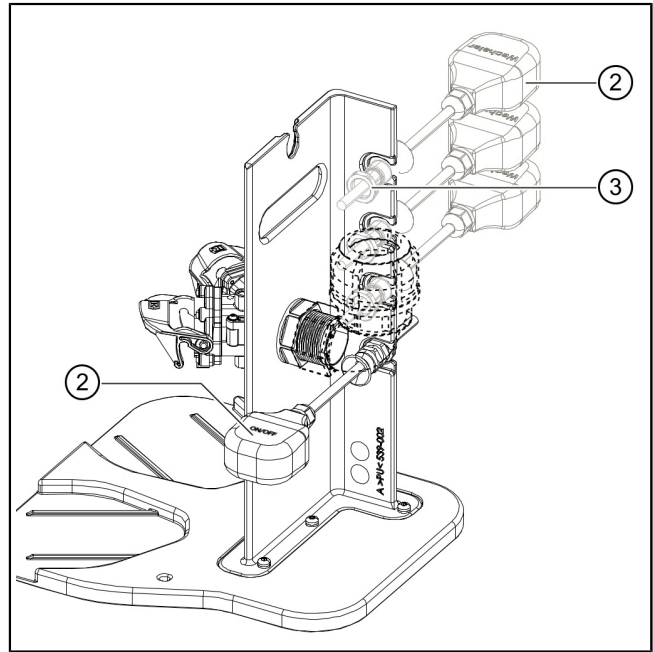
① Questa configurazione degli interruttori a galleggiante è adatta ai grandi spazi di costruzione (superiori a 650x650 mm).

Uso in caso di:

- Previsione di grandi quantità di fanghi
- Esigenza di un volume di pompaggio maggiore
- Collisione con la tubazione di mandata o altri componenti nel modulo del pozzetto
- Esigenza di un volume di riserva maggiore prima che venga generato il messaggio di allarme (ad esempio in presenza di afflusso d'acqua a fiotti)

#### Montaggio dell'interruttore a galleggiante ON/OFF (185-050)

- ▶ Montaggio dell'interruttore a galleggiante ON/OFF (2) come da figura (prestare attenzione alla posizione).
- ▶ Fissare l'interruttore a galleggiante ON/OFF (2) con il dado (3).



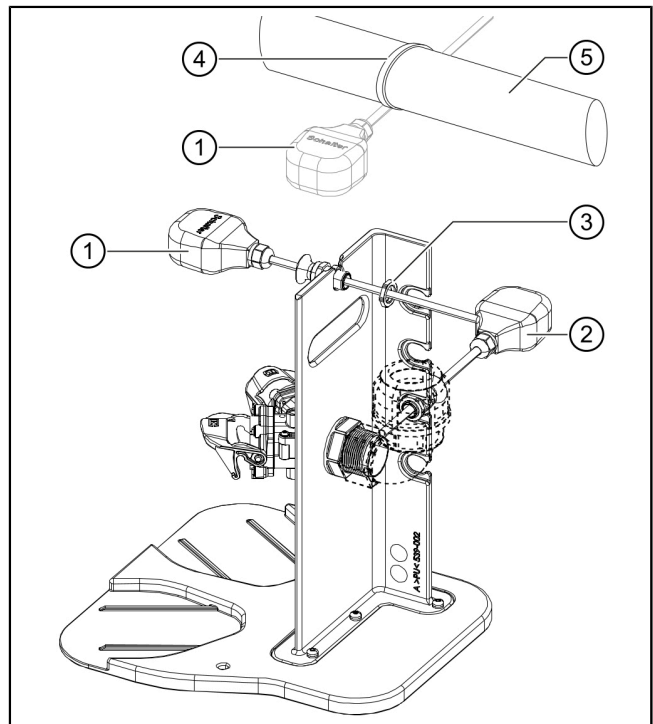
#### Montaggio dell'interruttore a galleggiante d'allarme (185-051)

- ▶ Montaggio dell'interruttore a galleggiante d'allarme (1) come da figura (prestare attenzione alla posizione).
- ▶ Fissare l'interruttore a galleggiante d'allarme (1) con il dado (3).

① Nel montaggio garantire assolutamente una mobilità libera dell'interruttore a galleggiante durante il funzionamento. Le collisioni con gli altri componenti che potrebbero ostacolare il funzionamento degli interruttori a galleggiante devono essere evitate.

① Montare sempre l'interruttore a galleggiante d'allarme (1) più in alto rispetto all'interruttore a galleggiante ON/OFF (almeno **2 posizioni**)!

Questo può essere anche applicato sopra alla mensola (ad esempio tramite delle fascette stringi-cavo (4) fissate a una fascetta della tubazione di mandata (5)).



#### 4.5 Fissaggio dell'impianto nel luogo d'impiego



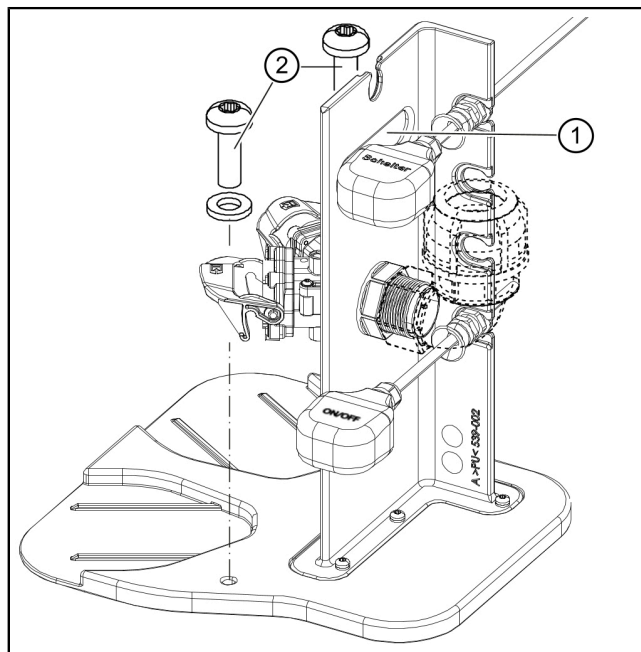
##### ATTENZIONE

**Le pompe possono staccarsi durante lo spostamento**

Possibile danneggiamento delle pompe o dell'impianto

Spostare la mensola solo senza pompe!

- ▶ Afferrare l'impianto dal supporto (1) e portarlo nel luogo d'impiego (modulo del pozzetto, fossa, cisterna, ecc.).
  - ▶ Posizionare l'impianto (prestare attenzione alle dimensioni - vd. "Dati tecnici", pagina 64) e fissarlo con 2 viti.
- ① Il tipo di avvitamento adatto deve essere selezionato in autonomia adeguatamente al sottofondo. Per la profondità di foratura è necessario prestare attenzione allo spessore delle pareti del serbatoio presente sul posto.



#### 4.6 Posa delle pompe e collegamento del tubo di mandata

- ▶ Posizionare entrambe le pompe nella posizione corretta sulla mensola e bloccarle con la chiusura rapida.
  - ▶ Collegare il tubo di mandata come da tipo di collegamento previsto (vd. "Collegamento per il tubo di mandata", pagina 68).
- ① Dopo la conclusione dei lavori di collegamento, accertare che entrambi gli interruttori a galleggiante si muovano liberamente.

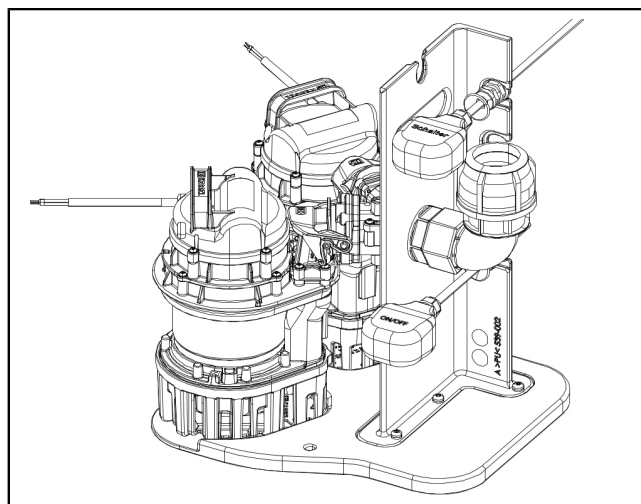
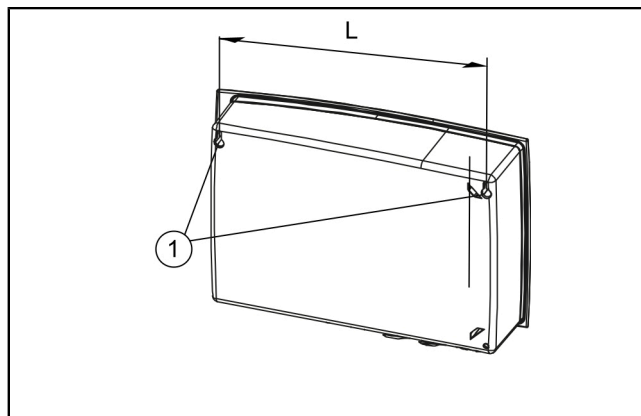


Fig. 4: Esempio di adattatore filettato

#### 4.7 Montaggio della centralina

- ▶ Scegliere la posizione di montaggio accertando che:
    - Sia presente una fonte di alimentazione idonea nelle immediate vicinanze della centralina.
    - La centralina sia accessibile e fissata in modo sicuro.
  - ▶ Montare tutte le viti di fissaggio. Assicurarsi che la distanza tra le teste delle viti e la superficie di fissaggio sia pari a circa 3 - 4 mm.
  - ▶ Appendere la centralina alle viti di fissaggio e premere leggermente verso il basso.
- ① La centralina è progettata esclusivamente per il montaggio all'interno o per il montaggio in una cabina esterna per quadro elettrico KESSEL.

La centralina non deve essere esposta all'irraggiamento solare diretto e deve essere installata in un ambiente asciutto, ben ventilato e protetto dal gelo.



(L) Interasse "buco della serratura" 208 mm

#### 4.8 Installazione dei componenti elettrici

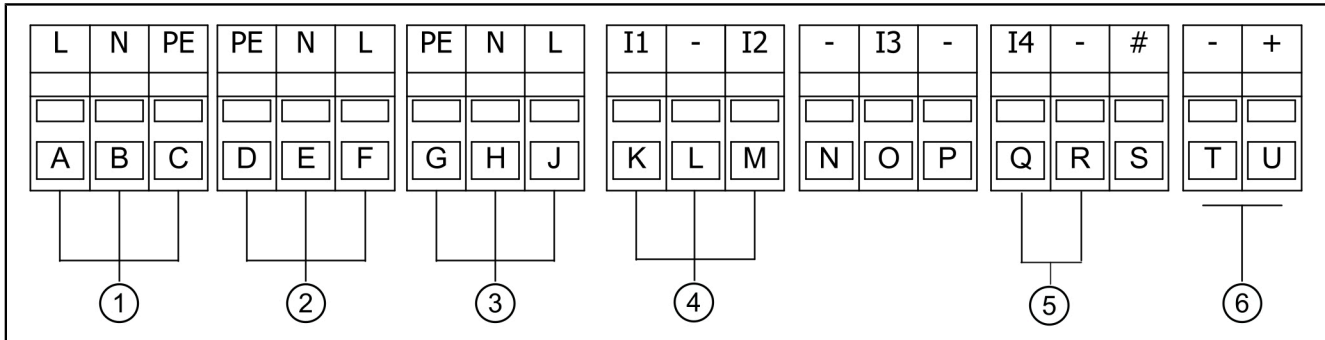
- Installare i tubi per cavi adatti al luogo di impiego per il passaggio dei singoli cavi elettrici (pompe, interruttori a galleggiante).
- Fare passare i cavi delle pompe e degli interruttori a galleggiante attraverso il tubo per cavi e collegarli alla centralina.



#### ATTENZIONE

I lavori elettrici devono essere svolti solo da un'azienda elettrica specializzata.

#### Schema di collegamento Duo 230 V



#### (1) Voltaggio

(A)	Marrone	(C)	Verde/ Giallo
(B)	Blu		

#### (2) Pompa delle acque di scarico 1

(D)	Verde/ Giallo	(F)	Marrone
(E)	Blu		

#### (3) Pompa delle acque di scarico 2

(G)	Verde/Giallo	(J)	Marrone
(H)	Blu		

#### (4) Interruttore a galleggiante ON/OFF

(K)	Nero	(M)	Marrone
(L)	Blu		

#### (5) Interruttore a galleggiante d'allarme

(Q)	Marrone	(S)	Non assegnato
(R)	Blu		

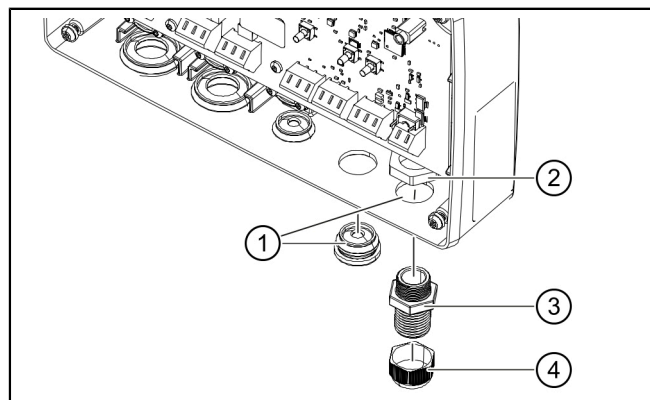
#### (6) Allarme

(T / U)	Collegamento per il segnalatore a distanza (codice articolo 20162) o il contatto a potenziale zero esterno (installabile successivamente in via opzionale, codice articolo 80074)
---------	---

#### Pressacavo

Per il collegamento dei due interruttori a galleggiante, sull'alloggiamento della centralina devono essere montati due pressacavo.

- Togliere i due tappi ciechi (1).
- Innestare i pressacavo M16 (3) e fissarli con i controdati (2).
- Dopo la conclusione dei lavori di collegamento elettrico, avvitare saldamente il dado per raccordo (4) per fissare il cavo dell'interruttore a galleggiante.



#### 4.9 Collegamento elettrico



#### PERICOLO

Pericolo a causa del dimensionamento errato dei condotti di collegamento.

L'impianto è destinato esclusivamente al funzionamento con i condotti di collegamento in dotazione (o analoghi). In caso di dubbio, contattare il produttore / fornitore.

- Posare il cavo di collegamento in modo sicuro dal serbatoio alla centralina (ad esempio attraverso il tubo per cavi). Lasciare una lunghezza del cavo sufficiente per consentire la manutenzione dei componenti elettrici.

#### 4.10 Montaggio dei pezzi accessori

##### Segnalatore a distanza

- ▶ Collegare il segnalatore a distanza (codice articolo 20162) secondo lo schema di collegamento.

##### Contatto a potenziale zero

- 👁️ Alla centralina è possibile collegare un contatto a potenziale zero quale kit di ampliamento, disponibile tra gli accessori (codice articolo 80074). In questo modo, l'apparecchio può essere collegato alla tecnica di gestione e controllo degli spazi abitativi o ad altri pezzi accessori, come ad esempio la spia luminosa (codice articolo 97715).

## 5 Messa in funzione

### 5.1 Controllo dell'impianto

Prima della messa in funzione devono essere verificati i seguenti punti:

- Installazione corretta della pompa/pompe
- Fissaggio di tutti gli elementi rimovibili
- Ermeticità dell'impianto
- Tensione di rete (massimo scostamento:  $\pm 10\%$ )
- Sede corretta degli elementi per la rilevazione del livello
- L'impianto deve essere pulito e libero da detriti

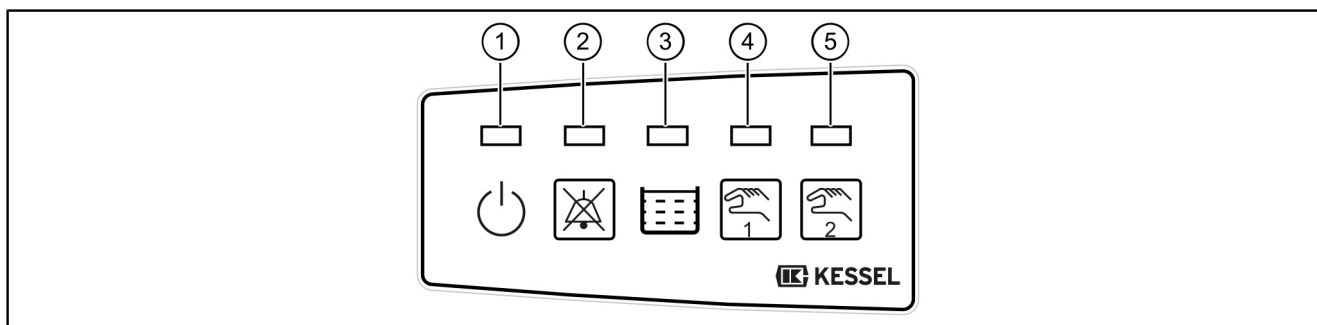
### 5.2 Messa in funzione dell'impianto (varianti Tronic con centralina)

#### Inizializzazione della centralina

- ▶ Alimentare la centralina con la tensione di rete.
- ✓ L'inizializzazione ha inizio; i 4 LED si accendono in successione, si ode un segnale sonoro e la pompa delle acque di scarico viene accesa per alcuni secondi.
- ✓ Dopo l'inizializzazione riuscita, la centralina è pronta per il funzionamento e il LED (1) si accende

#### Controllo di funzionamento

- ▶ Spegner l'impianto (estrarre la spina di rete elettrica).
- ▶ Aprire la piastra di copertura dell'impianto.
- ▶ Riempire completamente il contenitore dell'impianto con acqua.  
Il livello dell'acqua deve raggiungere l'apertura della piastra di copertura.
- ▶ Ripristinare l'alimentazione di corrente della centralina (innestare la spina di rete elettrica).
- ✓ La centralina viene inizializzata.



Il controllo di funzionamento è riuscito se le procedure seguenti vengono eseguite come descritto:

- ✓ Il livello d'allarme viene attivato, il LED d'allarme (2) lampeggia in rosso, viene emesso un segnale sonoro e la pompa delle acque di scarico inizia a svuotare il contenitore dell'impianto.
- ✓ Dopo l'abbassamento del livello dell'acqua al di sotto del livello d'allarme, il LED d'allarme (2) si spegne e i due LED arancio (livello (3) e funzionamento della pompa (4) / (5)) si accendono fino a che il contenitore dell'impianto viene svuotato dalla pompa delle acque di scarico.
- ▶ Controllo visivo:  
Quando la pompa delle acque di scarico non funziona più, il contenitore dell'impianto può contenere ancora solo con pochi centimetri d'acqua.



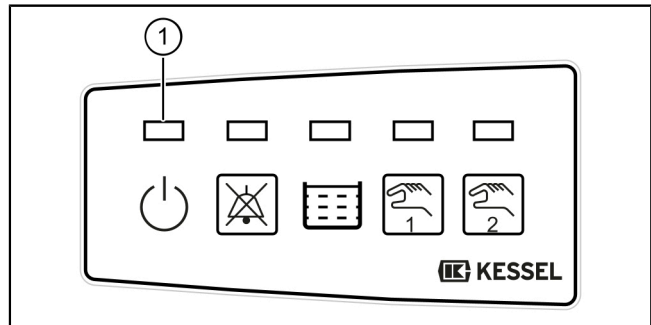
- ▶ Riavvitare la piastra di copertura dell'impianto.
- ✓ L'impianto è pronto al funzionamento.

## 6 Funzionamento

### 6.1 Funzionamento automatico

L'impianto si trova in funzionamento automatico se non sono stati identificati errori e se il LED di funzionamento (1) è illuminato di verde.

La pompa delle acque di scarico viene accesa e spenta in base al livello delle acque di scarico.



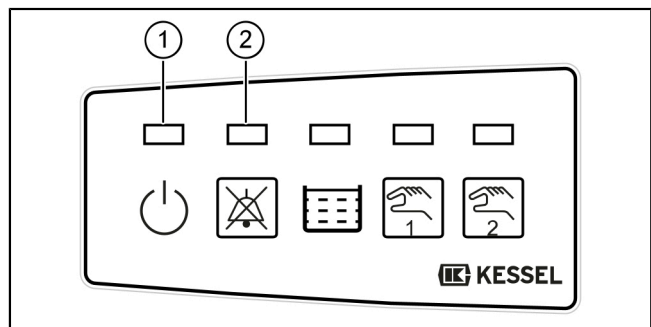
### 6.2 Stati d'allarme

#### Allarme: serbatoio troppo pieno

- Se il livello dell'acqua nel serbatoio supera il livello d'allarme, attraverso l'interruttore a galleggiante viene attivato l'allarme, il LED d'allarme (2) lampeggia e viene emesso un segnale acustico. La pompa delle acque di scarico è in funzione.
- Questo stato d'allarme non può essere confermato. Viene disattivato solo in caso di pompaggio di svuotamento riuscito. Il segnale acustico può essere disattivato premendo brevemente il pulsante "Allarme".





#### Allarme: alimentazione di corrente mancante

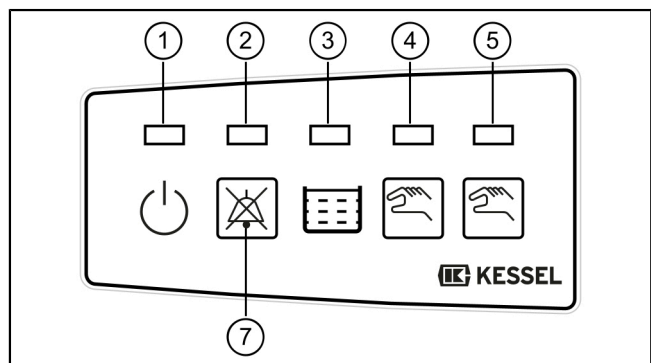
- In caso di interruzione dell'alimentazione elettrica, il LED di funzionamento verde (1) si spegne dopo 1 s, il LED d'allarme (2) lampeggia e viene generato un segnale acustico ricorrente. La pompa delle acque di scarico non può più essere attivata.
- Al ritorno dell'alimentazione di tensione, la centralina non visualizza più questo stato di allarme. L'impianto riprende a funzionare come in modalità automatica.



### 6.3 Visione d'insieme degli indicatori LED - Informazioni

#### Schema di lampeggiamento LED 1 - 5

-  Lampeggiamento (1 s ON / 1 s OFF)
-  Illuminato / Acceso
-  Spento
-  Lampeggiamento veloce (0,25 s ON / 0,25 s OFF)



## Stati di funzionamento

LED				Segnale acustico (intervallo)	CPZ <sup>1</sup>	Descrizione	Misura
verde (1)	rosso (2)	arancio (3)	arancio (4) / (5)				
				-	-	Fuori servizio, nessun monitoraggio della batteria <sup>2</sup>	Ripristinare la tensione di rete elettrica
				-	-	Condizione di prontezza per il funzionamento	-
				-	-	Serbatoio pieno, pompaggio di svuotamento entro breve tempo	Nessuna misura necessaria, la pompa delle acque di scarico può essere spenta con il tasto (8) (vd. "Funzionamento manuale", pagina 75)
				-	-	Il serbatoio viene svuotato	

<sup>1</sup> Il contatto a potenziale zero viene attivato. (Il codice articolo 80074 deve essere stato prima collegato e attivato).

<sup>2</sup> Il monitoraggio batteria è attivo solo se al momento della messa in funzione è stata collegata una batteria.

## Stati di allarme / Errori

LED				Segnale acustico (intervallo)	CPZ <sup>1</sup>	Descrizione	Misura
verde (1)	rosso (2)	arancio (3)	arancio (4) / (5)				
				✓	Sì	Errore della batteria <sup>2</sup>	Sostituire la batteria
				✓	Sì	Guasto alla rete elettrica, tensione di rete mancante, impianto non funzionante	Ripristinare la tensione di rete, confermare l'allarme
				✓	Sì	Errore di livello, è stata identificata una sequenza illogica del livello	Confermare l'allarme: controllare l'entrata, controllare il blocco antiriflusso, errore di livello - controllare l'interruttore a galleggiante.
				✓	Sì	Numero/tempo massimo di funzionamento, la pompa delle acque di scarico è stata accesa troppo spesso o troppo a lungo	Attendere fino alla discesa sotto il livello d'allarme
				-	-	Cicli di commutazione massimi superati	Confermare l'allarme e sostituire la centralina
				✓	Sì	Errore della sonda	Disattivare la batteria; controllare il collegamento e il passaggio corretto del cavo; controllare il funzionamento della sonda e sostituirla se necessario.

<sup>1</sup> Il contatto a potenziale zero viene attivato. (Il codice articolo 80074 deve essere stato prima collegato e attivato).

<sup>2</sup> Il monitoraggio batteria è attivo solo se al momento della messa in funzione è stata collegata una batteria.

### Conferma dell'allarme

Il presentarsi di una condizione che genera un allarme è segnalato dall'accensione del LED d'allarme (2) ed eventualmente di uno degli altri LED. Dopo l'eliminazione della causa dell'allarme, l'allarme potrà essere confermato con la pressione del tasto (7).

#### Spegnimento del segnale acustico d'allarme

► Premere il tasto (7) 1 volta.

#### Conferma dell'allarme

► Tenere premuto per > 3 s il tasto (7).

✓ La visualizzazione d'allarme scompare. L'allarme è confermato.

## 6.4 Funzionamento manuale

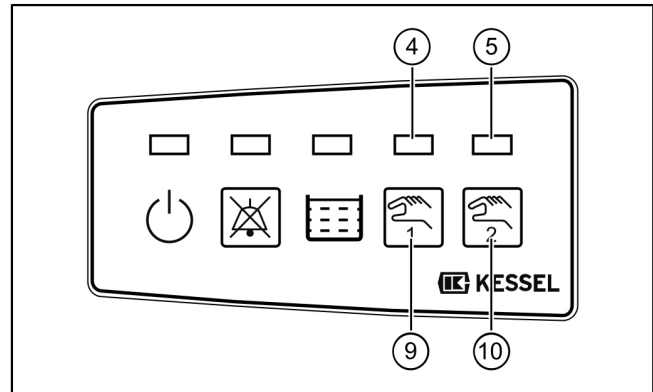
Il funzionamento manuale può essere attivato con il tasto (9) / (10). Successivamente non avverrà alcuna accensione automatica della pompa delle acque di scarico.

Se il funzionamento manuale viene acceso durante il pompaggio di svuotamento, la pompa delle acque di scarico si spegne.

#### Attivazione del funzionamento manuale

► Azionare il tasto (9) / (10), il LED di funzionamento manuale (4) / (5) lampeggia in arancio.

Con il funzionamento manuale attivato, la pompa delle acque di scarico può essere attivata come segue:



#### Accensione breve

► Premere il tasto (9) / (10) 1 volta.

✓ La pompa delle acque di scarico viene accesa per breve tempo.

#### Accensione prolungata

► Premere il tasto (9) / (10) e tenerlo premuto finché la pompa delle acque di scarico non si attiva.

✓ La pompa delle acque di scarico viene accesa.

ⓘ Se il funzionamento manuale non viene usato per > 5 minuti, la centralina attiva il funzionamento automatico.

## 6.5 Spegnimento dell'impianto

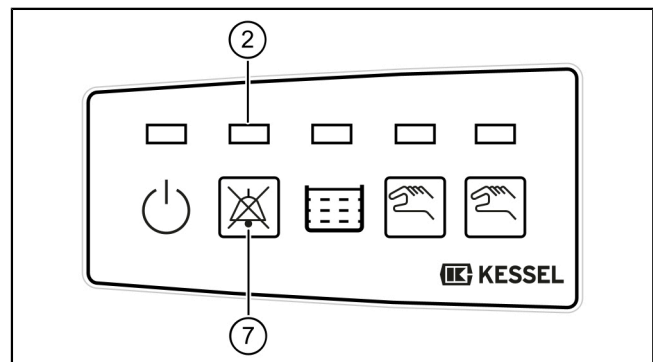
► Scollegare la spina di rete elettrica della centralina.

► Attendere che l'allarme di mancanza di rete si attivi dopo alcuni secondi (breve segnale acustico ripetuto e lampeggio del LED d'allarme (2)).

► Premere il tasto "Allarme" (7) e tenerlo premuto fino a che il LED d'allarme (2) non smette di lampeggiare.

✓ Vengono emessi 4 segnali acustici brevi. La centralina è spenta.

ⓘ Quando la centralina è spenta, il collegamento alla batteria è disattivato. La batteria può rimanere collegata perché non si scarica. Per l'inizializzazione è necessaria la tensione di rete, per fare in modo che il collegamento della batteria venga riattivato.



## 7 Manutenzione

ⓘ Per la manutenzione è necessario osservare la norma EN 12056-4.

### 7.1 Intervallo di manutenzione

La manutenzione deve essere eseguita secondo le indicazioni della norma almeno nei seguenti intervalli:

- trimestralmente per impianti in piccole imprese
- semestralmente per impianti in case plurifamiliari
- annualmente per gli impianti nelle case unifamiliari

## Controllo visivo

- La funzionalità e la tenuta resistente dell'impianto devono essere controllate mensilmente dall'esercente attraverso l'osservazione di due cicli di commutazione.

## 7.2 Pompe



### AVVISO

#### Mettere fuori tensione l'impianto!



- ▶ Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.
- ▶ Assicurare gli apparecchi elettrici contro la riacensione.

#### Smontaggio dei componenti mobili ❶

- ▶ Smontare il filtro di aspirazione.
- ▶ Smontare il corpo a spirale.
- ▶ Controllare la mobilità della girante libera, eventualmente smontarla.

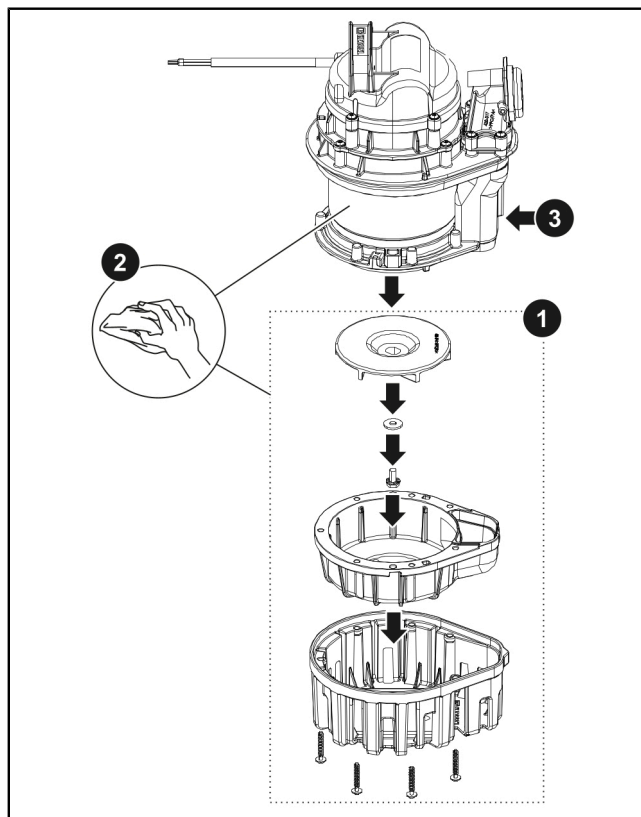
#### Svolgimento della pulizia ❷

- ▶ Liberare l'apertura di aerazione e sfiato. ❸
- ▶ Lavare in un bagno d'acqua i componenti smontati. Accertare che la girante libera sia priva di sostanze solide e incrostazioni.

#### Controllare e assemblare le parti della pompa

- ▶ Controllare l'usura dei componenti smontati. Sostituire i componenti usurati.
- ▶ Rimontare i componenti in ordine inverso.

✓ Verifica del funzionamento (vd. "Verifica del funzionamento", pagina 77).



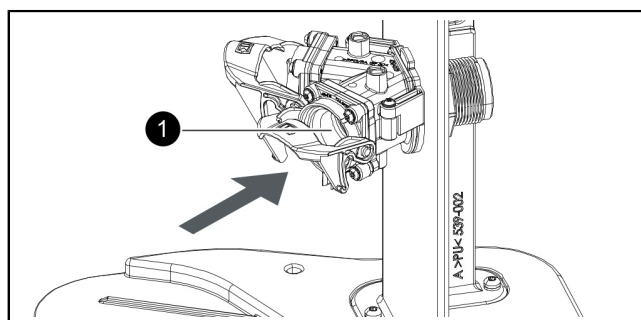
## 7.3 Interruttori a galleggiante

- ▶ Eliminare la sporcizia dagli interruttori a galleggiante.
- ▶ Lavare gli interruttori a galleggiante con acqua pulita.
- ▶ Controllare la mobilità libera degli interruttori a galleggiante.

## 7.4 Blocco antiriflusso

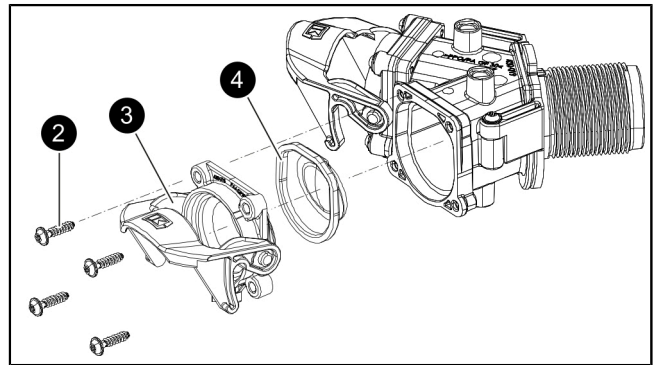
### Svuotamento dell'acqua residua dal tubo di mandata

- ▶ Aprire con cautela il blocco antiriflusso. ❶
- ✓ L'acqua accumulata defluisce.



### Pulizia dei componenti

- ▶ Allentare le viti. ②
- ▶ Smontare il vano porta paletta. ③
- ▶ Togliere il blocco antiriflusso. ④
- ▶ Lavare i componenti in un bagno d'acqua.
- ▶ Accertare la mobilità del blocco antiriflusso.
- ▶ Rimontare i componenti.



### 7.5 Verifica del funzionamento

- ▶ Produrre il voltaggio necessario.
- ▶ Sollevare l'interruttore a galleggiante o attivare la pompa premendo il tasto "Funzionamento manuale" sulla centralina.
- ✓ La pompa si avvia autonomamente.
- ▶ Controllare se si sentono dei rumori di marcia omogenei e se la pompa funziona senza interruzioni.

### 7.6 Mansioni di manutenzione

① Le attività di manutenzione relative alle pompe sono ricavabili dalle relative istruzioni per l'uso.

### 7.7 Aiuto in caso di disturbi

Errore	Causa	Misure correttive
La pompa non funziona	Nessuna tensione di rete elettrica presente	Controllare la tensione di rete elettrica
	Il fusibile per corrente domestica è scattato	Reinserire il fusibile
	Cavo di collegamento danneggiato	Riparazione solo a cura di un elettricista specializzato/partner di assistenza
	Interruttore a galleggiante guasto	Fare sostituire il componente da un elettricista specializzato
	Surriscaldamento	La pompa ad immersione si riaccenderà automaticamente dopo l'abbassamento della temperatura
È stato rilevato il livello errato,	Interruttore a galleggiante bloccata	Pulire l'interruttore a galleggiante, eventualmente effettuare la manutenzione
Girante libera bloccata	Impurità e sostanze solide si sono incastrate tra la girante libera e il corpo della spirale	Lavare la pompa (manutenzione)
Portata ridotta	Cestello di aspirazione intasato	Lavare la pompa (manutenzione)
	Usura del corpo della spirale	Sostituire il corpo della spirale
	Usura della girante libera	Sostituire la girante libera
	Apertura di aerazione e sfiato intasata	Lavare l'apertura di aerazione e sfiato

**Beste klant,**

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

D-85101 Lenting, Duitsland



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

U vindt uw contactpersoon op:

[www.kessel-nederland.nl/servicepartners](http://www.kessel-nederland.nl/servicepartners) [www.kessel-belgie.be/servicepartners](http://www.kessel-belgie.be/servicepartners)



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:

[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)

**Inhoud**

1	Informatie over deze handleiding.....	79
2	Veiligheid.....	80
3	Technische gegevens.....	83
4	Monteren.....	85
5	Inbedrijfstelling.....	91
6	Gebruik.....	92
7	Onderhoud.....	94

## 1 Informatie over deze handleiding

Dit document bevat de originele bedieningshandleiding. De handleiding is in het Duits geschreven. Alle teksten in andere talen in deze handleiding zijn vertalingen van de oorspronkelijke Duitse tekst.

De handleiding wordt verduidelijkt met de volgende visuele conventies:

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 80	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
<b>Vetgedrukt</b>	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	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
 WAARSCHUWING	Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
 LET OP	Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

## 2 Veiligheid

### 2.1 Algemene veiligheidsinstructies



#### LET OP

#### Installatie vrijeschakelen!

- ▶ Zorgen dat de elektrische onderdelen tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld.
- ▶ Zorg dat elektrische apparaten niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld.



#### WAARSCHUWING

#### Spanningvoerende delen

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

- ▶ Voor alle aansluitingen en installatiewerkzaamheden aan de installatie gelden nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.
- ▶ De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van niet meer dan 30 mA worden gevoed.

### 2.2 Personeel/kwalificatie

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

- ▶ het maken van een risicobeoordeling,
- ▶ het vaststellen en aantonen van gevarenczones,
- ▶ het uitvoeren van veiligheidsinstructies,
- ▶ het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden.

Om de langdurige betrouwbaarheid van de installatie te garanderen, mogen alleen de volgende werkzaamheden worden uitgevoerd door personen met de genoemde kwalificaties.

Persoon <sup>1)</sup>	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties		
Exploitant	Visuele controle, stekker insteken		
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)		Lediging, reiniging (binnenkant), controleren van de werking	
Vakkundige persoon (volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van onderdelen, inbedrijfstelling
Elektriciens (volgens nationale voorschriften voor elektrische veiligheid)			Elektrische installatie

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

### 2.3 Beoogd gebruik

De installatie mag alleen worden gebruikt voor het wegpompen van huishoudelijk, fecaliënvrij afvalwater, dus niet voor brandbare c.q. explosieve vloeistoffen of oplosmiddelen.



#### WAARSCHUWING

Het is niet toegestaan de installatie in een omgeving met explosiegevaar (EX-zone) te gebruiken.

De installatie is geschikt voor de lediging van vuilwater beneden teruggstuwniveau en voor aard-/tuinbouw. De installatie is niet geschikt voor inbouw in grondwater.

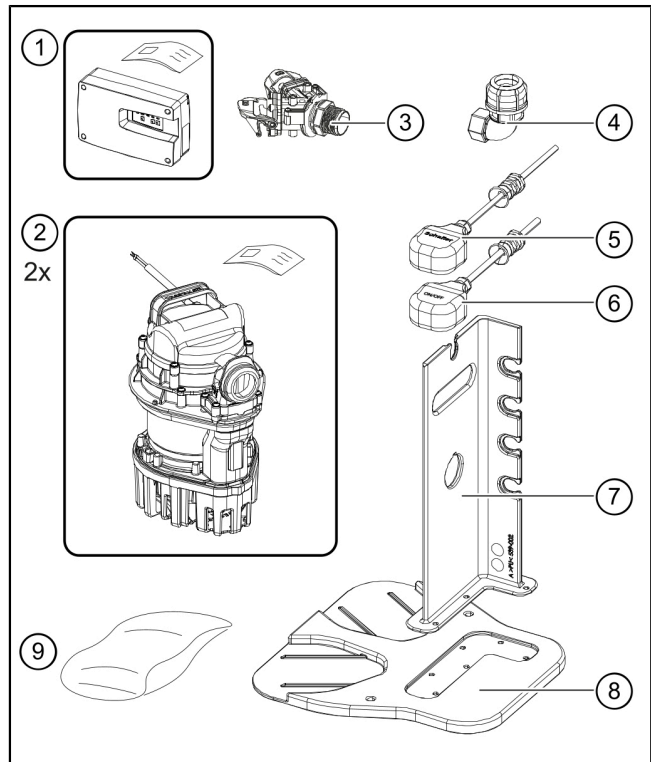
Lokale wetgeving moet in acht worden genomen. Vaak schrijven deze regels onder andere een maximale temperatuur voor afvalwater voor (bijv. 35 °C).

Iedere niet door een uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van de fabrikant verrichte om- of aanbouw, gebruik van niet-originele onderdelen en reparaties door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven of personen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie.



## 2.4 Leveringsomvang

(1)	Besturingskast
(2)	Pompen (twee stuks, in de doos)
(3)	Y-vormige schroefdraadaansluiting
(4)	90°-drukadapter
(5)	Alarmvlotterschakelaar
(6)	Aan-uitvlotterschakelaar
(7)	Houder
(8)	Basis
(9)	Zakje met schroeven, moeren en kabelschroefverbindingen



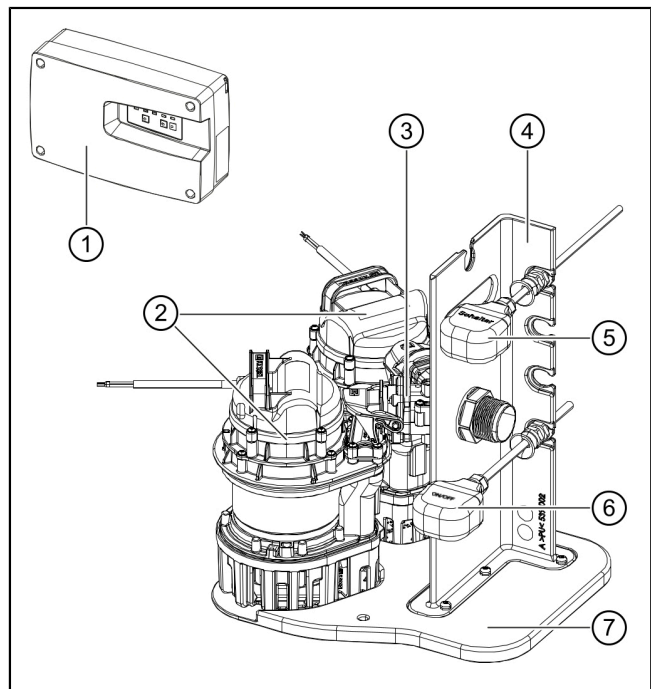
## 2.5 Productomschrijving

De installatie bestaat uit een basis met een houder waaraan twee pompen zijn gemonteerd. Een vlotterschakelaar regelt de automatische besturing van de beide pompen (afwisselend bedrijf).

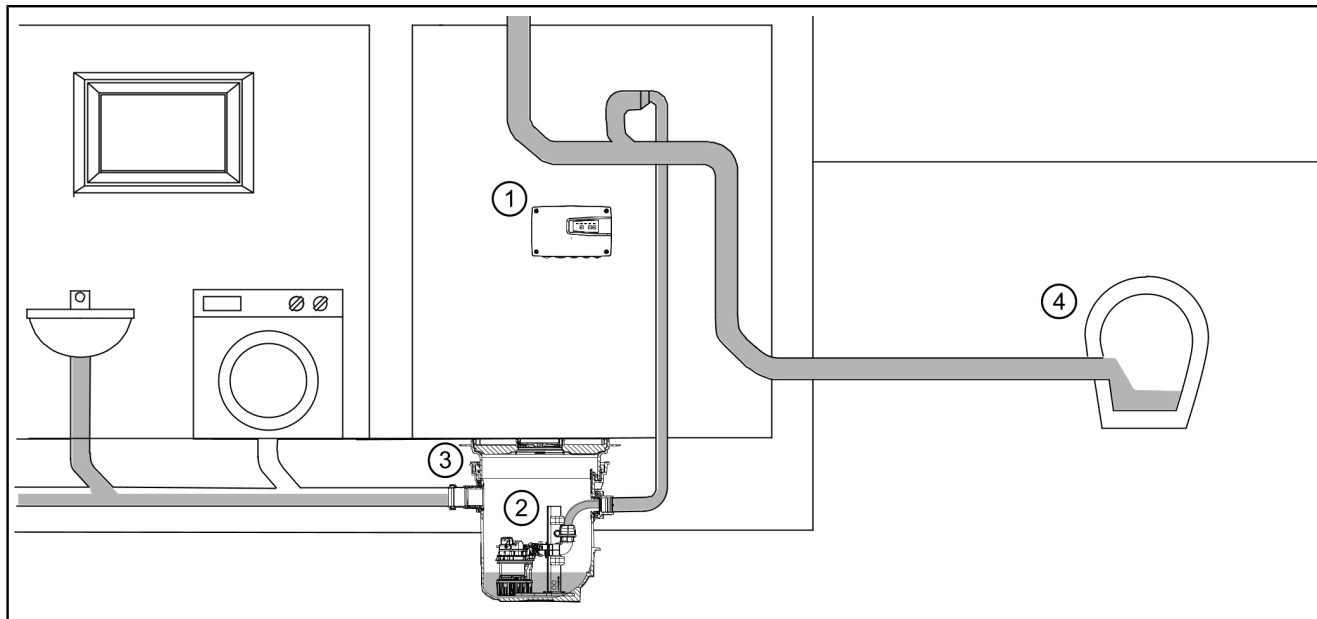
Een tweede vlotterschakelaar kan een alarmmelding aan de besturingskast doorgeven.

De installatie kan in een put of cisterne worden ingebouwd.

Nr.	Onderdeel
(1)	Besturingskast Connect 230 V duo
(2)	Pompen GTF 500 / GTF 1000
(3)	Schroefdraadaansluiting met terugslagklep
(4)	Houder
(5)	Alarmvlotterschakelaar
(6)	Aan-uitvlotterschakelaar voor automatisch bedrijf pompen
(7)	Basis

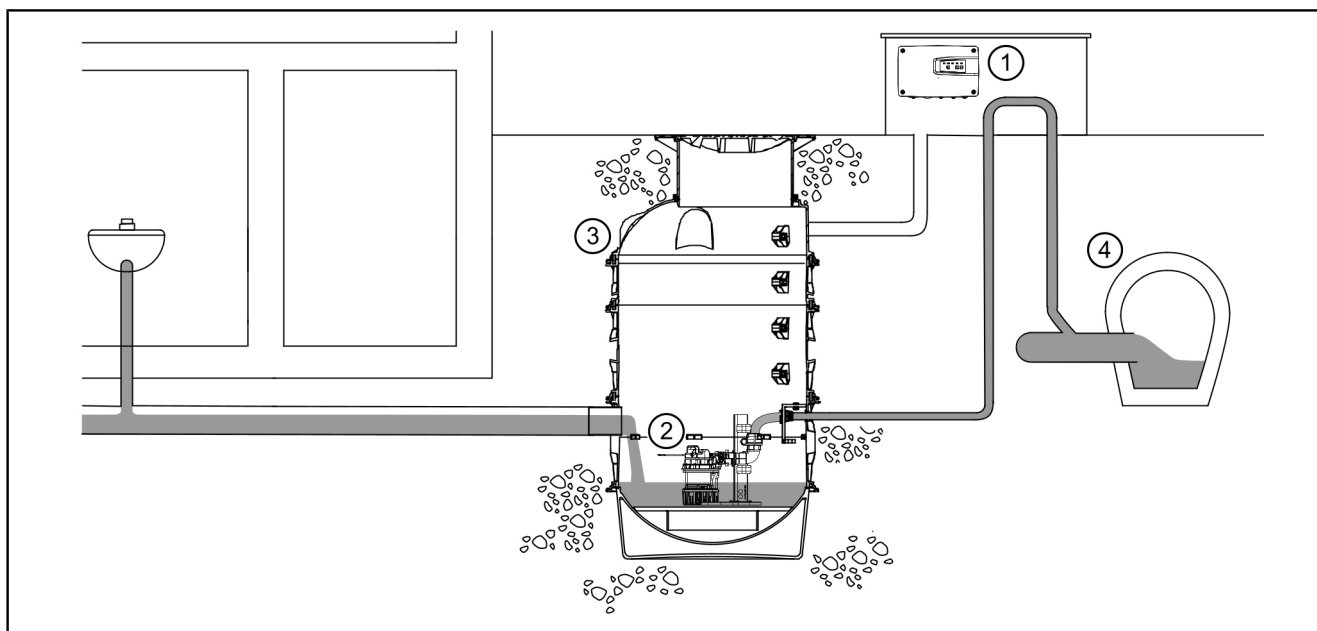


### Binnenshuis



(1)	Besturingskast	(3)	Schacht
(2)	Pompstation	(4)	Afvalwaterleiding

### Buitenshuis



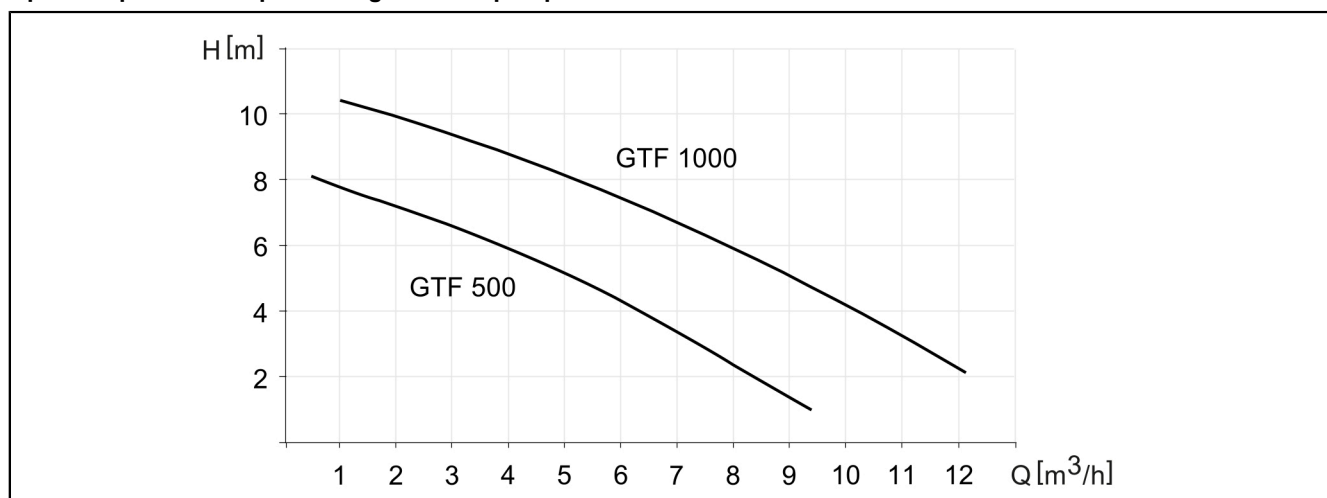
(1)	Besturingskast	(3)	Schacht
(2)	Pompstation	(4)	Afvalwaterleiding

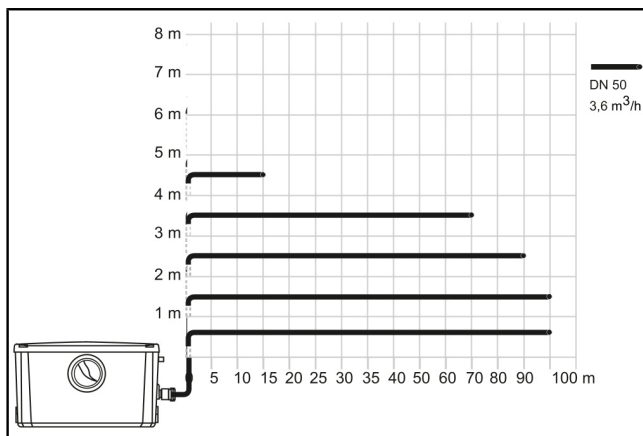
### 3 Technische gegevens

	Retrofit S GTF 500	Retrofit S GTF 1000
Gewicht (installatie)	21,3 kg	30,6 kg
Pomptype	GTF 500-S1	GTF 1000-S1
Aantal pompen	2	
Opnamevermogen P1	600 W	1270 W
Nominaal vermogen P2	360 W	730 W
Toerental	2800 min <sup>-1</sup>	
Bedrijfsspanning	230 V (50 Hz)	
Nominale stroom	2,7 A	5,6 A
Opvoerhoogte	Max. 8 m	Max. 10 m
Pompvermogen	10 m <sup>3</sup> /h	14,5 m <sup>3</sup> /h
Max. watertemperatuur (permanent)	40 °C	
Korte tijd (2 min) bestand tegen heet water	80 °C	
Beschermklasse (pomp)	IP 68 (3 m)	
Beschermingsklasse	I	
Motorbeveiliging	Thermische schakelaar	
Modus	S1	
Vereiste zekering	C16 A	
RCD	30 mA	
Perskoppeling	DN 40 (DA 50), klemkoppeling AG 1,5", schroefdraad	
Type schoepenwiel	Open waaier	
Lengte van netaansluitkabel pomp	10 m	
Type aansluitleiding pomp	H07RN-F 3G, 1,0 mm <sup>2</sup>	
Temperatuurbewaking	Geïntegreerd	
Besturingskast	KESSEL 230 V Connect duo	
Besturing	Vlotterschakelaar + alarmvlotterschakelaar	
Alarmdoormelding	optioneel via een potentiaalvrij contact (art.nr. 80074) of extern alarm (art.nr. 20162)	

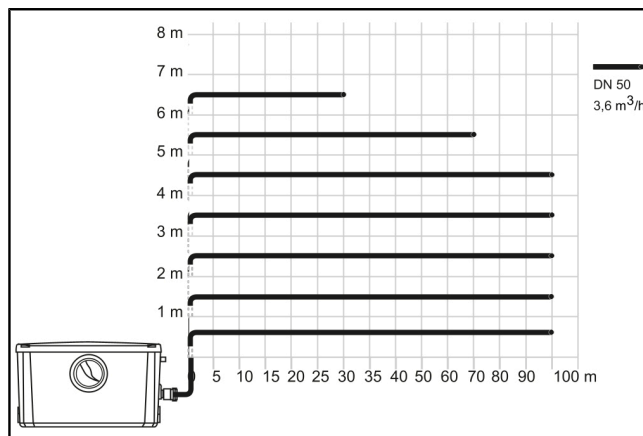


#### Opvoercapaciteit en opvoerhoogte van de pompen





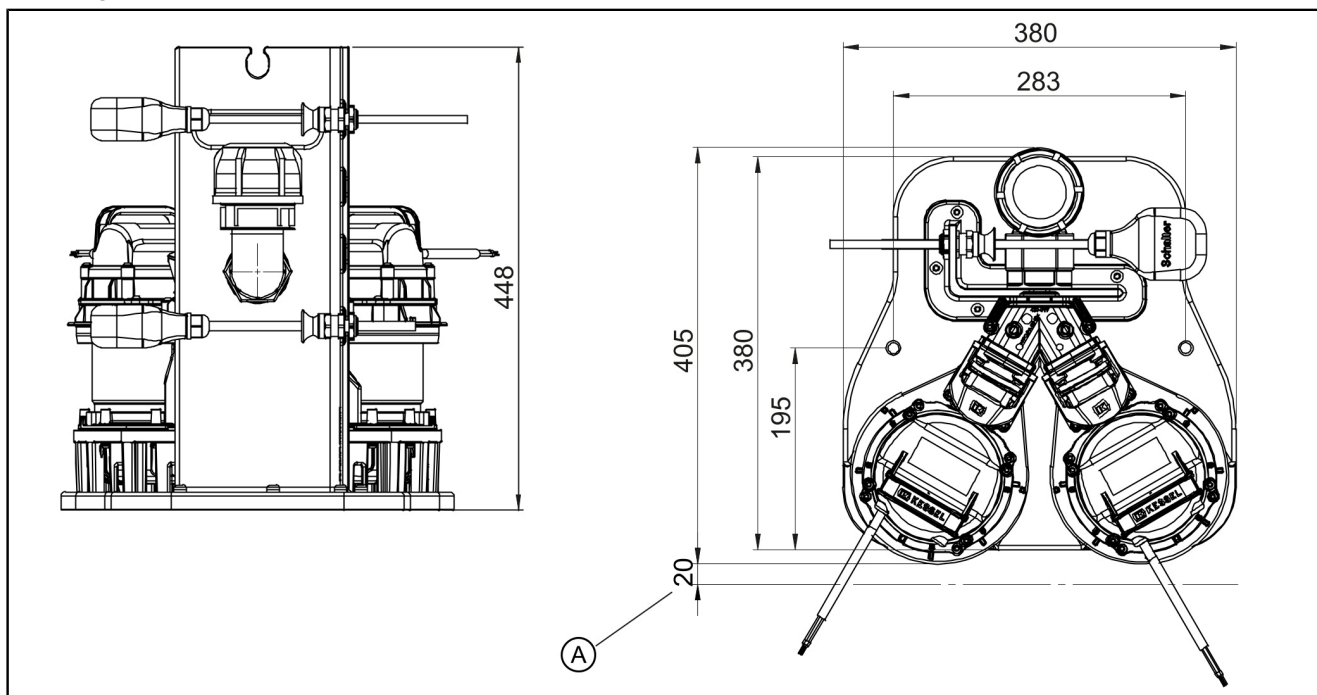
Afb. 1: Capaciteitsdiagram Retrofit 500



Afb. 2: Capaciteitsdiagram Retrofit 1000

NL

## Afmetingen



Afb. 3: Afmetingen

(A)	Voor installatie van de pomp is 20 mm extra nodig
-----	---

## Besturingskast

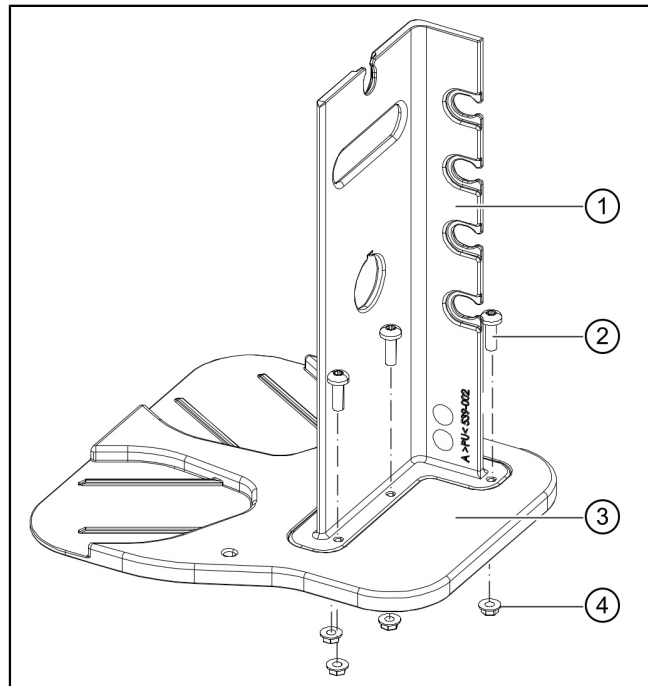
Benaming	Waarde
Maximaal vermogen (kW) bij uitgang schakelaar (bij $\cos. \varphi = 1$ )	2 x 1,8 kW
Nominaal stroombereik	3 – 8 A
Gewicht	0,5 kg
Afmetingen (l x b x d)	235 x 150 x 75 mm
Bedrijfsspanning	230 V / 50 Hz
Vermogen, stand-by	2,5 W
Specificaties batterij	1 x 9 V, 6LR61
Gebruikstemperatuur	0 - 40 °C
Relatieve luchtvochtigheid [%] (niet-condenserend)	Max. 90 %
Beschermingsklasse	IP 54
Beschermingsklasse	I
Vereiste zekering	C16 A eenpolig
Vereiste differentiaalbeveiliging (RCD)	30 mA
Aansluittype	Randaardestekker

## 4 Monteren

### 4.1 De houder monteren

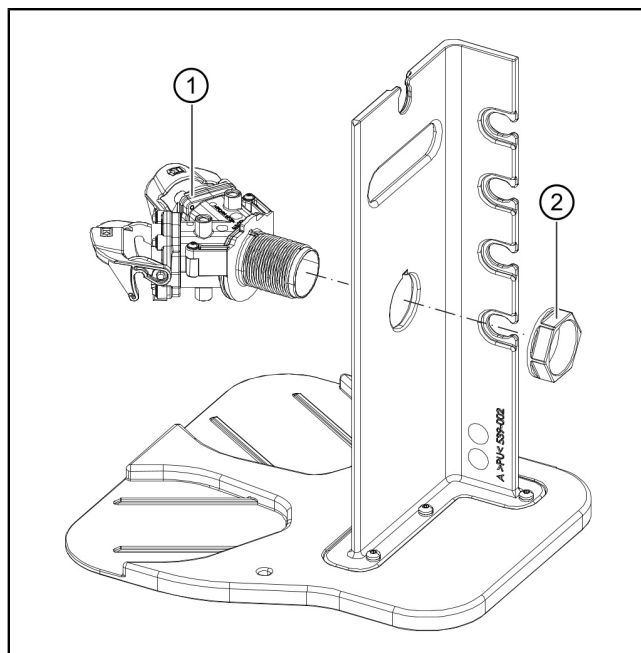
(1)	Houder
(2)	Schroef
(3)	Basis
(4)	Flensmoeren met vertanding

- Bevestig de houder (1) met de schroeven (2) en de flensmoeren (4) op de basis (3).



**Voormontage**

- ▶ Bevestig de schroefdraadaansluiting (1) met de zeskantmoer (2) aan de houder. (Houd rekening met de positie van de schroefdraadaansluiting afhankelijk van de variant.)
- ▶ Draai de zeskantmoer (2) licht vast.



NL

**Eindmontage**

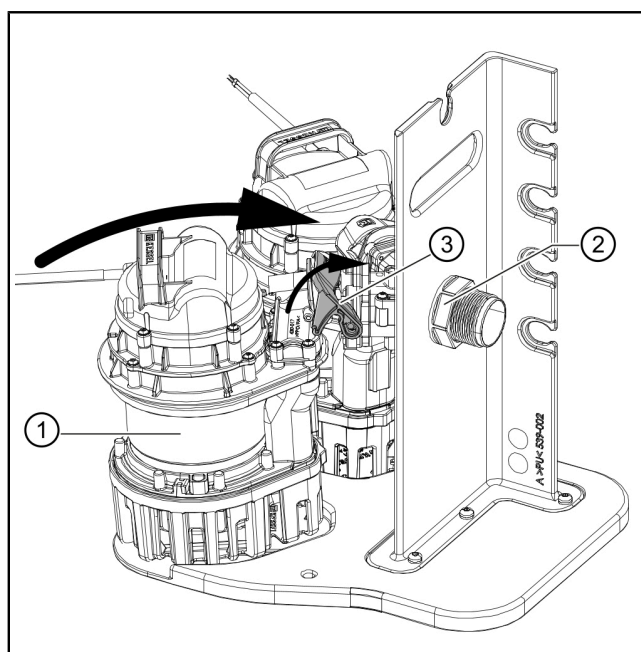
- ▶ Plaats de pomp (1) een beetje schuin op de basis.
- ▶ Beweeg de pomp naar de pompaansluiting van de schroefdraadaansluiting en zet hem met de snelsluiting (3) vast.
- ▶ Monteer ook de tweede pomp op zijn plek.

De schroefdraadaansluiting montageklaar bevestigen

- ▶ Draai de zeskantmoer (2) vast (aandraaimoment 10 Nm).

De pompen verwijderen

- ▶ Open de snelsluitingen en verwijder de pompen.

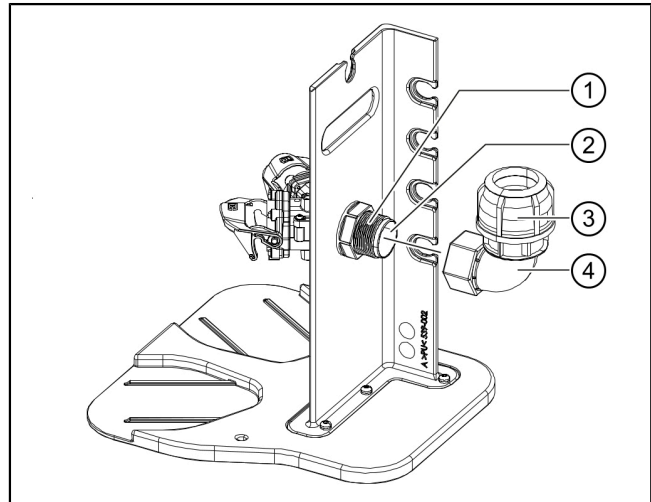


#### 4.3 Aansluiting voor persleiding

Voor het aansluiten van een persleiding heeft u de volgende opties:

- **Schroefdraadaansluiting (1)**  
Gebruik hiervoor het uitwendige schroefdraad van 1,5" en de passende overgang. (Breng op de schroefdraad afdichtmiddel aan.)
- **Snelkoppeling**  
De aansluiting kan met alle gangbare drukleidingen (DN 40, DA 50; PE, pvc enz.) worden uitgevoerd. Schroef de 90°-drukadapter vooraf vast (breng op de schroefdraad afdichtmiddel aan).

- ① Voor montage van de 90°-drukadapter moet u de grote wartel (3) vanwege plaatsgebrek verwijderen.
- ▶ Schroef de 90°-drukadapter helemaal tot het einde.
  - ▶ Schroef de wartel (3) weer vast.

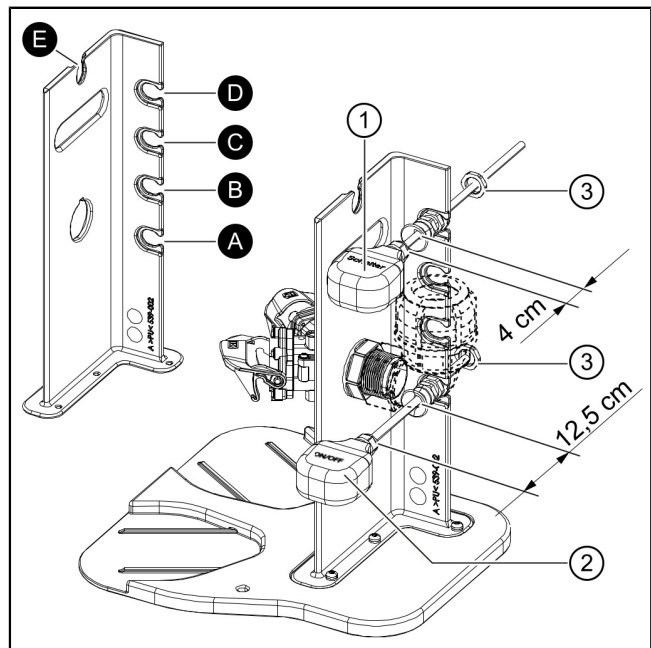


#### 4.4 De vlotterschakelaar monteren

##### Standaardconfiguratie

(1)	Alarmvlotterschakelaar (185-051) Aansluiting: twee aders
(2)	Aan-uitvlotterschakelaar (185-050) Aansluiting: drie aders

- ① Deze configuratie van de vlotterschakelaar is voor alle inbouwruimten geschikt. Ook een minimale inbouwruimte van 450 x 450 mm is mogelijk.
- ▶ Monteer de aan-uitvlotterschakelaar (de afstand is vooraf ingesteld) op plek A en bevestig hem met de moer (3).
  - ▶ Monteer de alarmvlotterschakelaar (de afstand is vooraf ingesteld) op plek D of E en bevestig hem met een moer (3).



##### Uitgebreide configuratie

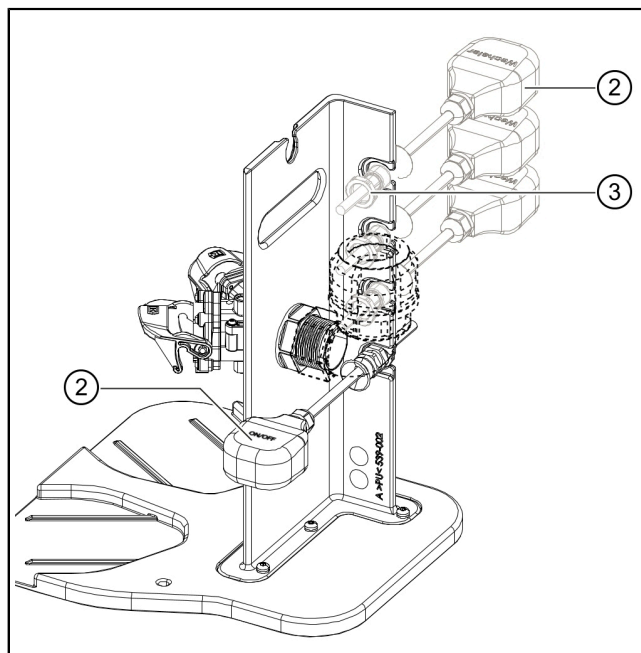
- ① Deze configuratie van de vlotterschakelaar is geschikt voor grotere inbouwruimten (groter dan 650 x 650 mm).

##### Gebruik de configuratie:

- Als grotere hoeveelheden slib worden verwacht
- Als een groter pompvolume is gewenst
- Als de drukleidingen of andere onderdelen in de schacht in de weg zitten
- Als een groter reservevolume tot het geven van de alarmmelding is gewenst (nuttig bij onregelmatige aanvoer van water)

### De aan-uitvlotterschakelaar (185-050) monteren

- ▶ Monteer de aan-uitvlotterschakelaar (2) volgens de afbeelding (let op de positie).
- ▶ Zet de aan-uitvlotterschakelaar (2) met de moer (3) vast.



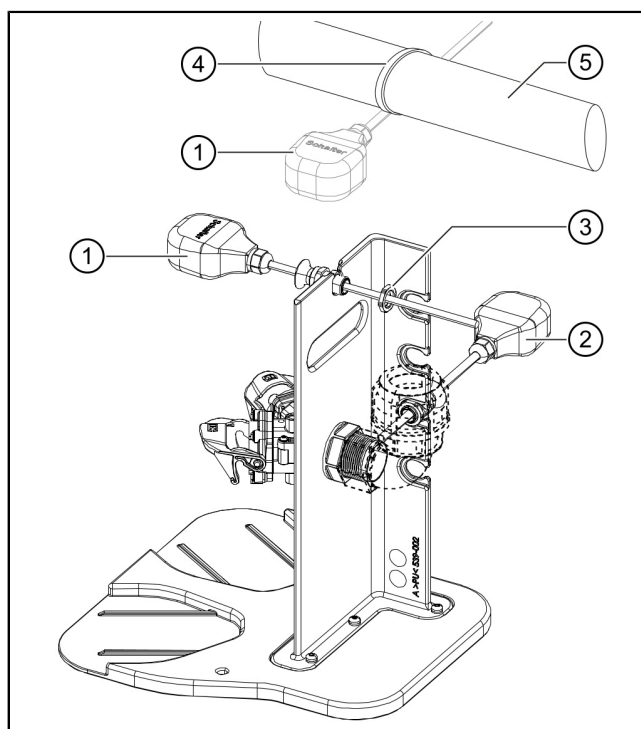
### De alarmvlotterschakelaar (185-051) monteren

- ▶ Monteer de alarmvlotterschakelaar (1) volgens de afbeelding (let op de positie).
- ▶ Zet de alarmvlotterschakelaar (1) met de moer (3) vast.

ⓘ Bij de montage moet altijd worden opgelet of de vlotterschakelaar tijdens bedrijf vrij kan bewegen. Voorkom dat andere onderdelen het werken van de vlotterschakelaar kunnen belemmeren.

ⓘ De alarmvlotterschakelaar (1) moet altijd hoger dan de aan-uitvlotterschakelaar worden gemonteerd (minstens **twee plekken hoger**)!

Deze schakelaar kan ook boven de basis worden gemonteerd (bijv. met een kabelbinder (4) aan een klem van de drukleidingen (5)).





#### 4.5 De installatie op de gebruikslocatie plaatsen



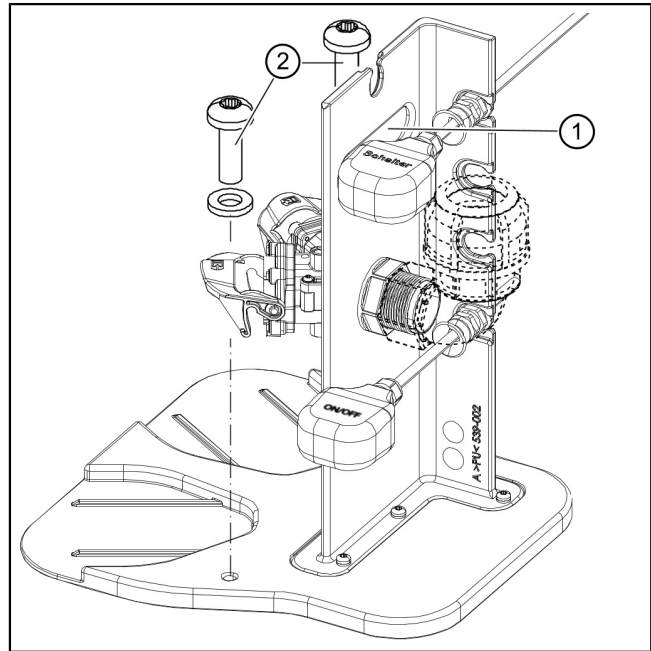
##### VOORZICHTIG

De pompen kunnen tijdens het dragen loskomen

De pomp of installatie kan hierdoor beschadigd raken

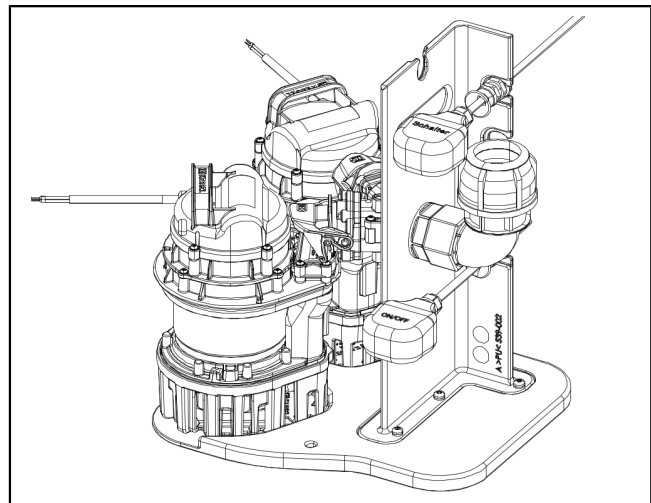
Draag de basis alleen zonder de pompen!

- ▶ Til de installatie op aan het handvat (1) en breng haar naar de gebruikslocatie (schacht, put, cisterne enz.)
  - ▶ Plaats de installatie (houd rekening met de afmetingen, zie "Technische gegevens", pagina 83) en bevestig haar met twee schroeven.
- ① Kies op basis van de ondergrond een geschikte schroefsoort. Houd voor de boordiepte rekening met de wanddikte van het reservoir op de bouwlocatie.



#### 4.6 De pompen plaatsen en de persleiding aansluiten

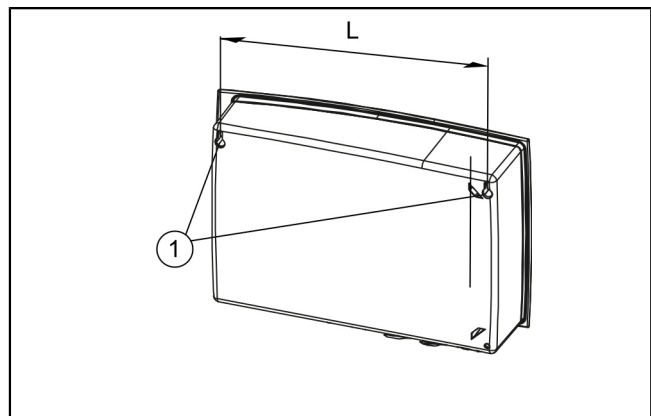
- ▶ Plaats de beide pompen op de basis en zet ze vast met de snelsluitingen.
  - ▶ Sluit de persleiding aan volgens de voorgeschreven aansluitmethode (zie "Aansluiting voor persleiding", pagina 87).
- ① Controleer na het aansluiten of de beide vlotterschakelaren vrij kunnen bewegen.



Afb. 4: Voorbeeld van schroefadapters

#### 4.7 Besturingskast monteren

- ▶ Kies een montageplek en zorg daarbij dat:
    - Er in de directe omgeving van de besturingskast een passende stroomvoorziening aanwezig is.
    - De besturingskast op een toegankelijke plek en voldoende stevig wordt bevestigd.
  - ▶ Monteer alle bevestigingsschroeven. Zorg dat de afstand tussen de schroefkoppen en het bevestigingsvlak ongeveer 3 tot 4 mm bedraagt.
  - ▶ Hang de besturingskast aan de bevestigingsschroeven en duw hem licht omlaag.
- ① De besturingskast is alleen bedoeld voor montage binnenshuis of in een KESSEL-buitenkast.  
De besturingskast mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht en moet in een droge, goed geventileerde en vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd.



(L) Hart-op-hartafstand sleutelgaten 208 mm

#### 4.8 Elektrische onderdelen installeren

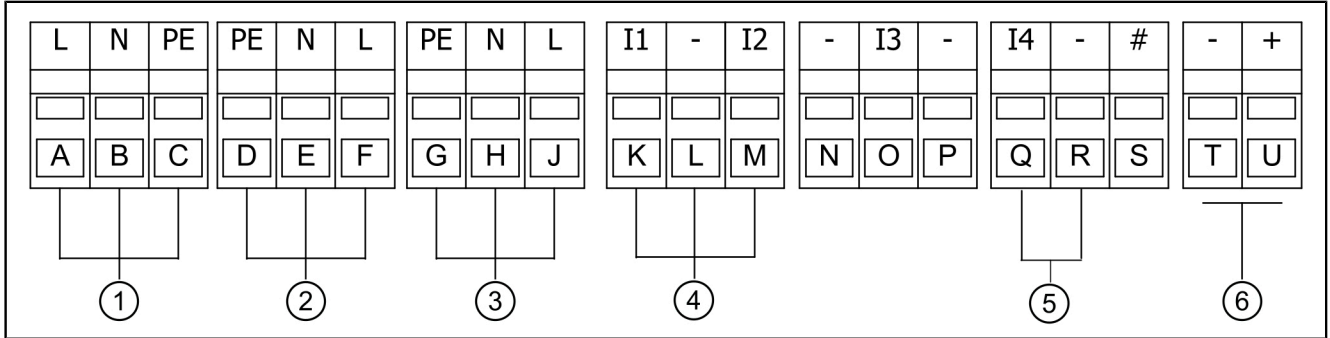
- ▶ Installeer voor de gebruikslocatie geschikte mantelbuizen voor het doorvoeren van stroomkabels (pompen, vlotterschakelaar).
- ▶ Trek de kabels voor de pompen en vlotterschakelaren door de mantelbuizen en sluit ze aan op de besturingskast.



#### VOORZICHTIG

De werkzaamheden aan de elektrische installatie mogen uitsluitend door een in elektriciteit gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd.

#### Aansluitschema voor Duo 230 V



#### (1) Netaansluiting

(A)	bruin	(C)	groen/geel
(B)	blauw		

#### (2) afvalwaterpomp 1

(D)	groen/geel	(F)	bruin
(E)	blauw		

#### (3) afvalwaterpomp 2

(G)	groen/geel	(J)	bruin
(H)	blauw		

#### (4) aan-uitvlotterschakelaar

(K)	zwart	(M)	bruin
(L)	blauw		

#### (5) alarmvlotterschakelaar

(Q)	bruin	(S)	niet bezet
(R)	blauw		

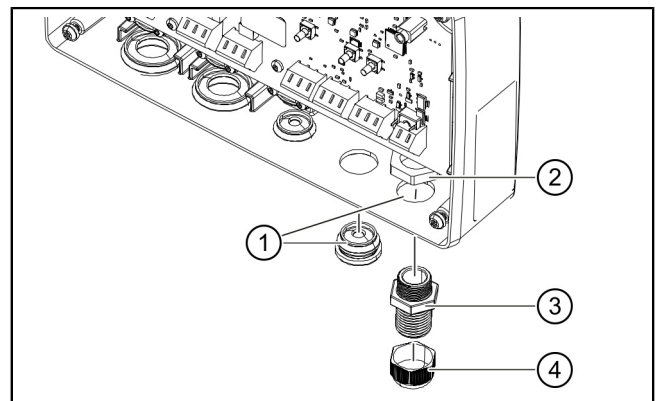
#### (6) alarm

(T/U)	Aansluiting voor extern alarm (art.nr. 20162) of potentiaalvrij contact (optioneel later toe te voegen, art.nr. 80074)
-------	--

#### Kabelschroefverbinding

Voor het aansluiten van beide vlotterschakelaren moeten in de behuizing van de besturingskast twee kabelschroefverbindingen worden gemonteerd.

- ▶ Druk de beide blindstoppen (1) uit.
- ▶ Plaats M16-kabelschroefverbindingen (3) en zet ze met tegenmoeren (2) vast.
- ▶ Schroef de wartels (4) na het aansluiten van de elektra vast om de kabels van de vlotterschakelaren vast te zetten.



#### 4.9 Elektrische aansluiting



#### GEVAAR

Gevaar door foutief gedimensioneerd leidingwerk.

De installatie is uitsluitend voor gebruik met de meegeleverde (of gelijkwaardige) aansluitleidingen bedoeld. In geval van twijfel met de fabrikant/leverancier overleggen.

- Leg de aansluitkabels correct van het reservoir naar de besturingskast (bijv. met een mantelbuis). Zorg dat er voldoende kabellengte is voor het onderhoud aan elektrische onderdelen.

#### 4.10 De toebehoren monteren

##### Extern alarm

► Sluit het externe alarm (art.nr. 20162) volgens het aansluitschema aan.

##### Potentiaalvrij contact

👁️ Op de besturingskast kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten. Deze is beschikbaar als toebehoor (art.nr. 80074). Met dit contact kan het apparaat worden verbonden met de regeltechniek van het gebouw of andere toebehoren zoals de waarschuwinglamp (art.nr. 97715).

## 5 Inbedrijfstelling

### 5.1 Controleren van de installatie

Vóór de inbedrijfstelling moeten de volgende punten worden gecontroleerd.

- Correcte inbouw van de pomp(en)
- Vastzitten van alle wegneembare componenten
- Dichtheid van de installatie
- Netspanning (maximale afwijking  $\pm 10\%$ )
- Correcte positie van elementen t.b.v. niveauregistratie
- Installatie is schoon en vrij van puin

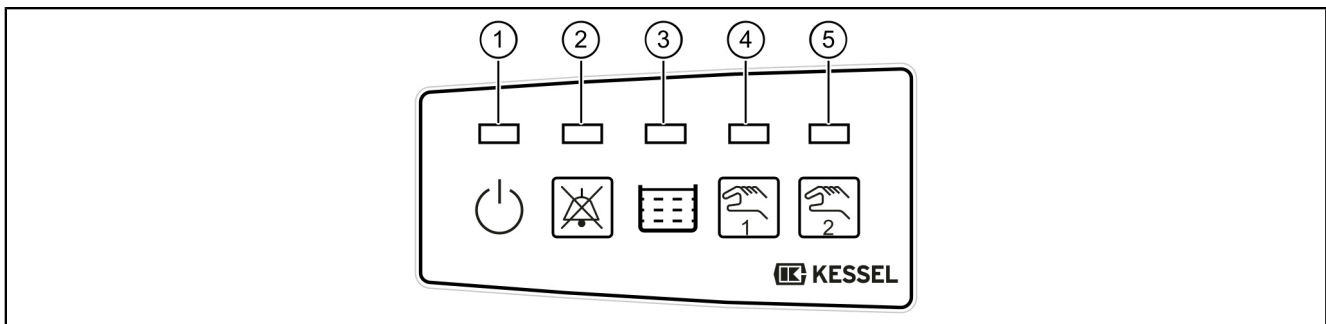
### 5.2 Inbedrijfstelling van de installatie (Tronic-varianten met besturingskast)

#### Besturingskast initialiseren

- De besturingskast op de voeding aansluiten.
- ✓ Het initialiseren begint, waarbij de 4 leds een voor een gaan branden, er een waarschuwingssignaal klinkt en de afvalwaterpomp gedurende enkele seconden wordt ingeschakeld.
- ✓ Na een geslaagde initialisatie is de besturingskast gebruiksklaar en brandt de groene led (1).

#### Funciecontrole

- Installatie uitschakelen (stekker uit de wandcontactdoos halen).
- Afdekplaat van de installatie openen.
- Reservoir volledig met water vullen.  
Het waterpeil moet tot aan de opening van de afdekplaat reiken.
- De stroomvoorziening van de besturingskast herstellen (stekker in de wandcontactdoos steken).
- ✓ De besturingskast wordt geïnitieerd.



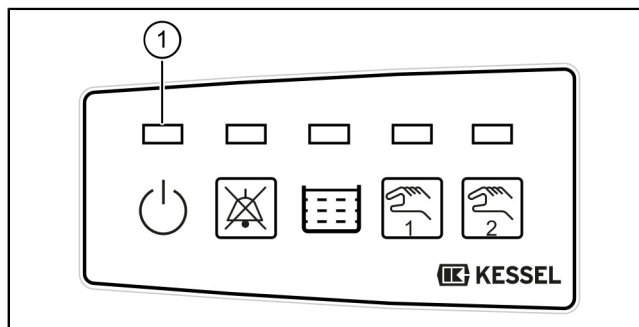
De functiecontrole is met succes voltooid als de onderstaande processen zoals beschreven werden uitgevoerd:

- ✓ Niveau-alarm wordt geactiveerd, de alarmled (2) knippert rood, er klinkt een waarschuwingssignaal en de afvalwaterpomp begint het reservoir leeg te pompen.
- ✓ Nadat het peil tot onder het alarmniveau is gedaald, gaat de alarmled (2) uit en gaan de beide oranje leds (niveau (3) en pompwerking (4/5)) branden tot het reservoir door de afvalwaterpomp is geleegd.
- Visuele controle:  
wanneer de afvalwaterpomp niet meer draait, mag het reservoir slechts met een paar centimeter water gevuld zijn.
- Afdekplaat van de installatie weer vastschroeven.
- ✓ De installatie is bedrijfsklaar.

## 6 Gebruik

### 6.1 Automatische modus

De installatie staat in de automatische modus als er geen storing wordt herkend en de bedrijfsled (1) groen brandt. De afvalwaterpomp wordt al naargelang het vuilwaterpeil in- en uitgeschakeld.



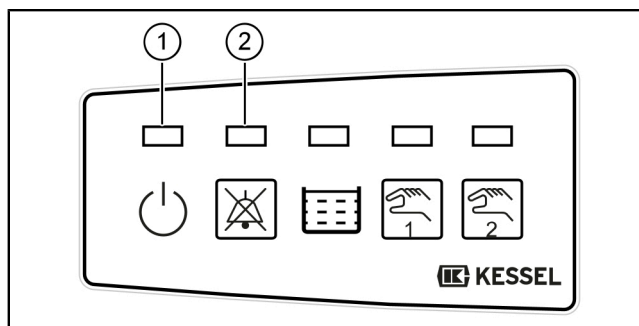
### 6.2 Alarmtoestanden

#### Alarm reservoir te vol

- Als het peil in het reservoir boven het alarmniveau komt, wordt het alarm door de vlotterchakelaar geactiveerd, gaat de alarmled (2) knipperen en klinkt er een waarschuwingssignaal. De afvalwaterpomp draait.
- Deze alarmtoestand kan niet zelf worden opgeheven. De toestand wordt opgeheven zodra het wegpompen is gelukt. Het waarschuwingsgeluid kan worden uitgeschakeld door de knop "Alarm" kort in te drukken.





#### Alarm stroomuitval

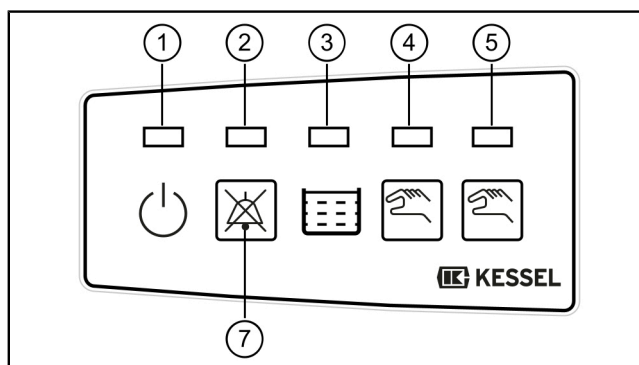
- Als de stroom uitvalt, gaat de groene bedrijfsled (1) na een seconde uit, gaat de alarmled (2) knipperen en klinkt er herhaaldelijk een waarschuwingssignaal. De afvalwaterpomp kan niet meer worden ingeschakeld.
- Zodra de voedingsspanning weer terugkeert, wordt de alarmtoestand niet meer op de besturingskast weergegeven. De installatie functioneert dan weer in de automatische modus.



### 6.3 Overzicht van ledaanduidingen/informatie

#### Knipperpatroon leds 1 – 5

-  Knipperen (1 s aan / 1 s uit)
-  Branden/ingeschakeld
-  Uitgeschakeld
-  Knipperen snel (0,25 s aan / 0,25 s uit)































## Bedrijfstoestanden

Led				Waarschuwings-sig-naal (interval)	Potenti-aalvrij contact <sup>1</sup>	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
				-	-	Buiten bedrijf, geen batterijbewaking <sup>2</sup>	Netspanning herstellen
				-	-	Bedrijfsklaar	-
				-	-	Reservoir vol, deze wordt binnenkort leeggepompt	Geen maatregelen nodig, de afvalwaterpomp kan met de toets (8) worden uitgeschakeld (zie "Handbediening", pagina 94)
				-	-	Reservoir wordt leeggepompt	

<sup>1</sup> Het potentiaalvrij contact wordt geactiveerd. (Art.nr. 80074 moet eerst zijn geactiveerd en aangesloten.)

<sup>2</sup> De accubewaking is alleen actief als tijdens de inbedrijfstelling een accu was aangesloten.

## Alarmtoestanden/storing

Led				Waarschuwings-sig-naal (interval)	Potenti-aalvrij contact <sup>1</sup>	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
				✓	Ja	Batterijfout <sup>2</sup>	Batterij vervangen
				✓	Ja	Stroomstoring, netspanning ontbreekt, installatie buiten dienst	Netspanning herstellen, alarm resetten
				✓	Ja	Niveaustoring, onlogische volgorde van niveaus herkend	Bevestig het alarm en controleer de toevoer en de terugslagklep. Niveaufout: controleer de vlotterschakelaar.
				✓	Ja	Grensloupaantal/-tijd, afvalwaterpomp werd te vaak of te lang ingeschakeld	
				✓	Ja	Alarmniveau overschreden	Wachten tot het alarmniveau weer tot onder de schakelwaarde is gedaald
				-	-	Maximale aantal schakelcycli overschreden	Alarm resetten en bestuurskast vervangen
				✓	Ja	Sondefout	Deactiveer de batterij; controleer of de kabel correct is aangesloten en doorgevoerd; controleer of de sonde functioneert en vervang haar zo nodig

<sup>1</sup> Het potentiaalvrije contact wordt geactiveerd. (Art.nr. 80074 moet eerst zijn geactiveerd en aangesloten.)

<sup>2</sup> De accubewaking is alleen actief als tijdens de inbedrijfstelling een accu was aangesloten.

### Alarm resetten

Als er een alarm afgaat, is dat te zien doordat de alarmled (2) en eventueel een van de andere leds gaan branden. Nadat de oorzaak van het alarm is opgelost, kan het alarm worden uitgeschakeld door op de knop (7) te drukken.

### Alarmtoon uitschakelen

► Druk de toets (7) een keer in.

## Alarm resetten

- ▶ Houd de toets (7) > 3 s ingedrukt.
- ✓ De alarmweergave verdwijnt. Het alarm is opgeheven.

## 6.4 Handbediening

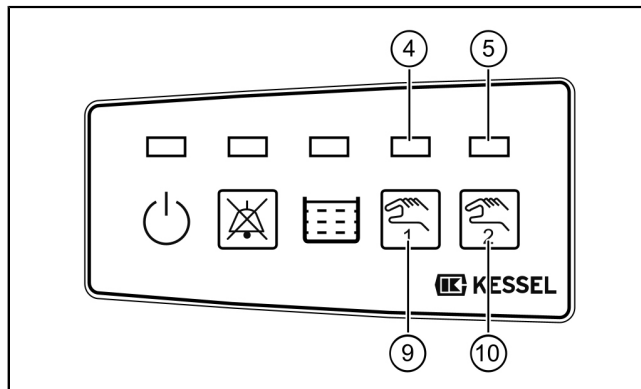
De handbediening kan met de toets (9) / (10) worden geactiveerd. In dat geval vindt geen automatische inschakeling van de afvalwaterpomp meer plaats.

Wordt handbediening tijdens afpompen ingeschakeld, schakelt de afvalwaterpomp uit.

### Handbediening activeren

- ▶ Druk op toets (9) / (10); de led voor handbediening (4) / (5) knippert oranje.

Bij geactiveerde handbediening kan de afvalwaterpomp als volgt worden ingeschakeld:



### Kortstondig inschakelen

- ▶ Toets (9) / (10) één keer indrukken.
- ✓ De afvalwaterpomp wordt even kort ingeschakeld.

### Langer inschakelen

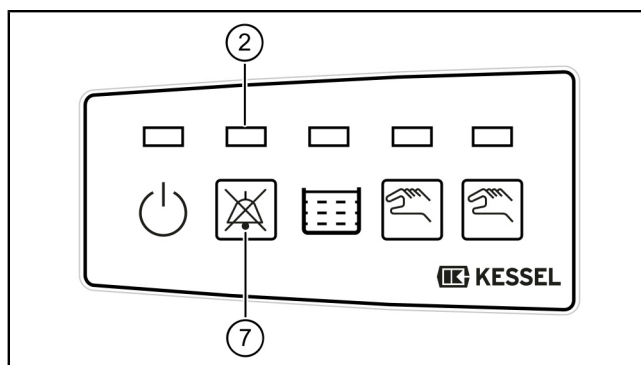
- ▶ Houd toets (9) / (10) net zo lang ingedrukt als de afvalwaterpomp ingeschakeld moet blijven.
- ✓ De afvalwaterpomp wordt ingeschakeld.

ⓘ Als de handmatige bediening > 5 min niet wordt gebruikt, activeert de besturingskast de automatische bediening.

## 6.5 Installatie uitschakelen

- ▶ Trek de stekker van de besturingskast uit de contactdoos.
- ▶ Wacht tot het alarm voor stroomuitval na enkele seconden wordt geactiveerd (kort, herhaaldelijk waarschuwingsgeluid en de alarmled (2) knippert).
- ▶ Houd de knop Alarm (7) ingedrukt tot de alarmled (2) niet meer knippert.
- ✓ Er klinken vier korte signaaltönen. De besturingskast is uitgeschakeld.

ⓘ Als de besturingskast is uitgeschakeld, is de batterijaansluiting niet geactiveerd. De batterij kan gewoon blijven zitten, omdat er geen ontlading plaatsvindt. Voor de initialisatie is netspanning nodig, zodat daarmee ook de batterij weer wordt geactiveerd.



## 7 Onderhoud

ⓘ Voor de inbedrijfstelling moet EN 12056-4 in acht genomen worden.

### 7.1 Onderhoudsinterval

Het onderhoud moet conform de normen met de volgende tussenpozen gebeuren:

- 1x per kwartaal bij installaties met bedrijfsmatige toepassing
- 1x per half jaar bij installaties in meergezinswoningen
- 1x per jaar bij installaties met particuliere toepassing

### Visuele controle

- De installatie moet elke maand door de exploitant worden gecontroleerd op werkbaarheid en dichtheid door twee schakelcycli te observeren.

## 7.2 Pompen



### LET OP Installatie vrijschakelen!

- ▶ Zorgen dat de elektrische onderdelen tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld.
- ▶ Zorg dat elektrische apparaten niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld.



### Bewegende onderdelen demonteren ①

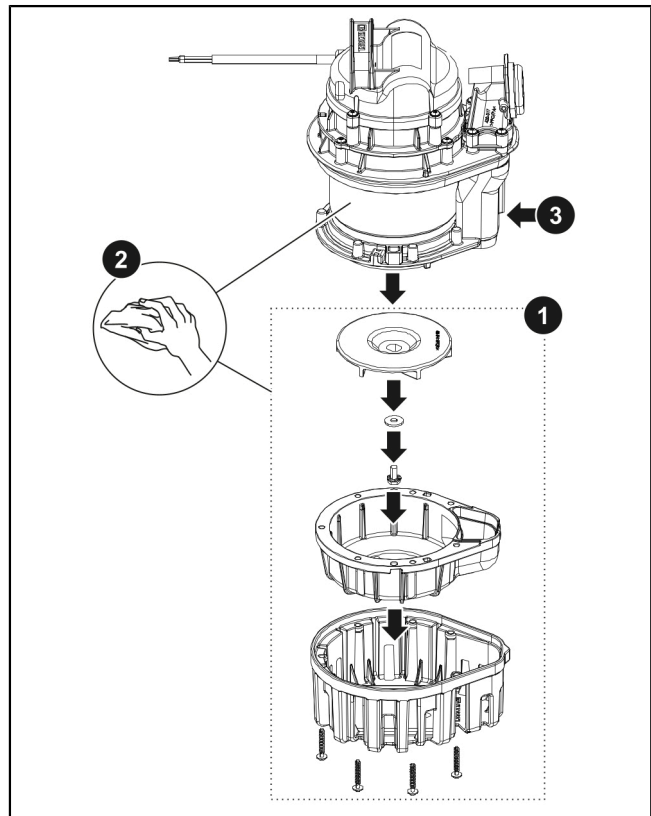
- ▶ Demonteer de aanzuigkorf.
- ▶ Demonteer de spiraalbehuizing.
- ▶ Controleer of de open waaier makkelijk draait en demonteer hem als dat nodig is.

### Reiniging uitvoeren ②

- ▶ Maak de ontluchtingsopening vrij. ③
- ▶ Maak de gedemonteerde onderdelen in een waterbad schoon. Zorgen dat de open waaier vrij van vaste stoffen en afzettingen is.

### Onderdelen controleren en in elkaar zetten

- ▶ Controleer de gedemonteerde onderdelen op slijtage. Vervang versleten onderdelen.
  - ▶ Monteer de onderdelen weer in omgekeerde volgorde.
- ✓ Voer een functiecontrole (zie "Functiecontrole", pagina 96) uit.



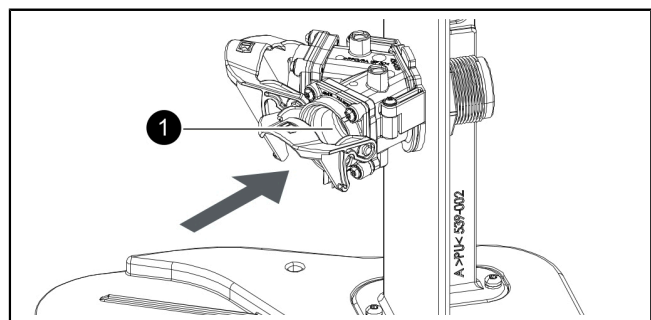
## 7.3 Vlotterschakelaren

- ▶ Verwijder vervuiling van de vlotters.
- ▶ Reinig de vlotters met schoon water.
- ▶ Controleer of de vlotters vrij kunnen bewegen.

## 7.4 Terugslagklep

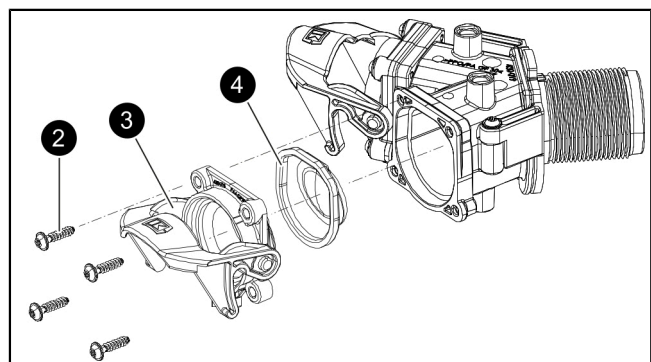
### Restwater uit de persleiding verwijderen

- ▶ Open voorzichtig de terugslagklep. ①
- ✓ De leiding loopt leeg.



### Onderdelen reinigen

- ▶ Draai de schroeven los. ②
- ▶ Demonteer de kleppenbehuizing. ③
- ▶ Verwijder de terugslagklep. ④
- ▶ Maak de onderdelen in een waterbad schoon.
- ▶ Zorg dat de terugslagklep soepel beweegt.
- ▶ Zet de onderdelen weer in elkaar.



## 7.5 Functiecontrole

- ▶ Breng de netaansluiting weer tot stand.
- ▶ Til de vlotterschakelaar op of activeer de pomp met de knop Handbediening op de besturingskast.
- ✓ De pomp gaat automatisch draaien.
- ▶ Controleren of het draaien gelijkmatig klinkt en of de pomp zonder onderbrekingen loopt.

## 7.6 Onderhoud

- ① Onderhoud de pompen volgens de relevante meegeleverde bedieningshandleiding.

## 7.7 Hulp bij storingen

Storing	Oorzaak	herstelmaatregelen
Pomp loopt niet	Geen netspanning aanwezig	Netspanning controleren
	De zekering in de meterkast is geactiveerd	Zekering weer inschakelen
	Voedingskabel beschadigd	Reparatie alleen door elektricien/servicepartner
	Vlotterschakelaar defect	Onderdelen door een elektricien laten vervangen.
	Oververhitting	Dompelpomp schakeld na temperatuurdaling automatisch in.
Verkeerd niveau gedetecteerd,	Vlotterschakelaar geblokkeerd	Vlotterschakelaar reinigen en eventueel onderhoud uitvoeren
Open waaier geblokkeerd	Er zijn verontreinigingen, vaste stoffen tussen de open waaier en spiraalbehuizing gaan vastzitten.	De pomp reinigen (onderhoud)
Gereduceerde afvoercapaciteit	Aanzuigkorf verstopt	De pomp reinigen (onderhoud)
	Slijtage van de spiraalbehuizing	De spiraalbehuizing vervangen
	Slijtage van de open waaier	Open waaier verwisselen
	De ontluuchtingsopening is verstopt	De ontluuchtingsopening schoonmaken



## Instrukcja zabudowy i obsługi

### Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

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

Kessel Sp. z o.o.

Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne

55-040 Kobierzyce



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

<http://www.kessel.pl/kontakt0/biuro/doradztwo-techniczne.html>



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

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

[www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen)

PL

### Spis treści

1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	98
2	Bezpieczeństwo.....	99
3	Dane techniczne.....	102
4	Montaż.....	104
5	Uruchomienie.....	110
6	Eksplatacja.....	111
7	Konserwacja.....	114







## 1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejszy dokument jest oryginalną instrukcją obsługi. Oryginalna instrukcja obsługi jest napisana w języku niemieckim. Wszystkie inne wersje językowe tej instrukcji są tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi.

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
patrz "Bezpieczeństwo", strona 99	Odniesienie do rozdz. 2
<b>Czcionka pogrubiona</b>	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
 OSTRZEŻENIE	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 i szkód materialnych.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



#### UWAGA

##### Odłączyć urządzenie od zasilania!

- ▶ Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.



#### OSTRZEŻENIE

##### Elementy będące pod napięciem

Podczas prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać następujących wskazówek.

- ▶ Do wszystkich prac związanych z podłączaniem i instalacją na urządzeniu mają zastosowanie przepisy krajowe dot. bezpieczeństwa elektrycznego.
- ▶ Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.

### 2.2 Kwalifikacje personelu

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- ▶ sporządzenia oceny zagrożenia,
- ▶ wyznaczenia i oznakowania odpowiednich stref zagrożenia,
- ▶ przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa,
- ▶ zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Aby zapewnić stałe bezpieczeństwo urządzenia, wykonywać można wyłącznie następujące czynności zgodnie z kwalifikacjami posiadanymi przez osobę je wykonującą.

Osoba <sup>1)</sup>	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL		
Użytkownik	Kontrola wzrokowa, podłączenie wtyczki		
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach, (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnienie, czyszczenie (wnętrza), kontrola działania	
Fachowiec, (zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie
Specjalista elektryk (zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego)			Instalacja elektryczna

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

### 2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych, które nie zawierają fekalii; nie mogą to być jednak ciecze palne lub wybuchowe ani rozpuszczalniki.



#### OSTRZEŻENIE

Używanie urządzenia w atmosferze zagrożonej wybuchem (strefie EX) jest niedozwolone.

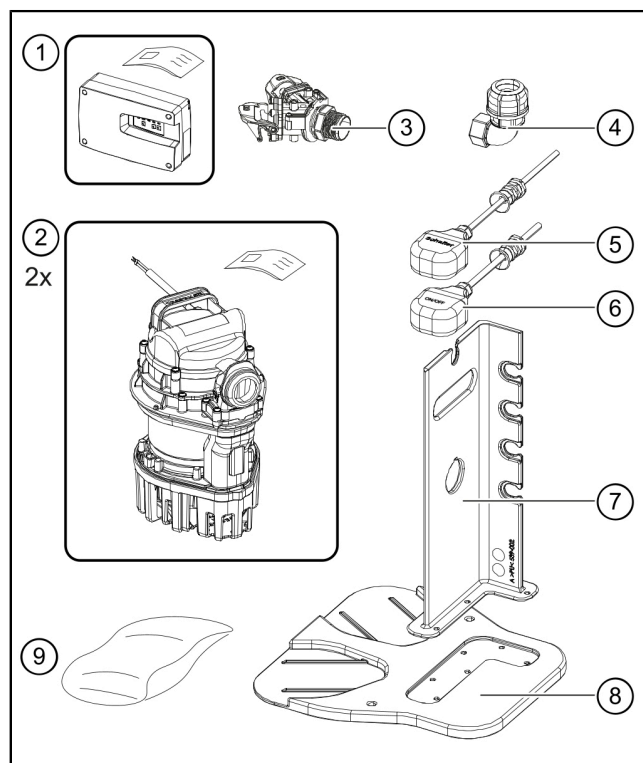
Urządzenie nadaje się do usuwania zanieczyszczonej wody i ścieków z pomieszczeń znajdujących się poniżej poziomu zalewania i może zostać zabudowane w gruncie na terenach zielonych. Urządzenie nie nadaje się do zainstalowania w wodach gruntowych.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów wydanych przez odbiorców ścieków, np. maksymalna wartość temperatury ścieków (35°C), itp.

Wszelkie przebudowy lub dobudowy wykonane bez wyraźnego i pisemnego zezwolenia producenta, użycie nieoryginalnych części zamiennych oraz naprawy wykonane przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta prowadzą do utraty gwarancji.

## 2.4 Zakres dostawy

(1)	Sterownik
(2)	Pompy 2x (w kartonie)
(3)	Przyłącze gwintowane trójnika
(4)	Adapter tłoczny 90°C
(5)	Alarmowy przełącznik pływakowy
(6)	Przełącznik pływakowy ON/OFF
(7)	Uchwyt
(8)	Konsola
(9)	Woreczek ze śrubami, nakrętkami i dławikami kablowymi



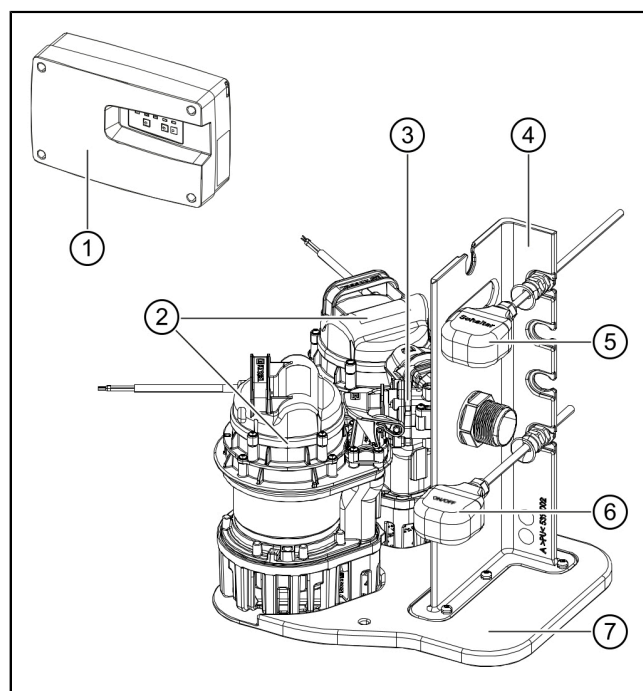
## 2.5 Opis wyrobu

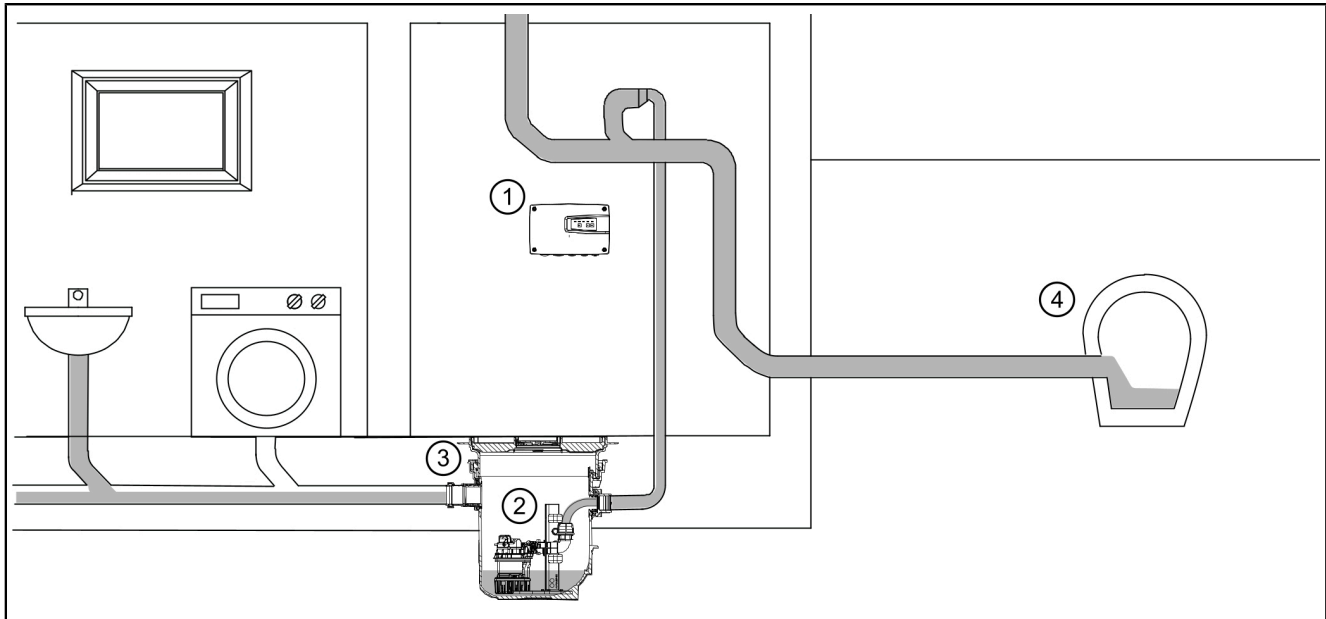
Urządzenie składa się z konsoli z uchwytem, na której zamontowane są 2 pompy. Przełącznik pływakowy jest wykorzystywany do sterowania dwoma pompami w trybie automatycznym (praca naprzemienna).

Za pośrednictwem drugiego przełącznika pływakowego sterownik może emitować sygnał alarmowy.

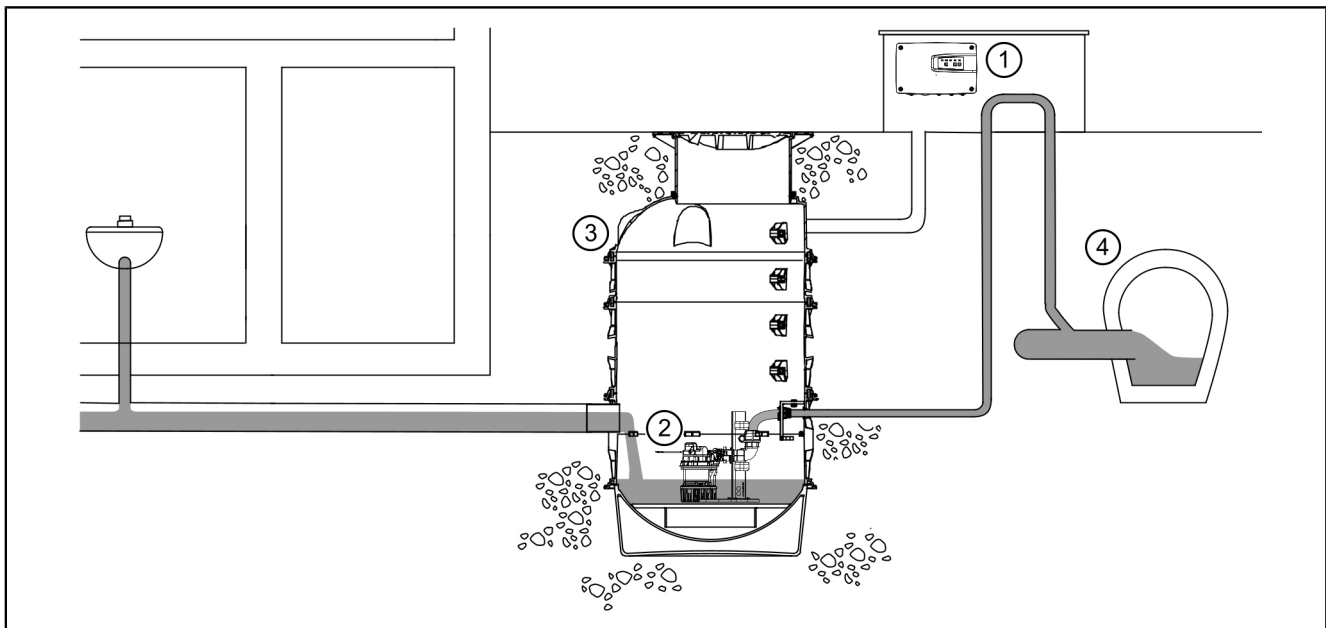
System można zainstalować na przykład w kanale lub cysternie.

Nr poz.	Komponent
(1)	Sterownik Connect 230V DUO
(2)	Pompy GTF 500 / GTF 1000
(3)	Przyłącze gwintowane z zaworem zwrotnym
(4)	Uchwyt
(5)	Alarmowy przełącznik pływakowy
(6)	Przełącznik pływakowy ON/OFF do automatycznego trybu pracy pomp
(7)	Konsola



**Zastosowanie wewnątrz**


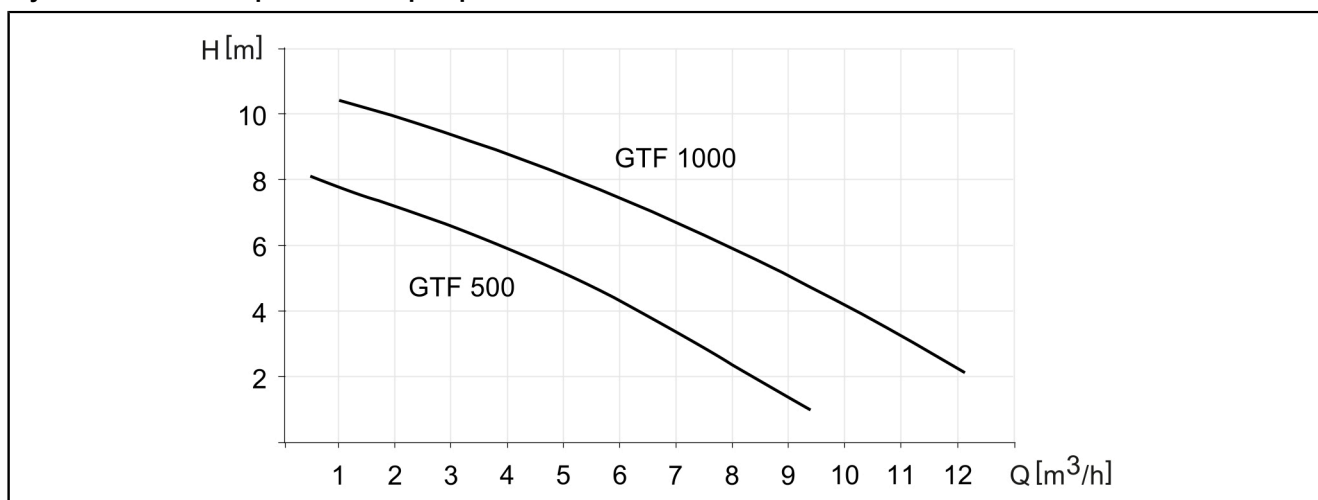
(1)	Sterownik	(3)	Studzienka
(2)	Przepompownia	(4)	Kanał ściekowy

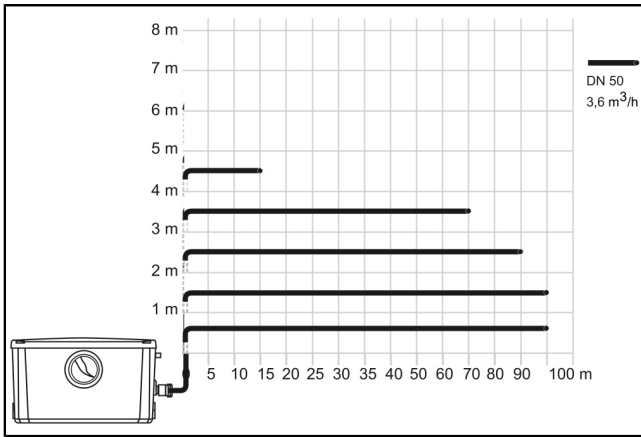
**Obszar zewnętrzny**


(1)	Sterownik	(3)	Studzienka
(2)	Przepompownia	(4)	Kanał ściekowy

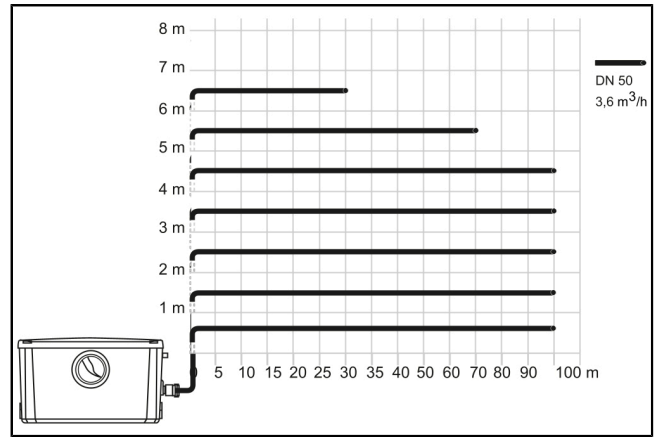
**3 Dane techniczne**

	Retrofit S GTF 500	Retrofit S GTF 1000
Ciężar (urządzenie)	21,3 kg	30,6 kg
Typ pompy	GTF 500-S1	GTF 1000-S1
Liczba pomp	2	
Pobór mocy P1	600 W	1270 W
Moc znamionowa P2	360 W	730 W
Prędkość obrotowa	2800 min <sup>-1</sup>	
Napięcie robocze	230 V (50 Hz)	
Prąd znamionowy	2,7 A	5,6 A
Wysokość podnoszenia	Maks. 8 m	Maks. 10 m
Wydajność tłoczenia	10 m <sup>3</sup> /h	14,5 m <sup>3</sup> /h
Maks. temperatura tłoczonego medium (przy pracy stałej)	40°C	
Krótkotrwała odporność na gorącą wodę (2 min)	80°C	
Stopień ochrony (pompy)	IP 68 (3 m)	
Klasa ochrony	I	
Ochrona silnika	Przełącznik termiczny	
Tryb roboczy	S1	
Wymagany bezpiecznik	C16 A	
RCD	30 mA	
Króciec tłoczny	DN 40 (DZ 50) złącze zaciskane Gwint zewn. 1,5"	
Typ wirnika	Wirnik wielokanałowy otwarty typu Vortex	
Długość przewodu sieciowego pompy	10 m	
Rodzaj przewodu przyłączeniowego pompy	H07RN-F 3G 1,0 mm <sup>2</sup>	
Nadzór temperatury	zintegrowana	
Sterownik	KESSEL 230V Connect Duo	
Sterowanie	Pływak + pływak alarmowy	
Rozszerzenie alarmowe	opcjonalnie poprzez styk bezpotencjałowy (nr art. 80074) lub zdalny sygnalizator (nr art. 20162)	

**PL**
**Wysokość tłoczenia i podnoszenia pomp**


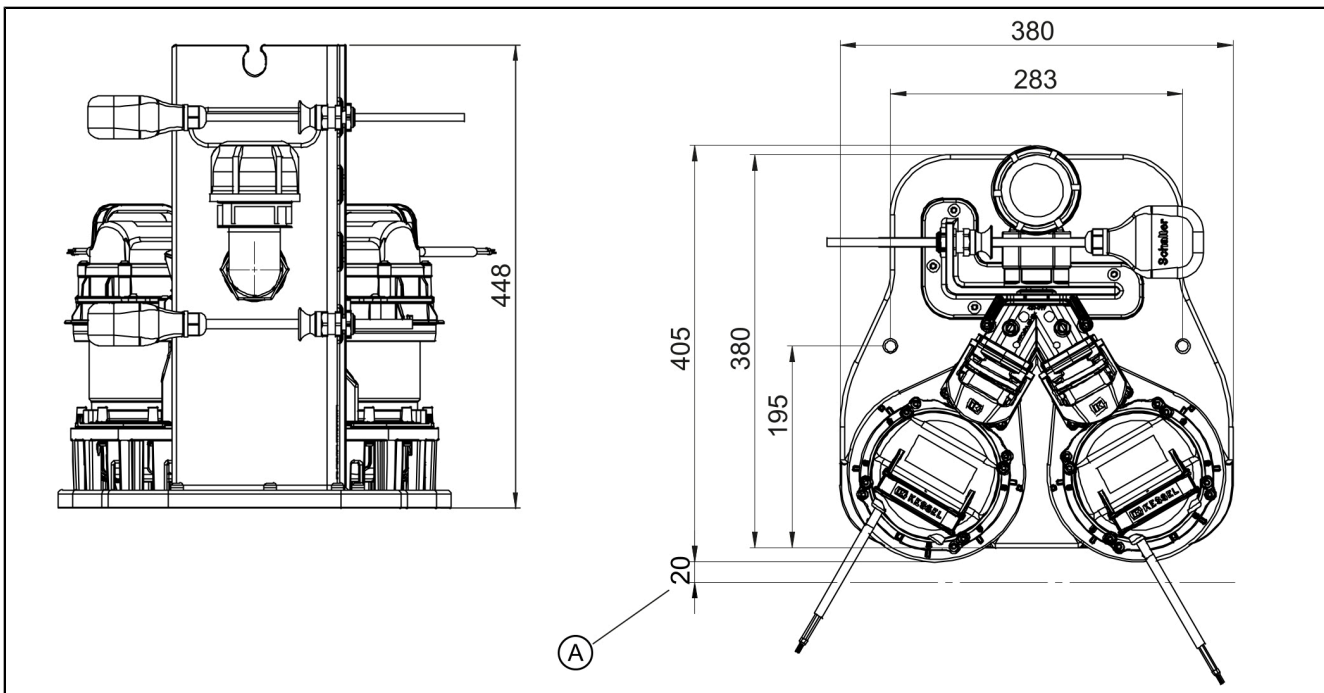


Rys. 1: Wykres wydajności Retrofit 500



Rys. 2: Wykres wydajności Retrofit 1000

### Wymiary



Rys. 3: Wymiary

(A) Do montażu pompy potrzeba dodatkowo 20 m

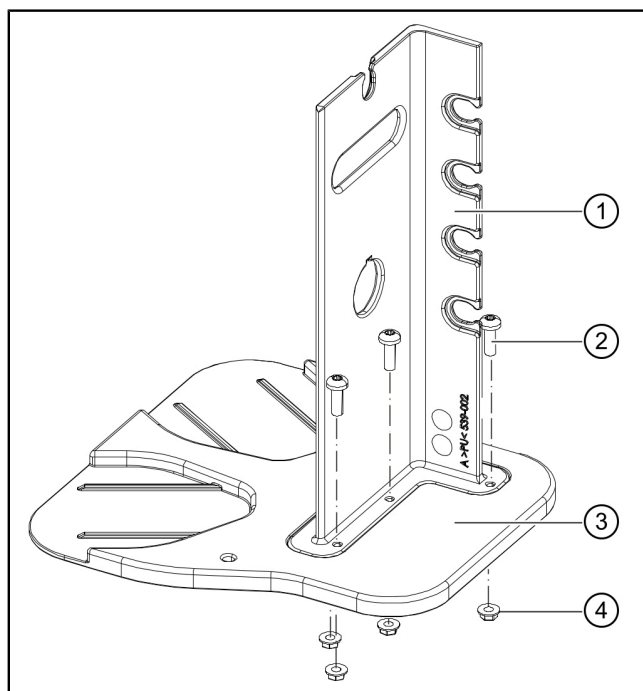
Nazwa	Wartość
Maksymalny pobór mocy (kW) na wyjściu przełączającym (dla $\cos \varphi = 1$ )	2 x 1,8 kW
Zakres prądu znamionowego	3 - 8 A
Ciężar	0,5 kg
Wymiary (dł x szer x gł)	235x150x75 mm
Napięcie robocze	230V / 50 Hz
Pobór mocy w stanie czuwania	2,5 W
Specyfikacja baterii	1x 9V 6LR61
Temperatura użytkowania	0 - 40 °C
Względna wilgotność powietrza [%] (bez kondensacji)	Maks. 90 %
Stopień ochrony	IP 54
Klasa ochrony	I
Wymagany bezpiecznik	C16 A, jednobiegunowy
Wymagany bezpiecznik różnicowo-prądowy (RCD)	30 mA
Typ przyłącza	Wtyczka ze stykiem ochronnym

## 4 Montaż

### 4.1 Montaż uchwytu

(1)	Uchwyt
(2)	Śruba
(3)	Konsola
(4)	Nakrętka ząbkowana

- Przymocować uchwyt (1) przy użyciu śrub (2) i ząbkowanych nakrętek (4) do konsoli (3).

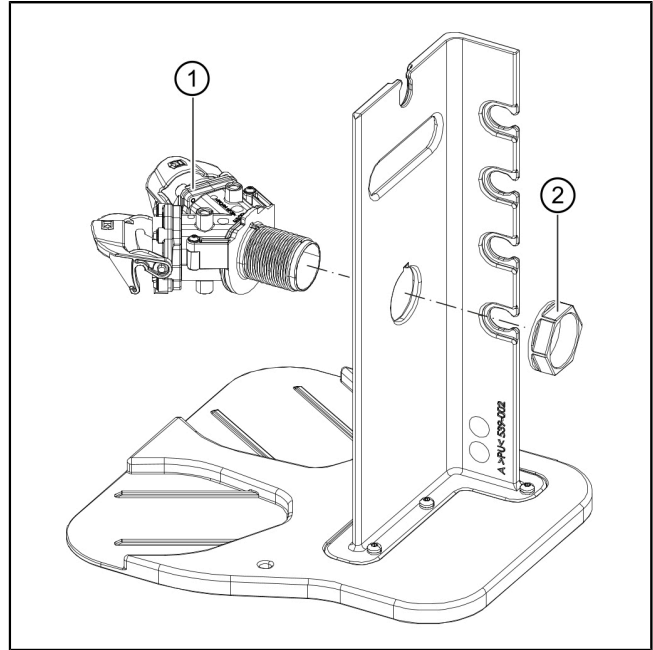




## 4.2 Montaż przyłącza gwintowanego

### Wstępny montaż

- ▶ Zamocować przyłączy gwintowane (1) do uchwyty przy użyciu nakrętki sześciokątnej (2). (Zwrócić uwagę na położenie przyłącza gwintowanego zgodnie z rysunkiem.)
- ▶ Lekko dokręcić nakrętkę sześciokątą (2).



### Montaż końcowy

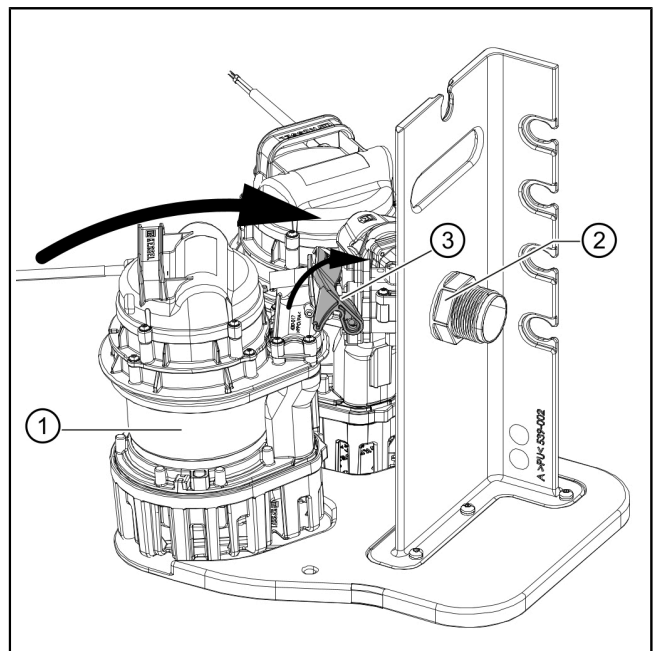
- ▶ Nasadzić pompę (1) na konsolę w prawidłowej pozycji, pod lekkim skosem.
- ▶ Poprowadzić pompę do łącznika pompy przyłącza gwintowanego i zabezpieczyć szybkozłączką (3).
- ▶ Drugą pompę zamontować również w prawidłowym położeniu.

Zamocować przyłączy gwintowane w stanie gotowym do montażu

- ▶ Dokręcić nakrętkę sześciokątą (2) (moment dokręcenia 10 Nm).

Usunąć pompy

- ▶ Otworzyć szybkozłączkę i wyjąć pompy.

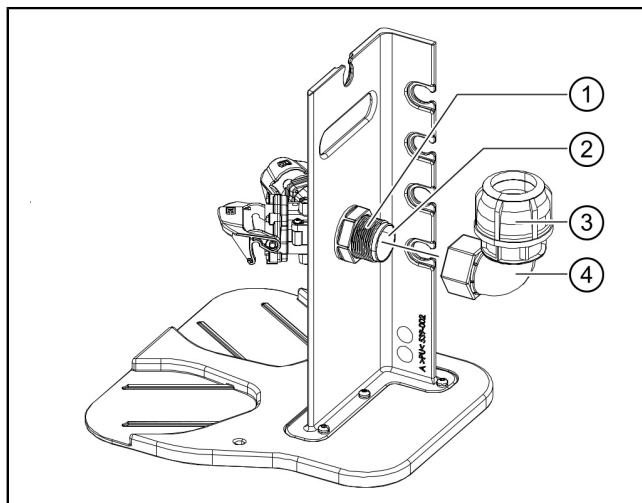


#### 4.3 Przyłącze przewodu tłocznego

W celu podłączenia do przewodu tłocznego dostępne są następujące opcje:

- Przyłącze gwintowane (1)  
W tym celu należy wykorzystać gwint zewnętrzny 1,5" i przykręcić odpowiednie przejście. (Gwint uszczelnić w miejscu montażu.)
- Szybkozłączka  
Wykonać połączenie przy użyciu standardowych rur ciśnieniowych DN 40 (DZ 50) (PE, PVC ...) wszelkiego rodzaju. Przykręcić wcześniej adapter tłoczny 90° (gwint uszczelnić w miejscu montażu).

- ① Przed zamontowaniem adaptera tłocznego 90° zdjąć dużą nakrętkę kołpakową (3), aby uzyskać więcej przestrzeni.
- ▶ Przykręcić adapter tłoczny 90° aż do końca.
  - ▶ Nakręcić z powrotem nakrętkę kołpakową (3).



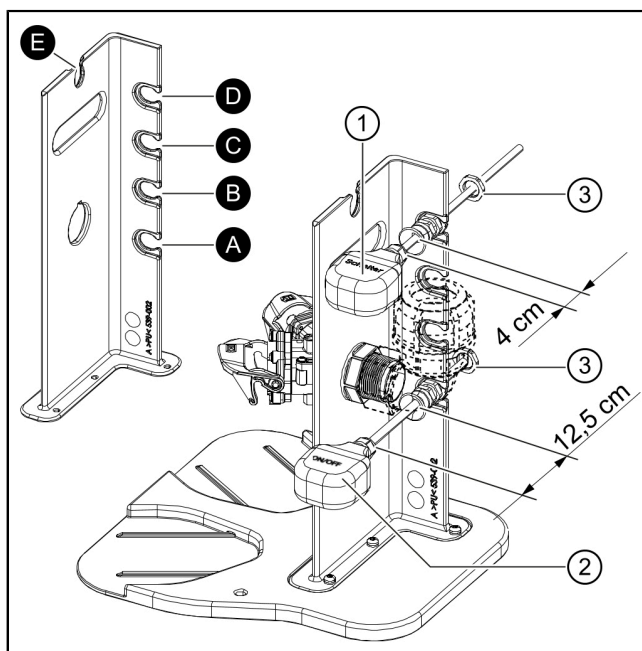
#### 4.4 Montaż przełącznika pływakowego

##### Konfiguracja standardowa

(1)	Alarmowy przełącznik pływakowy (185-051) Przyłącze: 2-żyłowe
(2)	Przełącznik pływakowy ON/OFF (185-050) Przyłącze: 3-żyłowe

① Ta konfiguracja przełączników pływakowych nadaje się do wszystkich przestrzeni instalacyjnych. Możliwa jest najmniejsza przestrzeń 450x450 mm.

- ▶ Zamontować przełącznik pływakowy ON/OFF (odstęp jest już ustawiony w odpowiedniej pozycji (A) i zabezpieczyć nakrętką (3).
- ▶ Zamontować alarmowy przełącznik pływakowy (odstęp jest już ustawiony) w odpowiedniej pozycji (D) lub (E) i zabezpieczyć nakrętką (3).



##### Konfiguracja zaawansowana

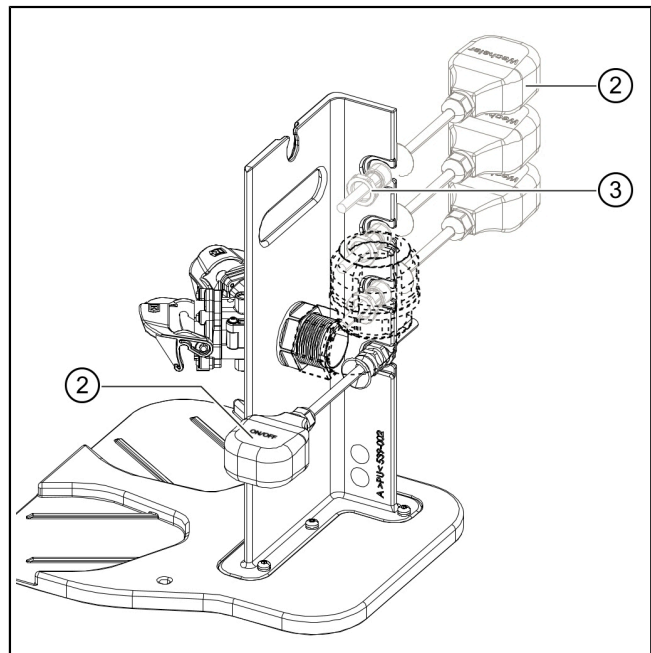
① Ta konfiguracja przełączników pływakowych nadaje się do większych przestrzeni instalacyjnych (więcej niż 650x650 mm).

##### Obszary zastosowań:

- Przewidywana zwiększona ilość szlamu
- Wymagana większa objętość pompowania
- Kolizja z rurociągami pod ciśnieniem lub innymi elementami w studzience
- Wymagana większa rezerwa objętości do momentu zasygnalizowania alarmu (przydatne w przypadku lawinowego wypompowywania wody)

#### Montaż przełącznika pływakowego ON/OFF (185-050)

- ▶ Montaż przełącznika pływakowego ON/OFF (2) zgodnie z rysunkiem (uwaga na położenie).
- ▶ Zamocować przełącznik pływakowy ON/OFF (2) przy użyciu nakrętki sześciokątnej (3).

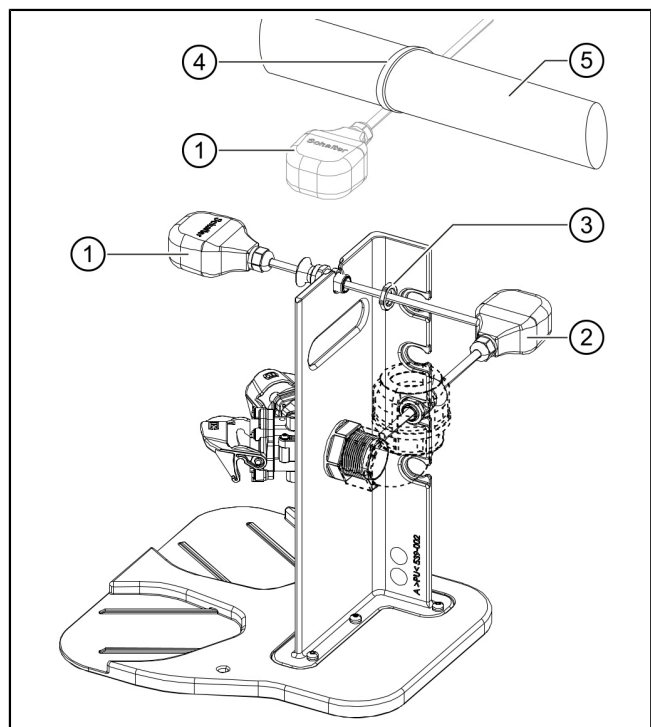


#### Montaż alarmowego przełącznika pływakowego (185-051)

- ▶ Montaż alarmowego przełącznika pływakowego (1) zgodnie z rysunkiem (uwaga na położenie).
- ▶ Zamocować alarmowy przełącznik pływakowy (1) przy użyciu nakrętki sześciokątnej (3).

- ⓘ Podczas montażu upewnić się, że przełączniki pływakowe mogą swobodnie poruszać się podczas pracy. Unikać kolizji z innymi komponentami, które mogłyby zakłócić działanie pływaków.
- ⓘ Zawsze umieszczać alarmowy przełącznik pływakowy (1) wyżej niż przełącznik pływakowy ON/OFF (co najmniej o 2 pozycje)!

Można go również zamocować powyżej konsoli (np. za pomocą opasek kablowych (4) na opasce przewodu tłoczego (5)).



#### 4.5 Mocowanie urządzenia w miejscu użytkowania

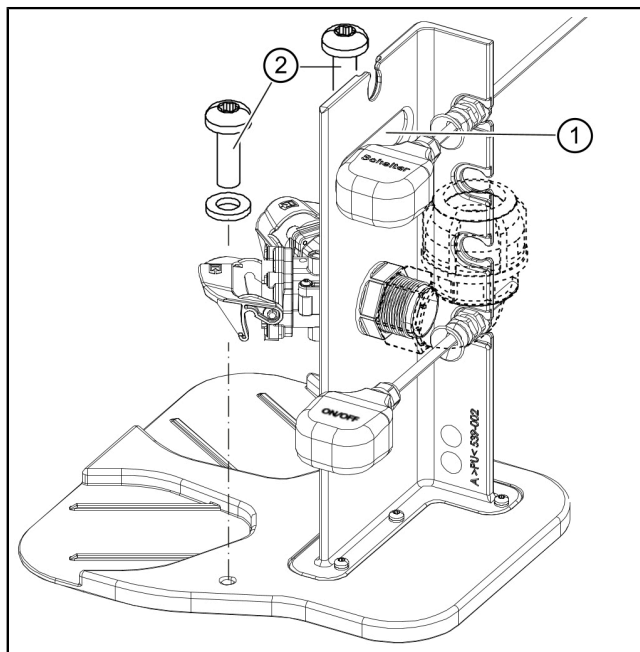


##### **OSTRZEŻENIE**

**Pompy mogą się poluzować podczas przenoszenia**

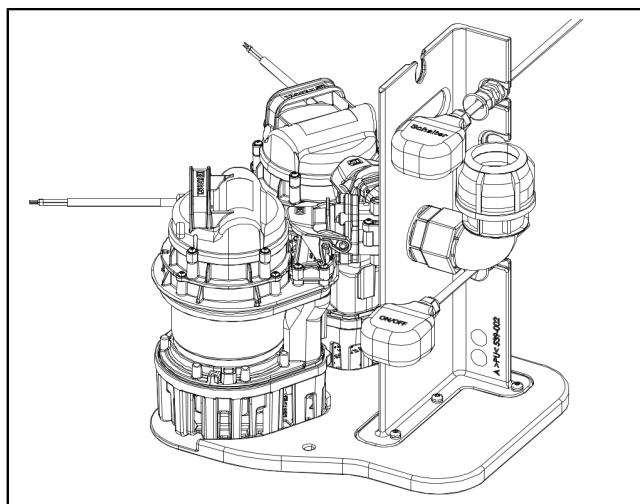
Pompa lub urządzenie mogą ulec uszkodzeniu  
Przenosić konsolę zawsze bez pomp!

- ▶ Chwycić urządzenie za uchwyt (1) i przenieść w miejsce użytkowania (studzienka, kanał, cysterna, ...).
  - ▶ Umieścić urządzenie w odpowiedniej pozycji (uwaga na wymiary - patrz "Dane techniczne", strona 102) i zamocować 2 śrubami.
- ① Właściwy typ połączenia śrubowego należy wybrać samodzielnie i odpowiednio do danego podłoża. Przy określaniu głębokości wiercenia konieczne jest uwzględnienie grubości ścianki zbiornika na miejscu.



#### 4.6 Mocowanie pomp i podłączenie przewodu tłocznego

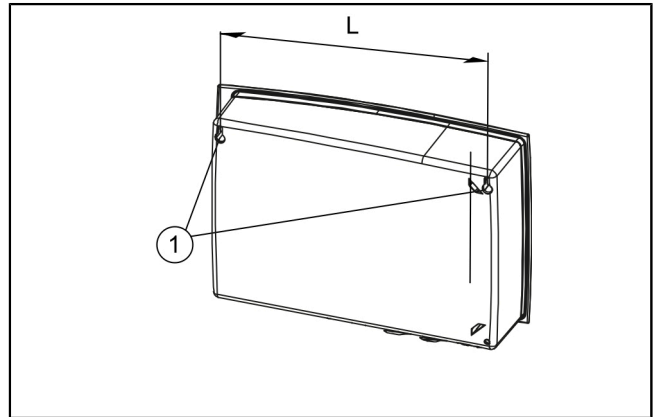
- ▶ Umieścić obie pompy we właściwej pozycji na konsoli i zabezpieczyć szybkołączką.
  - ▶ Podłączyć przewód tłoczny zgodnie z przewidzianą metodą (patrz "Przyłącze przewodu tłocznego", strona 106).
- ① Po zakończeniu podłączenia upewnić się, że oba przełączniki pływakowe mogą się swobodnie poruszać.



Rys. 4: Przykład z adapterem gwintowanym

#### 4.7 Montaż sterownika

- ▶ Wybrać położenie montażowe, zwracając uwagę na następujące kwestie:
    - Pasujące zasilanie energią elektryczną znajduje się w bezpośrednim pobliżu sterownika.
    - Sterownik musi być przymocowany w bezpieczny i wystarczająco mocny sposób w dostępnym miejscu.
  - ▶ Zamontować wszystkie śruby mocujące. Upewnić się przy tym, że odległość pomiędzy łbami śrub a powierzchnią montażową wynosi ok. 3 do 4 mm.
  - ▶ Zawiesić sterownik na śrubach mocujących i lekko wcisnąć w dół.
- ① Sterownik jest przeznaczony wyłącznie do montażu wewnątrz budynku lub w zewnętrznej szafce sterowniczej firmy KESSEL.



(L) Środek-środek otwór na klucz 208 mm

Sterownika nie wolno wystawiać na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i należy go zamontować w suchym, dobrze wentylowanym i niezamarzającym miejscu.

#### 4.8 Instalacja komponentów elektrycznych

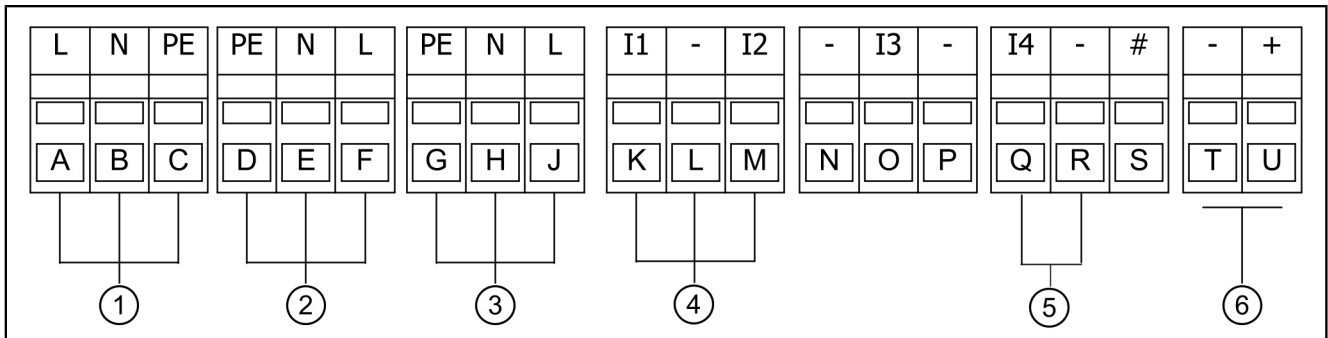
- ▶ W zależności od miejsca użytkowania zainstalować odpowiednie rury osłonowe do poprowadzenia poszczególnych przewodów zasilających (pompy, przełączniki pływakowe).
- ▶ Przeciągnąć przewody pomp i przełączników pływakowych przez rurę osłonową i podłączyć do sterownika.



#### OSTRZEŻENIE

Prace elektryczne mogą wykonywać wyłącznie elektrycy.

#### Schemat połączeń Duo 230V



##### (1) Przyłącze sieciowe

(A)	Brązowy	(C)	Zielony/żółty
(B)	Niebieski		

##### (2) Pompa do ścieków 1

(PL)	Zielony/żółty	(F)	Brązowy
(E)	Niebieski		

##### (3) Pompa do ścieków 2

(G)	Zielony/żółty	(J)	Brązowy
(H)	Niebieski		

##### (4) Przełącznik pływakowy ON/OFF

(K)	Czarny	(M)	Brązowy
(L)	Niebieski		

##### (5) Alarmowy przełącznik pływakowy

(Q)	Brązowy	(S)	Nie używany
(R)	Niebieski		

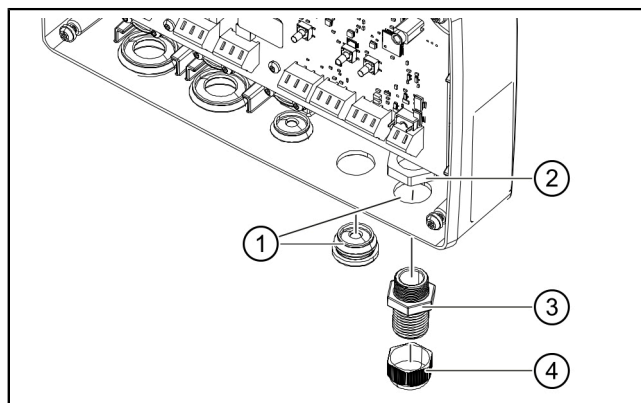
##### (6) Alarm

(T / U)	Przyłącze zewnętrznego podajnika sygnału (nr art. 20162) lub kontaktu bezpotencjałowego (możliwość opcjonalnego przezbudowania, nr art. 80074)
---------	--

### Dławik kablowy

Aby podłączyć oba przełączniki pływakowe, w obudowie sterownika należy zamontować dwa dławiki kablowe.

- ▶ Wycisnąć dwie zaślepki (1).
- ▶ Włożyć dławiki kablowe M16 (3) i przymocować przeciwnakrętką (2).
- ▶ Po zakończeniu prac związanych z podłączeniem elektrycznym dokręcić nakrętkę kołpakową (4), aby zabezpieczyć przewód przełącznika pływakowego.



## 4.9 Przyłącze elektryczne



### NIEBEZPIECZEŃSTWO

Występuje potencjalne zagrożenie wskutek źle dobranych wielkości przekrojów przewodów.

Urządzenie nadaje się wyłącznie do pracy z załączonymi przewodami przyłączeniowymi (lub ich odpowiednikami). W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem/dostawcą.

- Kable przyłączeniowe ułożyć bezpiecznie od zbiornika urządzenia do urządzenia sterującego (np. za pomocą rury ochronnej na kable). Zapewnić wystarczającą długość kabla do konserwacji elementów elektrycznych.

## 4.10 Montaż wyposażenia

### Zewnętrzny podajnik sygnału

- ▶ Podłączyć zewnętrzny sygnalizator akustyczny (nr art. 20162) według schematu połączeń.

### Kontakt bezpotencjałowy

Do urządzenia sterującego można podłączyć zestaw rozszerzający w formie kontaktu bezpotencjałowego, dostępnego jako osprzęt (nr art. 80074). Umożliwia on połączenie urządzenia z systemem zarządzania budynkiem lub innym osprzętem, np. lampą ostrzegawczą (nr art. 97715).

## 5 Uruchomienie

### 5.1 Kontrola urządzenia

Przed uruchomieniem należy sprawdzić następujące punkty:

- prawidłową zabudowę pomp(y)
- ustalenie wszystkich wyjmowanych komponentów
- szczelność urządzenia
- Napięcie sieciowe (maksymalne odchylenie  $\pm 10\%$ )
- prawidłowe osadzenie elementów do pomiaru poziomu
- Urządzenie jest czyste i wolne od gruzu budowlanego

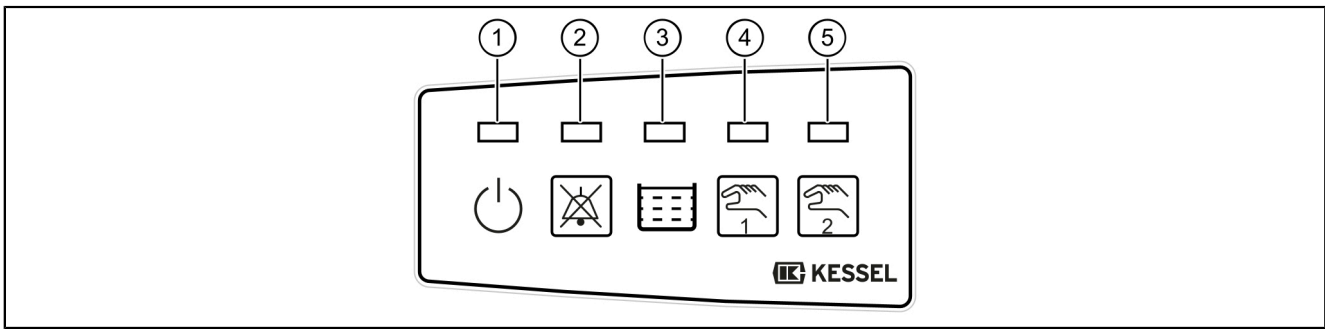
### 5.2 Uruchomienie (warianty Tronic z urządzeniem sterującym)

#### Inicjalizacja urządzenia sterującego

- ▶ Zasilic urządzenie sterujące napięciem sieciowym.
- ✓ Rozpoczyna się inicjalizacja, 4 diody LED zaczynają kolejno świecić, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy i na kilka sekund włącza się pompa ściekowa.
- ✓ Po udanej inicjalizacji zielona dioda LED (1) będzie się świecić – urządzenie sterujące jest gotowe do pracy.

#### Kontrola działania

- ▶ Wyłączyć urządzenie (wyciągnąć wtyczkę sieciową).
- ▶ Otworzyć pokrywę urządzenia,
- ▶ Napełnić zbiornik urządzenia całkowicie wodą. Poziom musi sięgać aż do górnej krawędzi zbiornika.
- ▶ Ponownie podłączyć urządzenie sterujące do zasilania (podłączyć wtyczkę sieciową).
- ✓ Urządzenie sterujące jest inicjalizowane.



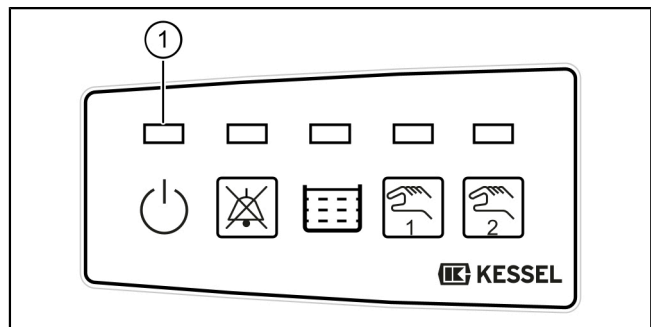
Kontrola działania kończy się pomyślnie, jeśli następujące operacje wykonano zgodnie z opisem:

- ✓ zainicjowano alarm poziomy, dioda LED alarmu (2) miga na czerwono, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy a pompa ściekowa rozpoczyna opróżnianie zbiornika urządzenia.
- ✓ Po opadnięciu poziomu poniżej stanu alarmowego LED alarmu (2) gaśnie, zaś obie pomarańczowe LED (poziomu (3) i pracy pompy (4) / (5)) zaczynają się świecić, aż do opróżnienia zbiornika przez pompę ścieków.
- ▶ Kontrola wzrokowa:  
Gdy pompa ścieków już nie pracuje, zbiornik urządzenia może być wypełniony wodą jedynie na kilka centymetrów.
- ▶ Dokręcić z powrotem pokrywę urządzenia.
- ✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.

## 6 Eksploatacja

### 6.1 Tryb automatyczny

Urządzenie jest w trybie automatycznym, jeśli nie wykryto żadnego błędu, a dioda LED (1) świeci się na zielono. Pompa ściekowa włącza i wyłącza się odpowiednio do poziomu ścieków.



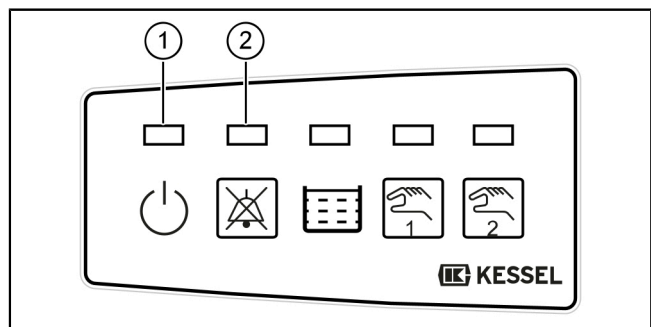
### 6.2 Stany alarmowe

#### Alarm zbiornik urządzenia za pełny





- Gdy poziom ścieków w zbiorniku urządzenia przekroczy poziom alarmowy, przełącznik pływakowy wygeneruje alarm, dioda LED alarmu (2) zacznie migać i rozlegnie się sygnał dźwiękowy. Pompa do ścieków pracuje.
- Tego statusu alarmowego nie można potwierdzić przyciskiem. Należy go wyłączyć, skutecznie odpompowując ścieki. Sygnał akustyczny można wyłączyć - w tym celu krótko wcisnąć przycisk alarmu.

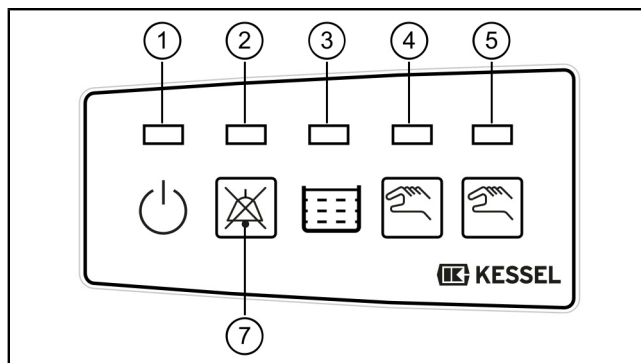
#### Alarm awaria zasilania

- W przypadku zaniku zasilania zielona dioda LED robocza (1) zgaśnie po 1 s, a dioda LED alarmu (2) zacznie migać i wygenerowany zostanie powtarzający się sygnał dźwiękowy. Nie można ponownie włączyć pompy do ścieków.
- Gdy zasilanie powróci, sterownik przestaje wyświetlać stan alarmu. Urządzenie działa znowu jak w trybie automatycznym.























### Migająca dioda LED 1 - 5

-  Miganie (rozbłyska na 1 s / gaśnie na 1 s)
-  Świeci się / włączona
-  Wyłączona
-  Szybkie miganie (rozbłyska na 0,25 s / gaśnie na 0,25 s)















### Stany robocze

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwany)	Kontakt bezpotencjałowy <sup>1</sup>	Opis	Środek
 zielona (1)	 czerwona (2)	 pomarańczowa (3)	 pomarańczowa (4) / (5)				
				-	-	Urządzenie nie działa, brak monitorowania baterii. <sup>2</sup>	Przywrócić napięcie sieciowe.
				-	-	Gotowość do pracy	-
				-	-	Zbiornik urządzenia jest pełny, w najbliższym czasie rozpocznie się odpompowywanie.	Nie jest konieczne podjęcie jakichkolwiek działań, pompę do ścieków można wyłączyć przyciskiem (8) (patrz "Tryb ręczny", strona 113).
				-	-	Zbiornik urządzenia jest opróżniany.	

<sup>1</sup> Kontakt bezpotencjałowy zostaje aktywowany. (Nr art. 80074 musi być wcześniej aktywowany i podłączony.)

<sup>2</sup> Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.

### Stany alarmowe / błędy

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwany)	Kontakt bezpotencjałowy <sup>1</sup>	Opis	Środek
 zielona (1)	 czerwona (2)	 pomarańczowa (3)	 pomarańczowa (4) / (5)				
				✓	Tak	Błąd baterii <sup>2</sup>	Wymienić baterię.
				✓	tak	Awaria sieci, brak napięcia sieciowego, urządzenie nie działa.	Przywrócić napięcie sieciowe, potwierdzić alarm

<sup>1</sup> Kontakt bezpotencjałowy zostaje aktywowany. (Nr art. 80074 musi być wcześniej aktywowany i podłączony.)

<sup>2</sup> Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.



Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwany)	Kontakt bezpotencjałowy <sup>1</sup>	Opis	Środek
zielona (1)	czerwona (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowa (4) / (5)				
●	◐	◐	○	✓	Tak	Błąd poziomu, rozpoznana została nielogiczna kolejność poziomów	Potwierdzić alarm: sprawdzić dopływ, zawór zwrotny, błędy poziomy - sprawdzić pływak.
●	◐	○	◐	✓	Tak	Maksymalna liczba biegów / maksymalny czas biegu, pompa do ścieków była włączona za często / za długo.	
●	◐	◐	○	✓	tak	Poziom powyżej poziomu alarmowego	Zaczeekać, aż poziom spadnie ponownie poniżej poziomu alarmowego
●	◐	○	◐	-	-	Przekroczono maksymalną ilość załączeń.	Potwierdzić alarm i wymienić sterownik
○	◐	◐	○	✓	Tak	Błąd sondy	Dezaktywować baterię; sprawdzić prawidłowe przyłączenie i przejście kabla; sprawdzić działanie sondy, w razie potrzeby wymienić.

<sup>1</sup> Kontakt bezpotencjałowy zostaje aktywowany. (Nr art. 80074 musi być wcześniej aktywowany i podłączony.)

<sup>2</sup> Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.

### Kasowanie alarmu

W przypadku wystąpienia stanu, który wyzwała alarm, sygnalizowany jest on za pomocą świecącej się diody LED alarmu (2) oraz ewentualnie jednej z pozostałych diod LED. Po wyeliminowaniu przyczyny alarmu można go potwierdzić naciskając przycisk (7).

Wyłączyć sygnał alarmowy.

► Wcisnąć 1x przycisk (7).

### Kasowanie alarmu

► Wcisnąć przycisk (7) i przytrzymać > 3 sekundy.

✓ Wskaźnik alarmu gaśnie. Alarm został potwierdzony.

## 6.4 Tryb ręczny

Tryb ręczny można aktywować przyciskiem (9) / (10). W tym trybie nie następuje automatyczne włączenie pompy ściekowej.

Jeśli podczas odpompowywania zostanie włączony tryb ręczny, pompa ściekowa wyłączy się.

### Aktywowanie trybu ręcznego

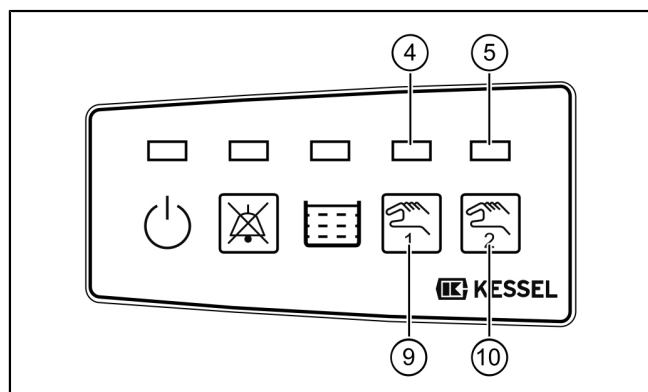
► Nacisnąć przycisk (9) / (10), LED trybu ręcznego (4) / (5) miga na pomarańczowo.

Gdy aktywny jest tryb ręczny, pompę ściekową można włączyć w następujący sposób:

### Włączenie na chwilę

► Nacisnąć 1x przycisk (9) / (10).

✓ Pompa ściekowa zostanie włączona na krótką chwilę.



## Włączenie na dłużej

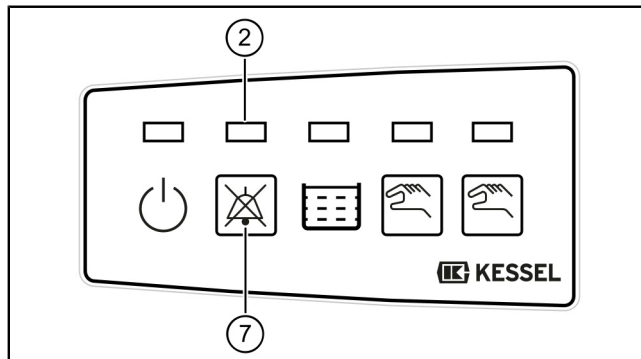
- ▶ Nacisnąć przycisk (9) / (10) i przytrzymać tak długo, jak długo ma być włączona pompa ściekowa.
- ✓ Pompa do ścieków zostanie włączona.

ⓘ Jeżeli tryb ręczny nie jest używany > 5 minut, sterownik załącza z powrotem tryb automatyczny.

## 6.5 Wyłączanie urządzenia

- ▶ Wyjąć wtyczkę sieciową sterownika.
  - ▶ Odczekać kilka sekund, aż zainicjowany zostanie alarm braku sieci (krótki, powtarzany sygnał dźwiękowy i miganie diody LED alarmu (2)).
  - ▶ Wcisnąć przycisk alarmu (7) i przytrzymać go, aż LED alarmu (2) przestanie migać.
- ✓ Rozlegną się 4 krótkie sygnały dźwiękowe. Sterownik jest wyłączony.

ⓘ Gdy sterownik jest wyłączony, połączenie z akumulatorem jest nieaktywne. Bateria może pozostać włożona, nie jest ona rozładowywana. Do inicjalizacji potrzebne jest napięcie sieciowe, aby przyłącze baterii mogło zostać ponownie aktywowane.



## 7 Konserwacja

ⓘ Podczas konserwacji przestrzegać normy PN-EN 12056-4.

### 7.1 Częstotliwość konserwacji

Konserwację należy wykonywać zgodnie z normą w następujących odstępach czasu:

- co 1/4 roku dla urządzeń w zakładach
- co 1/2 roku dla urządzeń w domach wielorodzinnych
- raz do roku dla urządzeń w domach jednorodzinnych

#### Kontrola wzrokowa

- Użytkownik powinien kontrolować instalację raz w miesiącu poprzez obserwację dwóch cykli przełączania pod względem przydatności do pracy i szczelności.

## 7.2 Pompy



### UWAGA

#### Odłączyć urządzenie od zasilania!

- ▶ Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.



#### Demontaż ruchomych komponentów ❶

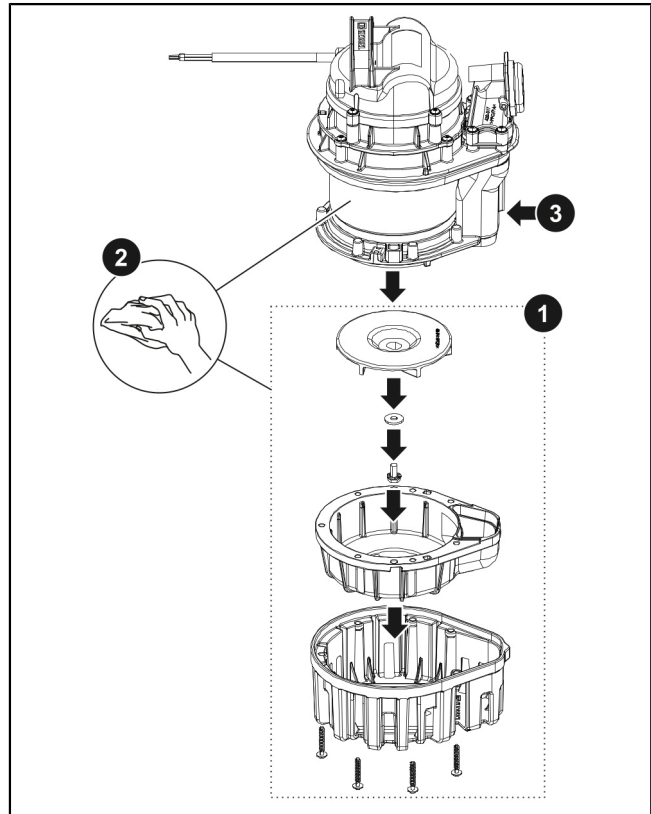
- ▶ Zdemontować kosz ssawny.
- ▶ Zdemontować korpus spiralny.
- ▶ Sprawdzić wirnik wielokanałowy otwarty typu Vortex pod kątem swobody ruchu, ewentualnie zdemontować.

#### Czyszczenie ❷

- ▶ Udrożnić otwór odpowietrzający. ❸
- ▶ Wyczyścić zdemontowane komponenty w kąpeli wodnej. Upewnić się, że wirnik wielokanałowy otwarty typu Vortex jest wolny od ciał stałych i osadów.

#### Sprawdzenie i zmontowanie komponentów

- ▶ Sprawdzić zdemontowane komponenty pod kątem zużycia. Wymienić zużyte części.
  - ▶ Ponownie zmontować komponenty w odwrotnej kolejności.
- ✓ Dokonać kontroli działania (*patrz "Kontrola działania", strona 116*).



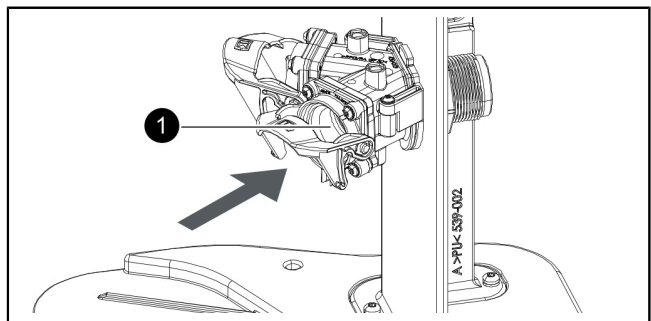
## 7.3 Przełącznik pływakowy

- ▶ Usunąć zabrudzenia na pływakach.
- ▶ Wyczyścić pływaki czystą wodą.
- ▶ Sprawdzić pływaki pod kątem swobody ruchu.

## 7.4 Zawór zwrotny

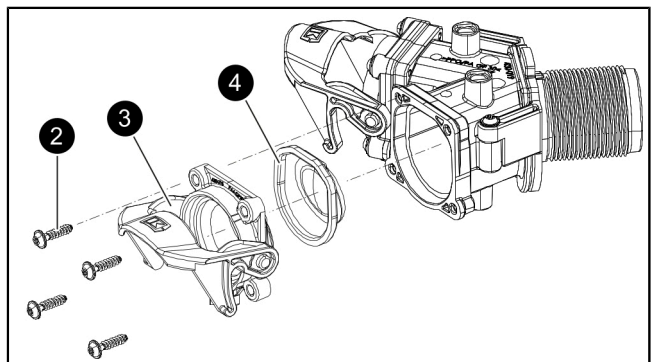
### Opróżnienie przewodu tłocznego z resztek wody

- ▶ Ostrożnie otworzyć zawór zwrotny. ❶
- ✓ Nagromadzona woda wycieknie.



### Czyszczenie komponentów

- ▶ Odkręcić śruby. ❷
- ▶ Zdemontować obudowę zaworu klapowego. ❸
- ▶ Zdjąć zawór zwrotny. ❹
- ▶ Wyczyścić wszystkie komponenty w kąpeli wodnej.
- ▶ Zapewnić swobodę ruchu zaworu zwrotnego.
- ▶ Zamontować z powrotem komponenty.



## 7.5 Kontrola działania

- ▶ Podłączyć do sieci.
- ▶ Unieść przełącznik pływakowy lub aktywować pompę przyciskiem trybu ręcznego na sterowniku.
- ✓ Pompa uruchomi się samoczynnie.
- ▶ Sprawdzić, czy słyszalny jest hałas i czy pompa pracuje bez przerw.

## 7.6 Prace konserwacyjne

① Prace konserwacyjne na pompach zostały opisane w instrukcji obsługi danego urządzenia.

## 7.7 Pomoc w razie usterek

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Pompa nie uruchamia się	Brak napięcia sieciowego	Sprawdzić napięcie sieciowe
	Zadziałał bezpiecznik prądowy instalacji domowej	Z powrotem włączyć bezpiecznik
	Uszkodzony przewód przyłączeniowy	Naprawa tylko przez specjalistów elektryków / partnerów serwisowych
	Uszkodzony przełącznik pływakowy	Zlecić wymianę komponentów przez specjalistę elektryka
	Przegrzanie	Pompa zatapialna włącza się automatycznie po spadku temperatury
Nieprawidłowe wykryto poziom,	Przełącznik pływakowy zablokowany	Wyczyścić przełącznik pływakowy, ewentualnie wykonać konserwację
Zablokowany wirnik	Zanieczyszczenia, ciała stałe zakleszczone między wirnikiem a osłoną vortexa	Czyszczenie pompy (konserwacja)
Zmniejszona wydajność tłoczenia	Zatkany kosz ssący	Czyszczenie pompy (konserwacja)
	Zużyta osłona vortexa	Wymienić osłonę vortexa
	Zużyty wirnik	Wymienić wirnik
	Zatkany otwór odpowietrzający	Wyczyścić otwór wentylacyjny

LE-Nummer / DoP-Nummer	DoP 009-701-01		
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Pumpeneinbausatz Retrofit S 8744050, 8744051 / KESSEL pump installation kit Retrofit S 8744050, 8744051		
2. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems		
3. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany		
4. System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit / National system used for assessment	System 3		
5. Notifizierte Stelle / notified body	TÜV Rheinland 0197		
6. Erklärte Leistung / Declared performance:			
<b>Wesentliche Merkmale / Essential characteristics</b>	<b>Anforderung / Requirement:</b>	<b>Leistung / Performance:</b>	<b>Spezifikation/ specification:</b>
Wasserdichtheit / water tightness	Abschnitt / chapter 4.4	Keine Leistung ermittelt (KLE) / no performance determined (NPD)	EN 12050-2: 2001-05
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 5.2	Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3, 6	Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.2	KLE / NDP	
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3, 6	Bestanden / Passed	

According to Construction Products Regulations 2020 in Great Britain and Northern Ireland	UKCA DoP 009-701-01		
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Pumpeneinbausatz Retrofit S 8744050, 8744051 / KESSEL pump installation kit Retrofit S 8744050, 8744051		
2. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems		
3. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany		
4. System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit / National system used for assessment	System 3		
5. Notifizierte Stelle / notified body	TÜV Rheinland 0197		
6. Erklärte Leistung / Declared performance:			
<b>Wesentliche Merkmale / Essential characteristics</b>	<b>Anforderung / Requirement:</b>	<b>Leistung / Performance:</b>	<b>Spezifikation/ specification:</b>
Wasserdichtheit / water tightness	Abschnitt / chapter 4.4	Keine Leistung ermittelt (KLE) / no performance determined (NPD)	BS EN 12050- 2: 2001-05
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 5.2	Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3, 6	Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.2	KLE / NDP	
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3, 6	Bestanden / Passed	





016-886



Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.  
<https://www.kessel.de/service/produktregistrierung>  
KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland

