



Aqualift F Basic

Hebeanlage / Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Hebeanlage / Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Lifting station/Installation and operating instructions.....	20
FR	Poste de relevage / Instructions de pose et d'utilisation.....	38
IT	Impianto di sollevamento ibrido / Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	56
NL	Opvoerinstallatie/ Inbouw- en montagehandleiding.....	74
PL	Przepompownia / Instrukcja zabudowy i obsługi.....	92



Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

Ihre KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Deutschland



Bei technischen Fragestellungen helfen Ihnen gerne unsere qualifizierten Servicepartner vor Ort weiter. Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:
www.kessel.de/kundendienst



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in der gesamten DACH-Region, andere Länder auf Anfrage. Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Inhalt








1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Einleitung.....	6
4	Technische Daten.....	8
5	Montage.....	9
6	Inbetriebnahme.....	13
7	Betrieb.....	14
8	Wartung.....	17
9	Hilfe bei Störungen.....	19
10	009-011-02_DOP_Aqualift_F_DUO_XL.....	110

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

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

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
CE	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
	Vor Benutzung erden
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

2 Sicherheit

2.1 Personal - Qualifikation

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

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

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

Person ¹⁾	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen			
Betreiber	Sichtprüfung, Batterietausch			
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle, Konfiguration des Schaltgerätes		
Fachkundiger (Fachhandwerker, nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)			Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme	
Elektrofachkraft VDE 0105 (nach Vorschriften für elektr. Sicherheit, oder nach nationalen Entsprechungen)				Arbeiten an elektrischer Installation

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

2.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Die Anleitungen der Anlage und Anlagenbestandteile sowie die Wartungs- und Übergabeprotokolle sind an der Anlage verfügbar zu halten.

Bei Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften, die in Frage kommenden Normen und Richtlinien, sowie die Vorschriften der örtlichen Energie- und Versorgungsunternehmen zu beachten.



ACHTUNG
Anlage freischalten!

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



WARNUNG
Spannungsführende Teile!

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten:

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

Das Schaltgerät sowie die Schwimmerschalter bzw. Niveaue erfassung stehen unter Spannung und dürfen nicht geöffnet werden.

Es ist sicherzustellen, dass sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Anlagenteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei Beschädigung darf die Anlage auf keinen Fall in Betrieb genommen werden, bzw. ist umgehend abzustellen.



WARNUNG
Gefahr durch Überspannung!

- ▶ Anlage nur in Gebäuden betreiben, in denen ein Überspannungsableiter (z. B. Überspannungsschutzeinrichtung Typ 2 nach VDE) installiert ist. Störspannung kann elektrische Komponenten stark beschädigen und zu einem Ausfall der Anlage führen.



VORSICHT
Heiße Oberflächen!

- Der Antriebsmotor kann während des Betriebes eine hohe Temperatur entwickeln.
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



WARNUNG

Transportrisiko/Eigengewicht der Anlage!

- ▶ Gewicht der Anlage/Anlagenbestandteile prüfen (siehe "Technische Daten", Seite 8).
- ▶ Auf richtiges Heben und Arbeitsergonomie achten.



ACHTUNG

Kontaminierte Oberfläche!

Anlage und Umgebung können durch Keime verunreinigt sein.

- ▶ Keine Nahrungsmittel im selben Raum lagern oder konsumieren.
- ▶ Berühren der Oberfläche vermeiden, sichtbaren Schmutz entfernen.
- ▶ Nach Abschluss der Arbeiten, Hände waschen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

Bei Einbau, Wartung und Entsorgung an der Anlage stets Schutzausrüstung verwenden.



- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe



- Sicherheitsschuhe
- Gesichtsschutz



VORSICHT

Pumpen können unerwartet anlaufen.

Vor Wartung oder Reparatur die Anlage ausschalten oder von der Stromversorgung trennen.

- ▶ Die Pumpe darf niemals trocken oder im Schlüfriebetrieb laufen, Freistromrad und Pumpengehäuse müssen immer bis zur Mindesteintauchtiefe überflutet sein.
- ▶ Die Pumpe darf nicht benutzt werden, wenn sich Personen im Wasser aufhalten oder die Druckleitung nicht angeschlossen ist.
- ▶ Die Pumpe baut einen Förderdruck/Überdruck auf.



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

3 Einleitung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

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



WARNUNG

Ein Einsatz der Anlage in explosionsgefährdeter Atmosphäre (ATEX) ist nicht zulässig.

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.

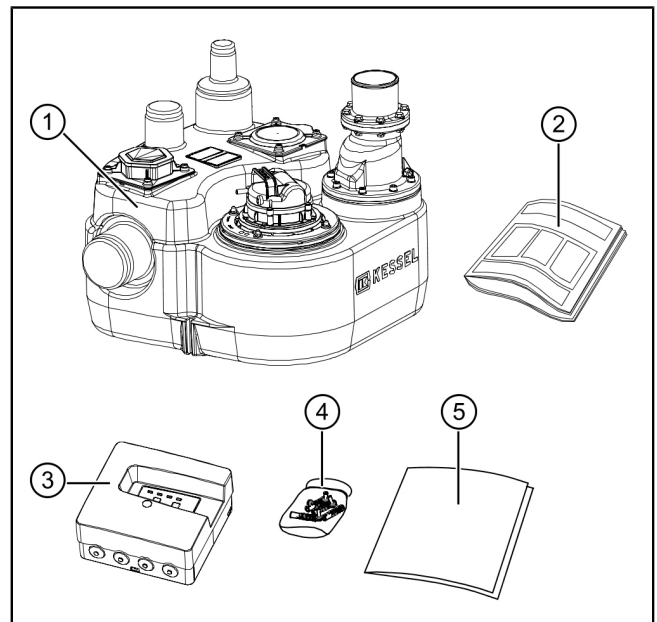
① Um bei möglichen Spannungsspitzen die elektrischen Komponenten der Anlage vor Schaden zu bewahren, ist das Schaltgerät mit einer Schutzbeschaltung versehen.

Diese dient nicht vor Schutz durch Blitzeinschlag.

Sollten diesbezüglich Anforderungen bestehen, ist bauseitig für eine entsprechende Schutzeinrichtung zu sorgen.

3.2 Lieferumfang

(1)	Behälter mit Abwasserpumpe und Niveaugeber
(2)	Einbau- und Betriebsanleitung
(3)	Schaltgerät
(4)	Befestigungsmaterial für Schaltgerät
(5)	Bohrschablone für Schaltgerät



3.3 Produktbeschreibung

Die Hebeanlage Aqualift F Basic (im folgenden Anlage benannt) ist für das Abpumpen von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser vorgesehen. Der Anlagenbehälter nimmt die Pumpe und den Niveausensor (Schwimmerschalter) auf. Die Baugruppen sind auf das mitgelieferte KESSEL-Schaltgerät abgestimmt.

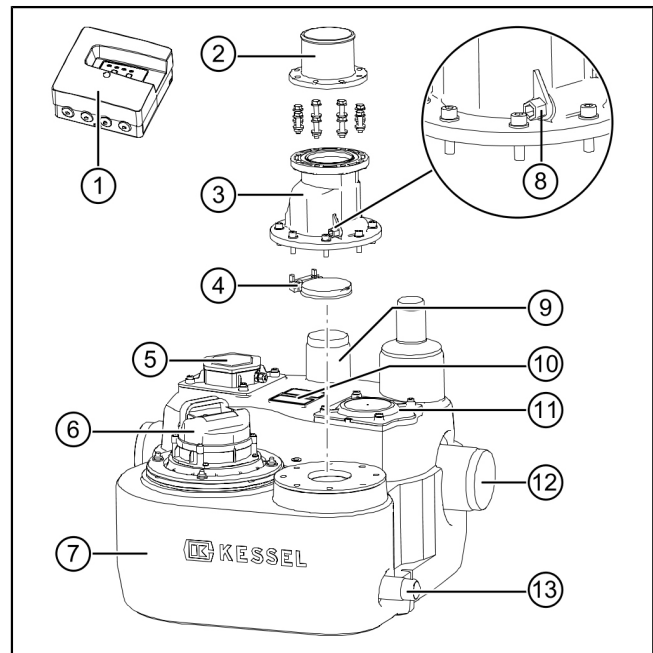
Die Schaltsignale des Niveausensors für den Abwasserpegel werden im Schaltgerät elektronisch verarbeitet. Ist das Einschaltniveau erreicht, wird das Abpumpen aktiviert. Ist der Pegelstand wieder entsprechend abgesunken, wird das Abpumpen beendet.

Die Rohranschlüsse am Anlagenbehälter sind für unterschiedliche Nennweiten und Einlaufrichtungen vorbereitet. Der Anschluss für eine Entlüftungsleitung ist vorbereitet.

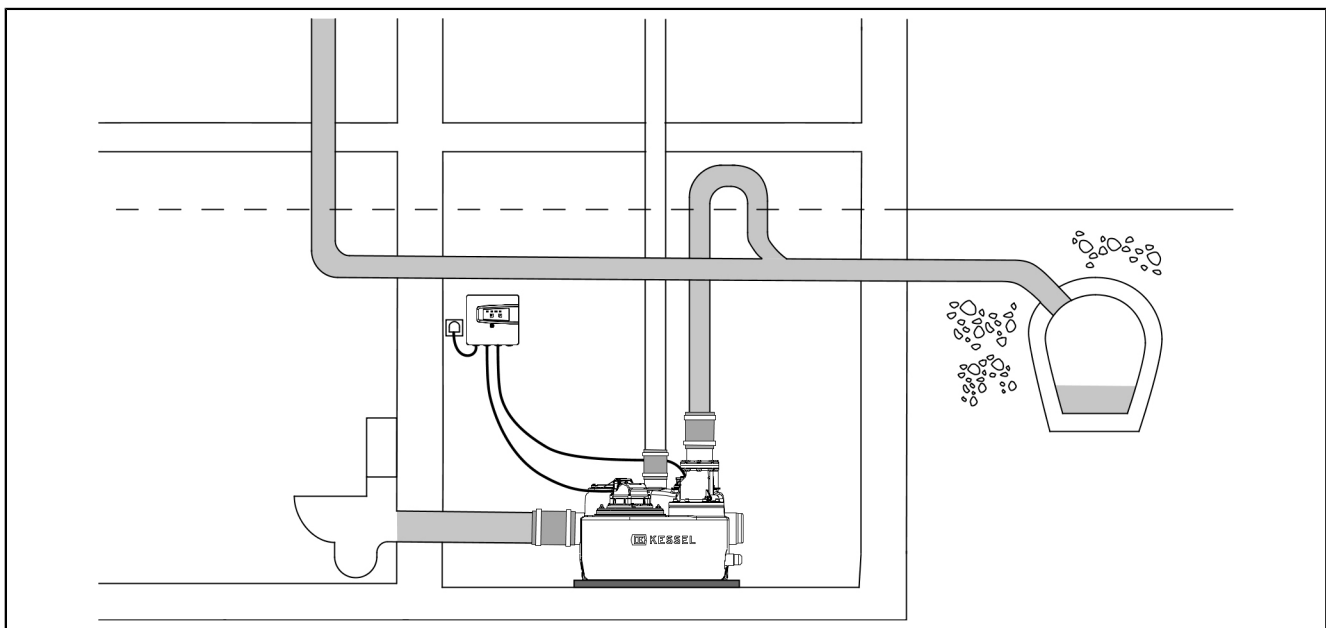
Baugruppen

(1)	Schaltgerät
(2)	Anschluss für Druckleitung
(3)	Gehäuse Rückflussverhinderer
(4)	Klappe Rückflussverhinderer
(5)	Niveaufühler (Schwimmerschalter) *
(6)	Pumpe
(7)	Anlagenbehälter
(8)	Anlüftevorrichtung
(9)	Anschluss Entlüftungsleitung
(10)	Typenschild
(11)	Wartungsöffnung *
(12)	Zulauf (verschiedene Optionen)
(13)	Anschluss Handmembranpumpe

* je nach Einsatzform gegenseitig getauscht (siehe "Zu- und Auslauf montieren", Seite 9)

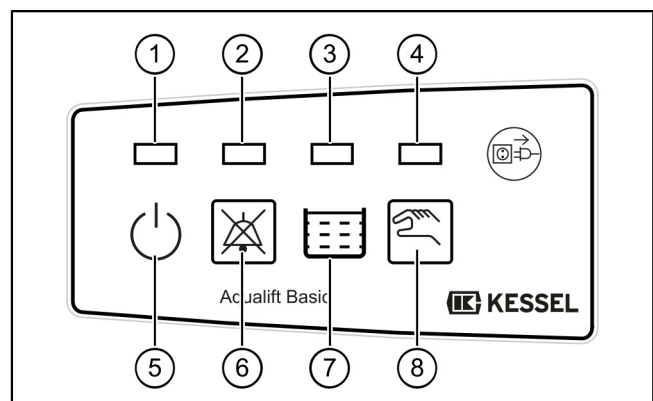


3.4 Funktionsprinzip



3.5 Anzeigen, Bedientasten und deren Funktionen

(1)	LED Betriebsbereit (grün)
(2)	LED Alarm (rot)
(3)	LED Anlagenbehälter Einschaltniveau erreicht (orange)
(4)	LED Abwasserpumpe läuft (orange)
(5)	Symbol Betrieb
(6)	Taste Alarm ausschalten (quittieren)
(7)	Symbol Anlagenbehälter
(8)	Taste Abwasserpumpe ein (manuell)



4 Technische Daten

Schaltgerät

Maximale Leistung (kW) am Schaltausgang (bei $\cos \varphi = 1$)	1,8 kW
Nennstrombereich	3 - 8 A
Gewicht	0,5 kg
Abmessungen (LxBxT), mm	140x150x75
Betriebsspannung	230V / 50Hz
Leistung, Standby	2,5 W
Potentialfreier Kontakt	max. 42 V DC / 0,5 A
Batteriespezifikation	1x 9V 6LR61
Einsatztemperatur	0 - 40°C
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	I
Erforderliche Sicherung	C16 A einpolig
Erforderlich Fehlerstromschutz (RCD)	30 mA
Anschlussstyp	Schukostecker

Pumpe

Angabe\Pumpentyp	SPF 1300
Gewicht	10 kg
Leistung P1/P2	1500W/910W
Drehzahl	2600 min ⁻¹
Betriebsspannung	230V; 50Hz
Nennstrom	6,4A
max. Förderleistung	32 m ³ /h
max. Förderhöhe	9,2m
max. Förderguttemperatur (dauerhaft)	35°
Schutzart	IP68(3m)
Schutzklasse	I
Betriebsart	S3 - 15%

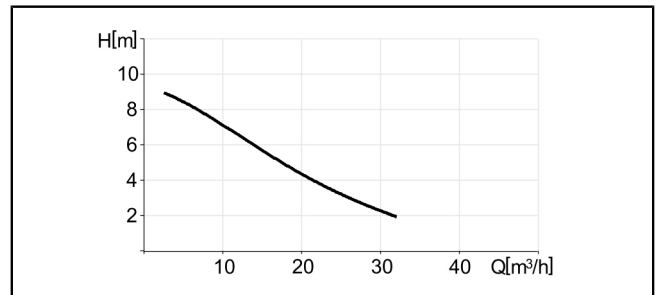
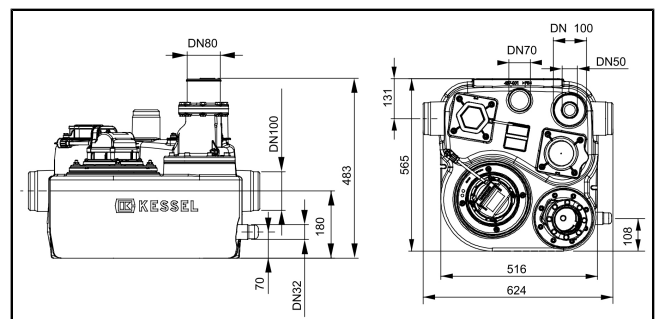


Abb. 1: Pumpenleistung und Förderhöhe

4.1 Abmessungen, Volumen

Nutzvolumen [l]	ca. 20
Behältervolumen [l]	ca. 50



5 Montage

5.1 Allgemeines zur Montage

- ① Zur elektrischen Absicherung der Anlage einen FI-Schutzschalter vorsehen.
- ① Das Schaltgerät der Anlage so positionieren, dass es zu keiner unbefugten Benutzung kommen kann.
Wird die Anlage unbeabsichtigt ausgeschaltet, können Folgeschäden im Gebäude auftreten.

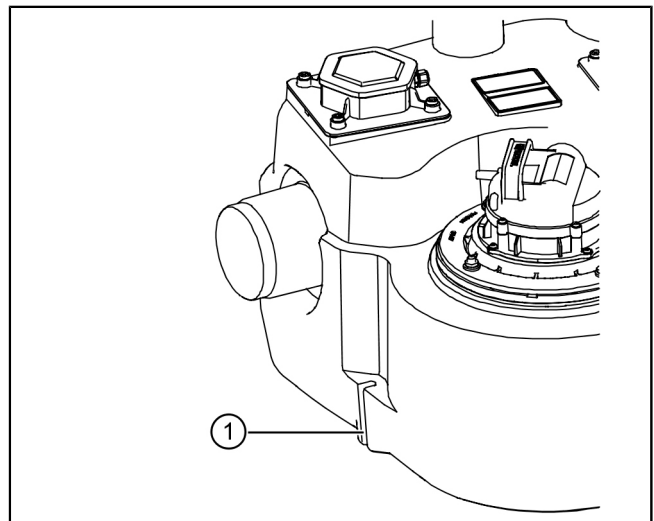
Montagereihenfolge

Die Anlage wird, entsprechend den auf einer Baustelle üblichen Bauabschnitten, zu unterschiedlichen Zeitpunkten montiert und in Betrieb genommen.

- ▶ Einbau des Behälters mit Anschluss von Abwasserzulauf, Entlüftung und der Druckleitung, über die das Abwasser abgepumpt wird *siehe "Behälter fixieren", Seite 9*.
- ▶ Montage Schaltgerät und Anschluss der elektrischen Komponenten (*siehe "Schaltgerät montieren", Seite 11*).
- ▶ Erstinbetriebnahme (*siehe "Inbetriebnahme der Anlage", Seite 13*).

5.2 Behälter fixieren

- ▶ Behälter lagerichtig positionieren und an den beiden Befestigungsstellen (1) mit dem Boden verschrauben. Schrauben maximal M8.
- ① Befestigungsmittel so wählen, dass eine Zuglast von mindestens 200 N je Befestigungspunkt getragen werden kann.
- ① Um die Schallübertragung zu minimieren KESSEL schalldämmende Unterlegmatte verwenden.



5.3 Zu- und Auslauf montieren

Vorbereitung

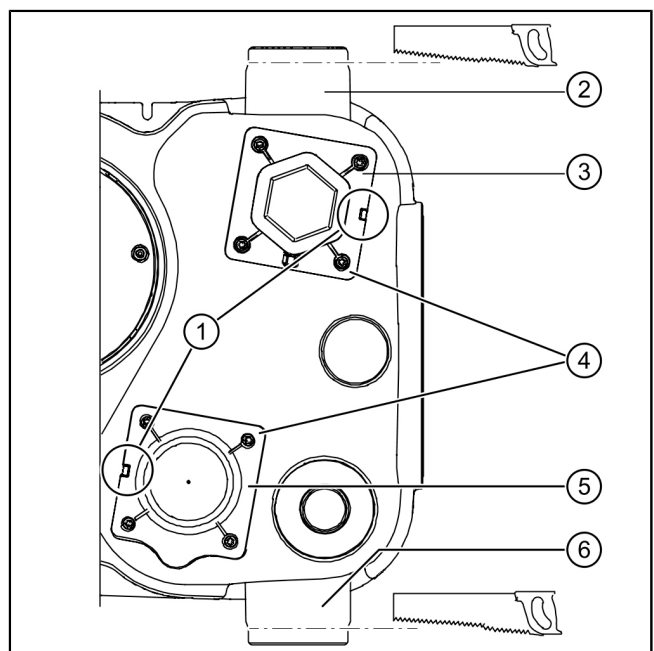
- ① Gefahr von Funktionsstörungen durch sich am Niveaugeber ablagernde Schweb- und/oder Feststoffe.

Zulauf am Stutzen (2)

- ▶ Stutzen an der angebrachten Schnittkante absägen.

Zulauf am Stutzen (6)

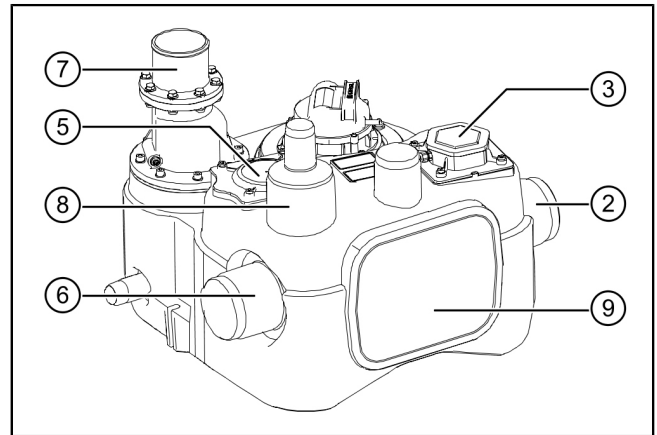
- ▶ Stutzen an der angebrachten Schnittkante absägen.
- ▶ Niveaugeber (3) mit dem Zugangsdeckel der Wartungsöffnung (5) austauschen.
 - Jeweils die 4 Befestigungsschrauben (4) herausdrehen und die beiden Baugruppen entsprechend ummontieren.
 - Dabei Verdrehsicherung (1) lagerichtig positionieren.



Montage

Der Zulauf kann an verschiedenen Positionen des Anlagenbehälters montiert werden:

Pos.	Anschluss
2	DN 100
6	DN 100
7	DN 80
8	DN 50 oder DN 100
9	Anbohrfläche, maximal DN 100. Sicherstellen, dass rückstauendes Abwasser nicht in die Zulaufleitung gelangt.



Zulauf montieren

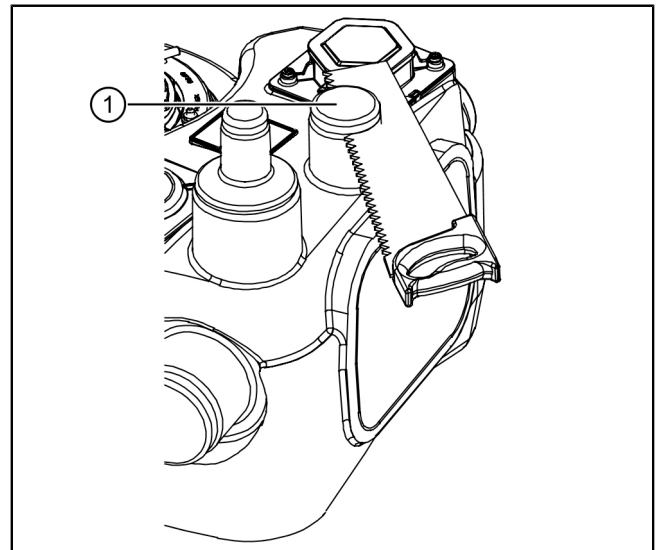
- ▶ Gegebenenfalls Niveaugeber ummontieren.
- ▶ Zulauf am Anlagenbehälter montieren.

Auslauf montieren

- ▶ Druckleitung am Anschluss (7) anschließen.

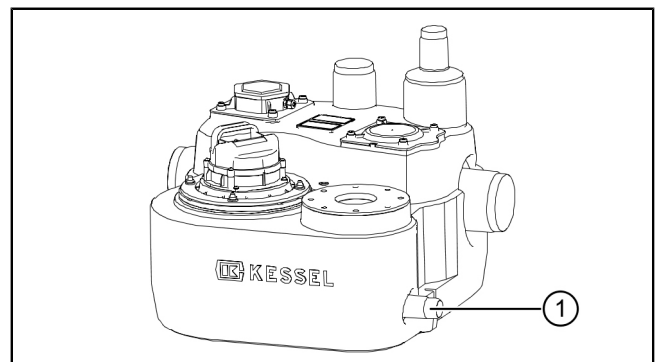
5.4 Entlüftungsleitung anschließen

- ▶ Stutzen für Entlüftungsleitung (1) an der angebrachten Schnittkante absägen.
 - ▶ Entlüftungsleitung am Entlüftungsanschluss (1) anschließen.
- ⓘ Gemäß DIN EN 12056-4 eine separate Entlüftungsleitung über Dach führen.



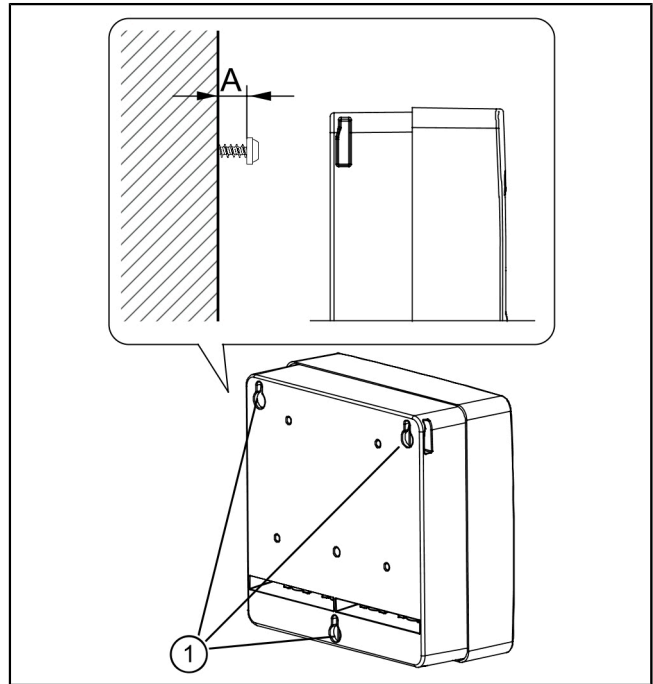
5.5 Anschluss für Handmembranpumpe vorsehen

- ▶ Anschluss für eine Handmembranpumpe am Anschlussstutzen (1) (DN 40) vorsehen, wenn erforderlich.



5.6 Schaltgerät montieren

- ▶ Montageposition wählen, dabei Folgendes sicherstellen:
 - Eine Schutzkontaktsteckdose befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Schaltgerät.
 - Die Anschlusskabel von Abwasserpumpe und Schwimmerschalter können fachgerecht installiert und bis zum Schaltgerät geführt werden.
 - Das Schaltgerät kann sicher und ausreichend befestigt werden.
- ▶ Gehäusedeckel abschrauben.
- ▶ Alle drei Befestigungsschrauben montieren (Bohrschablone im Lieferumfang enthalten). Dabei sicherstellen, dass der Abstand (A) zwischen den Schraubenköpfen und der Befestigungsfläche ca. 3 bis 4 mm beträgt.
- ▶ Schaltgerät an den drei Befestigungsschrauben einhängen und leicht nach unten drücken. (1)



5.7 Elektrischer Anschluss

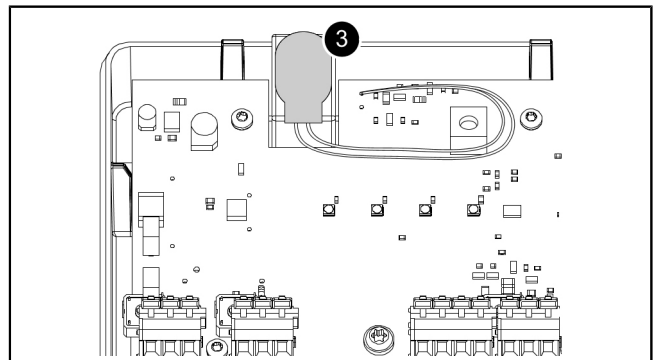
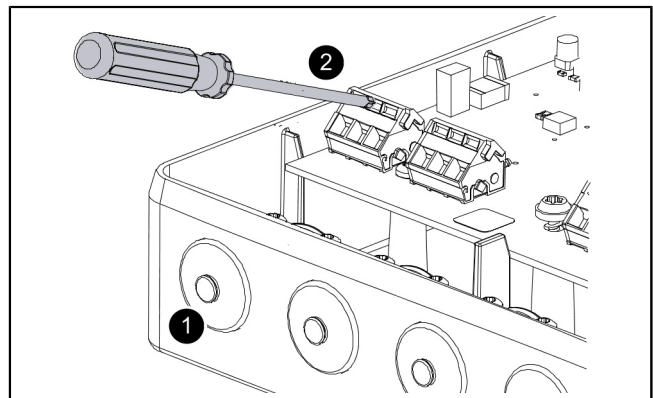


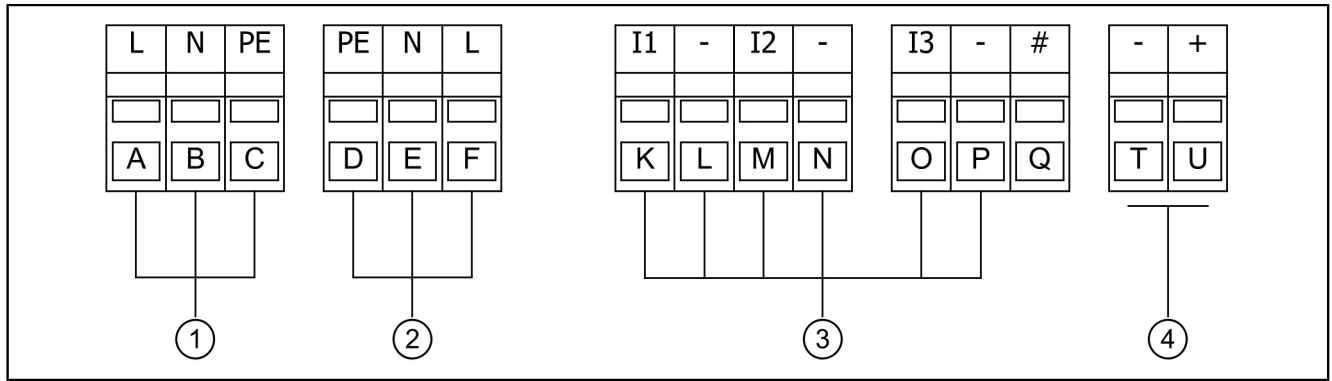
GEFAHR

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.
- ▶ Adernendhülsen (Länge 8 mm) an den Kabelenden anbringen.
- ▶ Gehäusedeckel abschrauben und entfernen.
- ▶ Anschlusskabel durch entsprechende Kabeldurchführung führen. ①
- ▶ Anschlusskabel gemäß Anschlussplan an den Klemmleisten befestigen. Dazu mit einem geeigneten Schraubendreher die jeweilige Kabelklemme gegen den Federdruck hinuntergedrückt halten, bis das Kabelende hineingesteckt ist. ②
- ▶ Zugentlastungen für alle Anschlusskabel befestigen, Anzugsdrehmoment 0,5 Nm.
- ▶ Batteriestecker an der Batterie anstecken. ③
- ▶ Kabel der Batterie so verlegen, dass die LEDs nicht verdeckt oder eingeklemmt werden.
- ▶ Gehäusedeckel aufsetzen und befestigen, Anzugsdrehmoment der Schrauben 1,2 Nm.



Anschlussplan (Mono)

(1) Netzanschluss

(A)	Braun	(C)	Grün/ Gelb
(B)	Blau		

(2) Abwasserpumpe

(D)	Grün/ Gelb	(F)	Braun
(E)	Blau		

(3) Schwimmerschalter

(K)	Gelb	(O)	Grau
(L)	Weiß	(P)	Grün
(M)	Rosa	(Q)	Nicht belegt
(N)	Braun		

(4) Alarm

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

5.8 Zubehörteile montieren

Der Klemmenblock „Alarm“ ist für den Anschluss des Fernsignalgebers voreingestellt. Soll ein potentialfreier Kontakt verwendet werden, muss der Klemmenblock entsprechend freigeschaltet werden (siehe Abschnitt "Potentialfreier Kontakt"). Gehäuse und Kabeldurchführung vorbereiten. Kabeldurchführung rechts außen verwenden.

Fernsignalgeber

► Fernsignalgeber 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.

► Zum Aktivieren des potentialfreien Kontaktes gleichzeitig die Alarm-Taste (6) und Handbetriehtaste (4) für 10 Sekunden gedrückt halten. Ggf. zuvor Stromversorgung herstellen.

✓ Schaltgerät piepst 2 Mal kurz zur Bestätigung, dass der potentialfreie Kontakt aktiviert wurde.

► Gerät neu starten *siehe "Anlage ausschalten", Seite 16*, damit der potentialfreie Kontakt erkannt werden kann.

ⓘ Wird die Taste jeweils 10 Sekunden lang gedrückt gehalten, aktiviert das Gerät erneut wechselweise Fernsignalgeber oder Potentialfreien Kontakt.

► Potentialfreien Kontakt anschließen (*siehe "Anschlussplan (Mono)", Seite 12*).

✓ Weiterführende Anschlüsse ausführen.

6 Inbetriebnahme

- ① Für die Inbetriebnahme ist die EN 12056-4 zu beachten.
- ① Trockenlaufen der Pumpen (Luft wird angezogen) über einen längeren Zeitraum (>30 Sekunden) unbedingt vermeiden. Die Pumpen könnten beschädigt werden.
Niemals Pumpen einschalten, wenn der Anlagenbehälter nicht mindestens bis zum Pegelstand Minimum befüllt ist.

6.1 Inbetriebnahme der Anlage

Schaltgerät initialisieren

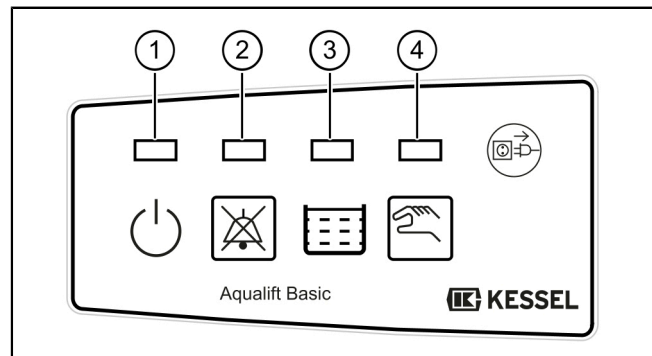
- ▶ Schaltgerät mit Netzspannung versorgen.
- ✓ Die Initialisierung beginnt, dabei leuchten die 4 LEDs nacheinander auf, ein Signalton ertönt und die Abwasserpumpe wird für wenige Sekunden eingeschaltet.
- ✓ Nach erfolgreicher Initialisierung ist das Schaltgerät betriebsbereit, die grüne LED (1) leuchtet.

Funktionskontrolle

- ▶ Anlage ausschalten (Netzstecker ziehen).
- ▶ Wartungsöffnung 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:

- ✓ Alarmniveau 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 orangenen LEDs (Niveau (3) und Pumpenbetrieb (4)) 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.
- ▶ Wartungsöffnung an der Anlage wieder festschrauben.
- ✓ Die Anlage ist betriebsbereit.



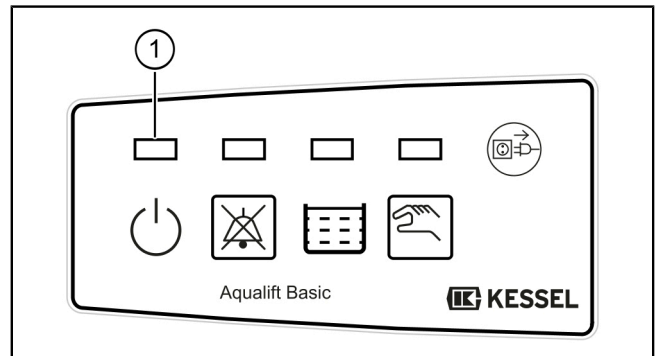
7 Betrieb

① Der Rückflussverhinderer muss während des Betriebs funktionsfähig sein.

7.1 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.



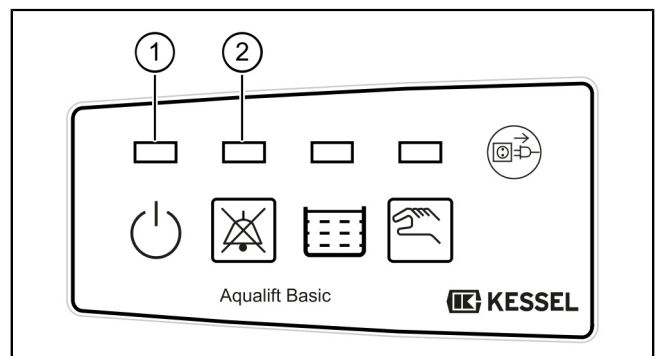
7.2 Alarmzustände

Alarm Anlagenbehälter zu voll

- Überschreitet der Pegelstand im Anlagenbehälter das Alarmniveau (Schwimmerschalter), wird 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 (kurz auf die Alarm-Taste drücken).

Alarm Stromversorgung ausgefallen

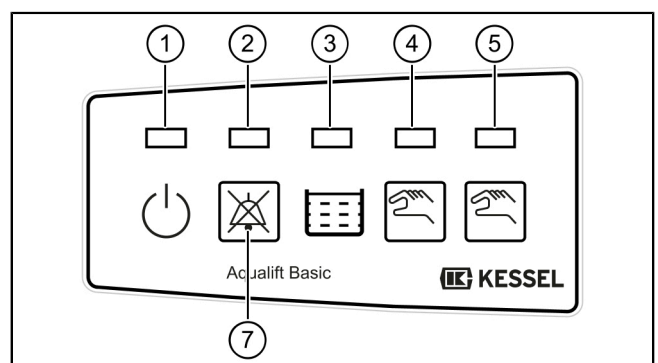
- Fällt die Spannungsversorgung aus, erlischt nach einer Sekunde die grüne Betriebs-LED (1), die Alarm-LED (2) blinkt und ein wiederkehrender Signalton wird erzeugt. Die Abwasserpumpe kann nicht mehr eingeschaltet werden.
- Kehrt die Spannungsversorgung zurück, zeigt das Schaltgerät diesen Alarmzustand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



7.3 Übersicht LED-Anzeigen - Informationen

Blinkmuster LED 1 - 5

- ◐ Blinken
- Leuchten / Eingeschaltet
- Ausgeschaltet
- ◐◑ Blinken im Wechsel
- ◐◑ Blinken gleichzeitig



Betriebszustände

LED				Signalton (Intervall)	PFK ¹	Beschreibung	Maßnahme
grün (1)	rot (2)	orange (3)	orange (4) / (5)				
				-	-	Außer Betrieb, keine Batterieüberwachung ²	Netzspannung wiederherstellen
				-	-	Betriebsbereit	-
				-	-	Anlagenbehälter voll, es wird in Kürze abgepumpt	Keine Maßnahme notwendig, Abwasserpumpe kann mit Taste (8) ausgeschaltet werden (siehe "Handbetrieb")
				-	-	Anlagenbehälter wird leergepumpt	

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

² Die Batterieüberwachung ist nur aktiv, wenn bei Inbetriebnahme eine Batterie angeschlossen war.

Alarmzustände / Fehler

LED				Signalton (Intervall)	PFK ¹	Beschreibung	Maßnahme
grün (1)	rot (2)	orange (3)	orange (4) / (5)				
				✓	Ja	Batteriefehler ²	Batterie austauschen
				✓	Ja	Netzausfall, Netzspannung fehlt, Anlage ohne Funktion	Netzspannung wieder herstellen, Alarm quittieren
				✓	Ja	Niveaufehler, unlogische Reihenfolge der Niveaus wurde erkannt	Alarm quittieren ³
				✓	Ja	Grenzlaufrzahl /-zeit, Abwasserpumpe wurde zu oft/ zu lange eingeschaltet	
				✓	Ja	Alarmniveau überschritten	Warten, bis Alarmniveau wieder unterschritten
				-	-	Maximale Schaltspiele überschritten	Alarm quittieren und Schaltgerät tauschen

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

² Die Batterieüberwachung ist nur aktiv, wenn bei Inbetriebnahme eine Batterie angeschlossen war.

³ Liegt Fehler erneut an, Kundendienst informieren

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 Sekunden gedrückt halten.

✓ Die Alarm-Anzeige erlischt, der Alarm ist quittiert.

7.4 Handbetrieb

(4) LED - Handbetrieb (8) Taste Pumpe

Der Handbetrieb kann mit dem Taste (8) 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 (8) betätigen, die Handbetrieb-LED (4) blinkt orange.

Bei aktiviertem Handbetrieb kann die Abwasserpumpe wie folgt eingeschaltet werden:

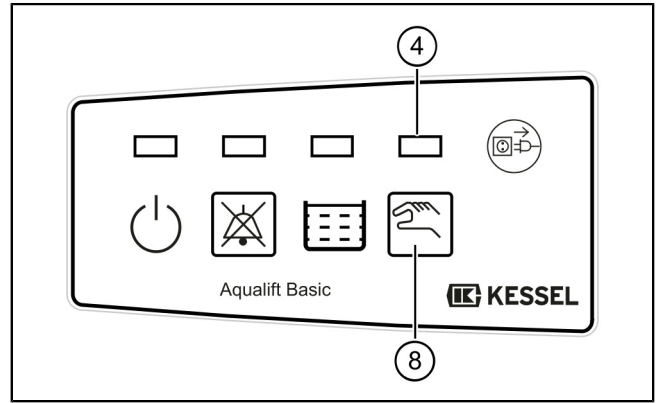
Kurzzeitig einschalten

- ▶ Taste (8) 1x drücken.
- ✓ Die Abwasserpumpe wird für einen kurzen Zeitraum eingeschaltet.

Länger einschalten

- ▶ Taste (8) drücken und so lange gedrückt halten, wie die Abwasserpumpe eingeschaltet sein soll.
- ▶ Die Abwasserpumpe wird eingeschaltet.

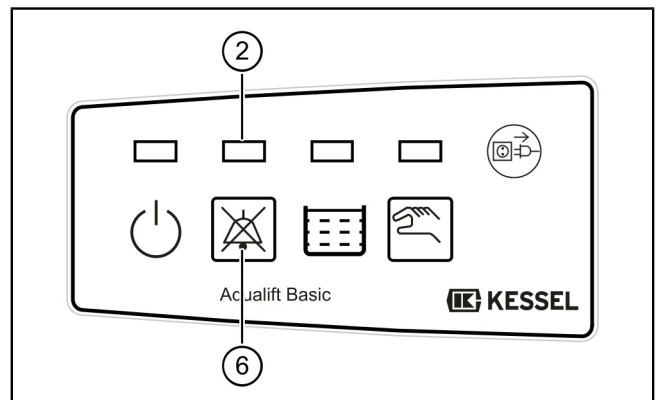
- ⓘ Wird der Handbetrieb eine Zeit lang nicht benutzt (5 Minuten), aktiviert das Schaltgerät wieder den Automatikbetrieb.



7.5 Anlage ausschalten

- ▶ Netzstecker des Schaltgeräts ausstecken und warten, bis nach ein paar Sekunden der Alarm für den Netzausfall aktiviert wird (kurzer, wiederholter Signalton und die Alarm-LED (2) blinkt)
- ▶ Taste Alarm (6) drücken und so lange gedrückt halten, bis die Alarm-LED (2) nicht mehr blinkt, es ertönen vier kurze Signaltöne, das Schaltgerät ist ausgeschaltet

- ⓘ Ist das Schaltgerät ausgeschaltet, 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.



8 Wartung

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

8.1 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.

8.2 Wartungsarbeiten

Vorbereitende Maßnahmen

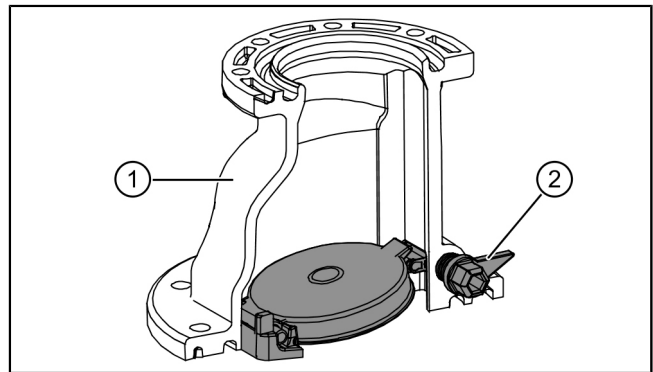
ⓘ Sicherstellen, dass der Zulauf zur Anlage während der Wartung unbenutzt bleibt.

ⓘ Sicherstellen, dass die Anlage während der Wartungsarbeiten nicht unbeabsichtigt eingeschaltet werden kann. Das gilt im Besonderen, wenn sich das Schaltgerät in einem anderen Raum als der Anlagenbehälter befindet.

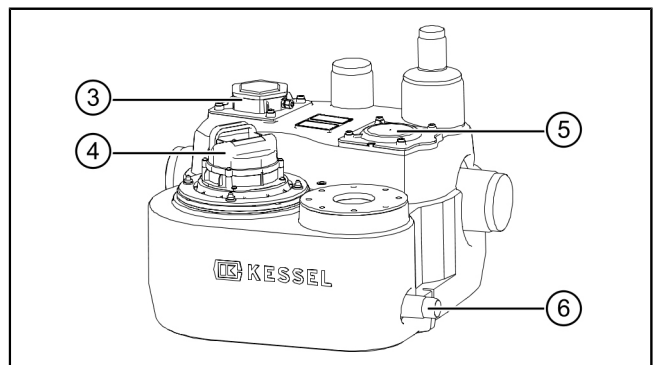
Anlage reinigen

Anlage für Wartung vorbereiten

- ▶ Abwasserpegel im Anlagenbehälter auf Minimumniveau bringen. Dazu im Handbetrieb (*siehe "Handbetrieb", Seite 16*) die Abwasserpumpe so lange einschalten, bis die Pumpe Luft zieht.
- ▶ Anlüftvorrichtung (2) am Rückflussverhinderer (1) in waagerechte Position (wie abgebildet) bringen.
- ✓ Das zurückgestaute Abwasser kann vom Druckrohr in den Anlagenbehälter zurücklaufen.

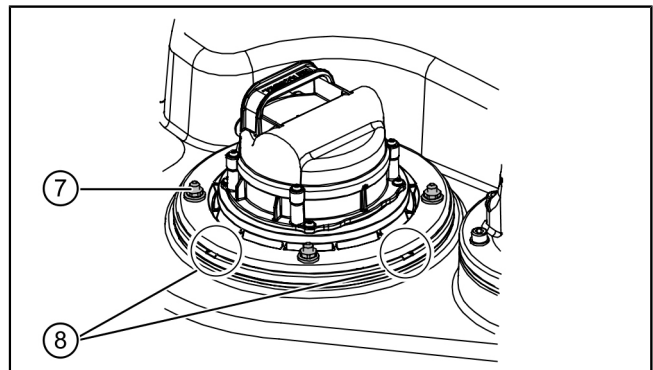


- ▶ Anlagenbehälter entleeren. Das kann über den Anschluss (6) der Handmembranpumpe erfolgen oder mit einem Nassauger durchgeführt werden.
- ▶ Deckel der Wartungsöffnung (5) abschrauben.
- ▶ Sicherstellen, dass Schwimmer des Niveaugebers (3) und Schwimmergestänge frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen. Bei hartnäckiger Verschmutzung dazu ausbauen, reinigen und wieder einbauen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Ansaugöffnung der Abwasserpumpe (4) frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen. Bei hartnäckiger Verschmutzung dazu ausbauen, reinigen und wieder einbauen.

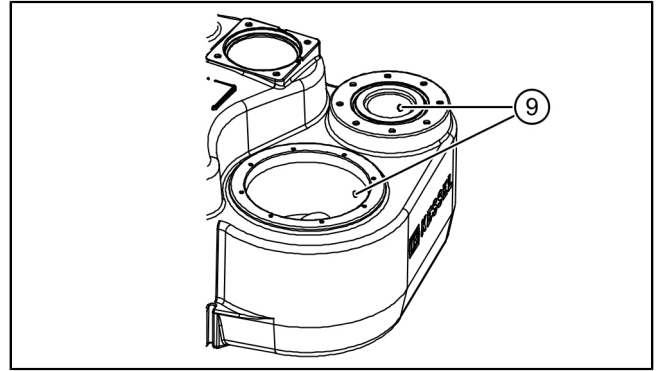


Ausbau der Pumpe

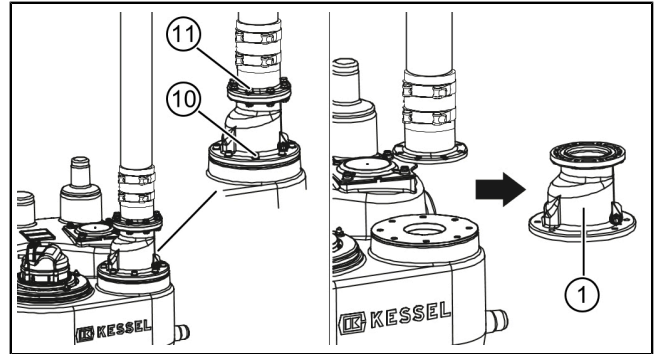
- ▶ Schrauben (7) herausschrauben.
- ▶ Ggf. die Abwasserpumpe mit einem Schraubendreher an den Abdruckerben (8) abdrücken.
- ▶ Sicherstellen, dass der Anlagenbehälter frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen.



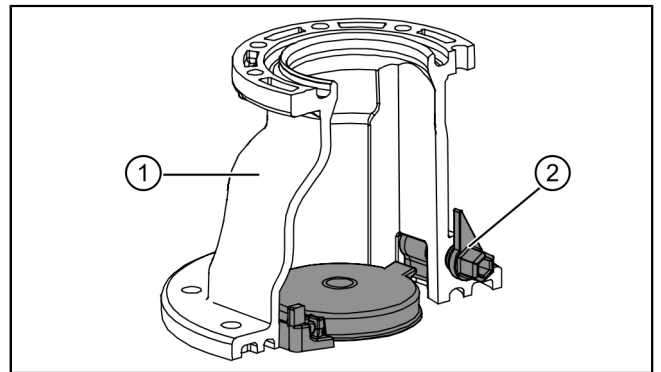
- ▶ Sicherstellen, dass die Entlüftungsbohrungen (9) frei von Schweb- und Feststoffen sind, ggf. reinigen



- ▶ Rückflussverhinderer (1) ausbauen und reinigen. Dazu Schrauben (10) und (11) herausschrauben und Rückflussverhinderer (1) seitlich herauschieben



- ▶ Rückflussverhinderer (1) wieder montieren. Dabei sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung (2) wie abgebildet in senkrechter Position befindet.
- ▶ Deckel der Wartungsöffnung (5) verschließen.
- ▶ Funktionskontrolle (siehe "Funktionskontrolle", Seite 13) durchführen.



9 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/Service-partner
	Schwimmerschalter defekt	Kundendienst kontaktieren
	Überhitzung	Tauchpumpe schaltet sich nach Temperatur-rückgang selbsttätig wieder ein
Falsches Niveau detektiert, Niveaufehler angezeigt	Schwimmerschalter blockiert	Wartung durchführen (<i>siehe "Niveauerfassung"</i>)
Freistromrad blockiert	Verunreinigungen, Feststoffe haben sich zwischen Freistromrad und Spiralgehäuse festgesetzt	Pumpe reinigen (<i>siehe "Pumpe"</i>)
Verminderte Förderleistung	Ansaugkorb verstopft	Pumpe reinigen (<i>siehe "Pumpe"</i>)
	Verschleiß des Spiralgehäuses	Spiralgehäuse auswechseln
	Verschleiß des Freistromrades	Freistromrad wechseln
	Entlüftungsöffnung verstopft	Entlüftungsöffnung reinigen

Dear customer,

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

Your KESSEL AG
 Bahnhofstraße 31
 85101 Lenting, Germany



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



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request. For information about handling and ordering, see: <http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Contents








1	Notes on this manual.....	21
2	Safety.....	22
3	Introduction.....	24
4	Technical data.....	26
5	Installation.....	27
6	Commissioning.....	31
7	Operation.....	32
8	Maintenance.....	35
9	Troubleshooting.....	37

1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual control has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 22	Cross-reference to Chapter 2
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
📘	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
CE	CE marking
	Warning, electricity
	WEEE icon, product governed by RoHS Guideline
	Earth before use
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage.

2 Safety

2.1 Personnel - qualification

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

The operator of the system must:

- ▶ prepare a risk assessment
- ▶ identify and demarcate corresponding hazard zones
- ▶ carry out safety training
- ▶ secure the system against unauthorised use.

Person ¹⁾	Approved activities on KESSEL systems			
Operating company	Visual check, inspection, change of battery			
Technical expert, (familiar with, understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check, configuration of the control unit		
Technical specialist, (technical worker, per installation instructions and execution standards)			Installation, replacement, maintenance of components, commissioning	
Electrical specialist VDE 0105 (per regulations for electrical safety, or per national equivalents)				Work on electrical installation

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

2.2 General safety instructions

The instructions for the system and system parts as well as the maintenance and handover records must be kept available at the system.

The accident prevention regulations, the applicable standards, directives and guidelines as well as the regulations of the local energy and utility companies must be observed during the installation, operation, maintenance and repair of the system.



NOTICE

Disconnect system from energy sources!

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



WARNING

Live parts!

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

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

The control unit and the float switch or level detection are live and should not be opened.

It must be ensured that the electric cables as well as all other electrical system components are in a faultless condition. In case of damage, the system may on no account be put into operation or must be stopped immediately.



WARNING

Danger due to overvoltage!

- ▶ Operate the system only in buildings in which an overvoltage protection system (e.g. surge arrester, type 2 per VDE regulations) is installed. Interference voltage can seriously damage electrical components and lead to system failure.



CAUTION

Hot surfaces!

The drive motor can develop a high temperature during operation.

- ▶ Wear protective gloves.



WARNING

Transport risk / system's own weight!

- ▶ Check the weight of the system / system components (see "Technical data", page 26).
- ▶ Pay attention to correct lifting and ergonomic factors.



NOTICE
Contaminated surface!

The system and surroundings can be contaminated by germs.

- ▶ Do not store or consume any food in the same room.
- ▶ Avoid touching the surface, remove visible dirt.
- ▶ After work is complete, wash your hands.

Prescribed personal protective equipment!

Always use personal protective equipment during installation, maintenance and disposal work on the system.



- Protective clothing
- Protective gloves



- Safety footwear
- Face protection



CAUTION
Pumps can start up unexpectedly.

Before undertaking maintenance or repair work on the system, switch it off or disconnect it from the power supply.

- ▶ The pump must never run dry or in slurping operation; the multi-vane impeller and pump housing must always be flooded up to at least the minimum immersion depth.
- ▶ The pump must never be used when there are people in the water or the pressure pipe is not connected.
- ▶ The pump builds up a pumping pressure/excess pressure.



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

3 Introduction

3.1 Intended use

The system must be used only for the pumping of normal household faecal wastewater, but not for combustible or explosive liquids or solvents.



WARNING

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

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

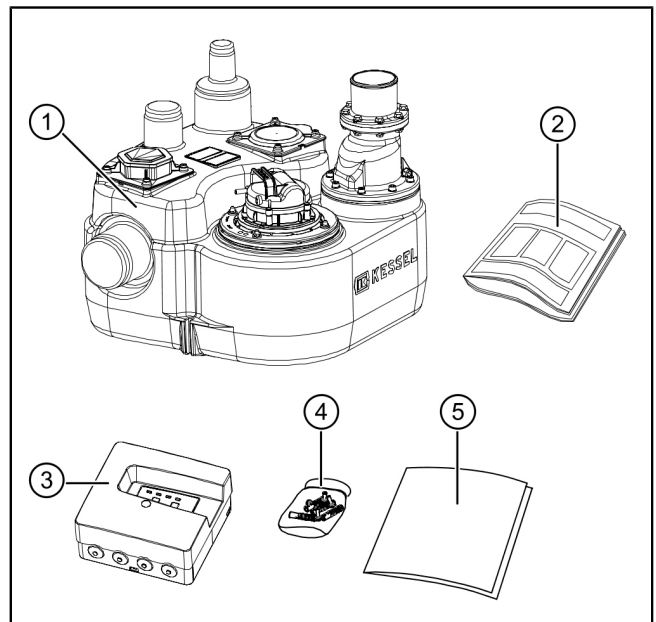
① The control unit is equipped with a protective circuit to protect the system's electrical components from damage in case of possible voltage peaks.

This does not protect against lightning.

If such requirements exist, an appropriate protective device must be installed on site.

3.2 Scope of delivery

(1)	Tank with wastewater pump and level sensor
(2)	Installation and operating instructions
(3)	Control unit
(4)	Fastening material for the control unit
(5)	Drilling template for the control unit



3.3 Product description

The Aqualift F Basic lifting station (referred to as the "system" in the following) has been designed for pumping faecal and faecal-free wastewater. The system tank houses the pump and the level sensor (float switch). The assemblies are matched to the KESSEL control unit supplied.

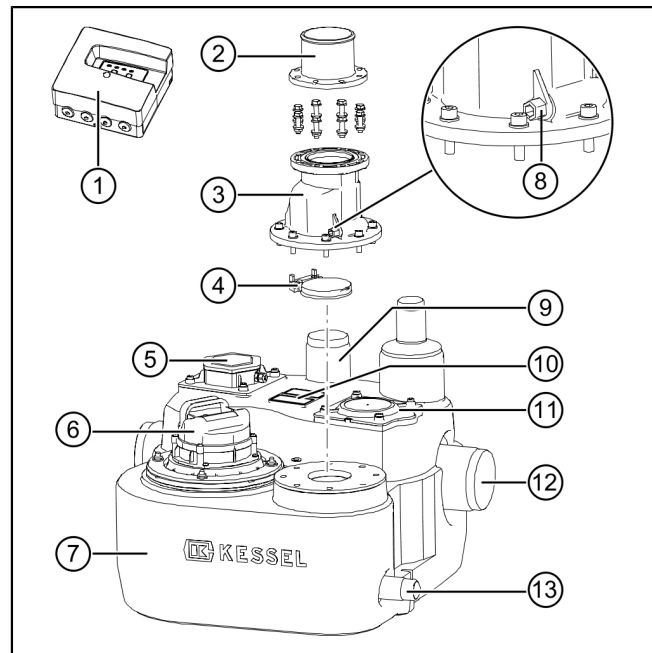
The level sensor switching signals for the wastewater level are processed electronically in the control unit. When the switch-on level has been reached, the pump-off function is activated. Pumping is ended when the level has fallen again by an appropriate amount.

The pipe connections on the system tank have been prepared for different nominal widths and inlet directions. The connection for a ventilation pipe has been prepared.

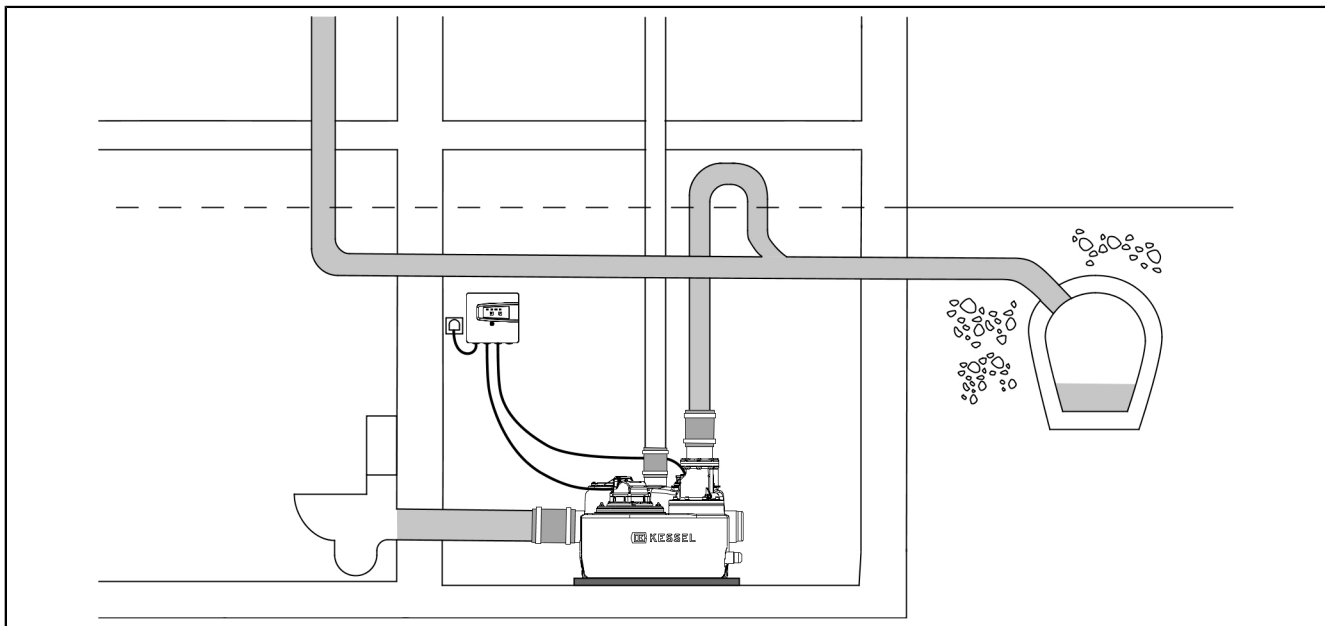
Assemblies

(1)	Control unit
(2)	Connection for pressure pipe
(3)	Backwater preventer housing
(4)	Flap, backwater preventer
(5)	Level sensor (float switch) *
(6)	Pump
(7)	System tank
(8)	Backwash device
(9)	Connection for ventilation pipe
(10)	Type plate
(11)	Maintenance opening *
(12)	Inlet (various options)
(13)	Manual diaphragm pump connection

* interchanged depending on insertion configuration (see "Mounting the inlet and outlet", page 27)

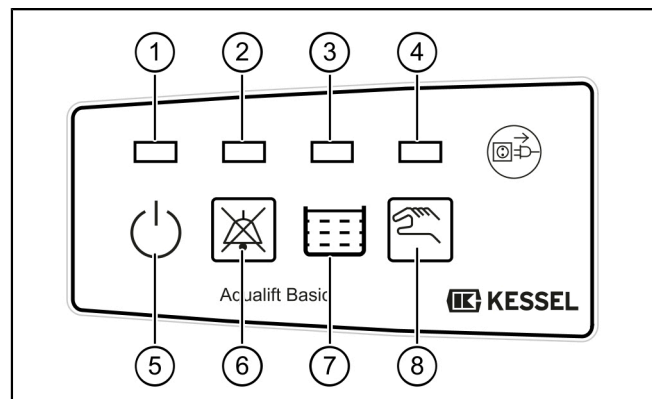


3.4 How it works



3.5 Displays, operating keys and their functions

(1)	Ready for operation LED (green)
(2)	Alarm LED (red)
(3)	LED system tank switch-on level reached (orange)
(4)	LED wastewater pump running (orange)
(5)	Operation symbol
(6)	Switch off (acknowledge) alarm button
(7)	System tank symbol
(8)	Wastewater pump on (manual) button



4 Technical data

Control unit

Maximum power (kW) at the switch output (if $\cos \varphi = 1$)	1.8 kW
Nominal current range	3 - 8 A
Weight	0.5 kg
Dimensions (LxWxD), mm	140x150x75
Operating voltage	230V / 50Hz
Standby power	2.5 W
Potential-free contact	max. 42 V DC / 0.5 A
Battery specification	1x 9V 6LR61
Working temperature	0 - 40°C
Protection rating	IP 54
Protection class	I
Required fuse protection	C16 A single pole
Residual current device (RCD) required	30 mA
Connection type	Schuko earthed safety plug

Pump

Information\pump type	SPF 1300
Weight	10 kg
Power P1/P2	1500W/910W
Speed	2600 rpm
Operating voltage	230V; 50Hz
Rated current	6.4A
max. pumping capacity	32 m ³ /h
max. pumping height	9.2m
max. temperature (permanent) of pumped material	35°
Protection rating	IP68 (3m)
Protection class	I
Operating mode	S3 - 15%

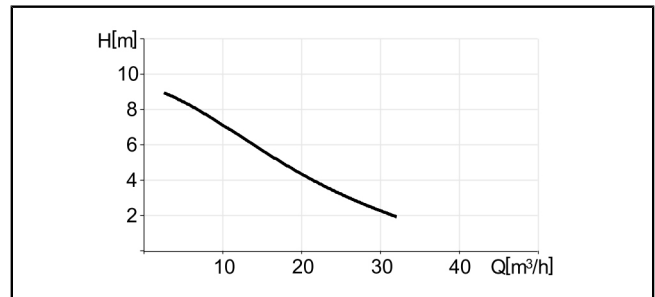
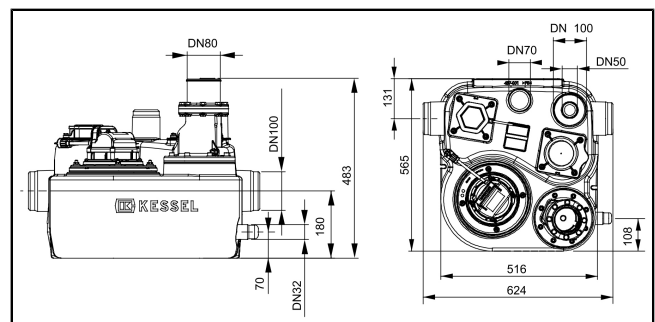


Fig. 1: Pumping capacity and height

4.1 Dimensions, volume

Pumping volume [l]	approx. 20
Tank volume [l]	approx. 50



5 Installation

5.1 General installation information

- ① A residual current circuit breaker must be provided as electrical protection for the system.
- ① The system's control unit must be positioned in such a way as to prevent any unauthorised use.
Consequential damage can occur in the building if the system is switched off accidentally.

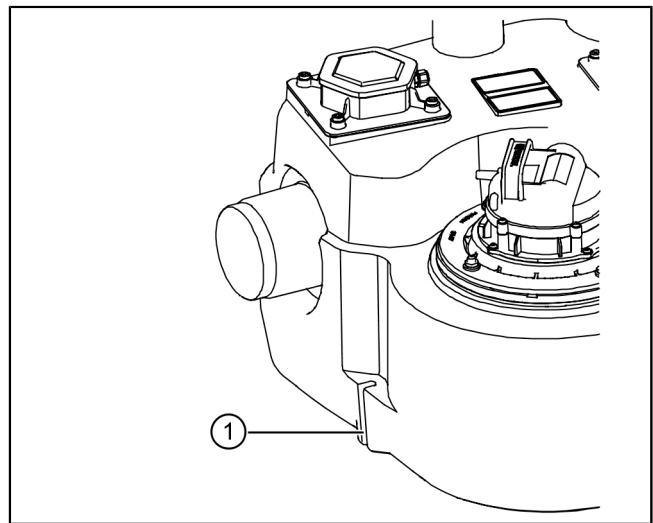
Assembly sequence

The system is installed and put into operation at different times according to the usual construction phases on a building site.

- ▶ Installation of the tank with connection of wastewater inlet, ventilation and the pressure pipe via which the wastewater is pumped see *"Fixing the tank"*, page 27.
- ▶ Installation of the control unit and connection of the electrical components (see *"Installing the control unit"*, page 29).
- ▶ Initial commissioning (see *"Commissioning the system"*, page 31).

5.2 Fixing the tank

- ▶ Place the tank in the correct position and screw onto the floor at the two fastening points (1). Screws maximum M8.
- ① Choose fasteners capable of bearing a tensile load of at least 200 N per fastening point.
- ① Use KESSEL sound insulating underlay mat to minimise sound transfer.



5.3 Mounting the inlet and outlet

Preparation

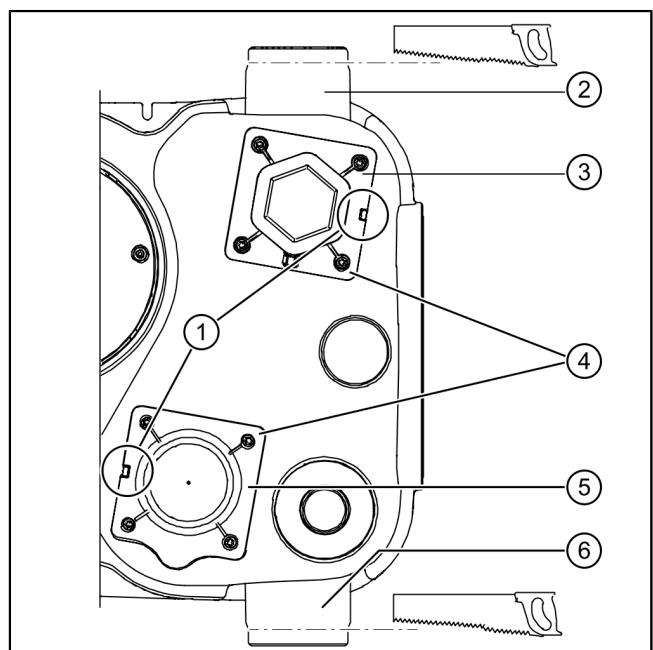
- ① Risk of functional problems due to suspended matter and solids deposited on the level sensor.

Inlet at the socket (2)

- ▶ Saw off the socket at the indicated cutting edge.

Inlet at the socket (6)

- ▶ Saw off the socket at the indicated cutting edge.
- ▶ Replace the level sensor (3) with the access cover of the maintenance opening (5).
 - Unscrew each of the 4 fastening screws (4) and swap over the two assemblies accordingly.
 - Place the anti-rotation device (1) in the correct position.



Installation

The inlet can be mounted at various positions on the system tank:

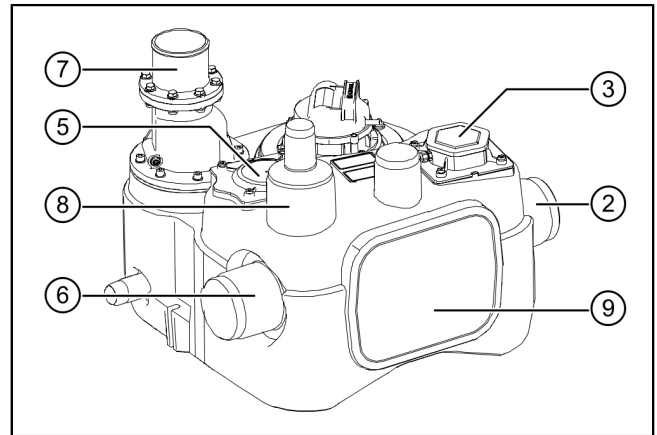
Item	Connection
2	DN 100
6	DN 100
7	DN 80
8	DN 50 or DN 100
9	Scoring surface, maximal DN 100. Ensure that backflowing wastewater does not get into the inlet pipe.

Mounting the inlet

- ▶ Modify the level sensor installation (position) if necessary.
- ▶ Mount the inlet on the system tank.

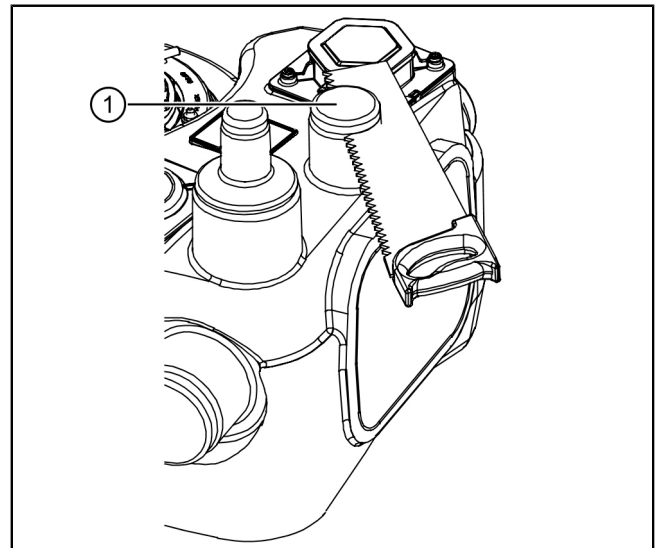
Mounting the outlet

- ▶ Connect the pressure pipe to the connection (7).



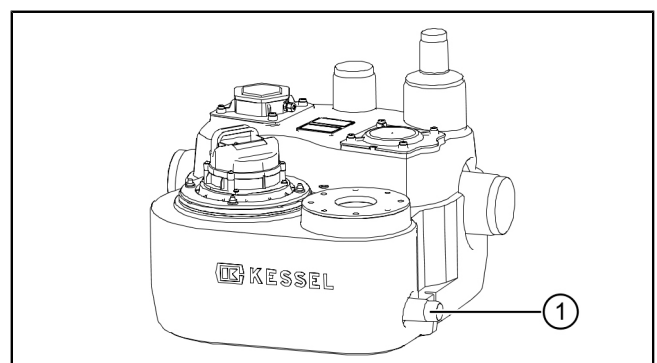
5.4 Connecting the ventilation pipe

- ▶ Saw off the socket for the ventilation pipe (1) at the indicated cutting edge.
 - ▶ Connect the ventilation pipe to the ventilation connection (1)
- ⓘ Route a separate ventilation pipe to above the roof level as stipulated in EN 12056-4.



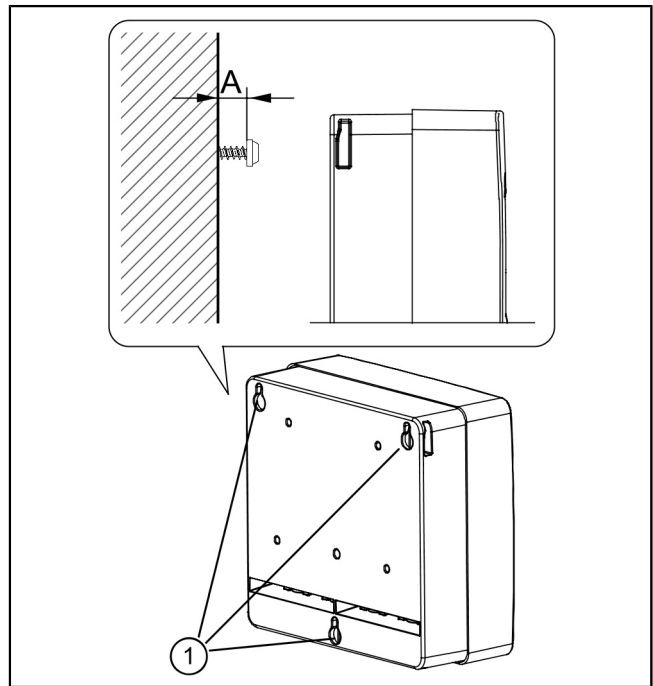
5.5 Planning a connection for manual diaphragm pump

- ▶ Provide a connection for a manual diaphragm pump at the connection socket (1) (DN 40), if required.



5.6 Installing the control unit

- ▶ Select installation position taking the following into account:
 - There is a safety socket in the direct vicinity of the control unit.
 - The connecting cable from the wastewater pump and float switch can be installed correctly and routed to the control unit.
 - The control unit can be fastened safely and sufficiently.
- ▶ Unscrew housing cover.
- ▶ Fit all three fastening screws (drilling template included in the scope of delivery). In doing so, ensure that the distance (A) between the screw heads and the fastening surface is ca. 3 to 4 mm.
- ▶ Hang the control unit on the three fastening screws and press downwards gently. (1)



5.7 Electrical connection

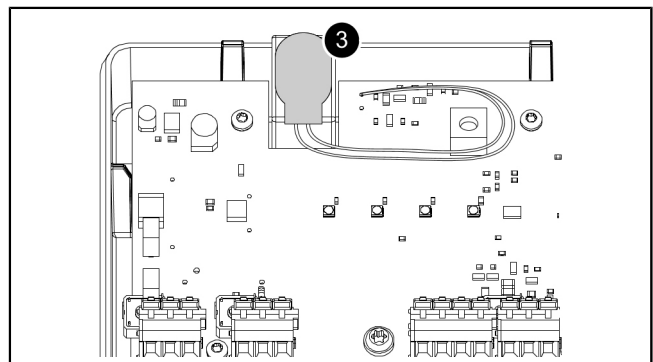
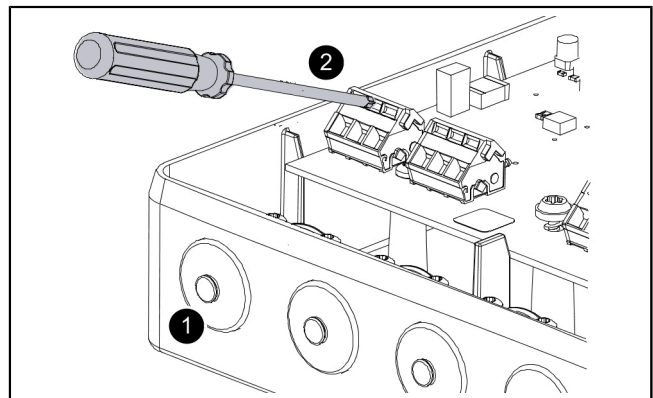


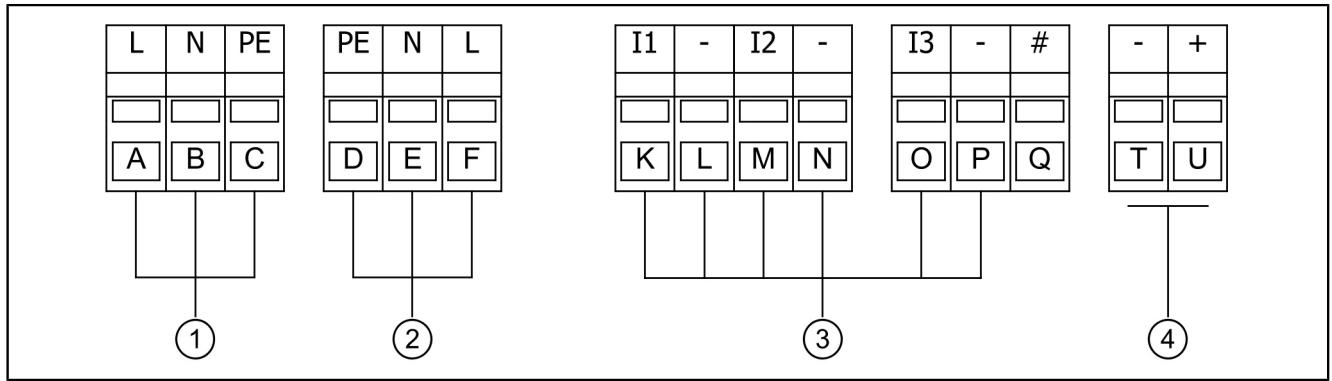
DANGER

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.
- ▶ Attach ferrules (length 8 mm) to the cable ends.
- ▶ Unscrew and remove housing cover.
- ▶ Feed connection cable through suitable cable gland. ①
- ▶ Fasten connection cable to the terminal strips in accordance with connection diagram. To do so, use a suitable screwdriver to hold down the respective cable clamp against the spring pressure until the cable end has been inserted. ②
- ▶ Fasten strain relief for all connection cables - tightening torque 0.5 Nm.
- ▶ Fit battery connector onto the battery. ③
- ▶ Route the battery cable such that the LEDs are not covered or trapped.
- ▶ Fit the housing cover and fasten in place - screw tightening torque 1.2 Nm.



Connection diagram (Mono)

(1) Voltage

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

(2) Wastewater pump

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

(3) Float switch

(K)	Yellow	(O)	Grey
(L)	White	(P)	Green
(M)	Pink	(Q)	Not used
(N)	Brown		

(4) Alarm

(T)	Connection for external remote signal generator/potential-free contact (optionally retrofittable Art.No. 80074)	(U)	Connection for external remote signal generator/potential-free contact (optionally retrofittable Art.No. 80074)
-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.8 Mount the accessory parts

The terminal block "Alarm" has been preset for connection of the audible alarm unit. If a potential-free contact is to be used, the terminal block must be enabled accordingly (see "Potential-free contact" section).

Prepare the housing and cable gland. Use the outside right cable gland.

Remote signal generator

► Connect the audible alarm unit in accordance with the connection 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).

► To activate the potential-free contact, press the alarm button (6) and the manual operation button (4) at the same time and keep them pressed for 10 seconds. If necessary, connect the power supply first.

✓ The control unit bleeps briefly 2 times as confirmation that the potential-free contact has been activated.

► Restart the unit see *"Switching off the system"*, page 34 so that the potential-free contact can be identified.

ⓘ If the button is kept pressed for 10 seconds, the unit reactivates the remote signal generator and the potential-free contact alternately.

► Connect the potential-free contact (see *"Connection diagram (Mono)"*, page 30).

✓ Carry out other connections.

6 Commissioning

- ① Observe EN 12056-4 for the commissioning.
- ① Always avoid the pumps running dry (air is drawn in) for longer periods (> 30 seconds). The pumps can become damaged.
Never switch on the pump if the system tank is not filled at least up to the minimum level.

6.1 Commissioning the system

Initialising the control unit

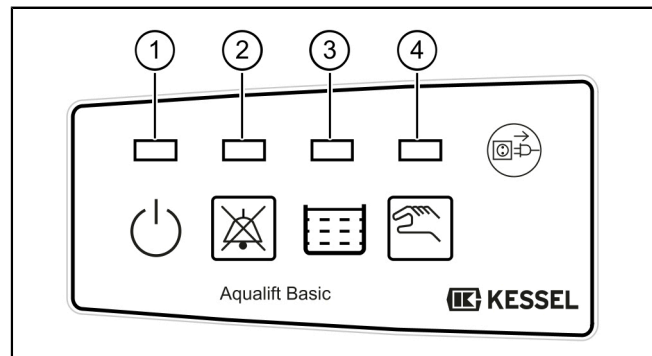
- ▶ Supply the control unit with mains power.
- ✓ The initialisation starts and the 4 LEDs illuminate consecutively, a signal tone sounds and the wastewater pump is switched on for a few seconds.
- ✓ After successful initialisation, the control unit is ready for operation and the green LED (1) illuminates.

Functional check

- ▶ Switch the system off (pull out mains plug).
- ▶ Open the maintenance opening in the system,
- ▶ Completely fill the system tank with water.
The level must reach the opening of the cover plate.
- ▶ Reinstall 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:

- ✓ The alarm level 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 to below the alarm level, the alarm LED (2) extinguishes and the two orange LEDs (level (3) and pump operation (4)) light up 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.
- ▶ Screw tight the maintenance opening on the system.
- ✓ The system is ready for operation

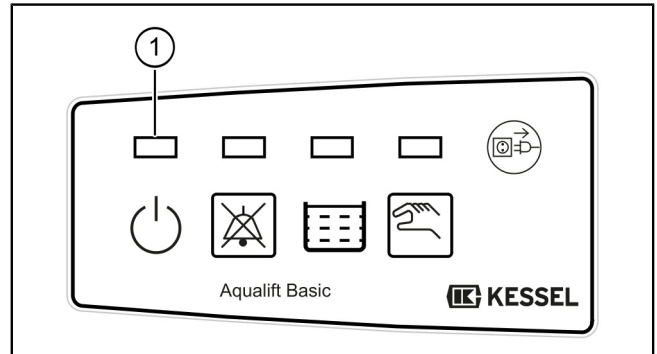


7 Operation

① The backflow preventer must be fully functional during operation.

7.1 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.



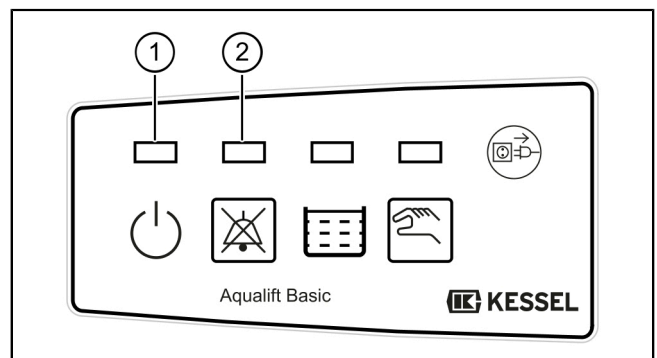
7.2 Alarm statuses

System tank too full alarm

- If the level in the system tank exceeds the alarm level (float switch), the alarm is triggered, the alarm LED (2) flashes and a signal tone is generated. The wastewater pump is running.
- This alarm status cannot be acknowledged, it is only switched off after successful pumping off. The acoustic tone can be switched off (press the alarm button briefly).

Power supply failure alarm

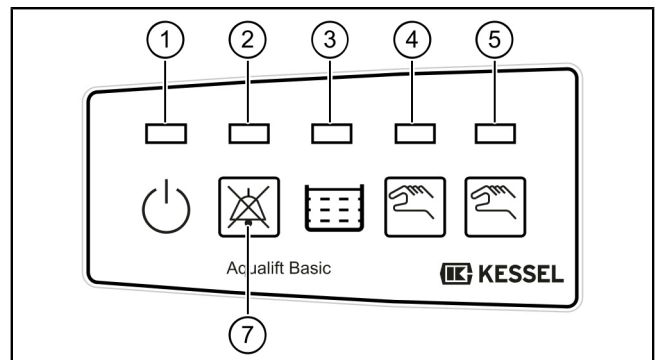
- If the power supply fails, the green operating LED (1) goes out after a second, the alarm LED (2) flashes and a repetitive signal tone is generated. The wastewater pump can no longer be switched on.
- If the power supply returns, the control unit no longer indicates this alarm condition and the system runs in automatic operation once again.



















7.3 Overview of LED displays - Information

Flashing pattern LED 1 - 5

- ◐ Flashing
- Lights up / switched on
- Switched off
- ◐◑ Flashing alternately
- ◐◐ Flashing simultaneously



























Operating states

LED				Acoustic signal (interval)	PFC ¹	Description	Measure
Green (1)	rot (2)	Orange (3)	orange (4)/(5)				
				-	-	switched off, no battery monitoring ²	Restore the mains voltage
				-	-	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")
				-	-	Pumping system tank to empty	

¹ Potential-free contact is activated (Art.No. 80074 must have been activated and connected beforehand)

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

Alarm statuses / errors

LED				Acoustic signal (interval)	PFC ¹	Description	Measure
Green (1)	rot (2)	Orange (3)	orange (4)/(5)				
				✓	Yes	Battery error ²	Replace battery
				✓	Yes	Power outage, mains voltage failed, system non-functional	Reinstate mains voltage, acknowledge alarm
				✓	Yes	Level error, illogical sequence of levels detected	Acknowledge alarm ³
				✓	Yes	Max. number of runs/run-time; 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

¹ Potential-free contact is activated (Art.No. 80074 must have been activated and connected beforehand)

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

³ If the error re-occurs, contact customer service

Acknowledge 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 button (7) 1x

Acknowledge alarm

► Press and hold button (7) > 3 seconds.

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

7.4 Manual operation

(4) Manual operation LED (8) Pump button

Manual operation can be activated using the button (8). 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 (8), the manual operation LED (4) flashes orange.

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

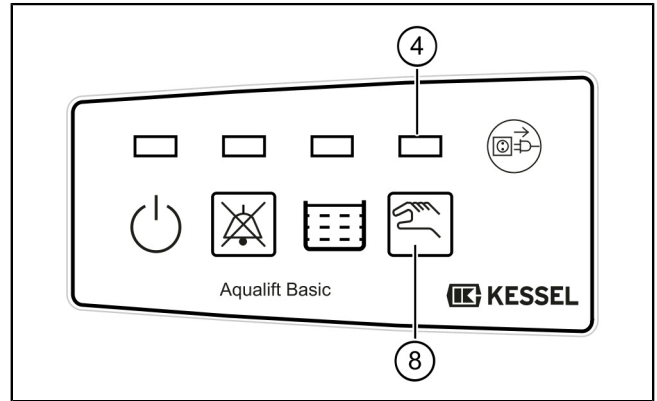
Switching on briefly

- ▶ Press the button (8) 1x.
- ✓ The wastewater pump will be switched on for a short period.

Switching on for longer

- ▶ Press the button (8) and keep it pressed for as long as the wastewater pump is to be switched on.
- ▶ The wastewater pump is switched on.

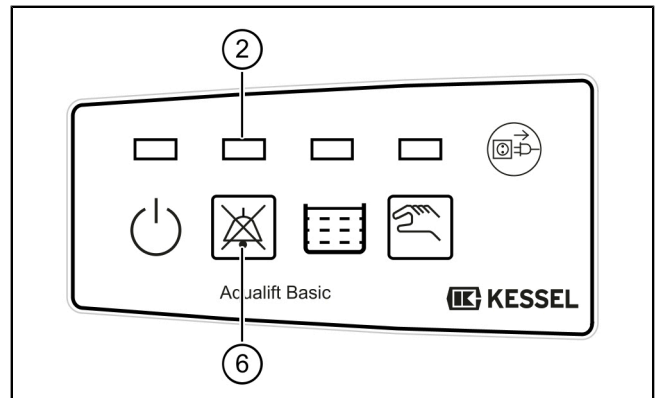
ⓘ If manual operation is not used for a certain period of time (5 minutes), the control unit reactivates automatic operation.



7.5 Switching off the system

- ▶ Unplug the mains plug for the control unit, wait for a few seconds until the power outage alarm is activated (short, repetitive signal tone and the alarm LED (2) flashing)
- ▶ Press the alarm button (6) and keep it pressed until the alarm LED (2) no longer flashes, four short signal tones sound and the control unit is switched off

ⓘ 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 re-activates the battery connection.



8 Maintenance

① Observe EN 12056-4 for maintenance.

8.1 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.

8.2 Maintenance work

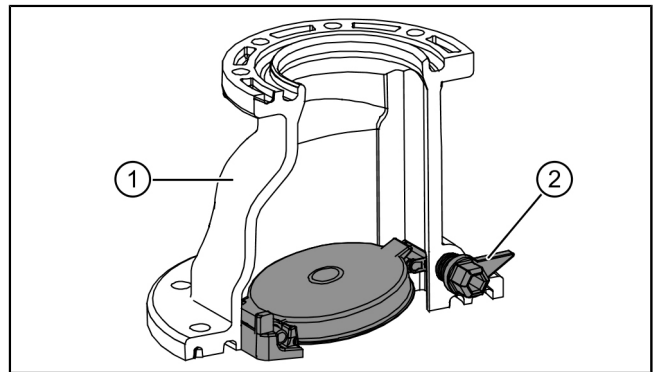
Preparatory measures

- ① Ensure that the inlet to the system remains unused during the maintenance work.
- ① Ensure that the system cannot be switched on accidentally during the maintenance work. This applies in particular if the control unit is in a different room to the system tank.

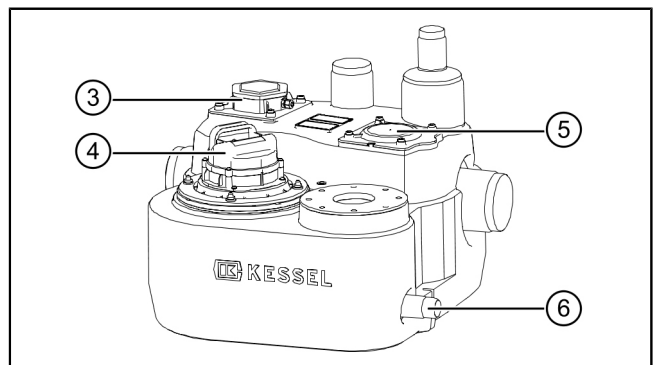
Cleaning the station

Prepare the system for maintenance

- ▶ Lower the wastewater level in the system tank to a minimum. To do so, in manual mode (see "Manual operation", page 34), switch on the wastewater pump until the pump draws in air.
- ▶ Move the backwash device (2) on the backflow preventer (1) into the horizontal position (as shown in the figure).
- ✓ The held back wastewater can flow back from the pressure pipe and into the system tank.

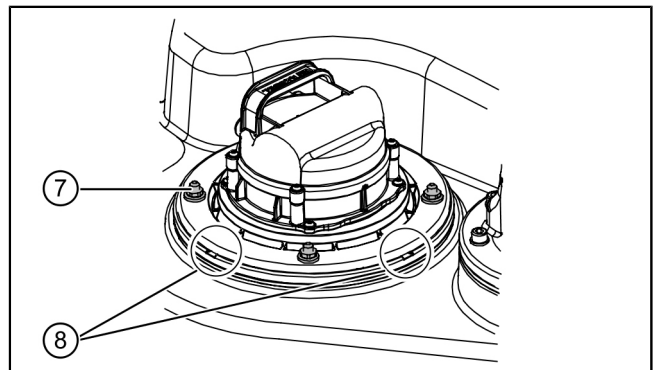


- ▶ Empty the system tank. This can be done via the connection (6) of the manual diaphragm pump or using a wet vacuum cleaner.
- ▶ Unscrew the cover of the maintenance opening (5).
- ▶ Make sure that the float switch of the level sensor (3) and the float switch rods are free from suspended matter and solids, clean if necessary. To this end, in case of stubborn dirt, remove, clean and re-install.
- ▶ Make sure that the intake opening of the wastewater pump (4) is free from suspended matter and solids, clean if necessary. To this end, in case of stubborn dirt, remove, clean and re-install.

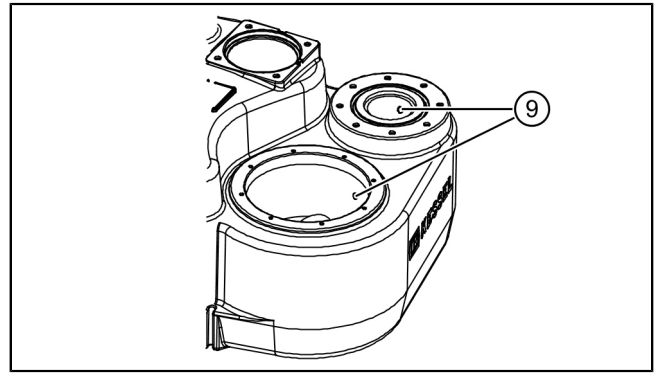


Removing the pump

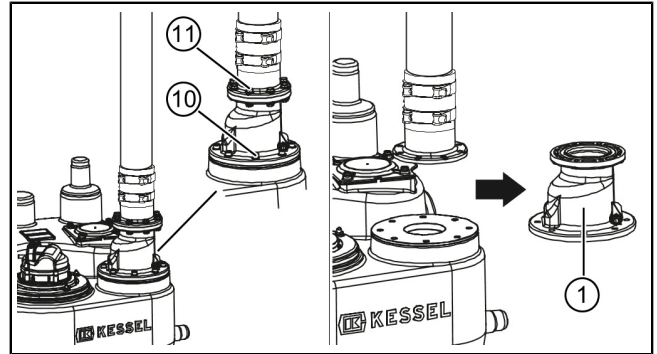
- ▶ Unscrew the screws (7).
- ▶ Push off the wastewater pump at the push-off notches (8) using a screwdriver if necessary.
- ▶ Make sure that the system tank is free from suspended matter and solids, clean if necessary.



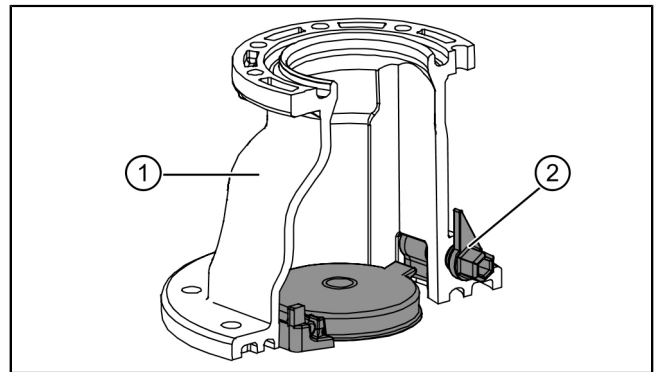
- ▶ Make sure that the ventilation holes (9) are free from suspended matter and solids, clean if necessary.



- ▶ Remove and clean the backflow preventer (1). To do so, unscrew screws (10) and (11) push out the backflow preventer (1) sideways.



- ▶ Remount the backflow preventer (1). Make sure that the backwash device (2) is in a vertical position as shown.
- ▶ Close the cover of the maintenance opening (5).
- ▶ Carry out a functional check (see "Functional check", page 31).



9 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	Contact Customer Services
	Overheating	Submersible pump switches back on again automatically when the temperature has dropped again
Incorrect level detected, level error displayed	Float switch blocked	Carry out maintenance (see "Level measurement")
Multi-vane impeller blocked	Soiling, solids have become lodged between the multi-vane impeller and the spiral housing.	Clean pump (see "Pump")
Reduced performance	Intake cage blocked	Clean pump (see "Pump")
	Spiral housing is worn	Replace the spiral housing
	Multi-vane impeller worn	Replace multi-vane impeller
	Ventilation pipe blocked	Clean ventilation opening

Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL AG
Bahnhofstrasse 31
85101 Lenting, Allemagne



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

Vous trouverez votre correspondant sur :

www.kessel.de/kundendienst



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

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

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

Sommaire









1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	39
2	Sécurité.....	40
3	Introduction.....	42
4	Caractéristiques techniques.....	44
5	Montage.....	45
6	Mise en service.....	49
7	Fonctionnement.....	50
8	Maintenance.....	53
9	Aide en cas de panne.....	55

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁️ Vérifier si la commande manuelle a été activée.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 40	Renvoi au chapitre 2
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
ⓘ	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
	Mettre à la terre avant utilisation
 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 Personnel - qualification

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

L'exploitant du système 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,
- ▶ de le protéger contre l'utilisation par des personnes non autorisées.

Personne ¹⁾	Activités autorisées sur les systèmes KESSEL			
Exploitant	Contrôle visuel, remplacement de la batterie			
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Vidage, nettoyage (intérieur), contrôle fonctionnel, configuration du gestionnaire		
Spécialiste (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et les normes d'exécution)			Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service	
Électricien VDE 0105 (selon les prescriptions de sécurité électrique ou les dispositions nationales)				Travaux sur l'installation électrique

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

2.2 Consignes de sécurité générales

Les instructions spécifiques au poste et aux composants du poste ainsi que les procès-verbaux de maintenance et de réception doivent toujours se situer à proximité du poste.

L'installation, l'utilisation, la maintenance ou la réparation du poste pose toujours pour condition de respecter les directives de prévention des accidents, ainsi que les normes, directives et prescriptions des entreprises d'approvisionnement en énergie sur le plan local s'y rapportant.



AVIS

Activer le système !

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



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension !

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

- ▶ Les directives nationales relatives à la sécurité s'appliquent à tous les travaux électriques effectués sur le poste.
- ▶ 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.

Le gestionnaire, l'interrupteur à flotteur ou la détection du niveau sont des dispositifs sous tension qu'il est strictement interdit d'ouvrir.

Vérifier toujours l'état impeccable des câbles électriques, de même que celui de tous les composants électriques du poste. Il est strictement interdit de mettre le poste en service s'il présente des dégradations. Le poste doit être mis immédiatement hors service.



AVERTISSEMENT

Risque de surtension !

- ▶ N'utiliser le système que dans des bâtiments dotés d'un limiteur de surtension (par exemple, dispositif de protection contre les surtensions de type 2 selon VDE). Une tension perturbatrice peut gravement endommager les composants électriques et entraîner une panne du système.



ATTENTION

Surfaces chaudes !

Le moteur d'entraînement peut atteindre des températures élevées en cours de fonctionnement.

- ▶ Porter des gants de protection !

**AVERTISSEMENT****Risque lié au transport / attention au poids propre du système !**

- ▶ Contrôler le poids du système / des composants du système (cf. "Caractéristiques techniques", page 44).
- ▶ Veiller à un levage dans le respect d'une ergonomie correcte.

**AVIS****Surface contaminée !**

Le système et l'environnement peuvent être souillés par des germes.

- ▶ Ne jamais ranger ou consommer des denrées alimentaires dans la même pièce.
- ▶ Éviter tout contact avec la surface, éliminer les saletés apparentes.
- ▶ Se laver les mains après l'achèvement des travaux.

Équipement de protection individuelle prescrit !

Le port d'un équipement de protection est toujours imposé lors de la pose, de la maintenance et de l'évacuation du poste.



- Vêtements de protection
- Gants de protection



- Chaussures de sécurité
- Dispositif de protection du visage

**ATTENTION****Les pompes peuvent démarrer de manière inopinée.**

Avant toute opération de maintenance ou de réparation, arrêter le poste ou le couper de l'alimentation électrique.

- ▶ La pompe ne doit jamais fonctionner à sec ou au ralenti, la roue vortex et le carter de la pompe doivent toujours être noyés jusqu'à la profondeur d'immersion minimale.
- ▶ Il est interdit d'utiliser la pompe quand il y a des personnes dans l'eau ou si la conduite de refoulement n'est pas raccordée.
- ▶ La pompe génère une pression de refoulement / une surpression.



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

3 Introduction

3.1 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le poste est uniquement destiné au pompage des eaux usées ménagères avec ou 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 (ATEX) est interdite.

Les transformations ou éléments rapportés sans l'accord explicite et écrit du fabricant, l'utilisation de pièces de rechange non d'origine 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.

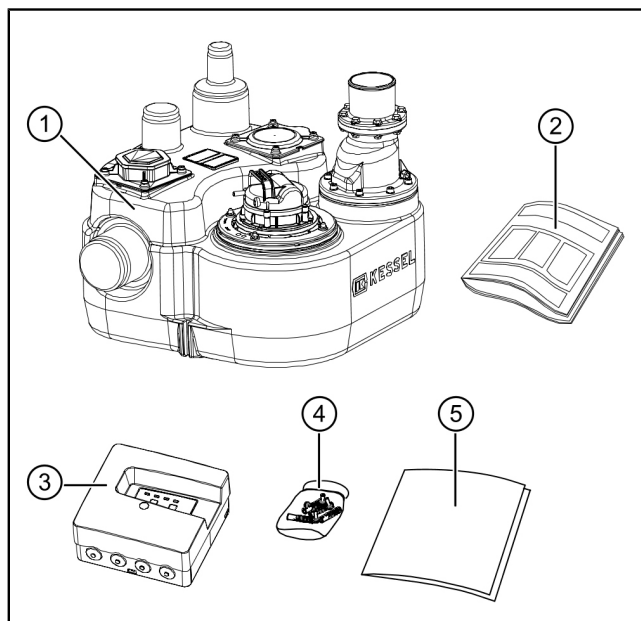
① Le gestionnaire est pourvu d'un circuit de protection destiné à protéger les composants électriques du système contre les dommages dus aux pics de tension susceptibles de se présenter.

Ce circuit ne tient pas lieu de protection contre la foudre.

Il incombe à l'exploitant de prévoir des dispositifs de protection capables de répondre à ce type de besoin fonctionnel.

3.2 Détail de livraison

(1)	Cuve avec pompe et détecteur de niveau
(2)	Instructions de pose et d'utilisation
(3)	Gestionnaire
(4)	Matériel de fixation du gestionnaire
(5)	Gabarit de perçage pour le gestionnaire



3.3 Description du produit

Le poste de relevage KESSEL Aqualift F Basic (désigné ci-après poste) est destiné au pompage des eaux usées avec et sans matières fécales. La pompe et le détecteur de niveau (interrupteur à flotteur) sont logés dans la cuve. Tous les composants sont adaptés au gestionnaire KESSEL fourni.

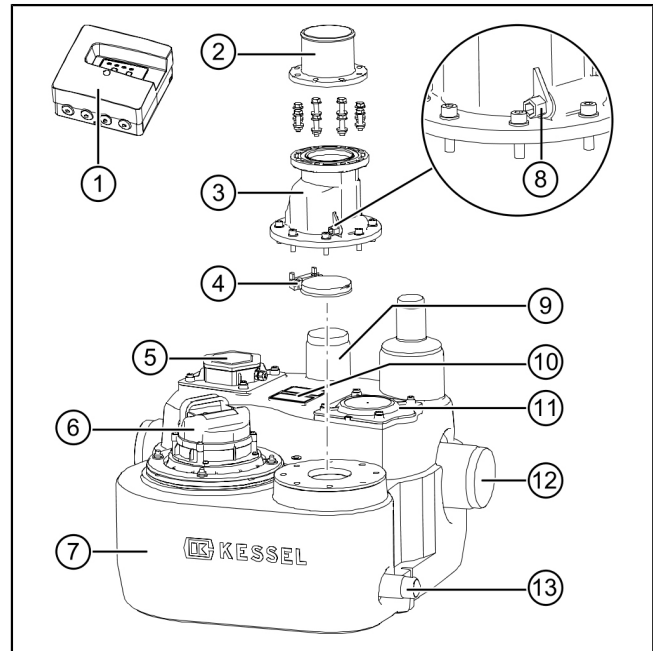
Le gestionnaire procède au traitement électronique des signaux de commutation du détecteur du niveau des eaux usées. Le pompage est activé dès l'atteinte du niveau de commutation. Le pompage s'arrête dès que le niveau est à nouveau inférieur au niveau défini.

Les raccords de tuyaux de la cuve sont préparés pour accueillir différentes sections nominales et directions d'arrivée. Le raccord pour une conduite d'aération et de ventilation est également préparé.

Composants

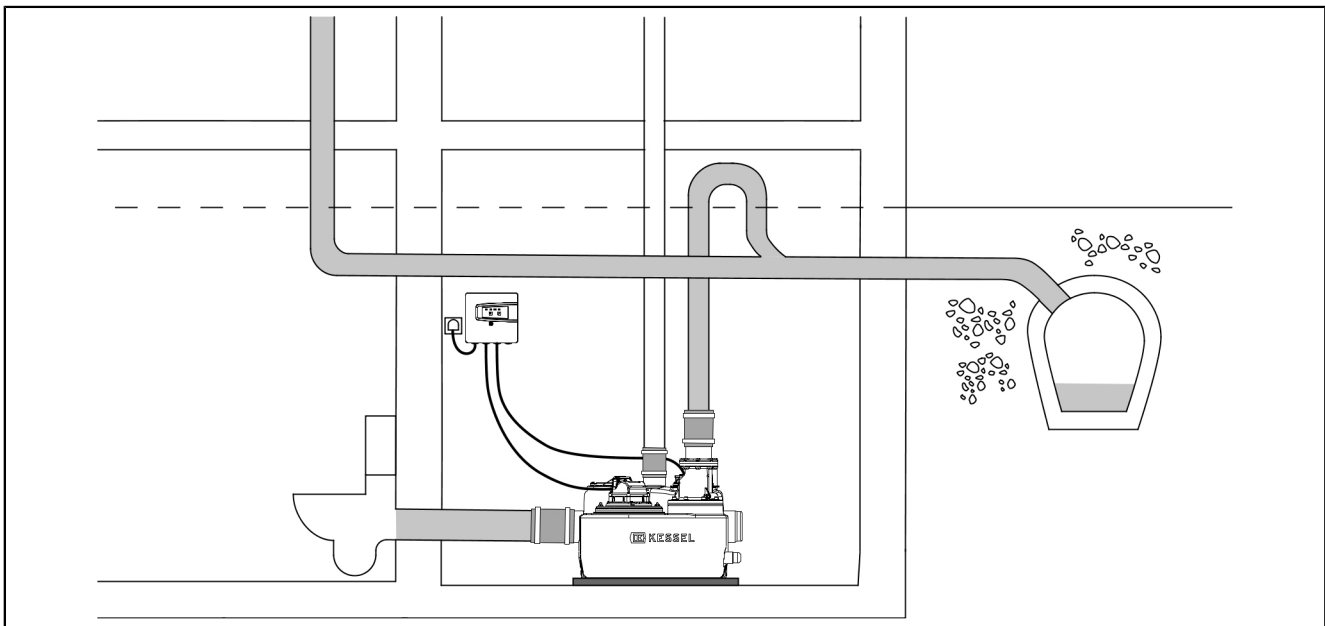
(1)	Gestionnaire
(2)	Raccord de la conduite de refoulement
(3)	Boîtier du dispositif antiretour
(4)	Clapet du dispositif antiretour
(5)	Détecteur de niveau (interrupteur à flotteur)*
(6)	Pompe
(7)	Cuve
(8)	Dispositif de purge d'air
(9)	Raccord de la conduite d'aération et de ventilation
(10)	Plaque signalétique
(11)	Orifice de maintenance *
(12)	Arrivée (différentes options)
(13)	Raccord de la pompe manuelle à membrane

*inversion suivant l'utilisation prévue (cf. "Montage de l'arrivée et de la sortie", page 45)



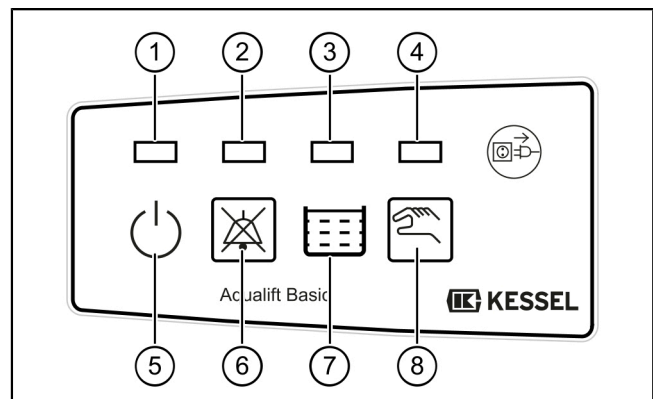
FR

3.4 Principe de fonctionnement



3.5 Affichages, touches de commande et leurs fonctions

(1)	Voyant état opérationnel (vert)
(2)	Voyant d'alarme (rouge)
(3)	Voyant atteinte du niveau de commutation dans la cuve (orange)
(4)	Voyant de fonctionnement de la pompe (orange)
(5)	Pictogramme En service
(6)	Touche extinction de l'alarme (acquiescement)
(7)	Pictogramme Cuve
(8)	Touche fonctionnement pompe (mode manuel)



4 Caractéristiques techniques

Gestionnaire

Puissance maximale (kW) à la sortie de commutation (pour $\cos \phi = 1$)	1,8 KW
Plage de courant nominal	3 à 8 A
Poids	0,5 kg
Dimensions (LxlxH), mm	140x150x75
Tension de service	230V / 50Hz
Puissance en veille	2,5 W
Contact sec	maximum 42 volts CC / 0,5 A
Spécification de la batterie	1x 9V 6LR61
Plage de température	0 à 40 °C
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

Pompe

Indication/type de pompe	SPF 1300
Poids	10 kg
Puissance P1/P2	1500W/910W
Régime	2600 tr/min
Tension de service	230V ; 50Hz
Courant nominal	6,4A
Débit max.	32 m ³ /h
Hauteur de relevage max.	9,2 m
Température max. du fluide refoulé (en continu)	35°
Indice de protection	IP68(3m)
Classe de protection	I
Mode de fonctionnement	S3 - 15%

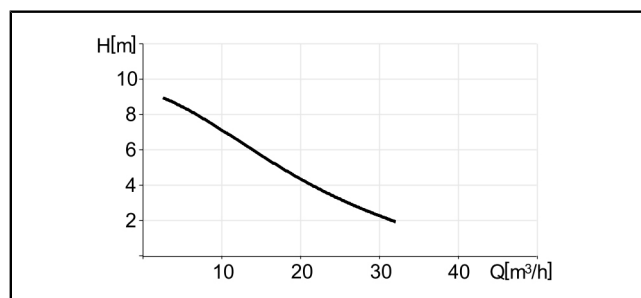
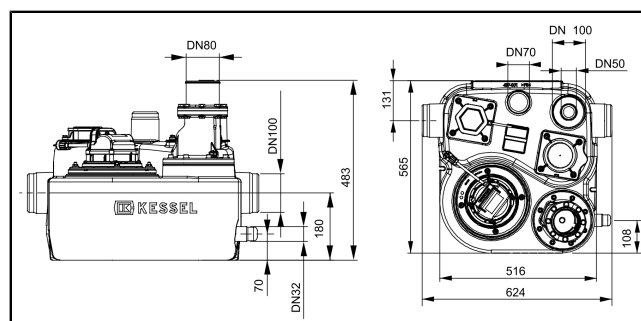


Fig. 1: Débit de la pompe et hauteur de relevage

4.1 Dimensions, volume

Volume utile [l]	env. 20
Volume de la cuve [l]	env. 50



5 Montage

5.1 Conseils de montage d'ordre général

- ① Prévoir un interrupteur de protection contre les courants de surcharge électrique du poste.
- ① Positionner le gestionnaire du poste de sorte à exclure toute utilisation non autorisée.
La mise hors circuit par inadvertance du poste risque de causer des dommages consécutifs ou indirects au bâtiment.

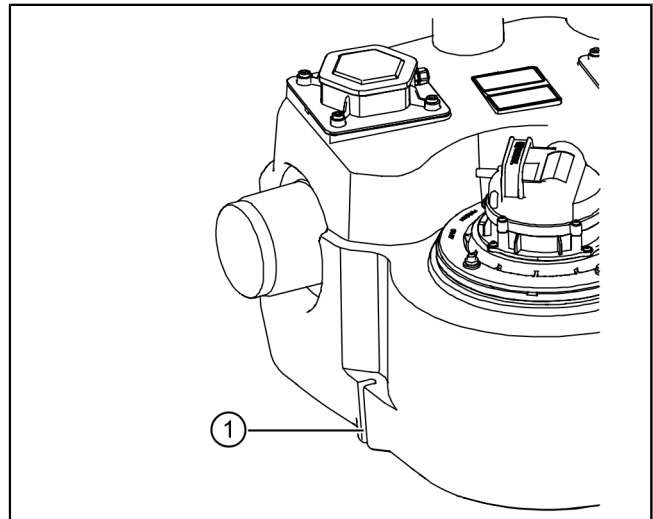
Ordre de montage

La pose, le montage et la mise en service du poste sont effectués le moment donné suivant les tranches de travaux à effectuer habituellement sur le chantier.

- ▶ Montage de la cuve avec raccordement de l'arrivée des eaux usées, la ventilation et la conduite de refoulement des eaux usées cf. "Fixation de la cuve", page 45.
- ▶ Montage du gestionnaire et connexion des composants électriques (cf. "Montage du gestionnaire", page 47).
- ▶ Première mise en service (cf. "Mise en service du poste", page 49).

5.2 Fixation de la cuve

- ▶ Placer la cuve dans la position adéquate et visser les deux emplacements d'ancrage au sol (1). Vis d'une taille maximale M8.
- ① Sélectionner les moyens d'ancrage de sorte que chaque point d'ancrage puisse supporter une force de traction d'au moins 200 N.
- ① Afin de réduire au minimum la transmission acoustique, utiliser la plaque d'isolation phonique de KESSEL.



5.3 Montage de l'arrivée et de la sortie

Préparation

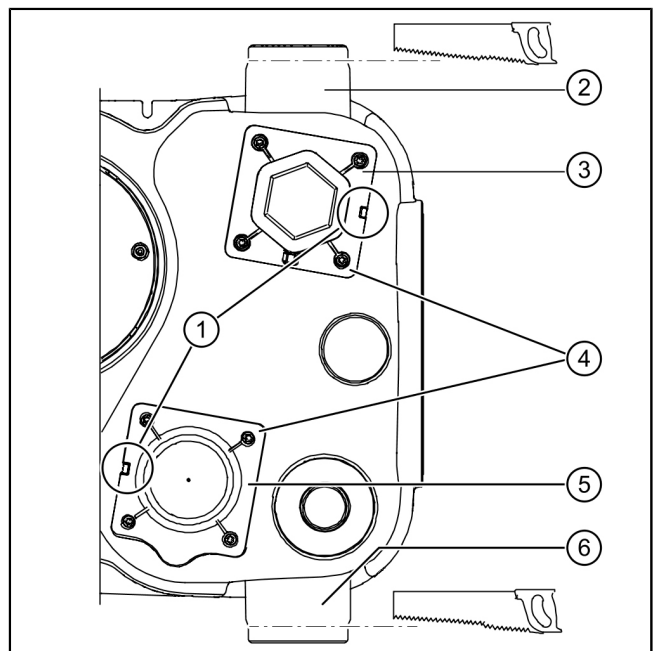
- ① Risque de dysfonctionnements dus aux dépôts de substances en suspension et/ou de matières solides sur le détecteur de niveau.

Arrivée sur le manchon (2)

- ▶ Scier le manchon au niveau de l'arête de coupe prévue.

Arrivée sur le manchon (6)

- ▶ Scier le manchon au niveau de l'arête de coupe prévue.
- ▶ Permuter le détecteur de niveau (3) et le couvercle d'accès de l'orifice de maintenance (5).
 - Dévisser les 4 vis de fixation de chaque côté (4) et inverser le montage des deux composants en conséquence.
Placer la sécurité anti-torsion (1) dans la position adéquate.



Montage

Le montage de l'arrivée est possible à différents endroits de la cuve :

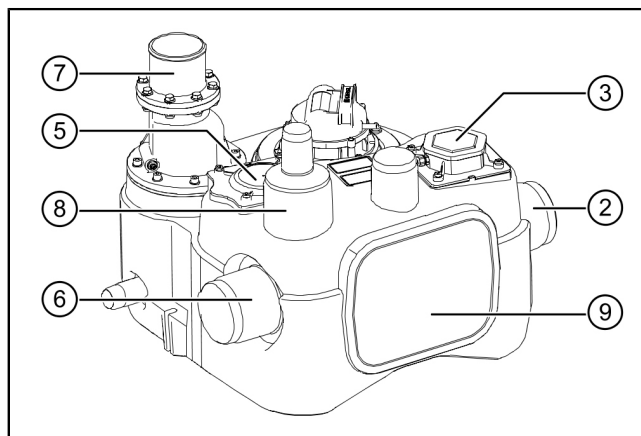
Pos.	Raccord
2	DN 100
6	DN 100
7	DN 80
8	DN 50 ou DN 100
9	Surfaces de perçage, DN 100 max. S'assurer que les eaux usées qui refluent ne pénètrent pas dans la conduite d'arrivée.

Montage de l'arrivée

- ▶ Inverser le montage du détecteur de niveau si besoin.
- ▶ Monter l'arrivée sur la cuve.

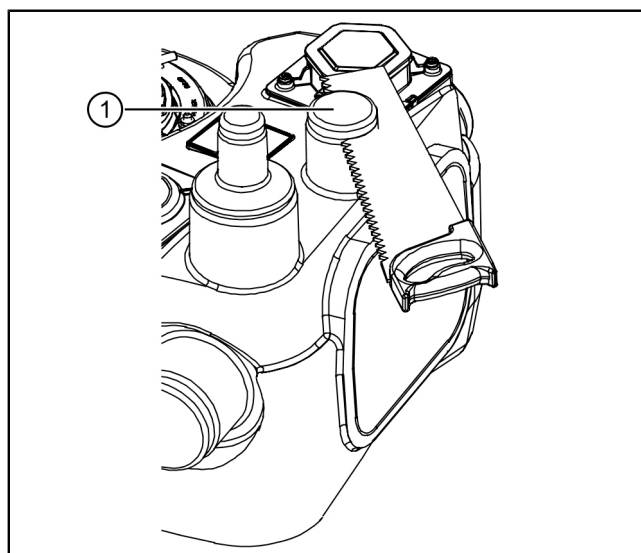
Montage de la sortie

- ▶ Raccorder la conduite de refoulement au raccord (7).



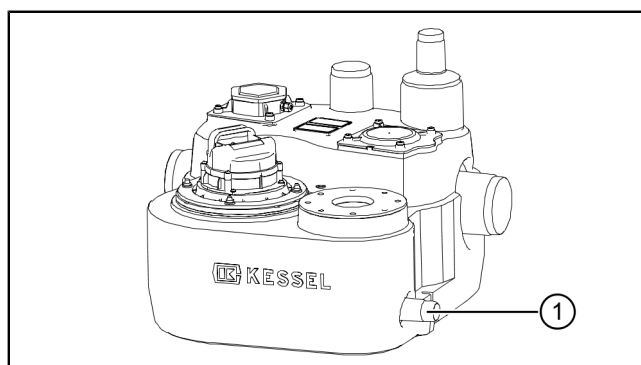
5.4 Raccordement de la conduite d'aération et de ventilation

- ▶ Scier le manchon de la conduite d'aération et de ventilation (1) au niveau de l'arête de coupe prévue.
 - ▶ Raccorder la conduite d'aération et de ventilation au raccord d'aération et de ventilation (1).
- ⓘ La norme DIN EN 12056-4 impose de poser une conduite d'aération et de ventilation séparée jusqu'au-dessus du toit



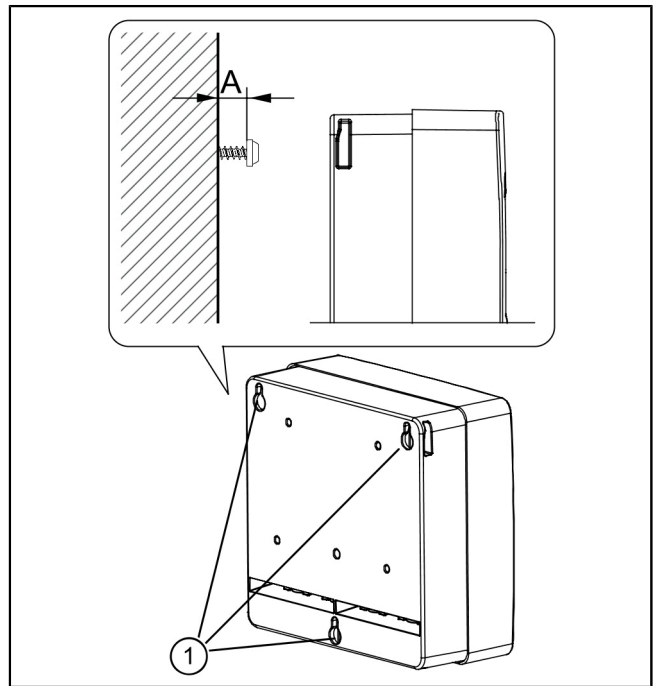
5.5 Prévoir un raccord pour la pompe manuelle à membrane

- ▶ Prévoir le raccord de la pompe manuelle à membrane à la tubulure de raccordement (1) (DN 40), si nécessaire.



5.6 Montage du gestionnaire

- ▶ Choisir l'emplacement prévu au montage en veillant aux points suivants :
 - Proximité directe du gestionnaire d'une prise secteur avec terre.
 - Installation correcte du câble de raccordement de la pompe et de l'interrupteur à flotteur à amener jusqu'au gestionnaire.
 - Fixation fiable et suffisante du gestionnaire.
- ▶ Ouvrir le couvercle du boîtier.
- ▶ Monter les trois vis de fixation (gabarit de perçage compris dans les fournitures). S'assurer simultanément que l'écart (A) entre les têtes des vis et l'embase comporte environ 3 à 4 mm.
- ▶ Accrocher le gestionnaire aux trois vis de fixation et le pousser légèrement vers le bas. (1)



FR

5.7 Raccordement électrique

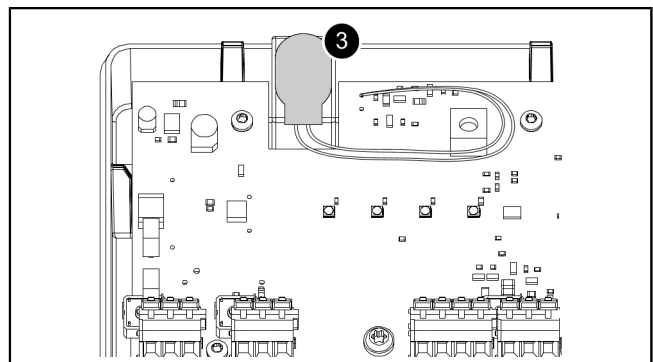
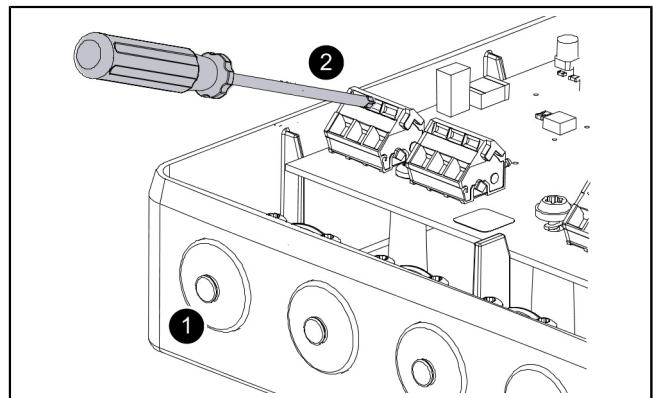


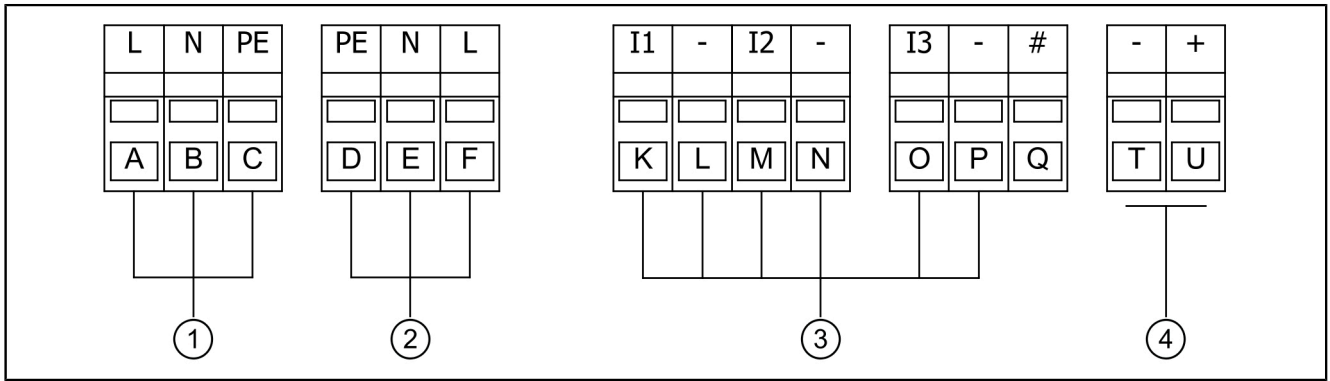
DANGER

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.
- ▶ Monter les embouts (longueur de 8 mm) aux extrémités des câbles.
- ▶ Dévisser et retirer le couvercle du boîtier.
- ▶ Guider le câble de raccordement à travers le passage de câbles correspondant. ①
- ▶ Fixer le câble de raccordement suivant le schéma de raccordement aux borniers.
Pour ce faire, se servir d'un tournevis plat approprié pour abaisser la borne de câble correspondante contre la pression de ressort jusqu'à pouvoir introduire l'extrémité du câble. ②
- ▶ Munir tous les câbles de raccordement d'un décharge de traction, couple de serrage 0,5 Nm.
- ▶ Brancher la batterie. ③
- ▶ Poser le câble de la batterie de manière à ne pas recouvrir ni coincer les voyants.
- ▶ Mettre le couvercle du boîtier en place et le fixer, couple de serrage des vis de 1,2 Nm.





(1) Raccordement au réseau

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

(2) Pompe

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

(3) Interrupteur à flotteur

(K)	Jaune	(O)	Gris
(L)	Blanc	(P)	Vert
(M)	Rose	(Q)	Libre
(N)	Brun		

(4) Alarme

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

5.8 Monter les accessoires

La boîte à bornes Alarme est prévue pour le raccordement du report d'alarme. Si un contact sec doit être utilisé, la boîte à bornes correspondante doit être activée (voir la section « Contact sec »).

Préparer le boîtier et le passe-câbles. Utiliser le passe-câbles extérieur droit.

Report d'alarme

► Raccorder le report d'alarme 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).

► Pour activer le contact sec, appuyer simultanément sur la touche Alarme (6) et la touche Mode manuel (4) pendant 10 secondes. Établir au préalable l'alimentation électrique.

✓ Le gestionnaire émet 2 bips de courte durée confirmant l'activation du contact sec.

► Démarrer l'appareil cf. "Arrêt du poste", page 52 afin que le contact sec puisse être détecté.

ⓘ Si la touche est maintenue enfoncée pendant 10 secondes, l'appareil active de nouveau en alternance le report d'alarme ou le contact sec.

► Raccordement du contact sec (cf. "Schéma de raccordement (Mono)", page 48).

✓ Exécuter les raccords supplémentaires.

6 Mise en service

- ① La norme EN 12056-4 doit être respectée lors de la mise en service.
- ① Éviter impérativement toute marche à sec des pompes (l'air est aspiré) pendant une longue durée (>30 secondes). Cela pourrait endommager les pompes.
Ne jamais mettre les pompes en marche tant que la cuve n'est pas remplie jusqu'au niveau minimum.

6.1 Mise en service du poste

Initialisation du gestionnaire

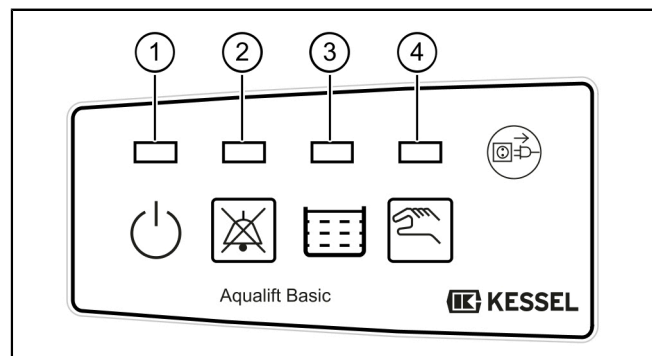
- ▶ Alimenter le gestionnaire avec la tension de réseau.
- ✓ L'initialisation débute. Les 4 voyants s'allument successivement, un signal sonore retentit et la pompe est mise en service durant quelques secondes.
- ✓ Le gestionnaire est opérationnel une fois que son initialisation a réussi ; le voyant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

Contrôle fonctionnel

- ▶ Désactiver le poste (retirer la fiche secteur).
- ▶ Ouvrir l'orifice de maintenance sur le poste,
- ▶ 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 sonore 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) s'allument 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 l'orifice de maintenance sur le poste.
- ✓ Le poste est opérationnel.



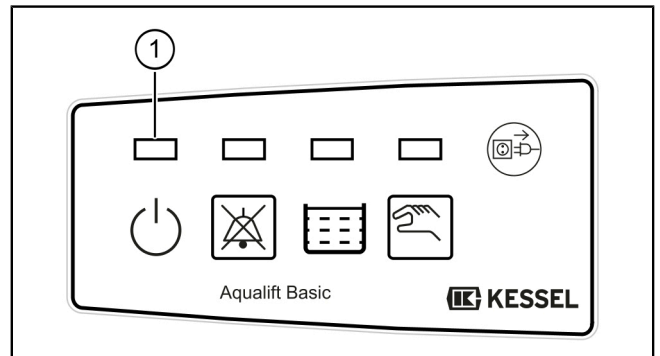
7 Fonctionnement

① Le dispositif antiretour doit demeurer apte au fonctionnement pendant le service.

7.1 Mode automatique

Le poste fonctionne en mode automatique lorsqu'aucun défaut n'a été détecté et que le voyant de fonctionnement vert (1) est allumé.

La pompe démarre et s'arrête suivant le niveau des eaux usées.



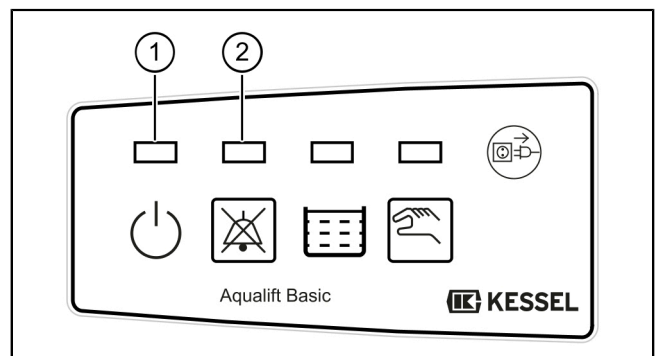
7.2 États d'alarme

Alarme de trop-plein de la cuve

- Le dépassement du niveau d'alarme (interrupteur à flotteur) dans la cuve 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 et il ne disparaît qu'après un pompage réussi. Le signal sonore peut être désactivé (en appuyant brièvement sur la touche d'alarme).

Alarme de panne de secteur

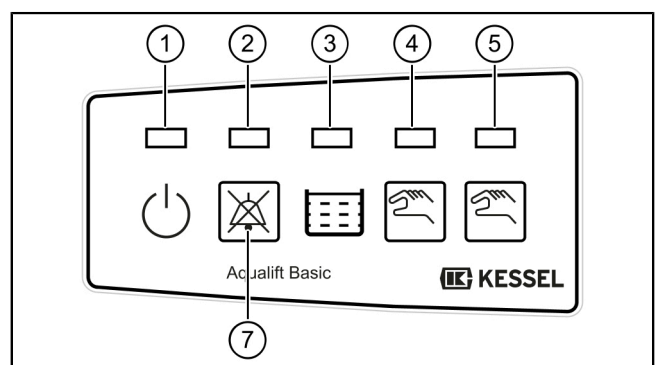
- En cas de panne de secteur, le voyant de fonctionnement (1) s'éteint après une seconde, le voyant d'alarme (2) clignote et un signal sonore récurrent retentit. Une mise en marche de la pompe est impossible.
- Le gestionnaire ne signale plus cet état d'alarme dès que l'alimentation électrique est rétablie,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



















7.3 Aperçu des voyants d'affichage - informations

Motif de clignotement des voyants 1 - 5

- ◐ Clignotent
- Brillent / activées
- Désactivées
- ◐◑ Clignotent en alternance
- ◐◑ Clignotent simultanément



























États de service

Voyant				Signal acoustique (intervalle)	Contact sec ¹	Description	Action
Vert (1)	rouge (2)	Orange (3)	Orange (4)/(5)				
				-	-	Hors service, pas de surveillance de la batterie ²	Rétablir la tension de réseau
				-	-	En ordre de marche	-
				-	-	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")
				-	-	Pompage de la cuve en cours	

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

² 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 ¹	Description	Action
Vert (1)	rouge (2)	Orange (3)	Orange (4) / (5)				
				✓	Oui	Défaut de la batterie ²	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	Acquittement de l'alarme ³
				✓	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

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

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

³ Informer le service après-vente si le défaut se reproduit

Acquittement de l'alarme

Si un état déclenche une alarme, cela est signalé par l'allumage 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 acoustique

► Appuyer 1 fois sur la touche (7)

Acquittement de l'alarme

► Maintenir la touche (7) enfoncée pendant plus de 3 secondes.

✓ L'affichage d'alarme s'éteint et l'alarme est acquittée.

7.4 Mode manuel

(4) Voyant - Mode manuel (8) Touche Pompe

L'activation du mode manuel s'effectue via la touche (8). 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 (8), le voyant du mode manuel (4) clignote en orange.

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

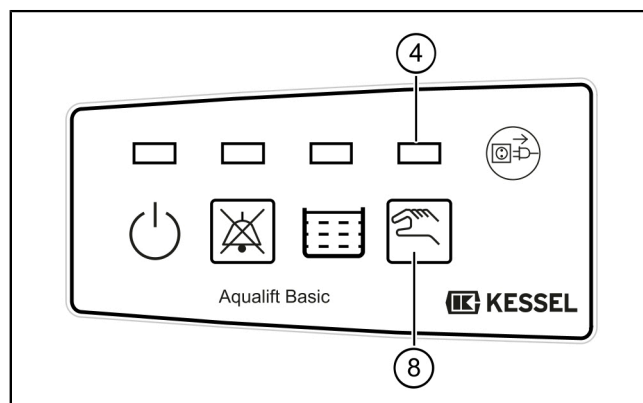
Mise en service de courte durée

- ▶ Appuyer 1 fois sur la touche (8).
- ✓ La pompe est activée brièvement.

Activation de plus longue durée

- ▶ Appuyer sur la touche (8) et la maintenir enfoncée tant que la pompe doit rester activée.
- ▶ La pompe est activée.

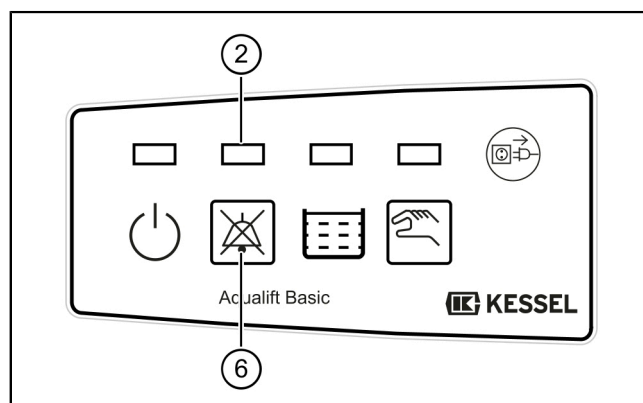
ⓘ Le gestionnaire réactive le mode automatique si le mode manuel pas utilisé un certain temps (5 minutes).



7.5 Arrêt du poste

- ▶ Retirer la fiche de secteur du gestionnaire et 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 d'alarme (6) et la maintenir enfoncée jusqu'à ce que le voyant d'alarme (2) ne clignote plus ; quatre 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.



8 Maintenance

① La norme EN 12056-4 doit être respectée lors de la maintenance.

8.1 Intervalle de maintenance

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

- Maintenance trimestrielle des postes dans les entreprises commerciales, artisanales ou industrielles
- Maintenance semestrielle des postes 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.

8.2 Travaux de maintenance

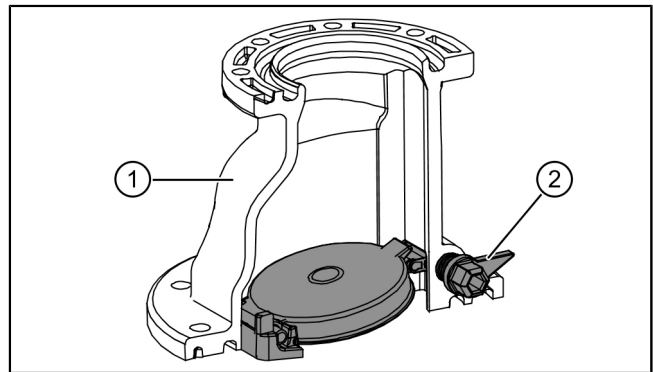
Mesures préliminaires

- ① S'assurer que l'arrivée du poste ne sera pas utilisée pendant la maintenance.
- ① S'assurer que le poste ne puisse pas être activé par inadvertance pendant les interventions de maintenance. Cette disposition possède une importance particulière si le gestionnaire se situe dans une autre pièce que la cuve.

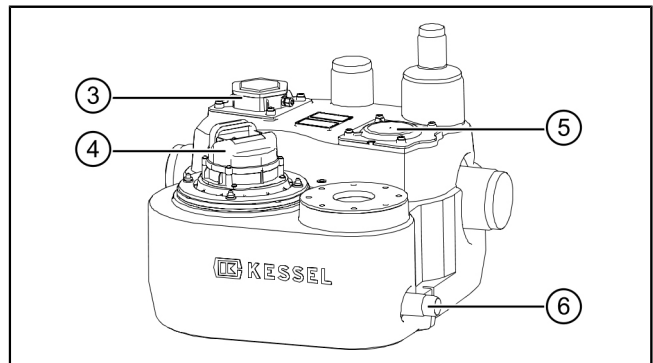
Nettoyage du poste

Préparation du poste à la maintenance

- ▶ Amener le niveau des eaux usées dans la cuve sur le niveau minimum. Pour ce faire, actionner la pompe en mode manuel (cf. "Mode manuel", page 52) jusqu'à ce que la pompe aspire l'air.
- ▶ Amener le dispositif de purge d'air (2) sur le dispositif antiretour (1) en position horizontale (tel qu'illustré).
- ✓ Les eaux usées accumulées peuvent refluer dans la cuve par la tuyau de refoulement.

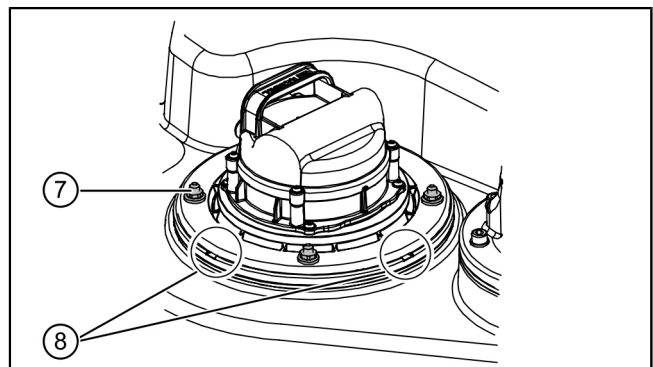


- ▶ Vider la cuve.
Il est possible de vider la cuve via le raccord (6) de la pompe manuelle à membrane ou à l'aide d'un aspirateur d'eau.
- ▶ Dévisser le couvercle de l'orifice de maintenance (5).
- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides sur l'interrupteur à flotteur du détecteur de niveau (3), nettoyer si nécessaire. En cas d'encrassements importants, démonter, nettoyer et remonter ces pièces.
- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans l'ouverture d'aspiration de la pompe (4), nettoyer si nécessaire. En cas d'encrassements importants, démonter, nettoyer et remonter ces pièces.

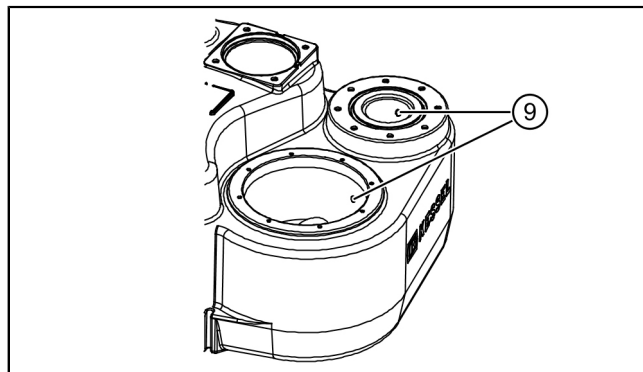


Démontage de la pompe

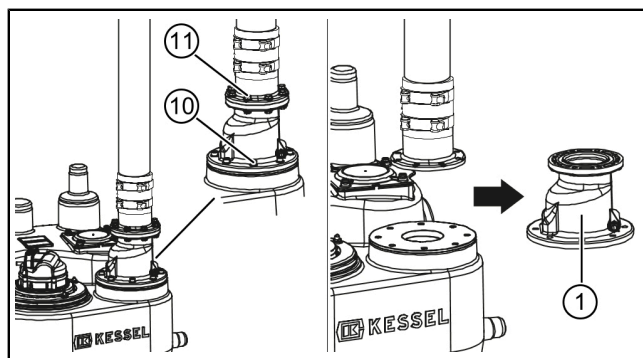
- ▶ Dévisser les vis (7).
- ▶ Si nécessaire, appuyer sur la pompe avec un tournevis appliqué aux entailles d'éjection (8).
- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans la cuve, nettoyer si nécessaire.



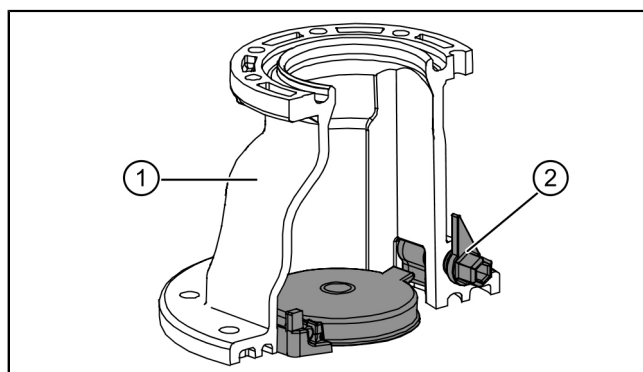
- S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans les orifices de ventilation (9), nettoyer si nécessaire



- Démontez le dispositif antiretour (1) et le nettoyer. Dévisser les vis (10) et (11) décaler le dispositif antiretour (1) latéralement vers l'extérieur



- Remonter le dispositif antiretour (1). S'assurer que le dispositif de purge d'air (2) se trouve en position verticale tel qu'illustré.
- Verrouiller le couvercle de l'orifice de maintenance (5).
- Exécuter un contrôle fonctionnel (cf. "Contrôle fonctionnel", page 49).



9 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	Informez le service après-vente si nécessaire
	Surchauffe	La pompe submersible se remet automatiquement en marche après la chute de la température
Niveau incorrect détecté, erreur de niveau affichée	Flotteur bloqué	Exécuter l'intervention de maintenance (cf. "Détection du niveau")
Roue vortex bloquée	Dépôts d'impuretés ou de matières solides entre la roue vortex et la volute de pompe	Nettoyer la pompe (cf. "Pompe")
Rendement réduit	Orifice d'aspiration bouché	Nettoyer la pompe (cf. "Pompe")
	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

Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Germania



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

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:

www.kessel.de/kundendienst



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

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

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

Indice









1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	57
2	Sicurezza.....	58
3	Introduzione.....	60
4	Dati tecnici.....	62
5	Montaggio.....	63
6	Messa in funzione.....	67
7	Funzionamento.....	68
8	Manutenzione.....	71
9	Aiuto in caso di disturbi.....	73

1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
[1]	vedere figura 1
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
① ② ③ ④ ⑤ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁️ Controllare se il comando manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 58	Rimando al capitolo 2
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Variante o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola variante ATEX)
ⓘ	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

Sono impiegati i simboli seguenti:

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

2 Sicurezza

2.1 Personale – Qualifica

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

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

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

Persona ¹⁾	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL			
Esercente	Controllo visivo, sostituzione della batteria			
Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)		Svuotamento, pulizia (interna), controllo di funzionamento, configurazione della centralina		
Specialista (artigiano specializzato, nel rispetto delle istruzioni di installazione e delle norme di esecuzione)			Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione	
Elettricista specializzato VDE 0105 (nel rispetto delle norme per la sicurezza elettrica o delle norme nazionali equivalenti)				Lavori all'installazione elettrica

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

2.2 Avvertenze di sicurezza generali

Le istruzioni dell'impianto e i componenti dell'impianto, al pari del verbale di consegna e manutenzione, devono essere mantenuti disponibili presso l'impianto.

Durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dell'impianto devono essere rispettate le norme antinfortunistiche, le norme e le direttive pertinenti e le prescrizioni delle aziende di energia e fornitura locali.



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

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



AVVERTENZA

Parti conduttrici tensione!

- ▶ Per i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione quanto segue.
- ▶ Per tutti i lavori elettrici sull'impianto trovano applicazione le norme di sicurezza nazionali.
- ▶ L'impianto deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale con una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.

La centralina e l'interruttore a galleggiante, nonché il rilevamento del livello, sono sotto tensione e non devono essere aperti. Assicurarsi che i cavi elettrici e tutte le altre parti elettriche dell'impianto siano in perfetto stato. In caso di danni, l'impianto non può assolutamente essere messo in funzione e deve essere immediatamente spento.



AVVERTENZA

Pericolo a causa della sovratensione!

- ▶ Mettere in funzione l'impianto solo in edifici in cui è installato uno scaricatore di sovratensione (ad esempio un dispositivo di protezione contro le sovratensioni di tipo 2 a norma VDE). La tensione di disturbo può danneggiare fortemente i componenti elettrici e causare il guasto dell'impianto.



ATTENZIONE

Superfici incandescenti!

- ▶ Durante il funzionamento, il motore di propulsione può sviluppare temperature elevate.
- ▶ Indossare i guanti protettivi.



AVVERTENZA

Rischio di trasporto/peso proprio dell'impianto!

- ▶ Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto (vd. "Dati tecnici", pagina 62).
- ▶ Prestare attenzione al sollevamento corretto e all'ergonomia.

**AVVISO****Superficie contaminata!**

L'impianto e l'ambiente circostante possono essere contaminati dai batteri.

- ▶ Non conservare o consumare alimenti nello stesso locale.
- ▶ Evitare di toccare la superficie, rimuovere la sporcizia evidente.
- ▶ Dopo la fine dei lavori, lavarsi le mani.

Dispositivi di protezione individuale prescritti!

In occasione dell'installazione, della manutenzione e dello smaltimento dell'impianto, impiegare sempre i dispositivi di protezione.



- Indumenti protettivi
- Guanti protettivi



- Calzature antinfortunistiche
- Protezione per il viso

**ATTENZIONE****Le pompe possono avviarsi inaspettatamente.**

Prima della manutenzione o della riparazione, spegnere l'impianto o scollegarlo dall'alimentazione di corrente.

- ▶ La pompa non deve mai funzionare a vuoto o in funzionamento in risucchio, la girante libera e l'alloggiamento della pompa devono essere sempre sommersi fino alla profondità di immersione minima.
- ▶ Non usare la pompa se ci sono persone in acqua o se il condotto di mandata non è collegato.
- ▶ La pompa genera una pressione di alimentazione/sovrapressione.



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



3 Introduzione

3.1 Uso conforme alla destinazione

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



AVVERTENZA

Un impiego dell'impianto nelle atmosfere potenzialmente esplosive (ATEX) non è ammesso.

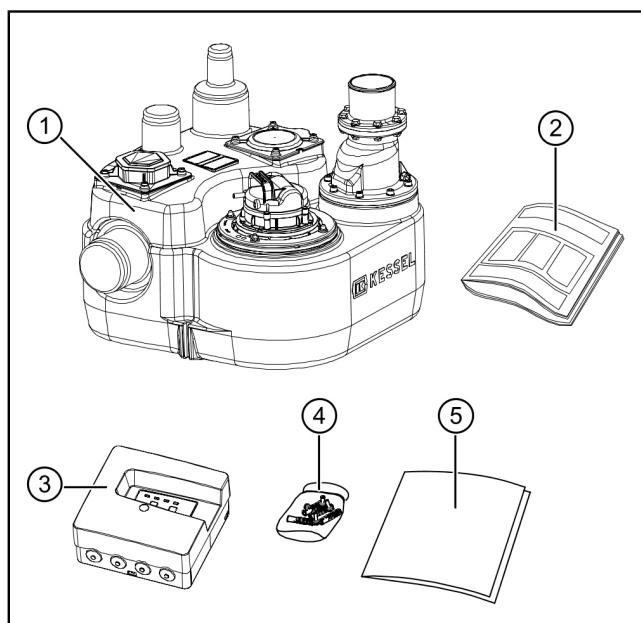
In assenza di un permesso espresso e in forma scritta da parte del produttore, le modifiche e le aggiunte, gli impieghi di ricambi non originali e le riparazioni da parte di aziende o personale non autorizzato dal produttore causano la perdita delle prestazioni di garanzia.

① Al fine di proteggere i componenti elettrici dell'impianto da possibili picchi di tensione, la centralina deve sempre essere dotata di un circuito di protezione, il quale tuttavia non protegge dalle scariche dei fulmini.

Qualora vi fossero delle esigenze a tal proposito, dovrà essere predisposta un'apposita installazione di protezione locale.

3.2 In dotazione

(1)	Serbatoio con pompa delle acque di scarico e sensore di livello
(2)	Istruzioni per l'installazione e l'uso
(3)	Centralina
(4)	Materiale di fissaggio per la centralina
(5)	Mascherina per la realizzazione dei fori per la centralina



3.3 Descrizione del prodotto

L'impianto di sollevamento ibrido Aqualift F Basic (denominato di seguito impianto) è pensato per il pompaggio di svuotamento delle acque di scarico contenenti e non contenenti sostanze fecali. Il serbatoio dell'impianto accoglie la pompa e il sensore di livello (interruttore a galleggiante). I gruppi costruttivi sono adeguati alla centralina KESSEL in dotazione.

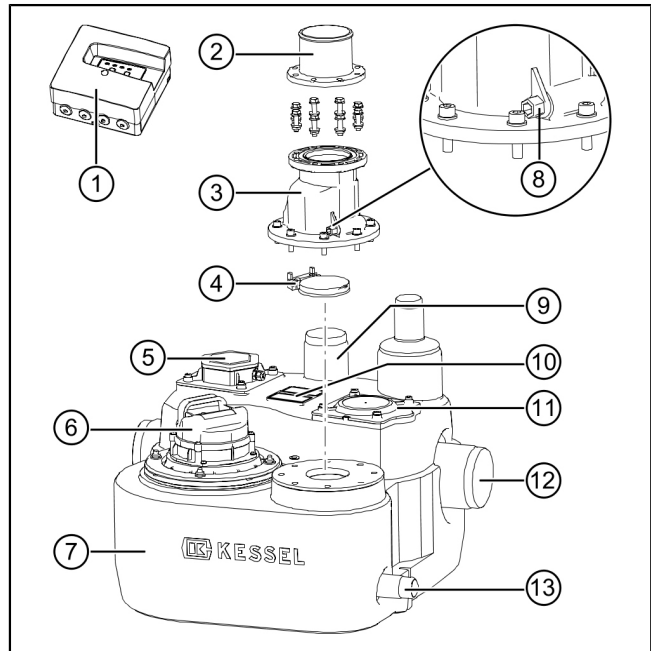
I segnali di commutazione del sensore di livello delle acque di scarico vengono elaborati elettronicamente nella centralina. Al raggiungimento del livello di accensione verrà attivato il pompaggio di svuotamento. Il pompaggio di svuotamento viene terminato dopo l'abbassamento adeguato del livello dell'acqua.

I collegamenti dei tubi sul serbatoio sono predisposti per larghezze nominali e direzioni d'entrata diverse. Il collegamento per il condotto di aerazione e sfiato è predisposto.

Gruppi costruttivi

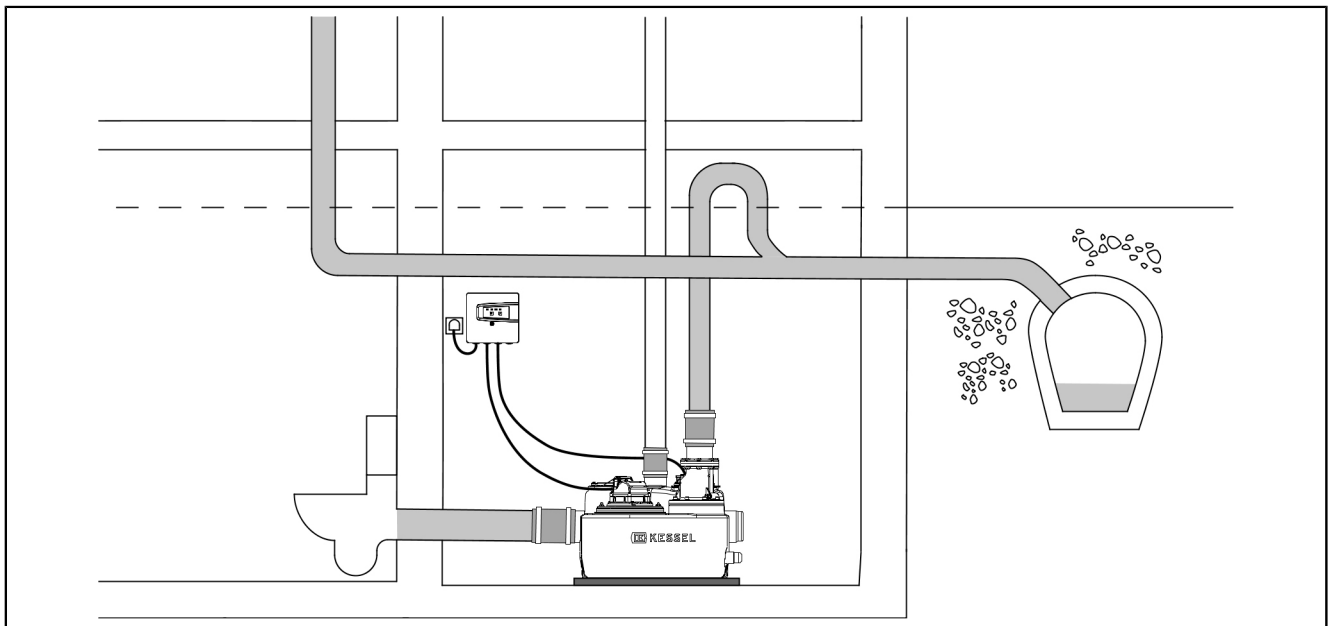
(1)	Centralina
(2)	Collegamento per il condotto di mandata
(3)	Alloggiamento del blocco antiriflusso
(4)	Cerniera del blocco antiriflusso
(5)	Sensore di livello (interruttore a galleggiante)*
(6)	Pompa
(7)	Serbatoio
(8)	Dispositivo di sfiato
(9)	Collegamento del condotto di aerazione e sfiato
(10)	Targhetta
(11)	Apertura di manutenzione*
(12)	Entrata (diverse opzioni)
(13)	Collegamento della pompa a membrana manuale

*scambiati reciprocamente a seconda della forma d'impiego (vd. "Montaggio di entrata e uscita", pagina 63)



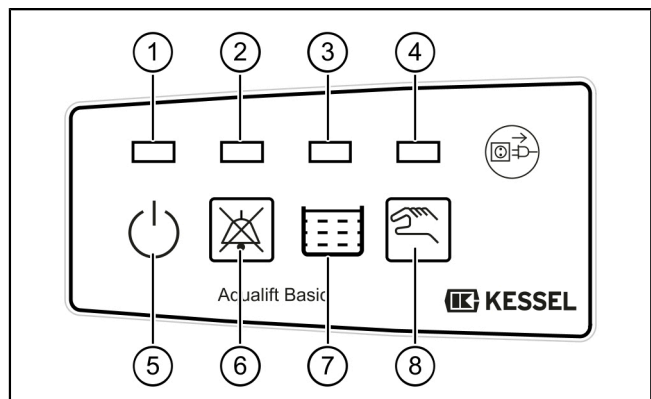
IT

3.4 Principio di funzionamento



3.5 Visualizzazioni, tasti di comando e loro funzioni

(1)	LED Prontezza al funzionamento (verde)
(2)	LED Allarme (rosso)
(3)	LED Livello di accensione serbatoio raggiunto (arancio)
(4)	LED Pompa delle acque di scarico in funzione (arancio)
(5)	Simbolo di funzionamento
(6)	Tasto di spegnimento dell'allarme (conferma)
(7)	Simbolo del serbatoio
(8)	Tasto della pompa delle acque di scarico ON (manuale)



4 Dati tecnici

Centralina

Potenza massima (kW) all'uscita di commutazione (con $\cos \varphi = 1$)	1,8 kW
Gamma di corrente nominale	3 - 8 A
Peso	0,5 kg
Misure (Lu x La x Pr), mm	140x150x75
Tensione di funzionamento	230 V / 50 Hz
Potenza, stand-by	2,5 W
Contatto a potenziale zero	max. 42 V DC / 0,5 A
Specifica della batteria	1x 9 V 6LR61
Temperatura d'impiego	0 - 40 °C
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	Presca tipo Schuko

Pompa

Indicazione/tipo di pompa	SPF 1300
Peso	10 kg
Potenza P1/P2	1500 W/910 W
Numero di giri	2600 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz
Corrente nominale	6,4 A
Portata max.	32 m ³ /h
Altezza di pompaggio max.	9,2 m
Temperatura max. del materiale trasportato (permanente)	35°
Tipo di protezione	IP68 (3 m)
Classe di protezione	I
Tipo di funzionamento	S3 – 15%

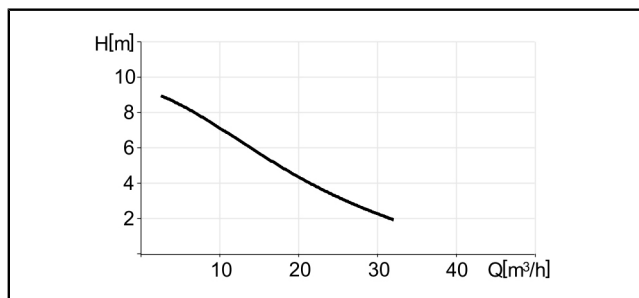
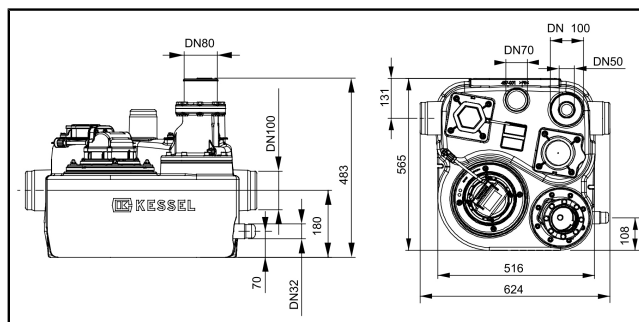


Fig. 1: Potenza di pompaggio e altezza di pompaggio

4.1 Misure, volumi

Volume di pompaggio [l]	circa 20
Volume del serbatoio [l]	circa 50



5 Montaggio

5.1 Informazioni generali sul montaggio

- ① Per la sicurezza elettrica dell'impianto deve essere previsto un interruttore differenziale.
- ① Posizionare la centralina dell'impianto in modo che non possa avvenire alcun uso non autorizzato.
Se l'impianto viene spento inavvertitamente possono verificarsi dei danni conseguenti nell'edificio.

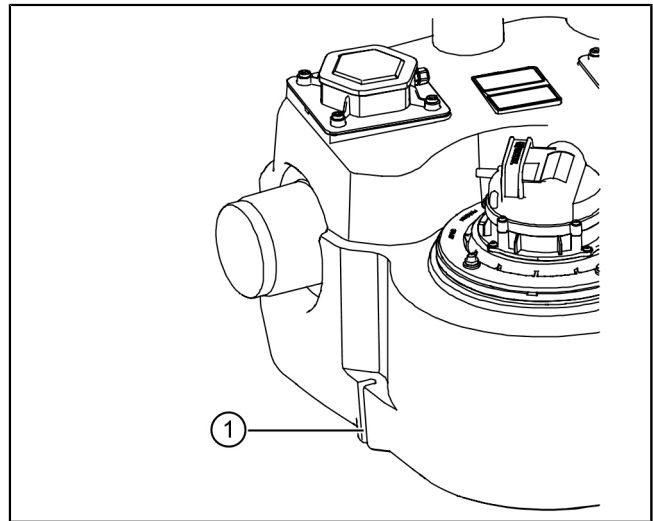
Sequenza di montaggio

L'impianto viene montato e messo in funzione in momenti diversi in base alle comuni fasi di costruzione di un cantiere.

- ▶ Installazione del serbatoio con il collegamento di entrata delle acque di scarico, sfiato e condotto di mandata, tramite il quale vengono pompate le acque di scarico *vd. "Fissaggio del serbatoio", pagina 63.*
- ▶ Montaggio della centralina e collegamento dei componenti elettrici (*vd. "Montaggio della centralina", pagina 65.*)
- ▶ Prima messa in funzione (*vd. "Messa in funzione dell'impianto", pagina 67.*)

5.2 Fissaggio del serbatoio

- ▶ Collocare il serbatoio nella posizione corretta e avvitarlo al suolo nei due punti di fissaggio (1). Viti M8 al massimo.
- ① Scegliere i mezzi di fissaggio in modo che siano in grado di sopportare un carico di trazione di almeno 200 N per ogni punto di fissaggio.
- ① Per minimizzare la propagazione del suono, usare un tappeto di isolamento acustico KESSEL.



5.3 Montaggio di entrata e uscita

Preparazione

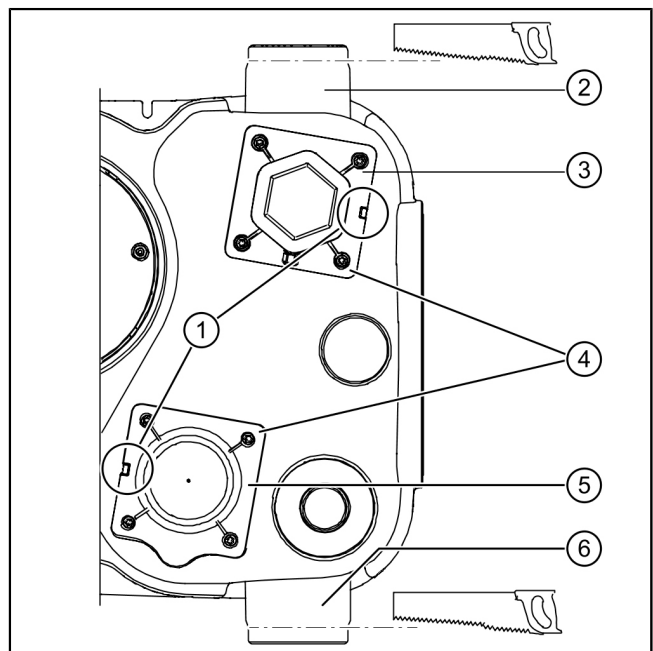
- ① Pericolo di disturbi di funzionamento a causa di sostanze in sospensione o solide depositate sul sensore di livello.

Entrata sul bocchettone (2)

- ▶ Segare il bocchettone sul bordo di taglio appropriato.

Entrata sul bocchettone (6)

- ▶ Segare il bocchettone sul bordo di taglio appropriato.
- ▶ Scambiare il sensore di livello (3) con il coperchio di accesso dell'apertura di manutenzione (5).
 - Svitare le 4 viti di fissaggio (4) e spostare entrambi i gruppi costruttivi.
Collocare la protezione anti-torsione (1) in posizione corretta.



Montaggio

L'entrata può essere montata in diverse posizioni sul serbatoio:

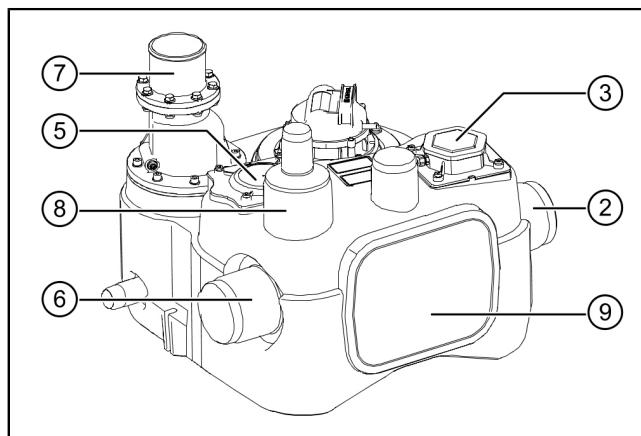
N.	Collegamento
2	DN 100
6	DN 100
7	DN 80
8	DN 50 o DN 100
9	Superficie perforabile, max DN 100. Accertare che le acque di scarico stagnanti non giungano nel condotto di alimentazione.

Montaggio dell'entrata

- ▶ Spostare eventualmente il sensore di livello.
- ▶ Montare l'entrata sul serbatoio.

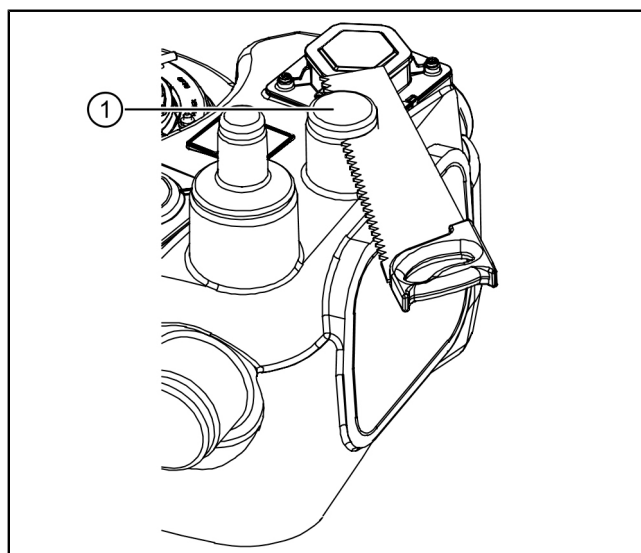
Montaggio dell'uscita

- ▶ Collegare il condotto di mandata al collegamento (7).



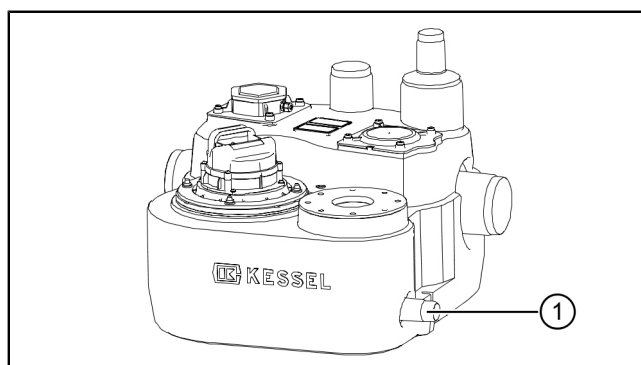
5.4 Collegamento del condotto di aerazione e sfiato

- ▶ Segare il bocchettone per il condotto di aerazione e sfiato (1) sul bordo di taglio appropriato.
 - ▶ Collegare il condotto di aerazione e sfiato al collegamento di sfiato (1).
- ⓘ Prolungare un condotto di aerazione e sfiato fino al di sopra del tetto a norma DIN EN 12056-4.



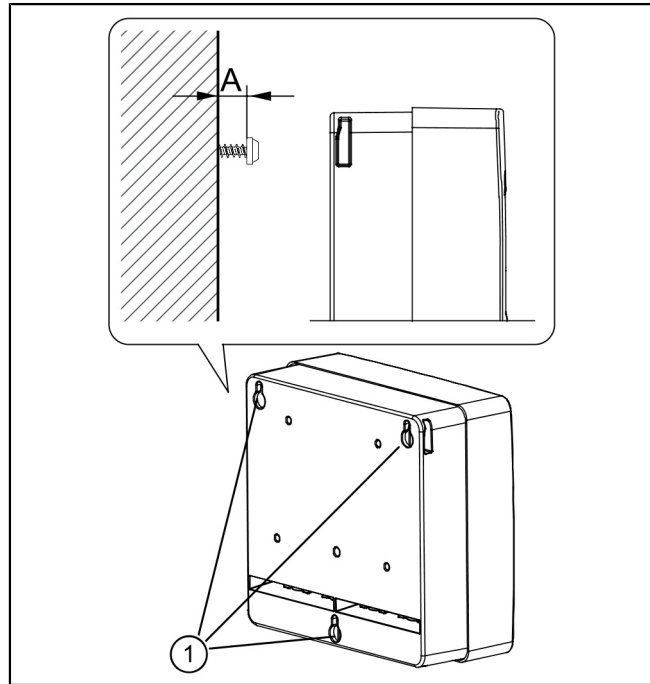
5.5 Previsione del collegamento per la pompa a membrana manuale

- ▶ Se necessario, prevedere il collegamento per una pompa a membrana manuale sul bocchettone di collegamento (1) (DN 40).



5.6 Montaggio della centralina

- ▶ Scegliere la posizione di montaggio accertando che:
 - Una presa con contatto di terra si trovi nelle immediate vicinanze della centralina.
 - I cavi di collegamento di pompa delle acque di scarico e interruttore a galleggiante possano essere installati a regola d'arte e condotti fino alla centralina.
 - La centralina possa essere fissata in modo sicuro e sufficiente.
- ▶ Svitare il coperchio dell'alloggiamento.
- ▶ Montare tutte le tre viti di fissaggio (mascherina per la realizzazione dei fori compresa in dotazione). Accertare che la distanza (A) tra le teste delle viti e la superficie di fissaggio sia pari a circa 3 – 4 mm.
- ▶ Appendere la centralina alle tre viti di fissaggio e premere leggermente verso il basso. (1)



5.7 Collegamento elettrico

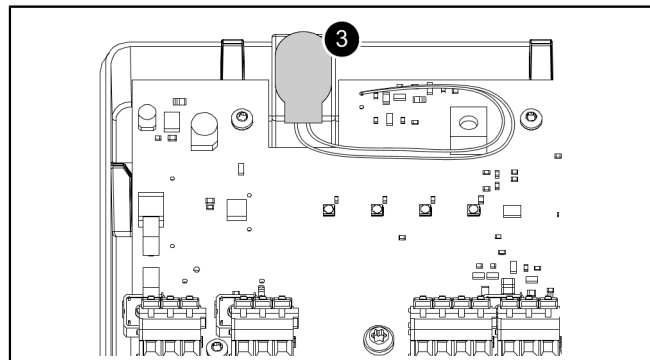
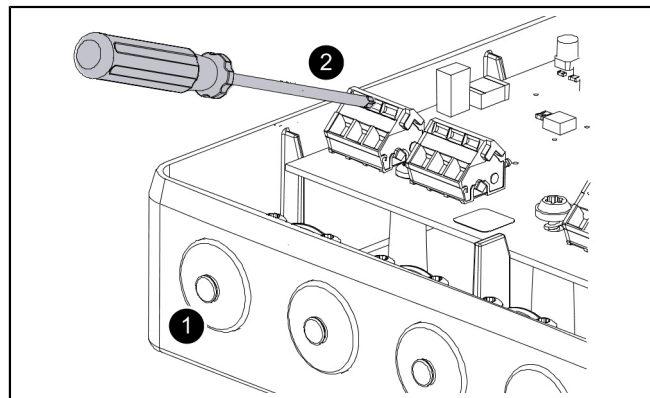


PERICOLO

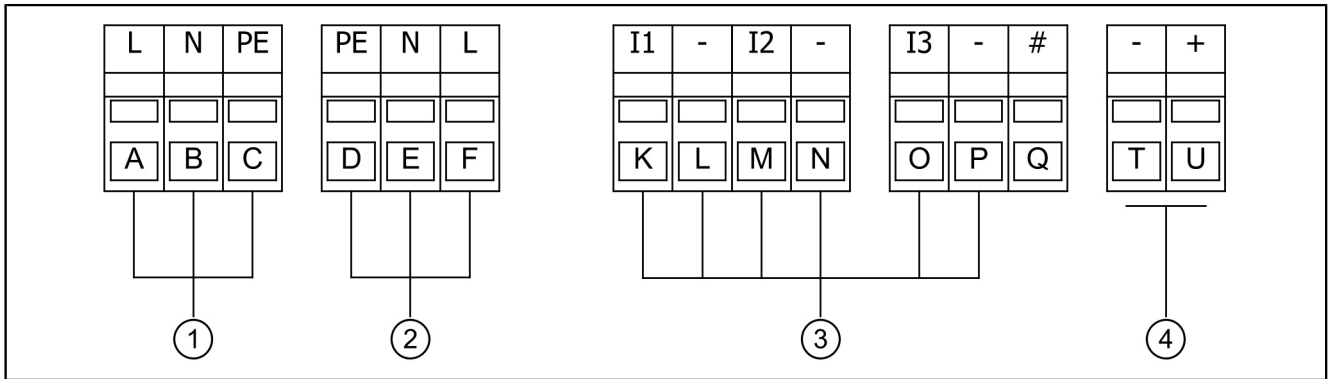
Pericolo a causa del dimensionamento errato dei condotti di collegamento.

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.
- ▶ Applicare i capicorda (lunghezza di 8 mm) alle estremità dei cavi.
- ▶ Allentare e togliere il coperchio dell'alloggiamento.
- ▶ Inserire il cavo di collegamento attraverso il rispettivo passante per i cavi. ①
- ▶ Fissare il cavo di collegamento alla morsetteria nel rispetto dello schema di collegamento. A tale fine, tenere premuto il rispettivo morsetto per cavo contro la forza della molla con un cacciavite adatto, fino a che l'estremità del cavo è innestata. ②
- ▶ Fissare gli scarichi della trazione per tutti i cavi di collegamento, momento di serraggio di 0,5 N m.
- ▶ Connettere il connettore della batteria alla batteria. ③
- ▶ Posare il cavo della batteria in modo che i LED non siano coperti o incastrati.
- ▶ Applicare il coperchio dell'alloggiamento e fissarlo, momento di serraggio delle viti di 1,2 N m.



Schema di collegamento (Mono)



(1) Voltaggio

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

(2) Pompa delle acque di scarico

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

(3) Interruttore a galleggiante

(K)	Giallo	(O)	Grigio
(L)	Bianco	(P)	Verde
(M)	Rosa	(Q)	Non assegnato
(N)	Marrone		

(4) Allarme

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

5.8 Montaggio dei pezzi accessori

Il blocco di morsetti "Allarme" è preimpostato per il collegamento del segnalatore a distanza. Se dovesse essere impiegato un contatto a potenziale zero, il blocco di morsetti dovrà essere messo adeguatamente fuori tensione (vedere il capitolo "Contatto a potenziale zero").

Preparare l'alloggiamento e il passante per i cavi. Usare il passante per i cavi più a destra.

Segnalatore a distanza

► Collegare il segnalatore a distanza in base allo 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).

► Per l'attivazione del contatto a potenziale zero, tenere premuti contemporaneamente il tasto di allarme (6) e il tasto del funzionamento manuale (4) per 10 secondi. Eventualmente, ripristinare prima l'alimentazione di corrente.

✓ La centralina emette 2 segnali acustici brevi per confermare che il contatto a potenziale zero è stato attivato.

► Riavviare l'apparecchio vd. "Spegnimento dell'impianto", pagina 70 per fare in modo che il contatto a potenziale zero possa essere riconosciuto.

① Se il tasto viene tenuto premuto rispettivamente per 10 secondi, l'apparecchio attiva nuovamente in modo alternato il segnalatore a distanza o il contatto a potenziale zero.

► Collegare il contatto a potenziale zero (vd. "Schema di collegamento (Mono)", pagina 66).

✓ Realizzare gli ulteriori collegamenti.

6 Messa in funzione

- ① Per la messa in funzione deve essere rispettata la norma EN 12056-4.
- ① Impedire assolutamente il funzionamento a secco delle pompe (aspirazione di aria) per un periodo prolungato (>30 secondi). Le pompe potrebbero subire dei danni.
Non accendere mai le pompe se il serbatoio non è pieno almeno fino al livello dell'acqua minimo.

6.1 Messa in funzione dell'impianto

Inizializzazione della centralina

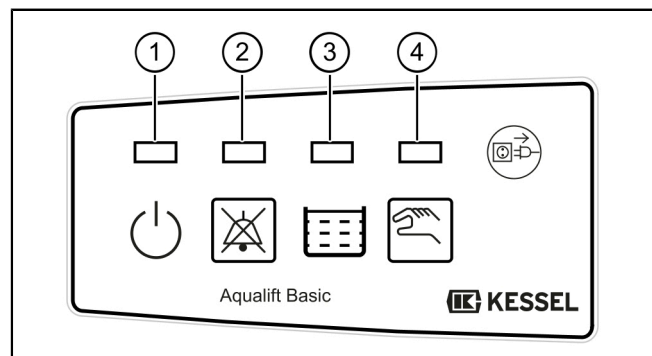
- ▶ Alimentare la centralina con la tensione di rete.
- ✓ L'inizializzazione ha inizio; i 4 LED si accendono in successione, si ode un segnale sonoro e la pompa delle acque di scarico viene accesa per alcuni secondi.
- ✓ Dopo l'inizializzazione riuscita, la centralina è pronta per il funzionamento e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

Controllo di funzionamento

- ▶ Spegner l'impianto (estrarre la spina di rete elettrica).
- ▶ Aprire l'apertura di manutenzione dell'impianto.
- ▶ Riempire completamente il serbatoio 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 serbatoio.
- ✓ 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)) si accendono fino a che il serbatoio non viene svuotato dalla pompa delle acque di scarico.
- ▶ Controllo visivo:
Quando la pompa delle acque di scarico non funziona più, il serbatoio può contenere ancora solo pochi centimetri d'acqua.
- ▶ Riavvitare l'apertura di manutenzione dell'impianto.
- ✓ L'impianto è pronto al funzionamento.



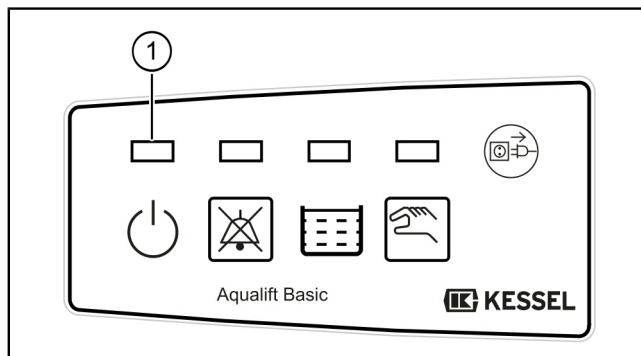
7 Funzionamento

① Il blocco antiriflusso deve essere operativo durante il funzionamento.

7.1 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.



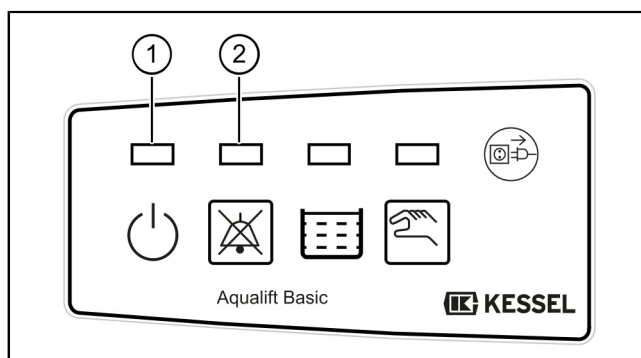
7.2 Stati d'allarme

Allarme: serbatoio troppo pieno

- Se il livello dell'acqua nel serbatoio supera il livello d'allarme (interruttore a galleggiante), viene attivato l'allarme, si accende il LED d'allarme (2) e viene emesso un segnale acustico. La pompa delle acque di scarico funziona.
- Lo stato d'allarme non può essere confermato, viene spento solo in caso di pompaggio di svuotamento riuscito. Il segnale acustico può essere spento (premendo brevemente sul tasto d'allarme).

Allarme: alimentazione di corrente mancante

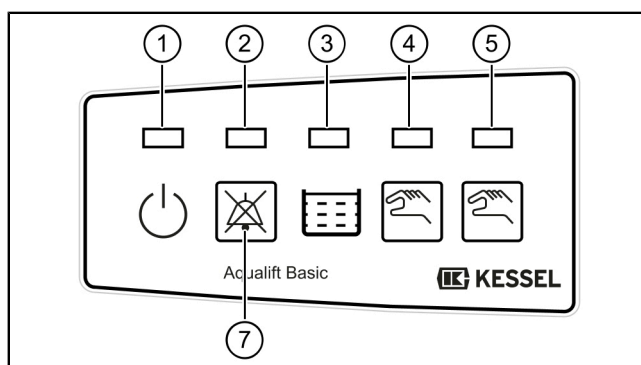
- Se l'alimentazione di tensione viene a mancare, il LED di funzionamento verde (1) si spegne dopo pochi secondi, il LED d'allarme (2) lampeggia e viene generato un segnale acustico ricorrente. La pompa delle acque di scarico non può più essere accesa.
- Al ritorno dell'alimentazione di tensione, la centralina non visualizza più questo stato di allarme e l'impianto torna a funzionare come nel funzionamento automatico.



7.3 Visione d'insieme degli indicatori LED – Informazioni

Schema di lampeggio LED 1 – 5

- ◐ Lampeggiante
- Illuminato / Acceso
- Spento
- ◐◑ Lampeggio alternato
- ◐◐ Lampeggio contemporaneo



Stati di funzionamento

LED				Segnale acustico (intervallo)	PFK ¹	Descrizione	Compito
verde (1)	Rosso (2)	arancio (3)	arancio (4)/(5)				
○	○	○	○	-	-	Fuori servizio, nessun monitoraggio della batteria ²	Ripristinare la tensione di rete elettrica
●	○	○	○	-	-	Condizione di prontezza per il funzionamento	-
●	○	●	◐	-	-	Contenitore dell'impianto 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")
●	○	●	●	-	-	Il contenitore dell'impianto viene svuotato	

¹ Il contatto a potenziale zero viene attivato (il codice articolo 80074 deve essere stato prima collegato e attivato)

² 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)	PFK ¹	Descrizione	Compito
verde (1)	Rosso (2)	arancio (3)	arancio (4)/(5)				
◐	◐	○	○	✓	Sì	Errore della batteria ²	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 ³
●	◐	○	◐	✓	Sì	Numero/tempo massimo di funzionamento, la pompa delle acque di scarico è stata accesa troppo spesso o troppo a lungo	
●	◐	◐	○	✓	Sì	Livello d'allarme superato	Attendere fino alla discesa sotto il livello d'allarme
●	◐	○	◐	-	-	Cicli di commutazione massimi superati	Confermare l'allarme e sostituire la centralina

¹ Il contatto a potenziale zero viene attivato (il codice articolo 80074 deve essere stato prima collegato e attivato)

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

³ Informare il servizio clienti al ripresentarsi dell'errore

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 secondi il tasto (7).

✓ La visualizzazione d'allarme scompare, l'allarme è confermato.

7.4 Funzionamento manuale

(4)	LED – funzionamento manuale	(8)	Tasto della pompa
-----	-----------------------------	-----	-------------------

Il funzionamento manuale può essere attivato con il tasto (8). 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 (8), il LED di funzionamento manuale (4) lampeggia in arancio.

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

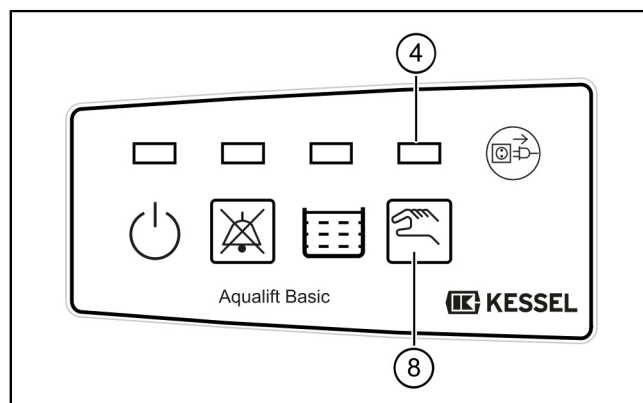
Accensione breve

- Premere il tasto (8) 1 volta.
- ✓ La pompa delle acque di scarico viene accesa per breve tempo.

Accensione prolungata

- Premere il tasto (8) e tenerlo premuto per il tempo in cui la pompa delle acque di scarico dovrebbe essere accesa.
- La pompa delle acque di scarico viene accesa.

- ⓘ Se il funzionamento manuale non viene usato per qualche tempo (5 minuti), la centralina riattiva il funzionamento automatico.

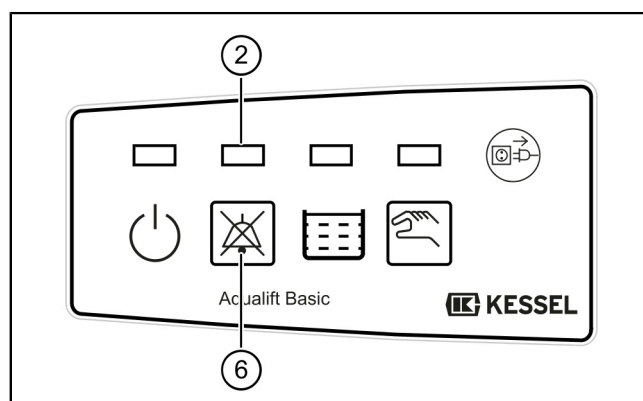


7.5 Spegnimento dell'impianto

- Estrarre la spina di rete elettrica della centralina e attendere fino a che l'allarme per il black out viene attivato dopo un paio di secondi (breve segnale acustico ripetuto e lampeggio del LED d'allarme (2)).

- Premere il tasto di allarme (6) e tenerlo premuto fino a che il LED d'allarme (2) non lampeggia più; sono emessi quattro segnali acustici brevi, la centralina è spenta.

- ⓘ Se la centralina è spenta, il collegamento alla batteria è disattivato. La batteria può rimanere connessa, in quanto non avviene alcuno scaricamento. Per l'inizializzazione è necessaria la tensione di rete, per fare in modo che il collegamento della batteria venga riattivato.



8 Manutenzione

① Per la manutenzione è necessario osservare la norma EN 12056-4.

8.1 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 dell'impianto devono essere controllate mensilmente dall'esercente attraverso l'osservazione di due cicli di commutazione.

8.2 Lavori di manutenzione

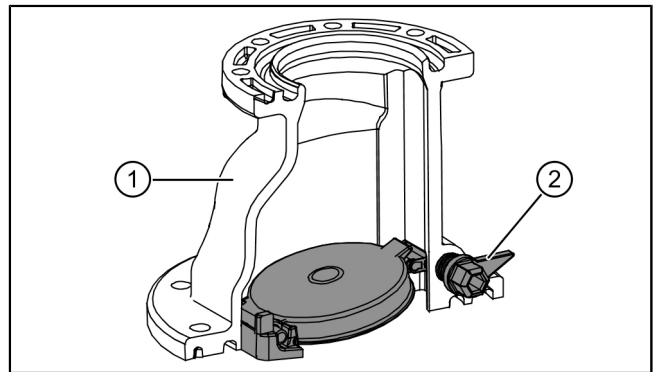
Misure preparatorie

- ① Accertare che l'entrata all'impianto rimanga inutilizzata durante la manutenzione.
- ① Accertare che l'impianto non possa essere attivato inavvertitamente durante i lavori di manutenzione. Questo vale in particolare se la centralina si trova in un locale diverso rispetto al serbatoio.

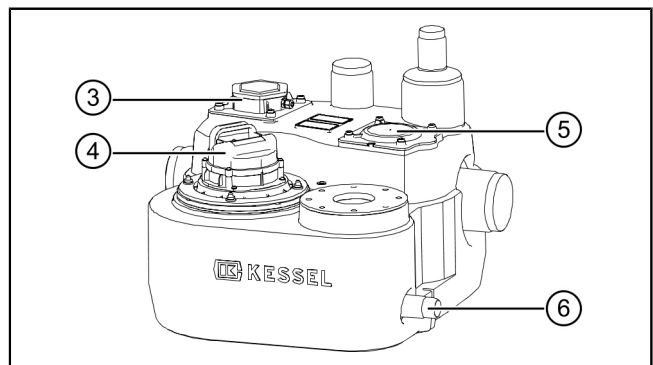
Pulizia dell'impianto

Preparazione dell'impianto per la manutenzione

- ▶ Portare il livello delle acque di scarico nel serbatoio al livello minimo. A tale fine, accendere la pompa delle acque di scarico in funzionamento manuale (vd. "Funzionamento manuale", pagina 70) fino a che la pompa non aspira aria.
 - ▶ Portare il dispositivo di sfiato (2) sul blocco antiriflusso (1) in posizione orizzontale (come illustrato).
- ✓ Le acque di scarico stagnanti possono rifluire nel serbatoio dal tubo di mandata.

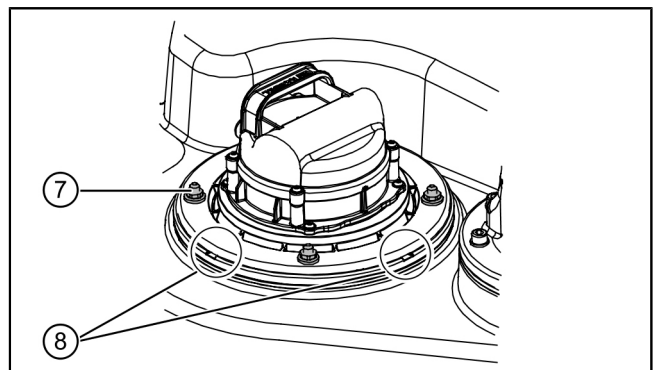


- ▶ Svuotare il serbatoio. Questo può essere fatto tramite il collegamento (6) della pompa a membrana manuale o può essere effettuato con un aspira-liquidi.
- ▶ Svitare il coperchio dell'apertura di manutenzione (5).
- ▶ Accertare che l'interruttore a galleggiante del sensore di livello (3) e il sistema di aste del galleggiante siano privi di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarli. Smontare, lavare e rimontare in presenza di sporcizia ostinata.
- ▶ Accertare che l'apertura di aspirazione della pompa delle acque di scarico (4) sia priva di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarla. Smontare, lavare e rimontare in presenza di sporcizia ostinata.

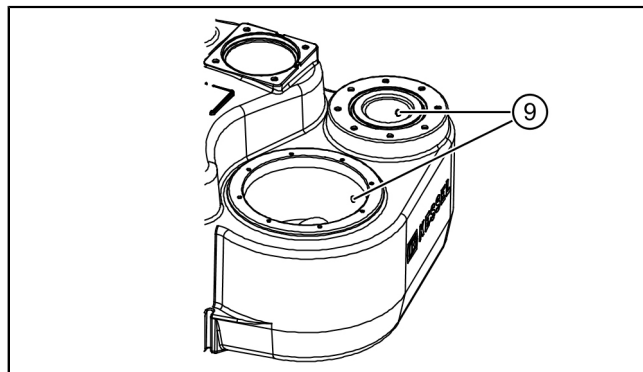


Smontaggio della pompa

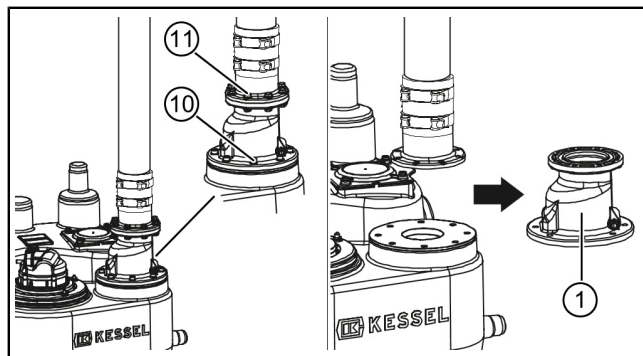
- ▶ Svitare le viti (7).
- ▶ Eventualmente comprimere la pompa delle acque di scarico con un cacciavite sulle tacche di compressione (8).
- ▶ Accertare che il serbatoio sia privo di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarlo.



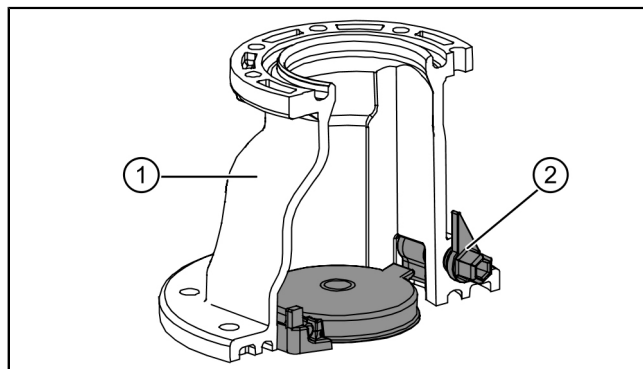
- Accertare che i fori di sfiato (9) siano privi di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarli



- Smontare e pulire il blocco antiriflusso (1). A tale fine, svitare le viti (10) e (11) spingere fuori lateralmente il blocco antiriflusso (1)



- Rimontare il blocco antiriflusso (1). Nel farlo, accertare che il dispositivo di sfiato (2) si trovi in posizione verticale come illustrato.
- Chiudere il coperchio dell'apertura di manutenzione (5).
- Eseguire il controllo di funzionamento (vd. "Controllo di funzionamento", pagina 67).



9 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	Contattare il servizio clienti
	Surriscaldamento	La pompa ad immersione si riaccenderà automaticamente dopo l'abbassamento della temperatura
È stato rilevato il livello errato, viene visualizzato un errore di livello	Interruttore a galleggiante bloccata	Eseguire la manutenzione (vd. "Rilevazione del livello")
Girante libera bloccata	Impurità e sostanze solide si sono incastrate tra la girante libera e il corpo della spirale	Lavare la pompa (vd. "Pompa")
Portata ridotta	Cestello di aspirazione intasato	Lavare la pompa (vd. "Pompa")
	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 AG
Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting, Duitsland



Bij technische vragen helpen onze gekwalificeerde servicepartners u met alle plezier op locatie verder. U vindt uw contactpersoon op:
www.kessel-nederland.nl/service



Indien nodig ondersteunen onze servicepartners met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in de gehele DACH-regio, andere landen op aanvraag. Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:
<http://www.kessel-nederland.nl/contact/nederland>

Inhoud

1	Informatie over deze handleiding.....	75
2	Veiligheid.....	76
3	Introductie.....	78
4	Technische gegevens.....	80
5	Monteren.....	81
6	Inbedrijfstelling.....	85
7	Gebruik.....	86
8	Onderhoud.....	89
9	Hulp bij storingen.....	91

1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[1]	zie afbeelding 1
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handbesturing is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶️ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 76	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
Vetgedrukt	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
📘	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
CE	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
	WEEE-symbool, product is onderhevig aan RoHS-richtlijn
	Vóór gebruik aarden
 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 Personeel/kwalificatie

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

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

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

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven activiteiten bij KESSEL installaties			
Gebruiker	Visuele controle, batterij vervangen			
Deskundige (kent, begrijpt gebruiksaanwijzing)		Leging, reiniging (inwendig), functiecontrole, configuratie van de besturingskast		
Deskundige (vakman, volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling	
Elektricien VDE 0105 (volgens voorschriften voor elektr. veiligheid of nationaal equivalent)				Werkzaamheden aan de elektrische installatie

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

2.2 Algemene veiligheidsinstructies

De handleidingen van de installatie en installatieonderdelen alsmede de onderhouds- en overdrachtsprotocollen moeten bij de installatie beschikbaar worden gehouden.

Bij de installatie, het gebruik, het onderhoud of de reparatie van de installatie moeten de ongevalpreventievoorschriften, de in aanmerking komende normen en richtlijnen alsmede de voorschriften van de plaatselijke nutsbedrijven in acht worden genomen.



LET OP

Installatie vrijschakelen!

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



WAARSCHUWING

Spanningvoerende onderdelen!

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

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

De besturingskast en de vlotterschakelaar resp. niveaudetectie staan onder spanning en mogen niet worden geopend.

Er moet worden gewaarborgd dat de elektriciteitskabels en alle elektrische installatieonderdelen in perfecte staat verkeren. Bij beschadigingen mag de installatie in geen geval in bedrijf worden genomen, of moet zij direct worden uitgezet.



WAARSCHUWING

Gevaar door overspanning!

- ▶ Installaties mogen alleen worden gebruikt in gebouwen die beschikken over een overspanningsafleider (bijv. een overspanningsafleider type 2 volgens de VDE). Ruisspanning kan de elektrische onderdelen ernstig beschadigen en ervoor zorgen dat de installatie uitvalt.



VOORZICHTIG

Hete oppervlakten!

De aandrijfmotor kan tijdens het bedrijf een hoge temperatuur ontwikkelen.

- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen!



WAARSCHUWING

Transportrisico/eigengewicht van de installatie!

- ▶ Gewicht van de installatie/installatieonderdelen controleren (zie "Technische gegevens", pagina 80).
- ▶ Let op het correct tillen en de arbeidsergonomie.

**LET OP****Verontreinigd oppervlak!**

Installatie en omgeving kunnen door kiemen zijn verontreinigd.

- ▶ Geen voedingsmiddelen in dezelfde ruimte bewaren of consumeren.
- ▶ Aanraken van de oppervlakten voorkomen, zichtbare verontreinigingen verwijderen.
- ▶ Nadat de werkzaamheden zijn afgesloten de handen wassen.

Gebruik voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen!

Bij de inbouw, het onderhoud en lediging van de installatie altijd beschermingsmiddelen gebruiken.



- beschermende kleding
- veiligheidshandschoenen



- veiligheidsschoenen
- Gezichtsbescherming

**VOORZICHTIG****Pompen kunnen onverwachts starten.**

Voordat u onderhoud pleegt of reparaties uitvoert, moet u de installatie uitschakelen of de stroomvoorziening onderbreken.

- ▶ De pomp mag nooit drooglopen of gaan slurpen: de open waaier en de pompbehuizing moeten altijd tot de minimale dompeldiepte onder water staan.
- ▶ De pomp mag niet worden gebruikt als er mensen in het water zijn of als de persleiding niet is aangesloten.
- ▶ De pomp bouwt persdruk/overdruk op.



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.



3 Introductie

3.1 Reglementair gebruik

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



WAARSCHUWING

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

Iedere zonder 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 leidt tot het verlies van de fabrieksgarantie.

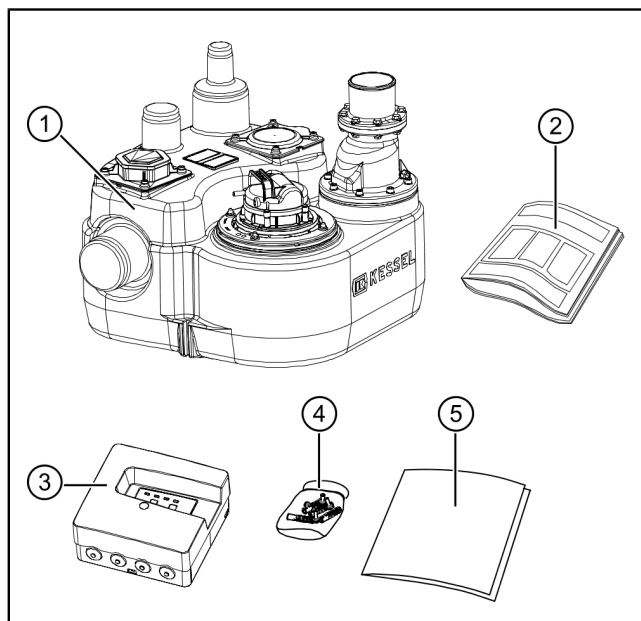
① Om bij eventuele spanningspieken de elektrische componenten van de installatie tegen schade te beschermen moet de besturingskast worden voorzien van veiligheidsbedrading.

Dit dient niet ter bescherming tegen blikseminslag.

Als hier eisen voor zijn, moet op locatie voor een passende veiligheidsvoorziening worden gezorgd.

3.2 Leveringsomvang

(1)	Reservoir met afvalwaterpomp en niveausensor
(2)	Inbouw- en montagehandleiding
(3)	Besturingskast
(4)	Bevestigingsmateriaal voor de besturingskast
(5)	Boorsjabloon voor de besturingskast



3.3 Productomschrijving

De opvoerinstallatie Aqualift F Basic (hieronder installatie genoemd) is bedoeld voor het wegpompen van fecaliënvrij en fecaliënhoudend afvalwater. De pomp en de niveausensor (vlotterchakelaar) zitten in het reservoir. De modules zijn afgestemd op de meegeleverde KESSEL-besturingskast.

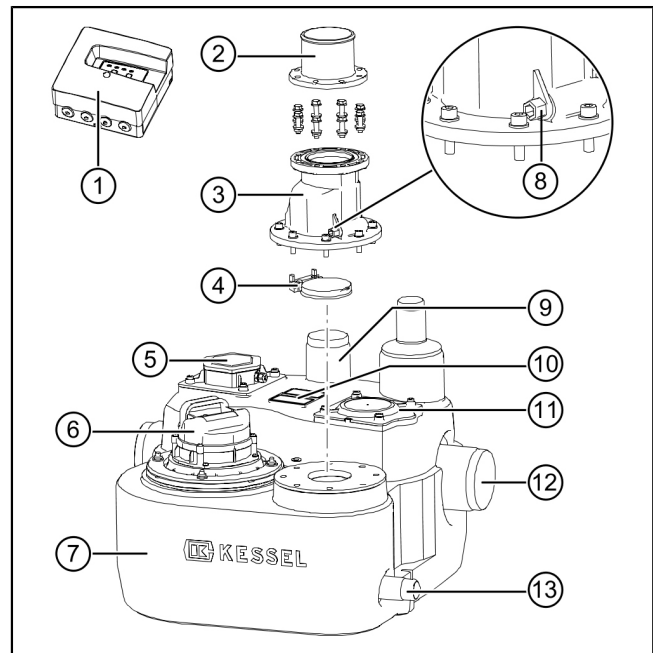
De schakel signalen van de niveausensor voor het afvalwaterpeil worden in de besturingskast elektronisch verwerkt. Als het inschakelniveau is bereikt, wordt het wegpompen geactiveerd. Als het peil weer voldoende is gedaald, wordt het wegpompen beëindigd.

De buisaansluitingen op het reservoir zijn geschikt voor verschillende nominale wijdtten en toevoerrichtingen. De aansluiting voor een be- en ontluuchtingsleiding is ook al voorbereid.

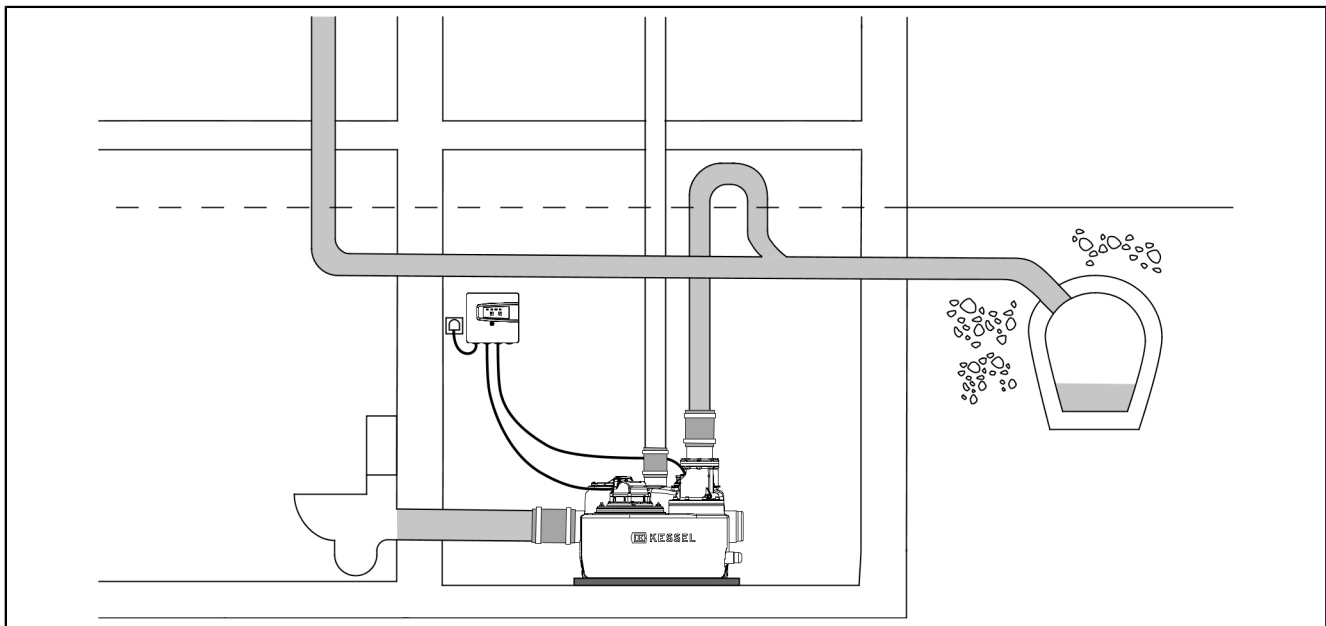
Modules

(1)	Besturingskast
(2)	Aansluiting voor persleiding
(3)	Behuizing terugslagklep
(4)	Klep terugslagklep
(5)	Niveausensor (vlotterschakelaar)*
(6)	Pomp
(7)	Reservoir
(8)	Be- en ontluuchtingsvoorziening
(9)	Aansluiting be- en ontluuchtingsleiding
(10)	Typeplaatje
(11)	Onderhoudsopening*
(12)	Toevoer (verschillende opties)
(13)	Aansluiting handmembraanpomp

*afhankelijk van het gebruik wederzijds verwisseld (zie "Toevoer en uitloop monteren", pagina 81)

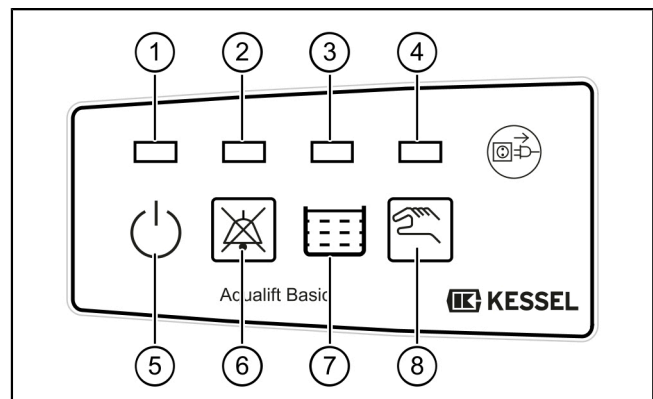


3.4 Werkingsprincipe



3.5 Indicaties, besturingstoetsen en hun functies

(1)	Bedrijfsklaar (groene led)
(2)	Alarm (rode led)
(3)	Inschakelniveau reservoir bereikt (oranje led)
(4)	Afvalwaterpomp draait (oranje led)
(5)	Symbol in bedrijf
(6)	Toets alarm uitschakelen (resetten)
(7)	Symbol reservoir
(8)	Toets afvalwaterpomp aan (handmatig)



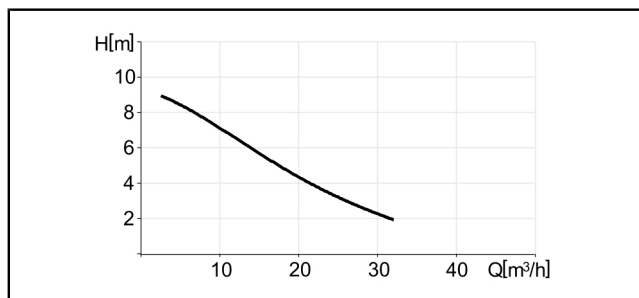
4 Technische gegevens

Besturingskast

Maximaal vermogen (kW) bij uitgang schakelaar (bij $\cos. \varphi = 1$)	1,8 KW
Nominaal stroombereik	3 – 8 A
Gewicht	0,5 kg
Afmetingen (lxbxd), mm	140x150x75
Bedrijfsspanning	230 V / 50 Hz
Vermogen, stand-by	2,5 W
Potentiaalvrij contact	max. 42 V DC / 0,5 A
Specificaties batterij	1 x 9 V, 6LR61
Gebruikstemperatuur	0 – 40 °C
Beschermingsklasse	IP 54
Beschermklasse	I
Vereiste zekering	C16 A eenpolig
Vereiste differentiaalbeveiliging (RCD)	30 mA
Aansluittype	Randaardestekker

Pomp

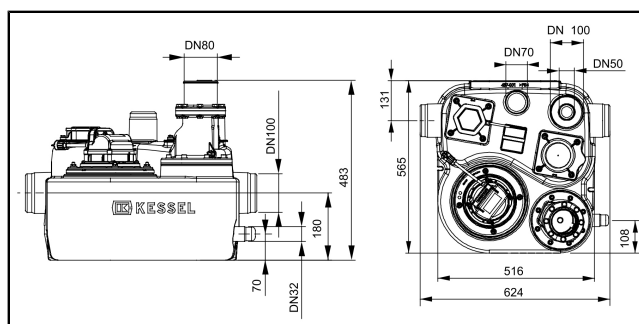
Informatie / pomptype	SPF 1300
Gewicht	10 kg
Vermogen P1 / P2	1500 W / 910 W
Toerental	2600 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz
Nominale stroom	6,4 A
max. opvoercapaciteit	32 m ³ /h
Max. opvoerhoogte	9,2 m
max. temperatuur opvoermedium (permanent)	35°
Beschermingsklasse	IP68 (3 m)
Beschermingsklasse	I
Modus	S3 - 15%



Afb. 1: Pompvermogen en opvoerhoogte

4.1 Afmetingen, volumes

Netto-inhoud [l]	ca. 20
Reservoirvolume [l]	ca. 50



5 Monteren

5.1 Algemene montage-informatie

- ① De installatie moet met een aardlekschakelaar elektrisch worden beveiligd.
- ① De besturingskast van die installatie moet zodanig zijn gepositioneerd, dat gebruik door onbevoegden onmogelijk is. Als de installatie per ongeluk wordt uitgeschakeld, kan dat tot schade in het gebouw leiden.

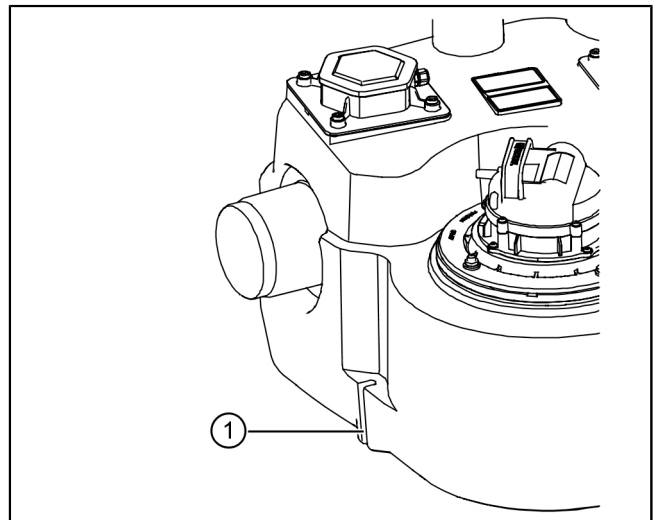
Montagevolgorde

De installatie wordt, overeenkomstig de op een bouwplaats gebruikelijke bouwfasen, op verschillende tijdstippen gemonteerd en in bedrijf genomen.

- ▶ Inbouw van het reservoir met het aansluiten van de afvalwatertoevoer, be- en ontluchtingsleiding en de persleiding waardoor het afvalwater wordt weggepompt zie "*Reservoir bevestigen*", pagina 81.
- ▶ Montage van de besturingskast en het aansluiten van elektrische onderdelen (zie "*Besturingskast monteren*", pagina 83).
- ▶ Eerste inbedrijfstelling (zie "*Inbedrijfstelling van de installatie*", pagina 85).

5.2 Reservoir bevestigen

- ▶ Het reservoir op de juiste plek plaatsen en de beide bevestigingspunten (1) aan de vloer vastschroeven. Bouten maximaal M8.
- ① Het bevestigingsmateriaal moet zo worden gekozen, dat een trekbelasting van 200 N per bevestigingspunt mogelijk is.
- ① Om de overdracht van geluid te beperken een geluiddempende onderlegmat van KESSEL gebruiken.



5.3 Toevoer en uitloop monteren

Vorbereiding

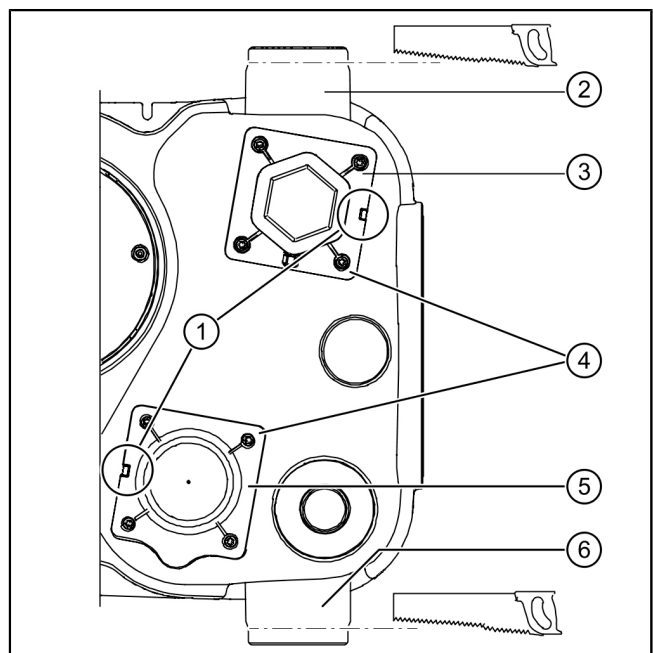
- ① Gevaar voor functiestoringen door op de niveausensor afgezette zwevende en vaste stoffen.

Toevoer op aansluiting (2)

- ▶ Aansluiting bij de aangebrachte snijrand afzagen.

Toevoer op aansluiting (6)

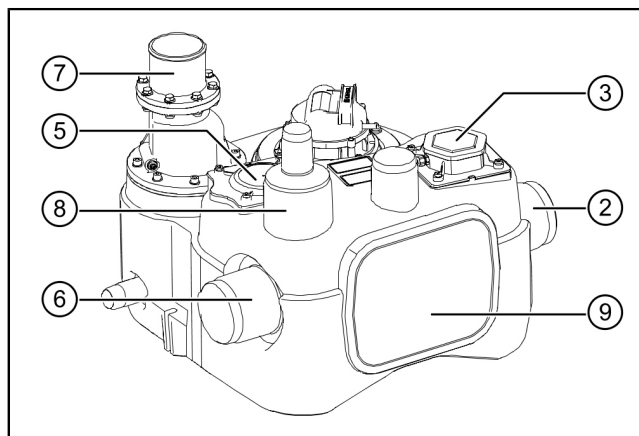
- ▶ Aansluiting bij de aangebrachte snijrand afzagen.
- ▶ Niveausensor (3) met de toegangsdeksel van de onderhoudsopening (5) verwisselen.
 - Steeds de vier bevestigingsschroeven (4) verwijderen en de beide modules aanpassen. De zwenkbeveiliging (1) in de juiste stand positioneren.



Monteren

De toevoer kan op diverse plaatsen op het reservoir worden aangesloten:

Pos.	Aansluiting
2	DN 100
6	DN 100
7	DN 80
8	DN 50 of DN 100
9	Boorvlak, maximaal DN 100. Zorgen dat het teruggestuwde afvalwater niet in de toevoerleiding kan komen.



Toevoer monteren

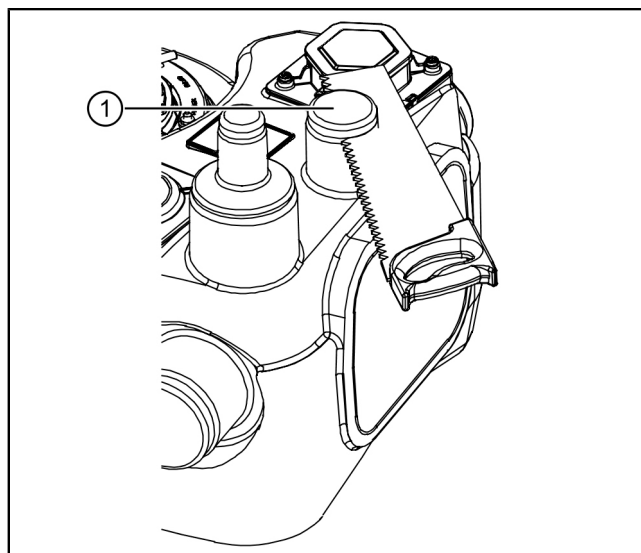
- ▶ Eventueel de niveausensor op een andere plaats monteren.
- ▶ Toevoer op het reservoir monteren.

Uitloop monteren

- ▶ Persleiding op de aansluiting (7) aansluiten.

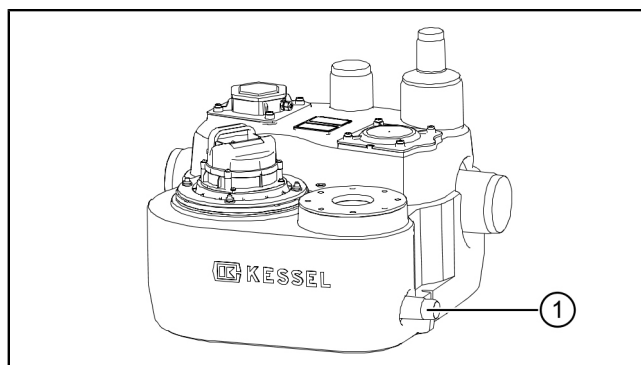
5.4 Be - en ontluuchtingsleiding aansluiten

- ▶ Aansluiting voor be- en ontluuchtingsleiding (1) bij de aan-gebrachte snijrand afzagen.
 - ▶ Be- en ontluuchtingsleiding op de ontluuchtingsaansluiting (1) aansluiten.
- ⓘ Conform DIN EN 12056-4 moet een aparte be- ontluuchtingsleiding naar het dak worden aangebracht.



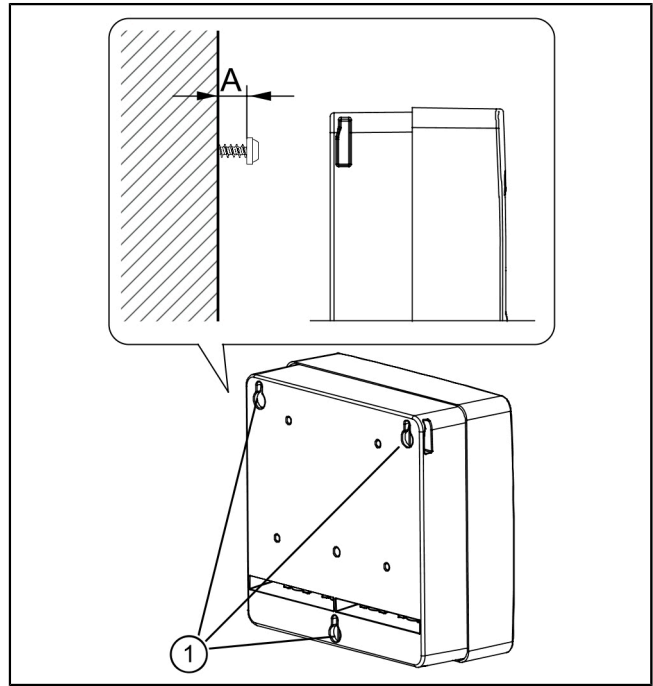
5.5 Aansluiting voor handmembraanpomp maken

- ▶ Indien nodig een aansluiting voor een handmembraanpomp op aansluiting (1) (DN 40) maken.



5.6 Besturingskast monteren

- ▶ Montagepositie kiezen, daarbij moet het onderstaande gegarandeerd zijn:
 - in de directe omgeving van de besturingskast is een geaard stopcontact aanwezig.
 - De aansluitkabel van de afvalwaterpomp en vlotter-schakelaar kunnen volgens voorschrift geïnstalleerd en naar het besturingskast geleid worden.
 - De besturingskast moet veilig en correct worden bevestigd.
- ▶ Deksel van behuizing losschroeven.
- ▶ Alle drie bevestigingsbouten monteren (boorsjabloon wordt meegeleverd). Daarbij moet worden gegarandeerd, dat de afstand (A) tussen de schroefkoppen en het bevestigingsvlak ca. 3 tot 4 mm bedraagt.
- ▶ De besturingskast aan de drie schroeven hangen en iets omlaag duwen. (1)



5.7 Elektrische aansluiting

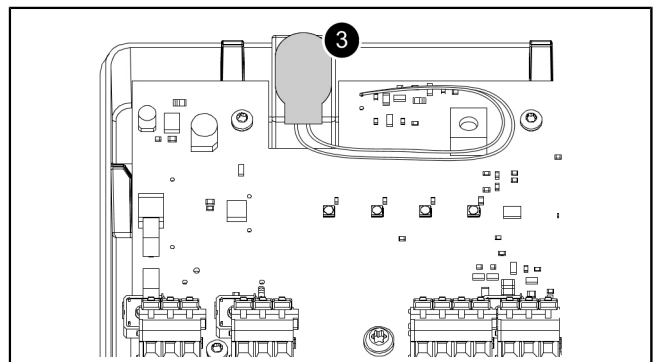
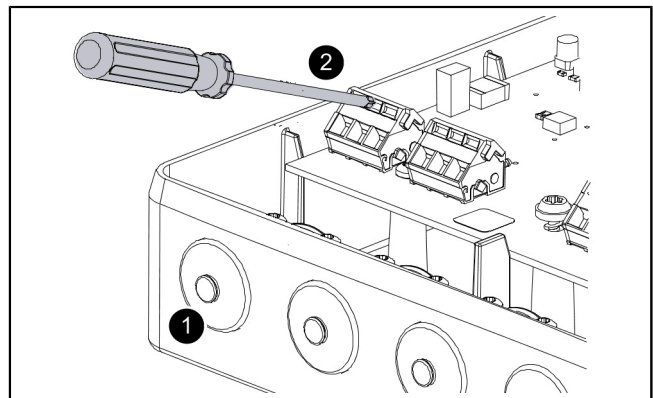


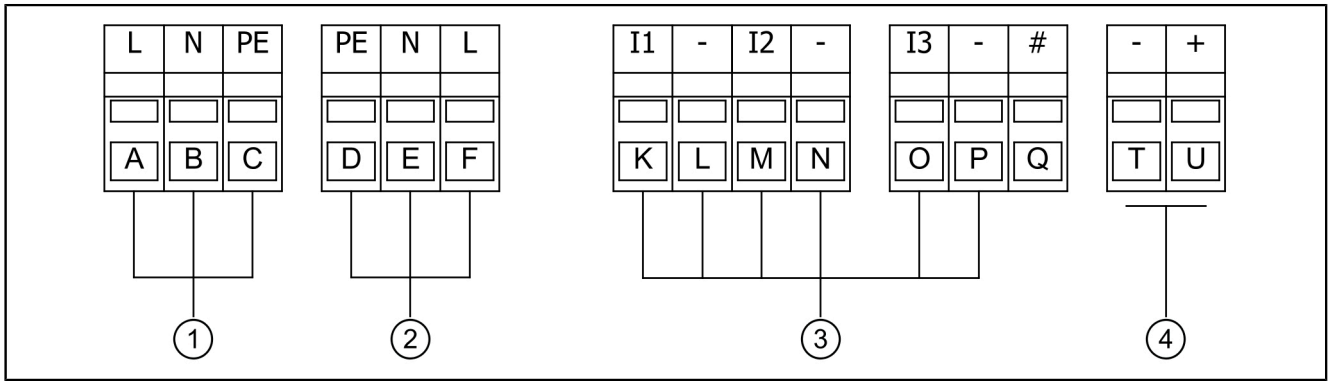
GEVAAR

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.

- 👁 De aansluitkabels correct van het reservoir naar de besturingskast aanleggen (bijv. met een mantelbuis). Zorg dat er voldoende kabellengte is voor het onderhoud aan elektrische onderdelen.
- ▶ Adereindhulzen (lengte 8 mm) op de kabeluiteinden aanbrengen.
- ▶ Deksel van behuizing losschroeven en verwijderen.
- ▶ De aansluitkabel door de kabeldoorvoer voeren. ❶
- ▶ De aansluitkabels conform het aansluitschema op de klemstrip bevestigen. Daarvoor de betreffende kabelklem met een geschikte schroevendraaier tegen de veerdruk in omlaag gedrukt houden tot het kabeluiteinde is ingestoken. ❷
- ▶ Trekcontastingen voor alle aansluitkabels aanbrengen, aanhaalmoment 0,5 Nm.
- ▶ Accustekker op de accu aansluiten. ❸
- ▶ Kabel van de accu zo leggen dat de leds niet worden bedekt of ingeklemd.
- ▶ Het deksel van de behuizing aanbrengen en bevestigen, aanhaalmoment 1,2 Nm.



Aansluitschema (mono)

(1) Netaansluiting

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

(2) Vuilwaterpomp

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

(3) Vlotterschakelaar

(K)	geel	(O)	grijs
(L)	wit	(P)	groen
(M)	roze	(Q)	Niet bezet
(N)	bruin		

(4) Alarm

(T)	Aansluiting voor extern alarm / potentiaalvrij con- tact (optioneel later uit te breiden met art.nr. 80074)	(U)	Aansluiting voor extern alarm / potentiaalvrij con- tact (optioneel later uit te breiden met art.nr. 80074)
-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

5.8 De toebehoren monteren

Het klemmenblok "Alarm" is in de fabriek ingesteld voor het aansluiten van een extern alarm. Als een potentiaalvrij contact moet worden gebruikt, moet het klemmenblok hiervoor worden vrijgeschakeld (zie de paragraaf "Potentiaalvrij contact"). Behuizing en kabeldoorvoer voorbereiden. Kabeldoorvoer rechtsbuiten gebruiken.

Extern alarm

► Het extern alarm overeenkomstig het aansluitschema aansluiten.

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 waarschuwingslamp (art.nr 97715).
- Om het potentiaalvrij contact te activeren, drukt u tegelijkertijd de alarmtoets (6) en de toets voor handbediening (4) tien seconden in. Eventueel eerst de stroomvoorziening aansluiten.
- ✓ De besturingskast piept dan twee maal kort ter bevestiging dat het potentiaalvrij contact is geactiveerd.
- Het apparaat opnieuw opstarten *zie "Installatie uitschakelen", pagina 88* zodat het potentiaalvrij contact kan worden herkend.
- ⓘ Door te toetsen tien seconden ingedrukt te houden, schakelt het apparaat tussen het externe alarm en het potentiaalvrij contact.
- Potentiaalvrij contact aansluiten (*zie "Aansluitschema (mono)", pagina 84*).
- ✓ Overige aansluitingen uitvoeren.

6 Inbedrijfstelling

- ① Voor de inbedrijfstelling moet DIN 12056-4, in acht genomen worden.
- ① Het voor langere tijd (> 30 seconde) droog laten lopen van de pompen (waarbij lucht wordt aangezogen) moet worden voorkomen. Dit kan de pompen beschadigen.
Nooit pompen inschakelen als het reservoir niet ten minste tot het minimale peil is gevuld.

6.1 Inbedrijfstelling van de installatie

Besturingskast initialiseren

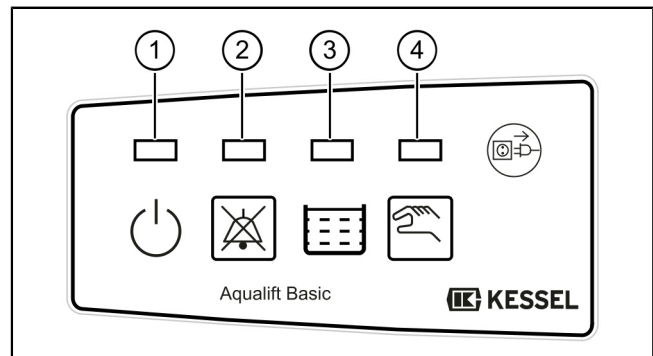
- ▶ De besturingskast op de voeding aansluiten.
- ✓ Het initialiseren begint, waarbij de 4 leds een voor een gaan branden, er een waarschuwingssignaal klinkt en de afvalwaterpomp gedurende enkele seconden wordt ingeschakeld.
- ✓ Na een geslaagde initialisatie is de besturingskast gebruiksklaar en brandt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

Functiecontrole

- ▶ Installatie uitschakelen (stekker uit de wandcontactdoos halen).
- ▶ Onderhoudsopening 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:

- ✓ Het alarmniveau 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)) 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.
- ▶ Onderhoudsopening van de installatie weer vastschroeven.
- ✓ De installatie is bedrijfsklaar.

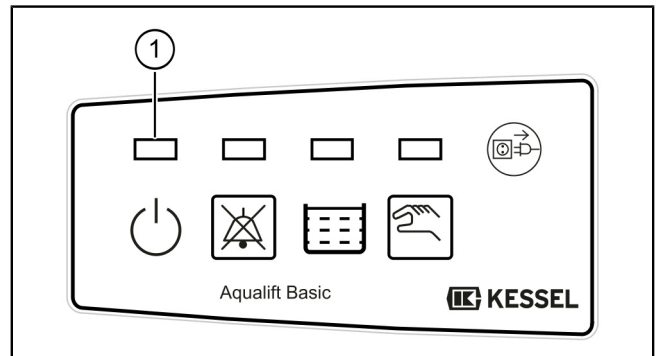


7 Gebruik

① De terugslagklep moet tijdens het bedrijf correct functioneren.

7.1 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.



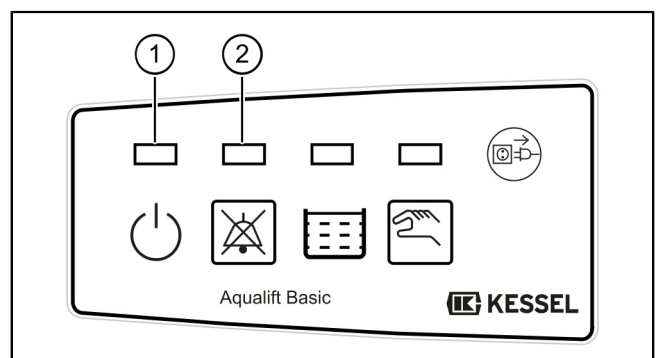
7.2 Alarmtoestanden

Alarm reservoir te vol

- Als het peil in het reservoir het alarmniveau overschrijdt (vlotterschakelaar) wordt het alarm geactiveerd, knippert de alarmled (2) en klinkt er een waarschuwingssignaal. De afvalwaterpomp draait.
- Deze alarmtoestand kan niet worden opgeheven, deze verdwijnt pas nadat het reservoir met succes is leeggepompt. De akoestische waarschuwing kan wel worden uitgeschakeld (kort op de alarmtoets drukken).

Alarm stroomuitval

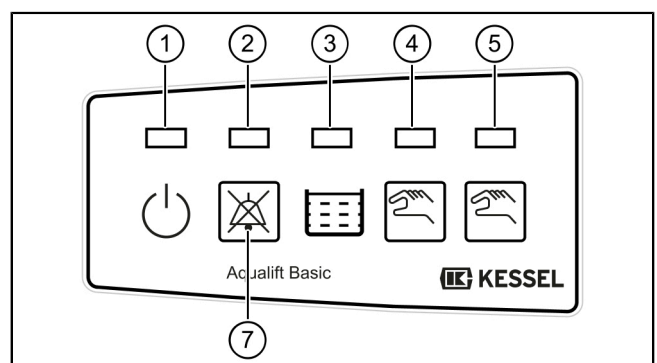
- Als de stroom uitvalt, gaat de groene bedrijfsled (1) na een seconde uit, knippert de alarmled (2) en klinkt er herhaaldelijk een waarschuwingssignaal. De afvalwaterpomp kan niet meer worden ingeschakeld.
- Zodra de voedingsspanning weer terugkeert, wordt de alarmtoestand niet meer weergegeven op de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



7.3 Overzicht van ledaanduidingen/informatie

Knipperpatroon leds 1 – 5

- ◐ Knipperen
- Branden/ingeschakeld
- Uitgeschakeld
- ◐◑ Afwisselend knipperen
- ◐◑ Gelijktijdig knipperen



Bedrijfstoestanden

Led				Waarschuwings-sig-naal (interval)	PFK ¹	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
○	○	○	○	-	-	Buiten bedrijf, geen batterijbewaking ²	Netspanning herstellen
●	○	○	○	-	-	Bedrijfsklaar	-
●	○	●	◐	-	-	Reservoir vol, deze wordt binnenkort leeggepompt	Geen maatregelen nodig, de afvalwaterpomp kan met de toets (8) worden uitgeschakeld (zie "Handbediening")
●	○	●	●	-	-	Reservoir wordt leeggepompt	

¹ Het potentiaalvrij contact wordt geactiveerd (art.nr. 80074 moet eerst zijn geactiveerd en aangesloten)

² De accubewaking is alleen actief als tijdens de inbedrijfstelling een accu was aangesloten.

Alarmtoestanden/storing

Led				Waarschuwings-sig-naal (interval)	PFK ¹	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
◐	◐	○	○	✓	Ja	Batterijstoring ²	Batterij vervangen
○	◐	○	○	✓	Ja	Stroomstoring, netspanning ontbreekt, installatie buiten dienst	Netspanning herstellen, alarm resetten
●	◐	◐	○	✓	Ja	Niveaustoring, onlogische volgorde van niveaus herkend	Alarm resetten ³
●	◐	○	◐	✓	Ja	Grenslooptaantal/-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 besturingskast vervangen

¹ Het potentiaalvrij contact wordt geactiveerd (art.nr. 80074 moet eerst zijn geactiveerd en aangesloten)

² De accubewaking is alleen actief als tijdens de inbedrijfstelling een accu was aangesloten.

³ Als de storing opnieuw optreedt, moet u contact opnemen met de klantenservice

Alarm bevestigen

Als er een storing optreedt, is dat zichtbaar aan alarmled (2) evt. i.c.m. andere leds. Na het opheffen van de oorzaak voor het alarm kan het alarm worden gereset door het indrukken van toets (7).

Alarmtoon uitschakelen

► Toets (7) 1 x indrukken

Alarm resetten

► Toets (7) 3 seconden lang ingedrukt houden.

✓ De alarmweergave gaat uit, het alarm is gereset.

7.4 Handbediening

(4) Handbediening (led) (8) Toets "Pomp"

De handbediening kan met de toets (8) 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

- ▶ Op de toets (8) drukken, de led voor handbediening (4) knippert oranje.

Bij geactiveerde handbediening kan de afvalwaterpomp als volgt worden ingeschakeld:

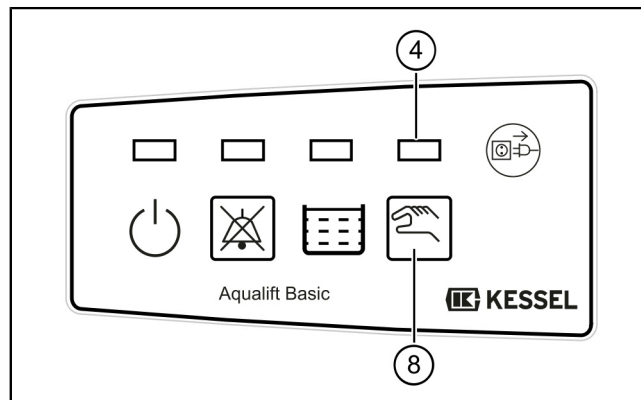
Kortstondig inschakelen

- ▶ Toets (8) 1 x indrukken.
- ✓ De afvalwaterpomp wordt even kort ingeschakeld.

Langer inschakelen

- ▶ Toets (8) indrukken en net zo lang ingedrukt houden als de afvalwaterpomp ingeschakeld moet blijven.
- ▶ De afvalwaterpomp wordt ingeschakeld.

- ⓘ Als handbediening gedurende langere tijd (5 minuten) niet meer wordt gebruikt, activeert de besturingskast de automatische modus weer.

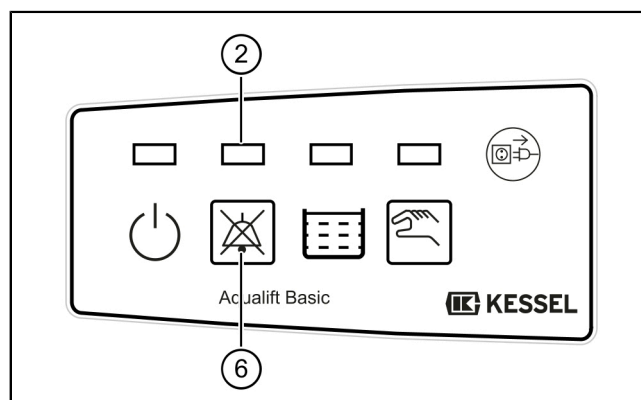


7.5 Installatie uitschakelen

- ▶ Stekker van de besturingskast uit het stopcontact trekken en wachten tot het alarm voor stroomuitval na enkele seconden wordt geactiveerd (kort, herhaaldelijk waarschuwingssignaal en de alarmled (2) knippert)

- ▶ Toets Alarm (6) indrukken en ingedrukt houden tot de alarmled (2) niet meer knippert; er klinken vier korte waarschuwingssignalen en 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.



8 Onderhoud

① Voor de inbedrijfstelling moet EN 12056-4 in acht genomen worden.

8.1 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.

8.2 Onderhoudswerkzaamheden

Vorbereiding

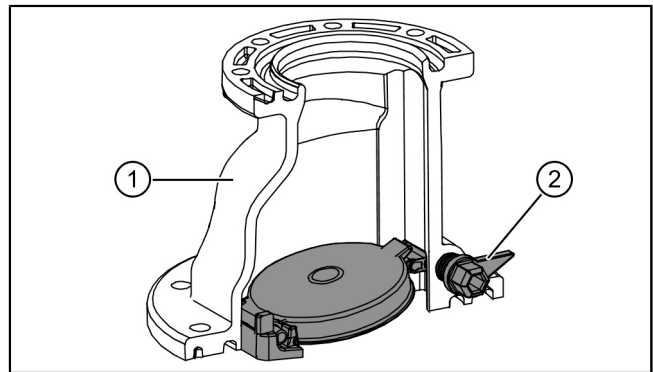
① Zorgen dat de toevoer naar de installatie gedurende het onderhoud niet wordt gebruikt.

① Zorgen dat de installatie gedurende de onderhoudswerkzaamheden niet per ongeluk kan worden ingeschakeld. Dit geldt in het bijzonder wanneer het besturingskast in een andere ruimte dan het reservoir is opgesteld.

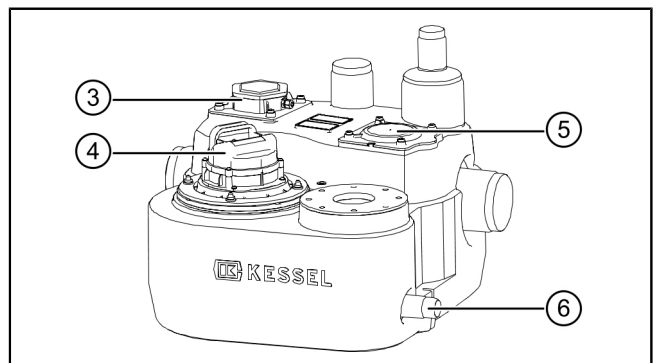
Installatie reinigen

Installatie voor onderhoud voorbereiden

- ▶ Het vuilwaterpeil in het reservoir op het minimale peil brengen. Daarvoor de afvalwaterpomp net zo lang in de handmatige modus (zie "Handbediening", pagina 88) inschakelen, tot de pomp slechts lucht aanzuigt.
- ▶ Be- en ontluftingsvoorziening (2) bij de terugslagklep (1) in horizontale positie (zie afbeelding) brengen.
- ✓ Het teruggestuwde afvalwater kan via de perspijp in het reservoir teruglopen.

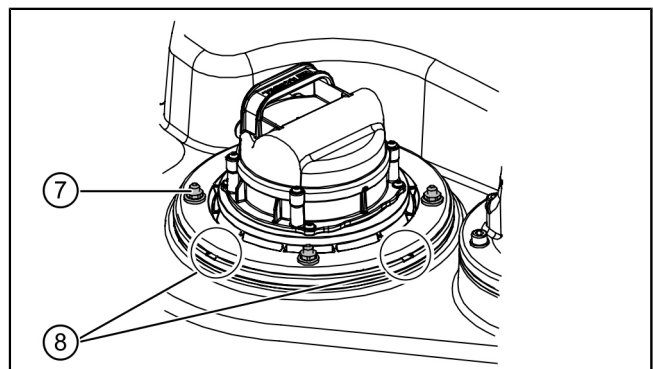


- ▶ Reservoir legen.
Het reservoir kan worden geleegd via de aansluiting (6) van de handmembraanpomp of met een natzuiger.
- ▶ Het deksel van de onderhoudsopening (5) losschroeven.
- ▶ Zorgen dat de vlotter van de niveausensor (3) en de vlotterstangen vrij van zwevende en vaste stoffen zijn, eventueel reinigen. Bij hardnekkig vuil demonteren, reinigen en weer monteren.
- ▶ Zorgen dat de aanzuigopening van de afvalwaterpomp (4) vrij van zwevende en vaste stoffen is, eventueel reinigen. Bij hardnekkig vuil demonteren, reinigen en weer monteren.

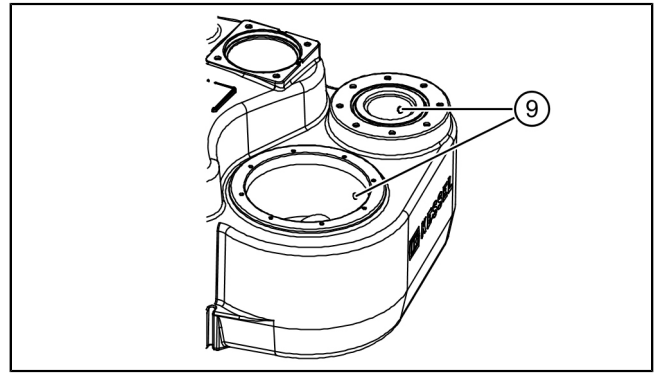


Demontage van de pomp

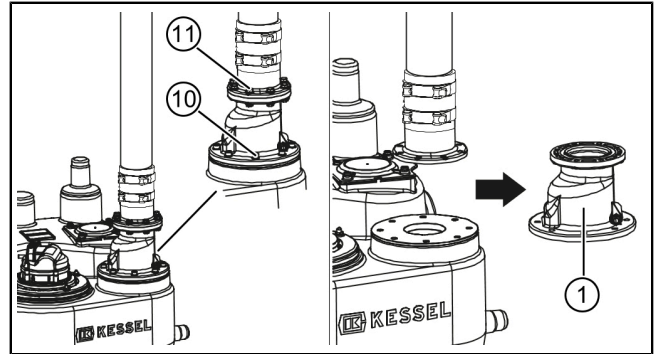
- ▶ Schroeven (7) losdraaien.
- ▶ Eventueel de afvalwaterpomp met een schroevendraaier bij de uitdrukgroeven (8) uitdrukken.
- ▶ Zorgen dat het reservoir vrij van zwevende en vaste stoffen is, eventueel reinigen.



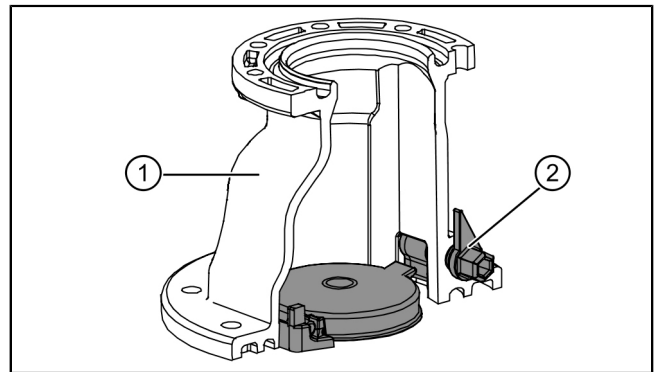
- Zorgen dat de be- en ontluuchtingsopeningen (9) vrij van zwevende en vaste stoffen zijn, eventueel reinigen.



- Terugslagklep (1) demonteren en reinigen. Schroeven (10) en (11) verwijderen en de terugslagklep (1) horizontaal uit de installatie schuiven.



- Terugslagklep (1) weer monteren. Daarbij zorgen dat de be- en ontluuchtingsvoorziening (2) zoals afgebeeld in verticale positie staat.
- Het deksel van de onderhoudsopening (5) sluiten.
- Functiecontrole (zie "Functiecontrole", pagina 85) uitvoeren.



9 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	Contact met de klantenservice opnemen
	Oververhitting	Dompelpomp schakeld na temperatuuordaling automatisch in.
Verkeerd niveau gedetecteerd, niveaufout weergegeven	Vlotterschakelaar geblokkeerd	Onderhoud uitvoeren (zie "Niveaudetectie")
Open waaier geblokkeerd	Er zijn verontreinigingen, vaste stoffen tussen de open waaier en spiraalbehuizing gaan vastzitten.	Pomp reinigen (zie "Pomp")
Gereduceerde afvoercapaciteit	Aanzuigkorf verstopt	Pomp reinigen (zie "Pomp")
	Slijtage van de spiraalbehuizing	De spiraalbehuizing vervangen
	Slijtage van de open waaier	Open waaier verwisselen
	De ontluchtingsopening is verstopt	De ontluchtingsopening schoonmaken



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:

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

PL**Spis treści**








1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	93
2	Bezpieczeństwo.....	94
3	Wstęp.....	96
4	Dane techniczne.....	98
5	Montaż.....	99
6	Uruchomienie.....	103
7	Eksploatacja.....	104
8	Konserwacja.....	107
9	Pomoc w razie usterek.....	109

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
[1]	patrz rysunek 1
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowane zostało sterowanie ręczne.	Warunek postępowania
▶ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
patrz "Bezpieczeństwo", strona 94	Odniesienie do rozdz. 2
Czcionka pogrubiona	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
<i>Kursywa</i>	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
ⓘ	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu!
	Przestrzegać instrukcji obsługi
CE	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS
	Przed rozpoczęciem użytkowania uziemić
 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 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenia o bezpieczeństwie pracy i rozporządzenia o materiałach niebezpiecznych lub ich krajowe odpowiedniki.

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.

Osoba ¹⁾	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL			
Użytkownik	Oględziny, inspekcja, wymiana baterii			
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach, (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnianie, czyszczenie (wewnątrz), kontrola działania, konfiguracja urządzenia sterującego		
Fachowiec, (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie	
Wykwalifikowany elektryk wg polskich przepisów z uprawnieniami SEP G1 (zgodnie z przepisami bezpieczeństwa elektrycznego lub zgodnie z ich odpowiednikami w danym kraju)				Prace przy instalacji elektrycznej

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

2.2 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Instrukcje montażu urządzenia oraz jego poszczególnych części jak również protokoły konserwacji i przekazania należy przechowywać w pobliżu urządzenia.

Podczas instalacji, obsługi, konserwacji lub naprawy urządzenia należy przestrzegać przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom, odpowiednich norm i dyrektyw oraz przepisów miejscowych przedsiębiorstw energetycznych i dostawców mediów.



NOTYFIKACJA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

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



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem!

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

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

Urządzenie sterujące o raz przełącznik pływakowy lub urządzenie do rozpoznawania poziomu znajdują się pod napięciem i nie wolno ich otwierać.

Zapewnić, aby kable elektryczne oraz wszystkie inne elektryczne elementy urządzenia znajdowały się w nienagannym stanie. W przypadku uszkodzenia nie wolno w żadnym wypadku włączać urządzenia, a jeśli urządzenie pracuje, należy je natychmiast wyłączyć.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wskutek przepięcia!

- ▶ Urządzenie należy zasilac z instalacji wyposażonych w ochronnik przeciwprzepięciowy (np. urządzenie przeciwprzepięciowe typu 2 zgodnie z normą PN-EN 61643-11). Napięcie zakłócające może spowodować znaczne uszkodzenie komponentów elektrycznych i prowadzić do awarii urządzenia.



PRZESTROGA

Gorące powierzchnie!

Silnik napędowy może podczas pracy nagrzać się do wysokiej temperatury.

- ▶ Nosić rękawice ochronne.

**OSTRZEŻENIE****Ryzyko transportowe / ciężar własny urządzenia!**

- ▶ Sprawdzić wagę urządzenia/jego komponentów (patrz "Dane techniczne", strona 98).
- ▶ Zwrócić uwagę na prawidłowy sposób podnoszenia i ergonomię pracy.

**NOTYFIKACJA****Skażona powierzchnia!**

Urządzenie i otoczenie mogą być skażone drobnoustrojami.

- ▶ Nie przechowywać i nie spożywać żywności w tym samym pomieszczeniu.
- ▶ Unikać dotykania powierzchni, usunąć widoczny brud.
- ▶ Po zakończeniu prac należy umyć ręce.

Przepisowe wyposażenie ochrony indywidualnej!

Podczas instalacji, konserwacji i usuwania zawartości urządzenia należy zawsze stosować sprzęt ochronny.



- odzież ochronną
- rękawice ochronne



- obuwie ochronne
- ochronę twarzy

**PRZESTROGA****Pompy mogą uruchomić się w nieoczekiwanym momencie.**

Przed konserwacją lub naprawą wyłączyć urządzenie lub zasilanie w energię elektryczną.

- ▶ Pompa nie może nigdy pracować na sucho lub w trybie podsysającym, wirnik z wolnym przelotem i obudowa pompy muszą być zawsze zalane do minimalnej głębokości zanurzenia.
- ▶ Nie wolno używać pompy, gdy w wodzie przebywają osoby lub jeżeli przewód tłoczny jest nie podłączony.
- ▶ Pompa wytwarza nadciśnienie potrzebne do tłoczenia czynnika.



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

3 Wstęp

3.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie można stosować wyłącznie do pompowania typowych ścieków domowych zawierających fekalia, jednak nie do cieczy palnych, wybuchowych czy rozpuszczalników.



OSTRZEŻENIE

Używanie urządzenia w atmosferze zagrożonej wybuchem (ATEX) jest niedozwolone.

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.

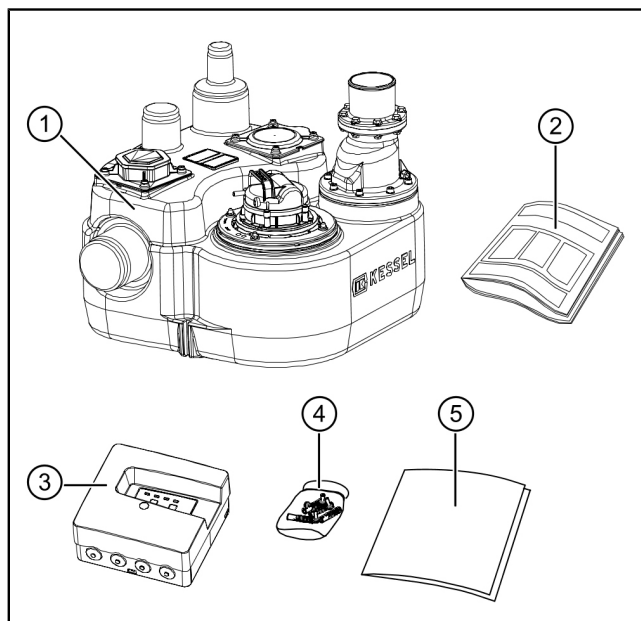
ⓘ Aby zabezpieczyć komponenty elektryczne urządzenia przed uszkodzeniem możliwymi szczytowymi wartościami napięcia, urządzenie sterujące jest wyposażone w okablowanie zabezpieczające.

Nie służy ono jako ochrona przed piorunami.

Jeżeli wymagana jest taka ochrona, klient musi zadbać o odpowiednie urządzenie ochronne.

3.2 Zakres dostawy

(1)	Zbiornik urządzenia z pompą ściekową i czujnikiem poziomu
(2)	Instrukcja zabudowy i obsługi
(3)	Urządzenie sterujące
(4)	Materiał mocujący urządzenie sterujące
(5)	Szablon do wiercenia otworów na urządzenie sterujące



3.3 Opis produktu

Przepompownia Aqualift F Basic (dalej nazwana urządzeniem) jest przeznaczona do pompowania ścieków bez fekalii lub ścieków zawierających fekalia. W zbiorniku urządzenia znajduje się pompa i czujnik poziomu (przełącznik pływakowy). Podzespoły są dopasowane do załączonego urządzenia sterującego KESSEL.

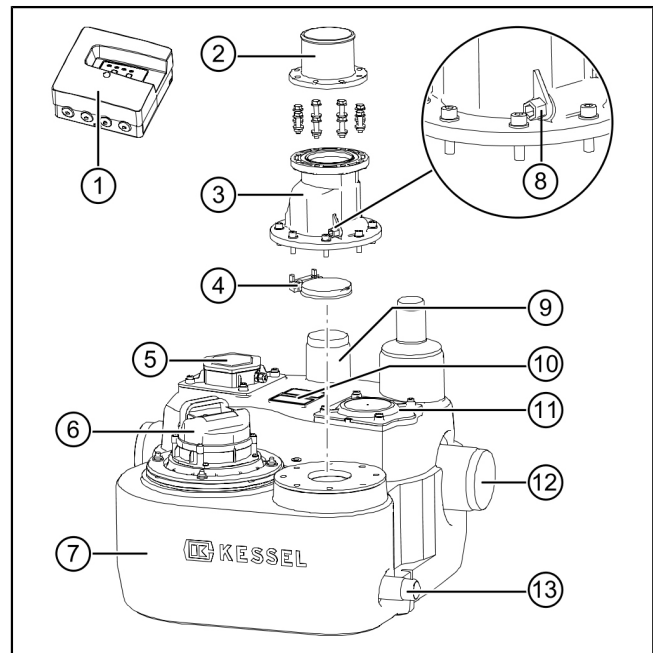
Sygnaly przełączające czujnika poziomu ścieków przetwarzane są elektronicznie w urządzeniu sterującym. Gdy osiągnięty zostanie poziom włączenia, rozpoczęte zostaje pompowanie. Gdy poziom ścieków odpowiednio spadnie, pompowanie zostaje zakończone.

Przyłącza rur na zbiorniku urządzenia są przystosowane do różnych szerokości znamionowych i różnych urządzeń wlotowych. Przyłącze jest przystosowane do podłączenia przewodu wentylacyjnego.

Podzespoły

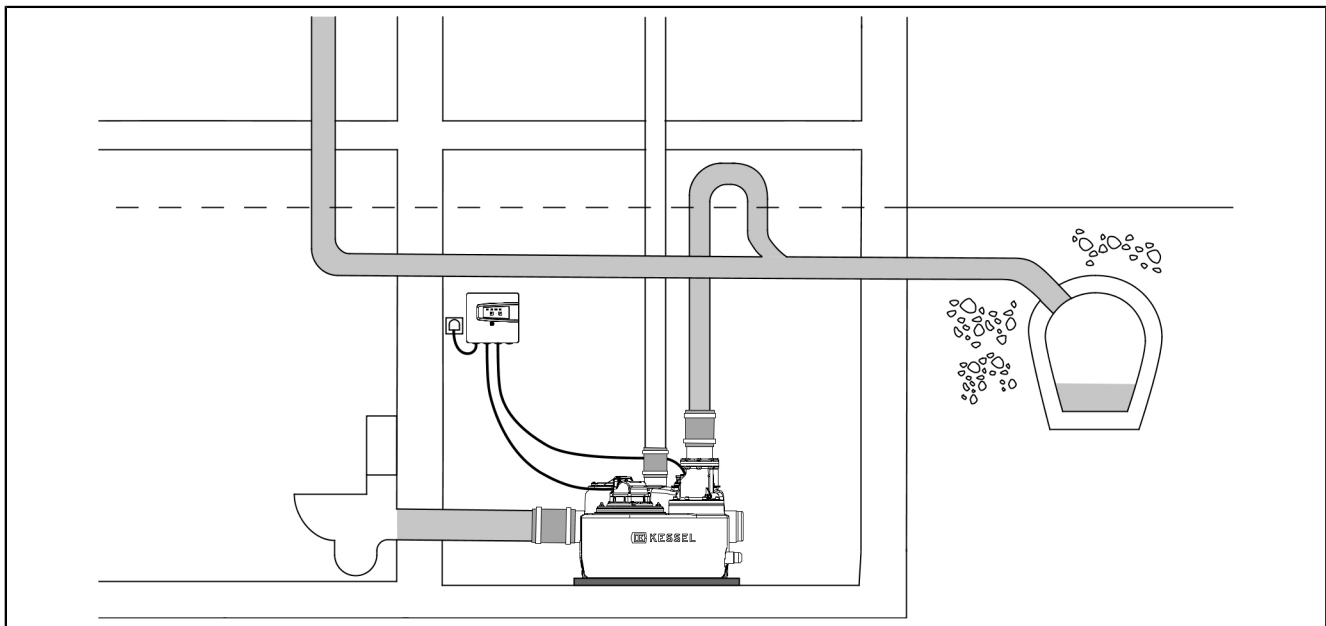
(1)	Urządzenie sterujące
(2)	Przyłącze przewodu tłocznego
(3)	Obudowa zaworu zwrotnego
(4)	Kłapa zaworu zwrotnego
(5)	Czujnik poziomu (przełącznik pływakowy) *
(6)	Pompa
(7)	Zbiornik urządzenia
(8)	Napowietrzacz
(9)	Przyłącze przewodu wentylacyjnego
(10)	Tabliczka znamionowa
(11)	Otwór serwisowy *
(12)	Dopływ (różne opcje)
(13)	Przyłącze ręcznej pompy membranowej

* zależnie od rodzaju zastosowania można je zamienić (patrz "Montaż dopływu i odpływu", strona 99)



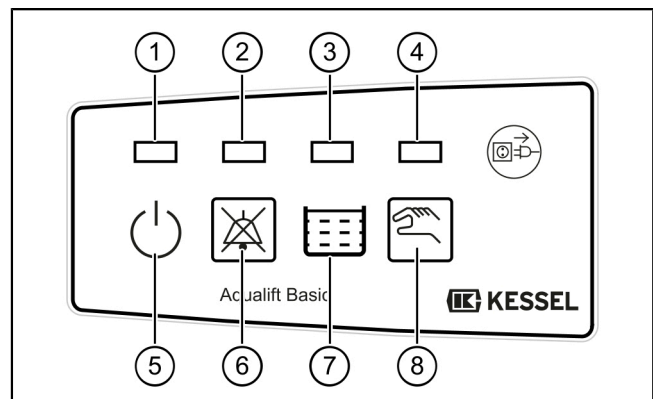
PL

3.4 Zasada działania



3.5 Wskazania, przyciski do obsługi i ich funkcje

(1)	LED gotowości do pracy (zielona)
(2)	LED alarmu (czerwona)
(3)	LED „osiągnięto poziom załączenia w zbiorniku urządzenia” (pomarańczowa)
(4)	LED „pompa ściekowa pracuje” (pomarańczowa)
(5)	Symbol pracy
(6)	Przycisk do wyłączenia (skasowania) alarmu
(7)	Symbol zbiornika urządzenia
(8)	Przycisk do włączenia pompy ściekowej (ręcznie)



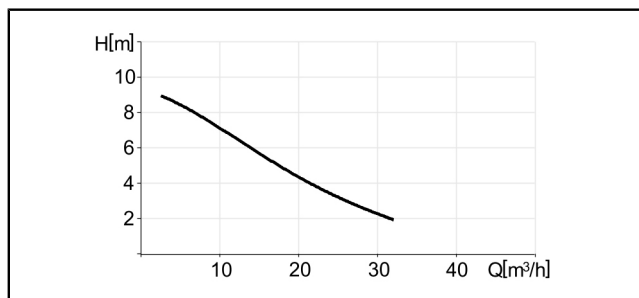
4 Dane techniczne

Urządzenie sterujące

Maksymalny pobór mocy (kW) na wyjściu przełączającym (dla $\cos \varphi = 1$)	1,8 kW
Zakres prądu znamionowego	3 - 8 A
Ciężar	0,5 kg
Wymiary (dł x szer x gł), mm	140 x 150 x 75
Napięcie robocze	230 V / 50 Hz
Pobór mocy w stanie czuwania	2,5 W
Kontakt bezpotencjałowy	maks. 42 V DC / 0,5 A
Specyfikacja baterii	1x 9V 6LR61
Temperatura użytkowania	0 - 40°C
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

Pompa

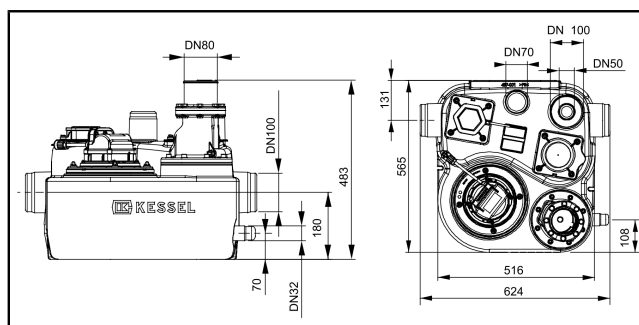
Dane \ typ pompy	SPF 1300
Ciężar	10 kg
Pobór mocy P1 / P2	1500 W / 910 W
Prędkość obrotowa	2600 min ⁻¹
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz
Prąd znamionowy	6,4 A
Maks. wydajność tłoczenia	32 m ³ /h
Maks. wysokość podnoszenia	9,2 m
Maks. temperatura tłoczonego materiału (przy pracy stałej)	35°
Stopień ochrony	IP68 (3 m)
Klasa ochrony	I
Tryb roboczy	S3 - 15%



Rys. 1: Moc pompowania i wysokość podnoszenia

4.1 Wymiary, pojemność

Pojemność użytkowa [l]	ok. 20
Pojemność zbiornika [l]	ok. 50



5 Montaż

5.1 Informacje ogólne na temat montażu

- ① Urządzenie należy wyposażyć w zabezpieczający elektrycznie bezpiecznik różnicowo-prądowy.
- ① Urządzenie sterujące należy ustawić w takim miejscu, aby nie mogło dojść do jego nieupoważnionego użycia.
W przypadku niezamierzonego wyłączenia urządzenia może dojść do szkód następczych w budynku.

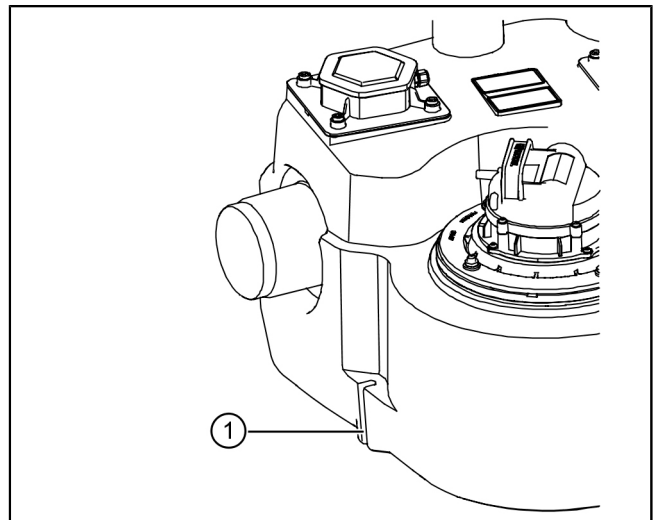
Kolejność montażu

Urządzenie jest montowane i uruchamiane w różnym czasie odpowiednio do etapów budowy.

- ▶ Montaż zbiornika urządzenia z przyłączem na dopływ ścieków, odpowietrzaniem i przewodem tłocznym, poprzez który ścieki są odpompowywane *patrz "Ustalenie zbiornika urządzenia", strona 99.*
- ▶ Montaż urządzenia sterującego i przyłączenie komponentów elektrycznych (*patrz "Montaż urządzenia sterującego", strona 101.*)
- ▶ Pierwsze uruchomienie (*patrz "Uruchomienie urządzenia", strona 103.*)

5.2 Ustalenie zbiornika urządzenia

- ▶ Ustawić zbiornik urządzenia we właściwej pozycji i przykręcić śrubami w dwóch miejscach mocowania (1) do podłoża. Śruby mogą mieć rozmiar maksymalnie M8.
- ① Dobrać środki mocujące w taki sposób, aby w każdym punkcie mocowania możliwa była siła uciążu minimum 200 N.
- ① Aby zminimalizować przenoszenie dźwięków, użyć podkładu do izolacji dźwiękowej KESSEL.



PL

5.3 Montaż dopływu i odpływu

Przygotowanie

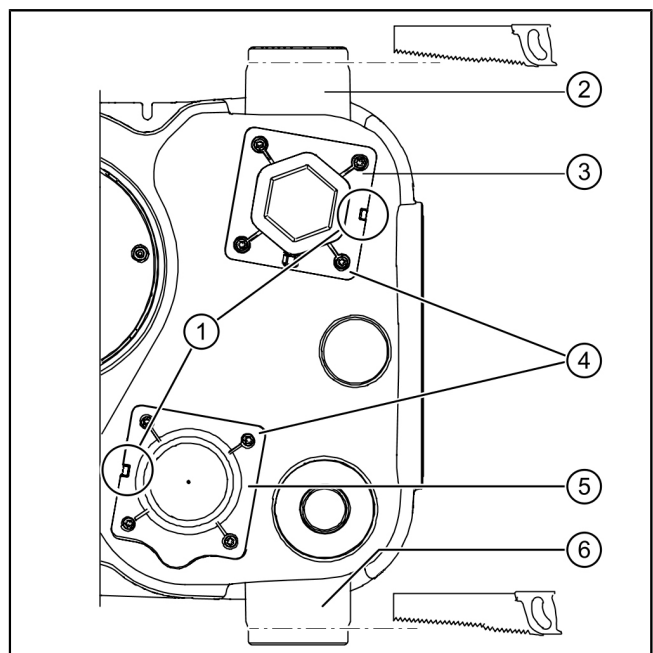
- ① Niebezpieczeństwo zakłóceń funkcji przez zbierające się na czujniku poziomu zawiesiny i/lub ciała stałe.

Dopływ na króćcu (2)

- ▶ Skrócić króciec w odpowiednim miejscu.

Dopływ na króćcu (6)

- ▶ Skrócić króciec w odpowiednim miejscu.
- ▶ Zamienić czujnik poziomu (3) z pokrywą otworu serwisowego (5).
 - Wykręcić 4 śruby mocujące (4) i odpowiednio przeinstalować obydwie podzespoły. Ustawić przy tym zabezpieczenie przed przekręceniem (1) w odpowiedniej pozycji.



Montaż

Dopływ można montować w różnych pozycjach zbiornika urządzenia:

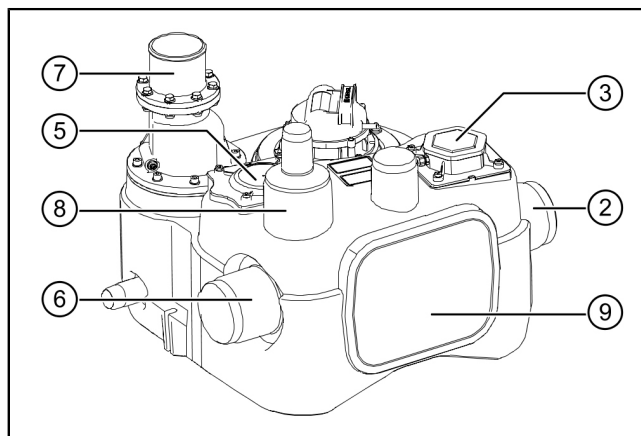
Poz.	Przyłącze
2	DN 100
6	DN 100
7	DN 80
8	DN 50 lub DN 100
9	Miejsce na otwory, maks. DN 100. Upewnić się, spiętrzające się ścieki nie przedostają się do przewodu doprowadzającego.

Montaż dopływu

- ▶ W razie potrzeby przemontować czujnik poziomu.
- ▶ Zamontować dopływ na zbiorniku urządzenia.

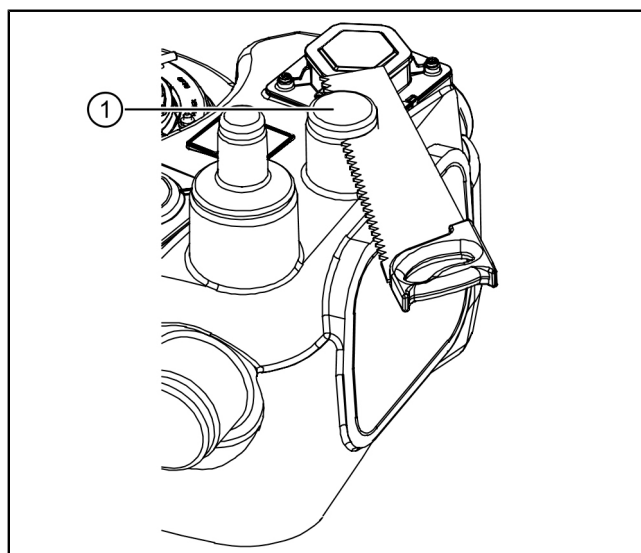
Montaż odpływu

- ▶ Podłączyć przewód tłoczny w przyłączy (7).



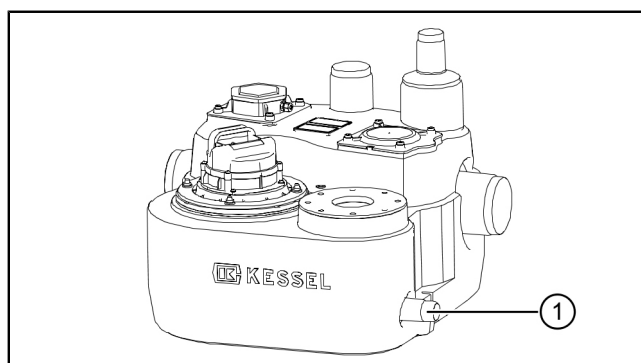
5.4 Podłączenie przewodu wentylacyjnego

- ▶ Skrócić króciec na przewód wentylacyjny (1) w odpowiednim miejscu.
 - ▶ Podłączyć przewód wentylacyjny w przyłączy odpowietrzającym (1).
- ⓘ Zgodnie z normą PN-EN 12056-4 poprowadzić osobny przewód wentylacyjny powyżej poziomu dachu.



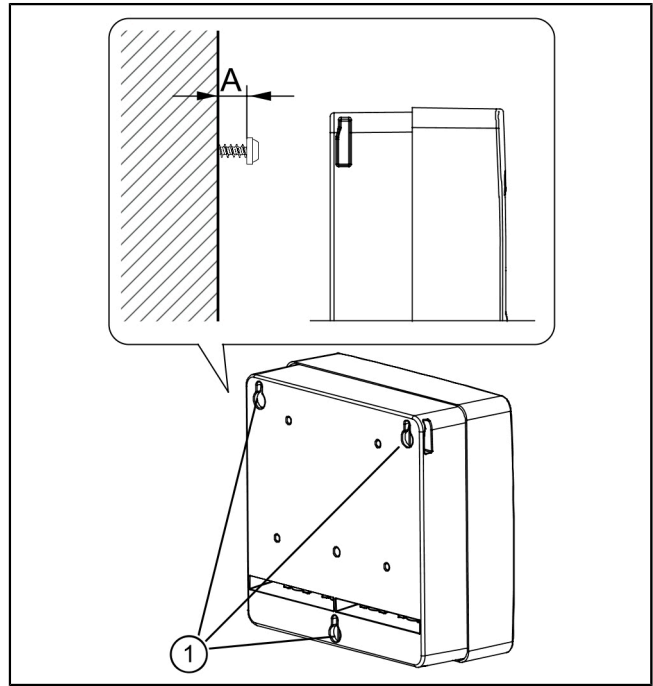
5.5 Zaplanowanie przyłącza ręcznej pompy membranowej

- ▶ Uwzględnić przyłącze ręcznej pompy membranowej w króćcu przyłączeniowym (1) (DN 40), jeżeli jest to konieczne.



5.6 Montaż urządzenia sterującego

- ▶ Wybrać miejsce montażu, zwracając uwagę na następujące kwestie:
 - Gniazdo wtykowe z obwodem ochronnym (bolcem) znajduje się w pobliżu urządzenia sterującego.
 - Przewody pompy oraz pływakowego czujnika poziomu mogą zostać prawidłowo i estetycznie doprowadzone do urządzenia sterującego.
 - Urządzenie sterujące może zostać przymocowane w bezpieczny i wystarczająco mocny sposób.
- ▶ Odkręcić pokrywę obudowy.
- ▶ Zamontować wszystkie śruby mocujące (szablon do wiercenia otworów objęty zakresem dostawy). Upewnić się przy tym, że odległość (A) pomiędzy łbami śrub a powierzchnią montażową wynosi ok. 3 do 4 mm.
- ▶ Następnie zawiesić urządzenie sterujące na trzech śrubach mocujących i lekko wcisnąć je w dół. (1)



5.7 Przyłącze elektryczne

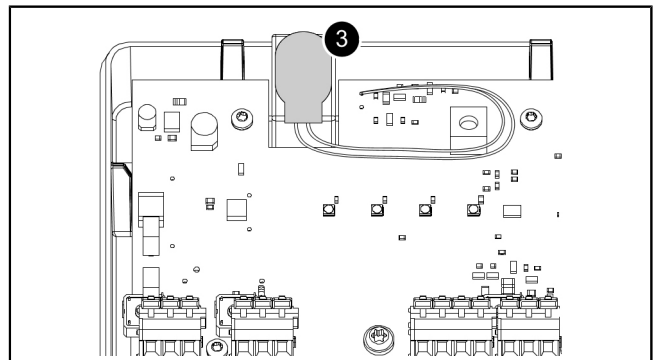
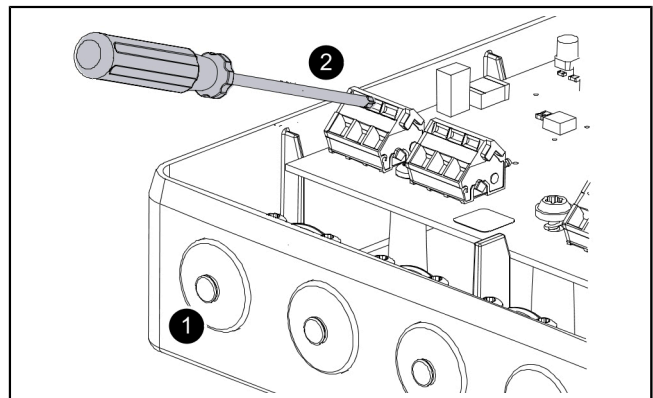


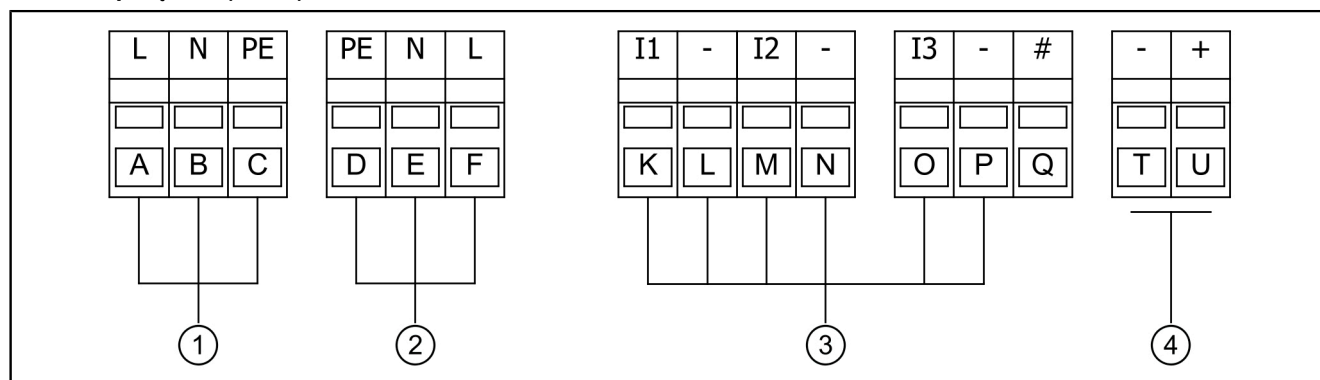
NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie wskutek źle dobranych wielkości przewodów przyłączeniowych.

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.
- ▶ Na zakończeniach przewodów przymocować końcówki kablowe (długość 8 mm).
- ▶ Odkręcić i zdjąć pokrywę obudowy.
- ▶ Przewód przyłączeniowy poprowadzić przez odpowiedni przepust kablowy. ❶
- ▶ Podłączyć kabel przyłączeniowy do listew zaciskowych zgodnie ze schematem połączeń. W tym celu użyć odpowiedniego śrubokręta – docisnąć odpowiedni zacisk kabla do zacisku sprężynowego, aż zostanie wetknięta w niego końcówka kabla. ❷
- ▶ Zamocować odciążenia dla wszystkich kabli przyłączeniowych (moment dokręcający 0,5 Nm).
- ▶ Podłączyć wtyczkę akumulatora do akumulatora. ❸
- ▶ Kabel akumulatora należy poprowadzić w taki sposób, aby LED nie były zakryte ani zakleszczone.
- ▶ Nałożyć i zamocować pokrywę obudowy (moment dokręcający dla śrub 1,2 Nm).



Schemat połączeń (Mono)

(1) Przyłącze sieciowe

(A)	Brązowy	(C)	Zie- lony/żółty
(B)	Niebieski		

(2) Pompa ściekowa

(PL)	Zie- lony/żółty	(F)	Brązowy
(E)	Niebieski		

(3) Przełącznik pływakowy

(K)	Żółty	(O)	Szary
(L)	Biały	(P)	Zielony
(M)	Różowy	(Q)	Nieuży- wany
(N)	Brązowy		

(4) Alarm

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

5.8 Montaż wyposażenia

Blok zacisków „Alarm“ jest ustawiony wstępnie do podłączenia zewnętrznego podajnika sygnału. Jeżeli używany ma być kontakt bezpotencjałowy, należy najpierw przygotować do tego blok zacisków (patrz rozdział „Kontakt bezpotencjałowy”). Przygotować obudowę i przepust kablowy. Użyć przepustu kablowego z zewnątrz z prawej strony.

Zewnętrzny podajnik sygnału

- ▶ Podłączyć zewnętrzny podajnik sygnału 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).
- ▶ Aby aktywować kontakt bezpotencjałowy, należy nacisnąć jednocześnie przycisk alarmu (6) i przycisk trybu ręcznego (4) i przytrzymać je wciśnięte przez 10 sekund. Ewentualnie wcześniej podłączyć do prądu.
- ✓ Urządzenie sterujące generuje 2 razy krótki sygnał dźwiękowy potwierdzający, że kontakt bezpotencjałowy został aktywowany.
- ▶ Uruchomić urządzenie ponownie *patrz "Wyłączanie urządzenia", strona 106*, aby rozpoznało ono kontakt bezpotencjałowy.
- ⓘ Jeśli przycisk naciskany jest przez 10 sekund, urządzenie na nowo aktywuje zewnętrzny podajnik sygnału lub kontakt bezpotencjałowy.
- ▶ Podłączenie kontaktu bezpotencjałowego (*patrz "Schemat połączeń (Mono)", strona 102*).
- ✓ Dokonać dalszych przyłączy.

6 Uruchomienie

- ⓘ Przy uruchamianiu przestrzegać normy PN-EN 12056-4.
- ⓘ Bezwzględnie unikać pracy pomp na sucho (zasysane jest powietrze) przez dłuższy czas (>30 s). Może to spowodować uszkodzenie pomp.
Nigdy nie włączać pomp, jeżeli zbiornik urządzenia nie jest napełniony przynajmniej do minimalnego poziomu.

6.1 Uruchomienie urządzenia

Inicjalizacja urządzenia sterującego

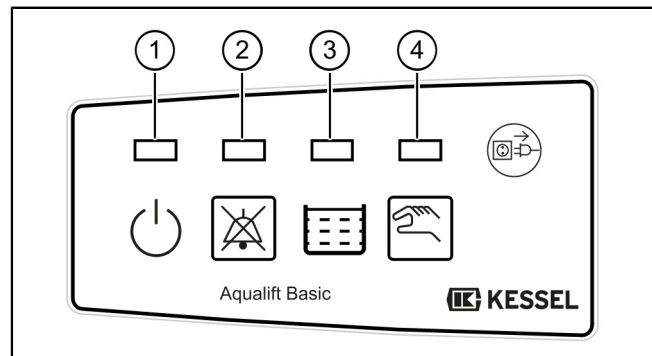
- ▶ Zasilic urządzenie sterujące napięciem sieciowym.
- ✓ Rozpoczyna się inicjalizacja, 4 diody LED kolejno zapalają się, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy i na kilka sekund włącza się pompa ściekowa.
- ✓ Po udanej inicjalizacji zielona dioda LED (1) będzie się świecić – urządzenie sterujące jest gotowe do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

Kontrola działania

- ▶ Wyłączyć urządzenie (wyciągnąć wtyczkę sieciową).
- ▶ Otworzyć pokrywę otworu serwisowego urządzenia.
- ▶ Napełnić zbiornik urządzenia całkowicie wodą.
Poziom musi sięgać aż do otworu w pokrywie.
- ▶ 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 poziomu, 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)) zaczynają się świecić, aż do opróżnienia zbiornika przez pompę ściekową.
- ▶ Kontrola wzrokowa:
gdy pompa ściekowa już nie pracuje, zbiornik urządzenia może być wypełniony wodą jedynie na kilka centymetrów.
- ▶ Przykręcić z powrotem pokrywę otworu serwisowego do urządzenia.
- ✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.



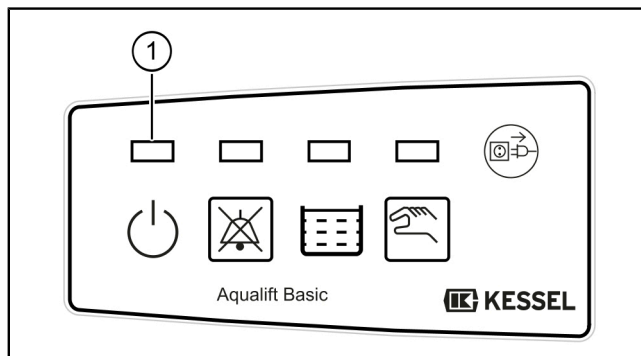
7 Eksploatacja

① Zawór zwrotny musi być podczas pracy sprawny.

7.1 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.



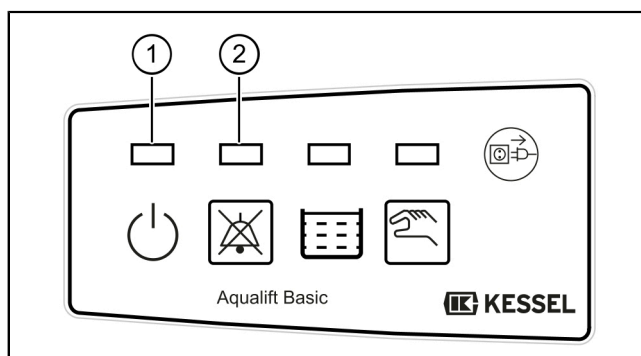
7.2 Stany alarmowe

Alarm zbiornik urządzenia za pełny

- Jeśli poziom w zbiorniku urządzenia przekroczy poziom alarmowy (przełącznik pływakowy), zainicjowany zostanie alarm, dioda LED alarmu (2) będzie migać i zostanie wygenerowany sygnał dźwiękowy. Pompa ściekowa pracuje.
- Tego poziomu alarmu nie da się skasować, zostaje on wyłączony tylko przez pomyślne opróżnienie zbiornika. Sygnał akustyczny można wyłączyć (krótko wcisnąć przycisk alarmu).

Alarm awaria zasilania

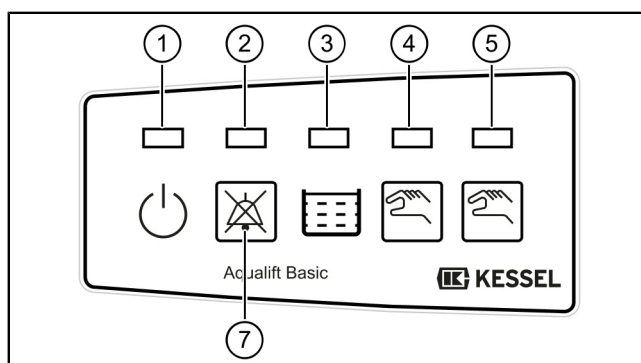
- W przypadku zaniku zasilania zielona dioda LED robocza (1) zgaśnie po jednej sekundzie, a dioda LED alarmu (2) zacznie migać i wygenerowany zostanie powtarzający się sygnał dźwiękowy. Pompa ściekowa nie może zostać włączona.
- Gdy zasilanie wróci, urządzenie sterujące nie będzie już sygnalizować tego stanu alarmowego, a urządzenie działa znów jak w trybie automatycznym.



7.3 Przegląd wskaźników LED - informacje

Migająca dioda LED 1 - 5

- ◐ Miga
- Świeci się / włączona
- Wyłączona
- ◐◐ Migają na zmianę
- ◐◐ Jednoczesne miganie



Stany robocze

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwywany)	KBP ¹	Opis	Środek
zielona (1)	Czerwony (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowa (4)/(5)				
○	○	○	○	-	-	Urządzenie nie działa, brak kontroli baterii ²	Przywrócić napięcie zasilające
●	○	○	○	-	-	Gotowość do pracy	-
●	○	●	◐	-	-	Zbiornik urządzenia jest pełny, w najbliższym czasie rozpocznie się odpompowywanie.	Nie jest konieczne podjęcie jakichkolwiek działań, pompę ścieków można wyłączyć przyciskiem (8) (patrz "Tryb ręczny").
●	○	●	●	-	-	Zbiornik urządzenia jest opróżniany.	

¹ Kontakt bezpotencjałowy jest aktywowany (nr art. 80074, musi być wcześniej aktywowany i podłączony).

² Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.

Stany alarmowe / błędy

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwywany)	KBP ¹	Opis	Środek
zielona (1)	Czerwony (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowa (4)/(5)				
◐	◐	○	○	✓	Tak	Błąd baterii ²	Wymienić baterię
○	◐	○	○	✓	Tak	Awaria sieci, brak napięcia sieciowego, urządzenie nie działa	Przywrócić napięcie sieciowe, potwierdzić alarm
●	◐	◐	○	✓	Tak	Błąd poziomu, wykryto nieprawidłowy poziom	Kasowanie alarmu ³
●	◐	○	◐	✓	Tak	Maksymalny czas pracy / maksymalny czas biegu, pompa ściekowa była włączana za często / za długo	
●	◐	◐	○	✓	Tak	Poziom powyżej poziomu alarmowego	Zaczekać, aż poziom spadnie ponownie poniżej poziomu alarmowego
●	◐	○	◐	-	-	Przekroczono maksymalne cykle przełączania	Potwierdzić alarm i wymienić urządzenie sterujące

¹ Kontakt bezpotencjałowy jest aktywowany (nr art. 80074, musi być wcześniej aktywowany i podłączony).

² Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.

³ W przypadku ponownego wystąpienia błędu poinformować dział obsługi klienta

Kasowanie alarmu

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

Wyłączyć sygnał alarmowy

► Wcisnąć 1x przycisk (7)

Kasowanie alarmu

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

✓ Wskaźnik alarmu gaśnie, alarm został potwierdzony.

7.4 Tryb ręczny

(4) LED - tryb ręczny (8) Przycisk pompy

Tryb ręczny można aktywować przyciskiem (8). 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 (8), dioda LED trybu ręcznego (4) miga pomarańczowym światłem.

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

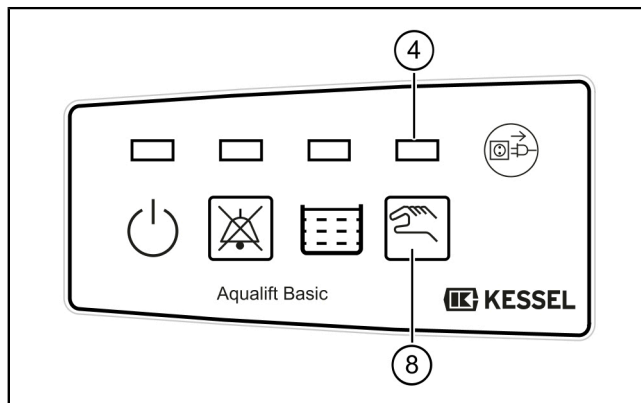
Włączenie na chwilę

- ▶ Wcisnąć 1x przycisk (8).
- ✓ Pompa ściekowa zostanie włączona na krótką chwilę.

Włączenie na dłużej

- ▶ Nacisnąć przycisk (8) i przytrzymać wciśnięty tak długo, jak długo ma być włączona pompa ściekowa.
- ▶ Pompa ściekowa zostanie włączona.

ⓘ Jeżeli tryb ręczny nie jest używany przez określony czas (5 minut), urządzenie sterujące załącza z powrotem tryb automatyczny.

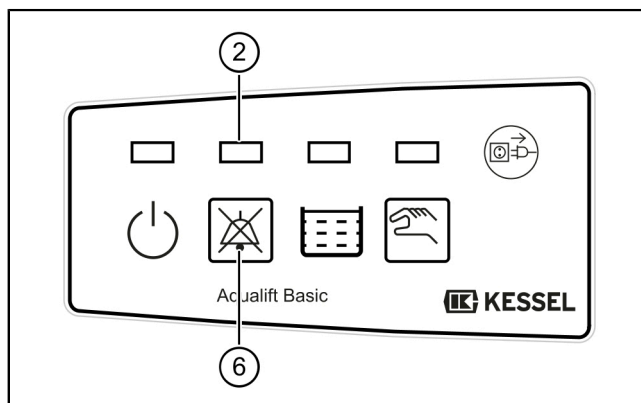


7.5 Wyłączanie urządzenia

- ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia sterującego i odczekać kilka sekund, aż zainicjowany zostanie alarm awarii sieci (krótki, powtarzający się sygnał dźwiękowy i miganie LED alarmu (2))

- ▶ Wcisnąć przycisk alarmu (6) i przytrzymać go, aż dioda LED alarmu (2) przestanie migać, zabrzmią cztery krótkie sygnały dźwiękowe, a urządzenie sterujące zostanie wyłączone.

ⓘ Gdy urządzenie sterujące jest wyłączone, przyłączy baterii jest dezaktywowane. Bateria może pozostać włożona, nie jest ona rozładowywana. Do inicjalizacji potrzebne jest napięcie sieciowe, aby przyłączy baterii mogło zostać ponownie aktywowane.



8 Konserwacja

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

8.1 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 skuteczności pompowania i szczelności.

8.2 Prace konserwacyjne

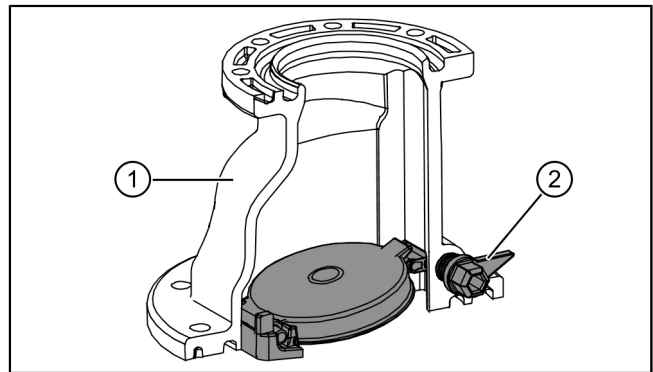
Czynności przygotowawcze

- ⓘ Zapewnić, aby dopływ do urządzenia nie był używany na czas konserwacji.
- ⓘ Zapewnić, aby niemożliwe było przypadkowe włączenie urządzenia podczas prac konserwacyjnych. Dotyczy to zwłaszcza przypadku, gdy urządzenie sterujące znajduje się w innym pomieszczeniu niż zbiornik urządzenia.

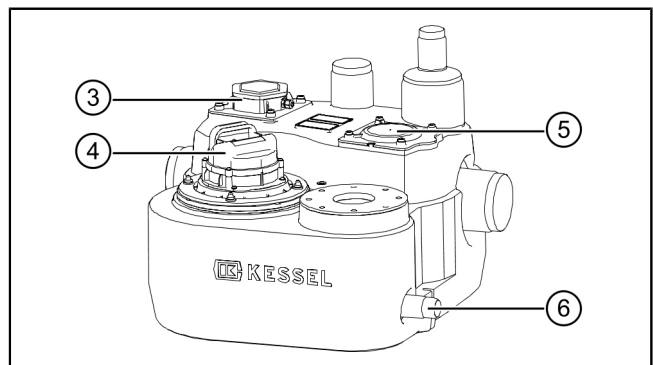
Czyszczenie urządzenia

Przygotowanie urządzenia do konserwacji

- ▶ Ustawić poziom ścieków w zbiorniku urządzenia na minimalnym poziomie. W tym celu w trybie ręcznym (*patrz "Tryb ręczny", strona 106*) włączyć pompę ściekową i pozwolić jej pracować tak długo, aż będzie zasysać powietrze.
- ▶ Ustawić napowietrzacz (2) na zaworze zwrotnym (1) w pozycji poziomej (w sposób przedstawiony na rysunku).
- ✓ Ścieki przepływają z rury tłocznej do zbiornika urządzenia.

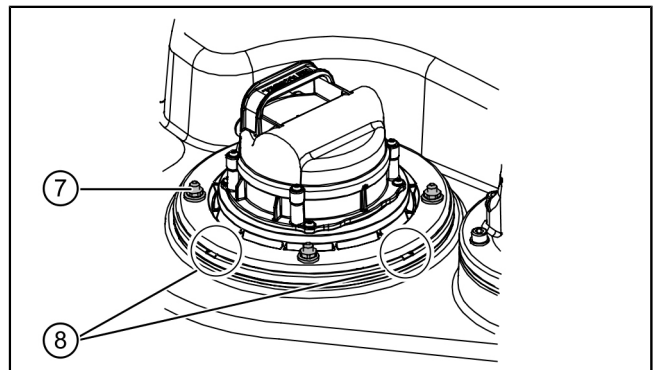


- ▶ Opróżnić zbiornik urządzenia. Można to wykonać poprzez przyłącze (6) ręcznej pompy membranowej lub odsysaczem do cieczy.
- ▶ Odkręcić pokrywę otworu serwisowego (5).
- ▶ Upewnić się, że pływak czujnika poziomu (3) i drążki pływak są wolne od zawieszin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku uporczywych zabrudzeń wybudować, wyczyścić i ponownie zamontować.
- ▶ Upewnić się, że otwór zasysający pompy ściekowej (4) jest wolny od zawieszin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku uporczywych zabrudzeń wybudować, wyczyścić i ponownie zamontować.

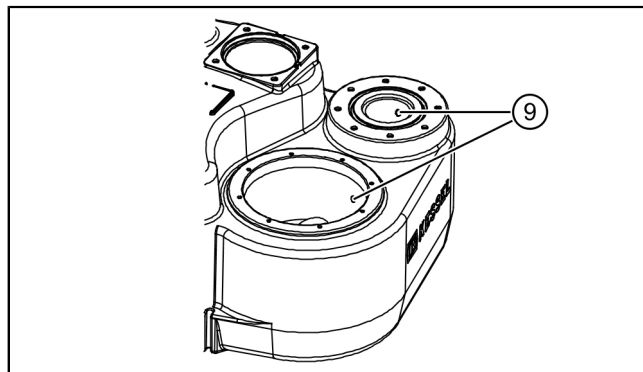


Demontaż pompy

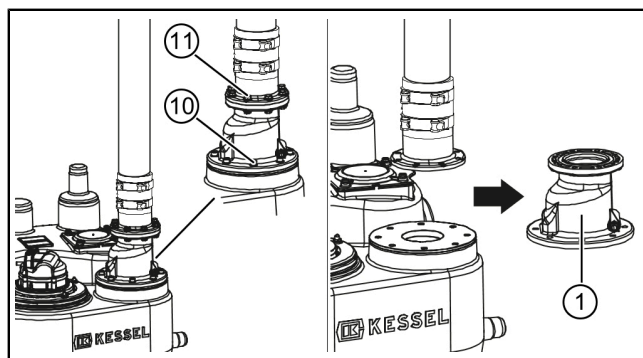
- ▶ Wykręcić śruby (7).
- ▶ W razie potrzeby wycisnąć pompę ściekową przykładając śrubokręt w odpowiednich nacięciach (8).
- ▶ Upewnić się, że zbiornik urządzenia jest wolny od zawieszin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.



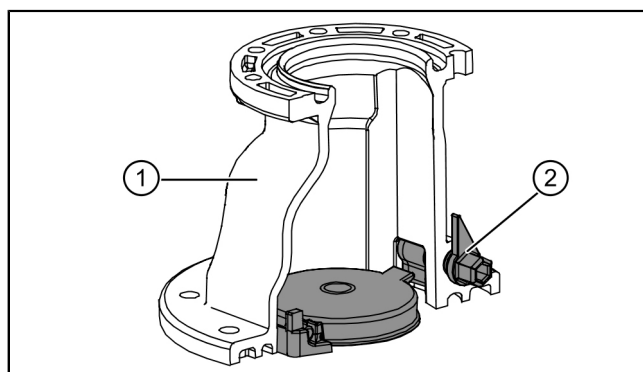
- ▶ Upewnić się, że otwory odpowietrzające (9) są wolne od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.



- ▶ Wymontować i wyczyścić zawór zwrotny (1). W tym celu wykręcić śruby (10) i (11) i wyjąć z boku zawór zwrotny (1).



- ▶ Ponownie zamontować zawór zwrotny (1). Upewnić się, że napowietrzacz (2) znajduje się w pozycji pionowej (jak na rysunku).
- ▶ Zamknąć pokrywę otworu serwisowego (5).
- ▶ Przeprowadzić kontrolę działania (patrz "Kontrola działania", strona 103).



9 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	Skontaktować się z serwisem klienta
	Przeegrzanie	Pompa zatapialna włącza się automatycznie po spadku temperatury
Nieprawidłowe Poziom wykryty, wyświetlono błąd poziomu	Przełącznik pływakowy zablokowany	Wykonać konserwację (<i>patrz "Pomiar poziomu"</i>)
Zablokowany wirnik	Zanieczyszczenia, ciała stałe zakleszczone między wirnikiem a osłoną vortexa	Wyczyścić pompę (<i>patrz "Pompa"</i>)
Zmniejszona wydajność tłoczenia	Zatkany kosz ssący	Wyczyścić pompę (<i>patrz "Pompa"</i>)
	Zużyta osłona vortexa	Wymienić osłonę vortexa
	Zużyty wirnik	Wymienić wirnik
	Zatkany otwór odpowietrzający	Wyczyścić otwór wentylacyjny



DOP – Leistungserklärung / Declaration of Performance

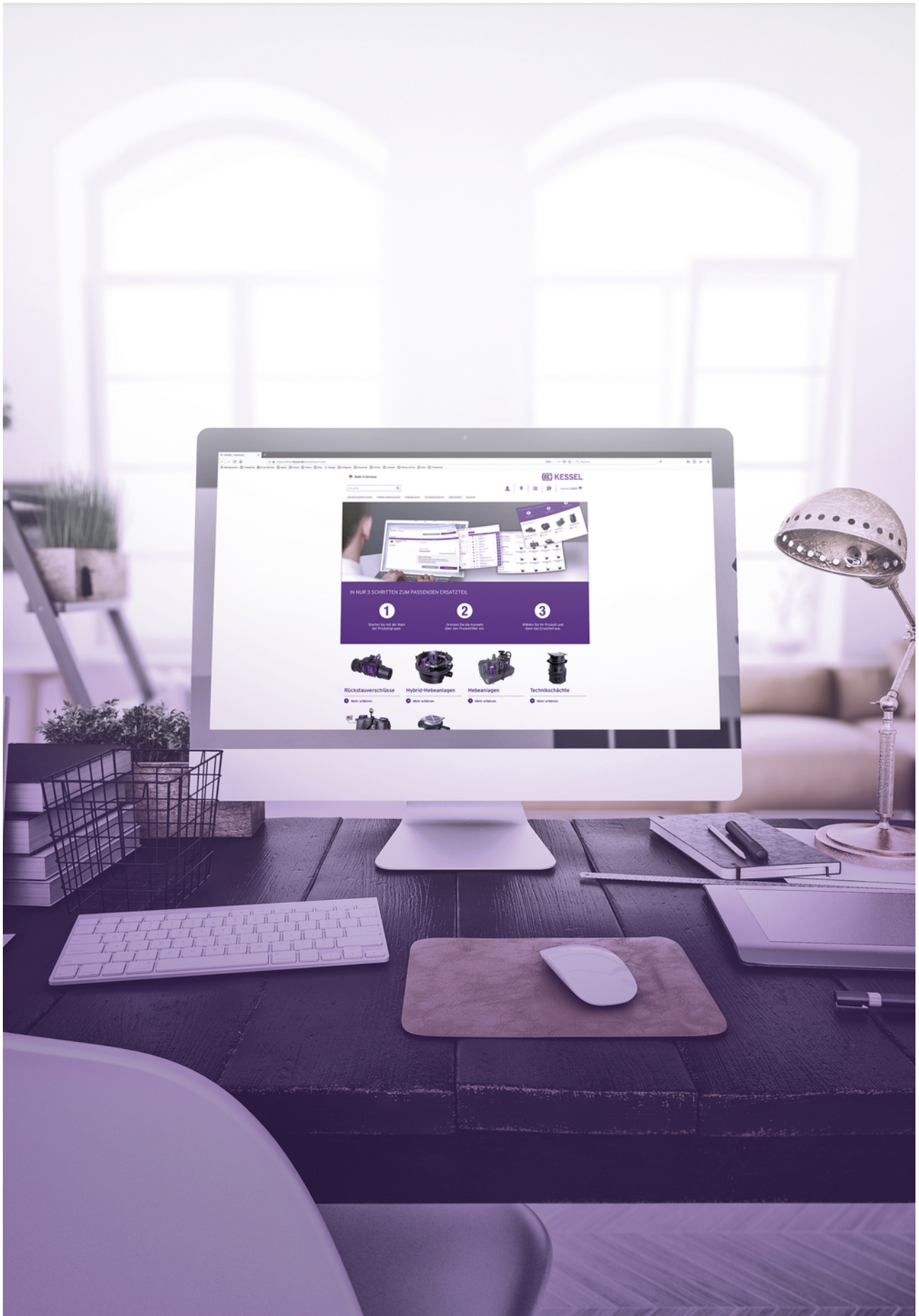


Gemäß / according EU Nr. 305/2011		Do-Nr. 009-011-02	
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Aqualift F KESSEL Aqualift F		
2. Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking		
3. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von fäkalhaltigem Abwasser / Lifting of faecal wastewater for use in drainage systems		
4. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL AG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany		
5. Name und Anschrift des Bevollmächtigten / Name and adress of authorized representative	Nicht anwendbar / Not applicable		
6. System zur Bewertung der Leistungsfähig- keit / National system used for assessment	System 3 Typprüfung der Produkte durch eine anerkannte Prüfstelle / System 3 Typ testing by a certified test institute		
7. Notifizierte Prüfstelle / Notified Body	0197 / TÜV Rheinland		
8. Erklärte Leistung / Declared performance:			
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Anforderung / Requirement:	Leistung / Performance:	Spezifikation/ specification:
Wasserdichtheit / water tightness	Abschnitt / chapter 4.2	Bestanden / Passed	EN 12050-1: 2001-01
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 4.2	Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt Chapter 4.2, 5.2, 5.9, 6	Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.3	70 dB	
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / Chapter 4.2, 5.2, 5.9, 6	Bestanden / Passed	
Explosionsschutz / Protection against explosion	Abschnitt / Chapter 4.2, 5.8	Bestanden / Passed	
Die Leistung der Produkte gemäß Nummer 1 und 2 entspricht der Leistung nach Nummer 8. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4. / The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 8. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4.			
Weitere berücksichtigte Vorschriften: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG einschließlich IEC 60204 / Additional regulations considered: Machinery Directive 2006/42/EG including IEC 60204			
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von: / Signed for and on behalf of the manufacturer by:			

Lenting, 2020-09-08

E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board

i.V. R. Priller
Dokumentenverantwortlicher / Responsible for Doc.



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

