

Aqualift L

Mono/Duo 230V/400V



DE	Betriebsanleitung.....	2
EN	Operating instructions.....	26
FR	Mode d'emploi.....	50
IT	Istruzioni per l'uso.....	75
NL	Bedieningshandleiding.....	100
PL	Instrukcja obsługi.....	124
DE	CE-Kennzeichnung/CE-Marking.....	149
DE	EU Konformitätserkl./EU Decl. of Conform....	150



Betriebsanleitung

Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

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



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



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

Inhalt

1	Hinweise zur Betriebsanleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Produktbeschreibung und Technische Daten.....	6
4	Montage.....	10
5	Inbetriebnahme.....	15
6	Betrieb.....	16
7	Wartung.....	17
8	Hilfe bei Störungen.....	25
9	Entsorgung.....	25

1 Hinweise zur Betriebsanleitung

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

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

Darstellung	Erläuterung
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁️ Prüfen, ob Handbetrieb aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
▶ OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
siehe "Sicherheit", Seite 4	Querverweis auf Kapitel 2
❗	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen.

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

Warnhinweise sind durch folgende Zeichen und Signalwörter gekennzeichnet:

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

Zeichen	Bedeutung	Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten		Allgemeines Warnzeichen
	Betriebsanleitung beachten		Warnung vor Elektrizität
	Allgemeines Gebotszeichen		Warnung vor schwebender Last
	Handschutz benutzen		Warnung vor heißer Oberfläche
	Schutzkleidung benutzen		Gesichtsschutz benutzen
	Fussschutz benutzen		WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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.

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

- ▶ Den bestimmungsgemäßen, rechtssicheren Betrieb sicherzustellen
- ▶ Eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen, Gefährdungszonen zu ermitteln und auszuweisen
- ▶ Sicherheitsunterweisungen durchzuführen
- ▶ Gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern

Bei allen Tätigkeiten an der Anlage stets persönliche Schutzausrüstung verwenden.



- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe



- Sicherheitsschuhe
- Gesichtsschutz

- Bei allen Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen die nationalen Sicherheitsvorschriften beachten. An spannungsführenden Teilen besteht die Gefahr durch Stromschlag.
- Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von maximal 30 mA versorgt werden.
- Sicherstellen, dass elektrische Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind. Anlage freischalten!
- Während Wartungsarbeiten an der Anlage muss das Schaltgerät gegen unbefugtes Wiedereinschalten gesichert werden.
- 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.
- Das Schaltgerät sowie die Schwimmerschalter bzw. Niveauerfassung 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.
- Keine Nahrungsmittel im Aufstellraum der Anlage lagern oder konsumieren. Berühren der Oberfläche vermeiden, sichtbaren Schmutz entfernen. Bei direktem Kontakt mit Abwasser die betroffene Körperstelle sofort gründlich reinigen und ggf. desinfizieren. Es besteht die Gefahr einer bakteriellen Infektion.
- Gewicht der Anlage/Anlagenbestandteile prüfen (siehe "Produktbeschreibung und Technische Daten", Seite 6). Auf richtiges Heben und Arbeitsergonomie achten.
- Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten. Die Abdeckplatte darf nur festgezurt auf der Palette transportiert werden. Es besteht Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Transport.
- Vor Wartung oder Demontage Motor/Pumpe ausreichend abkühlen lassen. Schutzhandschuhe verwenden. Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen.
- Die Pumpe nicht benutzen, wenn die Druckleitung nicht angeschlossen ist. Pumpen bauen einen Förderdruck/Überdruck auf und können unerwartet anlaufen.

2.2 Personal - Qualifikation

Betreiber: Keine spezifische Qualifikation notwendig, kennt und versteht Betriebsanleitung

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

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

Elektrofachkraft VDE 0105: Arbeitet gemäß nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit

Freigegebene Tätigkeiten	Person			
	Betreiber	Sachkundiger	Fachkundiger	Elektrofachkraft
Sichtprüfung, Batterietausch	✓	✓	✓	—
Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle, Konfiguration des Schaltgerätes	—	✓	✓	—
Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme	—	—	✓	—
Elektrische Installation	—	—	—	✓

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

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

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

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.

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

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

3 Produktbeschreibung und Technische Daten

3.1 Produktbeschreibung

Die Hebeanlage Aqualift L ist für das Abpumpen von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser vorgesehen, mit einer oder zwei überflutbaren Pumpe(n) sowie einem Rückflussverhinderer ausgestattet.

Der Sammelbehälter aus dauerhaft beständigem Kunststoff (PE) besitzt einen abgeschlossenen Pumpenraum mit universalen Anschlussmöglichkeiten und einer verschraubten Reinigungsöffnung.

Die Steuerung erfolgt durch ein mitgeliefertes anwenderfreundliches KESSEL-Schaltgerät.

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

Bei Fehlfunktionen und untypischen Zuständen gibt das Schaltgerät automatisch ein Warnsignal ab.

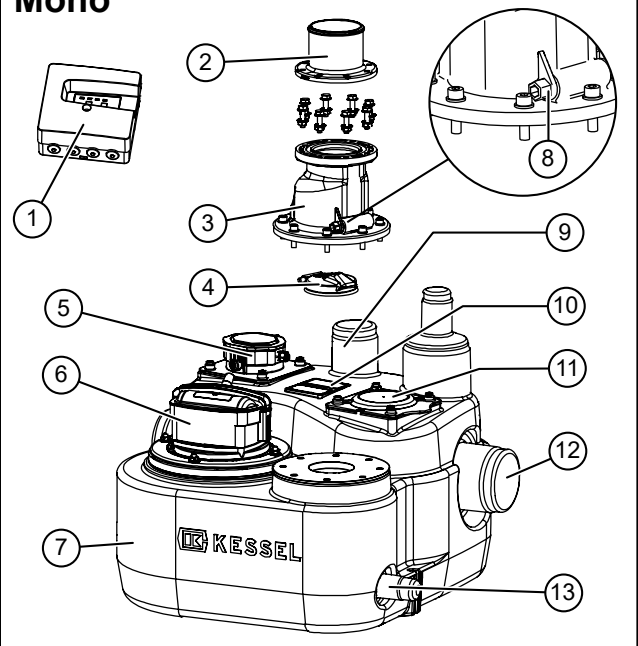
Die Rohranschlüsse am Anlagenbehälter sind für unterschiedliche Nennweiten und Zulaufrichtungen vorbereitet.

Die Anlage wird installationsfertig ausgeliefert.

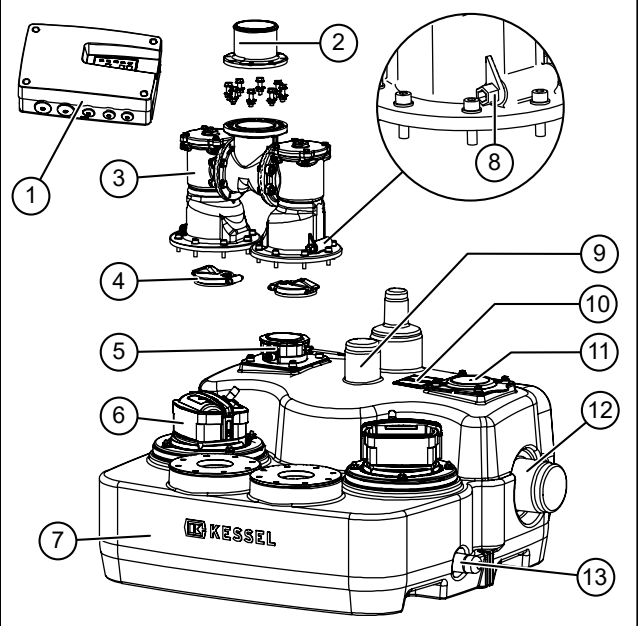
(1)	Schaltgerät Mono/Duo 230V/400V
(2)	Anschluss für Druckleitung
(3)	Gehäuse Rückflussverhinderer
(4)	Klappe Rückflussverhinderer
(5)	Schwimmerschalter*
(6)	Pumpe
(7)	Anlagenbehälter
(8)	Anlüftevorrichtung
(9)	Anschluss Entlüftungsleitung
(10)	Typenschild
(11)	Revisionsöffnung *
(12)	Zulauf/Auslauf (verschiedene Optionen)
(13)	Anschluss Handmembranpumpe

* je nach Einsatzform gegenseitig getauscht (siehe "Zu- und Auslauf montieren", Seite 11)

Mono



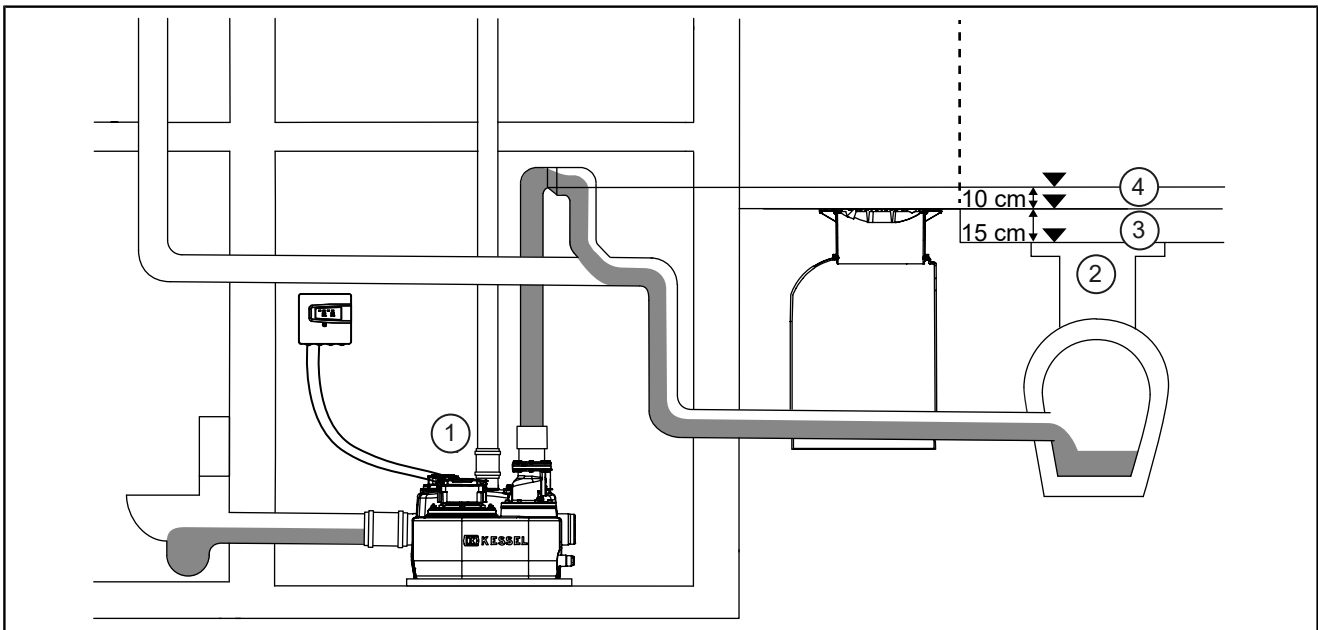
Duo



Art.-Nr.	Beschreibung
28797	Aqualift L Duo 230V SPF1300
28798	Aqualift L Mono 230V SPF1300
28747	Aqualift L Duo 230V SPF1700
28748	Aqualift L Mono 230V SPF1700
28897	Aqualift L Duo 400V SPF2900
28898	Aqualift L Mono 400V SPF2900

3.2 Funktionsprinzip

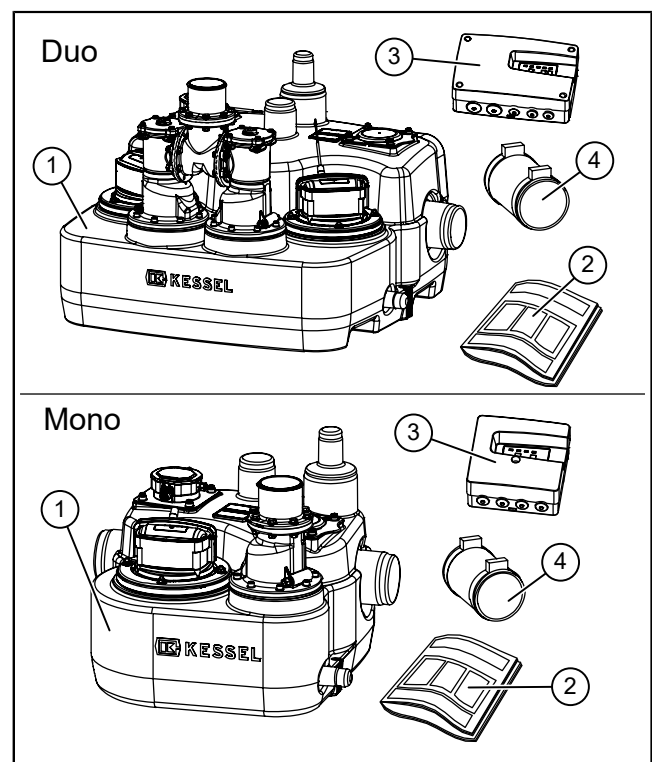
- ① Beim Auslegen der Rückstauschleife sind 15 cm Anstauhöhe über dem niedrigsten Entspannungspunkt und zusätzlich 10 cm Sicherheit für den Saugheber-Effekt vorzusehen.



(1)	Aqualift L	(3)	Anstauhöhe über Entspannungspunkt
(2)	Öffentlicher Kanalschacht	(4)	Scheitelhöhe der Rückstauschleife wegen Saugheber-Effekt

3.3 Lieferumfang

(1)	Behälter mit Abwasserpumpe und Niveaugeber
(2)	Betriebsanleitung
(3)	Schaltgerät
(4)	Gewebeschlauch für den Druckanschluss inkl. der Schellen



3.4 Technische Daten

Pumpe(n)

Parameter	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Gewicht je Pumpe	10 kg	14 kg	11 Kg
Leistung P1/P2	1,5 kW/0,91 kW	1,7 kW/1,1 kW	3,1 kW/2,4 kW
Drehzahl	2600 U/min	2850 U/min	2700 U/min

Parameter	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Betriebsspannung	230V; 50Hz	230V; 50Hz	400V; 50Hz
Nennstrom	6,4 A	7,7 A	5,0 A
Max. Förderleistung Q	32 m³/h	36 m³/h	44 m³/h
Max. Förderhöhe H	9,2 m	12 m	14 m
Freier Kugeldurchgang	40 mm		
Max. Förderguttemperatur (dauerhaft)	40 °C		
Schutzart	IP68 (3 m)		
Schutzklasse	I		
Betriebsart	S3 - 15 %		S3 - 50 %
Erforderliche Absicherung Mono	C16 A		
Erforderliche Absicherung Duo	C16 A		C20 A

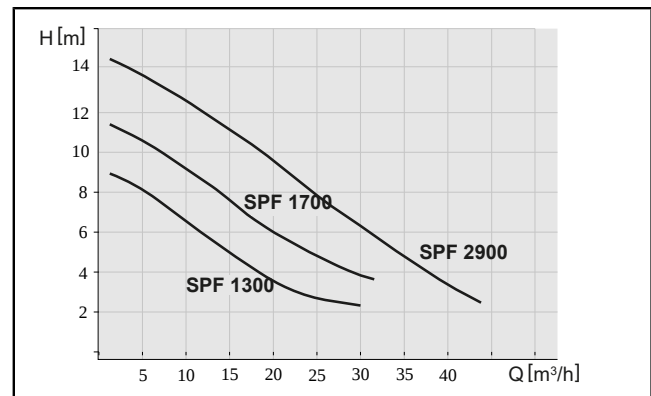
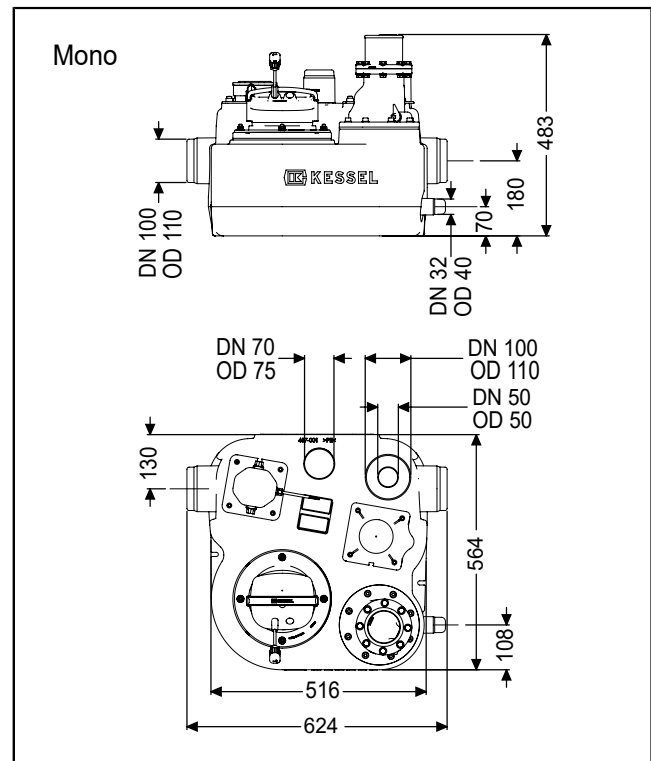


Abb.: Förderleistung Q und Förderhöhe H

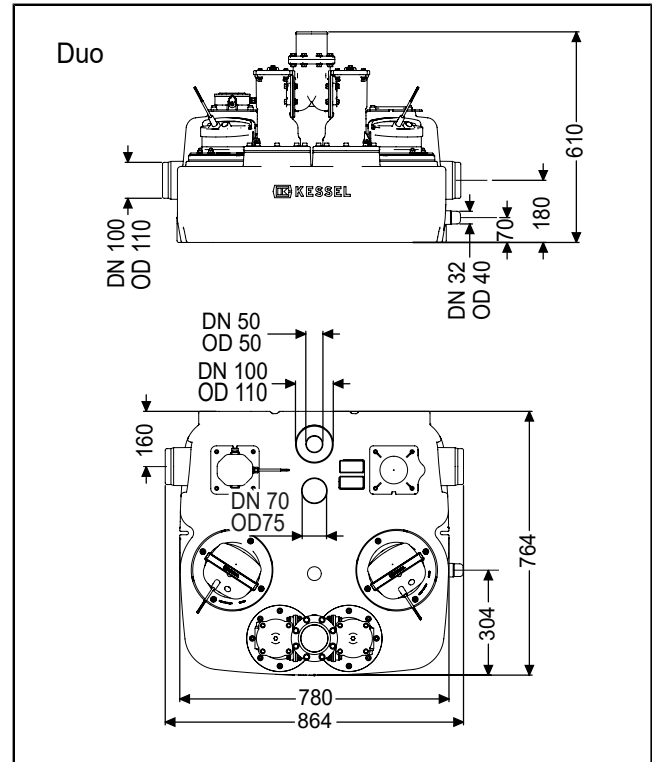
Abmessungen, Volumen

Parameter	Wert
Zulauf	DN 100 (OD = 110 mm) DN 150 (OD = 140 mm)
Druckanschluss	DN 80 (OD = 90 mm)
Entlüftung	DN 70 (OD = 75 mm)

Aqualift L Mono (Art.-Nr. 28798, 28748, 28898)	
Nutzvolumen	ca. 20 l
Behältervolumen	ca. 50 l
Einschalhöhe	185 mm
Ausschalhöhe	120 mm



Aqualift L Duo (Art.-Nr. 28797, 28747, 28897)	
Nutzvolumen	ca. 50 l
Behältervolumen	ca. 120 l
Einschalhöhe Pumpe 1	250 mm
Einschalhöhe Pumpe 2	280 mm
Ausschalhöhe	135 mm



- ① Für die technische Spezifikation und Umgebungsbedingungen des Schaltgerätes bitte die dem Schaltgerät beiliegende Betriebsanleitung beachten.

4 Montage

4.1 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.

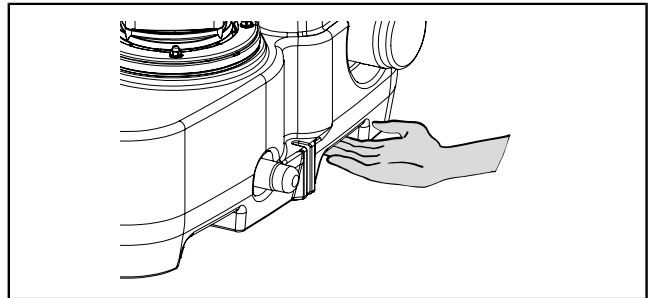
Montagereihenfolge

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 11*
- Montage Schaltgerät und Anschluss der elektrischen Komponenten (*siehe "Schaltgerät montieren", Seite 14*)
- Erstinbetriebnahme (*siehe "Inbetriebnahme", Seite 15*)

Transporthinweis

- ① Der Behälter ist an den beiden Griffmulden zu tragen.
Die Griffe am Deckel oder Pumpen sind nicht für das Tragen des Behälters zu verwenden!



WARNUNG

Transportrisiko/Eigengewicht der Anlage!

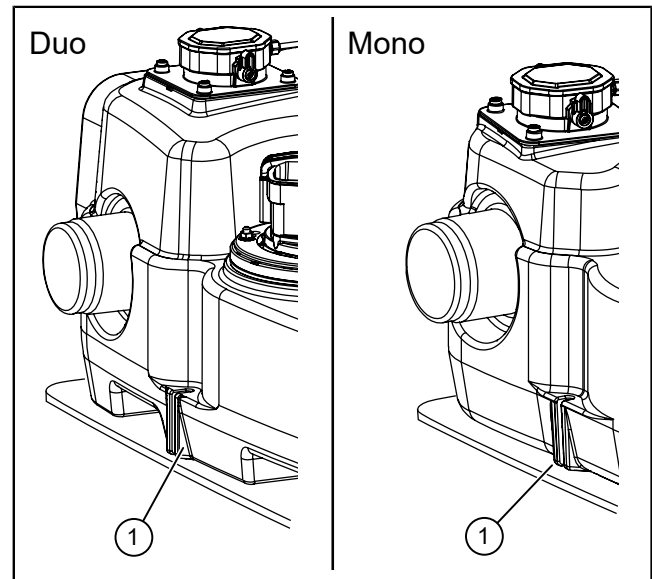
- ▶ Gewicht der Anlage/Anlagenbestandteile prüfen (*siehe "Produktbeschreibung und Technische Daten", Seite 6*).
- ▶ Auf richtiges Heben und Arbeitsergonomie achten.
- ▶ Der Aufenthalt unter schwebender Last ist verboten.
- ▶ Die Abdeckplatte darf nur festgezurt auf der Palette transportiert werden

4.2 Anlage platzieren

- ① Achten Sie auf ausreichenden Platz für Wartungsarbeiten, gemäß den geltenden Richtlinien und Normen (DIN EN 12056-4 und DIN EN 12050-1) . Wir empfehlen umlaufend mindestens 60 cm Freiraum.
- Die Anlage muss auf ausreichend tragfähigen und ebenen Untergrund aufgestellt werden. (Gewicht in befülltem Zustand = Behältervolumen in kg plus 70 bis 250 kg, je nach Anlagenauslegung)
- Um das Aufschwimmen der Anlage im Pumpensumpf zu verhindern, muss der Untergrund zur Aufnahme der Bodenbefestigungen (pro Schraube 0,9 kN) geeignet sein.
- Anschlussleitungen (Zu- und Auslauf sowie Entlüftung) müssen selbsttragend befestigt werden, sie dürfen nicht auf der Anlage lasten.

4.3 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 (als Zubehör erhältlich) verwenden.
Art.-Nr. 28692 Schalldämmmatte Mono
Art.-Nr. 28098 Schalldämmmatte Duo



4.4 Zu- und Auslauf montieren

Anschlussleitungen montieren

Die Anschlussleitungen können an verschiedenen Positionen des Anlagenbehälters montiert werden:

Pos.	Anschluss
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50 oder DN 100
9	Anbohrfläche, maximal DN 150

A. Zulauf am Stutzen (2)

- Stutzen an der angebrachten Schnittkante absägen.

B. Zulauf am Stutzen (6)

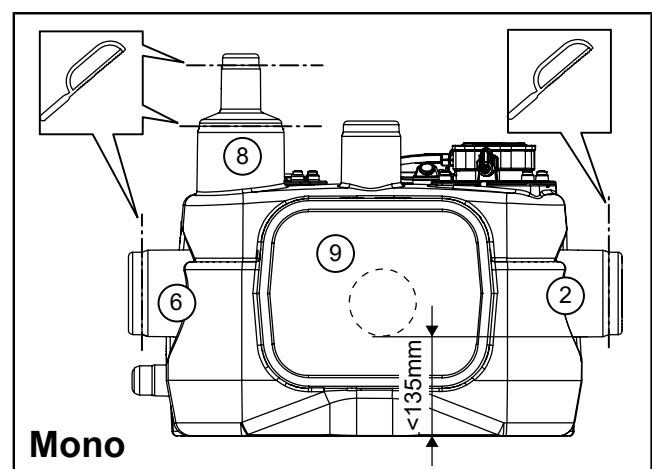
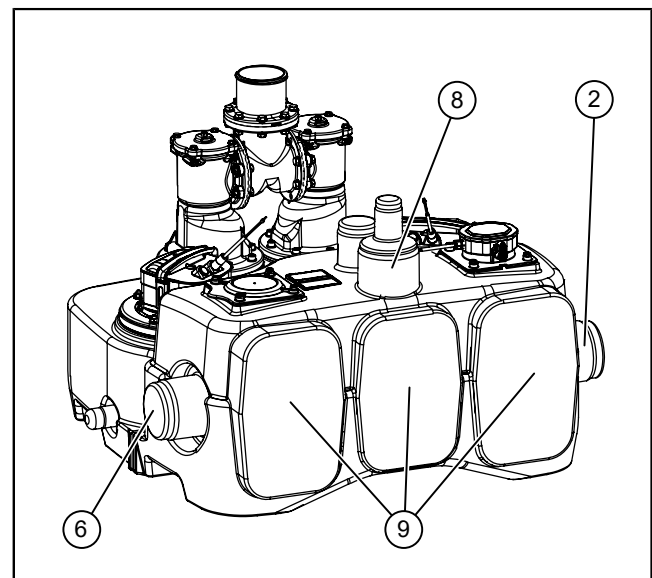
- Stutzen an der angebrachten Schnittkante absägen.

C. Zulauf am Stutzen (8)

- Stutzen an der angebrachten Schnittkante absägen. (DN 50 oder DN 100)

D. Zulauf auf Anbohrfläche (9)

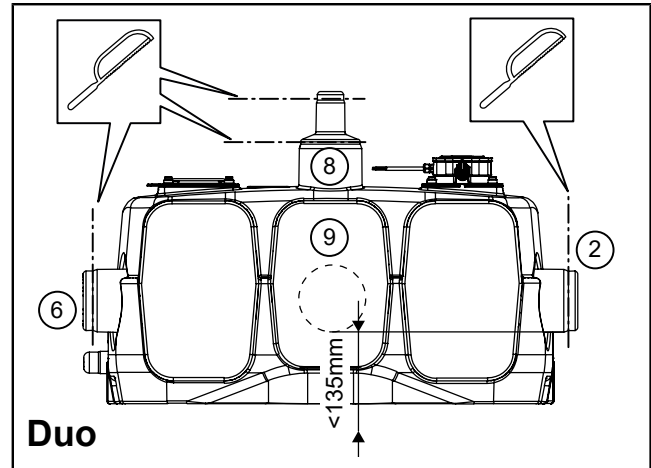
- Sicherstellen, dass
 - Rückstauendes Abwasser nicht in die Zulaufleitung gelangt
 - Die Unterkante der Anschlussleitung nicht niedriger als 135 mm ist (vom Behälterboden)
- Passende Sägeglocke und Dichtung für die Rohrdurchführung verwenden (max. DN 150, als Zubehör erhältlich).



Art.-Nr.	Beschreibung
500100	Sägeglocke für DN 100/125/150
500101	Sägeglocke für DN 50/70/100
850117	Dichtung für Rohrdurchführung, DN 100
850118	Dichtung für Rohrdurchführung, DN 125
850119	Dichtung für Rohrdurchführung, DN 150

Zulauf montieren

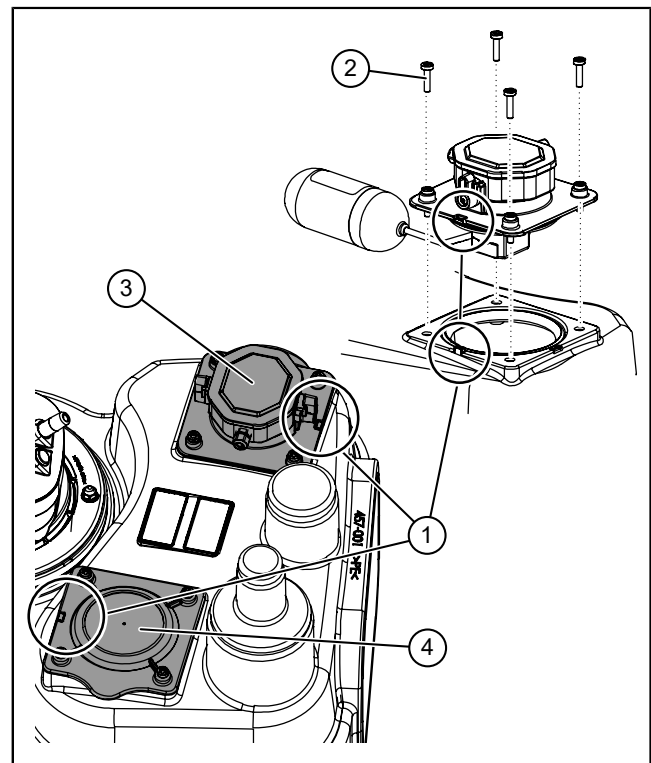
- Den Zulauf am Anlagenbehälter an einer der vier Positionen montieren.
- Bei Bedarf Schwimmerschalter ummontieren.
- Bei dem Zulaufanschluss darauf achten, dass die Funktion der Hebeanlage (Schwimmerschalter) nicht beeinträchtigt ist.



Schwimmerschalter ummontieren

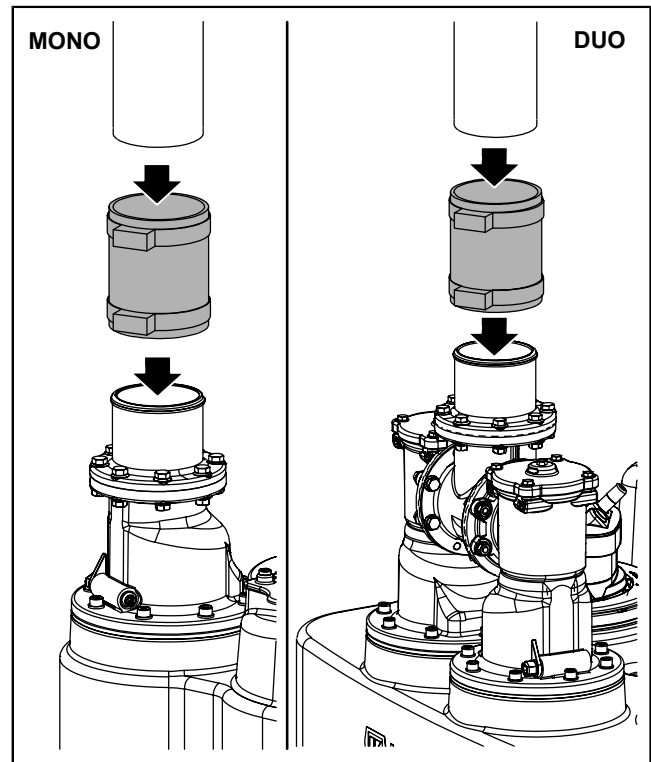
Wenn aufgrund der Zulaufposition der Schwimmer im Weg wäre, ist es möglich, den Schwimmer umzumontieren.

- Die Befestigungsschrauben (2) herausdrehen und die Baugruppen (3) und (4) entsprechend ummontieren. Dabei die Verdrehsicherung (1) lagerichtig positionieren.



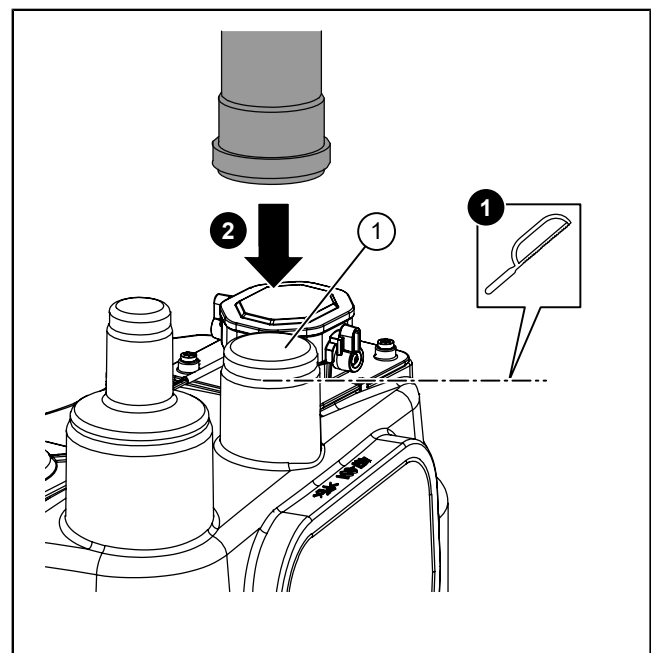
Auslauf montieren

- ▶ Druckleitung am Anschluss anschließen.
- ▶ Druckschlauch montieren und mit Schellen befestigen.



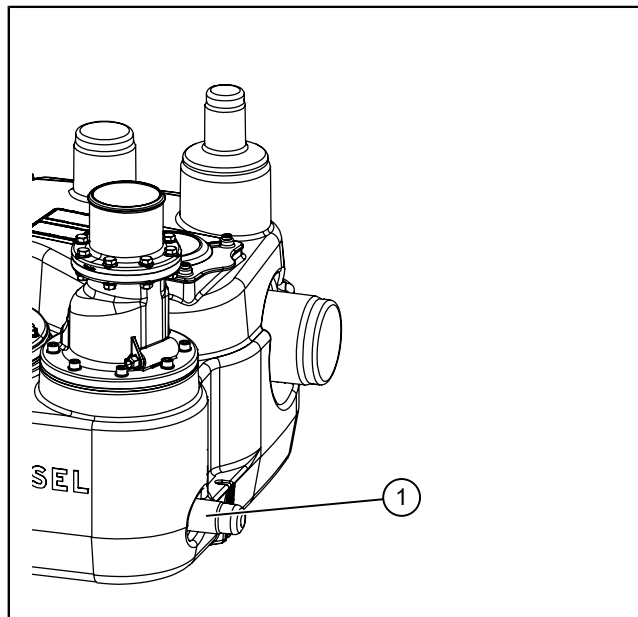
4.5 Entlüftungsleitung (DN 70) anschließen

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



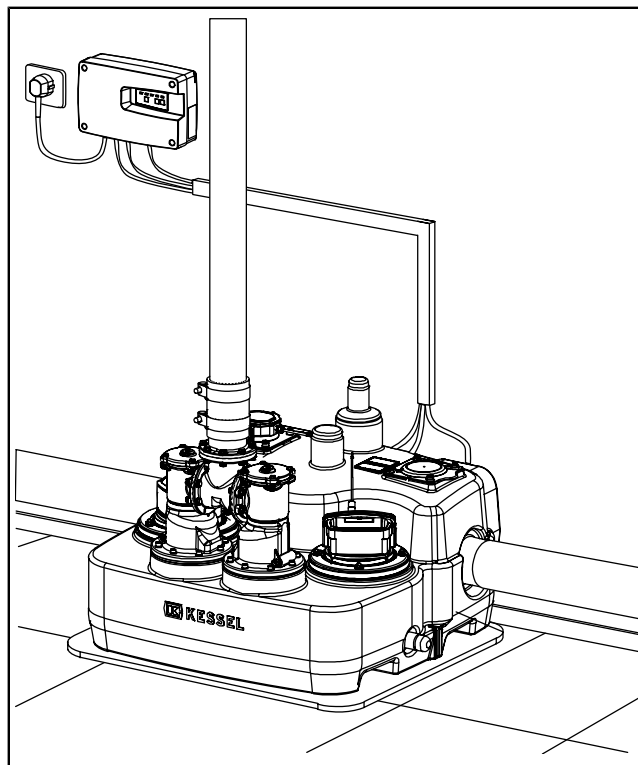
4.6 Anschluss für Handmembranpumpe vorsehen

- Anschluss für eine Handmembranpumpe am Anschlussstutzen (1) (DN 40) vorsehen, wenn erforderlich.
- Erhältlich als Zubehör: Handmembranpumpe Art.-Nr. 28680



4.7 Kabelschacht montieren

- Durch einen Kabelschacht werden die Steuerleitungen zwischen dem Grundkörper der Aqualift L und dem Schaltgerät herangeführt und montiert.
- ① Für Richtungsänderungen max. 45° Bögen verwenden. Der Luftschlauch muss stetig steigend verlegt werden.
- ① Der Anschluss der elektrischen Leitungen wird in der beiliegenden Schaltgerät-Betriebsanleitung erläutert.



4.8 Schaltgerät montieren

- Schaltgerät(e) gemäß der, dem Schaltgerät beiliegenden, Betriebsanleitung montieren.
- Alle Kabel der elektrischen Komponenten sicher verlegen.

Je nach Variante, wird folgende Betriebsanleitung mitgeliefert:

Betriebsspannung	Betriebsanleitung
230 V	016-207 Schaltgerät Connect 230V Mono/Duo
400 V	016-306 Schaltgerät Connect 400V Mono/Duo

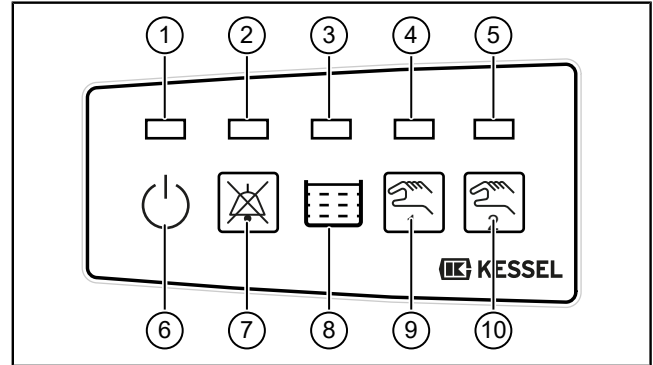
- ① Die Schaltgeräte der Anlage so positionieren, dass es zu keiner unbefugten Benutzung kommen kann. Wird die Anlage unbeabsichtigt ausgeschaltet, können Folgeschäden im Gebäude auftreten.

5 Inbetriebnahme

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

5.1 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)	LED Abwasserpumpe läuft (orange, nur Duo)
(6)	Symbol Betrieb
(7)	Taste Alarm ausschalten (quittieren)
(8)	Symbol Anlagenbehälter
(9)	Taste Abwasserpumpe ein (manuell)
(10)	Taste Abwasserpumpe ein (manuell), (nur Duo)



5.2 Inbetriebnahme der Anlage

Schaltgerät initialisieren

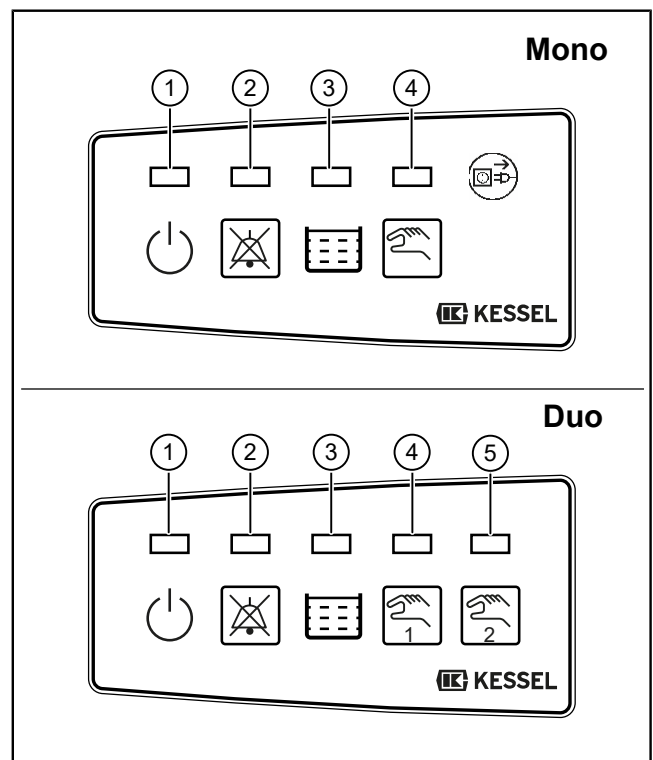
- ▶ Schaltgerät mit Netzspannung versorgen.
- ✓ Die Initialisierung beginnt, dabei leuchten die 4 LEDs (Mono) bzw. 5 LEDs (Duo) nacheinander auf, ein Signalton ertönt und die Abwasserpumpe wird für wenige Sekunden eingeschaltet.
- ✓ Nach erfolgreicher Initialisierung ist das Schaltgerät betriebsbereit, die grüne LED (1) leuchtet.

Funktionskontrolle

- ▶ Anlage ausschalten (Netzstecker ziehen).
- ▶ Wartungsöffnung an der Anlage öffnen.
- ▶ Anlagenbehälter vollständig mit Wasser befüllen.
- ▶ Stromversorgung am 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 orangenen LEDs Niveau (3) und Pumpenbetrieb (4 und 5 (Duo)) 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.



6 Betrieb

① Der Rückflussverhinderer muss während des Betriebs funktionsfähig sein.

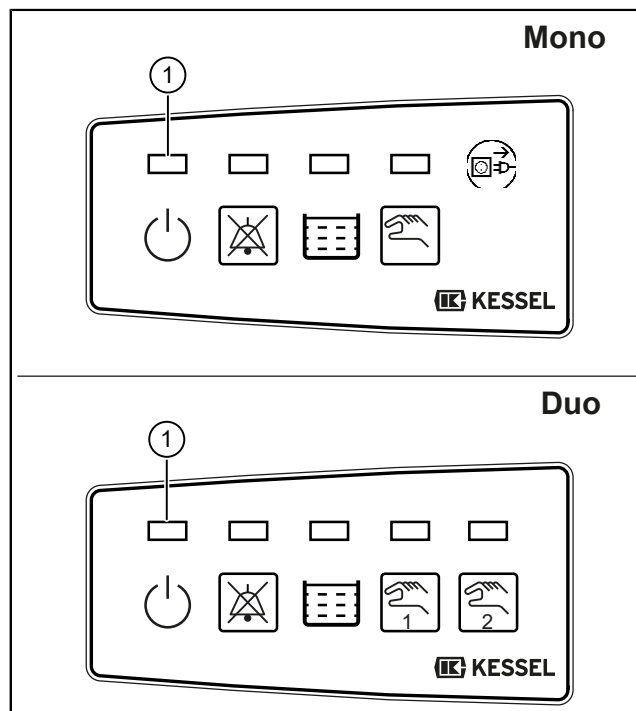
6.1 Automatikbetrieb

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

Die Abwasserpumpe wird entsprechend dem Abwasserpegel ein- und ausgeschaltet.

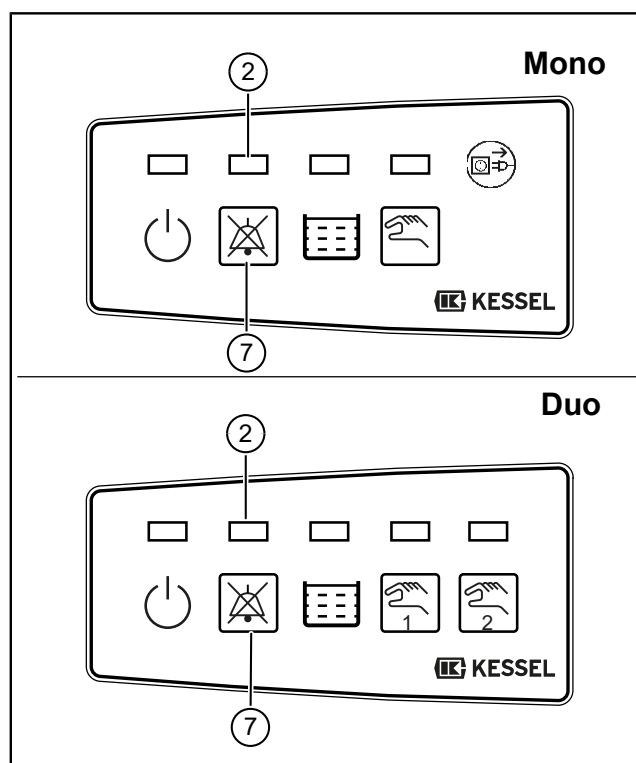
Bei Schaltgeräten 400V Mono/Duo ist es möglich, mit der KESSEL NFC App und einem NFC-fähigen Endgerät (z. B. Mobiltelefon) das Logbuch des Schaltgerätes auszulesen, Datum und Uhrzeit zu synchronisieren und diverse Parameter anzupassen.

Siehe Betriebsanleitung 016-306 Schaltgerät Connect 400V Mono/Duo.



6.2 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)
 - ▶ Taster Alarm (7) für Mono drücken und so lange gedrückt halten, bis die Alarm-LED (2) nicht mehr blinkt, es ertönen vier kurze Signaltöne, das Schaltgerät ist ausgeschaltet
- ① 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.



7 Wartung

① Bei der Wartung ist die EN 12056-4 zu beachten.

7.1 Wartungsintervall

Die Wartung muss gemäß Normvorgabe in folgenden Zeitabständen erfolgen:

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

Sichtkontrolle

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

7.2 Vorbereitende Maßnahmen



WARNUNG

Spannungsführende Teile
Gefahr durch Stromschlag



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



ACHTUNG

Pumpe läuft trocken

Gefahr von Materialschäden

- ▶ Sicherstellen, dass die Pumpe nicht trocken läuft.



ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung

Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden.

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

Zu- und Auslaufleitungen müssen vor einer Arbeitsaufnahme entleert und drucklos sein.

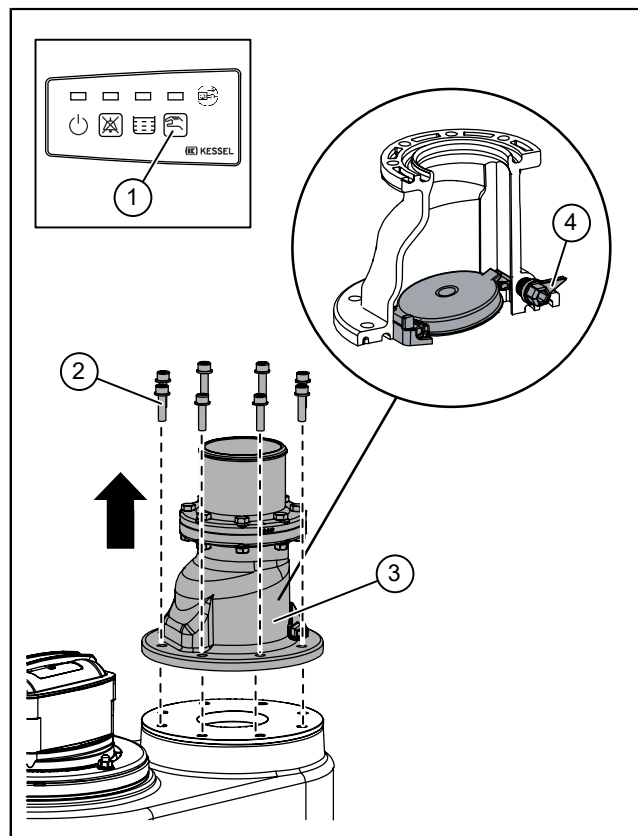
Der Füllstand im Anlagenbehälter muss sich unterhalb der Befestigungsebene (Pumpenflansch) der Pumpen befinden.

- ▶ Sicherstellen, dass der Zulauf:
 - zur Anlage während der Wartung unbenutzt bleibt
 - über Absperrschieber (optionales Zubehör) abgesperrt ist
- ▶ 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.
- ▶ Die Pumpe niemals trocken oder im Schlüfßbetrieb laufen lassen. Freistromrad und Pumpengehäuse müssen immer bis zur Mindesteintauchtiefe überflutet sein.

Art.-Nr.: 28798, 28748, 28898

Anlage reinigen

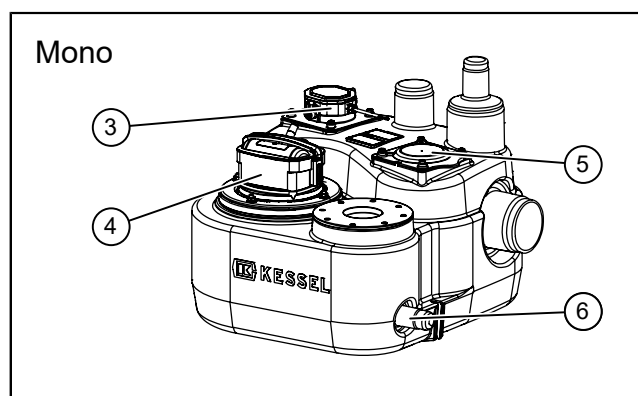
- ▶ Abwasserpegel im Anlagenbehälter auf das Minimumniveau bringen. Dazu im Handbetrieb die Pumpe (1) so lange einschalten, bis die Pumpe Luft zieht. (Siehe Kapitel Handbetrieb in der mitgelieferten Betriebsanleitung des Schaltgerätes.)
- ▶ Schrauben (2) (insgesamt 8 Stück) herausschrauben und den Rückflussverhinderer abnehmen.
- ▶ Anlüftvorrichtung (4) am Rückflussverhinderer (3) in waagerechte Position (wie abgebildet) bringen.
- ✓ Das in der Druckleitung vorhandene Abwasser läuft zurück in den Anlagenbehälter.



Behälter entleeren

Die Entleerung kann über den Anschluss (6) der Handmembranpumpe erfolgen oder mit einem Nassauger durchgeführt werden.

- ▶ Deckel der Revisionsöffnung (5) abschrauben.
- ▶ Sicherstellen, dass Schwimmer des Niveaugebers (3) und Schwimmergestänge frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen. Bei hartnäckiger Verschmutzung Schwimmer ausbauen, reinigen und wieder einbauen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Ansaugöffnung der Pumpe (4) frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen. Bei hartnäckiger Verschmutzung Pumpe ausbauen, reinigen und wieder einbauen.



Pumpe ausbauen



WARNUNG

Pumpe kann unerwartet anlaufen.
Verletzungsgefahr durch Einziehen oder Aufwickeln von Kleidung oder Haaren, Handverletzungen

- ▶ Vor Wartung, Reparatur oder Demontage die Anlage ausschalten oder die Pumpe von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Anlage bzw. Pumpe gegen Wiedereinschalten sichern.



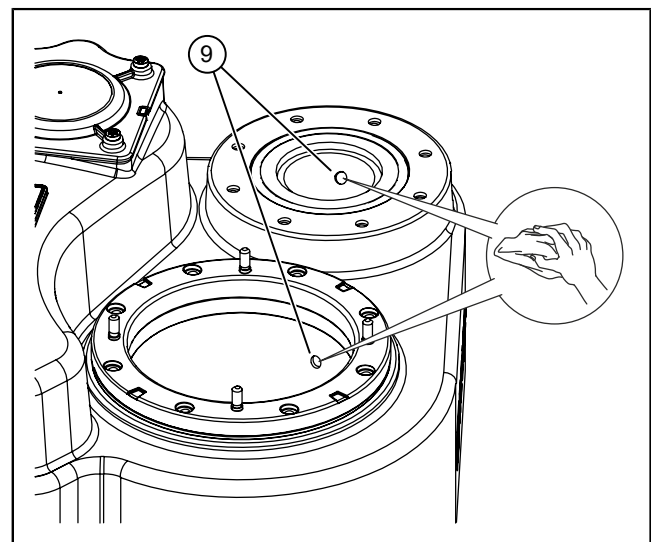
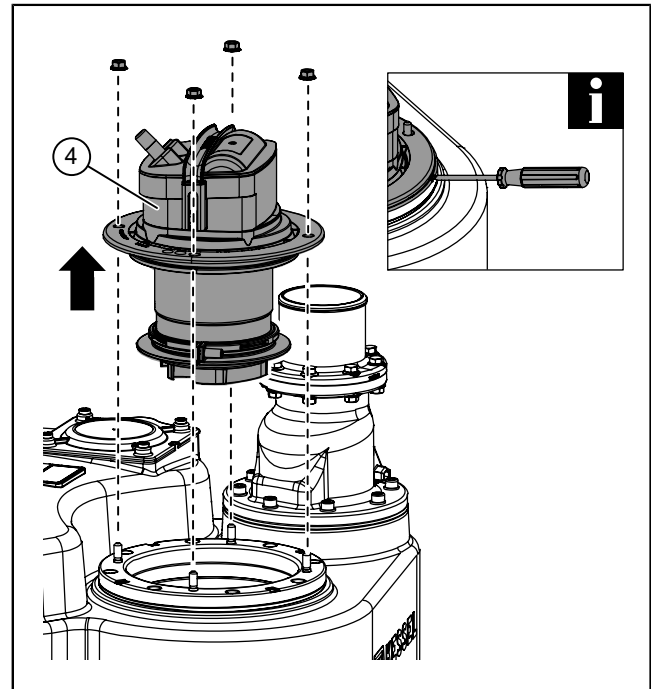
VORSICHT

Pumpe wird im Betrieb heiß
Verbrennungsgefahr

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Pumpe abkühlen lassen.
- ▶ Muttern von Pumpe lösen.
- ▶ Ggf. die Pumpe mit einem Schraubendreher an den Abdruckkerben abdrücken.
- ▶ Die Pumpe (4) am Griff herausheben.
- ▶ Sicherstellen, dass der Anlagenbehälter frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen.

Entlüftungsbohrungen reinigen

- ▶ Sicherstellen, dass die Entlüftungsbohrungen (10 mm) (9) frei von Schweb- und Feststoffen sind, ggf. reinigen.
- ▶ Pumpe wieder montieren.



Rückflussverhinderer reinigen

- ▶ Ggf. Absperrschieber (12) schließen. ❶
- ▶ Sicherungsbügel (als Zubehör erhältlich) einrasten. ❷
- ▶ Rückflussverhinderer (1) ausbauen und reinigen. Dazu Schrauben (10) und (11) heraus-schrauben und Rückflussverhinderer (1) seitlich heraus-schieben.



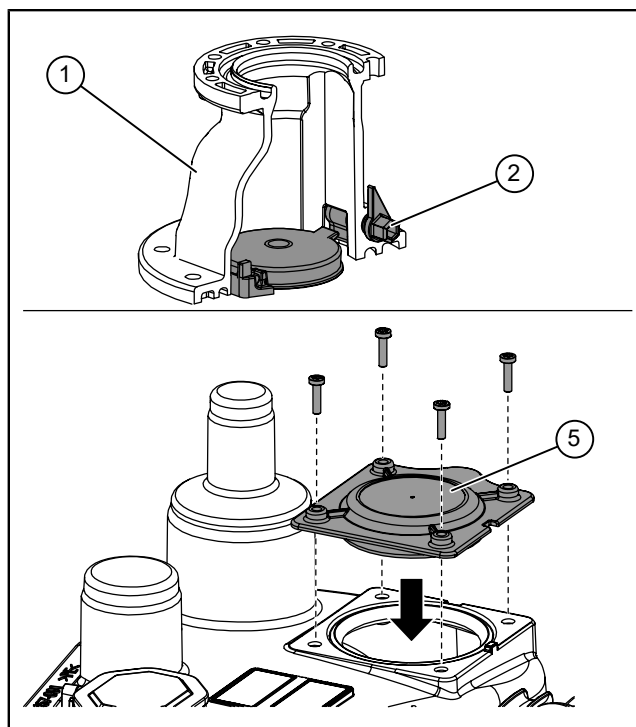
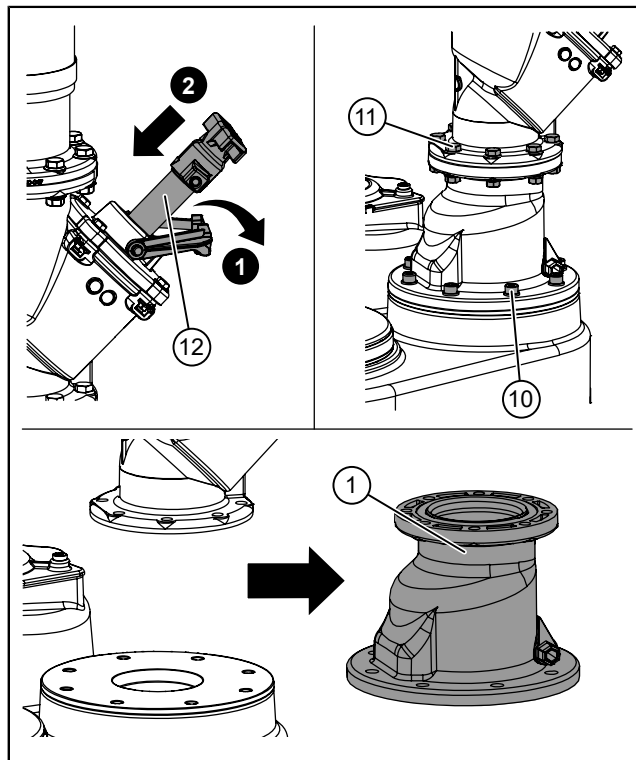
ACHTUNG

Auf korrekten Sitz der Rollrings achten.

Um eine Beschädigung des Rollrings zu vermeiden, mit dem KESSEL-Hochleistungsfett (Art.-Nr. 681001) einstreichen.

Getauscht wird der Rollring bei Porösität, Trockenheit oder Abnutzung.

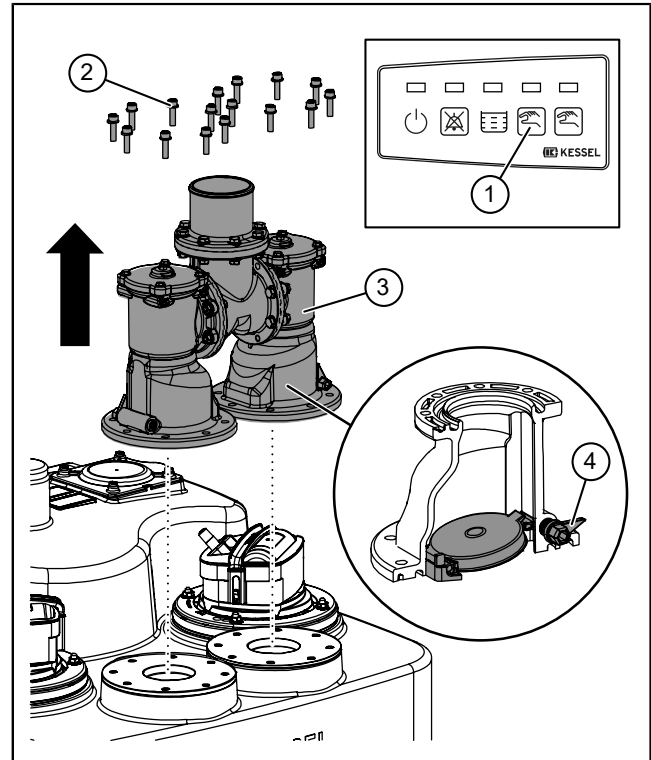
- ▶ Rückflussverhinderer (1) wieder montieren. Dabei sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung (2) wie abgebildet in senkrechter Position befindet.
- ▶ Deckel der Revisionsöffnung (5) verschließen.
- ▶ Ggf. Absperrschieber bzw. Sicherungsbügel wieder öffnen.
- ▶ Funktionskontrolle gemäß Kapitel Inbetriebnahme durchführen (siehe "Inbetriebnahme", Seite 15).



Art.-Nr.: 28797, 28747, 28897

Anlage reinigen

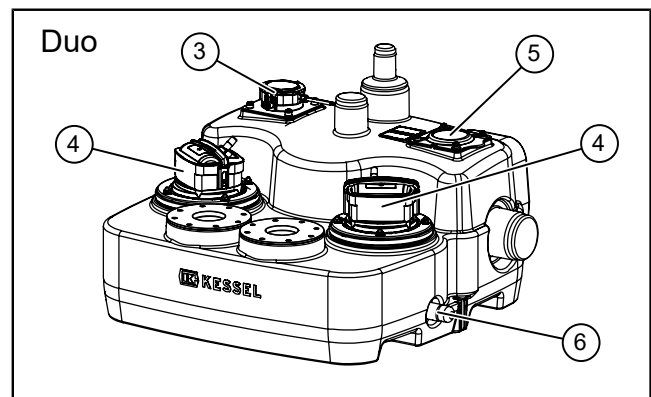
- ▶ Abwasserpegel im Anlagenbehälter auf das Minimum-niveau bringen. Dazu im Handbetrieb die Pumpe (1) so lange einschalten, bis die Pumpe Luft zieht. (Siehe Kapitel Handbetrieb bei der mitgelieferten Betriebsanleitung des Schaltgerätes.)
- ▶ Schrauben (2) (insgesamt 16 Stück) herausschrauben und den Rückflussverhinderer abnehmen.
- ▶ Anlüftvorrichtung (4) am Rückflussverhinderer (3) in waagerechte Position (wie abgebildet) bringen.
- ✓ Das in der Druckleitung vorhandene Abwasser läuft zurück in den Anlagenbehälter.



Behälter entleeren

Die Entleerung kann über den Anschluss (6) der Handmembranpumpe erfolgen oder mit einem Nassauger durchgeführt werden.

- ▶ Deckel der Revisionsöffnung (5) abschrauben.
- ▶ Sicherstellen, dass Schwimmer (3) und Schwimmergestänge frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen. Bei hartnäckiger Verschmutzung Schwimmer ausbauen, reinigen und wieder einbauen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Ansaugöffnungen der Pumpen (4) frei von Schweb- und Feststoffen sind, ggf. reinigen. Bei hartnäckiger Verschmutzung Pumpen ausbauen, reinigen und wieder einbauen.



Pumpe ausbauen



WARNUNG

Pumpe kann unerwartet anlaufen. Verletzungsgefahr durch Einziehen oder Aufwickeln von Kleidung oder Haaren, Handverletzungen

- ▶ Vor Wartung, Reparatur oder Demontage die Anlage ausschalten oder die Pumpe von der Stromversorgung trennen.
- ▶ Anlage bzw. Pumpe gegen Wiedereinschalten sichern.

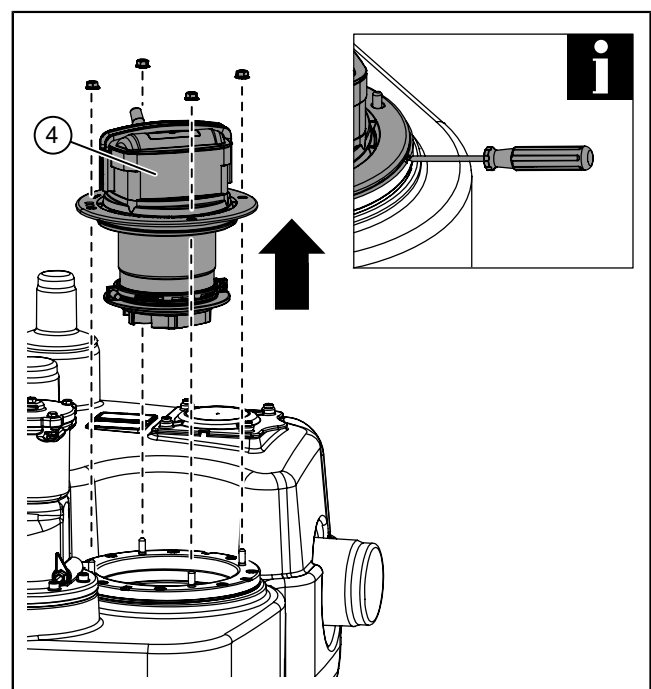


VORSICHT

Pumpe wird im Betrieb heiß
Verbrennungsgefahr

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Pumpe abkühlen lassen.

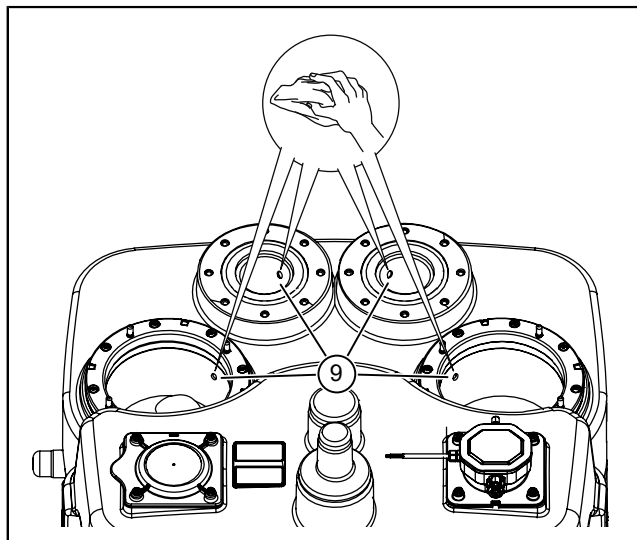
- ▶ Muttern von Pumpe lösen.
- ▶ Ggf. die Pumpe mit einem Schraubendreher an den Abdruckkerben abdrücken.



- Die Pumpe (4) am Griff herausheben.
- Sicherstellen, dass der Anlagenbehälter frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen.

Entlüftungsbohrungen reinigen

- Sicherstellen, dass die Entlüftungsbohrungen (10 mm) (9) frei von Schweb- und Feststoffen sind, ggf. reinigen.
- Pumpe wieder montieren.



Rückflussverhinderer reinigen

- Ggf. Absperrschieber (12) schließen. ❶
- Sicherungsbügel (als Zubehör erhältlich) einrasten. ❷
- Rückflussverhinderer (1) ausbauen und reinigen. Dazu Schrauben (10) und (11) herausschrauben (siehe "Art.-Nr.: 28798, 28748, 28898", Seite 18) und Rückflussverhinderer (1) seitlich herausschieben.

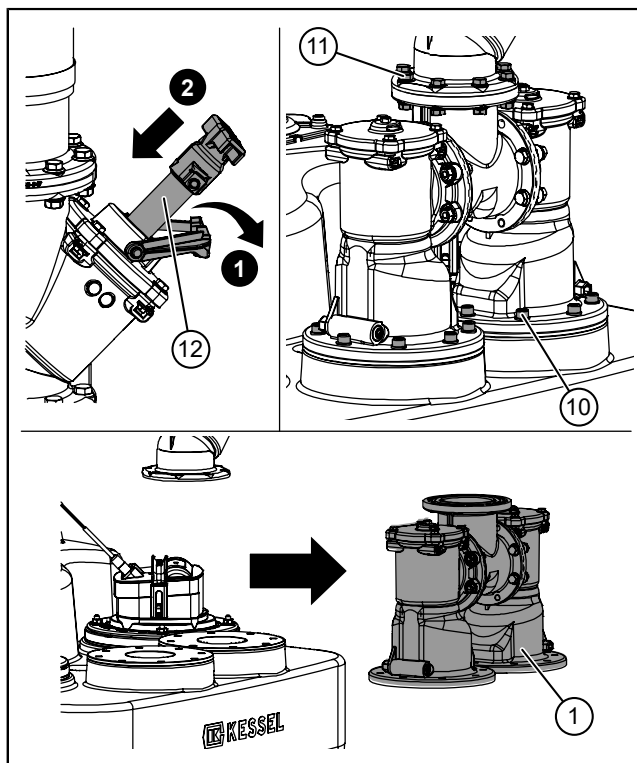


ACHTUNG

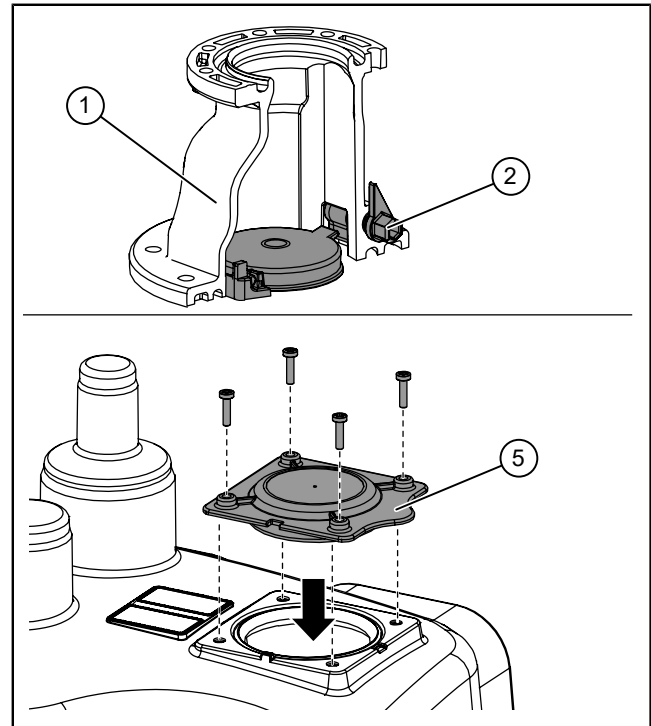
Auf korrekten Sitz der Rollrings achten.

Um eine Beschädigung des Rollrings zu vermeiden, mit dem KESSEL-Hochleistungsfett (Art.-Nr. 681001) einstreichen.

Getauscht wird der Rollring bei Porösität, Trockenheit oder Abnutzung.



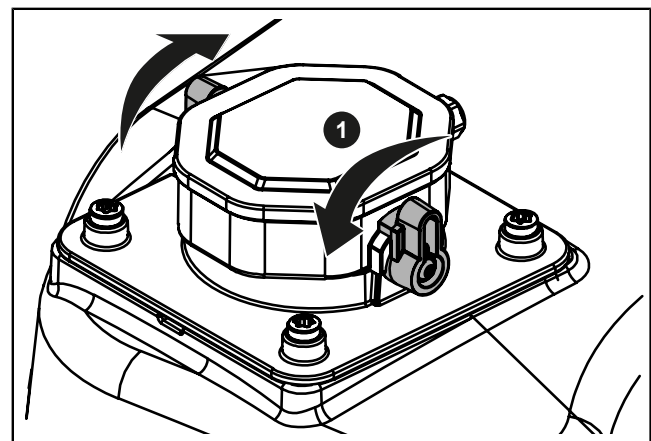
- ▶ Rückflussverhinderer (1) wieder montieren. Dabei sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung (2) wie abgebildet in senkrechter Position befindet.
- ▶ Deckel der Revisionsöffnung (5) verschließen.
- ▶ Ggf. Absperrschieber bzw. Sicherungsbügel wieder öffnen.
- ▶ Funktionskontrolle gemäß Kapitel Inbetriebnahme durchführen (siehe "Inbetriebnahme", Seite 15).



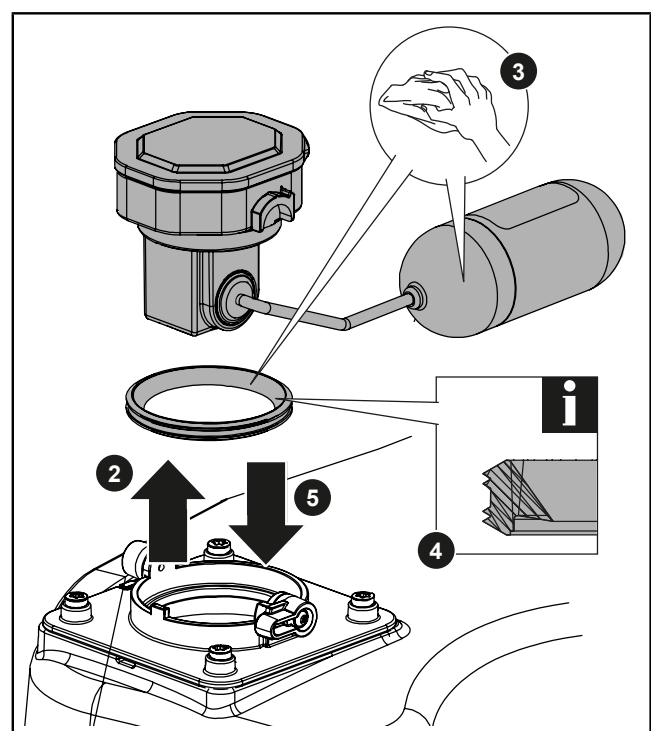
7.5 Schwimmerschalter reinigen (Mono/Duo)

- ① Die Wartung des Schwimmerschalters erfolgt werkzeuglos.

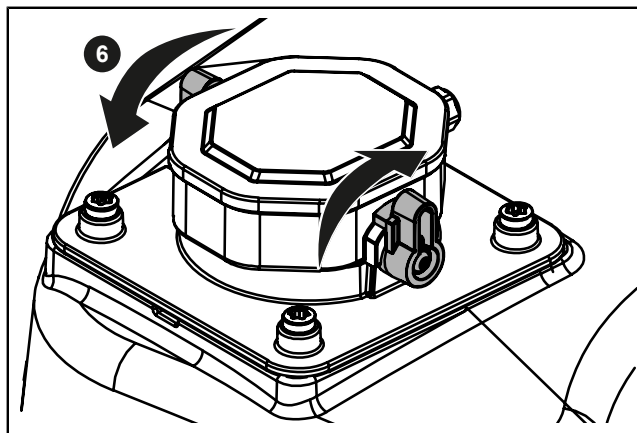
- ▶ Verriegelungshebel entspannen. ①



- ▶ Schwimmerschalter entnehmen. ②
- ▶ Dichtung und Schwimmerschalter reinigen und von Schmutz befreien. ③
- ① Auf korrekten Sitz der Dichtung achten. ④
- ▶ Schwimmerschalter wieder einsetzen. ⑤



- Verriegelungshebel spannen. ⑥



7.6 Wartung abschließen

- Die Funktionskontrolle durchführen.
- ✓ Die Anlage funktioniert fehlerfrei.
- ✓ Keine Fehlermeldungen werden am Schaltgerät angezeigt.
- ✓ Die Wartung ist beendet.

8 Hilfe bei Störungen

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

9 Entsorgung



ACHTUNG

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

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

Operating instructions

Dear Customer,

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

Your KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germany



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:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Contents

1	Notes on the operating instructions.....	27
2	Safety.....	28
3	Product description and technical data.....	30
4	Installation.....	34
5	Commissioning.....	39
6	Operation.....	40
7	Maintenance.....	41
8	Troubleshooting.....	49
9	Disposal.....	49

1 Notes on the operating instructions

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

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

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

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

Warnings are indicated by the following symbols and signal words:

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

Symbol	Meaning	Symbol	Meaning
	Disconnect the unit		General warning sign
	Observe the operating instructions		Warning of electricity
	General mandatory sign		Warning of suspended load
	Use hand protection		Warning of hot surface
	Use protective clothing		Use face protection
	Use foot protection		WEEE icon, product is subject to the RoHS Directive

2 Safety

2.1 General safety instructions

The maintenance and handover logs must be kept available at the system.

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

The operating company of the system must:

- ▶ Ensure normal, legally compliant operation
- ▶ Prepare a risk assessment and identify and demarcate hazard zones
- ▶ Give safety instruction to personnel
- ▶ Secure the system against unauthorised use.

Always use personal protective equipment when working on the system.



- Protective clothing
- Protective gloves



- Safety footwear
- Face protection

- Observe the national safety regulations when working on electrical cables and connections. There is a risk of electric shock from live parts.
- The system must be supplied through a residual current device (RCD) with a rated residual current of no more than 30 mA.
- Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work. Disconnect the system from the power supply!
- During maintenance work on the system, the control unit must be secured against an unauthorised restart.
- Operate the system only in buildings in which a surge arrestor (e.g. VDE type 2 overvoltage protector) is installed. Interference voltage can seriously damage electrical components and lead to system failure.
- The control unit and the float switch or level measuring device are live and must 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.
- Do not store or consume food in the installation area. Avoid touching the surface, remove visible dirt. In case of direct contact with wastewater, immediately clean the affected area of the body thoroughly and disinfect if necessary. There is a risk of bacterial infection.
- Check the weight of the system/system components (see "*Product description and technical data*", page 30). Pay attention to correct lifting and ergonomic factors.
- Standing under overhead loads is prohibited. The cover plate must be securely lashed on the pallet for transport. There is a risk of injury if transported improperly.
- Allow the motor/pump to cool sufficiently before maintenance or dismantling. Use protective gloves. There is a risk of burns on hot surfaces.
- Do not use the pump if the pressure pipe is not connected. Pumps build up a delivery pressure/overpressure and may start unexpectedly.

2.2 Personnel - qualification

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

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

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

Qualified electrician VDE 0105: Works in accordance with national regulations for electrical safety

Authorised activities	Person			
	Operating company	Competent expert / inspector	Competent skilled person	Qualified electrician
Visual inspection, battery replacement	✓	✓	✓	—
Emptying, cleaning (inside), functional check, configuration of the control unit	—	✓	✓	—
Installation, replacement, maintenance of components, commissioning	—	—	✓	—
Electrical installation	—	—	—	✓

2.3 Intended use

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

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

- 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.

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

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

3 Product description and technical data

3.1 Product description

The Aqualift L lifting station is designed for pumping wastewater with and without sewage and is equipped with one or two submersible pump(s) and a backflow preventer.

The collection tank made of permanently resistant polymer (PE) has a closed pump tank with universal connection options and a screw-on access cover.

The system is controlled by a user-friendly control unit that is supplied.

The switching signals of the float switch 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.

In the event of malfunctions and atypical conditions, the control unit automatically emits a warning signal.

The pipe connections to the system tank are prepared for the different nominal sizes and inlet directions.

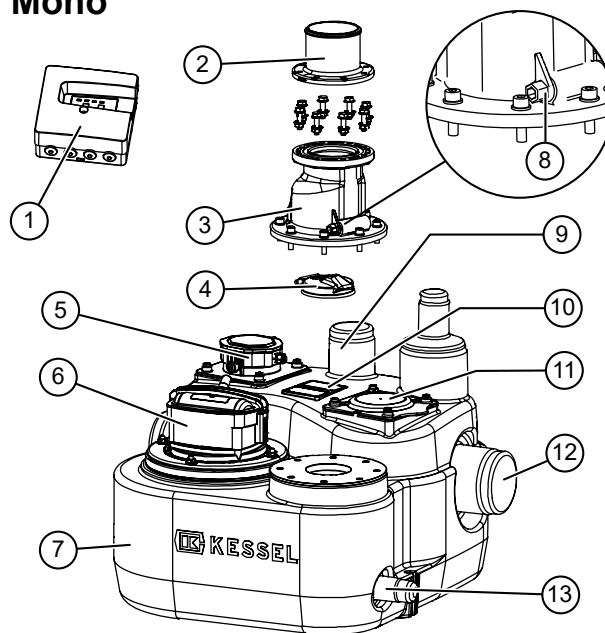
The system is delivered ready for installation.

(1)	Control unit for Mono/Duo 230 V/400 V
(2)	Connection for pressure pipe
(3)	Backflow preventer housing
(4)	Flap for backflow preventer
(5)	Float switch*
(6)	Pump
(7)	System tank
(8)	Backwash device
(9)	Connection for ventilation pipe
(10)	Type plate
(11)	Service access cover *
(12)	Inlet / outlet (various options)
(13)	Manual diaphragm pump connection

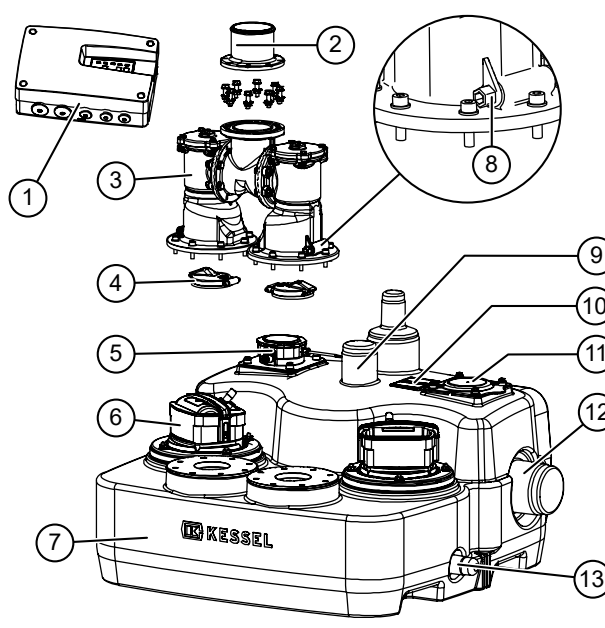
* interchanged depending on insertion configuration (see "Mounting the inlet and outlet", page 35)

Art. no.	Description
28797	Aqualift L Duo 230 V SPF1300
28798	Aqualift L Mono 230 V SPF1300
28747	Aqualift L Duo 230 V SPF1700
28748	Aqualift L Mono 230 V SPF1700
28897	Aqualift L Duo 400 V SPF2900
28898	Aqualift L Mono 400 V SPF2900

Mono

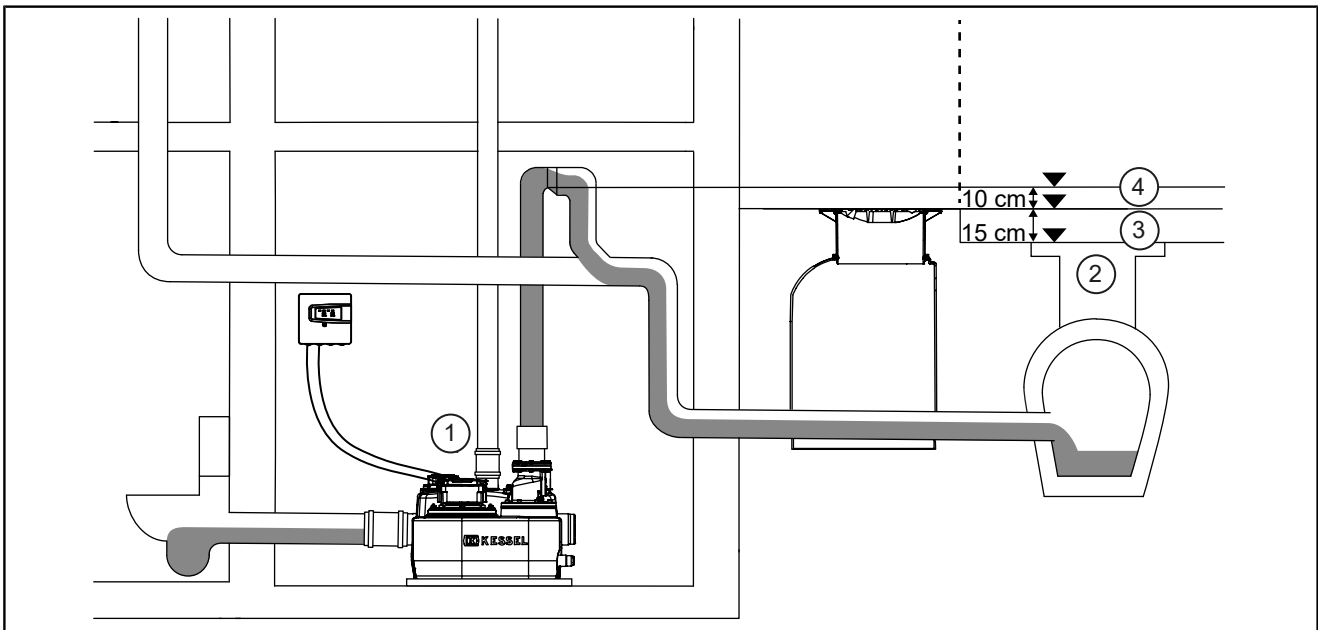


Duo



3.2 How it works

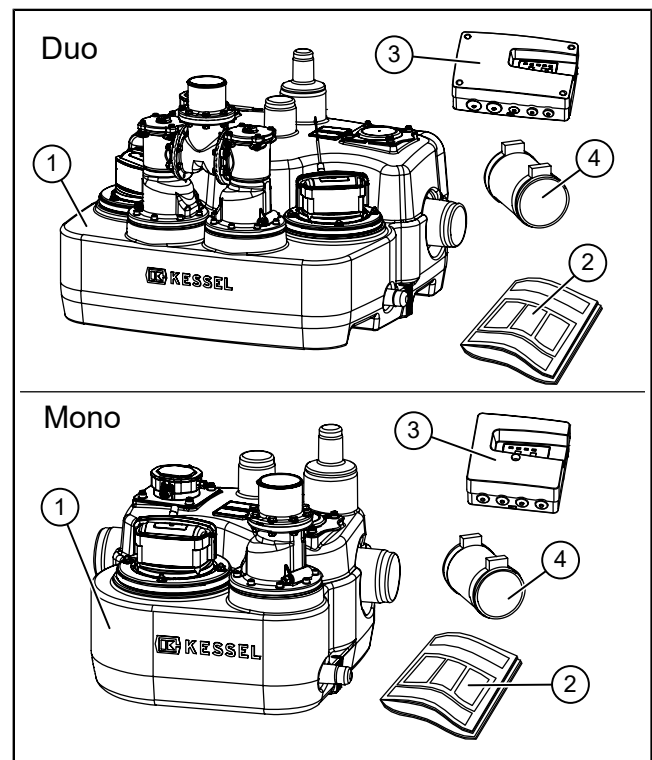
- ① When designing the backwater loop, allow 15 cm accumulation height above the lowest relief point and an additional 10 cm allowance for the siphon effect.



(1)	Aqualift L	(3)	Accumulation height above relief point
(2)	Public sewer chamber	(4)	Soffit level of the backwater loop due to siphon effect

3.3 Scope of delivery

(1)	Tank with wastewater pump and level sensor
(2)	Operating instructions
(3)	Control unit
(4)	Fabric hose for the pressure pipe connection including the clamps



3.4 Technical data

Pump(s)

Parameter	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Weight per pump	10 kg	14 kg	11 kg
Power P1/P2	1.5 kW/0.91 kW	1.7 kW/1.1 kW	3.1 kW/2.4 kW
Speed	2600 rpm	2850 rpm	2700 rpm

Parameter	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Operating voltage	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz
Rated current	6.4 A	7.7 A	5.0 A
Max. pumping capacity Q	32 m ³ /h	36 m ³ /h	44 m ³ /h
Max. pumping height H	9.2 m	12 m	14 m
Free passage	40 mm		
Max. temperature (permanent) of pumped material	40 °C		
Protection rating	IP68 (3 m)		
Protection class	I		
Operating mode	S3 - 15%		S3 - 50%
Fuse required (Mono)	C16 A		
Fuse required (Duo)	C16 A		C20 A

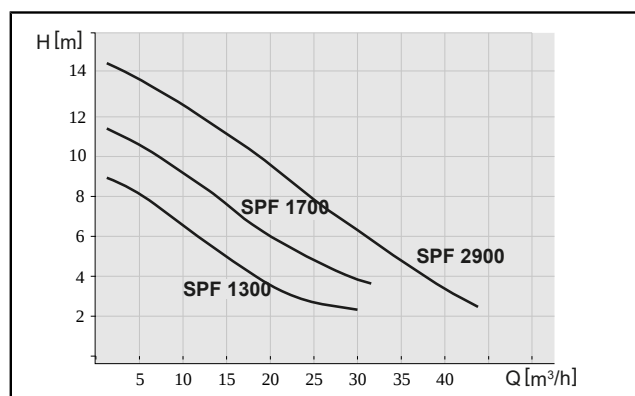
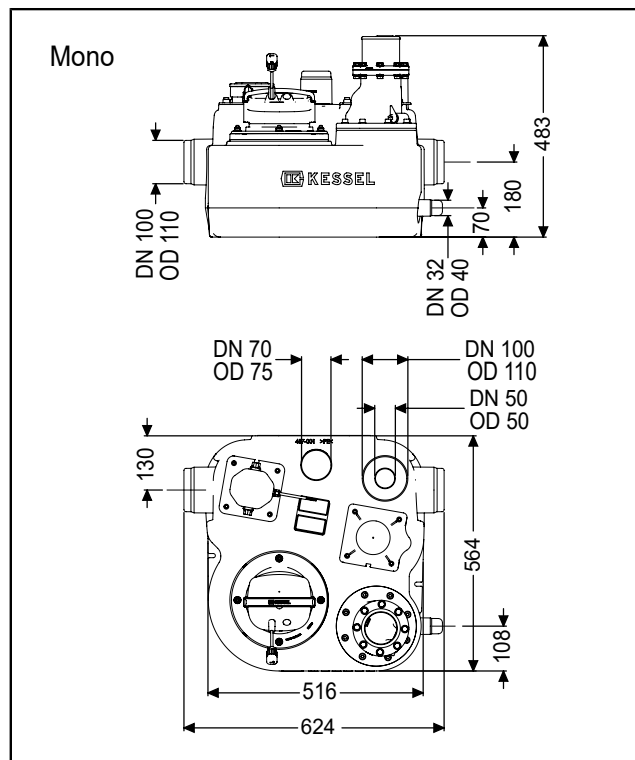


Fig.: Pumping capacity Q and pumping height H

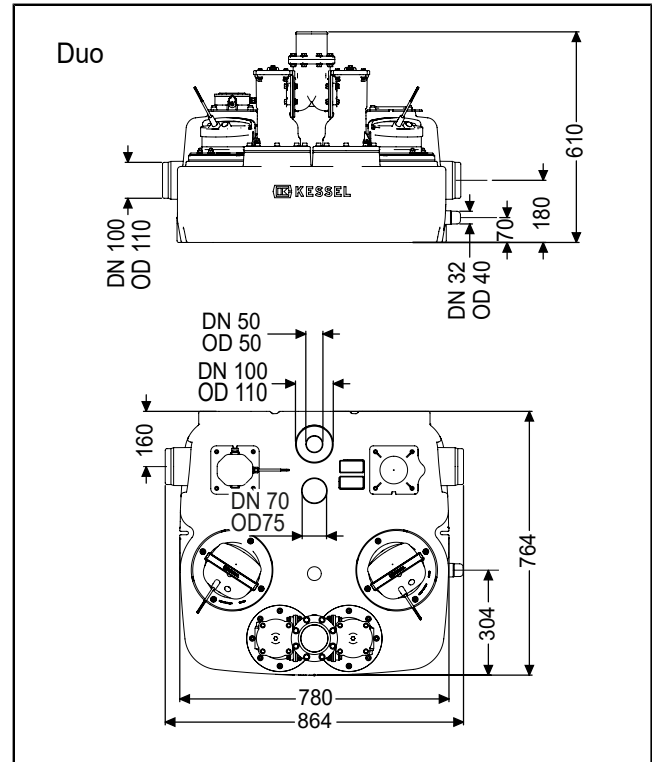
Dimensions, volume

Parameter	Value
Inlet	DN 100 (OD = 110 mm) DN 150 (OD = 140 mm)
Pressure pipe connection	DN 80 (OD = 90 mm)
Ventilation	DN 70 (OD = 75 mm)

Aqualift L Mono (art. no. 28798, 28748, 28898)	
Pumping volume	approx. 20 l
Tank volume	approx. 50 l
Switch-on height	185 mm
Switch-off height	120 mm



Aqualift L Duo (art. no. 28797, 28747, 28897)	
Pumping volume	approx. 50 l
Tank volume	approx. 120 l
Switch-on height pump 1	250 mm
Switch-on height pump 2	280 mm
Switch-off height	135 mm



EN

- ① Please observe the operating instructions enclosed with the control unit for details of the technical specifications and ambient conditions of the control unit.

4 Installation

4.1 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.

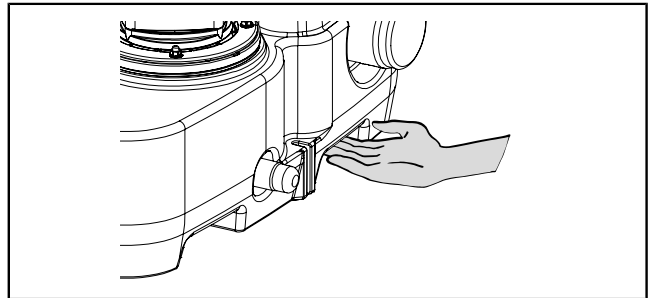
Assembly sequence

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 a wastewater inlet, ventilation and the pressure pipe through which the wastewater is pumped. *see "Fixing the tank", page 35*
- Installation of the control unit and connection of the electrical components (*see "Installing the control unit", page 38*).
- Initial commissioning (*see "Commissioning", page 39*)

Transport information

- ① The tank must be carried by the two recessed handles.
The handles on the cover or pumps are not to be used to carry the tank!



WARNING

Transport risk / system's own weight!

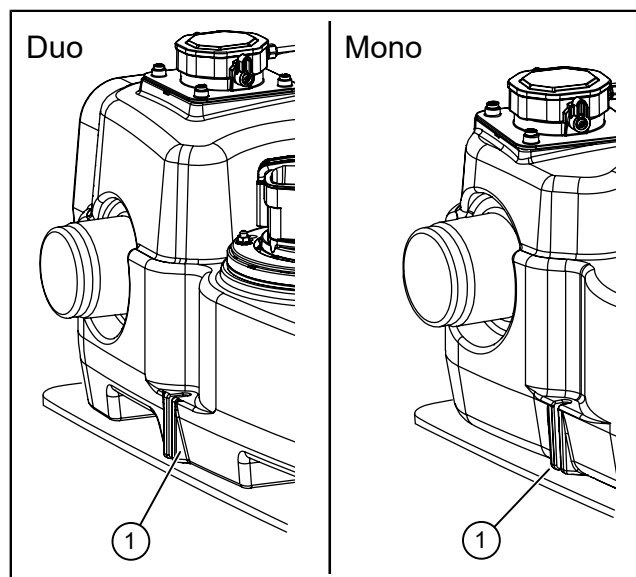
- ▶ Check the weight of the system / system components (*see "Product description and technical data", page 30*).
- ▶ Pay attention to correct lifting and ergonomic factors.
- ▶ Standing under overhead loads is prohibited.
- ▶ The cover plate may only be transported tightly lashed down on the pallet.

4.2 Setting the system in place

- ① Make sure there is enough space for maintenance work to be carried out in accordance with the relevant directives and standards (EN 12056-4 and EN 12050-1). We recommend at least 60 cm working space all round the plant.
- The system must be installed on a sufficiently load-bearing and level surface. Weight when filled = tank volume in kilograms plus 70 to 250 kg, depending on system design)
- To prevent the system from floating in the pump sump, the surface must be suitable for mounting the floor fixings (per screw 0.9 kN).
- Connection pipes (inlet and outlet as well as venting) must be fixed so that they are self-supporting, they must not exert any load on the system.

4.3 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 a KESSEL sound absorption mat (available as an accessory) to minimise sound transfer.
Art. no. 28692 Sound absorption mat for Mono
Art. no. 28098 Sound absorption mat for Duo



4.4 Mounting the inlet and outlet

Installing connection cables

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

Item	Connection
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50 or DN 100
9	Drilling surface, maximal DN 150

A. Inlet at the socket (2)

- Saw off the socket at the indicated cutting edge.

B. Inlet at the socket (6)

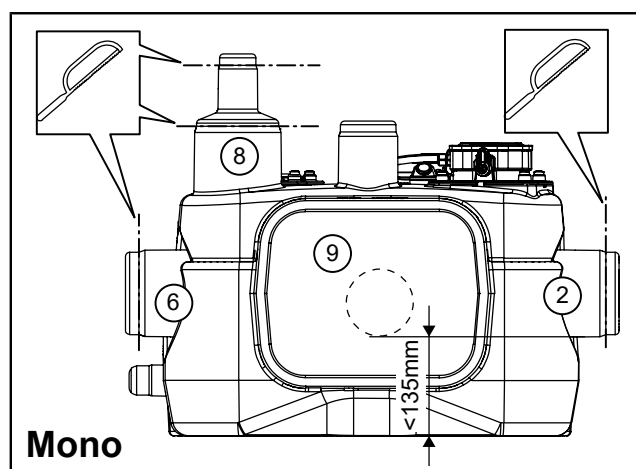
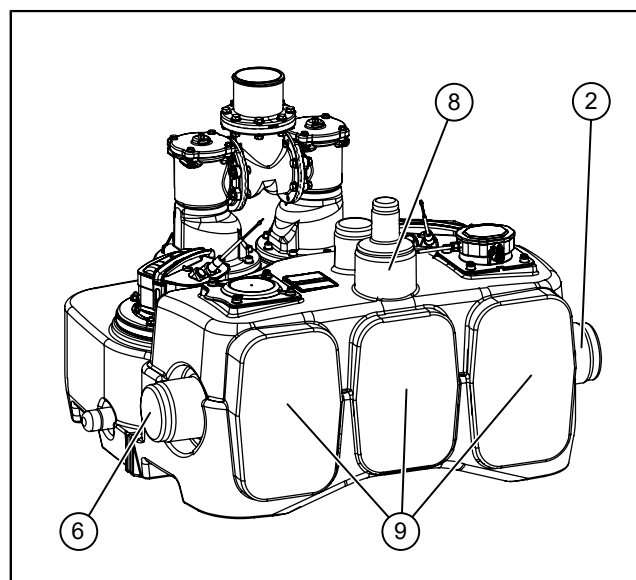
- Saw off the socket at the indicated cutting edge.

C. Inlet at the socket (8)

- Saw off the socket at the indicated cutting edge. (DN 50 or DN 100)

D. Inlet on drilling surface (9)

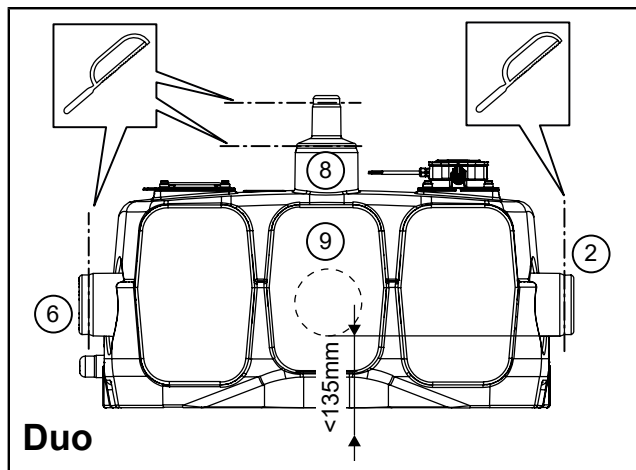
- Make sure that
 - - Backflowing wastewater does not get into the inlet pipe
 - - The lower edge of the connection cable is not lower than 135 mm (from the bottom of the tank)
- Use a suitable hole saw and seal for the pipe penetration (max. DN 150, available as accessories).



Art. no.	Description
500100	Hole saw for DN 100/125/150
500101	Hole saw for DN 50/70/100
850117	Seal for pipe penetration, DN 100
850118	Seal for pipe penetration, DN 125
850119	Seal for pipe penetration, DN 150

Mounting the inlet

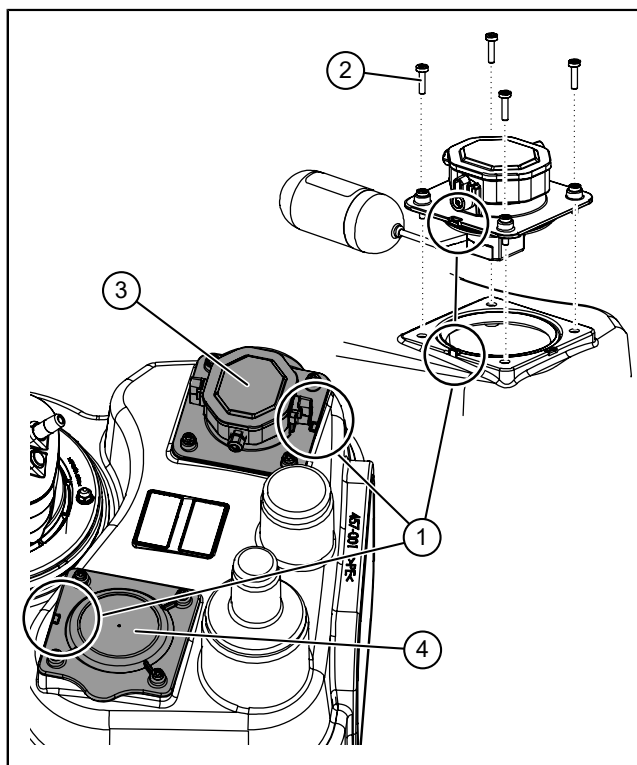
- Mount the inlet on the system tank at one of the four positions.
- If necessary, move the float switch.
- At the inlet connection, make sure that the operation of the lifting station (float switch) is not impaired.



Remounting the float switch

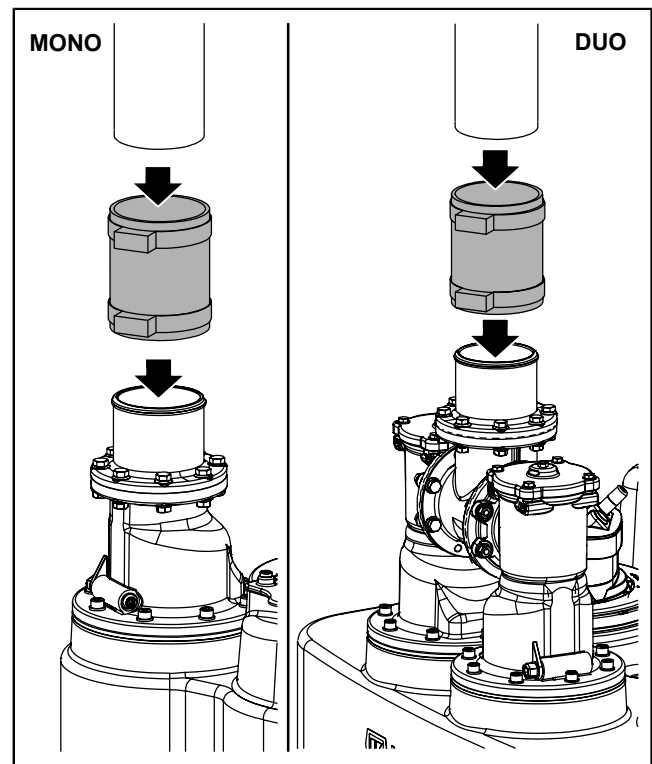
If the float switch is in the way due to the inlet position, it is possible to reposition the float switch.

- Unscrew the fastening screws (2) and remount the assemblies (3) and (4) accordingly. Position the anti-rotation device (1) in the correct position.



Mounting the outlet

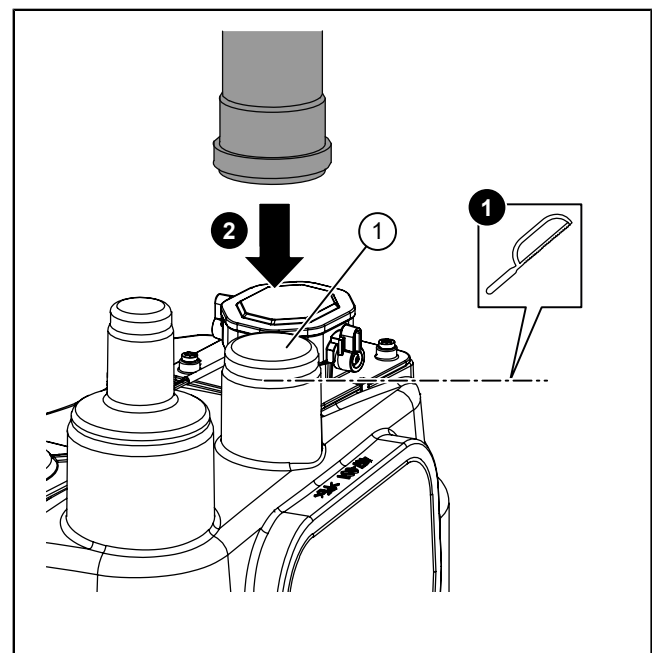
- ▶ Connect the pressure pipe to the connection.
- ▶ Mount the pressure hose and secure it with clamps.



EN

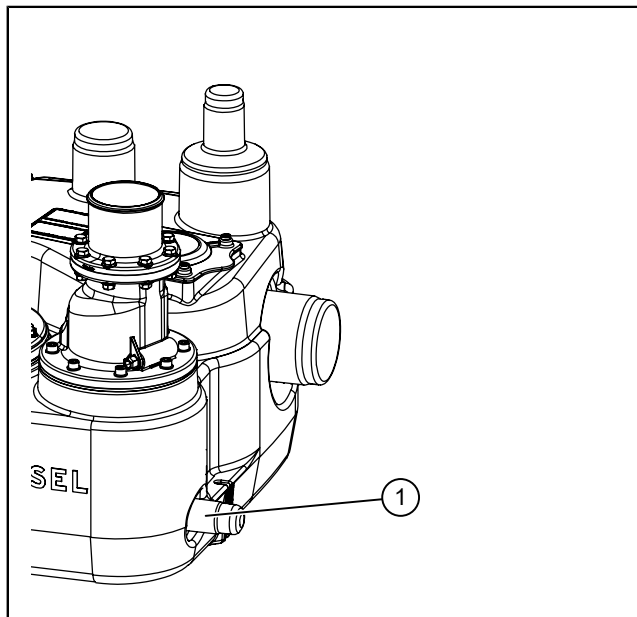
4.5 Connect the ventilation pipe (DN 70)

- ▶ Connect the ventilation pipe to the ventilation connection. ❶
 - ▶ Saw off the socket for the ventilation pipe (1) at the indicated cutting edge. ❷
- ❶ Route a separate ventilation pipe to above the roof in accordance with EN 12056-4.



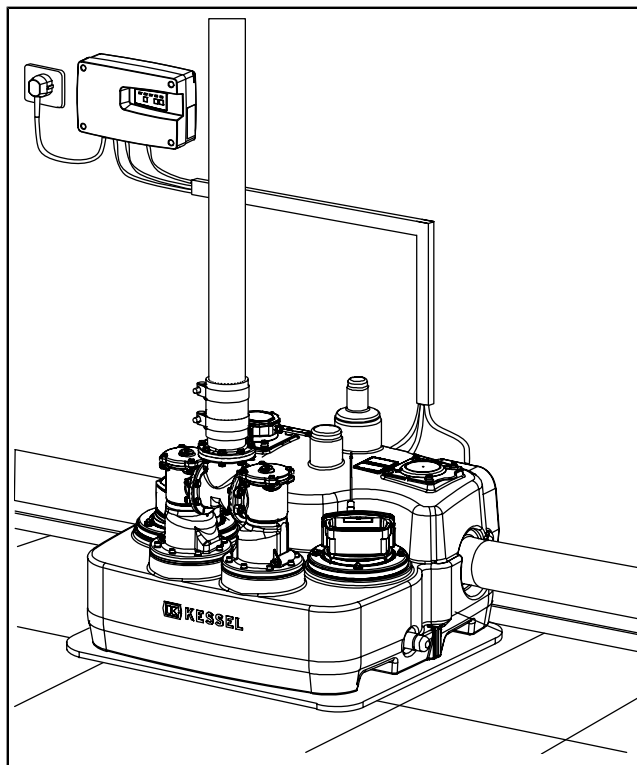
4.6 Planning a connection for manual diaphragm pump

- Provide a connection for a manual diaphragm pump at the connection socket (1) (DN 40), if required.
- Available as an accessory: manual diaphragm pump, art. no. 28680



4.7 Installing the cable duct

- The control cables between the drain body of the Aqualift L and the control unit are routed and installed in a cable duct.
- ① Use max. 45° bends for changes in direction.
The air hose must be routed with a continuous rising gradient.
- ① The connection of the electric cables is explained in the enclosed control unit operating instructions.



4.8 Installing the control unit

- Mount the control unit(s) in accordance with the operating instructions supplied with the control unit.
- Safely lay all cables of the electrical components.

The following operating instructions are supplied depending on the version:

Operating voltage	Operating instructions
230 V	016-207 Connect 230V Mono/Duo control unit
400 V	016-306 Connect 400V Mono/Duo control unit

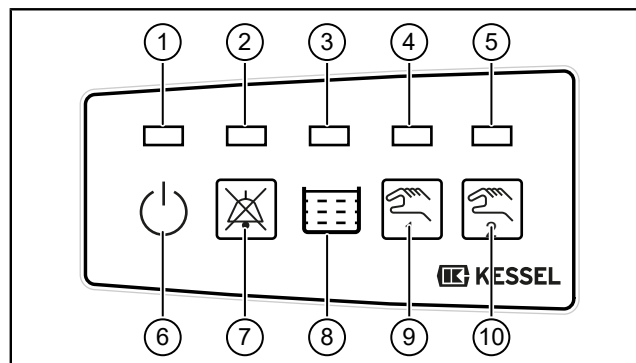
- ① The system's control units must be positioned in such a way as to prevent any unauthorised use.
Consequential damage can occur in the building if the system is switched off accidentally.

5 Commissioning

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

5.1 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)	LED wastewater pump running (orange, only Duo)
(6)	Operation symbol
(7)	Switch off (acknowledge) alarm button
(8)	System tank symbol
(9)	Wastewater pump on (manual) button
(10)	Wastewater pump on (manual) button, (Duo only)



5.2 Commissioning the system

Initialising the control unit

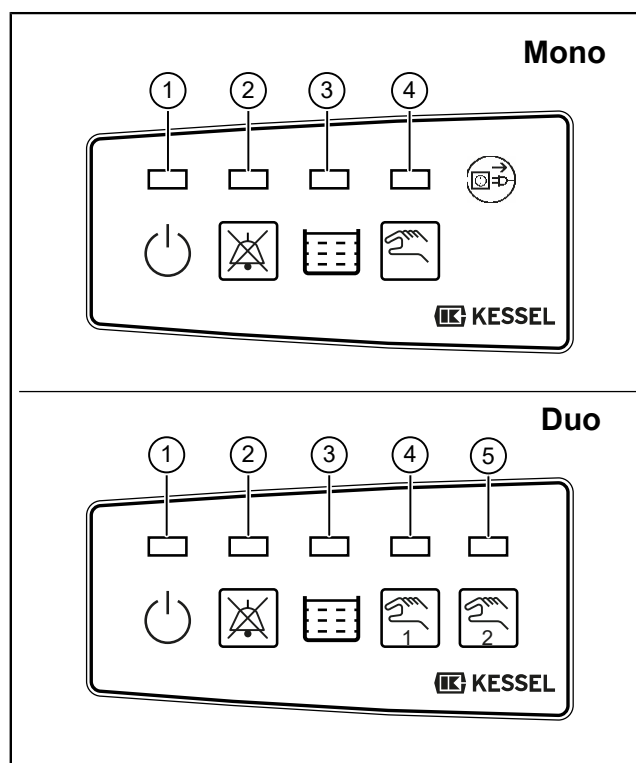
- ▶ Supply the control unit with mains power.
- ✓ The initialisation starts and the 4 (Mono) or 5 (Duo) LEDs light up consecutively, a signal tone sounds and the wastewater pump is switched on for a few seconds.
- ✓ After successful initialisation, the control unit is ready for operation and the green LED (1) illuminates.

Functional check

- ▶ Switch the system off (pull out mains plug).
- ▶ Open the maintenance opening on the system,
- ▶ Completely fill the system tank with water.
- ▶ Restore the power supply to the control unit (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 below the alarm threshold, the alarm LED (2) extinguishes and the orange LEDs level (3) and pump operation (4 and 5 (Duo)) 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



6 Operation

① The backflow preventer must be fully functional during operation.

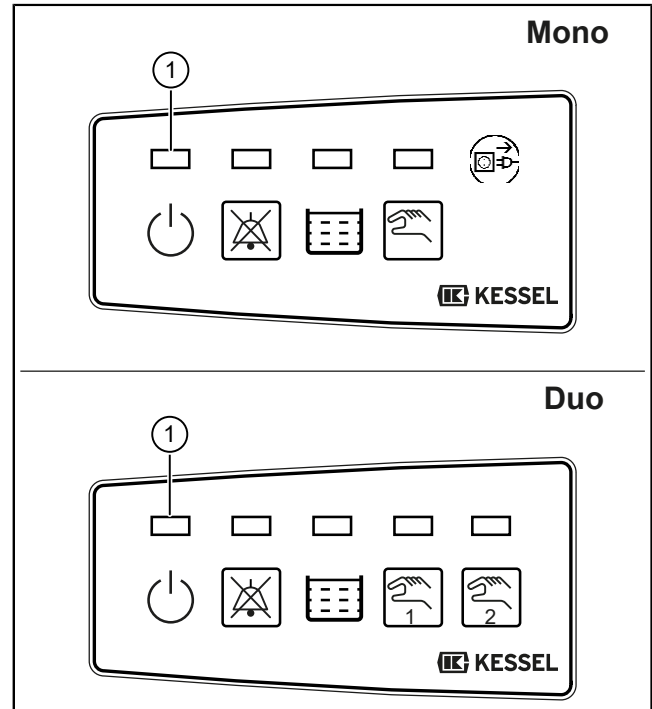
6.1 Automatic operation

The system is in automatic operation, if there are no errors detected and the operating LED (1) is illuminated in green.

The wastewater pump is switched on and off in accordance with the wastewater level.

For 400 V Mono/Duo control units it is possible to read out the log book of the control unit with the KESSEL NFC app and an NFC-capable end device (e.g. mobile phone) to synchronise the date and time and to adjust various parameters.

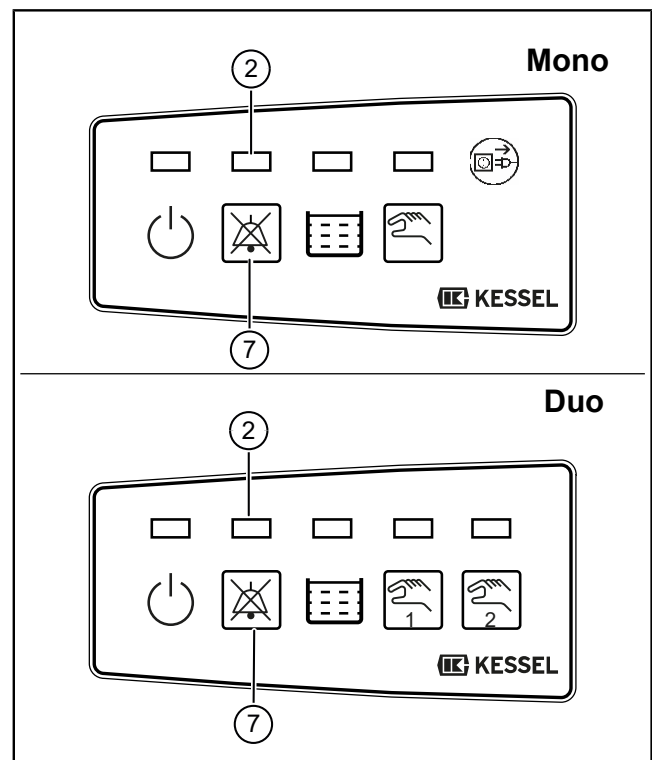
See operating instructions 016-306 Connect 400 V Mono/Duo control unit.



6.2 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 and hold the Mono alarm button (7) until the alarm LED (2) no longer flashes, four short signal tones sound and the control unit is switched off

① If the control unit is switched off, the battery connection is deactivated. The battery can remain connected since it will not be discharged. Mains voltage is required for initialisation since this re-activates the battery connection.



7 Maintenance

① Observe EN 12056-4 for maintenance.

7.1 Maintenance interval

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

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

Visual inspection

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

7.2 Preparatory measures



WARNING

Live parts
Danger from electric shock



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



NOTICE

Pump runs dry

Risk of material damage

- ▶ Make sure that the pump does not run dry.



NOTICE

Improper cleaning

Polymer components can become damaged or brittle.

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

Inlet and outlet pipes must be emptied and depressurised before work is started.

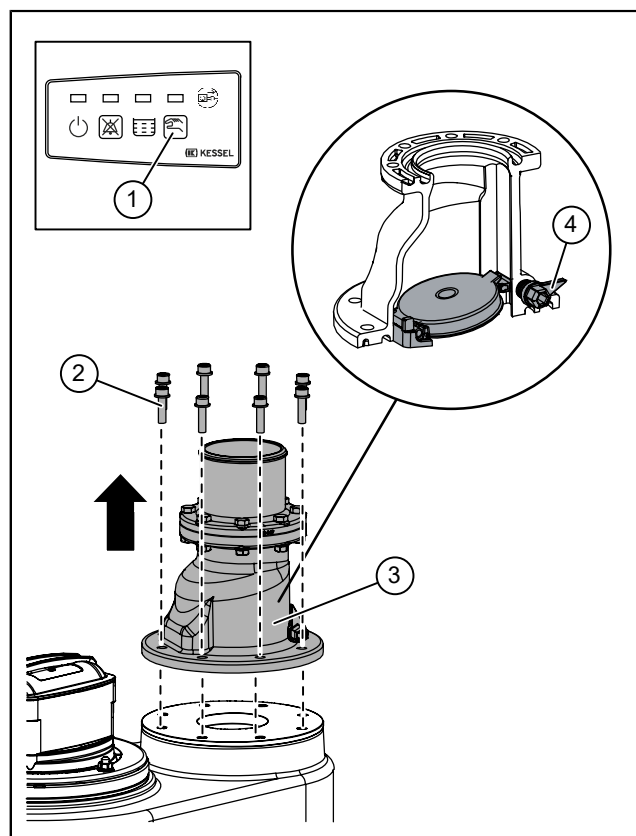
The fill level in the system tank must be located below the fixing level (pump flange) of the pumps.

- ▶ Make sure that the inlet
 - to the system remains unused during maintenance
 - is shut off via a shut-off valve (optional accessory)
- ▶ 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.
- ▶ Never run the pump dry or in slurping operation. The multi-vane vortex impeller and pump housing must always be flooded to at least the minimum immersion depth.

Art. no.: 28798, 28748, 28898

Cleaning the system

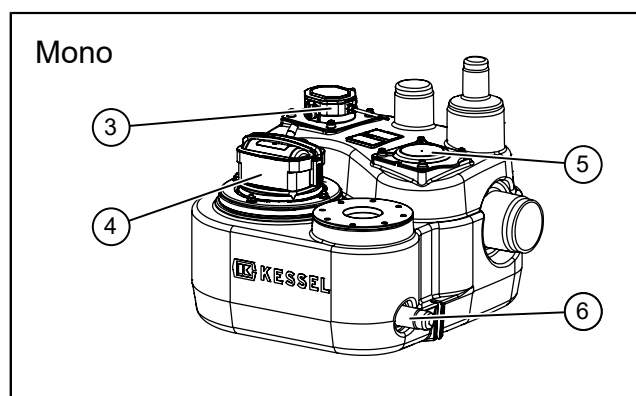
- Change the wastewater level in the tank so that it is at the minimum level. To do so, in manual operation, switch on the pump (1) until the pump draws in air. (See the "Manual operation" chapter in the operating instructions supplied for the control unit.)
- Unscrew the screws (2) (a total of 8 pieces) and remove the backflow preventer.
- Move the backwash device (4) on the backflow preventer (3) to a horizontal position (as shown).
- ✓ The wastewater in the pressure pipe runs back into the system tank.



Emptying the tank

The emptying can be done through the connection (6) of the manual diaphragm pump or using a wet vacuum cleaner.

- Unscrew the inspection cover (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. In the case of stubborn dirt, remove, clean and re-install the float switch.
- Make sure that the intake opening of the pump (4) is free from suspended matter and solids, clean if necessary. In the case of stubborn dirt, remove, clean and re-install the pump.



Removing the pump



WARNING

- Pump may start unexpectedly.
Risk of injury from clothing or hair becoming caught or entangled, hand injuries
- ▶ Before maintenance, repair or dismantling of the system, switch it off or disconnect the pump from the power supply.
 - ▶ Secure the system or pump against restarting.



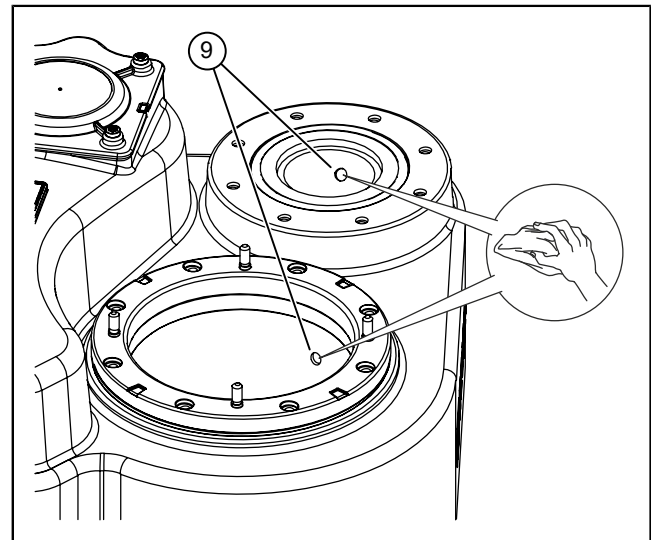
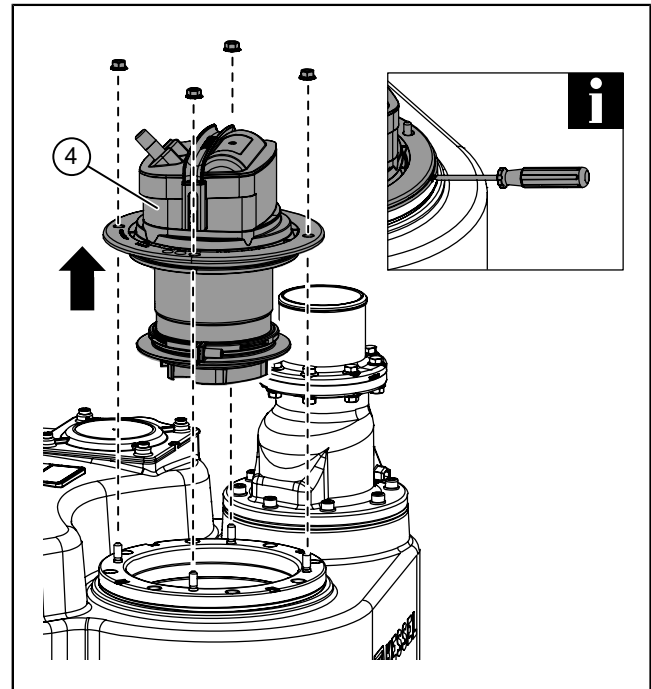
CAUTION

- Pump becomes hot during operation
Risk of burns
- ▶ Wear protective gloves.
 - ▶ Allow the pump to cool down.

- ▶ Loosen the nuts from the pump.
- ▶ Push off the pump at the push-off notches using a screwdriver if necessary.
- ▶ Lift the pump (4) out by the handle.
- ▶ Make sure that the system tank is free from suspended matter and solids, clean if necessary.

Cleaning the ventilation holes

- ▶ Make sure that the ventilation holes (10 mm) (9) are free of suspended matter and solids, clean if necessary.
- ▶ Re-install the pump.



Cleaning the backwater preventer

- Close the shut-off valve (12) if necessary. ❶
- Engage the circlip (available as an accessory). ❷
- Remove and clean the backflow preventer (1). To do so, unscrew screws (10) and (11) and push out the backflow preventer (1) sideways.

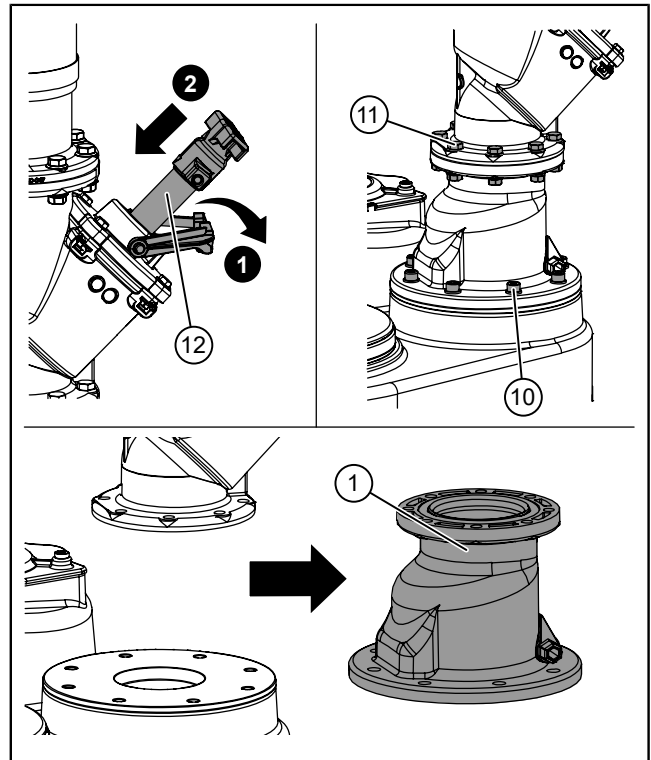


NOTICE

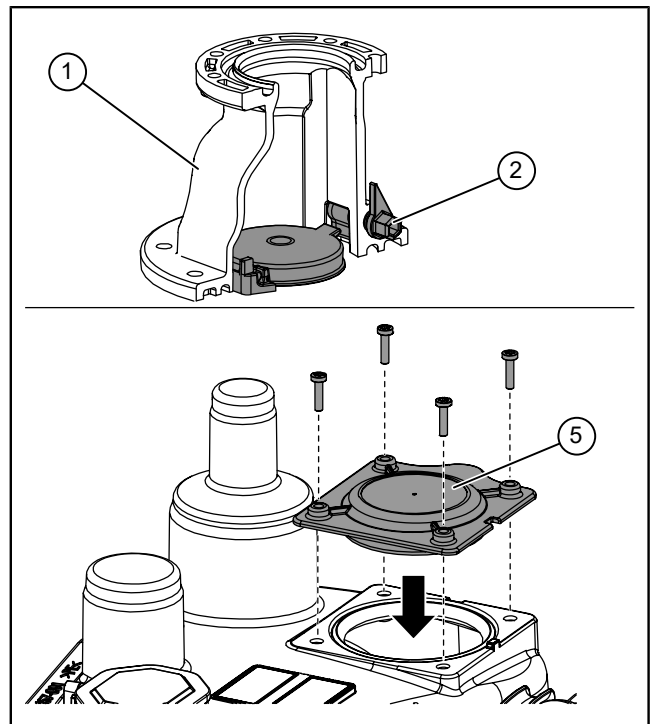
Make sure the rolling ring fits properly.

To prevent damage to the rolling ring, apply KESSEL high-performance grease (art. no. 681001).

Replace the rolling ring in case of porosity, dryness or wear.



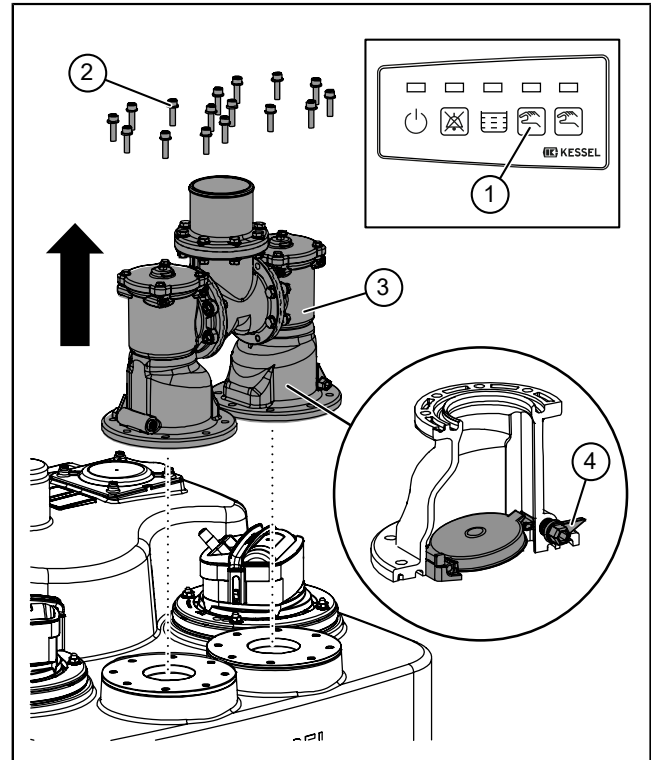
- Remount the backflow preventer (1). Make sure that the backwash device (2) is in a vertical position as shown.
- Close the service access cover (5).
- If necessary, re-open the shut-off valve or circlip.
- Carry out a functional check as described in the „Commissioning“ chapter (see *“Commissioning”*, page 39).



Art. no.: 28797, 28747, 28897

Cleaning the system

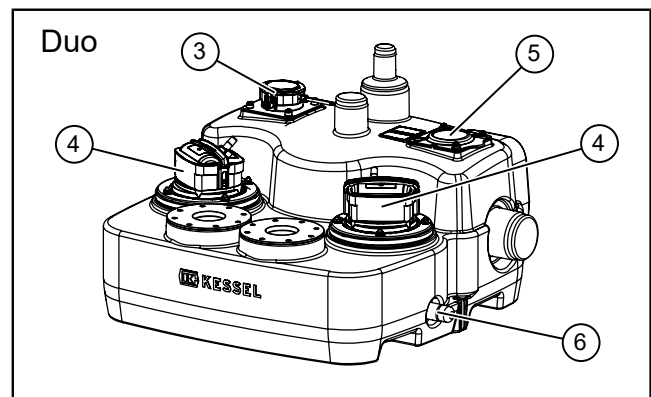
- ▶ Change the wastewater level in the system tank so that it is at the minimum level. To do so, in manual operation, switch on the pump (1) until the pump draws in air. (See the "Manual operation" chapter in the operating instructions supplied with the control unit.)
- ▶ Unscrew the screws (2) (a total of 16 pieces) and remove the backflow preventer.
- ▶ Move the backwash device (4) on the backflow preventer (3) to a horizontal position (as shown).
- ✓ The wastewater in the pressure pipe runs back into the system tank.



Emptying the system tank

The emptying can be done through the connection (6) of the manual diaphragm pump or using a wet vacuum cleaner.

- ▶ Unscrew the inspection cover (5).
- ▶ Make sure that the float switch (3) and the float switch rods are free from suspended matter and solids, clean if necessary. In the case of stubborn dirt, remove, clean and re-install the float switch.
- ▶ Make sure that the intake openings of the pumps (4) are free from suspended matter and solids, clean if necessary. In the case of stubborn dirt, remove, clean and re-install the pumps.



Removing the pump



WARNING

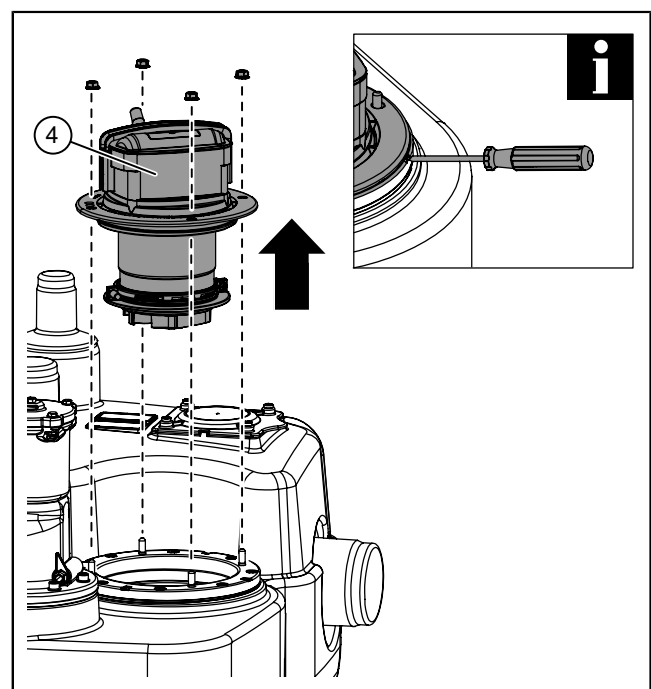
- Pump may start unexpectedly.
Risk of injury from clothing or hair becoming caught or entangled, hand injuries
- ▶ Before maintenance, repair or dismantling of the system, switch it off or disconnect the pump from the power supply.
 - ▶ Secure the system or pump against restarting.



CAUTION

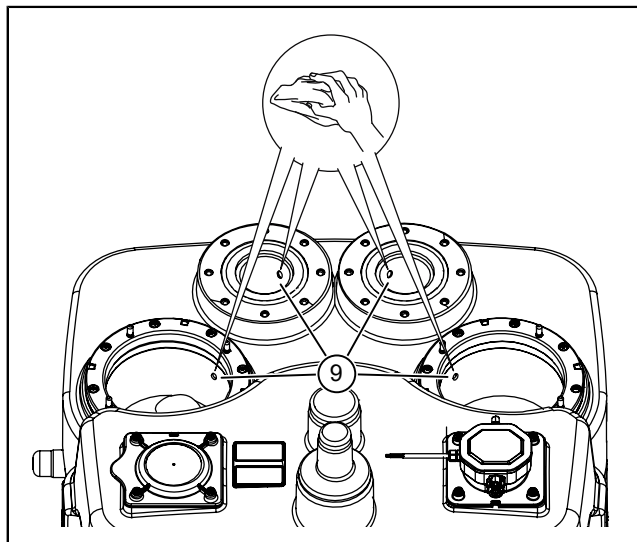
- Pump becomes hot during operation
Risk of burns
- ▶ Wear protective gloves.
 - ▶ Allow the pump to cool down.

- ▶ Loosen the nuts from the pump.
- ▶ Push off the pump at the push-off notches using a screwdriver if necessary.
- ▶ Lift the pump (4) out by the handle.
- ▶ Make sure that the system tank is free from suspended matter and solids, clean if necessary.



Cleaning the ventilation holes

- Make sure that the ventilation holes (10 mm) (9) are free of suspended matter and solids, clean if necessary.
- Re-install the pump.



Cleaning the backwater preventer

- Close the shut-off valve (12) if necessary. ❶
- Engage the circlip (available as an accessory). ❷
- Remove and clean the backflow preventer (1). To do so, unscrew screws (10) and (11) (see "Art. no.: 28798, 28748, 28898", page 42) and push out the backflow preventer (1) sideways.

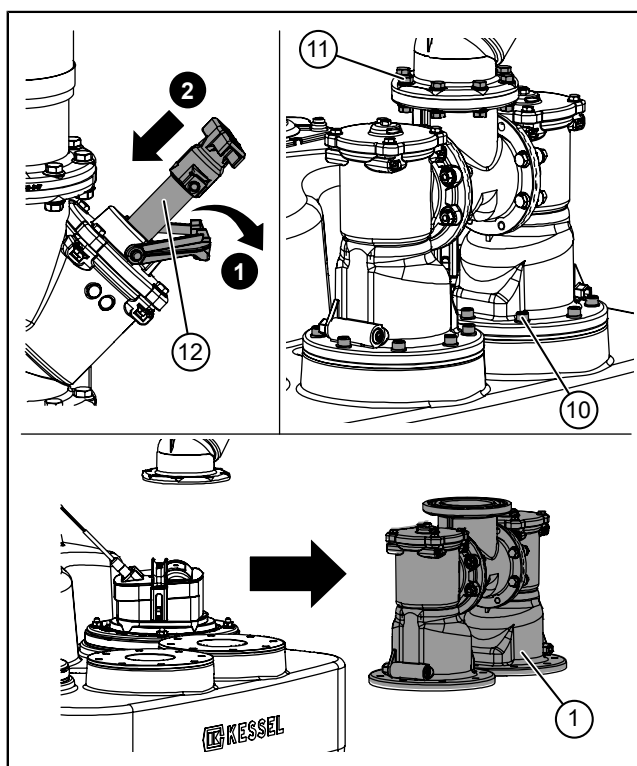


NOTICE

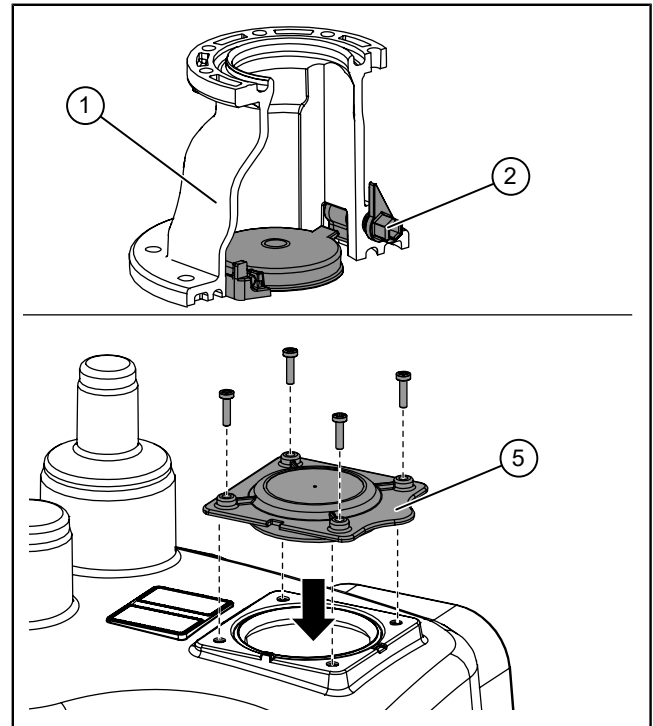
Make sure the rolling ring fits properly.

To prevent damage to the rolling ring, apply KESSEL high-performance grease (art. no. 681001).

Replace the rolling ring in case of porosity, dryness or wear.



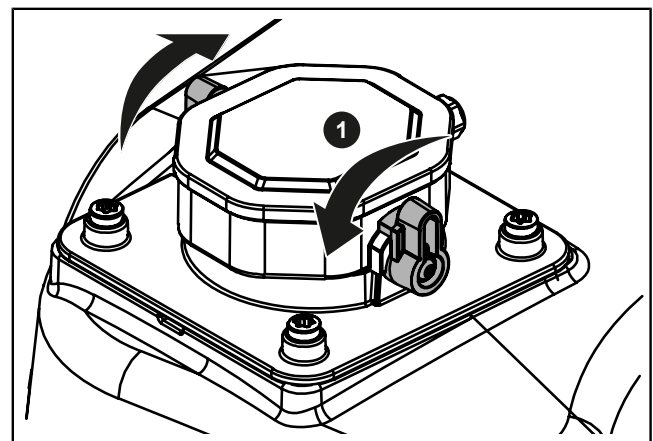
- ▶ Remount the backflow preventer (1). Make sure that the backwash device (2) is in a vertical position as shown.
- ▶ Close the inspection cover (5).
- ▶ If necessary, re-open the shut-off valve or circlip.
- ▶ Carry out a functional check as described in the „Commissioning“ chapter (see *"Commissioning"*, page 39).



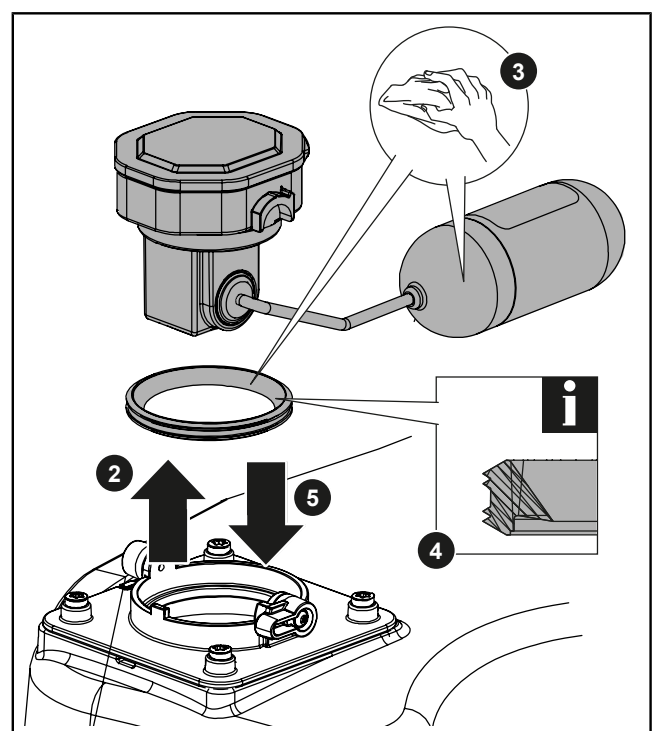
7.5 Cleaning the float switch (Mono/Duo)

① Maintenance on the float switch is carried out without any tools.

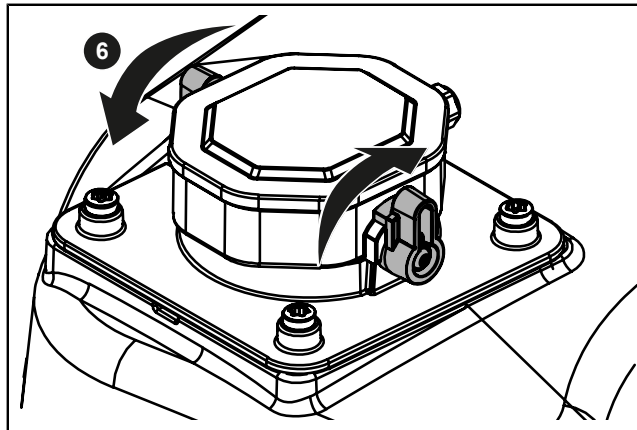
- ▶ Unlock the locking lever. ①



- ▶ Remove the float switch. ②
- ▶ Clean the seal and float switch and remove any dirt. ③
- ① Make sure that the seal fits properly. ④
- ▶ Replace the float switch. ⑤



- Close the locking lever . ⑥



7.6 Complete the maintenance

- Carry out a functional check.
 - ✓ The system is functioning correctly.
 - ✓ No error messages are displayed on the control unit.
 - ✓ The maintenance is complete.

8 Troubleshooting

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

9 Disposal



NOTICE

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

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

Mode d'emploi

Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstrasse 31

85101 Lenting, Allemagne

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 :

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Sommaire

1	Remarques concernant le mode d'emploi.....	51
2	Sécurité.....	52
3	Description du produit et caractéristiques techniques.....	54
4	Montage.....	58
5	Mise en service.....	63
6	Fonctionnement.....	65
7	Maintenance.....	66
8	Aide en cas de panne.....	74
9	Évacuation.....	74

1 Remarques concernant le mode d'emploi

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

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

Représentation	Explication
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Action de la figure
👁 Vérifier si le mode manuel a été activé.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 52	Renvoi au chapitre 2
❗	informations techniques à observer en particulier.

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

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

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

Picto-gramme / label	Signification	Picto-gramme / label	Signification
	Activer l'appareil		Signal d'avertissement d'ordre général
	Respecter le mode d'emploi		Avertissement concernant l'électricité
	Pictogramme d'obligation d'ordre général		Avertissement en cas de charge suspendue
	Utiliser une protection pour les mains		Mise en garde contre les surfaces chaudes
	Utiliser des vêtements de protection		Utiliser une protection faciale
	Porter des chaussures de sécurité		Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

Les protocoles de maintenance et de réception doivent être conservés à proximité du poste.

L'installation, l'utilisation, la maintenance ou la réparation du système 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.

L'exploitant du poste est tenu :

- ▶ de garantir un fonctionnement conforme à l'usage prévu et sûr sur le plan juridique
- ▶ de réaliser une évaluation des risques, d'identifier et de signaler les zones dangereuses
- ▶ de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité
- ▶ d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser

Toujours utiliser un équipement de protection individuelle pour toutes les opérations effectuées sur le poste.



- Vêtements de protection
- Gants de protection



- Chaussures de sécurité
- Dispositif de protection du visage

- Respecter les consignes de sécurité nationales lors de toute intervention sur les câbles électriques et les raccordements. Les pièces sous tension présentent un risque d'électrocution.
- Le poste doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec un courant assigné de défaut d'une sensibilité maximale de 30 mA.
- S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux. Activer le poste !
- Pendant les travaux de maintenance sur le poste, le gestionnaire doit être protégé contre toute remise en marche non autorisée.
- N'utiliser le poste 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.
- 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.
- Ne pas stocker ni consommer de denrées alimentaires dans le local où est installé le poste. Éviter tout contact avec la surface, éliminer les saletés apparentes. En cas de contact direct avec les eaux usées, nettoyer immédiatement et soigneusement la partie du corps concernée et la désinfecter si nécessaire. Il existe un risque d'infection bactérienne.
- Contrôler le poids du système / des composants du système (cf. "Description du produit et caractéristiques techniques", page 54). Veiller à un levage dans le respect d'une ergonomie correcte.
- Il est interdit de séjourner sous une charge en suspension. Le couvercle de protection ne doit être transporté qu'arrimé sur la palette. Un transport inapproprié peut entraîner des blessures.
- Avant toute maintenance ou démontage, laisser refroidir suffisamment le moteur/la pompe. Utiliser des gants de protection. Il existe un risque de brûlure sur les surfaces chaudes.
- Ne pas utiliser la pompe si la conduite de refoulement n'est pas raccordée. Les pompes génèrent une pression de refoulement/surpression et peuvent démarrer de manière inattendue.

2.2 Personnel – qualification

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

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

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

Électricien qualifié VDE 0105 : travaille conformément aux réglementations nationales en matière de sécurité électrique

Activités autorisées	Personne			
	Exploitant	Technicien spécialisé	Spécialiste	Électricien spécialisé
Contrôle visuel, remplacement de la batterie	✓	✓	✓	—
Vidage, nettoyage (intérieur), contrôle fonctionnel, configuration du gestionnaire	—	✓	✓	—
Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service	—	—	✓	—
Installation électrique	—	—	—	✓

2.3 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.

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

- 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.

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

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

3 Description du produit et caractéristiques techniques

3.1 Description du produit

Le poste de relevage Aqualift L est prévu pour le pompage des eaux vannes et eaux grises, avec une ou deux pompe(s) immergée(s) ainsi qu'un dispositif anti-retour.

La cuve en composite (PE) résistante dans le temps comprend un compartiment de pompe fermé avec des options de raccordement universelles et une trappe d'accès vissée.

La commande est effectuée au moyen d'un gestionnaire KESSEL convivial fourni.

Le gestionnaire procède au traitement électronique des signaux de commutation de l'interrupteur à flotteur. 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.

En cas de dysfonctionnements ou d'états non habituels, le gestionnaire émet automatiquement un signal d'avertissement.

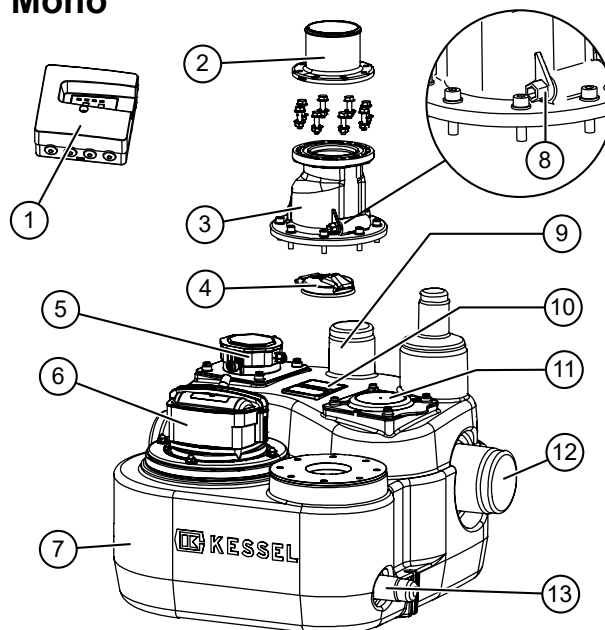
Les raccords de tuyaux de la cuve sont préparés pour accueillir différentes sections nominales et directions d'arrivée.

Le poste est fourni prêt à être installé.

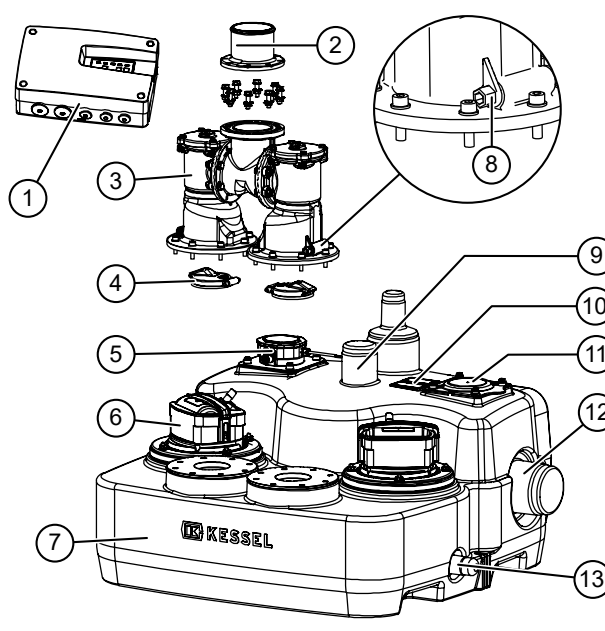
(1)	Gestionnaire Mono/Duo 230V/400V
(2)	Raccord de la conduite de refoulement
(3)	Boîtier du dispositif anti-retour
(4)	Clapet du dispositif anti-retour
(5)	Interrupteur à flotteur*
(6)	Pompe
(7)	Cuve
(8)	Dispositif de ventilation
(9)	Raccord de la conduite d'aération et de ventilation
(10)	Plaque signalétique
(11)	Ouverture de maintenance*
(12)	Arrivée/Sortie (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 59)

Mono



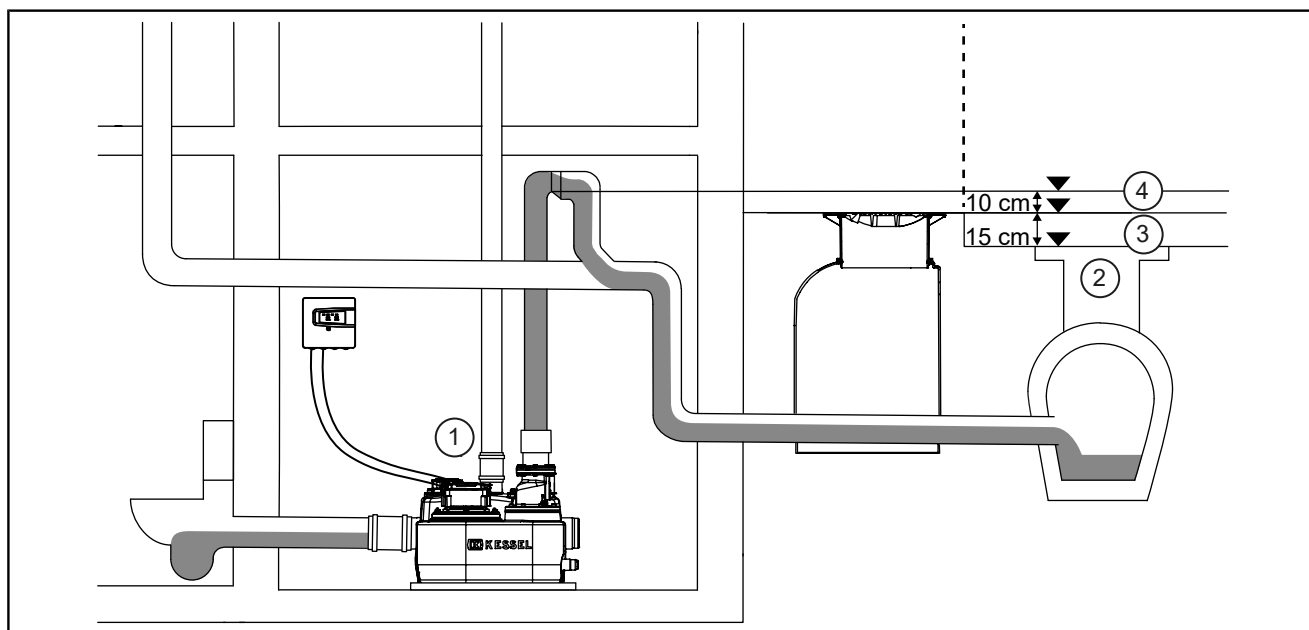
Duo



Réf.	Description
28797	Aqualift L Duo 230V SPF1300
28798	Aqualift L Mono 230V SPF1300
28747	Aqualift L Duo 230V SPF1700
28748	Aqualift L Mono 230V SPF1700
28897	Aqualift L Duo 400V SPF2900
28898	Aqualift L Mono 400V SPF2900

3.2 Principe de fonctionnement

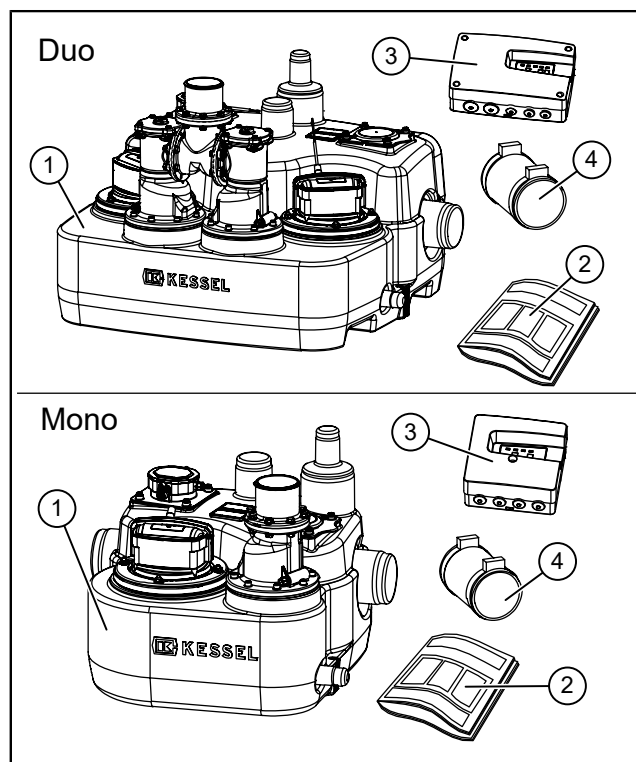
- ① Lors du dimensionnement de la boucle antiretour, prévoir une hauteur de retenue de 15 cm au-dessus du point d'écoulement par gravité le plus bas, ainsi qu'une sécurité de 10 cm supplémentaire pour l'effet de siphon.



(1)	Aqualift L	(3)	Hauteur de retenue au-dessus du point d'écoulement par gravité
(2)	Regard de canalisation public	(4)	Point le plus haut de la boucle anti-retour en raison de l'effet de siphon

3.3 Détail de livraison

(1)	Cuve avec pompe et détecteur de niveau
(2)	Mode d'emploi
(3)	Gestionnaire
(4)	Tuyau textile pour le refoulement, colliers inclus



3.4 Caractéristiques techniques

Pompe(s)

Paramètres	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Poids par pompe	10 kg	14 kg	11 kg
Puissance P1/P2	1,5 kW/0,91 kW	1,7 kW/1,1 kW	3,1 kW/2,4 kW

Paramètres	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Régime	2600 tr/min.	2850 tr/min.	2700 tr/min.
Tension de service	230V ; 50Hz	230V ; 50Hz	400V ; 50Hz
Courant nominal	6,4 A	7,7 A	5,0 A
Débit maximal Q	32 m³/h	36 m³/h	44 m³/h
Hauteur de refoulement max. H	9,2 m	12 m	14 m
Passage libre	40 mm		
Température max. du fluide refoulé (en continu)	40 °C		
Indice de protection	IP68 (3 m)		
Classe de protection	I		
Mode de fonctionnement	S3 - 15 %		S3 - 50 %
Fusible requis Mono	C16 A		
Fusible requis Duo	C16 A		C20 A

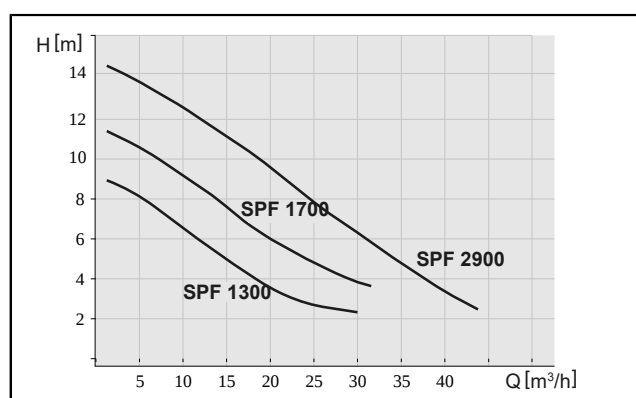


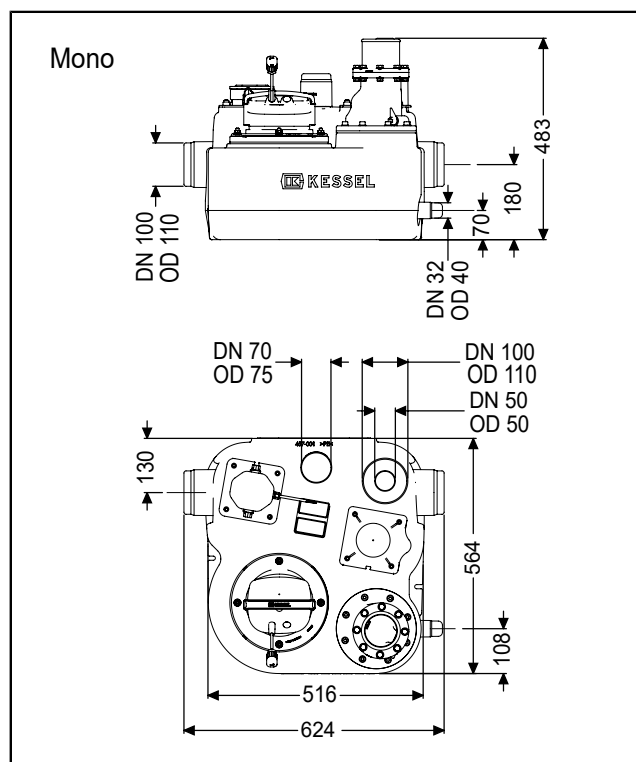
Fig.: Débit Q et hauteur de refoulement H

Dimensions, volume

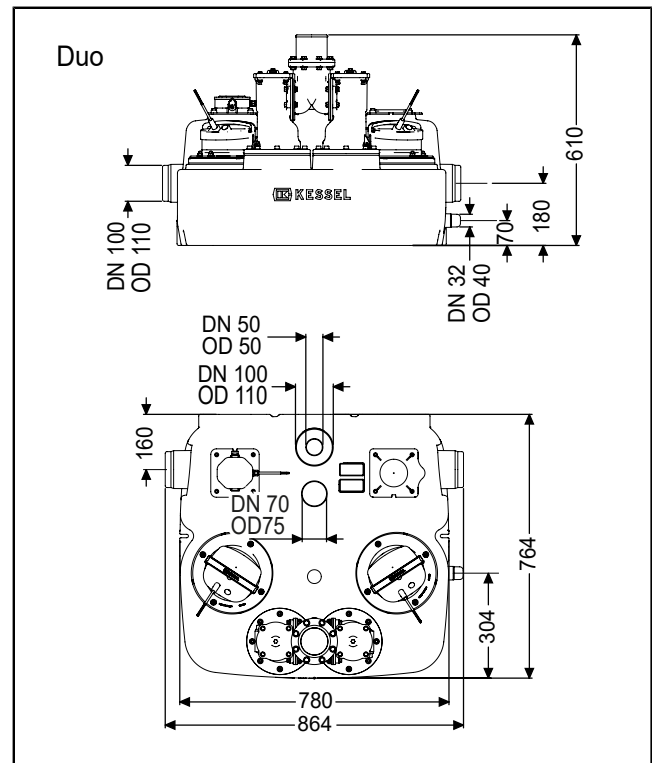
Paramètres	Valeur
Arrivée	DN 100 (OD = 110 mm) DN 150 (OD = 140 mm)
Refoulement	DN 80 (OD = 90 mm)
Ventilation	DN 70 (OD = 75 mm)

Aqualift L Mono (réf. 28798, 28748, 28898)

Volume utile	env. 20 l
Volume de la cuve	env. 50 l
Hauteur d'activation	185 mm
Hauteur de désactivation	120 mm



Aqualift L Duo (réf. 28797, 28747, 28897)	
Volume utile	env. 50 l
Volume de la cuve	env. 120 l
Hauteur d'activation pompe 1	250 mm
Hauteur d'activation pompe 2	280 mm
Hauteur de désactivation	135 mm



- ① Observer le mode d'emploi joint au gestionnaire pour les spécifications techniques et les conditions ambiantes du gestionnaire.

4 Montage

4.1 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.

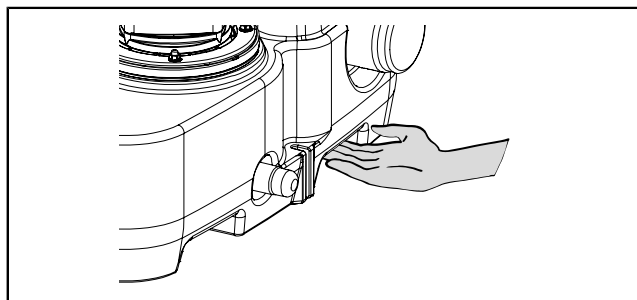
Ordre de montage

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 59
- Montage du gestionnaire et connexion des composants électriques (cf. *"Montage du gestionnaire"*, page 62).
- Première mise en service (cf. *"Mise en service"*, page 63)

Remarque relative au transport

- ① Il convient de porter la cuve au niveau des deux poignées encastrées. Les poignées du couvercle ou des pompes ne doivent pas servir à porter la cuve !



AVERTISSEMENT

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

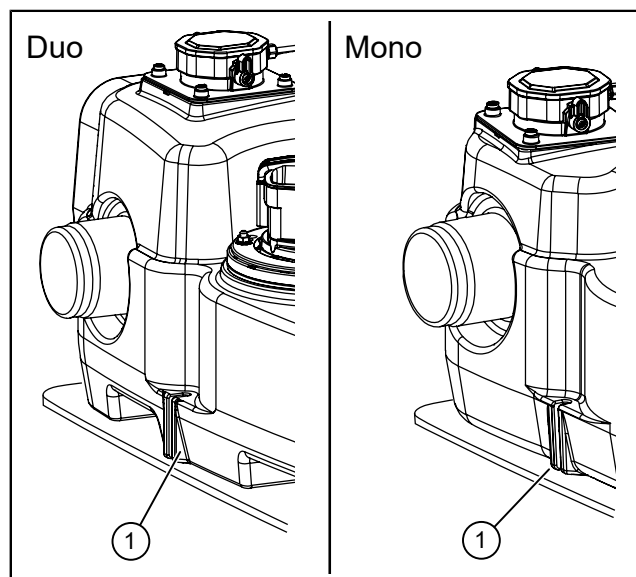
- ▶ Contrôler le poids du système / des composants du système (cf. *"Description du produit et caractéristiques techniques"*, page 54).
- ▶ Veiller à un levage dans le respect d'une ergonomie correcte.
- ▶ Il est interdit de séjourner sous une charge en suspension.
- ▶ Le couvercle de protection ne doit être transporté qu'arrimé sur la palette

4.2 Mise en place du poste

- ① Veillez à laisser suffisamment d'espace pour les interventions de maintenance aux termes des dispositions et normes en vigueur (DIN EN 12056-4 et DIN EN 12050-1) . Nous recommandons un espace libre tout autour du poste d'au moins 60 cm.
- La mise en place du poste doit se faire sur un sol suffisamment stable et plat. (Poids à l'état rempli = volume de la cuve en kg plus 70 à 250 kg, selon la conception du poste)
- Pour éviter la remontée du poste dans le puisard, le sol doit être adapté pour recevoir les fixations au sol (0,9 kN par vis).
- Les conduites de raccordement (arrivée, sortie et ventilation) doivent être fixées de manière autoportante ; elles ne doivent pas prendre appui sur le poste.

4.3 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 maximum la transmission du bruit, utiliser le tapis d'isolation acoustique de KESSEL (disponible en tant qu'accessoire).
Réf. 28692 tapis d'isolation acoustique Mono
Réf. 28098 tapis d'isolation acoustique Duo



4.4 Montage de l'arrivée et de la sortie

Monter les conduites de raccordement

Le montage des conduites de raccordement est possible à différents endroits de la cuve :

Pos.	Raccord
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50 ou DN 100
9	Surfaces de perçage, DN 150 max.

A. Arrivée au niveau du manchon (2)

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

B. Arrivée au niveau du manchon (6)

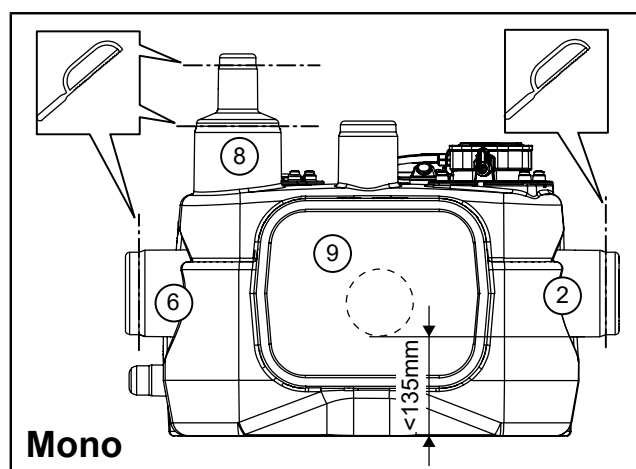
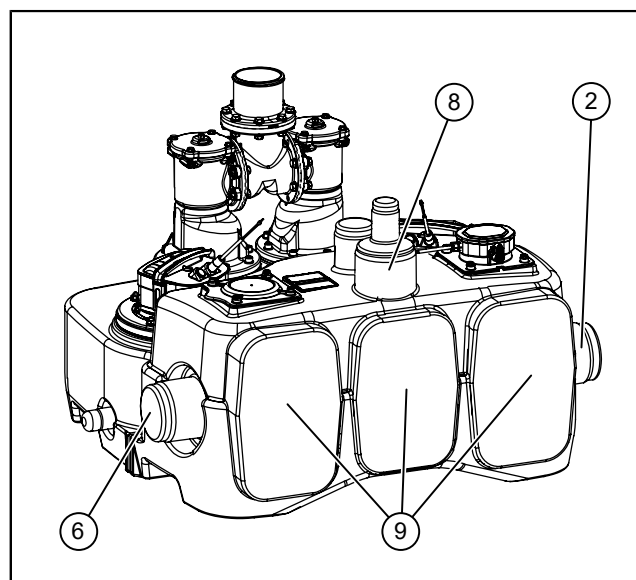
- Scier le manchon au niveau de l'arête de coupe prévue.

C. Arrivée au niveau du manchon (8)

- Scier le manchon au niveau de l'arête de coupe prévue. (DN 50 ou DN 100)

D. Arrivée sur la surface de perçage (9)

- S'assurer que
 - les eaux usées qui refluent ne pénètrent pas dans la conduite d'arrivée
 - le bord inférieur de la conduite de raccordement ne doit pas être inférieur à 135 mm (à partir du fond de la cuve)
- Utiliser une scie cloche adaptée et un joint d'étanchéité pour passage de tuyau (max. DN 150, disponibles en tant qu'accessoire).



Réf.	Description
500100	Scie cloche pour DN 100/125/150
500101	Scie cloche pour DN 50/70/100
850117	Joint d'étanchéité pour passage de tuyau, DN 100
850118	Joint d'étanchéité pour passage de tuyau, DN 125
850119	Joint d'étanchéité pour passage de tuyau, DN 150

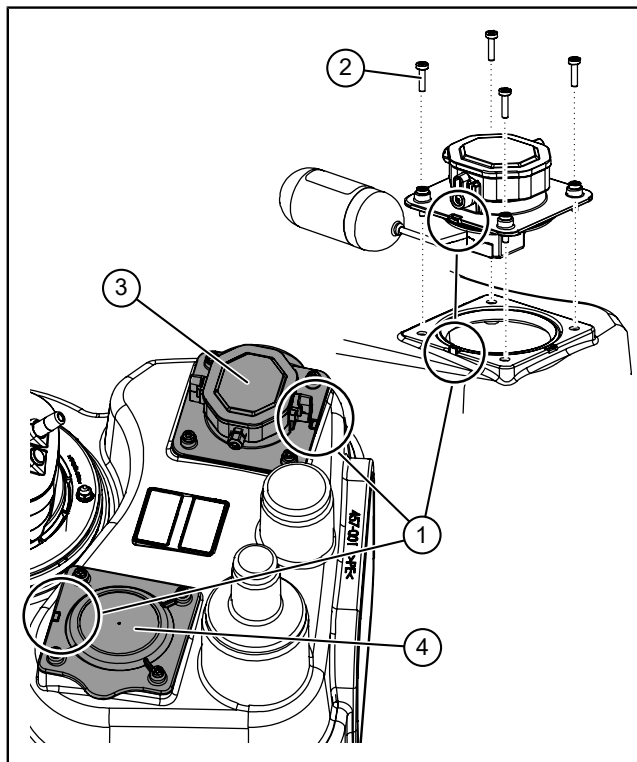
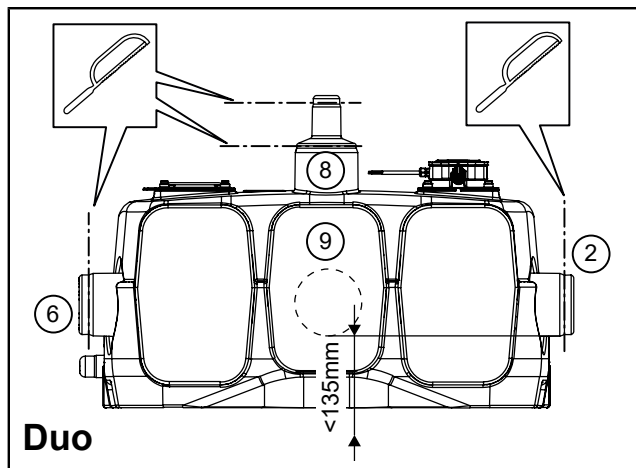
Montage de l'arrivée

- Monter l'arrivée sur la cuve à l'un des quatre emplacements.
- Si besoin, modifier le montage de l'interrupteur à flotteur.
- Lors du raccordement de l'arrivée, veillez à ne pas entraver le fonctionnement du poste de relevage (interrupteur à flotteur).

Modifier le montage de l'interrupteur à flotteur

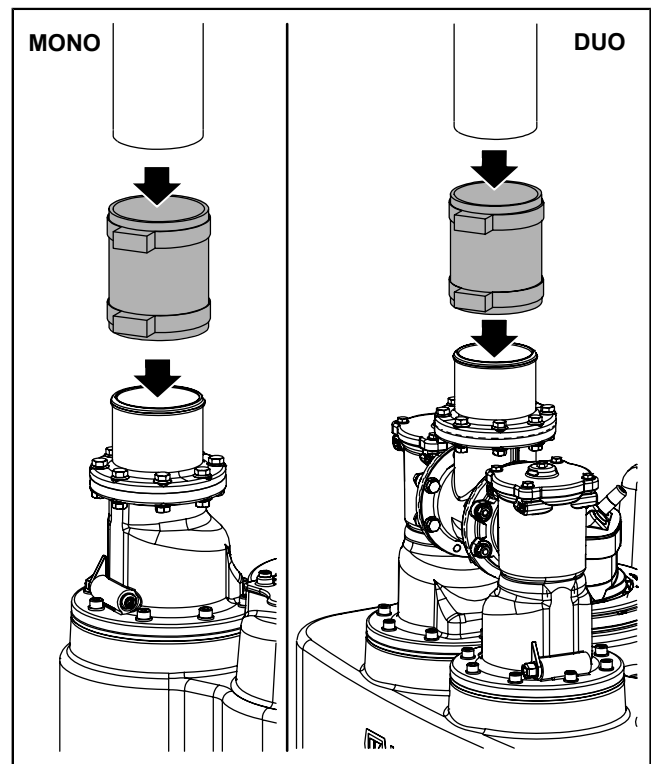
Si le flotteur gêne en raison de la position de l'arrivée, il est possible de le repositionner.

- Dévisser les vis de fixation (2) et inverser le montage des composants (3) et (4) en conséquence. Placer la sécurité anti-torsion (1) dans la position adéquate.



Montage de la sortie

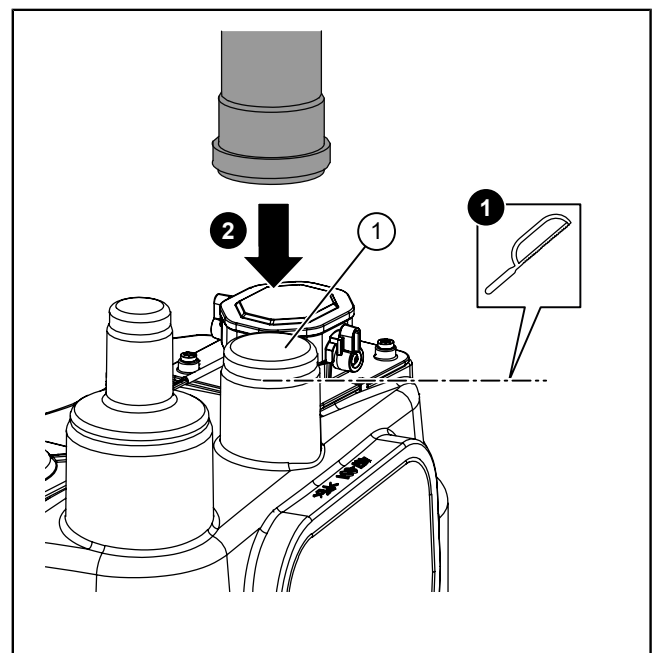
- Raccorder la conduite de refoulement au raccord.
- Monter le tuyau de refoulement et le fixer avec des colliers de serrage.



FR

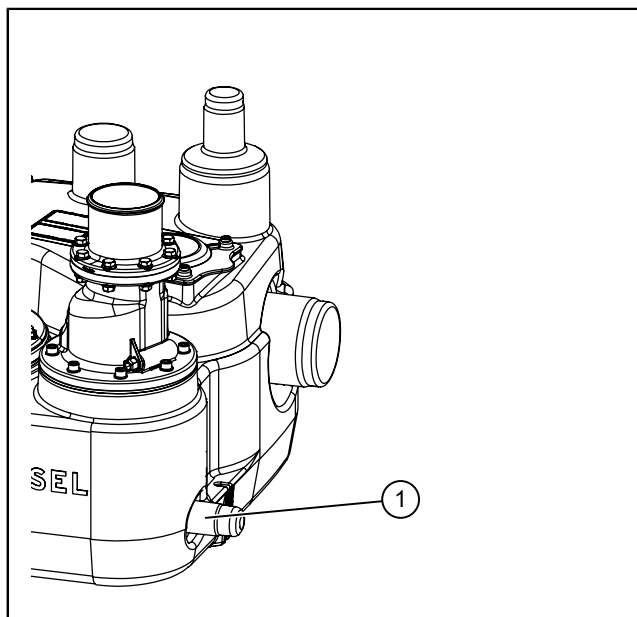
4.5 Raccordement la conduite d'aération et de ventilation (DN 70)

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



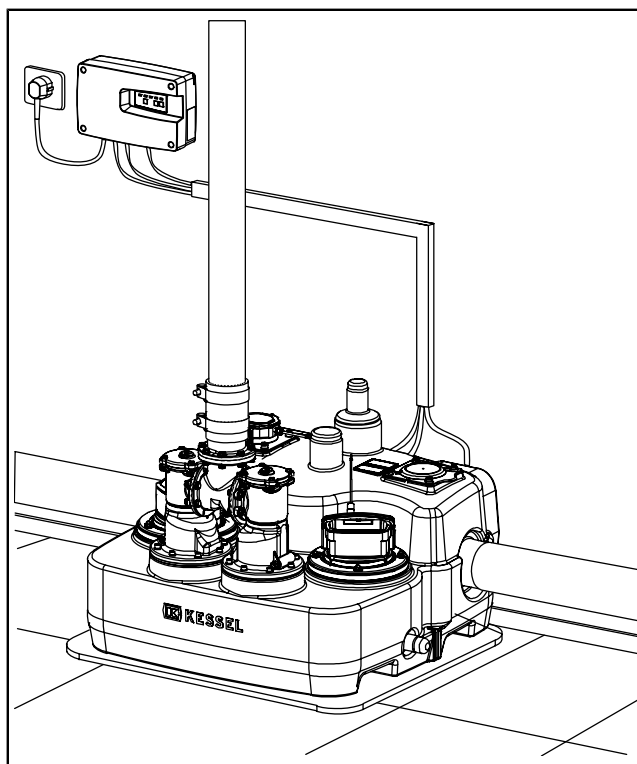
4.6 Prévoir un raccord pour la pompe manuelle à membrane

- Prévoir le raccord de la pompe manuelle à membrane à la tubulure de raccordement (1) (DN 40), si nécessaire.
- Disponible en tant qu'accessoire : pompe manuelle à membrane réf. 28680



4.7 Montage du fourreau pour câbles

- Les câbles de commande sont acheminés et montés entre le corps de base de l'Aqualift L et le gestionnaire via un fourreau pour câbles.
- ① Se servir de coudes de 45° max. pour les changements de direction.
Veiller à la pose ascendante en continu du tuyau d'alimentation en air.
- ① Le branchement des câbles électriques est décrit dans les instructions jointes relatives au gestionnaire.



4.8 Montage du gestionnaire

- Monter le ou les gestionnaires conformément au mode d'emploi joint au gestionnaire.
- Veiller à une pose sans risque de tous les câbles des composants électriques.

Les modes d'emploi suivants sont fournis en fonction de la variante :

Tension de service	Mode d'emploi
230 V	016-207 Gestionnaire Connect 230V Mono/Duo
400 V	016-306 Gestionnaire Connect 400V Mono/Duo

- ① Positionner les gestionnaires 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.

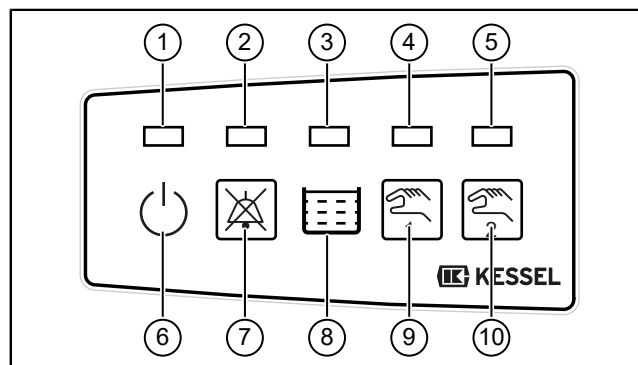
5 Mise en service

- 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 s). Cela pourrait endommager les pompes.
Ne jamais mettre les pompes en marche tant que la cuve n'est pas remplie jusqu'au niveau minimum.

5.1 Affichages, touches de commande et leurs fonctions

Gestionnaire

(1)	Voyant d'alimentation (vert)
(2)	Voyant d'alarme (rouge)
(3)	Voyant de niveau haut (orange)
(4)	Voyant de fonctionnement de la pompe (orange)
(5)	Voyant de fonctionnement de la pompe (orange, uniquement Duo)
(6)	Pictogramme En service
(7)	Touche Extinction de l'alarme (acquiescement)
(8)	Pictogramme Cuve
(9)	Bouton Fonctionnement Pompe (mode manuel)
(10)	Touche fonctionnement pompe (mode manuel), (Duo uniquement)



FR

5.2 Mise en service du poste

Initialisation du gestionnaire

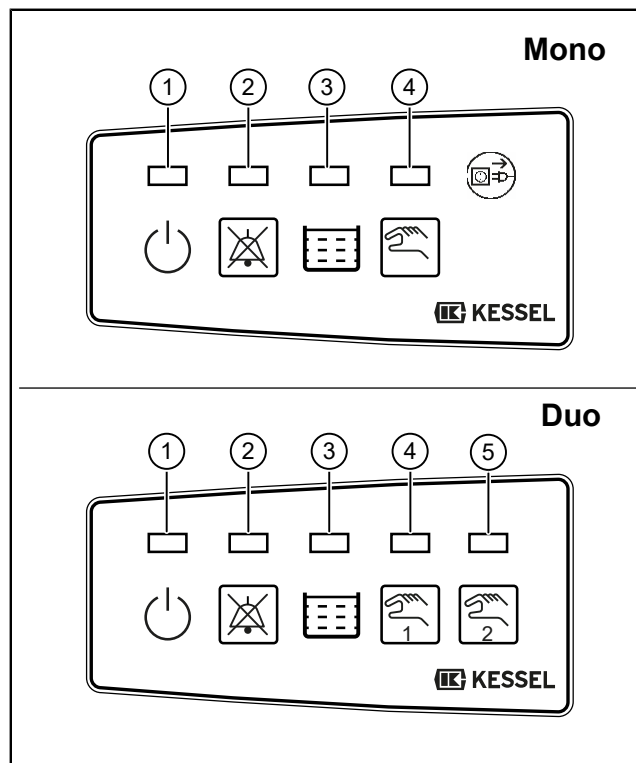
- Alimenter le gestionnaire avec la tension de réseau.
- ✓ L'initialisation débute. Les 4 voyants (Mono) ou les 5 voyants (Duo) s'allument successivement, un signal sonore retentit et la pompe est mise en service durant quelques secondes.
- ✓ Le gestionnaire est opérationnel une fois que son initialisation 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.
- Rétablir l'alimentation électrique du gestionnaire (brancher la fiche 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 voyants orange Niveau (3) et Fonctionnement de la pompe (4 et 5 (Duo)) 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.



6 Fonctionnement

① Le dispositif anti-retour doit demeurer apte au fonctionnement pendant le service

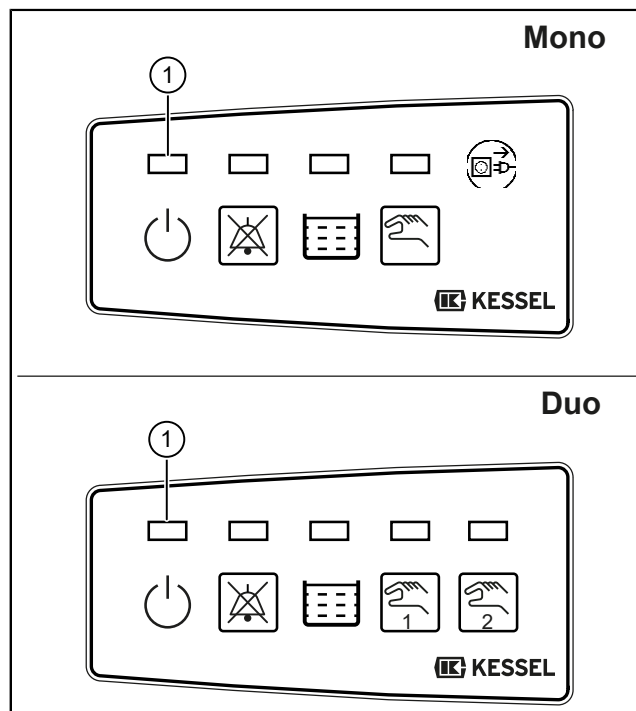
6.1 Mode automatique

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.

Sur les gestionnaires 400V Mono/Duo, il est possible de consulter le journal d'exploitation du gestionnaire, de synchroniser la date et l'heure et de régler divers paramètres avec l'appli NFC de KESSEL et avec un terminal compatible NFC (par ex. téléphone portable).

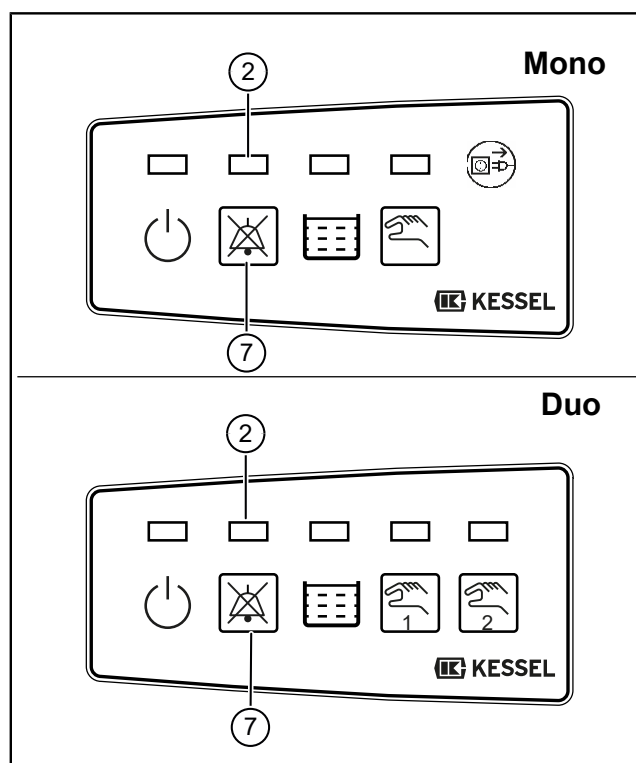
Voir le mode d'emploi 016-306 gestionnaire Connect 400V Mono/Duo.



6.2 Arrêt du poste

- Retirer la fiche secteur du gestionnaire et patienter quelques secondes jusqu'à ce que l'alarme pour la panne secteur soit activée (bref signal sonore récurrent et clignotement du voyant d'alarme (2))
- Appuyer sur le bouton d'alarme (7) pour le poste Mono sans relâcher jusqu'à ce que le voyant d'alarme (2) ne clignote plus ; quatre brefs signaux acoustiques retentissent et le gestionnaire est hors service

① Le branchement de la batterie est désactivé tant que le gestionnaire est déconnecté. Un déchargement de la batterie connectée est exclu. L'initialisation requiert une tension de réseau qui permet de réactiver le branchement de la batterie.



7 Maintenance

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

7.1 Intervalle de maintenance

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

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

Contrôle visuel

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

7.2 Mesures préliminaires



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension
Danger d'électrocution



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



AVIS

La pompe fonctionne à sec

Risque de dommages matériels

- ▶ S'assurer que la pompe ne fonctionne pas à sec.



AVIS

Nettoyage inapproprié

Les pièces en composite peuvent être endommagées ou fragilisées.

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

Vider et dépressuriser les conduites d'arrivée et de sortie avant d'entamer les travaux.

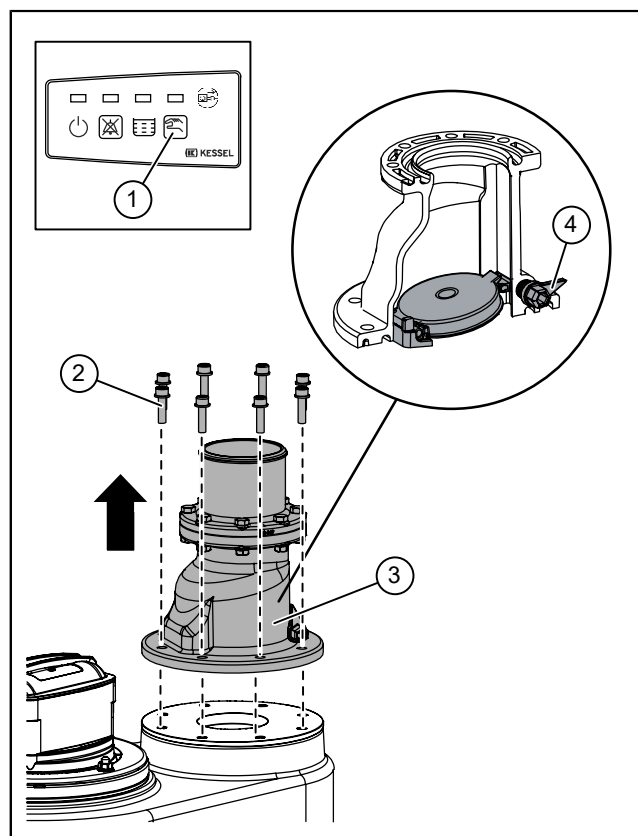
Le niveau de remplissage dans la cuve doit se situer au-dessous du niveau de fixation (bride de pompe) des pompes.

- ▶ S'assurer que l'arrivée
 - du poste ne sera pas utilisée pendant la maintenance
 - est fermée par un dispositif d'arrêt (accessoires en option)
- ▶ 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.
- ▶ Ne jamais faire fonctionner la pompe à sec ou en mode aspiration. La roue vortex et le corps de pompe doivent toujours être immergés jusqu'à la profondeur minimale.

Réf. : 28798, 28748, 28898

Nettoyage du poste

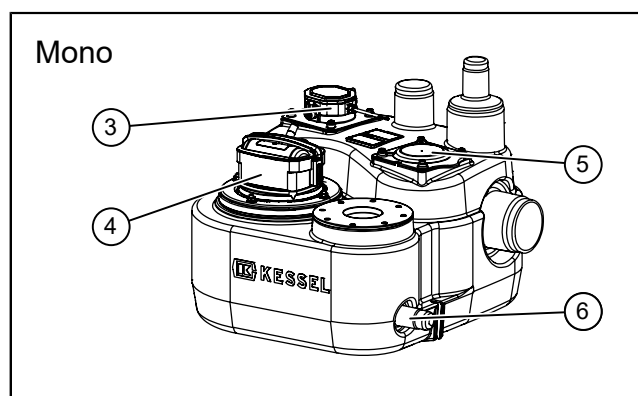
- Amener le niveau des eaux usées dans la cuve sur le niveau minimum. Pour ce faire, activer manuellement la pompe (1) jusqu'à ce que la pompe aspire de l'air. (Voir le chapitre relatif au mode manuel dans le mode d'emploi fourni avec le gestionnaire.)
- Dévisser les vis (2) (8 au total) et retirer le dispositif anti-retour.
- Amener le dispositif de ventilation (4) sur le dispositif anti-retour (3) en position horizontale (tel qu'illustré).
- ✓ Les eaux usées présentes dans la conduite de refoulement refluent dans la cuve.



Vidange de 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 d'accès (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 l'interrupteur à flotteur.
- 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 la pompe.



Démontage de la pompe



AVERTISSEMENT

La pompe peut démarrer de manière inattendue. Risque de blessure par happement ou enroulement des vêtements ou des cheveux, blessures aux mains

- ▶ Avant toute opération de maintenance, de réparation ou de démontage, arrêter le poste ou débrancher la pompe de l'alimentation électrique.
- ▶ Sécuriser le poste ou la pompe contre toute remise en marche.



ATTENTION

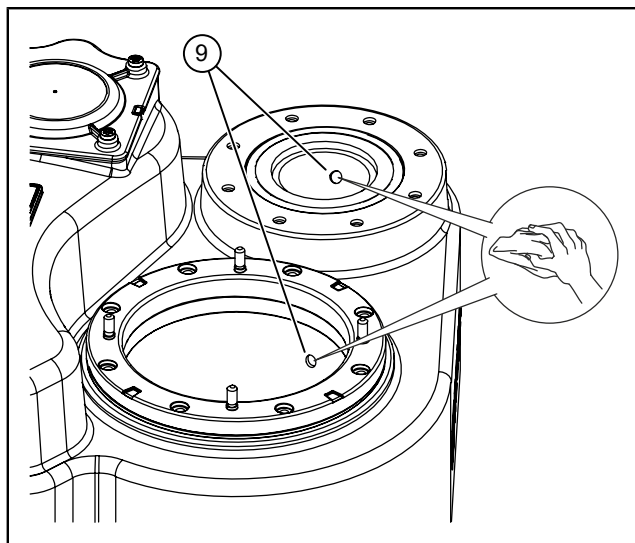
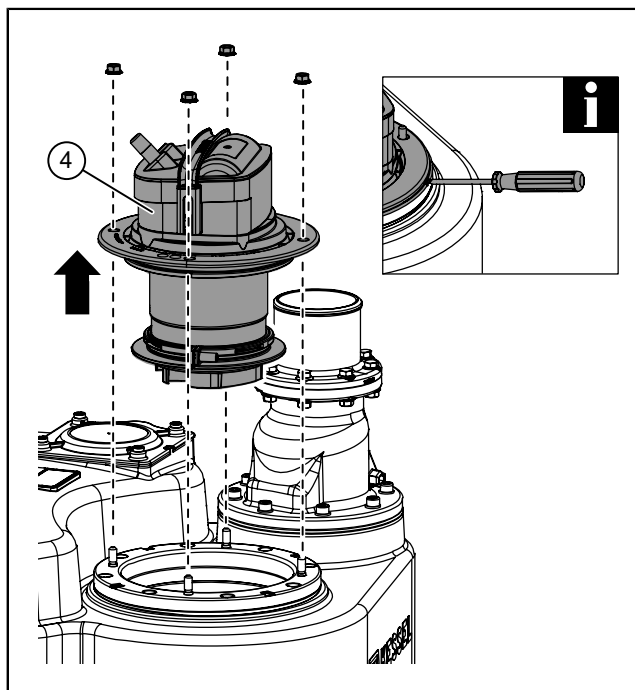
La pompe chauffe pendant le fonctionnement. Risque de brûlure

- ▶ Porter des gants de protection !
- ▶ Laisser refroidir la pompe.

- ▶ Desserrer les écrous de la pompe.
- ▶ Si nécessaire, appuyer sur la pompe avec un tournevis appliqué aux entailles d'éjection.
- ▶ Soulever la pompe (4) par la poignée.
- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans la cuve, nettoyer si nécessaire.

Nettoyage des orifices de ventilation

- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans les orifices de ventilation (10 mm) (9), nettoyer si nécessaire.
- ▶ Remonter la pompe.



Nettoyage du dispositif anti-retour

- Fermer le dispositif d'arrêt (12) si nécessaire. ❶
- Enclencher l'étrier de sécurité (disponible en tant qu'accessoire). ❷
- Démonter le dispositif anti-retour (1) et le nettoyer. Dévisser les vis (10) et (11), puis décaler le dispositif anti-retour (1) latéralement vers l'extérieur.



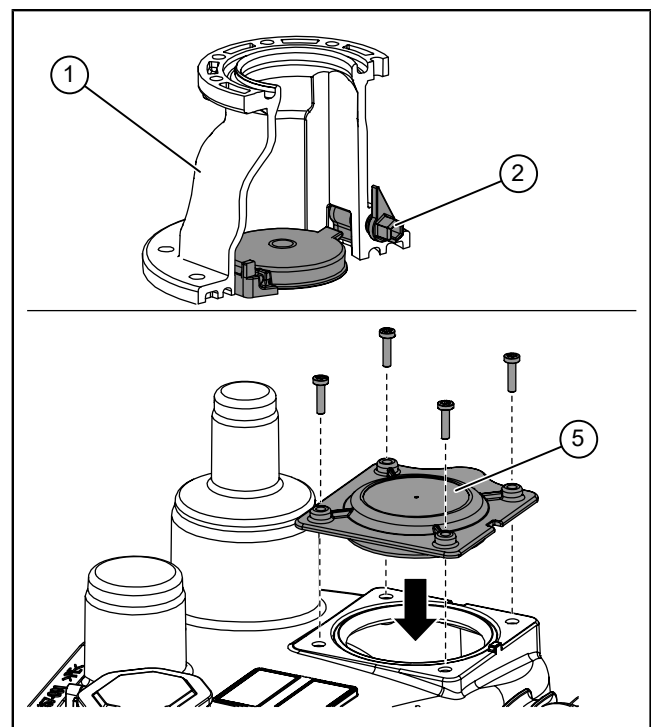
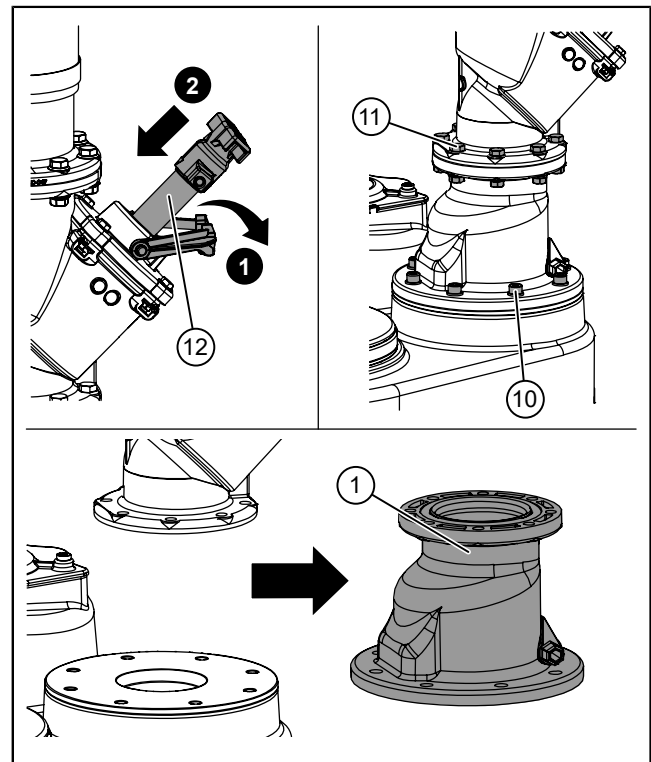
AVIS

Veillez au bon positionnement de l'anneau de compensation.

Afin d'éviter tout endommagement de l'anneau de compensation, l'enduire de graisse haute performance KESSEL (réf. 681001).

Il convient de remplacer l'anneau de compensation en cas de porosité, de durcissement ou d'usure.

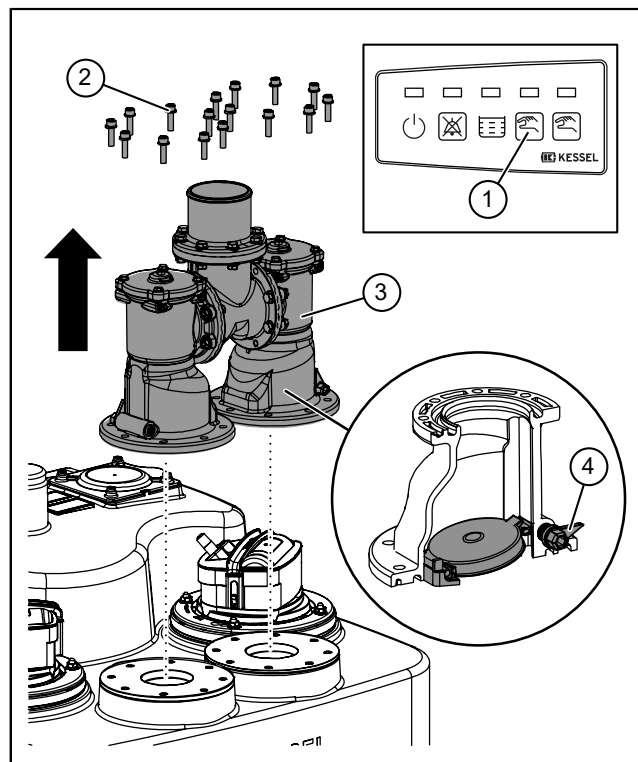
- Remonter le dispositif anti-retour (1). S'assurer que le dispositif de ventilation (2) se trouve en position verticale tel qu'illustré.
- Verrouiller le couvercle de l'ouverture de maintenance (5).
- Si besoin, ouvrir de nouveau le dispositif d'arrêt et l'étrier de sécurité.
- Procéder à un contrôle du fonctionnement conformément au chapitre Mise en service (cf. "Mise en service", page 63).



Réf. : 28797, 28747, 28897

Nettoyage du poste

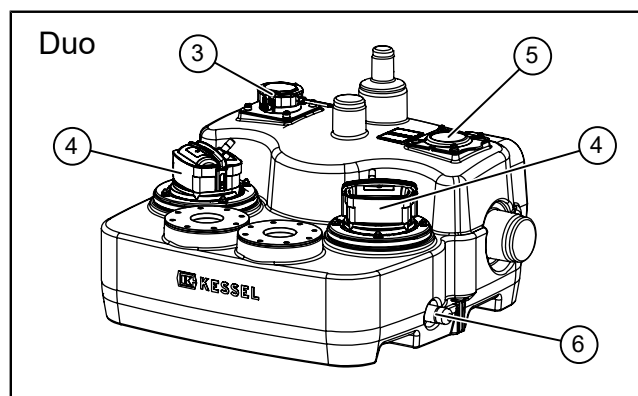
- Amener le niveau des eaux usées dans la cuve sur le niveau minimum. Pour ce faire, activer manuellement la pompe (1) jusqu'à ce qu'elle aspire de l'air. (Voir le chapitre relatif au mode manuel dans le mode d'emploi fourni avec le gestionnaire.)
- Dévisser les vis (2) (16 au total) et retirer le dispositif anti-retour.
- Amener le dispositif de ventilation (4) sur le dispositif anti-retour (3) en position horizontale (tel qu'illustré).
- ✓ Les eaux usées présentes dans la conduite de refoulement refluent dans la cuve.



Vidange de 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 d'accès (5).
- S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides sur le flotteur (3) et la tige du flotteur, nettoyer si nécessaire. En cas d'encrassements importants, démonter, nettoyer et remonter l'interrupteur à flotteur.
- S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans les ouvertures d'aspiration des pompes (4), nettoyer si nécessaire. En cas d'encrassements importants, démonter, nettoyer et remonter les pompes.



Démontage de la pompe



AVERTISSEMENT

La pompe peut démarrer de manière inattendue. Risque de blessure par happement ou enroulement des vêtements ou des cheveux, blessures aux mains

- ▶ Avant toute opération de maintenance, de réparation ou de démontage, arrêter le poste ou débrancher la pompe de l'alimentation électrique.
- ▶ Sécuriser le poste ou la pompe contre toute remise en marche.



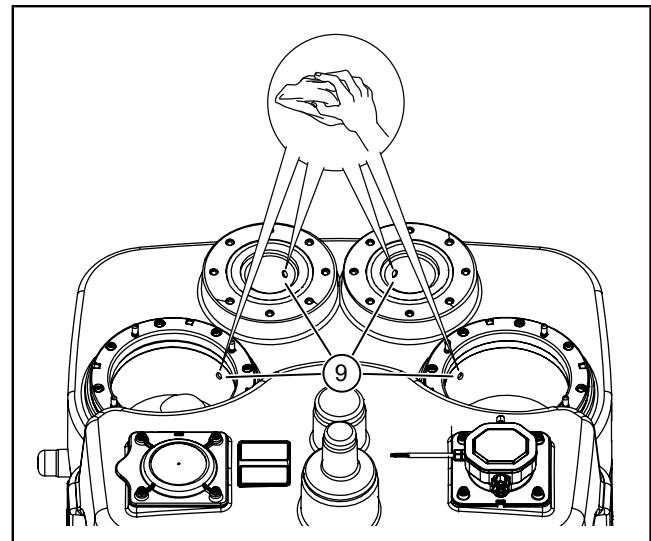
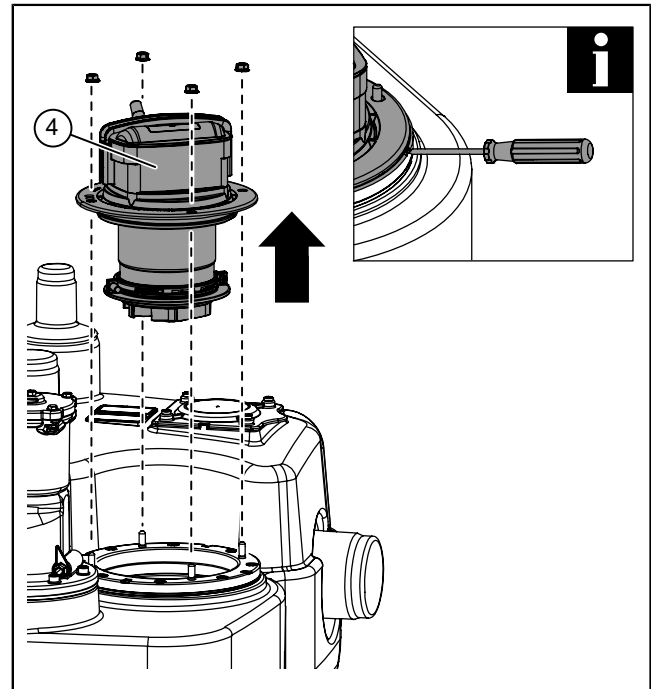
ATTENTION

La pompe chauffe pendant le fonctionnement. Risque de brûlure

- ▶ Porter des gants de protection !
- ▶ Laisser refroidir la pompe.
- ▶ Desserrer les écrous de la pompe.
- ▶ Si nécessaire, appuyer sur la pompe avec un tournevis appliqué aux entailles d'éjection.
- ▶ Soulever la pompe (4) par la poignée.
- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans la cuve, nettoyer si nécessaire.

Nettoyage des orifices de ventilation

- ▶ S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans les orifices de ventilation (10 mm) (9), nettoyer si nécessaire.
- ▶ Remonter la pompe.



Nettoyage du dispositif anti-retour

- ▶ Fermer le dispositif d'arrêt (12) si nécessaire. ❶
- ▶ Enclencher l'étrier de sécurité (disponible en tant qu'accessoire). ❷
- ▶ Démonter le dispositif anti-retour (1) et le nettoyer. Dévisser à cet effet les vis (10) et (11) (cf. "Réf. : 28798, 28748, 28898", page 67), puis décaler le dispositif anti-retour (1) latéralement vers l'extérieur.



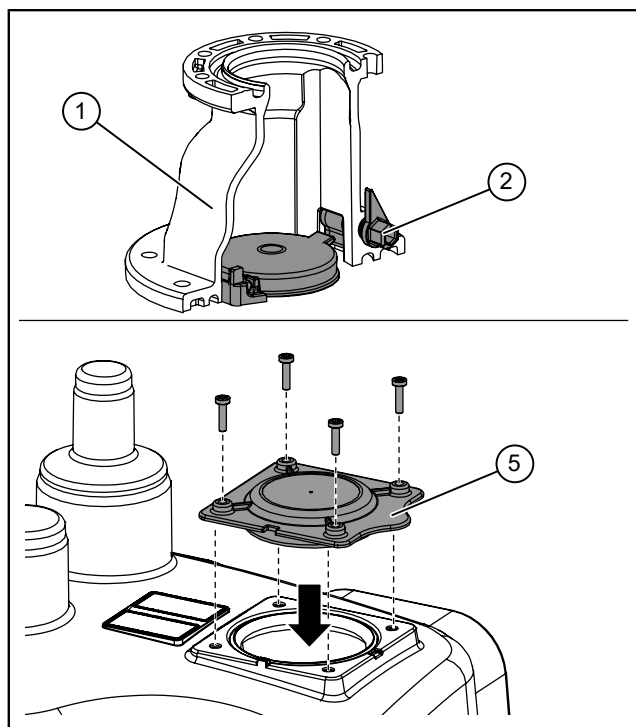
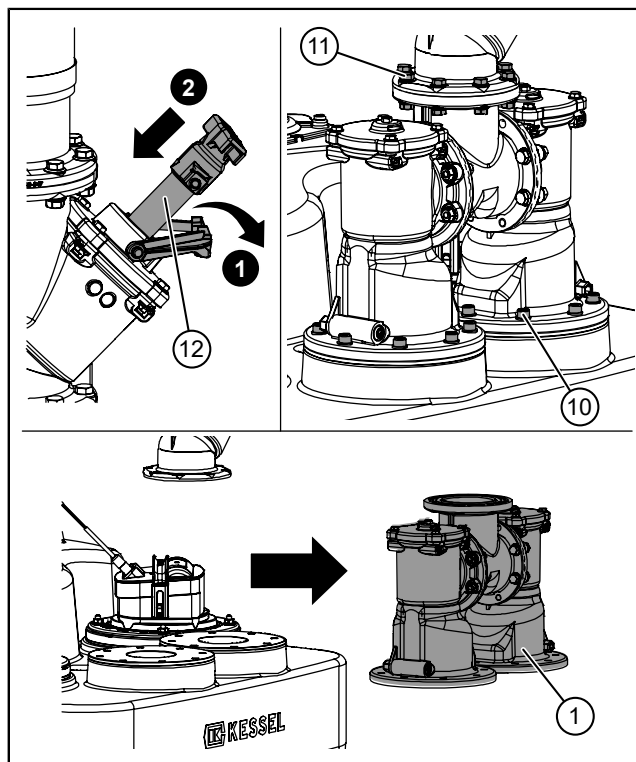
AVIS

Veillez au bon positionnement de l'anneau de compensation.

Afin d'éviter tout endommagement de l'anneau de compensation, l'enduire de graisse haute performance KESSEL (réf. 681001).

Il convient de remplacer l'anneau de compensation en cas de porosité, de durcissement ou d'usure.

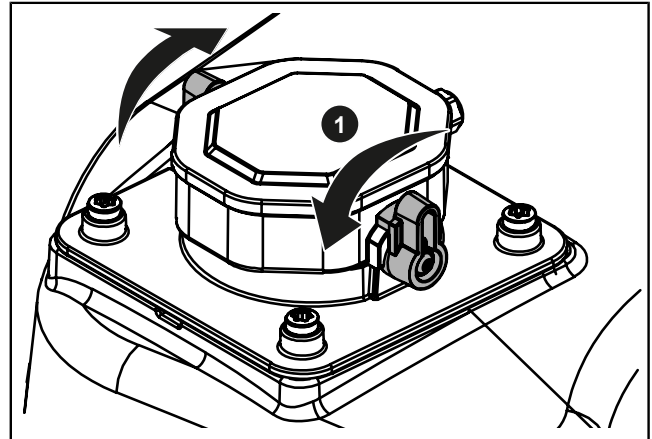
- ▶ Remonter le dispositif anti-retour (1). S'assurer que le dispositif de ventilation (2) se trouve en position verticale tel qu'illustré.
- ▶ Verrouiller le couvercle d'accès (5).
- ▶ Si besoin, ouvrir de nouveau le dispositif d'arrêt et l'étrier de sécurité.
- ▶ Procéder à un contrôle du fonctionnement conformément au chapitre Mise en service (cf. "Mise en service", page 63).



7.5 Nettoyer l'interrupteur à flotteur (Mono/Duo)

❶ La maintenance de l'interrupteur à flotteur se fait sans outil.

► Desserrer le levier de verrouillage. ❶

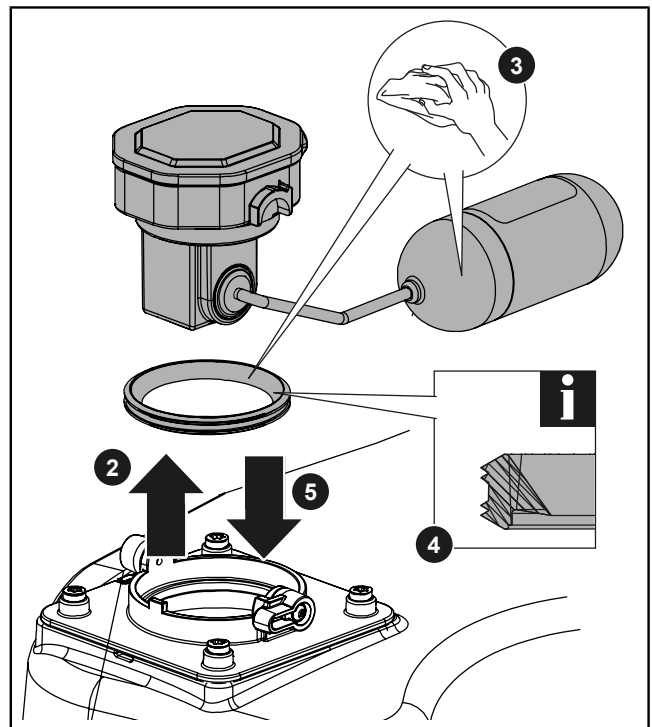


► Retirer l'interrupteur à flotteur. ❷

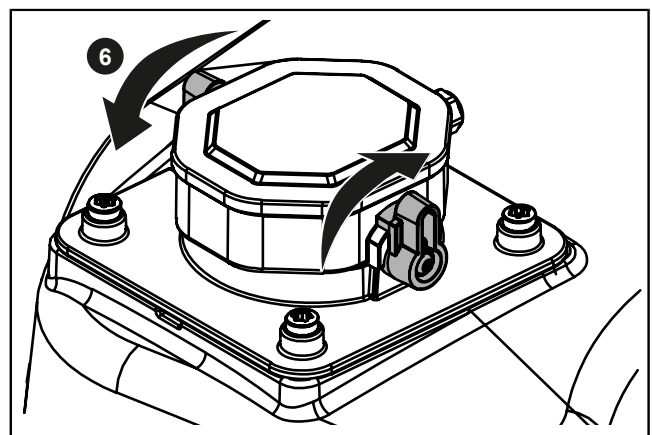
► Nettoyer le joint et l'interrupteur à flotteur et enlever la saleté. ❸

❶ Veillez au bon positionnement du joint. ❹

► Remettre l'interrupteur à flotteur en place. ❺



► Serrer le levier de verrouillage. ❻



7.6 Terminer la maintenance

► Procéder à un contrôle du fonctionnement.

✓ Le poste fonctionne sans problème.

✓ Aucun message d'erreur n'est affiché sur le gestionnaire.

✓ La maintenance est terminée.

8 Aide en cas de panne

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

9 Évacuation



AVIS

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

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

Istruzioni per l'uso

Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



In caso di 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

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Indice

1	Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso.....	76
2	Sicurezza.....	77
3	Descrizione del prodotto e dati tecnici.....	79
4	Montaggio.....	83
5	Messa in funzione.....	88
6	Funzionamento.....	90
7	Manutenzione.....	91
8	Aiuto in caso di disturbi.....	99
9	Smaltimento.....	99

1 Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso

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

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

Simbolo	Spiegazione
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁 Controllare se il funzionamento manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 77	Rimando al capitolo 2
ⓘ	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

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

Le avvertenze sono contrassegnate dai seguenti simboli e parole chiave:

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

Simbolo	Significato	Simbolo	Significato
	Mettere fuori tensione l'apparecchio		Segnale di pericolo generale
	Attenersi alle istruzioni per l'uso		Avvertenza relativa all'elettricità
	Segnale di prescrizione generale		Attenzione: carichi sospesi
	Utilizzare protezioni per le mani		Attenzione: superficie calda
	Indossare indumenti protettivi		Utilizzare una protezione per il viso
	Utilizzare protezioni per i piedi		Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali

I protocolli di manutenzione e consegna devono sempre essere 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.

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

- ▶ garantire un funzionamento conforme alle disposizioni e giuridicamente sicuro
- ▶ effettuare una valutazione dei rischi, individuare e segnalare le zone pericolose
- ▶ effettuare la formazione per la sicurezza
- ▶ impedire l'uso da parte di persone non autorizzate

Indossare sempre i dispositivi di protezione individuale durante tutte le attività sull'impianto.



- Indumenti protettivi
- Guanti protettivi



- Calzature antinfortunistiche
- Protezione per il viso

- Per tutti i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione le norme di sicurezza nazionali. Le parti conducenti tensione comportano il rischio di scossa elettrica.
- L'impianto deve essere alimentato tramite un dispositivo di protezione contro le correnti di dispersione (RCD) con una corrente di dispersione nominale massima di 30 mA.
- Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori. Sbloccare l'impianto!
- Durante i lavori di manutenzione sull'impianto, la centralina deve essere protetta contro la riattivazione non autorizzata.
- 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.
- 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.
- Non conservare né consumare alimenti nel locale in cui è installato l'impianto. Evitare di toccare la superficie, rimuovere la sporcizia evidente. In caso di contatto diretto con le acque reflue, pulire immediatamente e accuratamente la parte del corpo interessata e, se necessario, disinfettarla. Esiste il rischio di contrarre infezioni batteriche.
- Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto (vd. *"Descrizione del prodotto e dati tecnici"*, pagina 79). Prestare attenzione al sollevamento corretto e all'ergonomia.
- È vietato trattenersi sotto ai carichi sospesi. La piastra di copertura può essere trasportata solo se ancorata saldamente al pallet. Se non trasportata nel modo giusto, esiste un pericolo di ferimento.
- Prima di procedere alla manutenzione o allo smontaggio, lasciare raffreddare adeguatamente il motore/la pompa. Utilizzare guanti protettivi. Esiste il pericolo di ustioni sulle superfici incandescenti.
- Non utilizzare la pompa se il tubo di mandata non è collegato. Le pompe generano una pressione di alimentazione/sovrapressione e possono avviarsi in modo imprevisto.

2.2 Personale – Qualifica

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

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

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

Elettricista specializzato VDE 0105: lavora in conformità con le norme nazionali sulla sicurezza elettrica

Attività approvate	Persona			
	Esercente	Esperto	Tecnico specializzato	Elettricista specializzato
Controllo visivo, sostituzione della batteria	✓	✓	✓	—
Svuotamento, pulizia (interna), controllo di funzionamento, configurazione della centralina	—	✓	✓	—
Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione	—	—	✓	—
Installazione elettrica	—	—	—	✓

2.3 Conforme alla destinazione d'uso

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

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

- 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, che tuttavia non protegge dai fulmini.

Per questa specifica esigenza, dovrà essere predisposta un'apposita installazione di protezione locale.

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

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

3 Descrizione del prodotto e dati tecnici

3.1 Descrizione del prodotto

L'impianto di sollevamento Aqualift L è progettato per il pompaggio delle acque di scarico con e senza sostanze fecali ed è dotato di una o due pompe ad immersione e di un blocco antiriflusso.

Il serbatoio di raccolta in polietilene è dotato di un vano pompa chiuso, con possibilità di collegamento universali e di un'apertura di ispezione avvitata.

Il sistema è controllato da una centralina KESSEL semplice da usare in dotazione di serie.

I segnali di commutazione dell'interruttore a galleggiante vengono elaborati elettronicamente nella centralina. Al raggiungimento del livello di accensione, il pompaggio si attiva. Una volta che il livello dell'acqua è sceso, il pompaggio viene interrotto.

In presenza di malfunzionamenti e condizioni atipiche, la centralina emette automaticamente un segnale di avvertimento.

I collegamenti dei tubi sul serbatoio sono predisposti per larghezze nominali e direzioni d'entrata diverse.

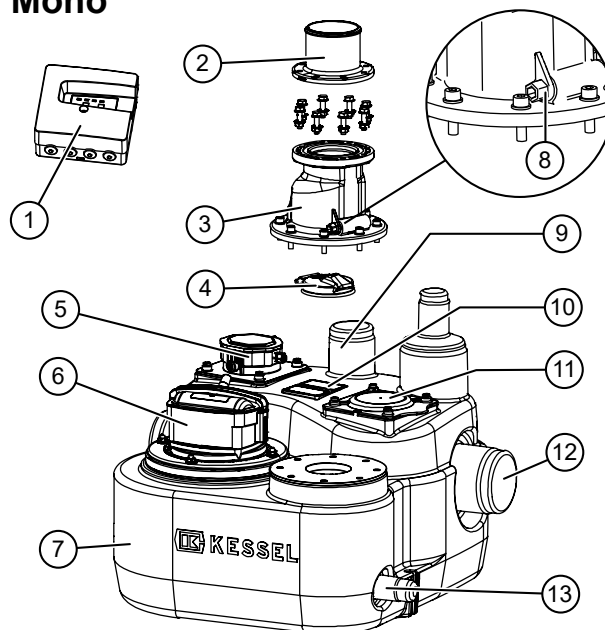
L'impianto è fornito pronto per l'installazione.

(1)	Centralina Mono/Duo 230 V/400 V
(2)	Collegamento per il condotto di mandata
(3)	Alloggiamento del blocco antiriflusso
(4)	Clapet del blocco antiriflusso
(5)	Interruttore a galleggiante*
(6)	Pompa
(7)	Serbatoio
(8)	Dispositivo di sfiato
(9)	Collegamento del condotto di aerazione e sfiato
(10)	Targhetta
(11)	Coperchio di ispezione*
(12)	Entrata/uscita (diverse opzioni)
(13)	Collegamento della pompa a membrana manuale

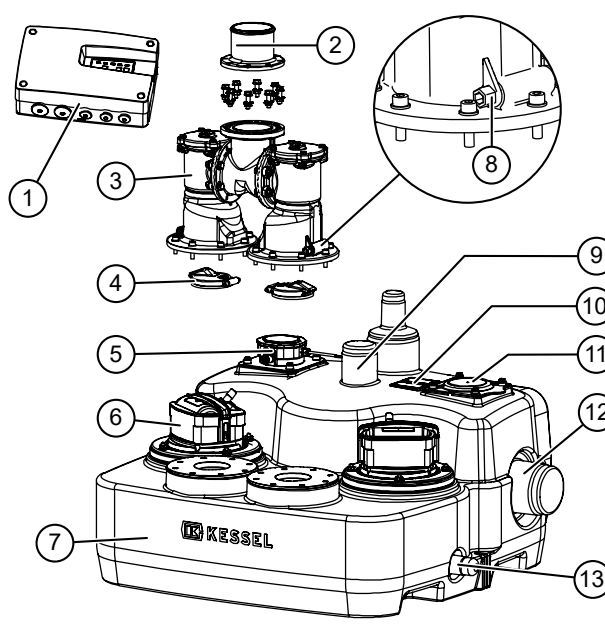
*scambiati a seconda del tipo di utilizzo (vd. "Montaggio di entrata e uscita", pagina 84)

Cod.art.	Descrizione
28797	Aqualift L Duo 230V SPF1300
28798	Aqualift L Mono 230V SPF1300
28747	Aqualift L Duo 230V SPF1700
28748	Aqualift L Mono 230V SPF1700
28897	Aqualift L Duo 400V SPF2900
28898	Aqualift L Mono 400V SPF2900

Mono

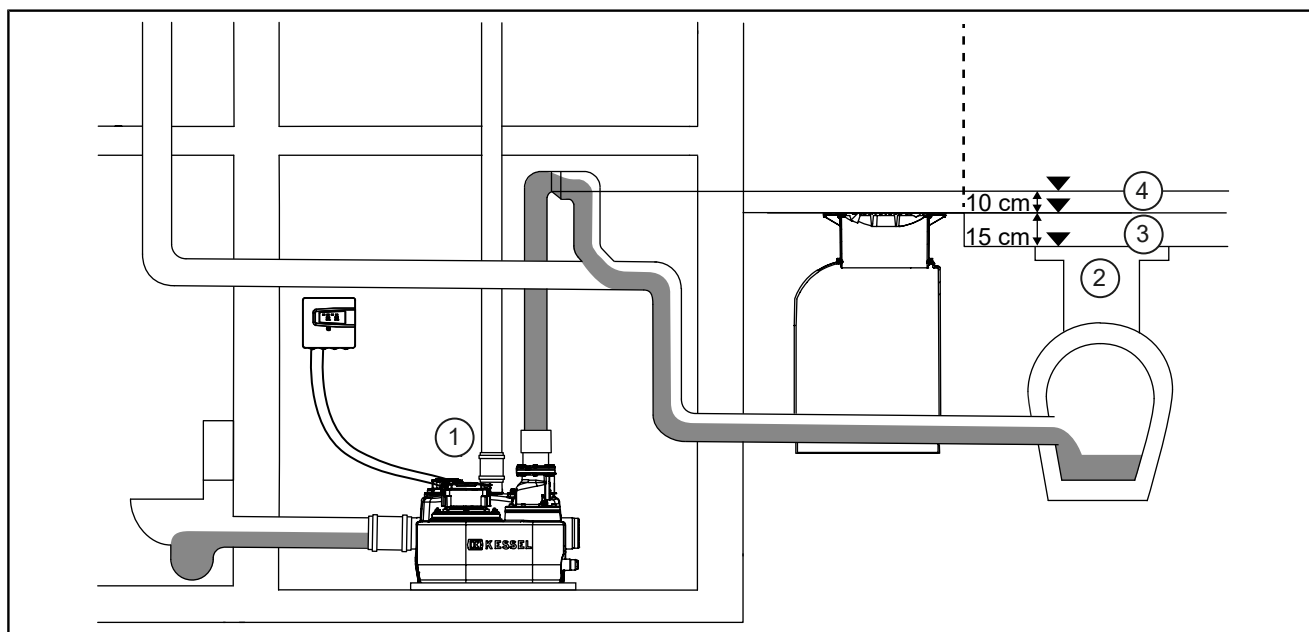


Duo



3.2 Principio di funzionamento

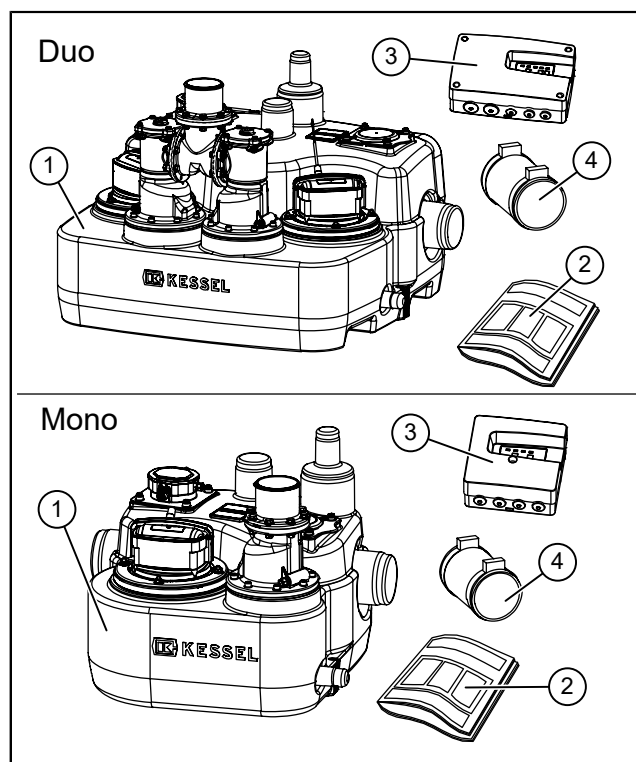
- ① Al momento della progettazione del circuito antiriflusso, prevedere un'altezza di accumulo di 15 cm sopra al punto di scarico più basso e una sicurezza supplementare di 10 cm per l'effetto di sifone.



(1)	Aqualift L	(3)	Altezza di accumulo al di sopra del punto di scarico
(2)	Rete fognaria pubblica	(4)	Altezza di picco del circuito antiriflusso dovuta all'effetto sifone

3.3 In dotazione

(1)	Serbatoio con pompa per le acque di scarico e sensore di livello
(2)	Istruzioni per l'uso
(3)	Centralina
(4)	Tubo flessibile in tessuto per l'uscita in pressione, fascette incluse



3.4 Dati tecnici

Pompe/e

Parametri	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Peso per pompa	10 kg	14 kg	11 kg
Potenza P1/P2	1,5 kW/0,91 kW	1,7 kW/1,1 kW	3,1 kW/2,4 kW
Numero di giri	2600 giri/minuto	2850 giri/minuto	2700 giri/minuto

Parametri	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz
Corrente nominale	6,4 A	7,7 A	5,0 A
Portata max Q	32 m³/h	36 m³/h	44 m³/h
Altezza di pompaggio max H	9,2 m	12 m	14 m
Passaggio della canalizzazione libero	40 mm		
Temperatura max del materiale trasportato (permanente)	40 °C		
Tipo di protezione	IP68 (3 m)		
Classe di protezione	I		
Tipo di funzionamento	S3 - 15%		S3 - 50%
Fusibile necessario Mono	C16 A		
Fusibile necessario Duo	C16 A		C20 A

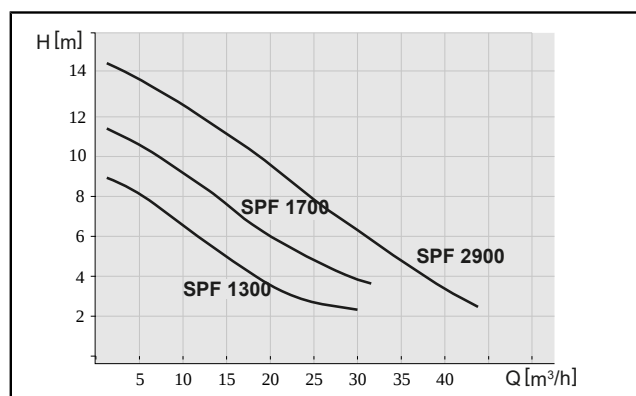
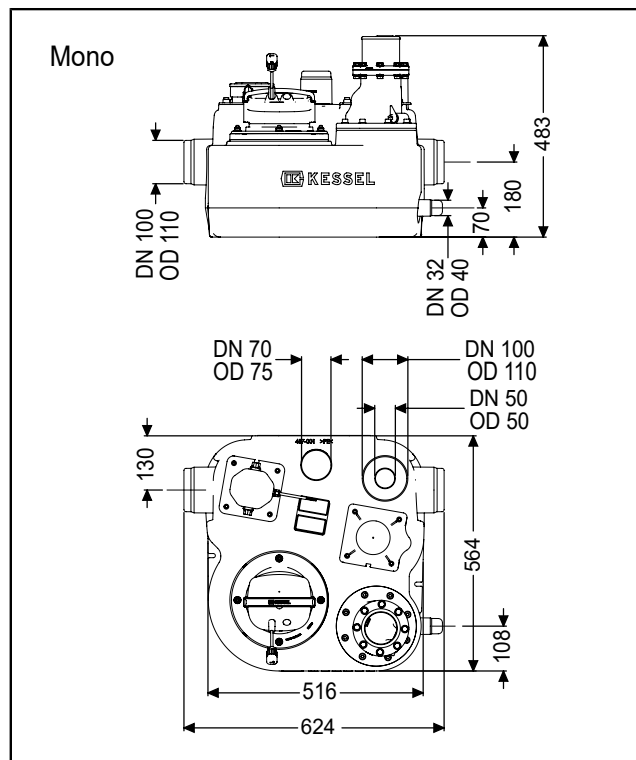


Fig.: Portata Q e altezza di pompaggio H

Dimensioni, volumi

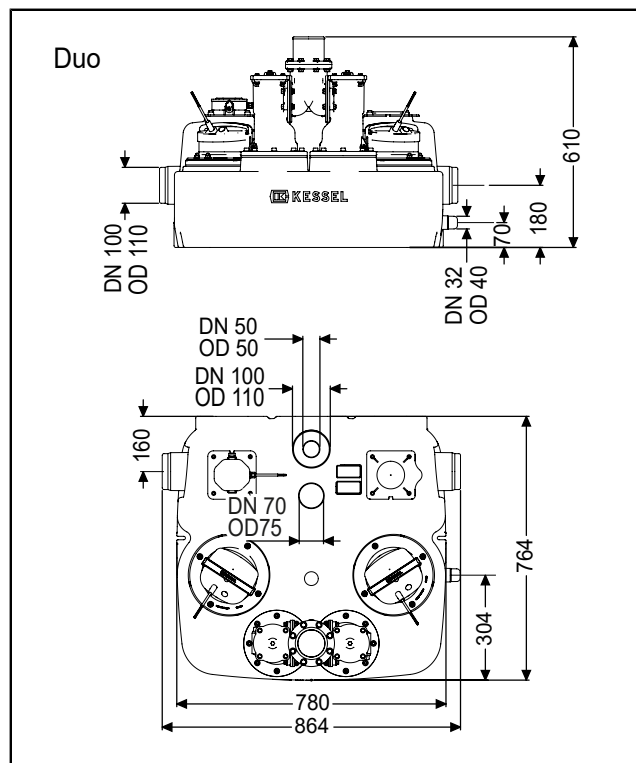
Parametri	Valore
Entrata	DN 100 (DE = 110 mm) DN 150 (DE = 140 mm)
Uscita in pressione	DN 80 (DE = 90 mm)
Sfiato	DN 70 (DE = 75 mm)

Aqualift L Mono (codice articolo 28798, 28748, 28898)	
Volume di pompaggio	circa 20 l
Volume del serbatoio	circa 50 l
Altezza di accensione	185 mm
Altezza di spegnimento	120 mm



Aqualift L Duo (codice articolo 28797, 28747, 28897)

Volume di pompaggio	circa 50 l
Volume del serbatoio	circa 120 l
Altezza di accensione pompa 1	250 mm
Altezza di accensione pompa 2	280 mm
Altezza di spegnimento	135 mm



- ① Per le specifiche tecniche e le condizioni ambientali della centralina, prestare attenzione alle istruzioni per l'uso allegate alla centralina stessa.

4 Montaggio

4.1 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.

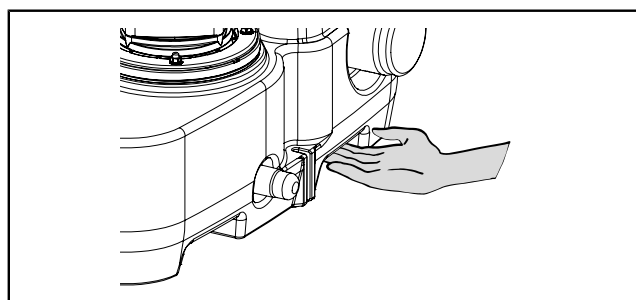
Sequenza di montaggio

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 collegamento di entrata delle acque di scarico, sfiato e condotto di mandata, attraverso il quale vengono pompate le acque di scarico vd. *"Fissare il serbatoio", pagina 84*
- Montaggio della centralina e collegamento dei componenti elettrici (vd. *"Montaggio della centralina", pagina 87*)
- Prima messa in funzione (vd. *"Messa in funzione", pagina 88*)

Indicazione per il trasporto

- ① Il serbatoio deve essere trasportato utilizzando entrambe le maniglie incassate. Le maniglie del coperchio o delle pompe non devono essere utilizzate per il trasporto del serbatoio!



AVVERTENZA

Rischio di trasporto/peso proprio dell'impianto!

- ▶ Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto (vd. *"Descrizione del prodotto e dati tecnici", pagina 79*).
- ▶ Prestare attenzione al sollevamento corretto e all'ergonomia.
- ▶ È vietato trattenersi sotto ai carichi sospesi.
- ▶ La piastra di copertura può essere trasportata solo se ancorata saldamente al pallet

4.2 Collocazione dell'impianto

- ① Garantire uno spazio sufficiente per i lavori di manutenzione ai sensi delle direttive vigenti (DIN EN 12056-4 e DIN EN 12050-1). Raccomandiamo almeno 60 cm di spazio libero a livello perimetrale.
- L'impianto deve essere installato su una superficie sufficientemente portante e piana. (Peso a pieno carico = volume del serbatoio in kg più da 70 a 250 kg, a seconda del dimensionamento dell'impianto)
- Per evitare che l'impianto galleggi nel pozzetto della pompa, il sottofondo deve essere adatto a sostenere i fissaggi al suolo (per ogni vite 0,9 kN).
- I condotti di collegamento (entrata e uscita, sfiato) devono essere fissati in modo autoportante e non possono gravare sull'impianto.

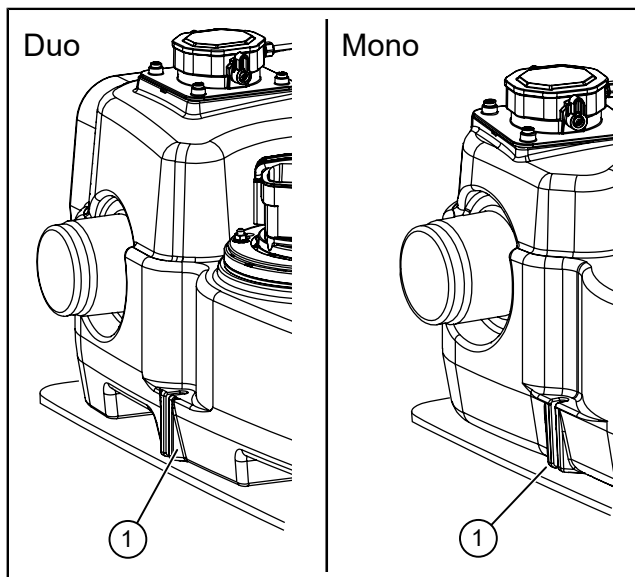
4.3 Fissare il serbatoio

- Posizionare correttamente il serbatoio ed 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 ridurre al minimo la trasmissione del suono, utilizzare un tappeto fonoassorbente KESSEL (disponibile come accessorio).

Codice articolo 28692, tappeto fonoassorbente Aqualift L Mono

Codice articolo 28098, tappeto fonoassorbente Aqualift L Duo



4.4 Montaggio di entrata e uscita

Montaggio dei cavi di collegamento

I tubi di collegamento possono essere montati in diverse posizioni sul serbatoio:

N.	Collegamento
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50 o DN 100
9	Superficie perforabile, max DN 150

A. Entrata sul bocchettone (2)

- Segare il bocchettone sul bordo di taglio attaccato.

B. Entrata sul bocchettone (6)

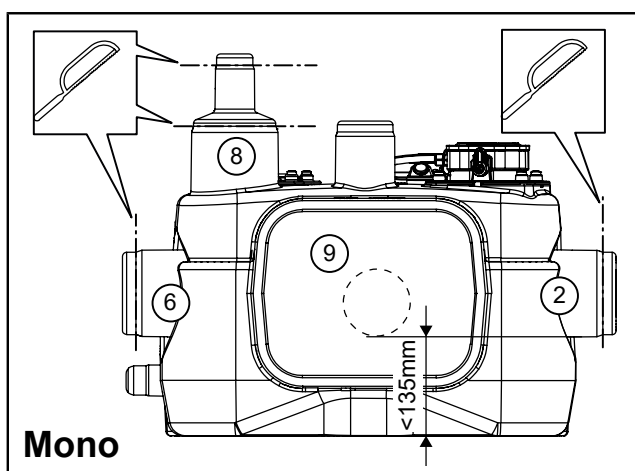
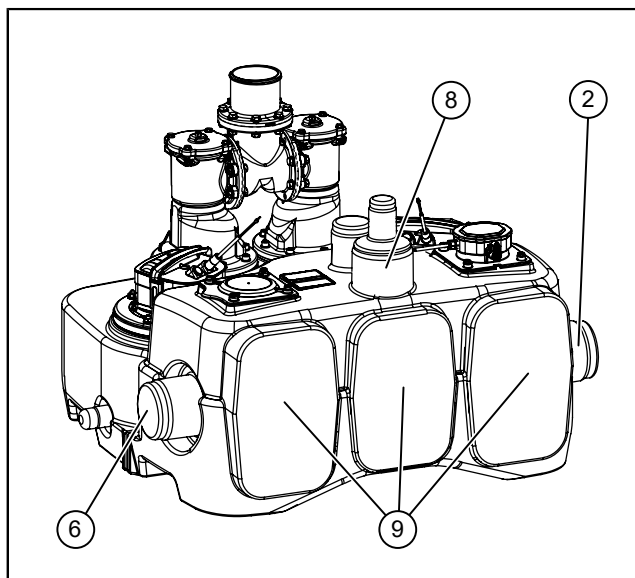
- Segare il bocchettone sul bordo di taglio attaccato.

C. Entrata sul bocchettone (8)

- Segare il bocchettone sul bordo di taglio attaccato. (DN 50 o DN 100)

D. Entrata sulla superficie perforabile (9)

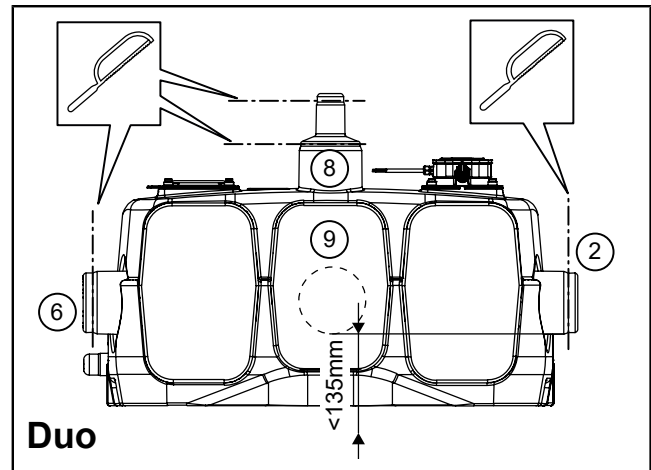
- Assicurarsi che
 - Le acque di scarico stagnanti non giungano nel condotto di alimentazione
 - Il bordo inferiore del condotto di collegamento non sia più basso di 135 mm (dal fondo del serbatoio)
- Utilizzare una sega a tazza e una guarnizione per condotto del tubo adeguate (max DN 150, disponibili come accessori).



Cod.art.	Descrizione
500100	Sega a tazza per DN 100/125/150
500101	Sega a tazza per DN 50/70/100
850117	Guarnizione per condotto del tubo, DN 100
850118	Guarnizione per condotto del tubo, DN 125
850119	Guarnizione per condotto del tubo, DN 150

Installazione dell'entrata

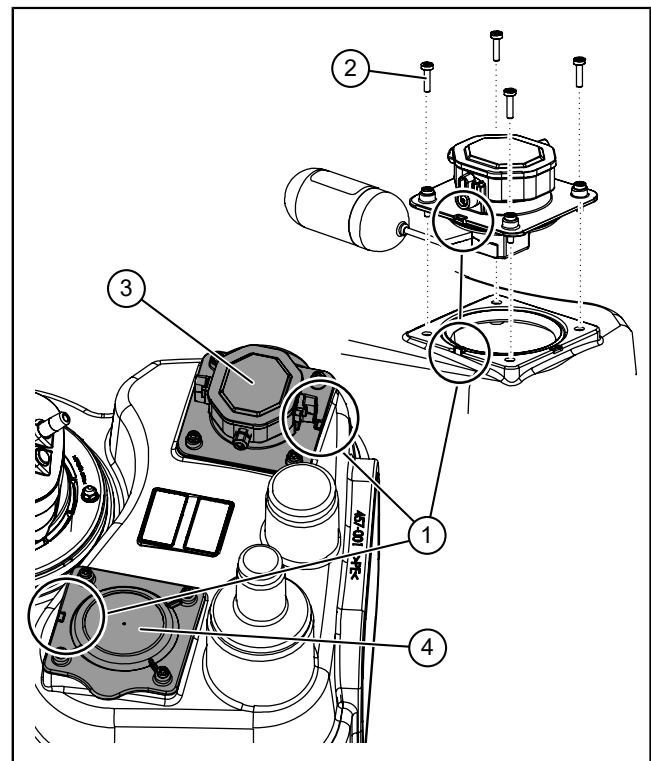
- Montare l'entrata sul serbatoio dell'impianto in una delle quattro posizioni.
- Se necessario, smontare l'interruttore a galleggiante.
- Al momento del collegamento dell'entrata, assicurarsi che il funzionamento dell'impianto di sollevamento (interruttore a galleggiante) non sia compromesso.



Smontaggio dell'interruttore a galleggiante

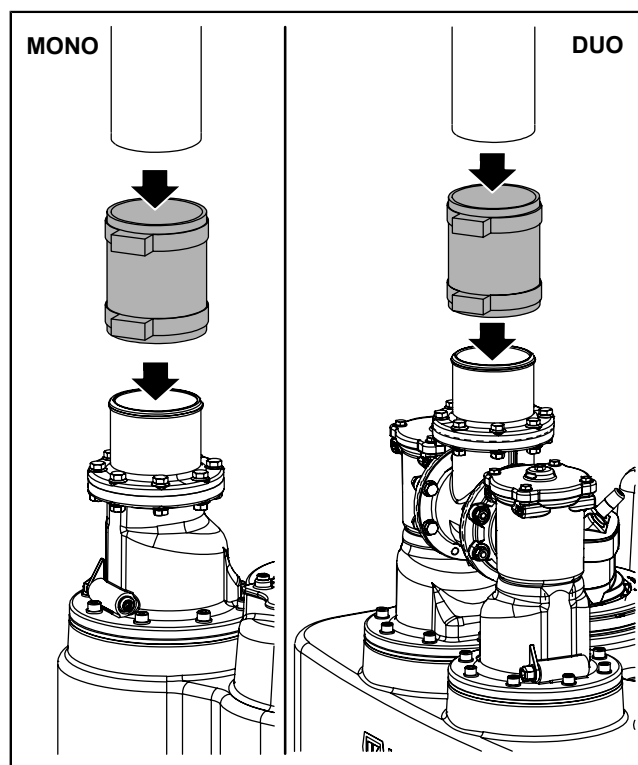
Se l'interruttore a galleggiante dovesse essere d'intralcio a causa della posizione dell'afflusso, è possibile rimontarlo.

- Svitare le viti di fissaggio (2) e smontare i gruppi (3) e (4). Posizionare correttamente la protezione anti-torsione (1).



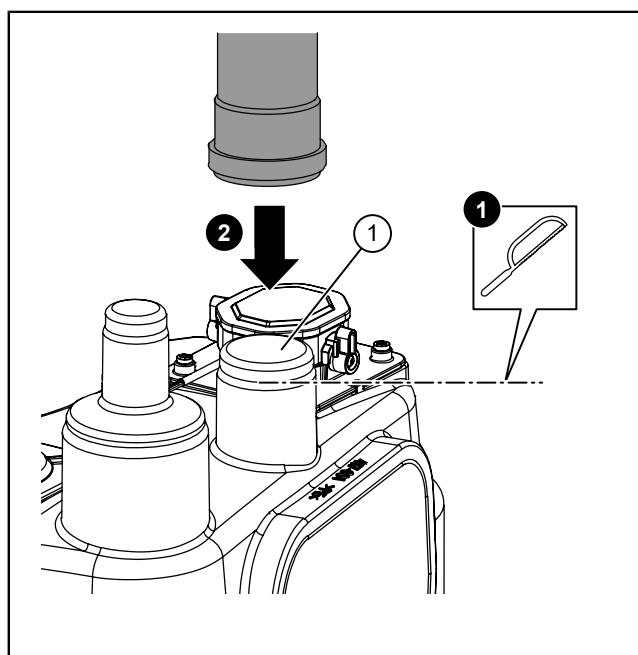
Installazione dell'uscita

- Collegare il tubo di mandata al collegamento.
- Montare il tubo flessibile di mandata e fissarlo con le fascette.



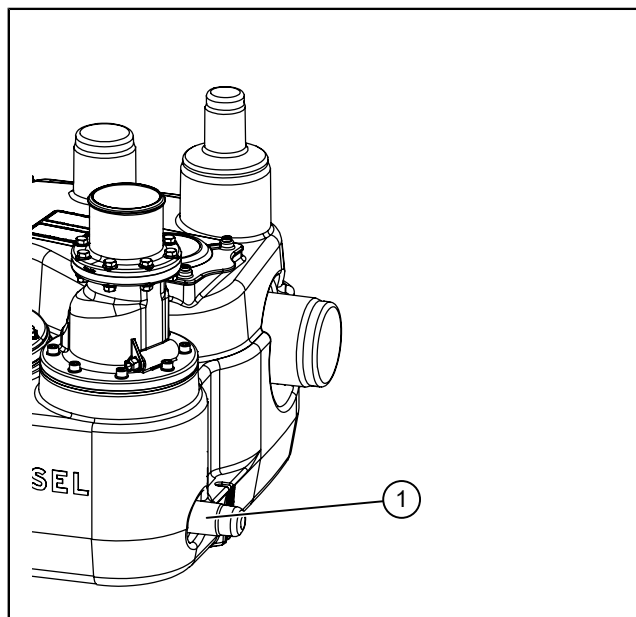
4.5 Collegamento del condotto di aerazione e sfiato (DN 70)

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



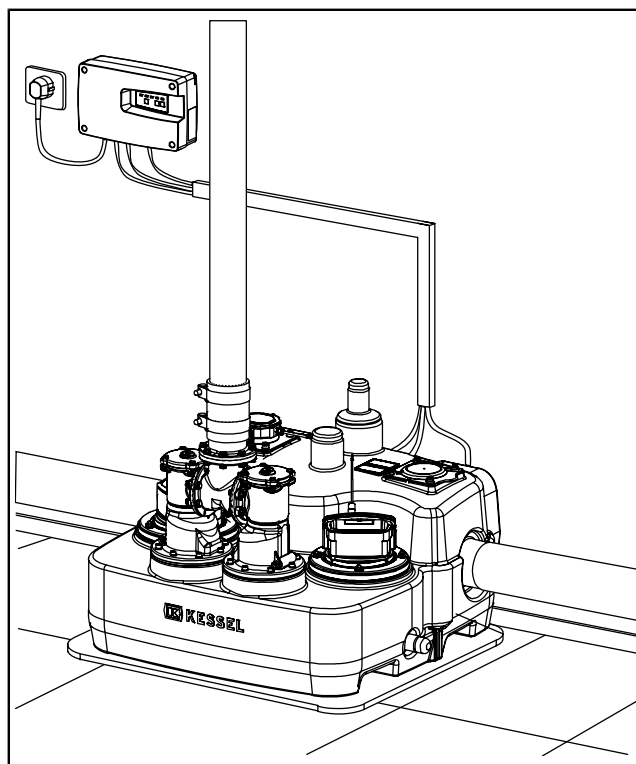
4.6 Previsione del collegamento per la pompa a membrana manuale

- Se necessario, prevedere il collegamento per una pompa a membrana manuale sul bocchettone di collegamento (1) (DN 40).
- Disponibile come accessorio: pompa a membrana manuale codice articolo 28680



4.7 Installazione della canalina porta cavi

- Attraverso una canalina per cavi vengono posati e montati i cavi di comando tra il corpo base di Aqualift L e la centralina.
- ① Per i cambi di direzione utilizzare curve di max. 45°. Il tubo flessibile dell'aria deve essere posato sempre con una pendenza crescente.
- ① Il collegamento dei cavi elettrici viene illustrato nelle istruzioni per l'uso allegate alla centralina.



4.8 Montaggio della centralina

- Montare la centralina (o le centraline) secondo le istruzioni per l'uso allegate alla centralina stessa.
- Posare in modo sicuro tutti i cavi dei componenti elettrici.

A seconda della versione, vengono fornite le seguenti istruzioni per l'uso:

Tensione di funzionamento	Istruzioni per l'uso
230 V	016-207 Centralina Connect 230 V Mono/Duo
400 V	016-306 Centralina Connect 400 V Mono/Duo

- ① Posizionare le centraline dell'impianto in modo che non possano essere utilizzati da persone non autorizzate. Se l'impianto viene spento inavvertitamente possono verificarsi danni all'edificio.

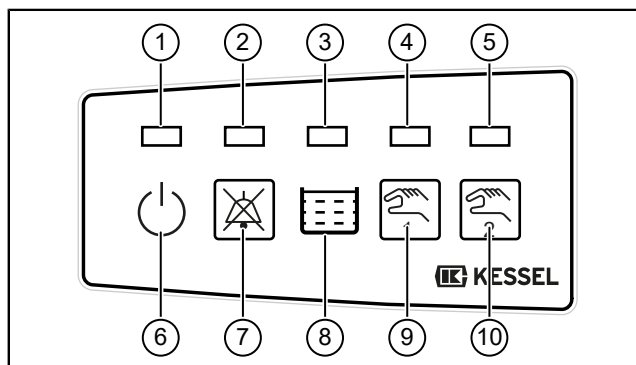
5 Messa in funzione

- 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 s).
Le pompe potrebbero subire dei danni.
Non accendere mai le pompe se il serbatoio non è pieno almeno fino al livello dell'acqua minimo.

5.1 Visualizzazioni, tasti di comando e loro funzioni

Centralina

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



5.2 Messa in funzione dell'impianto

Inizializzazione della centralina

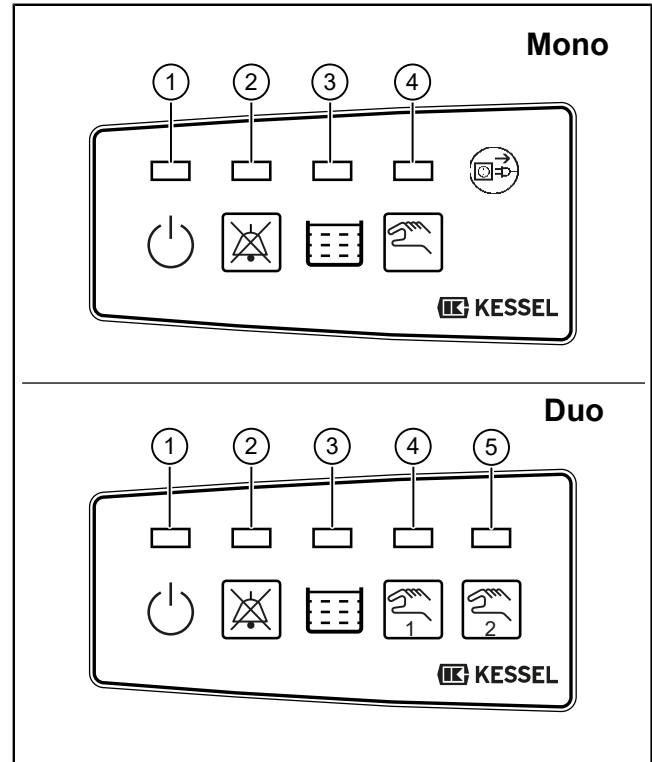
- Alimentare la centralina con la tensione di rete.
- ✓ L'inizializzazione ha inizio; i 4 LED (Mono) o i 5 LED (Duo) si accendono in successione, viene emesso un segnale acustico e la pompa si accende per alcuni secondi.
- ✓ Dopo l'inizializzazione, la centralina è pronta per l'uso e il LED (1) si accende

Controllo di funzionamento

- Spegner l'impianto (staccare la spina di alimentazione).
- Aprire l'apertura di manutenzione dell'impianto.
- Riempire completamente il serbatoio con acqua.
- Ripristinare l'alimentazione di corrente sulla centralina (collegare la spina di corrente).
- ✓ La centralina viene inizializzata.

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

- ✓ Il livello d'allarme viene attivato, il LED d'allarme (2) lampeggia in rosso, viene generato un segnale acustico e la pompa inizia a svuotare il serbatoio.
- ✓ Quando il livello dell'acqua scende al di sotto del livello d'allarme, il LED d'allarme (2) si spegne e si accendono i LED arancio (livello (3) e funzionamento della pompa (4 e 5 (Duo)) fino a che il serbatoio non viene svuotato dalla pompa.
- **Controllo visivo:**
Quando la pompa delle acque di scarico non funziona più, il serbatoio può essere riempito solo con pochi centimetri d'acqua.
- **Riavvitare l'apertura di manutenzione dell'impianto.**
- ✓ L'impianto è pronto per il funzionamento.



6 Funzionamento

① Il blocco antiriflusso deve essere operativo durante il funzionamento.

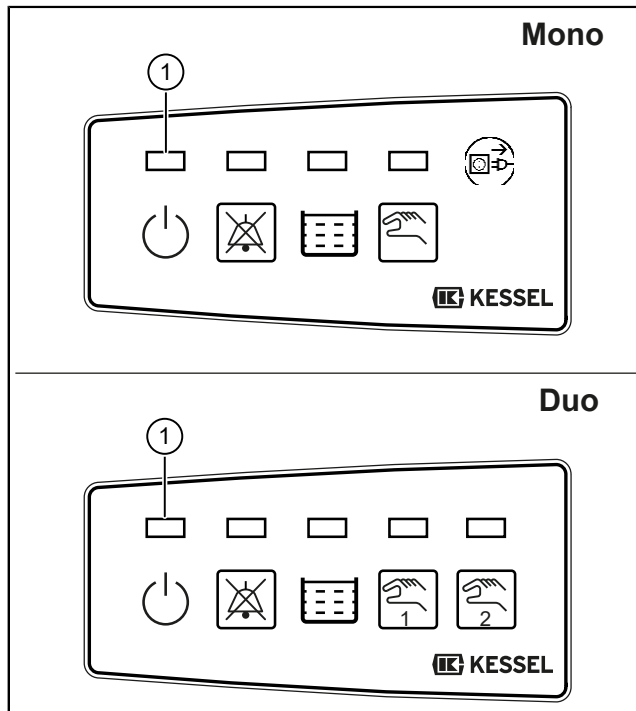
6.1 Funzionamento automatico

L'impianto si trova in modalità di funzionamento automatico se non viene rilevato alcun errore e se il LED di funzionamento (1) si illumina di verde.

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

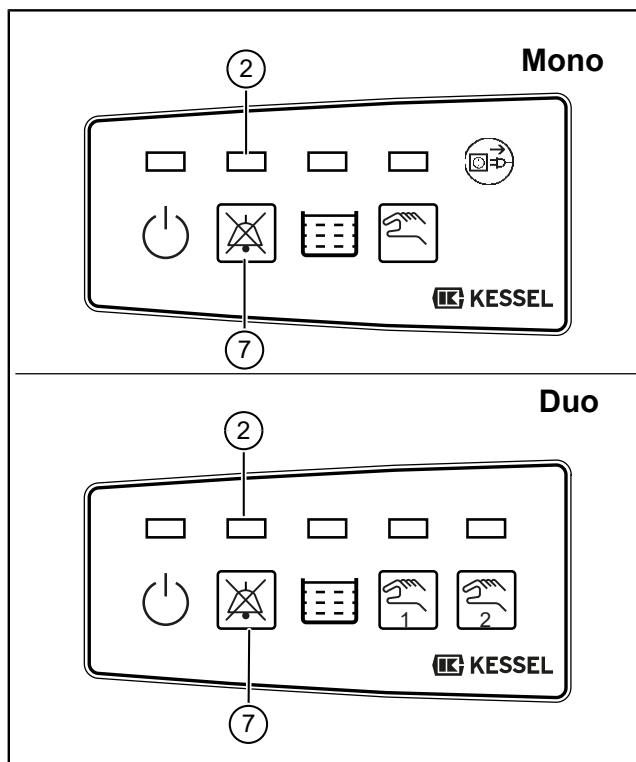
Con le centraline da 400 V Mono/Duo, con l'app KESSEL NFC e un dispositivo terminale abilitato alla NFC (ad esempio un telefono cellulare), è possibile leggere il diario d'esercizio della centralina, sincronizzare la data e l'ora e modificare diversi parametri.

Vedere le istruzioni per l'uso 016-306 Centralina Connect 400V Mono/Duo.



6.2 Spegnimento dell'impianto

- Scollegare la spina della centralina e attendere che l'allarme di mancanza di rete si attivi dopo alcuni secondi (breve segnale acustico ripetuto e lampeggio del LED d'allarme (2)).
 - Premere il tasto di allarme (7) per Mono e tenerlo premuto fino a quando il LED d'allarme (2) non smette di lampeggiare, vengono emessi quattro brevi segnali acustici e la centralina si spegne.
- ① Se la centralina è spenta, il collegamento alla batteria viene disattivato. La batteria può rimanere collegata perché non si scarica. Per l'inizializzazione è necessaria la tensione di rete, per fare in modo che il collegamento della batteria venga riattivato.



7 Manutenzione

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

7.1 Intervallo di manutenzione

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

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

Controllo visivo

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

7.2 Misure preparatorie



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione
Pericolo dovuto a scosse elettriche



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



AVVISO

La pompa funziona a secco

Pericolo di danni materiali

- ▶ Accertarsi che la pompa non funzioni a secco.



AVVISO

Pulizia impropria

I componenti di materiale plastico potrebbero danneggiarsi o diventare fragili.

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

I condotti di entrata e uscita devono essere svuotati e depressurizzati prima dell'inizio dei lavori.

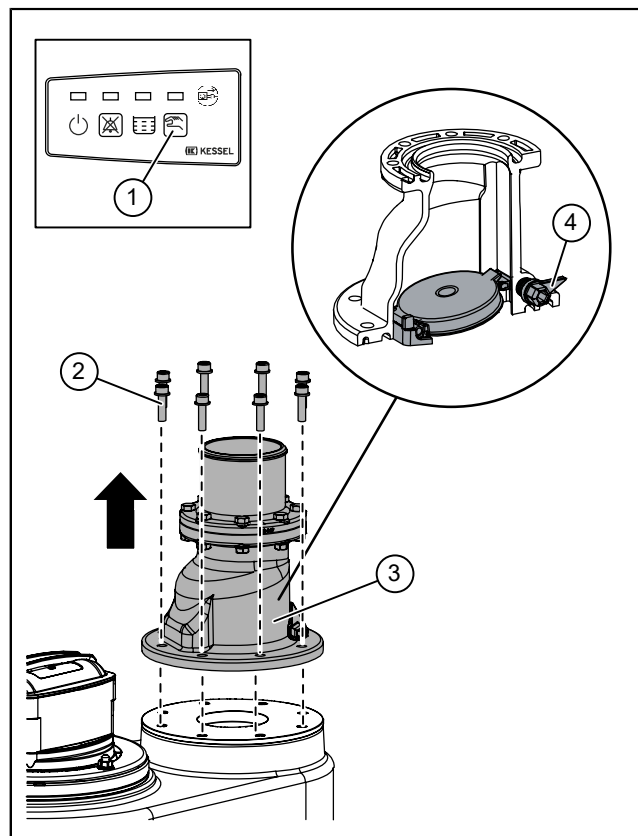
Il livello di riempimento nel serbatoio deve trovarsi al di sotto del livello di fissaggio (flangia della pompa) delle pompe.

- ▶ Assicurarsi che l'entrata all'impianto:
 - rimanga inutilizzata durante la manutenzione
 - sia chiusa tramite una valvola di chiusura (accessorio opzionale)
- ▶ Assicurarsi che l'impianto non venga inavvertitamente attivato durante i lavori di manutenzione. Questo vale in particolare se la centralina si trova in un locale diverso da quello del serbatoio.
- ▶ Non far mai funzionare la pompa a secco o in modalità di aspirazione. La girante libera e il corpo pompa devono essere sempre immersi fino alla profondità minima di immersione.

Codice articolo: 28798, 28748, 28898

Pulizia dell'impianto

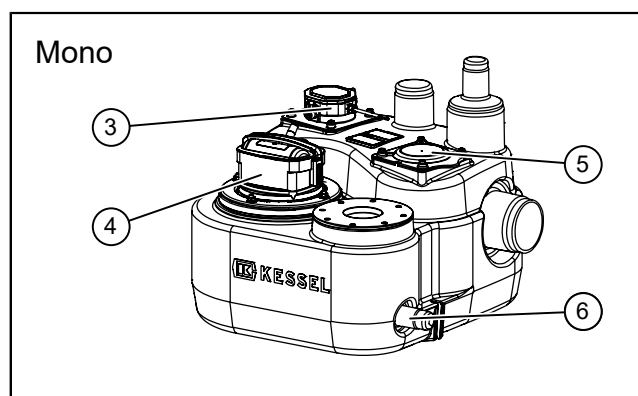
- Portare il livello delle acque di scarico nel serbatoio al livello minimo. A tal fine, in modalità manuale, accendere la pompa (1) fino a quando la pompa non aspira aria. (Vedere il capitolo Funzionamento manuale nelle istruzioni per l'uso fornite con la centralina).
- Svitare le viti (2) (8 pezzi in totale) e togliere il blocco antiriflusso.
- Portare il dispositivo di sfiato (4) sul blocco antiriflusso (3) in posizione orizzontale (come illustrato).
- ✓ Le acque di scarico presenti nel tubo di mandata defluiranno nel serbatoio.



Svuotamento del serbatoio

Lo svuotamento può essere effettuato tramite il collegamento (6) della pompa a membrana manuale o per mezzo di un aspira-liquidi.

- Svitare il coperchio di ispezione (5).
- Assicurarsi 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, e pulirli se necessario. In presenza di sporco ostinato, smontare, lavare e reinstallare l'interruttore a galleggiante.
- Accertare che l'apertura di aspirazione della pompa (4) sia priva di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarla. In presenza di sporco ostinato, smontare, lavare e reinstallare la pompa.



Smontaggio della pompa



AVVERTENZA

La pompa può avviarsi in modo imprevisto. Pericolo di lesioni causate dall'intrappolamento o dall'avvolgimento di indumenti o capelli, lesioni alle mani

- ▶ Prima di eseguire operazioni di manutenzione, riparazione o smontaggio, spegnere l'impianto o scollegare la pompa dall'alimentazione elettrica.
- ▶ Proteggere l'impianto o la pompa contro il riavvio.



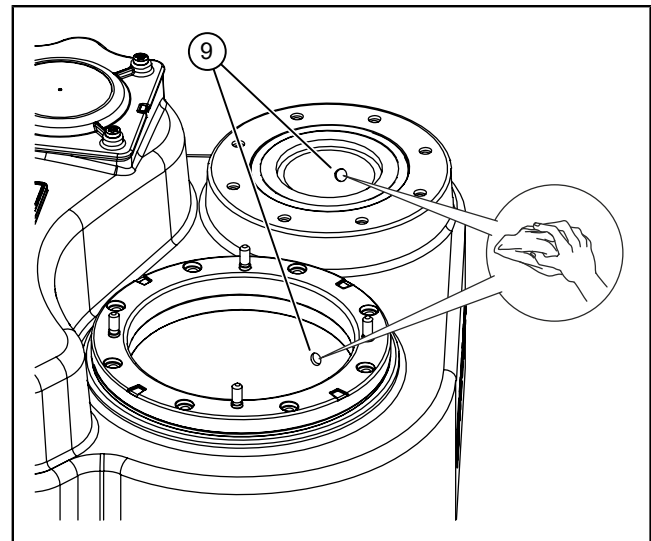
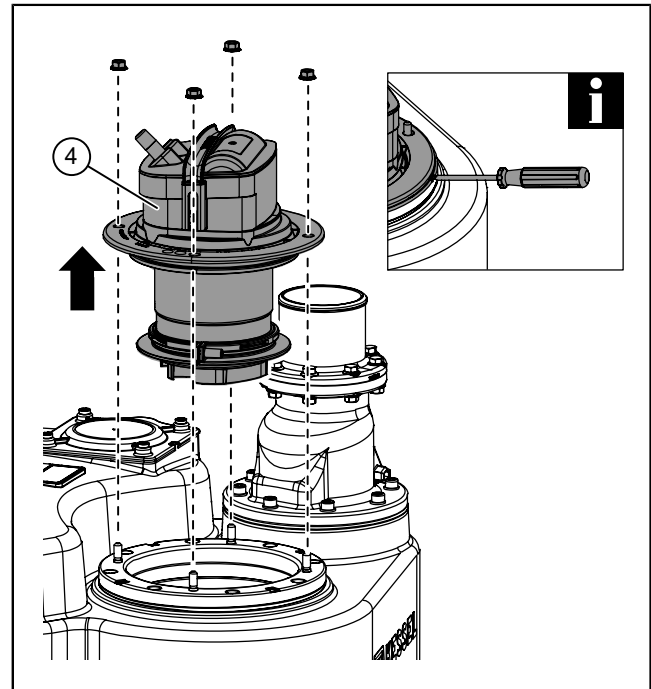
ATTENZIONE

La pompa si surriscalda durante il funzionamento. Pericolo di ustione

- ▶ Indossare i guanti protettivi.
- ▶ Lasciare raffreddare la pompa.
- ▶ Allentare i dadi della pompa.
- ▶ Se necessario, premere con un cacciavite la pompa in corrispondenza delle tacche di compressione.
- ▶ Sollevare la pompa (4) dalla maniglia.
- ▶ Accertare che il serbatoio sia privo di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarlo.

Lavaggio dei fori di sfiato

- ▶ Assicurarsi che i fori di sfiato (10 mm) (9) siano privi di sostanze in sospensione e solide e pulirli se necessario.
- ▶ Rimontare la pompa.



Pulizia del blocco antiriflusso

- Se necessario, chiudere la valvola di chiusura (12). ❶
- Inserire la staffa di sicurezza (disponibile come accessorio). ❷
- Smontare e pulire il blocco antiriflusso (1). A tale fine, svitare le viti (10) e (11) e spingere fuori lateralmente il blocco antiriflusso (1).

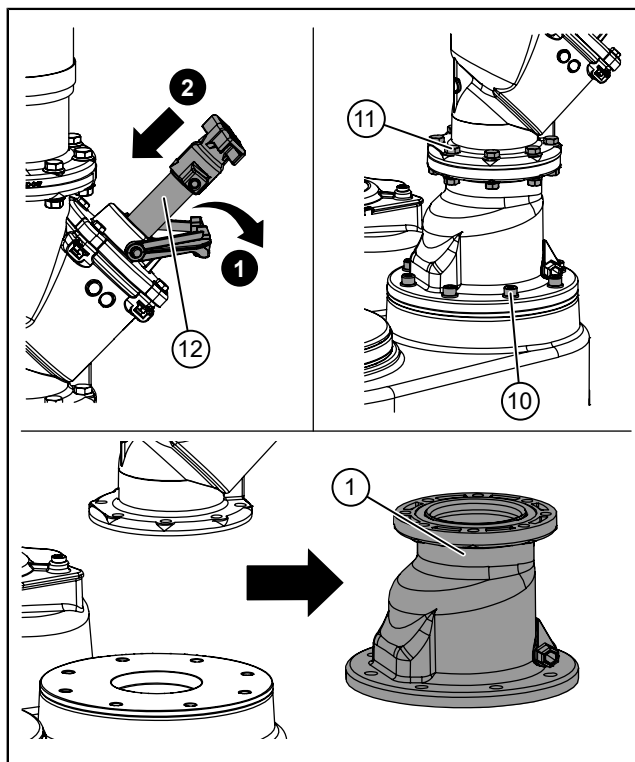


AVVISO

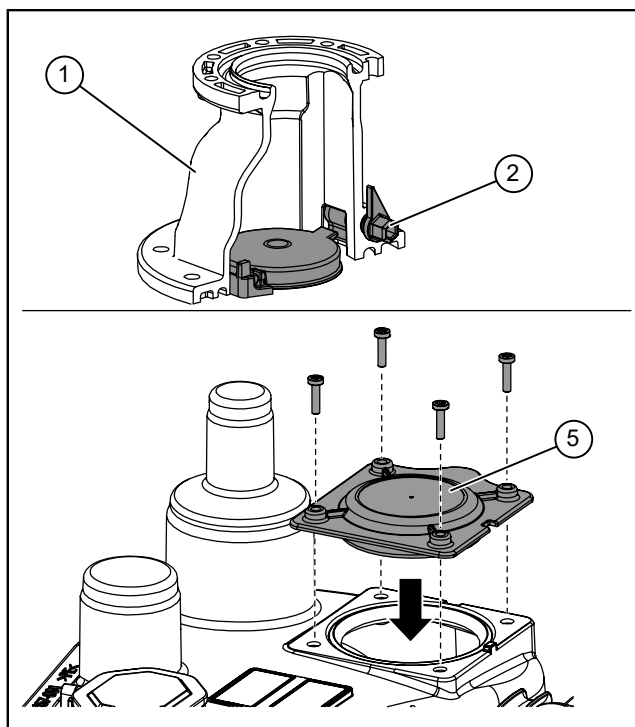
Prestare attenzione alla sede corretta dell'anello a rulli.

Per evitare il danneggiamento dell'anello a rulli, ingrassarlo con il grasso ad alte prestazioni KESSEL (codice articolo 681001).

L'anello a rulli va sostituito in presenza di porosità, secchezza o usura.



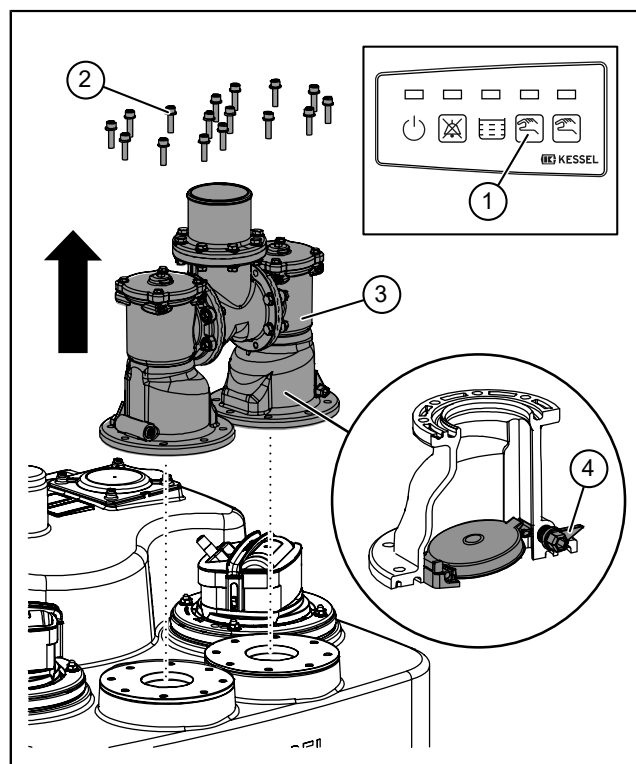
- Rimontare il blocco antiriflusso (1). Nel farlo, accertare che il dispositivo di sfiato (2) si trovi in posizione verticale come illustrato.
- Chiudere il coperchio di ispezione (5).
- Eventualmente riaprire la valvola di chiusura e/o la staffa di sicurezza.
- Eseguire il controllo di funzionamento come da capitolo Messa in funzione (vd. "Messa in funzione", pagina 88).



Codice articolo: 28797, 28747, 28897

Pulizia dell'impianto

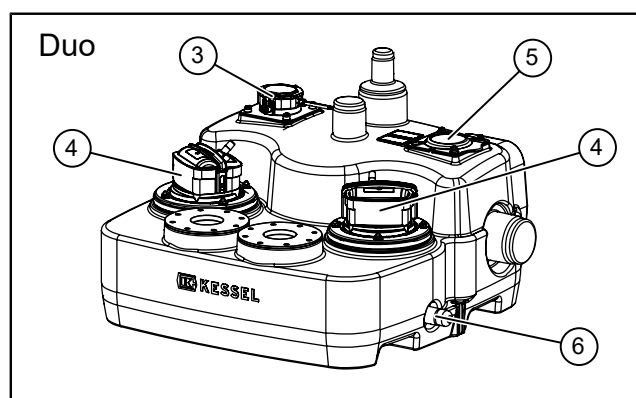
- Portare il livello delle acque di scarico nel serbatoio al livello minimo. A tal fine, in modalità manuale, accendere la pompa (1) fino a quando la pompa non aspira aria. (Vedere il capitolo Funzionamento manuale nelle istruzioni per l'uso fornite con la centralina).
- Svitare le viti (2) (16 pezzi in totale) e togliere il blocco antiriflusso.
- Portare il dispositivo di sfiato (4) sul blocco antiriflusso (3) in posizione orizzontale (come illustrato).
- ✓ Le acque di scarico presenti nel tubo di mandata deflueranno nel serbatoio.



Svuotamento del serbatoio

Lo svuotamento può essere effettuato tramite il collegamento (6) della pompa a membrana manuale o per mezzo di un aspira-liquidi.

- Svitare il coperchio di ispezione (5).
- Assicurarsi che l'interruttore a galleggiante (3) e il tirante del galleggiante siano privi di sostanze in sospensione e solide, e pulirli se necessario. In presenza di sporco ostinato, smontare, lavare e reinstallare l'interruttore a galleggiante.
- Assicurarsi che le aperture di aspirazione delle pompe (4) siano prive di sostanze in sospensione e solide e pulirle se necessario. In presenza di sporco ostinato, smontare, lavare e reinstallare le pompe.



Smontaggio della pompa



AVVERTENZA

La pompa può avviarsi in modo imprevisto.
Pericolo di lesioni causate dall'intrappolamento
o dall'avvolgimento di indumenti o capelli, lesioni
alle mani

- Prima di eseguire operazioni di manutenzione, riparazione o smontaggio, spegnere l'impianto o scollegare la pompa dall'alimentazione elettrica.
- Proteggere l'impianto o la pompa contro il riavvio.



ATTENZIONE

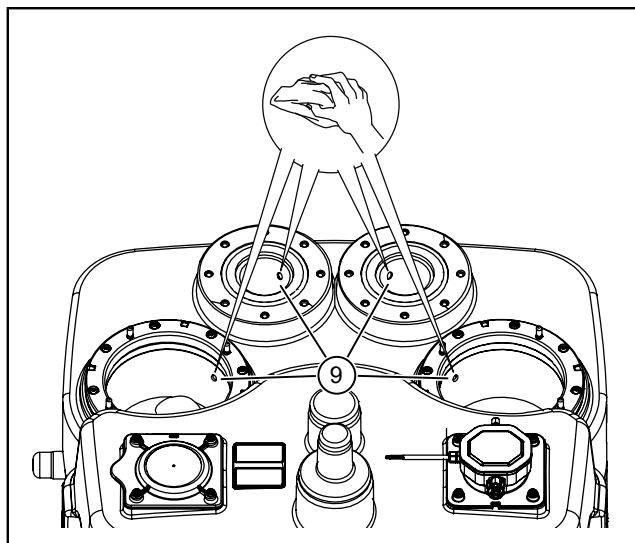
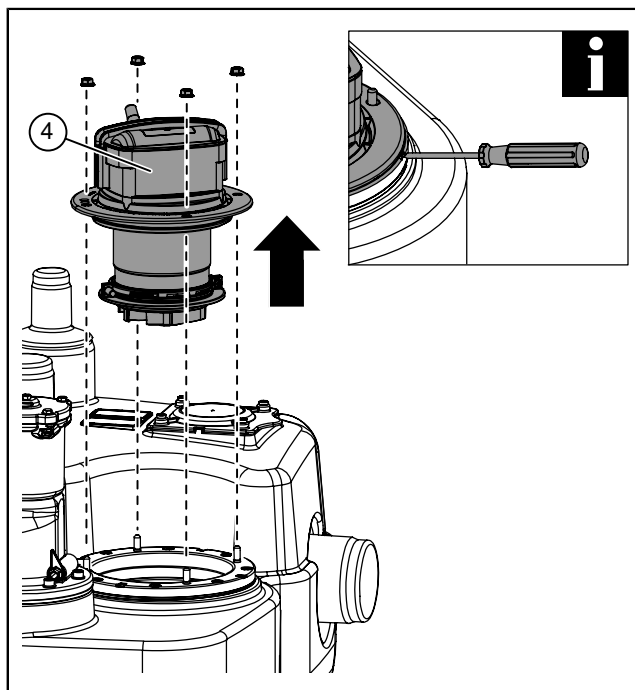
La pompa si surriscalda durante il funzionamento
Pericolo di ustione

- Indossare i guanti protettivi.
- Lasciare raffreddare la pompa.

- Allentare i dadi della pompa.
- Se necessario, premere con un cacciavite la pompa in corrispondenza delle tacche di compressione.
- Sollevare la pompa (4) dalla maniglia.
- Accertare che il serbatoio sia privo di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarlo.

Lavaggio dei fori di sfiato

- Assicurarsi che i fori di sfiato (10 mm) (9) siano privi di sostanze in sospensione e solide e pulirli se necessario.
- Rimontare la pompa.



Pulizia del blocco antiriflusso

- ▶ Se necessario, chiudere la valvola di chiusura (12). ❶
- ▶ Inserire la staffa di sicurezza (disponibile come accessorio). ❷
- ▶ Smontare e pulire il blocco antiriflusso (1). A tal fine, svitare le viti (10) e (11) (vd. "Codice articolo: 28798, 28748, 28898", pagina 92) e spingere fuori lateralmente il blocco antiriflusso (1).

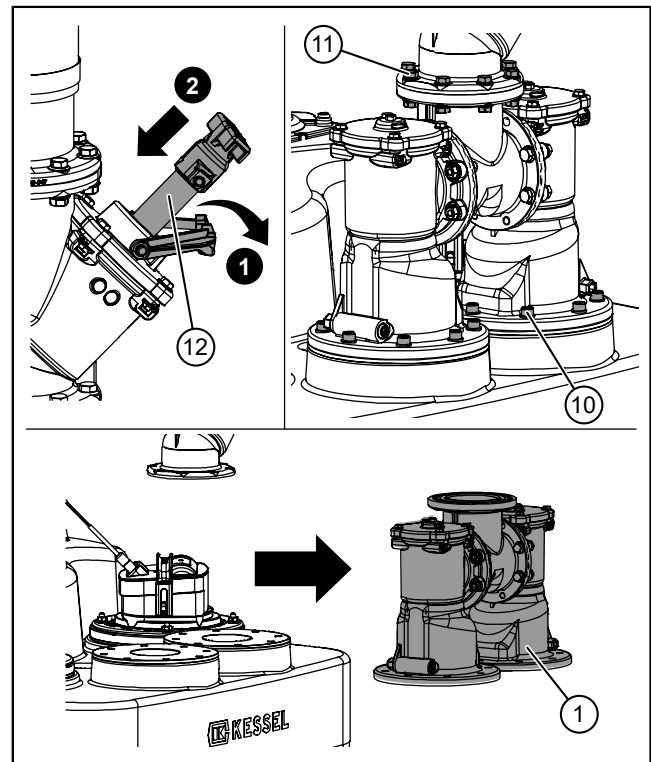


AVVISO

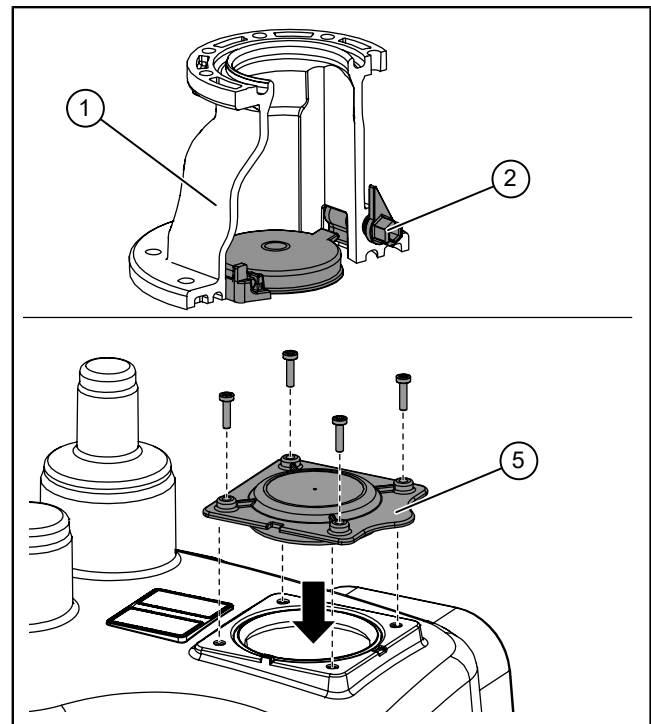
Prestare attenzione alla sede corretta dell'anello a rulli.

Per evitare il danneggiamento dell'anello a rulli, ingrassarlo con il grasso ad alte prestazioni KESSEL (codice articolo 681001).

L'anello a rulli va sostituito in presenza di porosità, secchezza o usura.



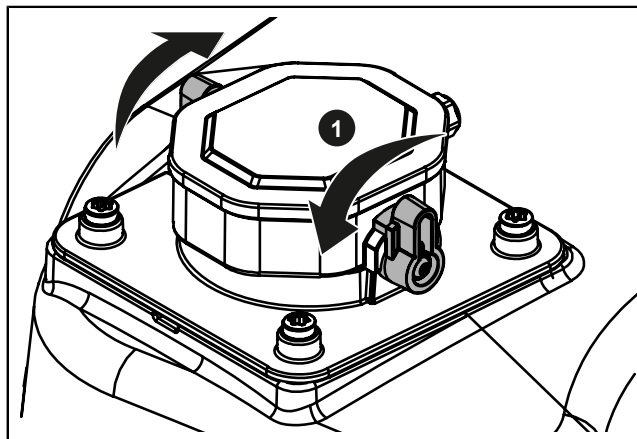
- ▶ Rimontare il blocco antiriflusso (1). Nel farlo, assicurarsi che il dispositivo di aerazione (2) si trovi in posizione verticale come illustrato.
- ▶ Chiudere il coperchio di ispezione (5).
- ▶ Eventualmente riaprire la valvola di chiusura e/o la staffa di sicurezza.
- ▶ Eseguire il controllo di funzionamento come da capitolo Messa in funzione (vd. "Messa in funzione", pagina 88).



7.5 Pulizia dell'interruttore a galleggiante (Mono/Duo)

① La manutenzione dell'interruttore a galleggiante avviene senza attrezzi.

► Sbloccare la leva di bloccaggio. ①

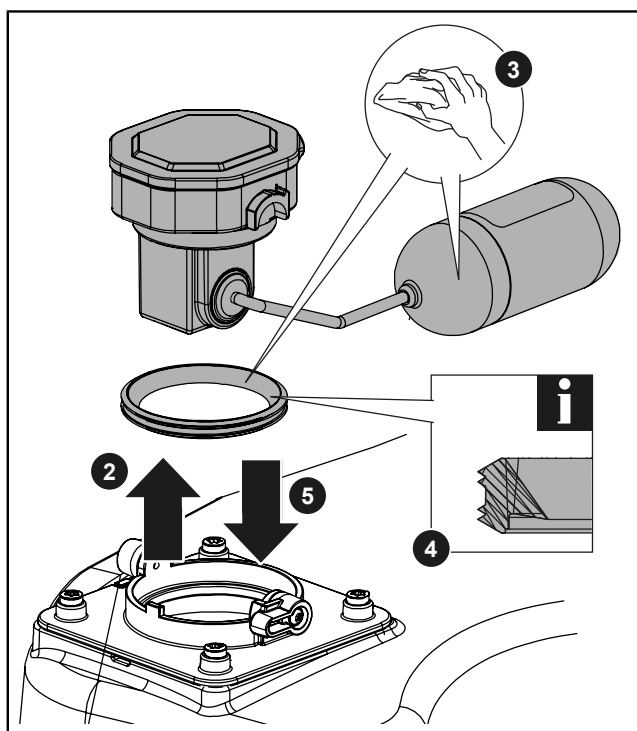


► Rimuovere l'interruttore a galleggiante. ②

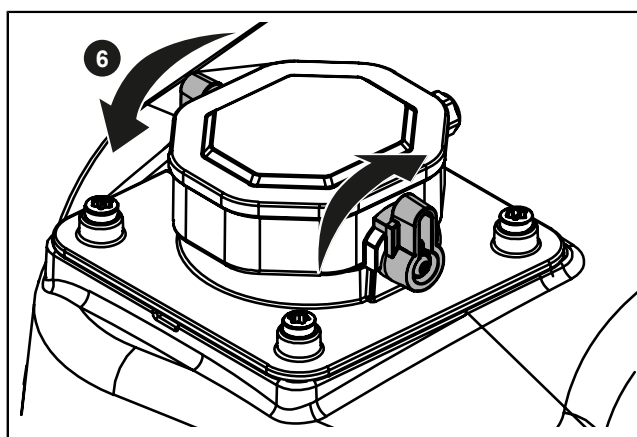
► Pulire la guarnizione e l'interruttore a galleggiante e rimuovere lo sporco. ③

① Prestare attenzione alla sede corretta della guarnizione. ④

► Inserire l'interruttore a galleggiante. ⑤



► Bloccare la leva di bloccaggio. ⑥



7.6 Conclusione della manutenzione

► Eseguire il controllo di funzionamento.

✓ L'impianto funziona senza problemi.

✓ Sulla centralina non sono visualizzati messaggi di errore.

✓ La manutenzione è conclusa.

8 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.
	Il cavo di collegamento è danneggiato.	Riparazione solo a cura di un elettricista specializzato/partner di assistenza
	L'interruttore a galleggiante è guasto.	Fare sostituire il componente da un elettricista specializzato.
	Surriscaldamento	La pompa ad immersione si riaccenderà automaticamente dopo l'abbassamento della temperatura.
È stato rilevato il livello errato,	L'interruttore a galleggiante è bloccato.	Pulire l'interruttore a galleggiante, eventualmente effettuare la manutenzione.
Girante libera bloccata	Impurità e sostanze solide si sono incastrate tra la girante libera e il corpo a spirale.	Lavare la pompa (manutenzione).
Portata ridotta	Il filtro di aspirazione è intasato.	Lavare la pompa (manutenzione).
	Usura del corpo della spirale	Sostituire il corpo a spirale.
	Usura della girante libera	Sostituire la girante libera.
	L'apertura di aerazione e sfiato è intasata.	Lavare l'apertura di aerazione e sfiato.

9 Smaltimento



AVVISO

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

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

Beste klant,

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

D-85101 Lenting, Duitsland



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

U vindt uw contactpersoon op:

www.kessel-nederland.nl/servicepartners www.kessel-belgie.be/servicepartners



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

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Inhoud

1	Opmerkingen bij de gebruikershandleiding.....	101
2	Veiligheid.....	102
3	Productomschrijving en technische gegevens.....	104
4	Monteren.....	108
5	Inbedrijfstelling.....	113
6	Gebruik.....	114
7	Onderhoud.....	115
8	Hulp bij storingen.....	123
9	Lediging.....	123

1 Opmerkingen bij de gebruikershandleiding

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

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

Afbeelding	Uitleg
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handmatige bediening is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 102	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
❗	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

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

Waarschuwingen worden met de volgende tekens en signaalwoorden aangeduid:

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

Teken	Betekenis	Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen		Algemeen waarschuwingsteken
	Volg de gebruikershandleiding		Waarschuwing voor elektriciteit
	Algemeen gebodsteken		Waarschuwing voor hangende lading
	Draag handbescherming		Waarschuwing voor heet oppervlakte
	Draag beschermende kleding		Draag gezichtsbescherming
	Draag veiligheidsschoenen		AEEA-symbool, product is onderhevig aan de RoHS-richtlijn

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

De onderhouds- en overdrachtslogboeken 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.

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

- ▶ het waarborgen van een correcte en rechtsgeldige werking
- ▶ het opstellen van een risicobeoordeling en het vaststellen en aangeven van gevarenczones
- ▶ het geven van veiligheidsinstructies
- ▶ het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden

Gebruik bij alle werkzaamheden aan de installatie altijd persoonlijke beschermingsmiddelen.



- beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen



- Veiligheidsschoenen
- Gezichtsbescherming

- Bij alle werkzaamheden aan elektrische leidingen en aansluitingen moeten nationale veiligheidsvoorschriften in acht worden genomen. Spanningvoerende onderdelen kunnen gevaar voor elektrische schokken opleveren.
- De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van maximaal 30 mA worden gevoed.
- Zorg dat elektrische apparaten tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld. Installatie vrij-schakelen!
- Tijdens onderhoud aan de installatie moet de besturingskast worden beveiligd tegen onbevoegd opnieuw inschakelen.
- 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.
- De besturingskast en de vlotterschakelaar of niveaudetectie staan onder spanning en mogen niet worden geopend.
- Zorg 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.
- Bewaar en consumeer geen voedingsmiddelen in de ruimte waar de installatie is opgesteld. Vermijd het aanraken van oppervlakten en verwijder zichtbare verontreinigingen. Bij direct contact met afvalwater moet het betreffende lichaamsdeel onmiddellijk grondig worden gereinigd en eventueel gedesinfecteerd. Er bestaat een risico op bacteriële infectie.
- Controleer het gewicht van de installatie/installatieonderdelen (zie "*Productomschrijving en technische gegevens*", pagina 104). Let op het correct tillen en de ergonomie.
- Niemand mag zich onder een zwevende lading bevinden. De afdekplaat mag alleen vastgesnoerd op de pallet worden getransporteerd. Bij onjuist transport bestaat er gevaar voor letsel.
- Laat de motor/pomp vóór onderhoud of demontage voldoende afkoelen. Draag beschermende handschoenen. Hete oppervlakten kunnen brandwonden veroorzaken.
- Gebruik de pomp niet als de persleiding niet is aangesloten. Pompen bouwen transportdruk/overdruk op en kunnen onverwacht starten.

2.2 Personeel/kwalificatie

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

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

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

Elektriciens VDE 0105: werkt volgens de nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.

Toegestane werkzaamheden	Persoon			
	Exploitant	Deskundige	Deskundige	Elektricien
Visuele controle, batterij vervangen	✓	✓	✓	—
Leging, reiniging (inwendig), functiecontrole, configuratie van de besturingskast	—	✓	✓	—
Inbouw, vervanging, onderhoud van onderdelen, inbedrijfstelling	—	—	✓	—
Elektrische installatie	—	—	—	✓

2.3 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.

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

- 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.

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

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



3 Productomschrijving en technische gegevens

3.1 Productomschrijving

De opvoerinstallatie Aqualift L is bedoeld voor het wegpompen van fecaliënvrij en fecaliënhoudend afvalwater en uitgerust met een of twee onderdompelbare pomp(en) en een terugslagklep.

Het verzamelreservoir, gemaakt van duurzaam bestendig kunststof (PE), beschikt over een afgesloten pompbehuizing met universele aansluitmogelijkheden en een geschroefde reinigingsopening.

De installatie wordt bestuurd met een meegeleverde, gebruiksvriendelijke Kessel-besturingskast.

De schakelsignalen van de vlotterschakelaar 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.

Bij storingen en afwijkende omstandigheden produceert de besturingskast automatisch een waarschuwingssignaal.

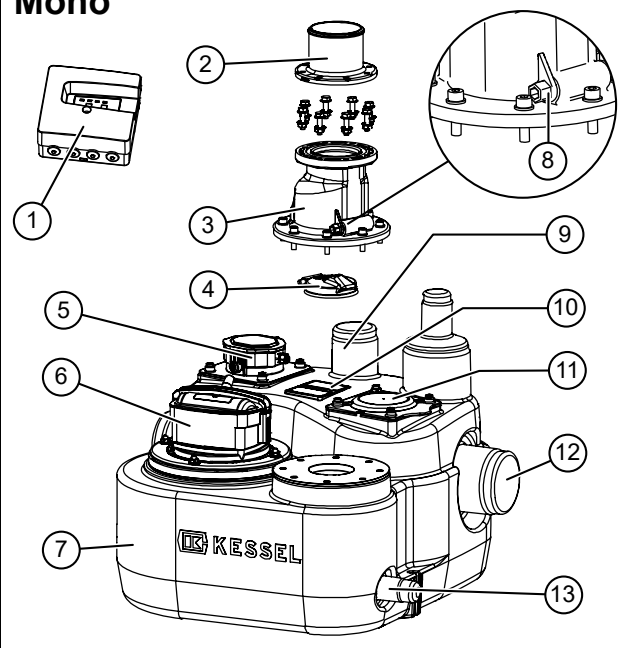
De leiding aansluitingen op het reservoir zijn geschikt voor verschillende nominale wijden en toevoerrichtingen.

De installatie wordt installatieklaar geleverd.

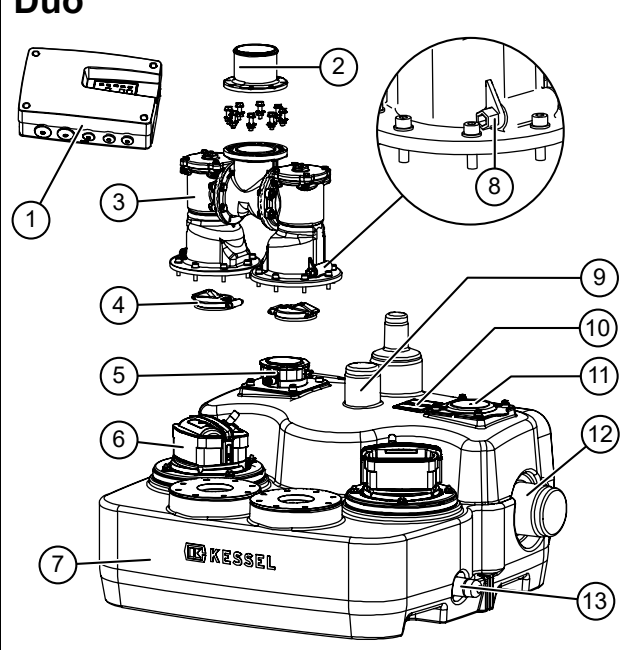
(1)	Besturingskast mono/duo 230/400 V
(2)	Aansluiting voor persleiding
(3)	Behuizing terugslagklep
(4)	Klep terugslagklep
(5)	Vlotterschakelaar*
(6)	Pomp
(7)	Reservoir
(8)	Beluchttingsvoorziening
(9)	Aansluiting be- en ontluchttingsleiding
(10)	Typeplaatje
(11)	Inspectieopening*
(12)	Toevoer/uitloop (verschillende opties)
(13)	Aansluiting handmembraanpomp

*afhankelijk van het gebruik wederzijds verwisseld (zie "De toevoer en uitloop monteren", pagina 109)

Mono



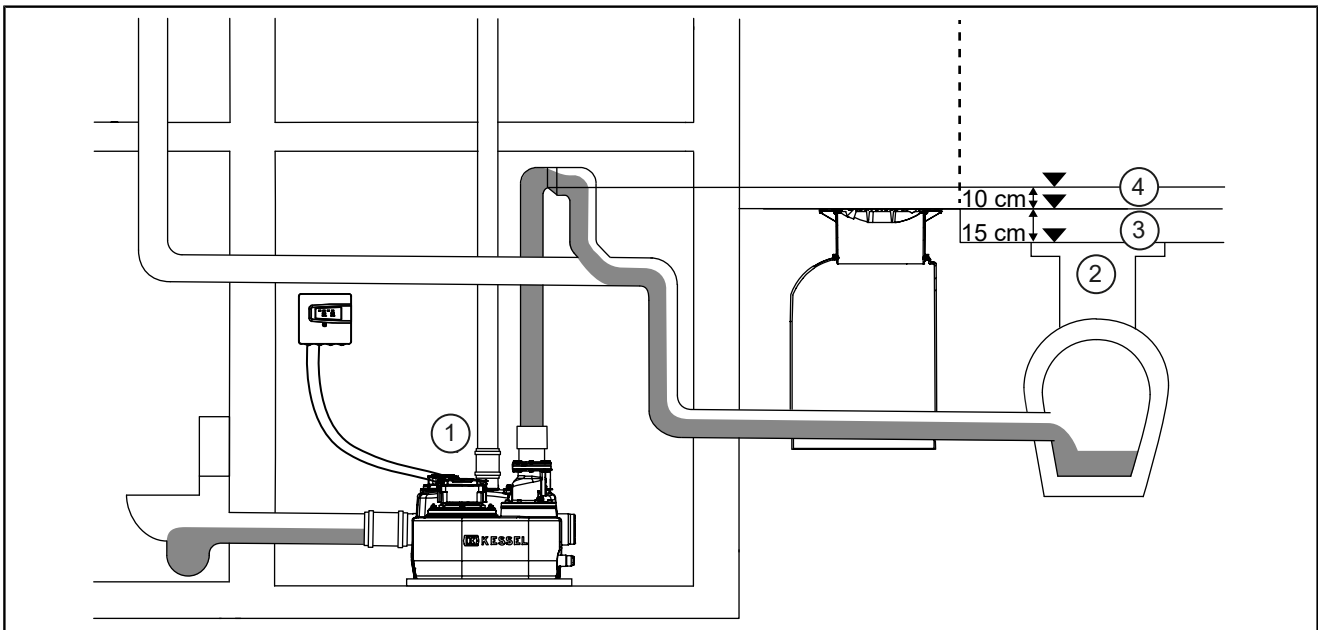
Duo



Art.nr.	Omschrijving
28797	Aqualift L duo 230V SPF1300
28798	Aqualift L mono 230V SPF1300
28747	Aqualift L duo 230V SPF1700
28748	Aqualift L mono 230V SPF1700
28897	Aqualift L duo 400V SPF2900
28898	Aqualift L mono 400V SPF2900

3.2 Werkingsprincipe

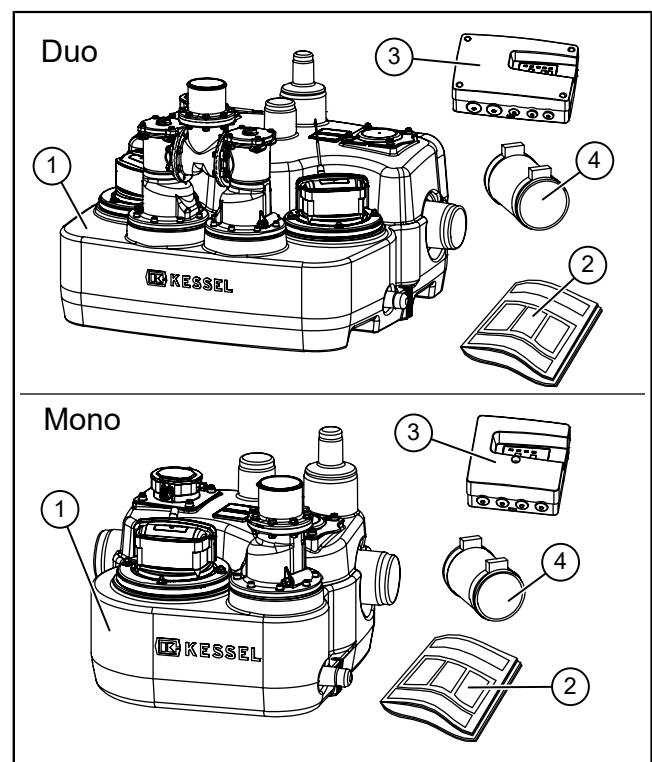
- ① Bij het ontwerpen van de terugstuwlus moet rekening worden gehouden met 15 cm opstuwhoogte boven het laagste ontspanningsniveau en bovendien 10 cm veiligheidsmarge voor het heveleffect.



(1)	Aqualift L	(3)	Opstuwhoogte boven het ontspanningsniveau
(2)	Put van het openbare riool	(4)	Hoogste punt van de terugstuwlus vanwege het heveleffect

3.3 Leveringsomvang

(1)	Reservoir met afvalwaterpomp en niveausensor
(2)	Handleiding
(3)	Besturingskast
(4)	Elastische slang voor de perskoppeling incl. klemmen

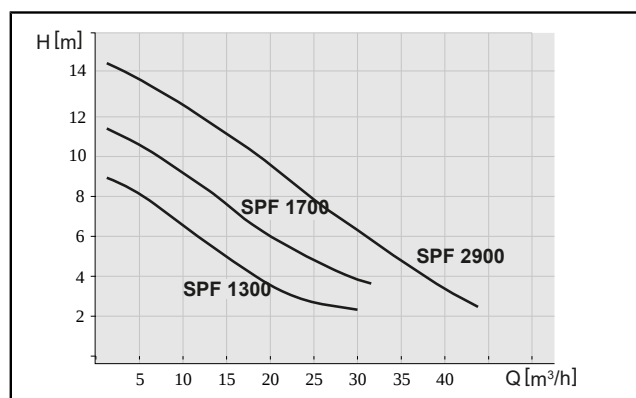


3.4 Technische gegevens

Pomp(en)

Parameters	SPF1300 mono/duo	SPF1700 mono/duo	SPF2900 mono/duo
Gewicht per pomp	10 kg	14 kg	11 kg
Vermogen P1/P2	1,5 kW / 0,91 kW	1,7 kW / 1,1 kW	3,1 kW / 2,4 kW
Toerental	2600 t/min	2850 t/min	2700 t/min

Parameters	SPF1300 mono/duo	SPF1700 mono/duo	SPF2900 mono/duo
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz
Nominale stroom	6,4 A	7,7 A	5,0 A
Max. opvoercapaciteit Q	32 m ³ /h	36 m ³ /h	44 m ³ /h
Max. opvoerhoogte H	9,2 m	12 m	14 m
Vrije kogeldoorlaat	40 mm		
Max. temperatuur opvoermedium (langdurig)	40 °C		
Beschermingsklasse	IP68 (3 m)		
Beschermingsklasse	I		
Modus	S3 - 15%		S3 - 50%
Vereiste zekering (mono)	C16 A		
Vereiste zekering (duo)	C16 A		C20 A



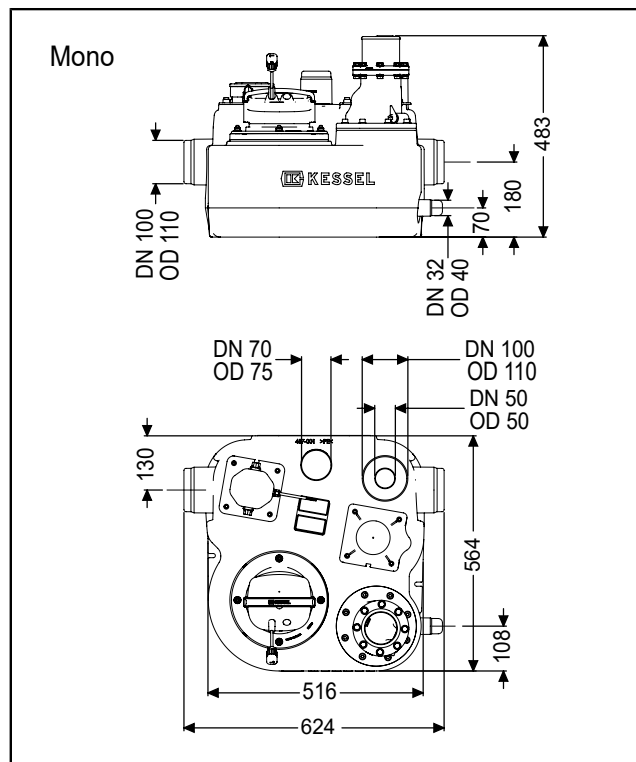
Afb.: Opvoercapaciteit Q en opvoerhoogte H

Afmetingen, volumes

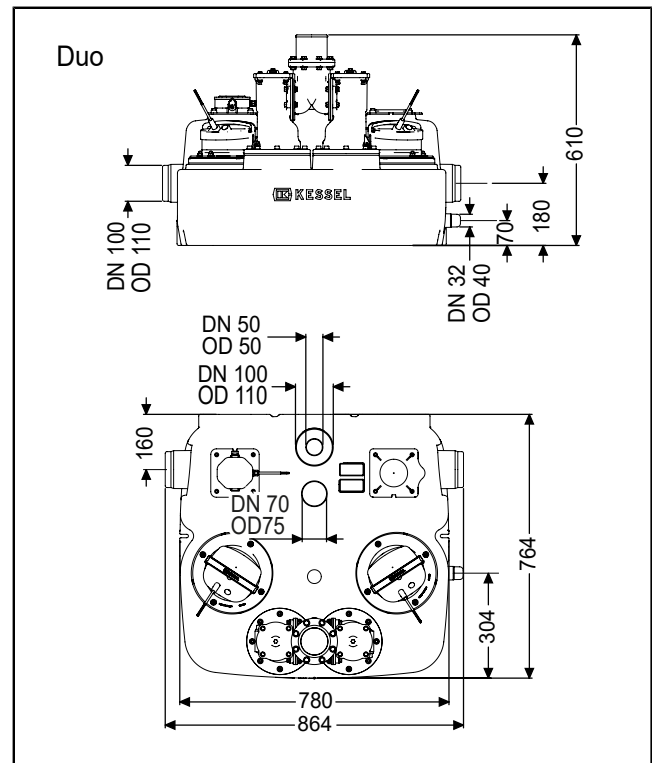
Parameters	Waarde
Toevoer	DN 100 (OD = 110 mm) DN 150 (OD = 140 mm)
Perskoppeling	DN 80 (OD = 90 mm)
Ontluchting	DN 70 (OD = 75 mm)

Aqualift L mono (art.nr. 28798, 28748 en 28898)

Nettovolume	ca. 20 l
Reservoirvolume	ca. 50 l
Inschakelhoogte	185 mm
Uitschakelhoogte	120 mm



Aqualift L duo (art.nr. 28797, 28747 en 28897)	
Nettovolume	ca. 50 l
Reservoirvolume	ca. 120 l
Inschakelhoogte pomp 1	250 mm
Inschakelhoogte pomp 2	280 mm
Uitschakelhoogte	135 mm



- ① Raadpleeg voor de technische specificaties en omgevingsomstandigheden van de besturingskast de met de besturingskast meegeleverde gebruikershandleiding.

4 Monteren

4.1 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.

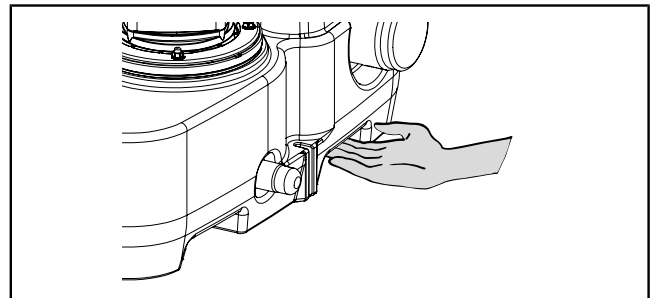
Montagevolgorde

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 ontluuchtingsleiding en de persleiding waardoor het afvalwater wordt weggepompt. zie *"Het reservoir bevestigen"*, pagina 109
- Montage van de besturingskast en het aansluiten van elektrische onderdelen (zie *"Besturingskast monteren"*, pagina 112).
- Eerste inbedrijfstelling (zie *"Inbedrijfstelling"*, pagina 113)

Transportinstructie

- ① Het reservoir moet aan de draagkommen worden gedragen. Het reservoir mag niet aan de grepen op het deksel of de pompen worden gedragen!



WAARSCHUWING

Transportrisico/eigengewicht van de installatie!

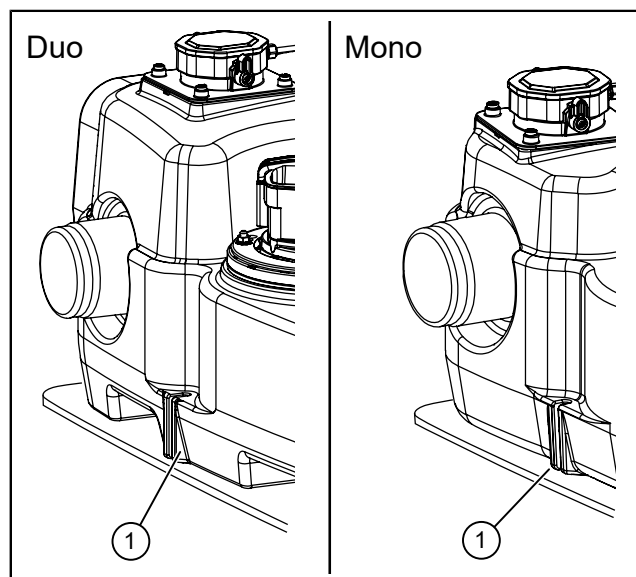
- ▶ Controleer het gewicht van de installatie/installatieonderdelen (zie *"Productomschrijving en technische gegevens"*, pagina 104).
- ▶ Let op het correct tillen en de arbeidsergonomie.
- ▶ Niemand mag zich onder een zwevende lading bevinden.
- ▶ De afdekplaat mag alleen vastgesnoerd op de pallet worden getransporteerd.

4.2 De installatie plaatsen

- ① Zorg voor voldoende ruimte voor onderhoudswerkzaamheden conform de richtlijnen en normen (DIN EN 12056-4 en DIN EN 12050-1). Wij adviseren minimaal 60 cm vrije ruimte rondom de installatie.
- De installatie moet op een voldoende draagkrachtige en vlakke ondergrond worden geplaatst. (Gewicht in gevulde toestand = inhoud van het reservoir in kg plus 70 tot 250 kg, afhankelijk van de ontwerp van de installatie)
- Om te voorkomen dat de installatie in de pompput gaat drijven, moet de ondergrond geschikt zijn voor de bevestiging van de vloerbevestigingen (0,9 kN per schroef).
- Aansluitleidingen (toevoer, uitloop en be- en ontluuchting) moeten zelfdragend worden bevestigd: ze mogen de installatie niet belasten.

4.3 Het reservoir bevestigen

- Plaats het reservoir op de juiste plek en schroef de beide bevestigingspunten (1) vast aan de vloer. Bouten maximaal M8.
- ① Het bevestigingsmateriaal moet zo worden gekozen, dat een trekbelasting van 200 N per bevestigingspunt mogelijk is.
- ① Gebruik een KESSEL geluiddempende onderlegger (verkrijgbaar als toebehoor) om de geluidsoverdracht te beperken.
Art.nr. 28692 Dempingsmat voor mono
Art.nr. 28098 Dempingsmat voor duo



4.4 De toevoer en uitloop monteren

Aansluitleidingen installeren

De aansluitleidingen kunnen op diverse plaatsen op het reservoir worden aangesloten:

Pos.	Aansluiting
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50 of DN 100
9	Boorvlak, maximaal DN 150.

A. Toevoer op aansluiting (2)

- Zaag de aansluiting bij de aangebrachte snijrand af.

B. Toevoer op aansluiting (6)

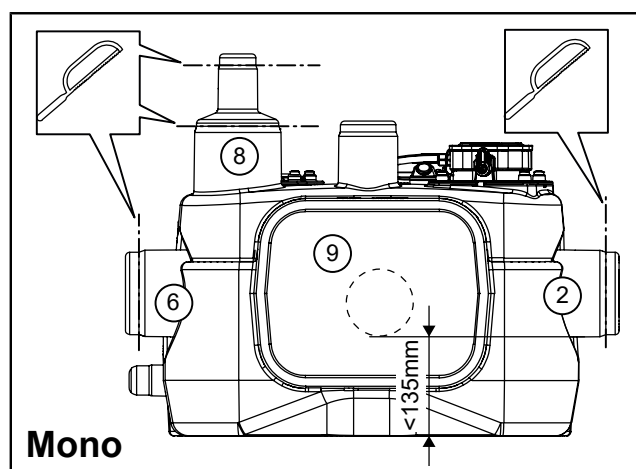
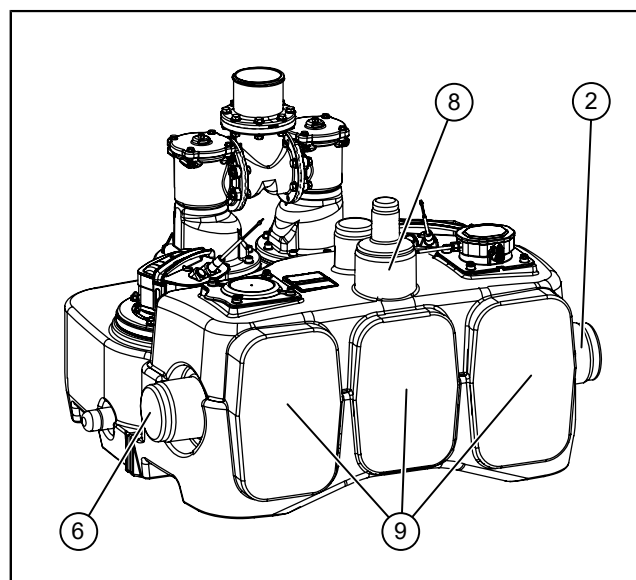
- Zaag de aansluiting bij de aangebrachte snijrand af.

C. Toevoer op aansluiting (8)

- Zaag de aansluiting bij de aangebrachte snijrand af. (DN 50 of DN 100)

D. Toevoer naar boorvlak (9)

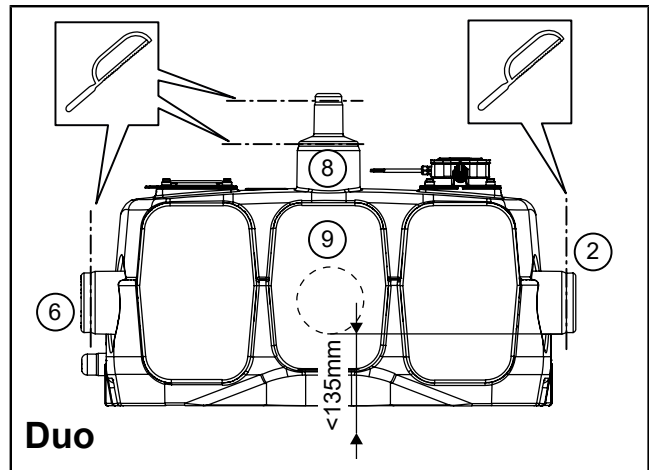
- Zorg dat
 - Teruggestuwd afvalwater niet in de toevoerleiding kan komen
 - De onderkant van de aansluitleiding niet lager is dan 135 mm (vanaf de bodem van het reservoir)
- Gebruik een geschikte gatenzaag en afdichting voor de buisdoorvoer (max. DN 150) (als toebehoor verkrijgbaar).



Art.nr.	Omschrijving
500100	Gatenzaag voor DN 100/125/150
500101	Gatenzaag voor DN 50/70/100
850117	Afdichting van DN 100
850118	Afdichting van DN 125
850119	Afdichting van DN 150

De toevoer monteren

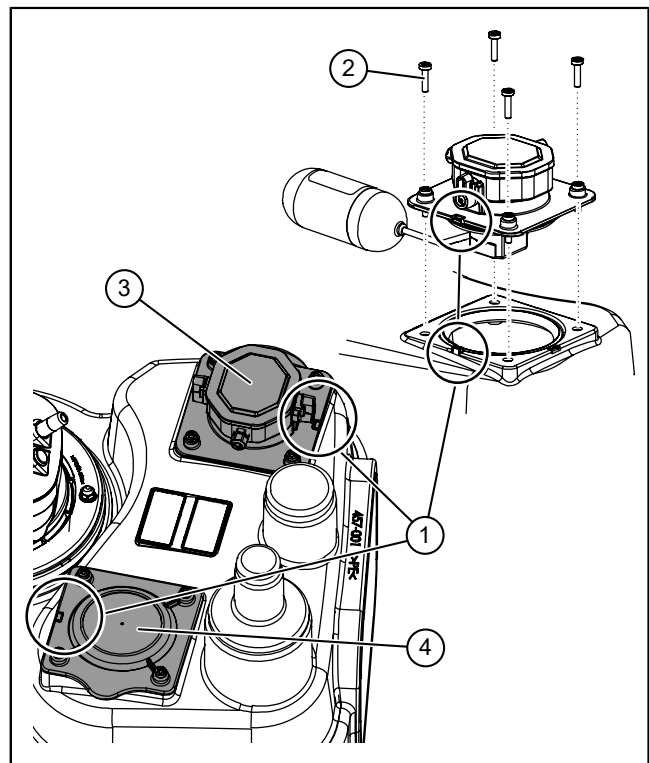
- Monteer de toevoer op een van de vier posities op het reservoir.
- Demonteer zo nodig de vlotterschakelaar.
- Let er bij het aansluiten van de toevoer op dat de werking van de opvoerinstallatie (vlotterschakelaar) niet wordt beïnvloed.



De vlotterschakelaar demonteren

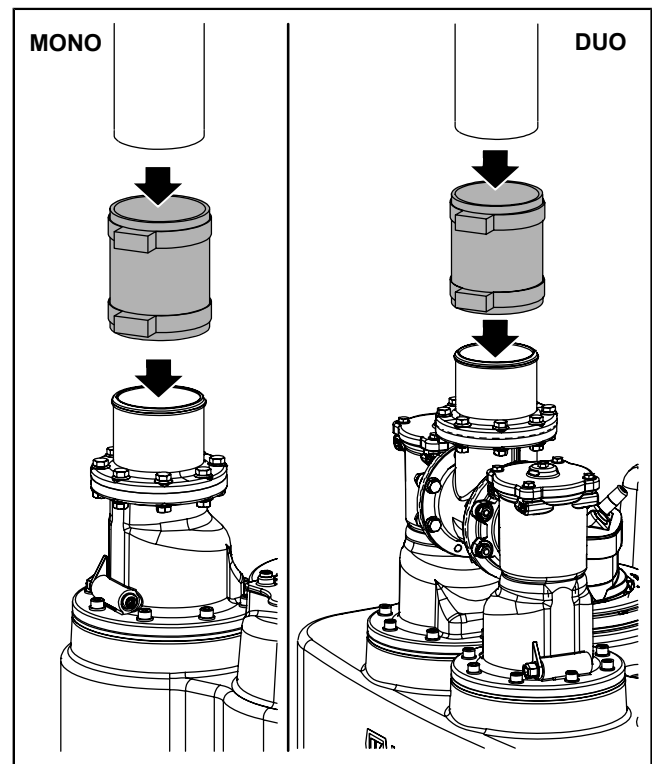
Als de vlotterschakelaar vanwege de plek van de toevoer in de weg zou zitten, kan de vlotterschakelaar worden verplaatst.

- Draai de bevestigingsschroeven (2) los en demonteer de modules (3) en (4). Zorg daarbij dat de zwenkbeveiliging (1) in de juiste stand staat.



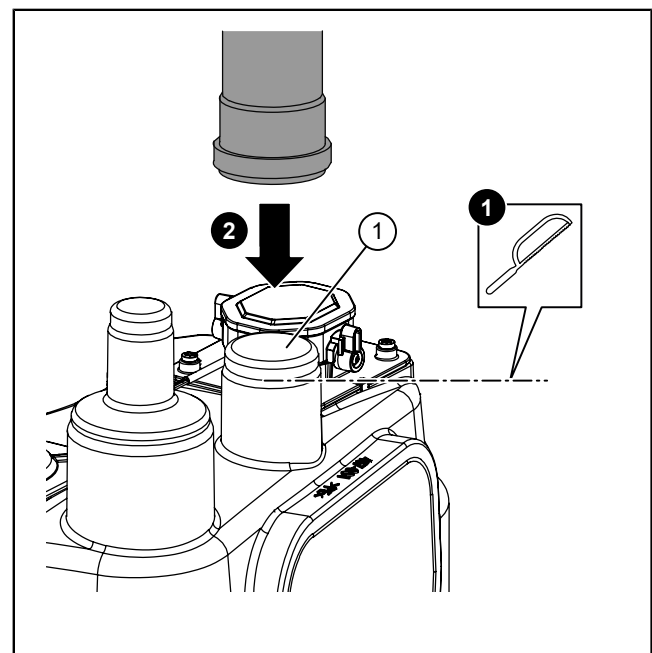
De uitloop monteren

- ▶ Sluit de persleiding aan op de aansluiting.
- ▶ Monteer de luchtslang en zet hem met klemmen vast.



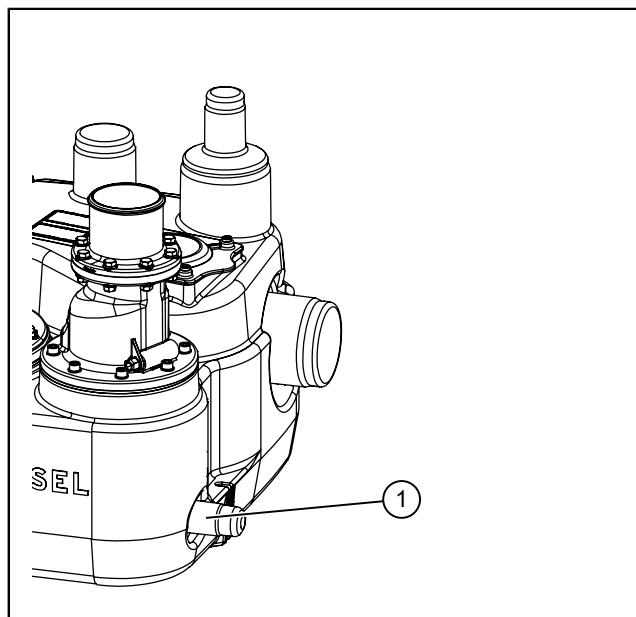
4.5 De be- en ontluuchtingsleiding (DN 70) aansluiten

- ▶ Sluit de be- en ontluuchtingsleiding aan op de be- en ontluuchtingsaansluiting. ❶
 - ▶ Zaag de aansluiting voor be- en ontluuchtingsleiding (1) bij de aangebrachte snijrand af. ❷
- ❶ Conform DIN EN 12056-4 moet een aparte be- ontluuchtingsleiding naar het dak worden aangebracht.



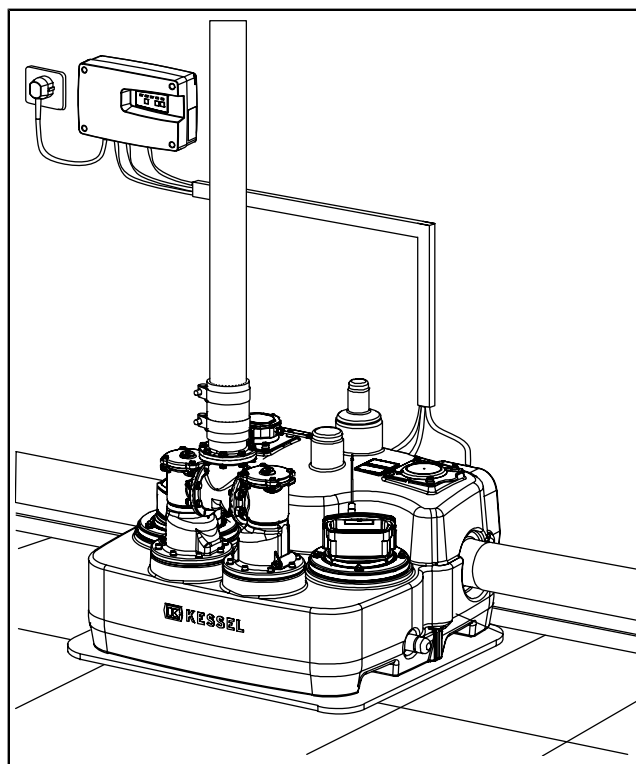
4.6 Aansluiting voor handmembraanpomp maken

- ▶ Maak zo nodig een aansluiting voor een handmembraanpomp op aansluiting (1) (DN 40).
- De handmembraanpomp is als toebehoor verkrijgbaar (art.nr. 28680)



4.7 De kabelschacht monteren

- ▶ De besturingsleidingen tussen het basiselement van de Aqualift L en de besturingskast worden via een kabelschacht geleid en gemonteerd.
- ① Gebruik voor richtingveranderingen bochten van maximaal 45°.
De luchtleiding moet altijd stijgend worden aangelegd.
- ① Het aansluiten van elektrische leidingen wordt beschreven in de meegeleverde gebruikershandleiding van de besturingskast.



4.8 Besturingskast monteren

- ▶ Monteer de besturingskast(en) volgens de bij de besturingskast meegeleverde gebruikershandleiding.
- ▶ Alle kabels van de elektrische componenten op een veilige manier aanbrengen.

Afhankelijk van de variant wordt de volgende gebruikershandleiding meegeleverd:

Bedrijfsspanning	Handleiding
230 V	016-207 Besturingskast Connect 230 V mono/duo
400 V	016-306 Besturingskast Connect 400 V mono/duo

- ① De besturingskasten van de installatie moeten zo worden geplaatst, dat gebruik door onbevoegden onmogelijk is.
Als de installatie per ongeluk wordt uitgeschakeld, kan dat tot schade in het gebouw leiden.

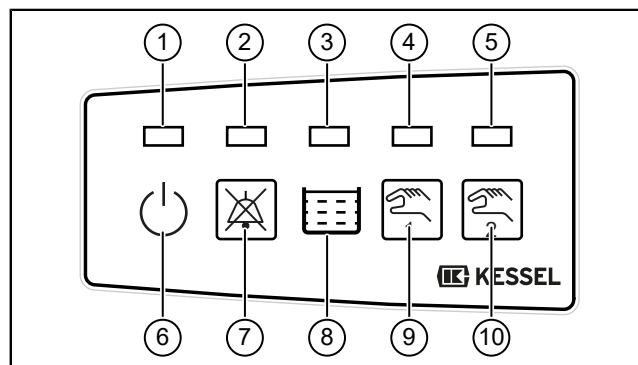
5 Inbedrijfstelling

- ① Voor de inbedrijfstelling moet DIN 12056-4, in acht genomen worden.
- ① Voorkom absoluut dat de pompen langere tijd (langer dan 30 s) kunnen drooglopen (waarbij lucht wordt aangezogen). Dit kan de pompen beschadigen.
Nooit pompen inschakelen als het reservoir niet ten minste tot het minimale peil is gevuld.

5.1 Indicaties, besturingstoetsen en hun functies

Besturingskast

(1)	Bedrijfsklaar (groene led)
(2)	Alarm (rode led)
(3)	Inschakelniveau reservoir bereikt (oranje led)
(4)	Afvalwaterpomp draait (oranje led)
(5)	Afvalwaterpomp draait (oranje led, alleen Duo)
(6)	Symbol in bedrijf
(7)	Toets alarm uitschakelen (akoestisch)
(8)	Symbol reservoir
(9)	Toets afvalwaterpomp aan (handmatig)
(10)	Toets afvalwaterpomp aan (handmatig, alleen duo)



5.2 Inbedrijfstelling van de installatie

De besturingskast initialiseren

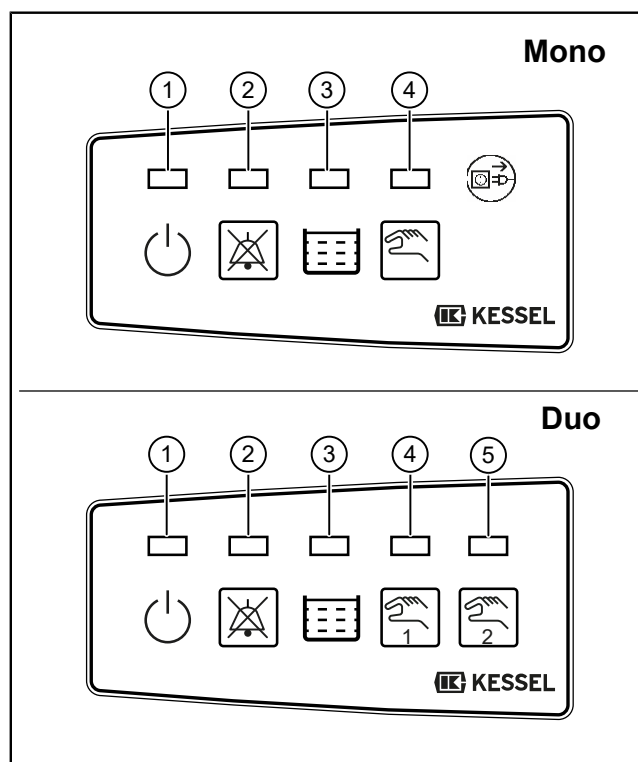
- ▶ Sluit de besturingskast op de voeding aan.
- ✓ Het initialiseren begint, waarbij de 4 (mono) of 5 (duo) leds een voor een gaan branden, er een waarschuwingssignaal klinkt en de afvalwaterpomp gedurende enkele seconden wordt ingeschakeld.
- ✓ Na een geslaagde initialisatie is de besturingskast gebruiksklaar en brandt de groene led (1).

Functiecontrole

- ▶ Schakel de installatie uit (haal de stekker uit de wandcontactdoos).
- ▶ Open de onderhoudsopening van de installatie.
- ▶ Vul het reservoir volledig met water.
- ▶ Herstel de stroomtoevoer naar de besturingskast (steek de stekker in het stopcontact).
- ✓ 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 oranje leds (niveau (3) en pompwerking (4 en 5 (duo))) 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.
- ▶ Schroef de onderhoudsopening van de installatie weer vast.
- ✓ De installatie is bedrijfsklaar.



6 Gebruik

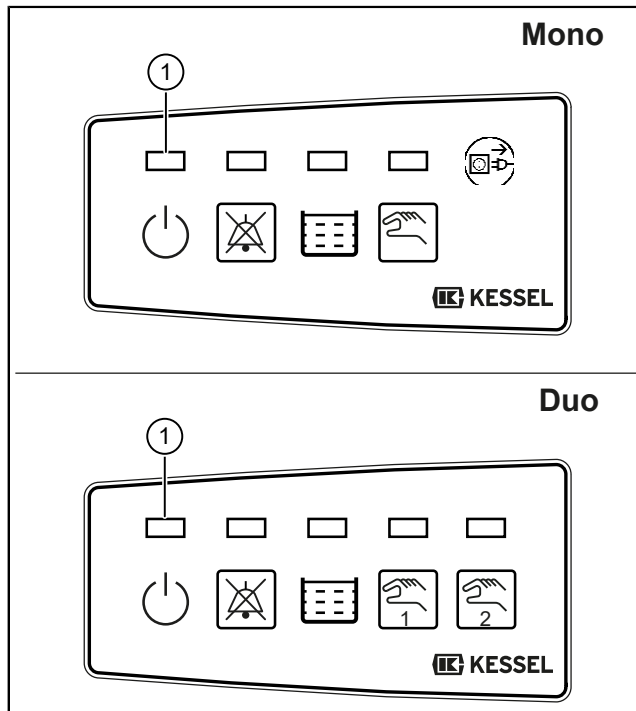
① De terugslagklep moet tijdens het bedrijf functioneren.

6.1 Automatische modus

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

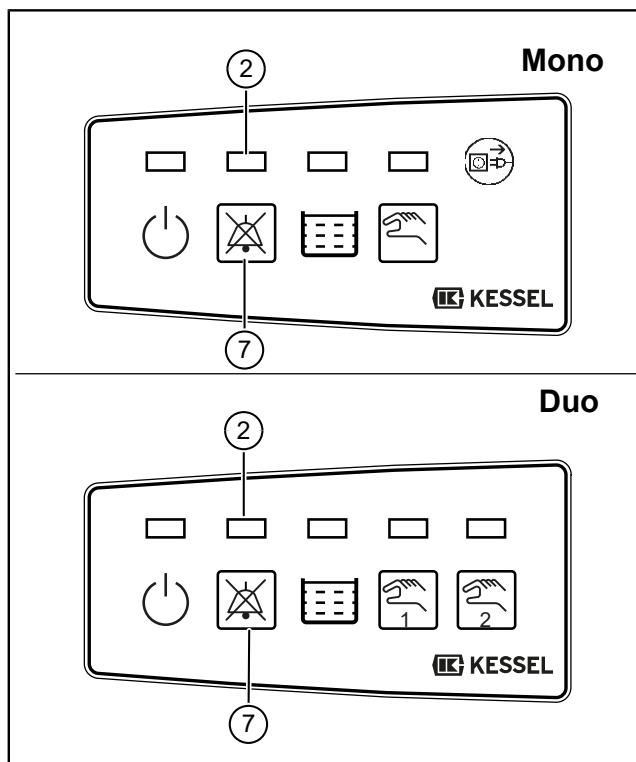
Bij de besturingskasten 400 V mono/duo is het mogelijk om met de KESSEL-NFC-app en een apparaat met NFC-ondersteuning (bijv. een mobiele telefoon) het logboek van de besturingskast uit te lezen, de datum en tijd te synchroniseren en verschillende parameters aan te passen.

Zie de gebruikershandleidingt 016-306 Besturingskast Connect 400 V mono/duo



6.2 De installatie uitschakelen

- Trek de stekker van de besturingskast uit het stopcontact en wacht tot het alarm voor stroomuitval na enkele seconden wordt geactiveerd (kort, herhaaldelijk waarschuwingssignaal en de alarmled (2) knippert)
 - Houd de toets Alarm (7) voor mono ingedrukt tot de alarmled (2) niet meer knippert; er klinken vier korte waarschuwingssignalen en de besturingskast is uitgeschakeld
- ① Als de besturingskast is uitgeschakeld, is de batterijaansluiting niet geactiveerd. De batterij kan gewoon blijven zitten, omdat er geen ontlading plaatsvindt. Voor de initialisatie is netspanning nodig, zodat daarmee ook de batterij weer wordt geactiveerd.



7 Onderhoud

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

7.1 Onderhoudsinterval

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

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

Visuele controle

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

7.2 Voorbereiding



WAARSCHUWING

Spanningvoerende delen

Gevaar door elektrische schokken



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



LET OP

De pomp loopt droog

Gevaar voor materiaalschade

- ▶ Zorg dat de pomp niet droog loopt.



LET OP

Ondeskundige reiniging

Kunststofonderdelen kunnen worden beschadigd of bros worden.

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

Toe- en afvoerleidingen moeten voor aanvang van het werk geleegd en drukloos zijn.

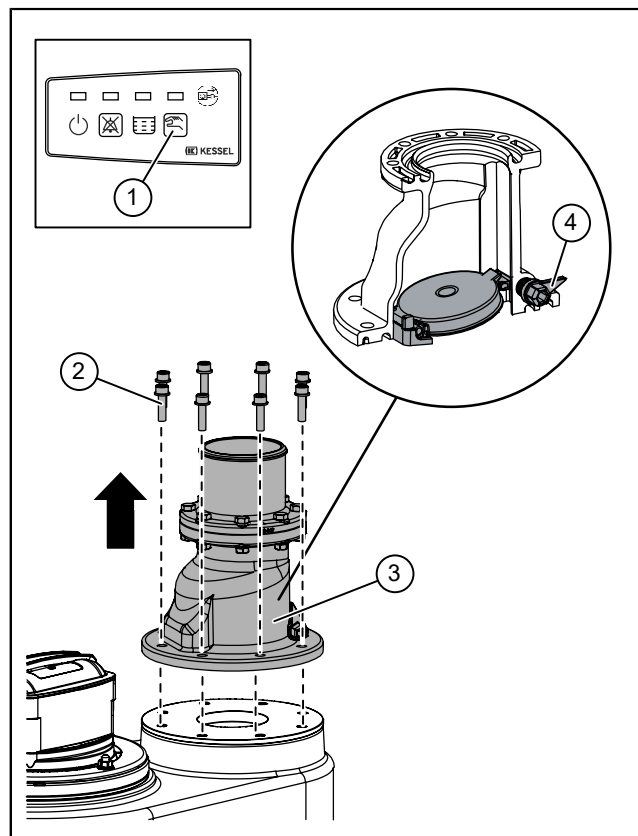
Het vulpeil in het reservoir moet zich onder het bevestigingsniveau (de pompfens) van de pomp bevinden.

- ▶ Zorg dat de toevoer
 - naar de installatie tijdens het onderhoud niet wordt gebruikt
 - en met de afsluiter (optioneel toebehoor) is geblokkeerd.
- ▶ Zorg 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.
- ▶ Laat de pomp nooit drooglopen of slurpen. De open waaier en de pompbehuizing moeten altijd tot de minimale dompel-diepte ondergedompeld zijn.

Art.nr.: 28798, 28748, 28898

De installatie reinigen

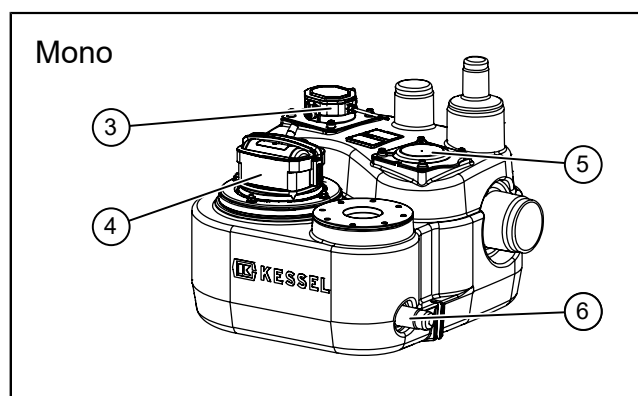
- Breng het vuilwaterpeil in het reservoir op het minimale peil. Schakel hiervoor in de handmatige modus de pomp (1) in totdat de pomp lucht aanzuigt. (Zie het hoofdstuk Handmatige bediening in de bijgeleverde gebruikershandleiding van de besturingskast.)
- Draai de acht schroeven (2) los en verwijder de terugslagklep.
- Breng de beluchtingsvoorziening (4) bij de terugslagklep (3) in de horizontale positie (zie afbeelding).
- ✓ Het afvalwater uit de persleiding loopt terug naar het reservoir.



Het reservoir legen

Het reservoir kan worden geleegd via de aansluiting (6) van de handmembraanpomp of met een natzuiger.

- Schroef het deksel van de inspectieopening (5) los.
- Zorg dat de vlotterschakelaar van de niveausensor (3) en de vlotterstangen vrij van zwevende en vaste stoffen zijn, en maak ze eventueel schoon. Bij hardnekkig vuil moet u de vlotterschakelaar demonteren, reinigen en weer monteren.
- Zorg dat de aanzuigopening van de pomp (4) vrij van zwevende en vaste stoffen is en maak haar eventueel schoon. Bij hardnekkig vuil moet u de pomp demonteren, reinigen en weer monteren.



De pomp demonteren



WAARSCHUWING

De pomp kan onverwacht starten.
Door het aanzuigen en verstrikt raken van kleding en haren kan letsel ontstaan.

- ▶ Schakel de installatie uit of koppel de pomp los van de stroomvoorziening voordat u onderhoud, reparaties of demontage uitvoert.
- ▶ Beveilig de installatie of pomp tegen opnieuw inschakelen.



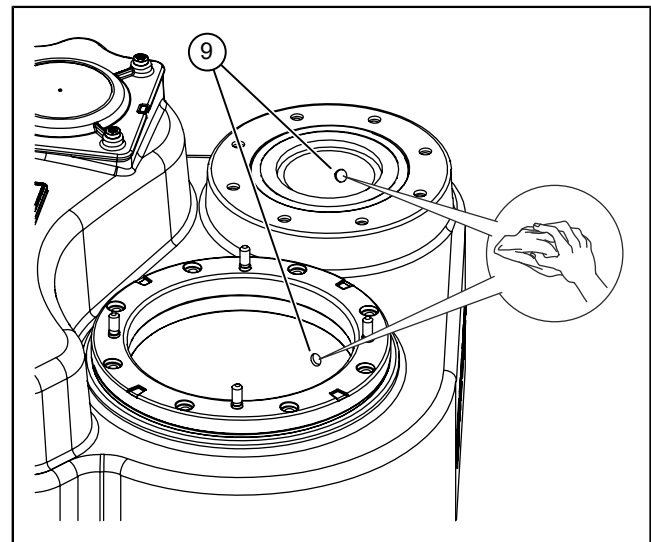
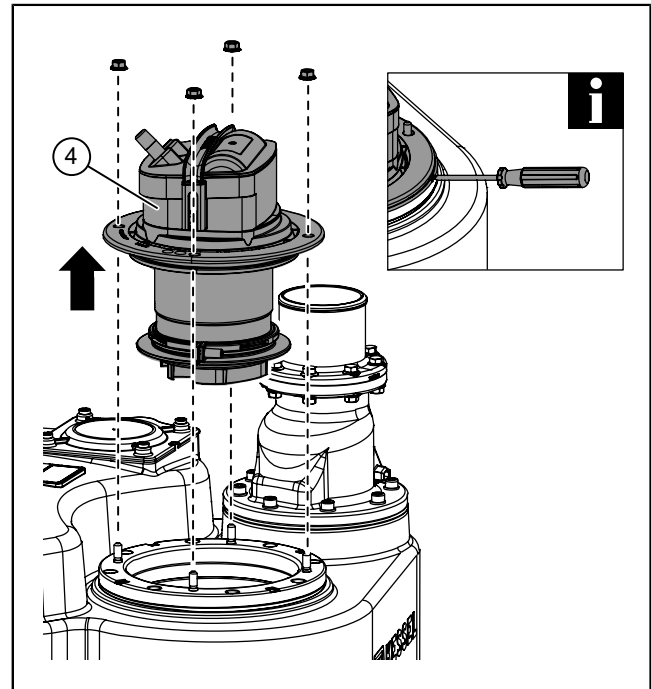
VOORZICHTIG

De pomp wordt tijdens het gebruik heet
Gevaar voor verbranding

- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen!
- ▶ Laat de pomp afkoelen.
- ▶ Draai de moeren van de pomp los.
- ▶ Druk eventueel de pomp met een schroevendraaier bij de uitdrukgroeven uit.
- ▶ Til de pomp (4) aan het handvat op.
- ▶ Zorg dat het reservoir vrij van zwevende en vaste stoffen is en maak het eventueel schoon.

De ontluchtingsopeningen reinigen

- ▶ Zorg dat de ontluchtingsopeningen (10 mm) (9) vrij van zwevende en vaste stoffen zijn en maak ze eventueel schoon.
- ▶ Monteer de pomp weer.



De terugstroombeveiliging reinigen

- ▶ Sluit eventueel de afsluiter (12). ❶
- ▶ Klik de vergrendelingsbeugel (als toebehoor verkrijgbaar) vast. ❷
- ▶ Demonteer en reinig de terugslagklep (1). Verwijder de schroeven (10) en (11) en schuif de terugslagklep (1) horizontaal uit de installatie.

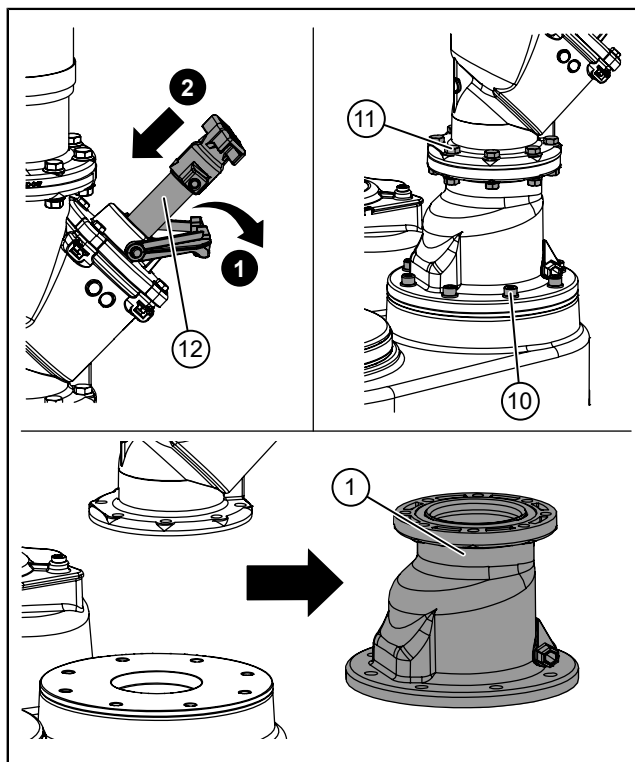


LET OP

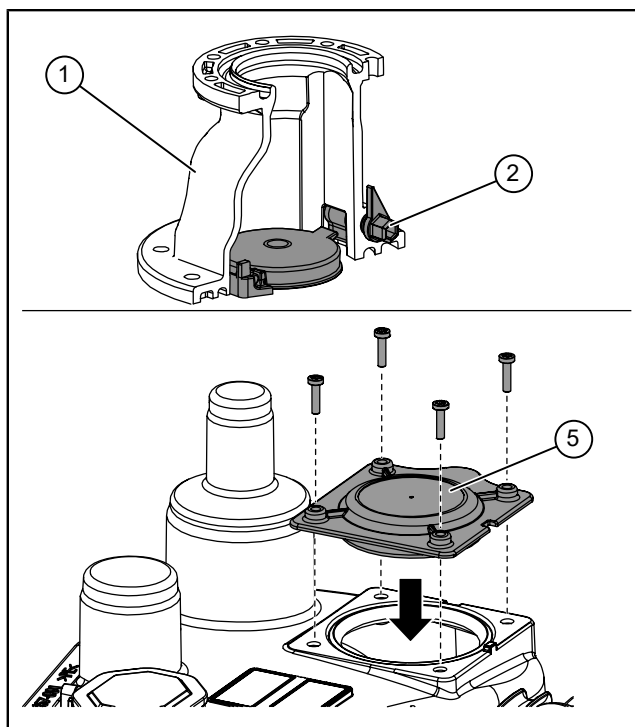
Controleer of de rolring goed is geplaatst.

Smeer de rolring in met hoogwaardig KESSEL-vet (art.nr. 681001) om hem tegen beschadiging te beschermen.

Als de rolring poreus is, uitgedroogd is of versleten is, moet hij worden vervangen.



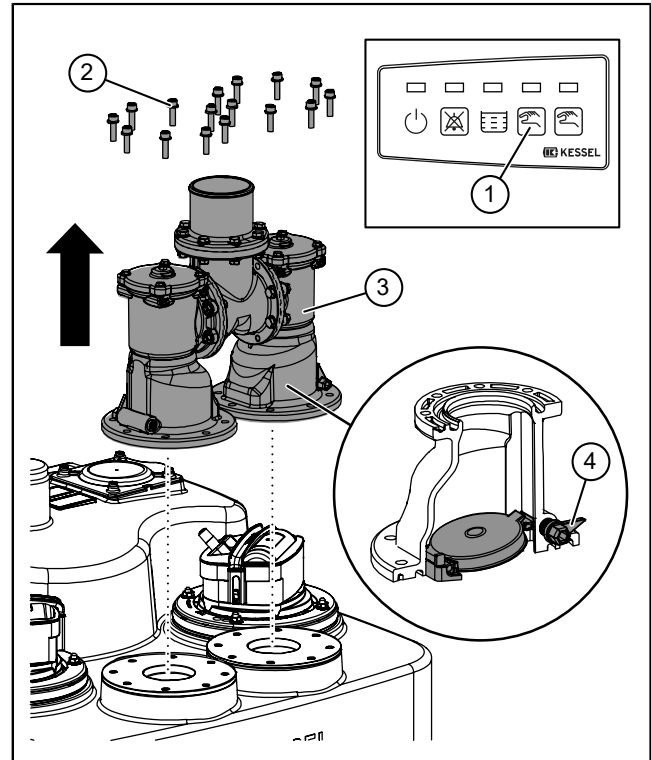
- ▶ Monteer de terugslagklep (1) weer. Zorg daarbij dat de beluchtingsvoorziening (2) zoals afgebeeld in verticale positie staat.
- ▶ Sluit het deksel van de inspectieopening (5).
- ▶ Open eventueel de afsluiter en de beschermingsbeugel weer.
- ▶ Voer aan de hand van de paragraaf Inbedrijfstelling (zie "Inbedrijfstelling", pagina 113) een functiecontrole uit.



Art.nr.: 28797, 28747, 28897

De installatie reinigen

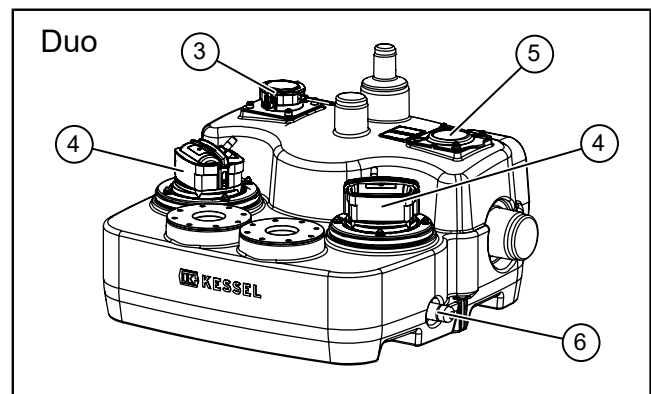
- Breng het vuilwaterpeil in het reservoir op het minimale peil. Schakel hiervoor in de handmatige modus de pomp (1) in totdat de pomp lucht aanzuigt. (Zie het hoofdstuk Handmatige bediening in de bijgeleverde gebruikershandleiding van de besturingskast.)
- Draai de zestien schroeven (2) los en verwijder de terugslagklep.
- Breng de beluchtingsvoorziening (4) bij de terugslagklep (3) in de horizontale positie (zie afbeelding).
- ✓ Het afvalwater uit de persleiding loopt terug naar het reservoir.



Het reservoir legen

Het reservoir kan worden geleegd via de aansluiting (6) van de handmembranepomp of met een natzuiger.

- Schroef het deksel van de inspectieopening (5) los.
- Zorg dat de vlotterschakelaar (3) en de vlotterstangen vrij van zwevende en vaste stoffen zijn en maak ze eventueel schoon. Bij hardnekkig vuil moet u de vlotter-schakelaar demonteren, reinigen en weer monteren.
- Zorg dat de aanzuigopeningen van de pompen (4) vrij van zwevende en vaste stoffen is en maak haar eventueel schoon. Bij hardnekkig vuil moet u de pompen demonteren, reinigen en weer monteren.



De pomp demonteren



WAARSCHUWING

De pomp kan onverwacht starten. Door het aanzuigen en verstrikt raken van kleding en haren kan letsel ontstaan.

- Schakel de installatie uit of koppel de pomp los van de stroomvoorziening voordat u onderhoud, reparaties of demontage uitvoert.
- Beveilig de installatie of pomp tegen opnieuw inschakelen.

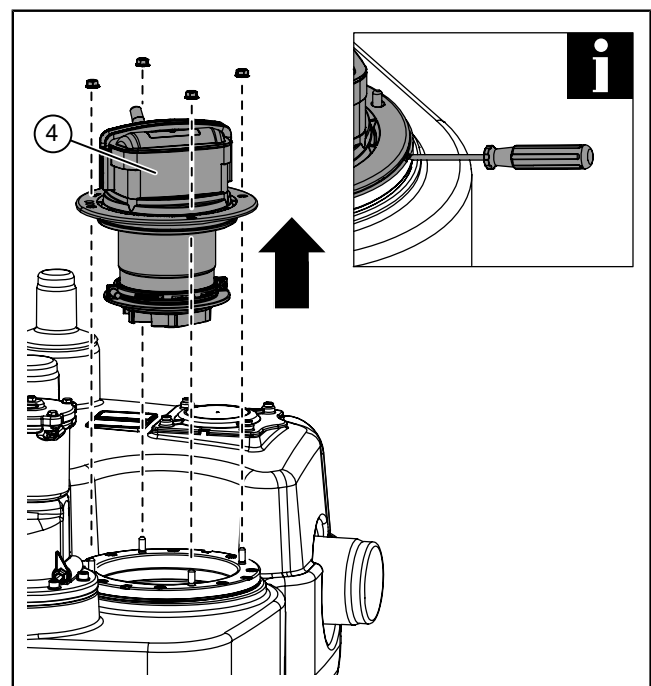


VOORZICHTIG

De pomp wordt tijdens het gebruik heet. Gevaar voor verbranding.

- Veiligheidshandschoenen dragen!
- Laat de pomp afkoelen.

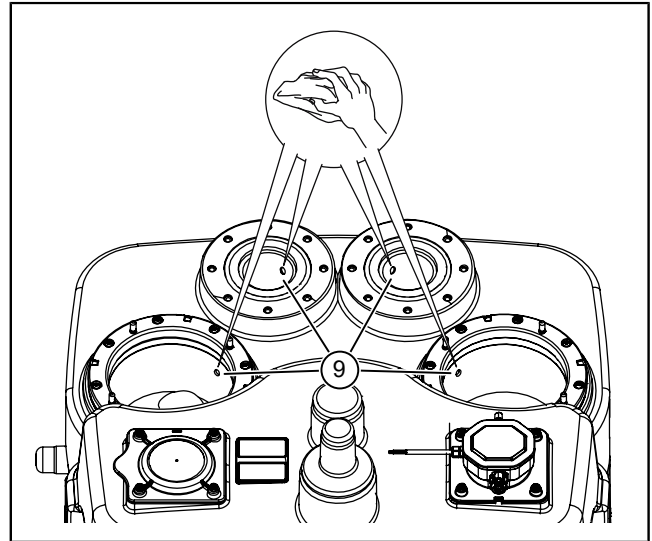
- Draai de moeren van de pomp los.
- Druk eventueel de pomp met een schroevendraaier bij de uitdrukgroeven uit.



- Til de pomp (4) aan het handvat op.
- Zorg dat het reservoir vrij van zwevende en vaste stoffen is en maak het eventueel schoon.

De ontluchtingsopeningen reinigen

- Zorg dat de ontluchtingsopeningen (10 mm) (9) vrij van zwevende en vaste stoffen zijn en maak ze eventueel schoon.
- Monteer de pomp weer.



De terugstroombeveiliging reinigen

- Sluit eventueel de afsluiter (12). ❶
- Klik de vergrendelingsbeugel (als toebehoor verkrijgbaar) vast. ❷
- Demonteer en reinig de terugslagklep (1). Verwijder de schroeven (10) en (11) (zie "Art.nr.: 28798, 28748, 28898", pagina 116) en schuif de terugslagklep (1) horizontaal naar buiten.

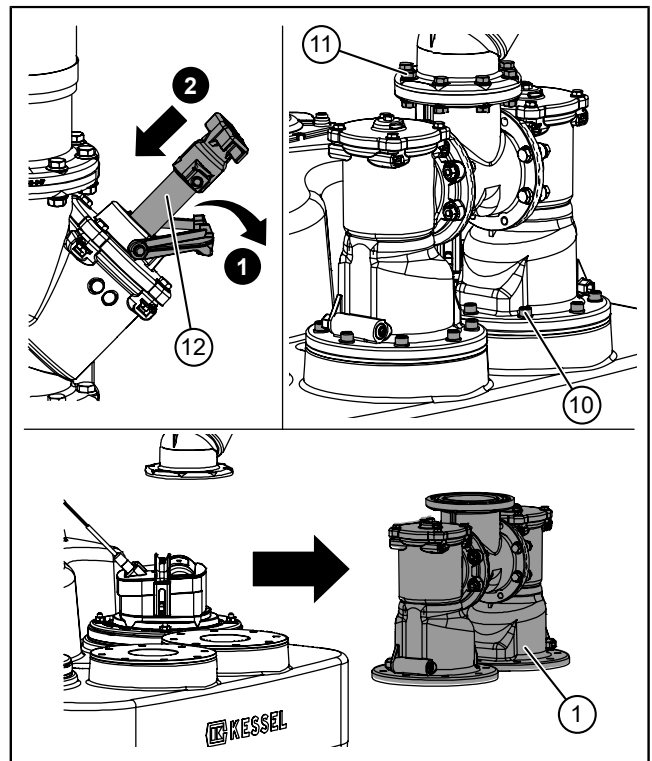


LET OP

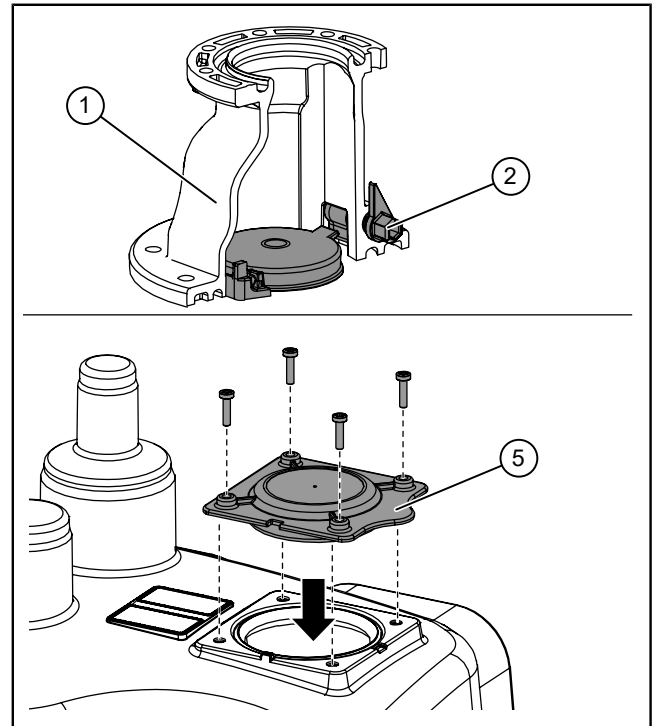
Controleer of de rolring goed is geplaatst.

Smeer de rolring in met hoogwaardig KESSEL-vet (art.nr. 681001) om hem tegen beschadiging te beschermen.

Als de rolring poreus is, uitgedroogd is of versleten is, moet hij worden vervangen.

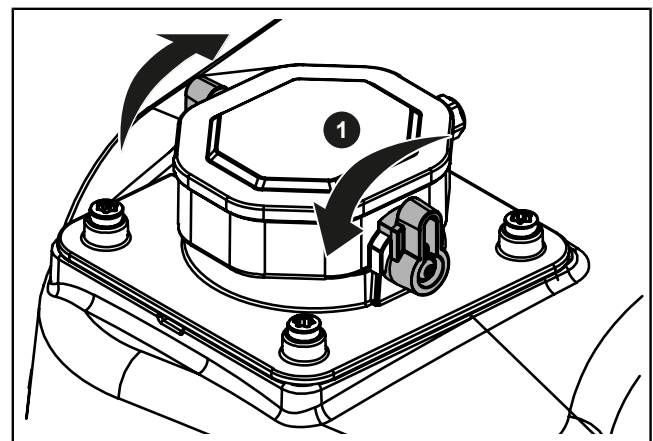


- ▶ Monteer de terugslagklep (1) weer. Zorg daarbij dat de beluchttingsvoorziening (2) zoals afgebeeld in verticale positie staat.
- ▶ Sluit het deksel van de inspectieopening (5).
- ▶ Open eventueel de afsluiter en de beschermingsbeugel weer.
- ▶ Voer aan de hand van de paragraaf Inbedrijfstelling (zie "Inbedrijfstelling", pagina 113) een functiecontrole uit.

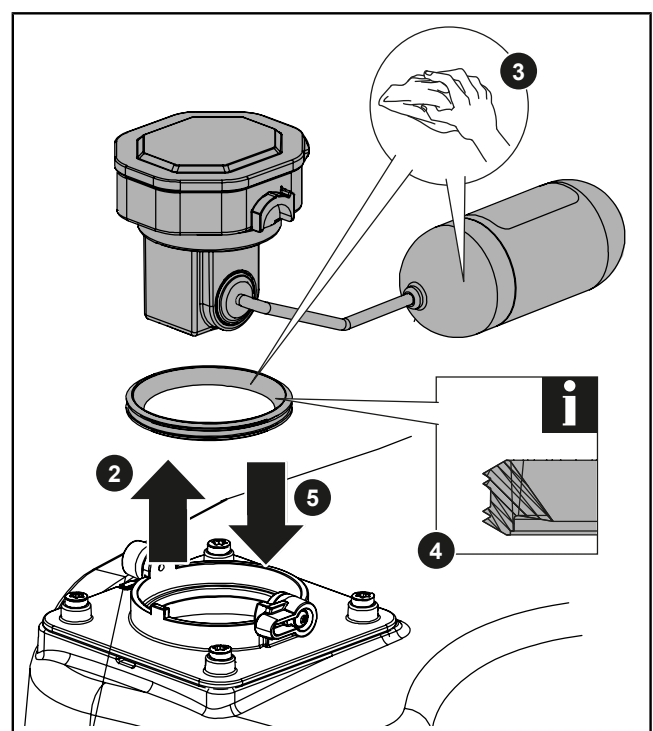


7.5 De vlotterschakelaar reinigen (mono/duo)

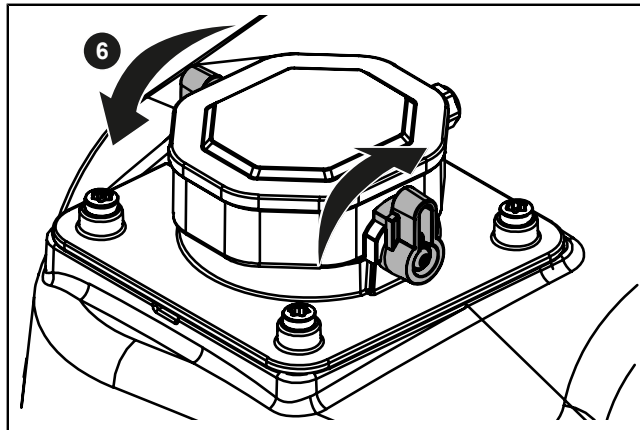
- ① De vlotterschakelaar wordt gereinigd zonder gereedschap te gebruiken.
- ▶ Maak de vergrendelingshendel los. ❶



- ▶ Verwijder de vlotterschakelaar. ❷
- ▶ Reinig de afdichting en de vlotterschakelaar. ❸
- ① Controleer of de afdichting goed is geplaatst. ❹
- ▶ Plaats de vlotterschakelaar weer terug. ❺



- Zet de vergrendelingshendel weer vast. ⑥



7.6 Onderhoud afsluiten

- Voer de functiecontrole uit.
- ✓ De installatie functioneert foutloos.
- ✓ Er worden geen foutmeldingen weergegeven op de besturingskast.
- ✓ Het onderhoud is beëindigd.

8 Hulp bij storingen

Storing	Oorzaak	herstelmaatregelen
Pomp loopt niet	Geen netspanning aanwezig.	Controleer de netspanning.
	De zekering in de meterkast is geactiveerd.	Schakel de zekering weer in.
	De voedingskabel is beschadigd.	Reparatie alleen door elektriciën/servicepartner
	De vlotterschakelaar is defect.	Laat de onderdelen door een elektriciën vervangen.
	Oververhitting	Als de temperatuur is gedaald, wordt de pomp automatisch weer ingeschakeld.
Verkeerd niveau gedetecteerd,	De vlotterschakelaar is geblokkeerd.	Maak de vlotterschakelaar schoon en voer eventueel onderhoud uit.
Open waaier geblokkeerd	Er zijn verontreinigingen, vaste stoffen tussen de open waaier en spiraalbehuizing gaan vastzitten.	De pomp reinigen (onderhoud)
Gereduceerde afvoercapaciteit	De aanzuigkorf is verstopt.	De pomp reinigen (onderhoud)
	Slijtage van de spiraalbehuizing	Vervang de spiraalbehuizing.
	Slijtage van de open waaier	Vervang de open waaier.
	De ontluuchtingsopening is verstopt.	Maak de ontluuchtingsopening schoon.

9 Lediging



LET OP

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

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



Instrukcja obsługi

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

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

Kessel Sp. z o.o.

Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne

55-040 Kobierzycze



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

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



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

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi.....	125
2	Bezpieczeństwo.....	126
3	Opis produktu i dane techniczne.....	128
4	Montaż.....	132
5	Uruchomienie.....	137
6	Eksplatacja.....	139
7	Konserwacja.....	140
8	Pomoc w razie usterek.....	148
9	Usuwanie.....	148

1 Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi

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

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

Oznaczenie	Objaśnienie
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowana została obsługa ręczna.	Warunek postępowania
▶ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
patrz "Bezpieczeństwo", strona 126	Odniesienie do rozdz. 2
❗	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

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

Ostrzeżenia są oznaczone następującymi znakami i słowami sygnałowymi:

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

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu
	Przestrzeganie instrukcji obsługi
	Ogólny znak nakazu
	Używać osłony dłoni
	Używać odzieży ochronnej
	Używać ochraniaczy na stopy

Symbol	Znaczenie
	Ogólny znak ostrzegawczy
	Ostrzeżenie przed elektrycznością
	Ostrzeżenie przed wiszącym ładunkiem
	Ostrzeżenie przed gorącą powierzchnią
	Używać osłony twarzy
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Protokoły przeglądów okresowych i protokoły przekazania muszą być przechowywane w miejscu, w którym znajduje się urządzenie.

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.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- ▶ Zapewnienie zgodnej z przeznaczeniem i zgodnej z prawem eksploatacji
- ▶ Sporządzenie oceny ryzyka, określenie i wskazanie stref zagrożenia
- ▶ przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa
- ▶ zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione

Podczas wszystkich czynności wykonywanych przy urządzeniu należy zawsze używać środków ochrony indywidualnej.



- odzież ochronną
- Rękawice ochronne



- Obuwie ochronne
- Ochrona twarzy

- Podczas wszystkich prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać krajowych przepisów bezpieczeństwa. W przypadku części pod napięciem istnieje ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o znamionowym prądzie błędzącym maksymalnie 30 mA.
- Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem. Odłączyć urządzenie od zasilania!
- Podczas prac w ramach przeglądu okresowego przy urządzeniu sterownik musi być zabezpieczony przed ponownym włączeniem przez osoby nieupoważnione.
- Urządzenie należy stosować wyłącznie w budynkach, w których zainstalowany jest ochronnik przepięciowy (np. urządzenie przeciwprzepięciowe typu 2 zgodnie z VDE). Napięcie zakłócające może spowodować znaczne uszkodzenie komponentów elektrycznych i prowadzić do awarii urządzenia.
- Sterownik oraz 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.
- Nie przechowywać i nie spożywać żywności w pomieszczeniu, w którym ustawione jest urządzenie. Unikać dotykania powierzchni, usunąć widoczny brud. W przypadku bezpośredniego kontaktu ze ściekami należy natychmiast dokładnie umyć i ewentualnie zdezynfekować zabrudzone części ciała. Istnieje niebezpieczeństwo infekcji bakteryjnej.
- Sprawdzić wagę urządzenia i jego komponentów (*patrz "Opis produktu i dane techniczne", strona 128*). Zwrócić uwagę na prawidłowy sposób podnoszenia i ergonomię pracy.
- Zabrania się przebywania pod wiszącym ciężarem. Pokrywa musi być do transportu przymocowana do palety. Istnieje ryzyko obrażeń w przypadku nieprawidłowego transportu.
- Przed przeglądem okresowym lub demontażem należy odczekać, aż silnik/pompa ostygnie. Używać rękawic ochronnych. Istnieje ryzyko poparzenia gorącymi powierzchniami.
- Nie używać pompy, gdy przewód tłoczny nie jest podłączony. Pompy wytwarzają ciśnienie tłoczenia / nadciśnienie i mogą uruchomić się nieoczekiwanie.

2.2 Kwalifikacje personelu

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

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

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

Wykwalifikowany elektryk VDE 0105: pracuje zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego

Zatwierdzone czynności	Osoba			
	Użytkownik	Osoba o odpowiednich kwalifikacjach	Fachowiec	Elektryk
Oględziny, wymiana baterii	✓	✓	✓	—
Opróżnianie, czyszczenie (wewnątrz), kontrola działania, konfiguracja sterownika	—	✓	✓	—
Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie	—	—	✓	—
Instalacja elektryczna	—	—	—	✓

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

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

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

① Aby zabezpieczyć komponenty elektryczne urządzenia przed uszkodzeniem możliwymi szczytowymi wartościami napięcia, sterownik jest wyposażony w okablowanie zabezpieczające.

Nie służy ono jako ochrona przed piorunami.

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

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

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

3 Opis produktu i dane techniczne

3.1 Opis produktu

Przepompownia wewnętrzna Aqualift L przeznaczona jest do odpompowywania ścieków zawierających fekalia i bez fekalii. Urządzenie wyposażone jest w jedną lub dwie pompy zatapialne oraz zawór zwrotny.

Wykonany z trwałego tworzywa sztucznego (PE) zbiornik posiada zamkniętą komorę pompy z uniwersalnymi możliwościami podłączenia oraz z przykręcanym otworem rewizyjnym.

Sterowanie następuje przy pomocy łatwego w obsłudze sterownika KESSEL, dostarczanego wraz z urządzeniem.

Sygnały przełączające pływa przetwarzane są elektronicznie w sterowniku. Gdy osiągnięty zostanie poziom włączenia, rozpoczęte zostaje pompowanie. Gdy poziom ścieków odpowiednio spadnie, pompowanie zostaje zakończone.

W przypadku nieprawidłowego działania lub nietypowego stanu urządzenia sterownik automatycznie generuje sygnał ostrzegawczy.

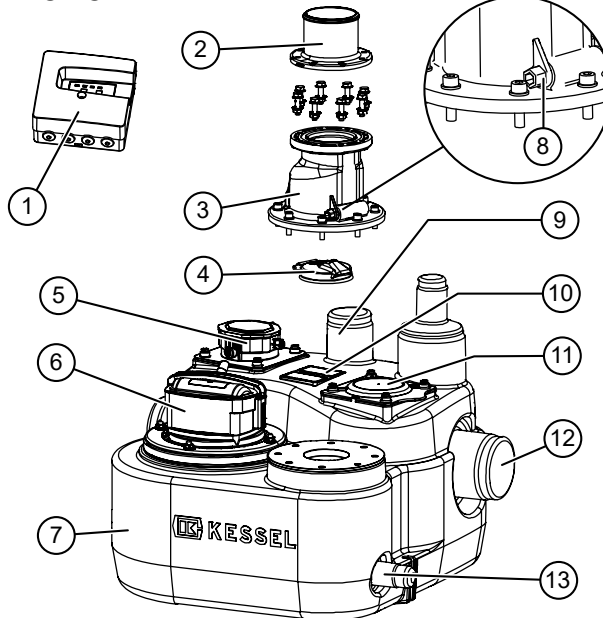
Przyłącza rur na zbiorniku urządzenia są przystosowane do różnych wielkości znamionowych i różnych urządzeń dopływowych.

Urządzenie dostarczane jest w stanie gotowym do instalacji.

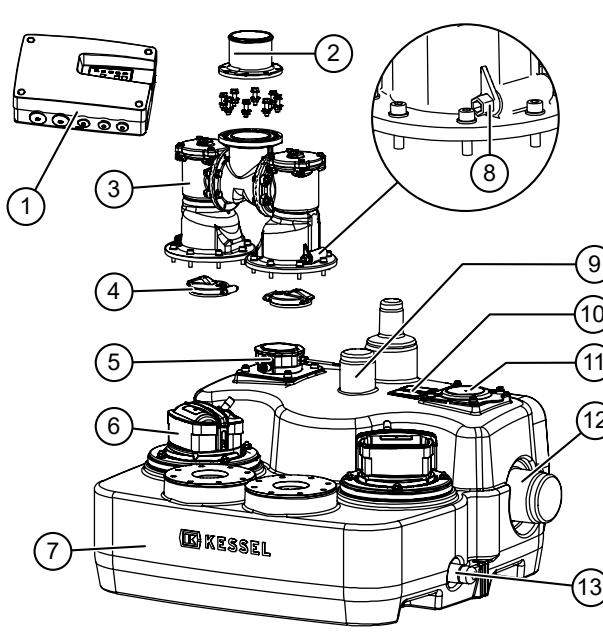
(1)	Sterownik Mono/Duo 230V/400V
(2)	Przyłącze przewodu tłoczego
(3)	Obudowa zaworu zwrotnego
(4)	Kłapa zaworu zwrotnego
(5)	Przełącznik pływakowy*
(6)	Pompa
(7)	Zbiornik urządzenia
(8)	Napowietrzacz
(9)	Przyłącze przewodu wentylacyjnego
(10)	Tabliczka znamionowa
(11)	Otwór rewizyjny*
(12)	Dopływ / odpływ (różne opcje)
(13)	Przyłącze ręcznej pompy membranowej

* zależnie od rodzaju zastosowania można je zamienić (patrz "Montaż dopływu i odpływu", strona 133)

Mono



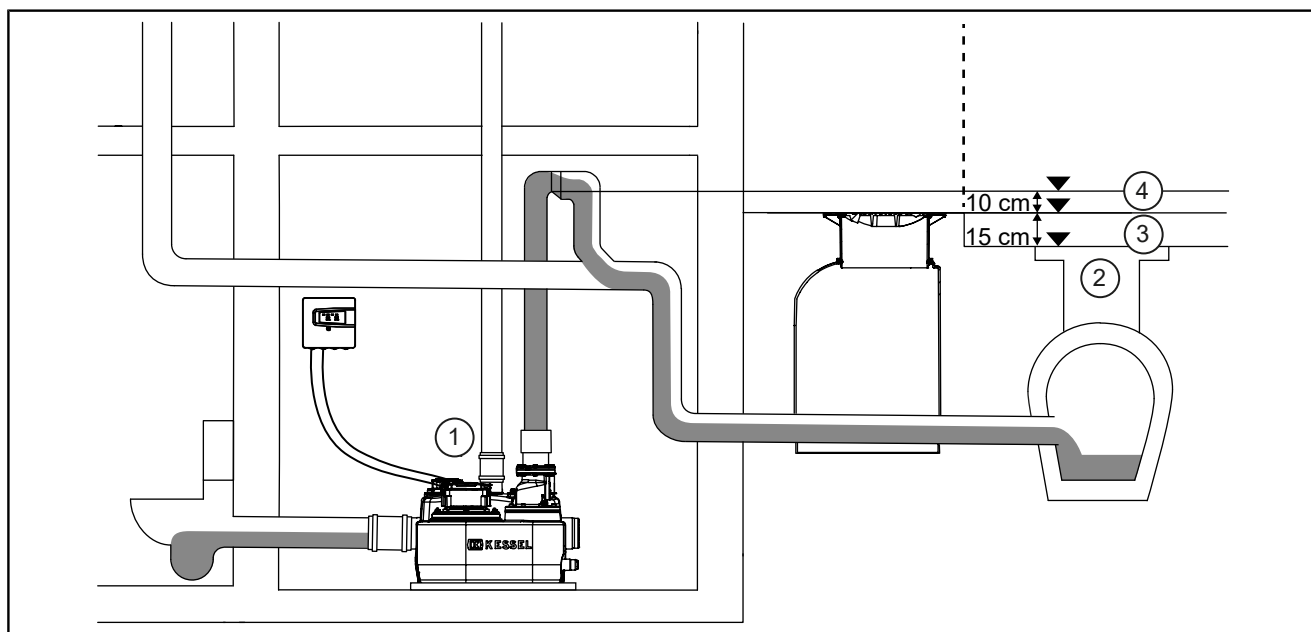
Duo



Nr art.	Opis
28797	Aqualift L Duo 230V SPF1300
28798	Aqualift L Mono 230V SPF1300
28747	Aqualift L Duo 230V SPF1700
28748	Aqualift L Mono 230V SPF1700
28897	Aqualift L Duo 400V SPF2900
28898	Aqualift L Mono 400V SPF2900

3.2 Zasada działania

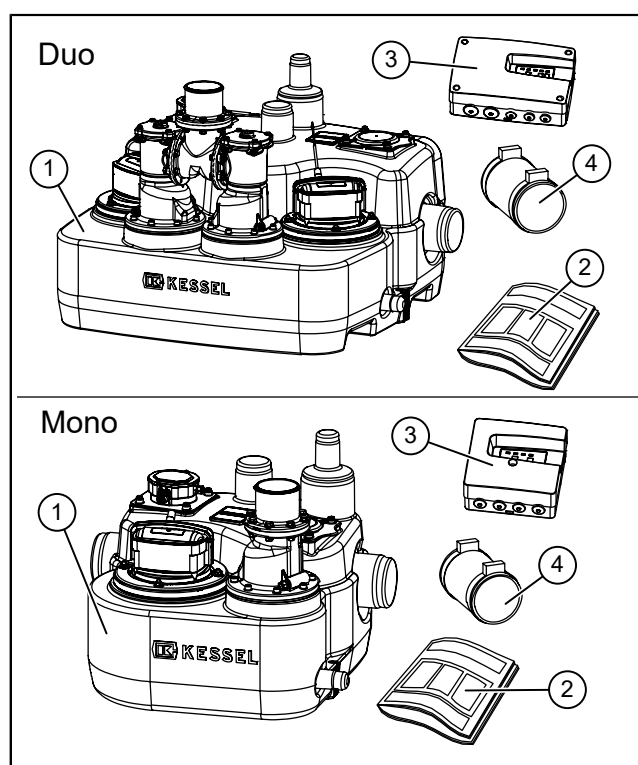
- ① Podczas projektowania pętli przeciwwzalewowej należy zaplanować wysokość piętrzenia nad najniższym punktem spokojnym 15 cm i dodatkowo 10 cm na wypadek wystąpienia efektu lewara ssącego.



(1)	Aqualift L	(3)	Wysokość piętrzenia nad punktem spokojnym
(2)	Publiczna studzienka włączowa	(4)	Wysokość wierzchołka pętli przeciwwzalewowej uwzględniająca efekt ssania lewara hydraulicznego

3.3 Zakres dostawy

(1)	Zbiornik urządzenia z pompą ściekową i czujnikiem poziomu
(2)	Instrukcja obsługi
(3)	Sterownik
(4)	Wąż tekstylny do wyjścia tłocznego wraz z opaskami

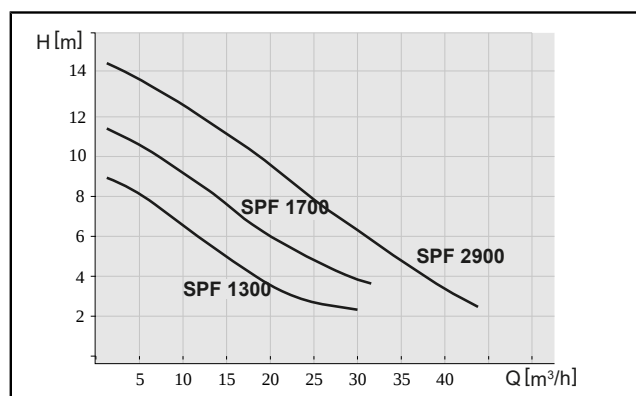


3.4 Dane techniczne

Pompa (pompy)

Parametry	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Waga jednej pompy	10 kg	14 kg	11 kg
Pobór mocy P1 / P2	1,5 kW/0,91 kW	1,7 kW/1,1 kW	3,1 kW/2,4 kW
Liczba obrotów	2600 obr./min	2850 obr./min	2700 obr./min

Parametry	SPF1300 Mono/Duo	SPF1700 Mono/Duo	SPF2900 Mono/Duo
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz	400V; 50Hz
Prąd znamionowy	6,4 A	7,7 A	5,0 A
Maks. wydajność tłoczenia Q	32 m³/h	36 m³/h	44 m³/h
Maks. wysokość podnoszenia H	9,2 m	12 m	14 m
Wolny przełot	40 mm		
Maks. temperatura tłoczonego materiału (przy pracy stałej)	40°C		
Stopień ochrony	IP68 (3 m)		
Klasa ochrony	I		
Tryb roboczy	S3 - 15%		S3 - 50%
Wymagane zabezpieczenie Mono	C16 A		
Wymagane zabezpieczenie Duo	C16 A		C20 A



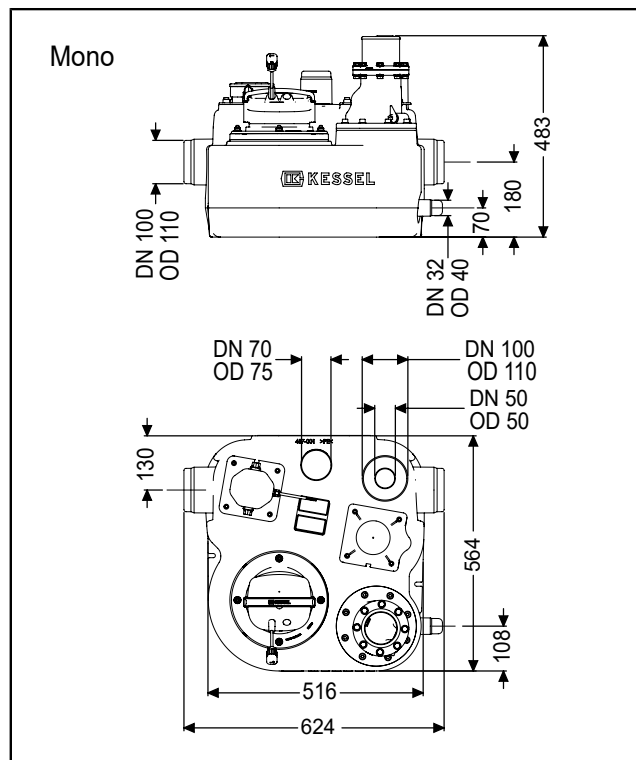
Rys.: Wydajność tłoczenia Q i wysokość podnoszenia H

Wymiary, pojemność

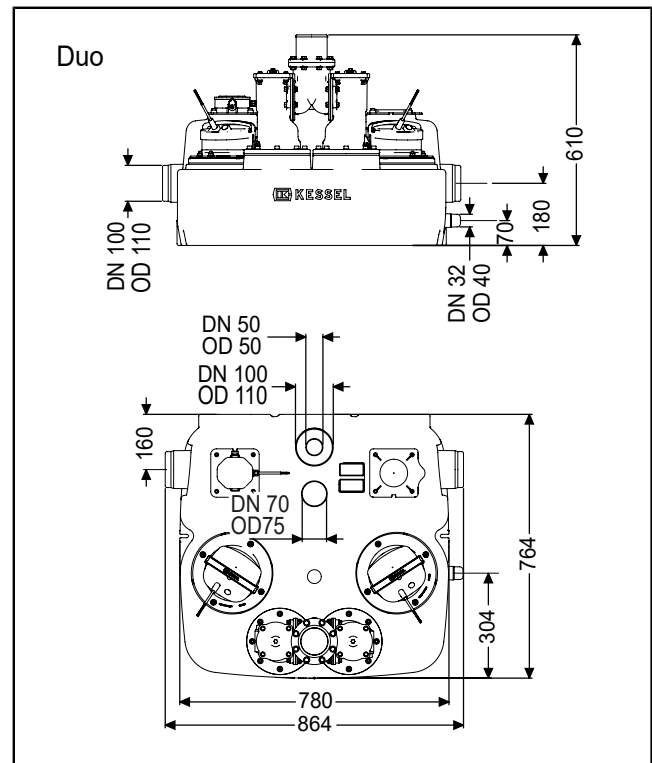
Parametry	Wartość
Dopływ	DN 100 (śr. zewn. = 110 mm) DN 150 (śr. zewn. = 140 mm)
Przyłącze tłoczne	DN 80 (śr. zewn. = 90 mm)
Odpowietrzanie	DN 70 (śr. zewn. = 75 mm)

Aqualift L Mono (nr art. 28798, 28748, 28898)

Objętość użytkowa	ok. 20 l
Pojemność zbiornika	ok. 50 l
Wysokość załączania	185 mm
Wysokość wyłączania	120 mm



Aqualift L Duo (nr art. 28797, 28747, 28897)	
Objętość użytkowa	ok. 50 l
Pojemność zbiornika	ok. 120 l
Wysokość załączania pompy 1	250 mm
Wysokość załączania pompy 2	280 mm
Wysokość wyłączania	135 mm



- ① Odnośnie specyfikacji technicznych i warunków otoczenia sterownika należy przestrzegać instrukcji obsługi dołączonej do sterownika.

4 Montaż

4.1 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 następnych w budynku.

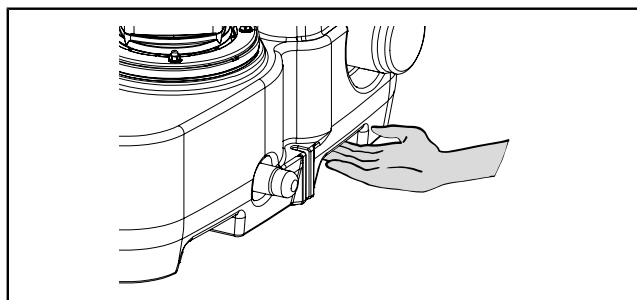
Kolejność montażu

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 "Przymocowanie zbiornika urządzenia", strona 133*
- Montaż sterownika i przyłączenie komponentów elektrycznych (*patrz "Montaż urządzenia sterującego", strona 136*)
- Pierwsze uruchomienie (*patrz "Uruchomienie", strona 137*)

Wskazówka dotycząca transportu

- ① Zbiornik urządzenia należy przenosić trzymając za obydwa uchwyty (wgłębienia). Uchwytów na pokrywie lub na pompach nie wolno używać do przenoszenia zbiornika urządzenia!



OSTRZEŻENIE

Ryzyko transportowe / ciężar własny urządzenia!

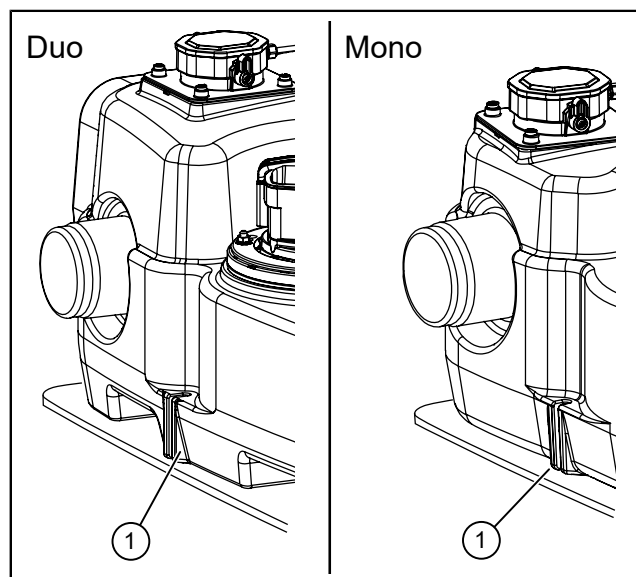
- ▶ Sprawdzić wagę urządzenia i jego komponentów (*patrz "Opis produktu i dane techniczne", strona 128*).
- ▶ Zwrócić uwagę na prawidłowy sposób podnoszenia i ergonomię pracy.
- ▶ Zabrania się przebywania pod wiszącym ciężarem.
- ▶ Pokrywa musi być do transportu przymocowana do palety.

4.2 Ustawienie urządzenia

- ① Zapewnić wystarczającą ilość miejsca na prace konserwacyjne zgodnie z obowiązującymi wytycznymi i normami (PN-EN 12056-4 i PN-EN 12050-1). Zalecamy zachowanie odstępu co najmniej 60 cm.
- Urządzenie należy ustawić na wystarczająco nośnym i równym podłożu. (Ciężar w napelnionym stanie = pojemność zbiornika w kg plus 70 do 250 kg, zależnie od rozplanowania urządzenia)
- Aby zapobiec unoszeniu się urządzenia w studzience pompowej, podłoże musi być odpowiednie do zamocowania elementów mocujących do podłoża (0,9 kN na śrubę).
- Przewody przyłączeniowe (dopływ, odpływ i przewód wentylacyjny) muszą być samonośne i nie mogą przenosić żadnych obciążeń na urządzenie.

4.3 Przymocowanie 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 ucięcia minimum 200 N.
- ① Aby zminimalizować przenoszenie dźwięków, użyć maty antywibracyjnej KESSEL (dostępna jako osprzęt).
Nr art. 28692 mata antywibracyjna Mono
Nr art. 28098 mata antywibracyjna Duo



4.4 Montaż dopływu i odpływu

Montaż przewodów przyłączeniowych

Przewody dopływowe można montować w różnych pozycjach zbiornika urządzenia:

Poz.	Przylącze
2	DN 100
6	DN 100
8	DN 50 lub DN 100
9	Miejsce na otwory, maks. DN 150

A. Dopływ na króćcu (2)

- ▶ Skrócić króciec w odpowiednim miejscu.

B. Dopływ na króćcu (6)

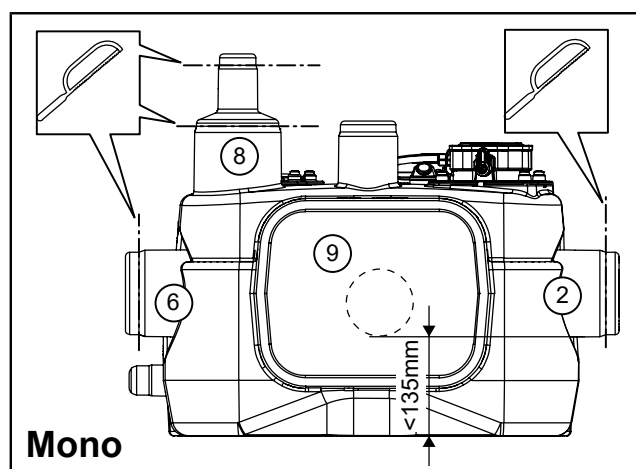
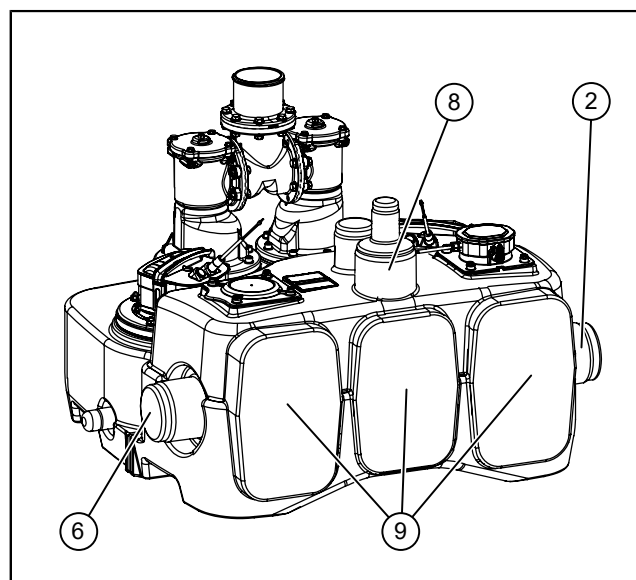
- ▶ Skrócić króciec w odpowiednim miejscu.

C. Dopływ na króćcu (8)

- ▶ Skrócić króciec w odpowiednim miejscu. (DN 50 lub DN 100)

D. Dopływ do miejsca na otwory (9)

- ▶ Upewnić się, że
 - Spiętrzające się ścieki nie przedostają się do przewodu doprowadzającego
 - Dolna krawędź kabla połączeniowego nie znajduje się niżej niż 135 mm (od dna pojemnika)
- ▶ Należy użyć odpowiedniej otwornicy oraz uszczelki przepustu rurowego (maks. DN 150), dostępnej jako wyposażenie dodatkowe.



Nr art.	Opis
500100	Otwornica do DN 100/125/150
500101	Otwornica do DN 50/70/100
850117	Uszczelka do przeprowadzenia przewodu rurowego, DN 100
850118	Uszczelka do przeprowadzenia przewodu rurowego, DN 125
850119	Uszczelka do przeprowadzenia przewodu rurowego, DN 150

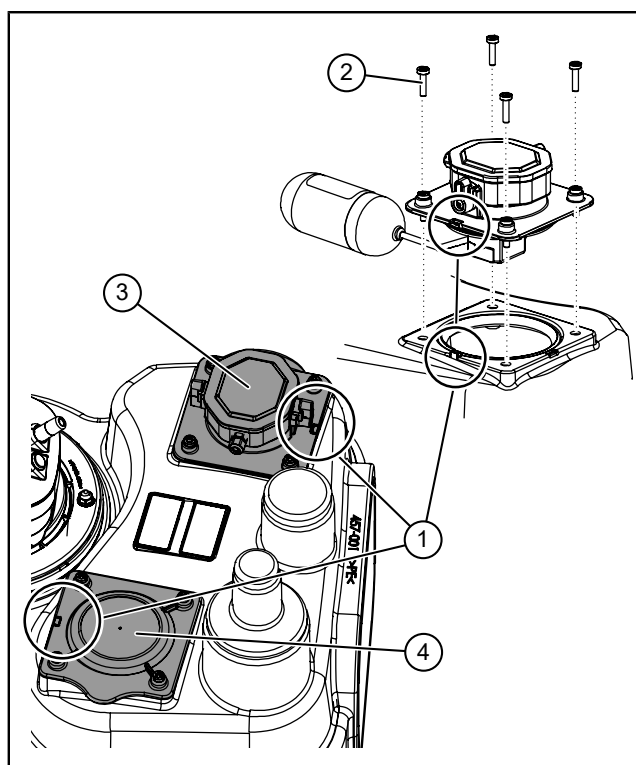
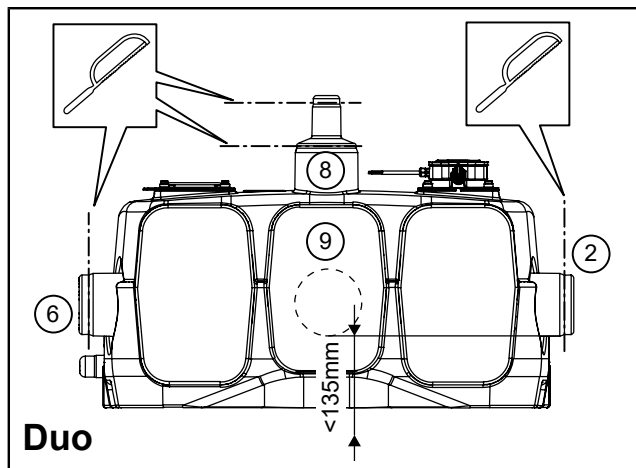
Montaż dopływu

- Zainstalować dopływ na zbiorniku urządzenia w jednej z czterech pozycji.
- W razie potrzeby przemontować przełącznik pływakowy.
- Podczas podłączania dopływu zwrócić uwagę na to, aby nie zakłócać działania przepompowni (pływaka).

Przemontować pływak.

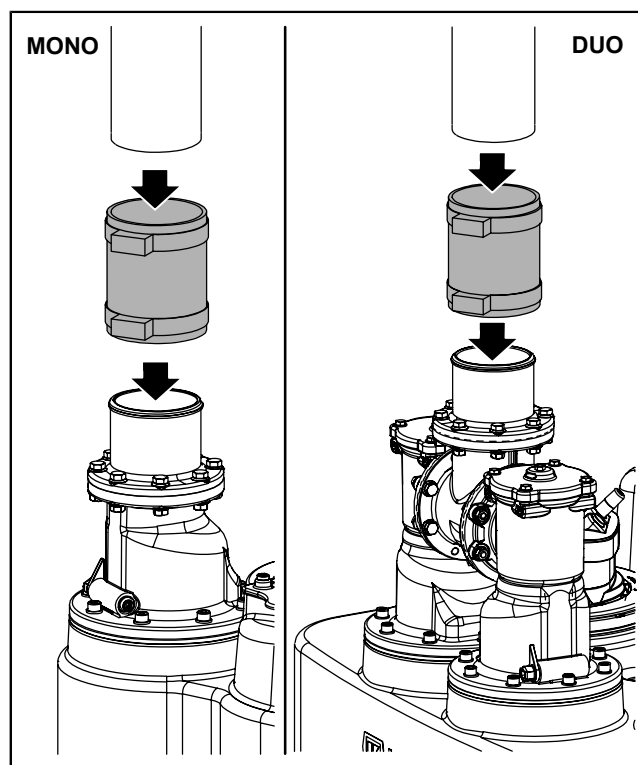
Jeśli ze względu na pozycję dopływu przełącznik pływakowy byłby na drodze, można go zamontować w innym miejscu.

- Wykręcić śruby mocujące (2) i odpowiednio przemontować podzespoły (3) i (4). Ustawić przy tym zabezpieczenie przed przekręceniem (1) w odpowiedniej pozycji.



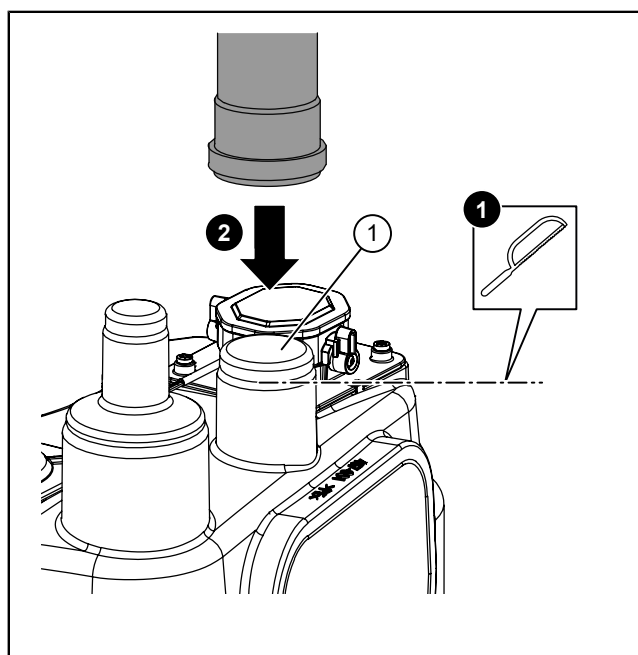
Montaż odpływu

- ▶ Podłączyć przewód tłoczny w przyłączy.
- ▶ Zamontować wąż ciśnieniowy i przymocować opaskami.



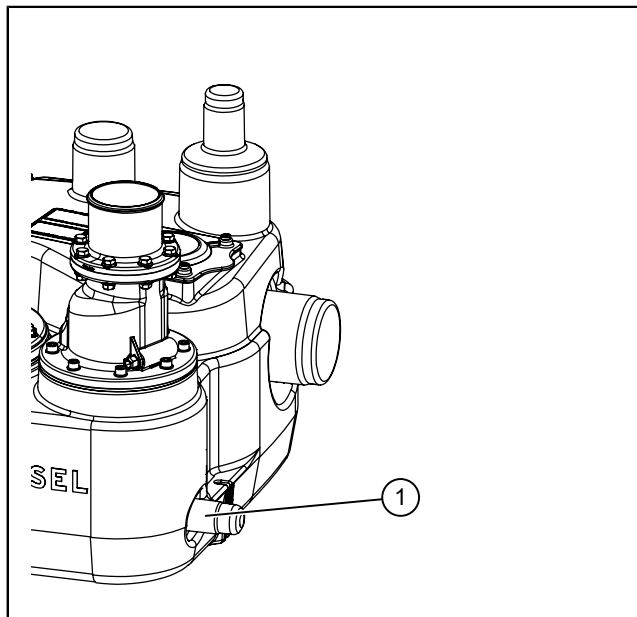
4.5 Podłączanie przewodu wentylacyjnego (DN 70)

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



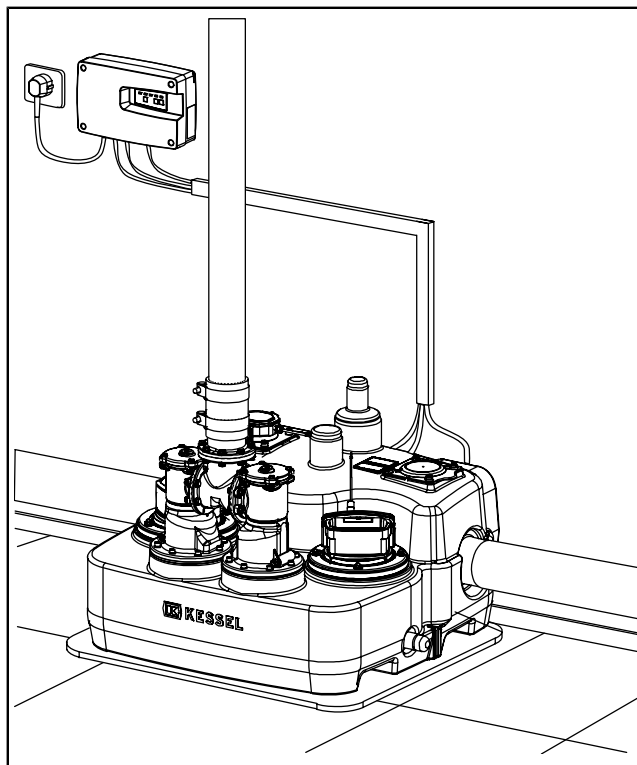
4.6 Zaplanowanie przyłącza ręcznej pompy membranowej

- Uwzględnić przyłącze ręcznej pompy membranowej w króćcu przyłączeniowym (1) (DN 40), jeżeli jest to konieczne.
- Dostępne jako osprzęt: ręczna pompa membranowa nr art. 28680



4.7 Montaż kanału kablowego

- Przewody sygnałów sterujących pomiędzy korpusem Aqualift L a sterownikiem należy poprowadzić i zamontować w kanale kablowym.
- ① Do zmiany kierunku użyć łuków maks. 45°.
Rurka sondy ciśnieniowej musi być poprowadzona na całej swej długości ze spadkiem.
- ① Przyłączenie przewodów elektrycznych jest objaśnione w dołączonej instrukcji obsługi sterownika.



4.8 Montaż urządzenia sterującego

- Zamontować sterowniki zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do sterownika.
- Bezpiecznie ułożyć wszystkie kable komponentów elektrycznych.

W zależności od wariantu dostarczana jest następująca instrukcja obsługi:

Napięcie robocze	Instrukcja obsługi
230 V	016-207 Sterownik Connect 230V Mono/Duo
400 V	016-306 Sterownik Connect 400V Mono/Duo

- ① Sterowniki należy umieścić w miejscu uniemożliwiającym dostęp osobom nieuprawnionym.
W przypadku niezamierzonego wyłączenia urządzenia może dojść do szkód następnych w budynku.

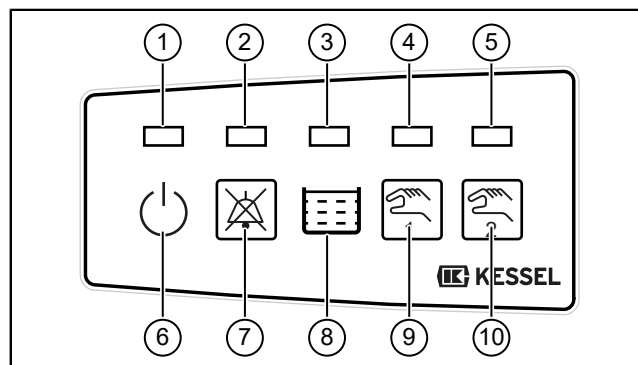
5 Uruchomienie

- ① Przy uruchamianiu przestrzegać normy PN-EN 12056-4.
- ① 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.

5.1 Wskazania, przyciski do obsługi i ich funkcje

Urządzenie sterujące

(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)	LED „pompa ściekowa pracuje” (pomarańczowa, tylko Duo)
(6)	Symbol pracy
(7)	Przycisk do wyłączenia (skasowania) alarmu
(8)	Symbol zbiornika urządzenia
(9)	Przycisk do ręcznego załączenia pompy
(10)	Przycisk do włączenia pompy do ścieków (ręcznie), (tylko Duo)



5.2 Uruchomienie urządzenia

Inicjalizacja sterownika

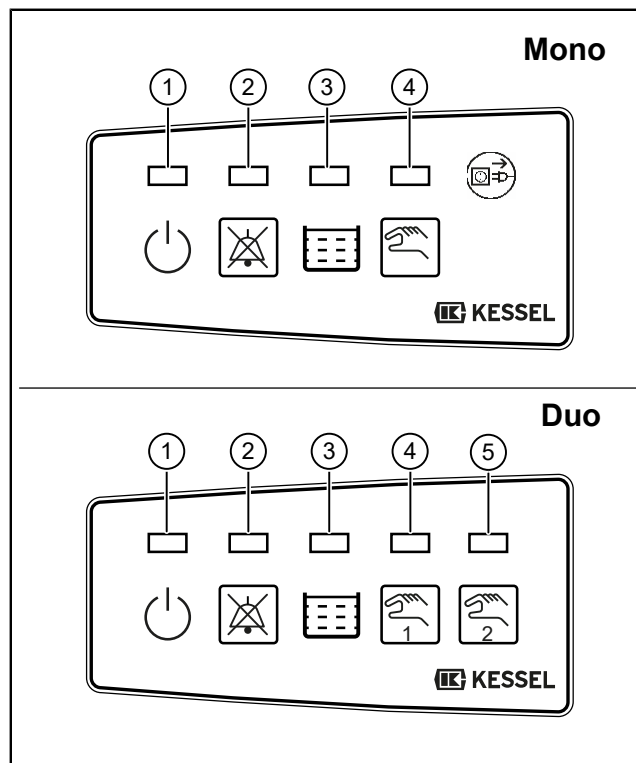
- Zasilic sterownik napięciem sieciowym.
- ✓ Rozpoczyna się inicjalizacja, 4 diody LED (Mono) lub 5 diod LED (Duo) kolejno zaczynają się świecić, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy i na kilka sekund włącza się pompa ściekowa.
- ✓ Po udanej inicjalizacji zielona dioda LED (1) będzie się świecić – sterownik jest gotowy do pracy.

Kontrola działania

- Wyłączyć urządzenie (wyciągnąć wtyczkę sieciową).
- Otworzyć pokrywę otworu serwisowego urządzenia.
- Napełnić zbiornik urządzenia całkowicie wodą.
- Ponownie podłączyć urządzenie sterujące do zasilania (podłączyć wtyczkę sieciową).
- ✓ Sterownik jest inicjalizowany.

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 pomarańczowe LED poziomu (3) i pracy pompy (4 oraz 5* (Duo)) zaczynają się świecić, aż do opróżnienia zbiornika przez pompę ścieków.
- ▶ 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.



6 Eksploatacja

① Podczas pracy musi być sprawny zawór zwrotny.

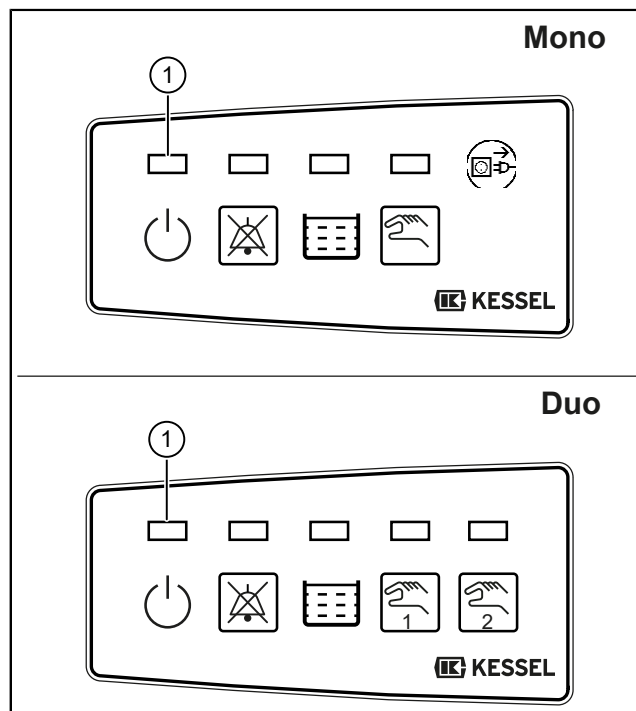
6.1 Tryb automatyczny

Urządzenie jest w trybie automatycznym, jeśli nie wykryto żadnego błędu, a dioda LED (1) eksploatacji świeci się na zielono.

Pompa ściekowa włącza i wyłącza się odpowiednio do poziomu ścieków.

W przypadku sterowników 400V Mono/Duo możliwe jest korzystanie z aplikacji KESSEL NFC i urządzenia końcowego obsługującego NFC (np. smartfonu) w celu odczytu dziennika sterownika, synchronizacji daty i godziny oraz dostosowania różnych parametrów.

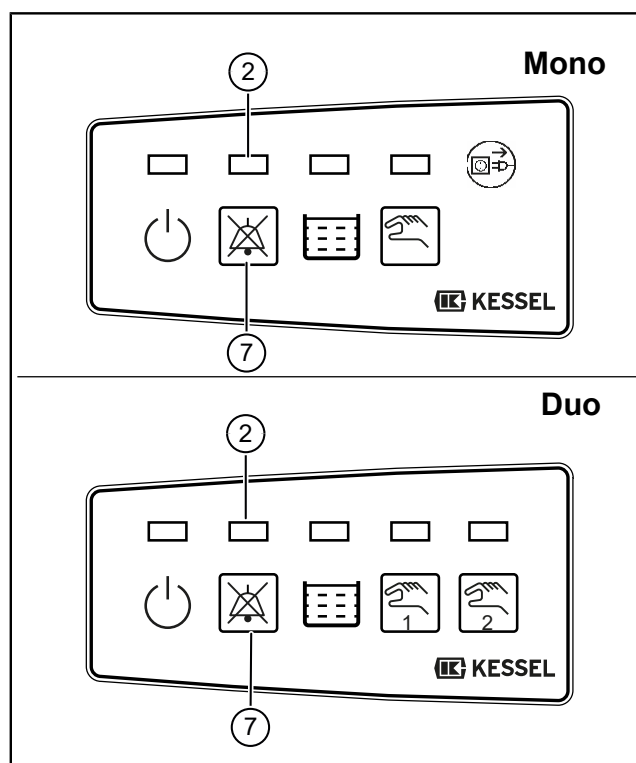
Patrz instrukcja obsługi 016-306 sterownika Connect 400V Mono/Duo.



6.2 Wyłączanie urządzenia

- ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową sterownika i odczekać kilka sekund, aż zainicjowany zostanie alarm awarii sieci (krótki, powtarzający się sygnał dźwiękowy i miganie LED alarmu (2))
- ▶ Wcisnąć przycisk alarmu (7) dla Mono i przytrzymać go, aż LED alarmu (2) przestanie migać, zabrzmią cztery krótkie sygnały dźwiękowe, a sterownik zostanie wyłączony.

① Gdy sterownik jest wyłączony, przyłącze baterii jest nieaktywne. Bateria może pozostać włożona, nie jest ona rozładowywana. Do inicjalizacji potrzebne jest napięcie sieciowe, aby przyłącze baterii mogło zostać ponownie aktywowane.



7 Konserwacja

① Podczas konserwacji przestrzegać normy PN-EN 12056-4.

7.1 Częstotliwość konserwacji

Konserwację należy wykonywać zgodnie z normą w następujących odstępach czasu:

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

Kontrola wzrokowa

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

7.2 Czynności przygotowawcze



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



▶ Odłączyć urządzenie od zasilania!

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

▶ Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.



UWAGA

Pompa pracuje na sucho

Niebezpieczeństwo szkód materialnych

▶ Upewnić się, że pompa nie pracuje na sucho.



UWAGA

Nieprawidłowe czyszczenie

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

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

Przewody dopływowe i odpływowe należy przed rozpoczęciem pracy opróżnić i pozbawić ciśnienia.

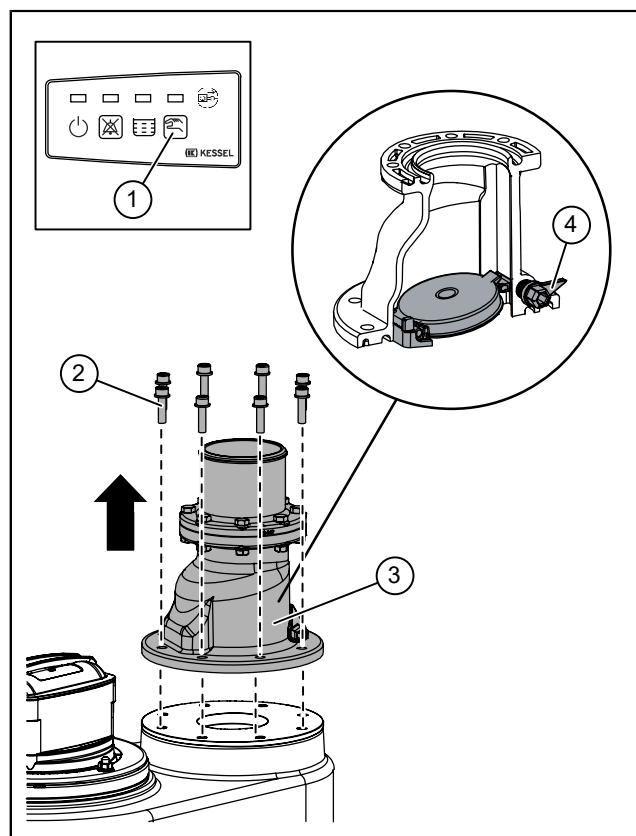
Poziom napełnienia w zbiorniku urządzenia musi znajdować się poniżej poziomu zamocowania pomp (kołnierz pompy).

- ▶ Upewnić się, że dopływ:
 - do urządzenia nie jest używany w czasie przeglądu okresowego
 - jest odcięty za pomocą zasuwy odcinającej (opcjonalny osprzęt)
- ▶ Zapewnić, aby niemożliwe było przypadkowe włączenie urządzenia podczas prac w ramach przeglądu okresowego. Dotyczy to zwłaszcza przypadku, gdy sterownik znajduje się w innym pomieszczeniu niż zbiornik urządzenia.
- ▶ Pompa nie może nigdy pracować na sucho lub w trybie podsysającym. Wirnik wielokanałowy otwarty typu Vortex i obudowa pompy muszą być zawsze zanurzone do minimalnej głębokości zanurzenia.

Nr art.: 28798, 28748, 28898

Czyszczenie urządzenia

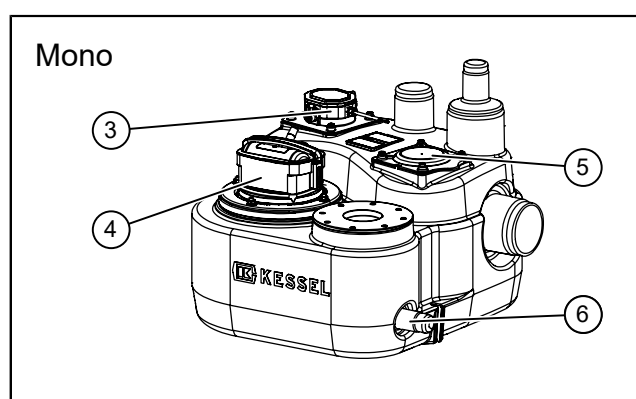
- ▶ Ustawić poziom ścieków w zbiorniku urządzenia na minimalnym poziomie. W tym celu włączyć pompę (1) w trybie ręcznym tak długo, aż zacznie zasysać powietrze. (Patrz rozdział Tryb ręczny w dostarczonej instrukcji obsługi sterownika)
- ▶ Odkręcić śruby (2) (łącznie 8 szt.) i zdjąć zawór zwrotny.
- ▶ Ustawić napowietrzacz (4) na zaworze zwrotnym (3) w pozycji poziomej (w sposób przedstawiony na rysunku).
- ✓ Ścieki w przewodzie ciśnieniowym spływają z powrotem do zbiornika urządzenia.



Opróżnianie zbiornika

Opróżnianie można wykonać poprzez przyłącze (6) ręcznej pompy membranowej lub odsysaczem do cieczy.

- ▶ Odkręcić pokrywę serwisową (5).
- ▶ Upewnić się, że pływak czujnika poziomu (3) i drążki pływaka są wolne od zawieszin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku uporczywych zabrudzeń wybudować, wyczyścić i ponownie zamontować przełącznik pływakowy.
- ▶ Upewnić się, że otwór zasysający pompy (4) jest wolny od zawieszin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku uporczywych zabrudzeń wymontować, wyczyścić i ponownie zamontować pompę.



Demontaż pompy



OSTRZEŻENIE

Pompa może uruchomić się nieoczekiwanie.
Ryzyko obrażeń spowodowanych wciągnięciem lub nawinięciem odzieży lub włosów, obrażenia rąk

- ▶ Przed przeglądem okresowy, naprawą lub demontażem należy wyłączyć urządzenie lub odłączyć pompę od zasilania elektrycznego.
- ▶ Zabezpieczyć instalację lub pompę przed ponownym włączeniem.



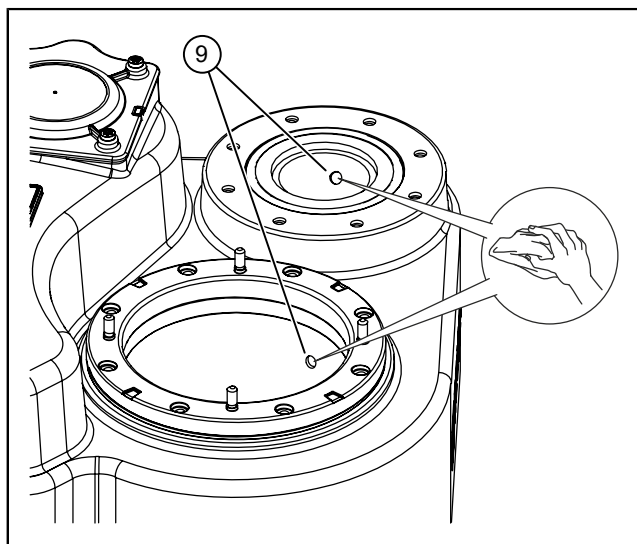
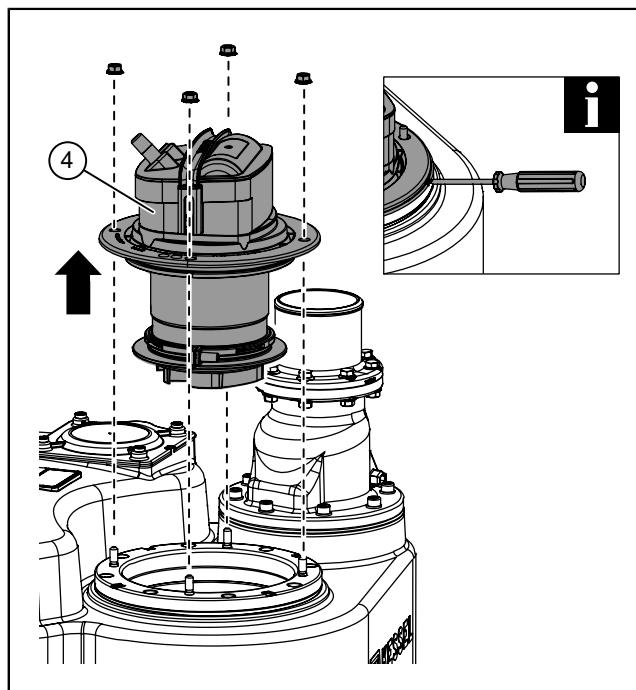
OSTRZEŻENIE

Pompa nagrzewa się podczas pracy
Ryzyko oparzeń

- ▶ Nosić rękawice ochronne.
- ▶ Zaczekać do ochłodzenia pompy.
- ▶ Odkręcić nakrętki pompy.
- ▶ W razie potrzeby wycisnąć pompę przykładając śrubokręt w odpowiednich nacięciach.
- ▶ Wyjąć pompę (4) za uchwyt.
- ▶ Upewnić się, że zbiornik urządzenia jest wolny od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.

Czyszczenie otworów odpowietrzających

- ▶ Upewnić się, że otwory odpowietrzające (10 mm) (9) są wolne od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.
- ▶ Z powrotem zamontować pompę.



Czyszczenie zaworu zwrotnego

- ▶ W razie potrzeby zamknąć zasuwę odcinającą (12). ❶
- ▶ Zatrzasknąć uchwyt zabezpieczający (dostępny jako osprzęt). ❷
- ▶ Wymontować i wyczyścić zawór zwrotny (1). W tym celu wykręcić śruby (10) i (11) i wyjąć z boku zawór zwrotny (1).

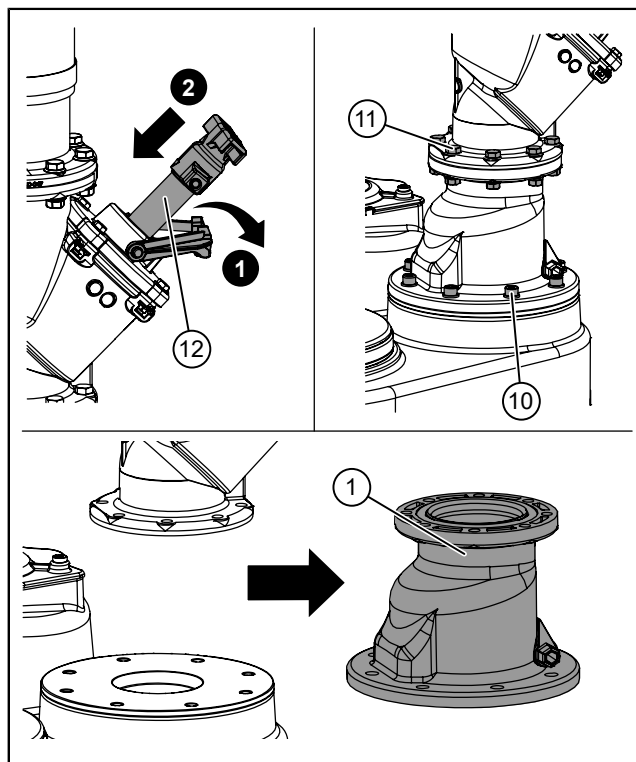


UWAGA

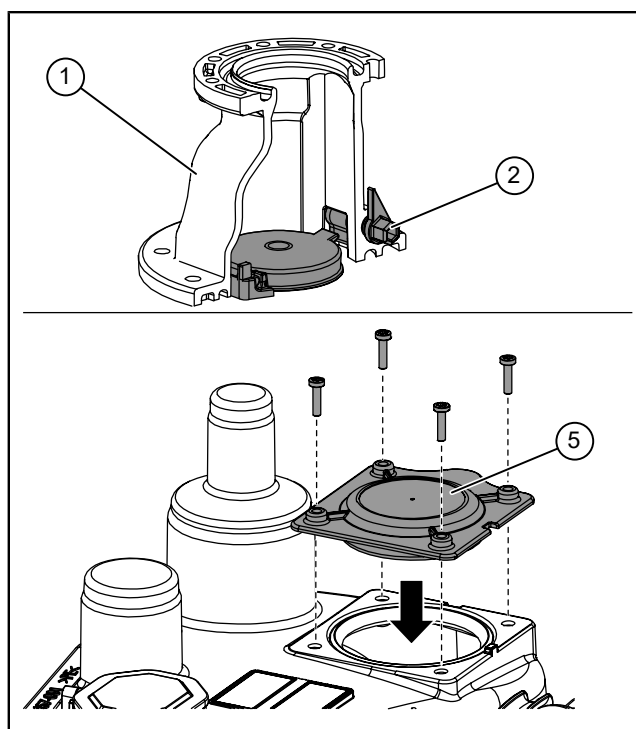
Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie pierścienia tocznego.

Aby zapobiec uszkodzeniu pierścienia tocznego, należy nasmarować element smarem wysokowydajnym KESSEL (nr art. 681001).

Pierścień toczny wymaga wymiany w przypadku stwierdzenia porowatości, wysuszenia lub zużycia.



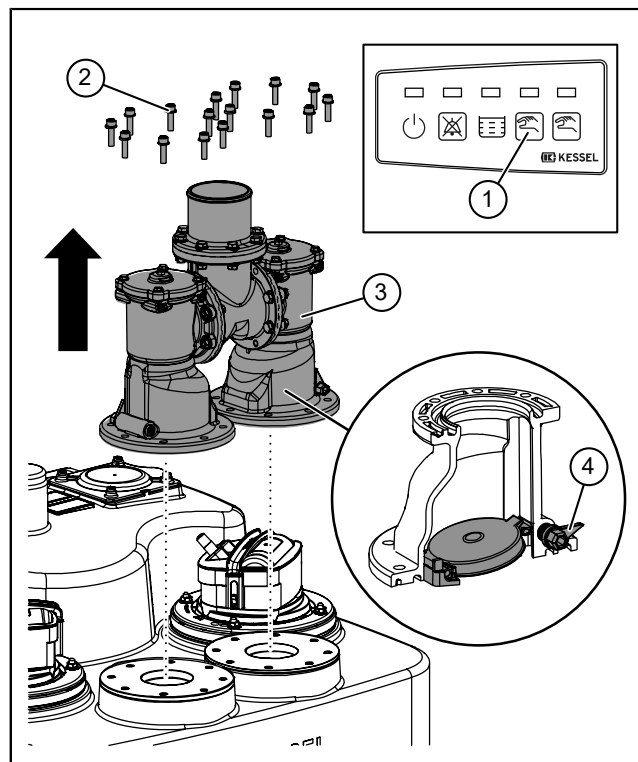
- ▶ Ponownie zamontować zawór zwrotny (1). Upewnić się, że napowietrzacz (2) znajduje się w pozycji pionowej (jak na rysunku).
- ▶ Zamknąć pokrywę otworu rewizyjnego (5).
- ▶ W razie potrzeby ponownie otworzyć zasuwę odcinającą lub uchwyt zabezpieczający.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę działania zgodnie z opisem w rozdziale (patrz "Uruchomienie", strona 137).



Nr art.: 28797, 28747, 28897

Czyszczenie urządzenia

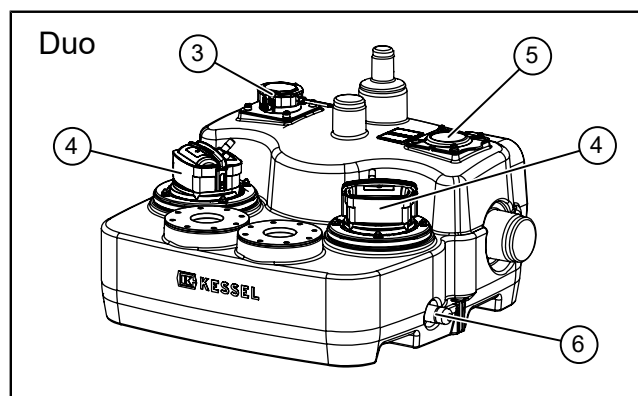
- ▶ Ustawić poziom ścieków w zbiorniku urządzenia na minimalnym poziomie. W tym celu włączyć pompę (1) w trybie ręcznym tak długo, aż zacznie zasysać powietrze. (Patrz rozdział Tryb ręczny w dostarczonej instrukcji obsługi sterownika)
- ▶ Odkręcić śruby (2) (łącznie 16 szt.) i zdjąć zawór zwrotny.
- ▶ Ustawić napowietrzacz (4) na zaworze zwrotnym (3) w pozycji poziomej (w sposób przedstawiony na rysunku).
- ✓ Ścieki w przewodzie ciśnieniowym spływają z powrotem do zbiornika urządzenia.



Opróżnianie zbiornika

Opróżnianie można wykonać poprzez przyłączyć (6) ręcznej pompy membranowej lub odsysaczem do cieczy.

- ▶ Odkręcić pokrywę serwisową (5).
- ▶ Upewnić się, że pływak (3) i drążki pływaków są wolne od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku uporczywych zabrudzeń wybudować, wyczyścić i ponownie zamontować przełącznik pływakowy.
- ▶ Upewnić się, że otwory zasysające pomp (4) są wolne od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić. W przypadku uporczywych zabrudzeń wymontować, wyczyścić i ponownie zamontować pompy.



Demontaż pompy



OSTRZEŻENIE

Pompa może uruchomić się nieoczekiwanie. Ryzyko obrażeń spowodowanych wciągnięciem lub nawinięciem odzieży lub włosów, obrażenia rąk

- ▶ Przed przeglądem okresowy, naprawą lub demontażem należy wyłączyć urządzenie lub odłączyć pompę od zasilania elektrycznego.
- ▶ Zabezpieczyć instalację lub pompę przed ponownym włączeniem.

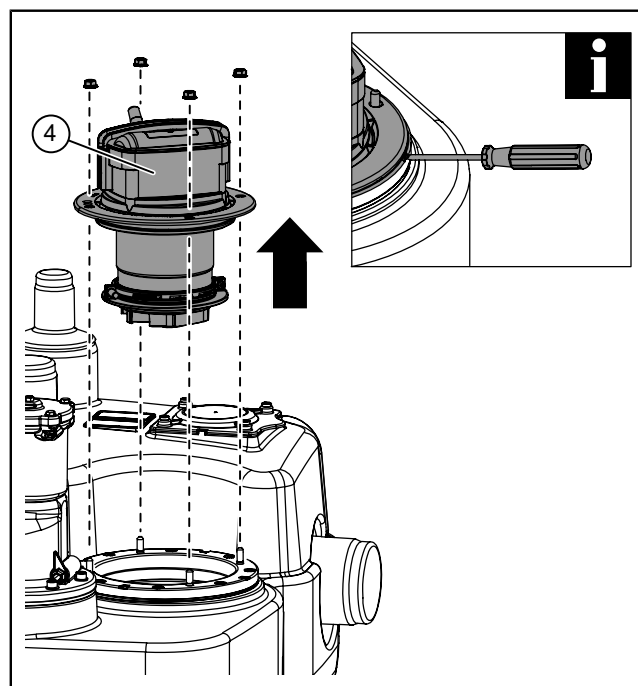


OSTRZEŻENIE

Pompa nagrzewa się podczas pracy. Ryzyko oparzeń

- ▶ Nosić rękawice ochronne.
- ▶ Zaczekać do ochłodzenia pompy.

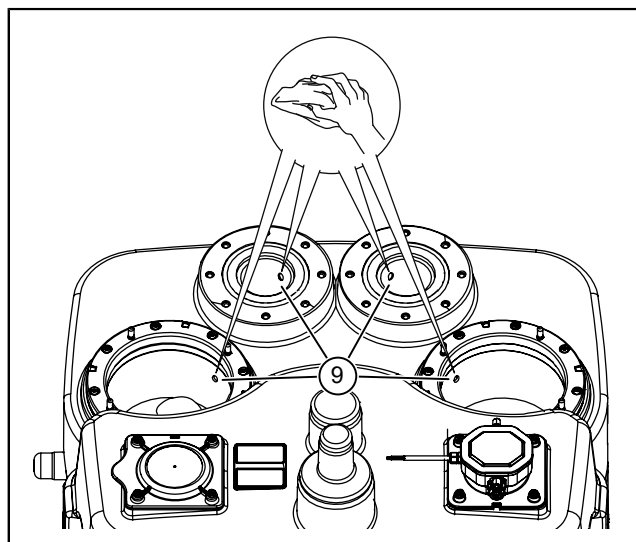
- ▶ Odkręcić nakrętki pompy.
- ▶ W razie potrzeby wycisnąć pompę przykładając śrubokręt w odpowiednich nacięciach.



- ▶ Wyjąć pompę (4) za uchwyt.
- ▶ Upewnić się, że zbiornik urządzenia jest wolny od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.

Czyszczenie otworów odpowietrzających

- ▶ Upewnić się, że otwory odpowietrzające (10 mm) (9) są wolne od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.
- ▶ Z powrotem zamontować pompę.



Czyszczenie zaworu zwrotnego

- ▶ W razie potrzeby zamknąć zasuwę odcinającą (12). ❶
- ▶ Zatrzasknąć uchwyt zabezpieczający (dostępny jako osprzęt). ❷
- ▶ Wymontować i wyczyścić zawór zwrotny (1). W tym celu wykręcić śruby (10) i (11) (patrz "Nr art.: 28798, 28748, 28898", strona 141) i wysunąć z boku zawór zwrotny (1).

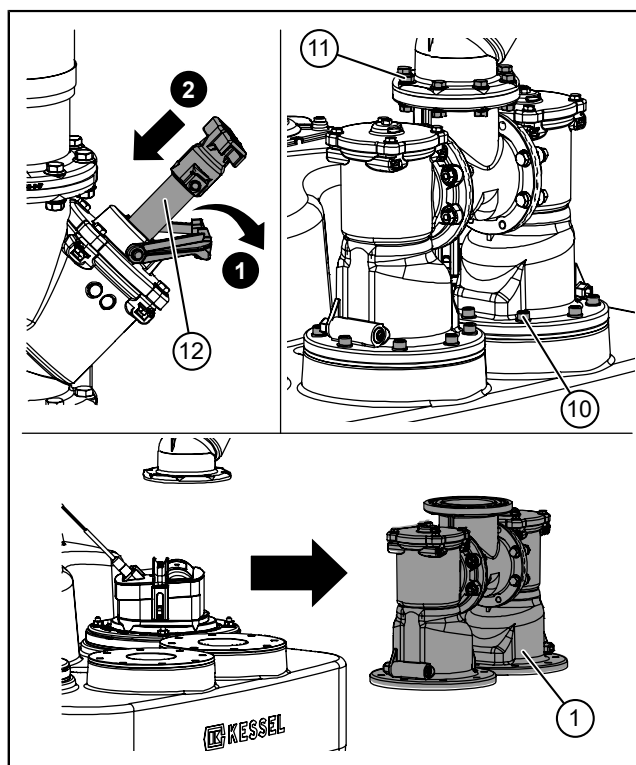


UWAGA

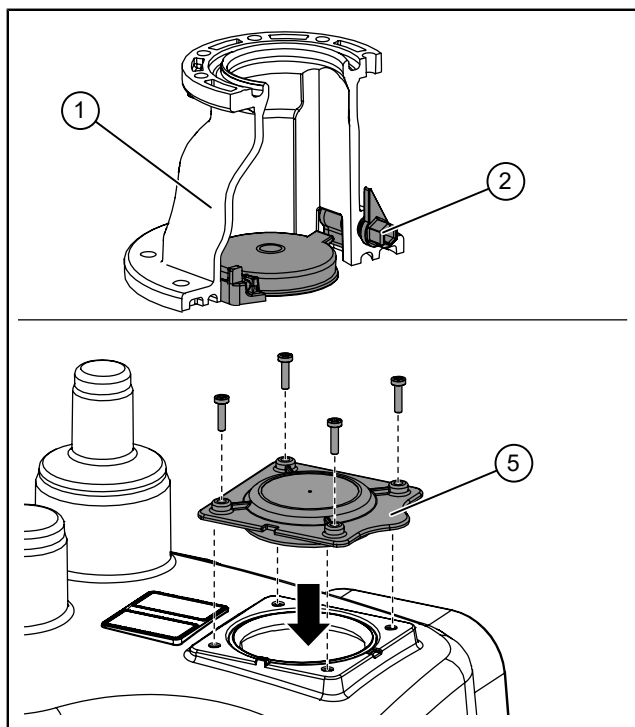
Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie pierścienia tocznego.

Aby zapobiec uszkodzeniu pierścienia tocznego, należy nasmarować element smarem wysokowydajnym KESSEL (nr art. 681001).

Pierścień toczny wymaga wymiany w przypadku stwardnienia porowatości, wysuszenia lub zużycia.

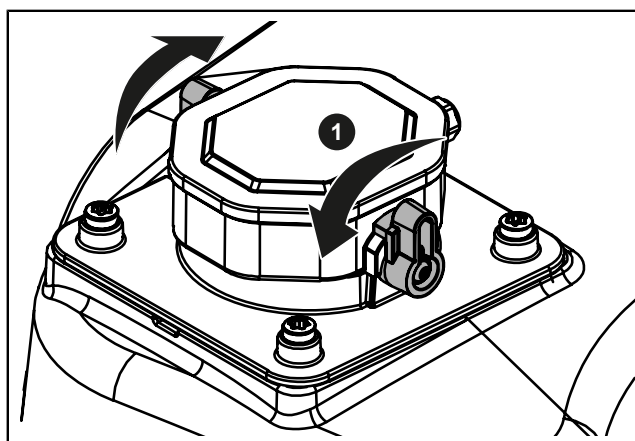


- ▶ Ponownie zamontować zawór zwrotny (1). Upewnić się, że mechanizm podnoszący klapę (2) znajduje się w pozycji pionowej jak na rysunku.
- ▶ Zamknąć pokrywę serwisową (5).
- ▶ W razie potrzeby ponownie otworzyć zasuwę odcinającą lub uchwyt zabezpieczający.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę działania zgodnie z opisem w rozdziale (patrz "Uruchomienie", strona 137).

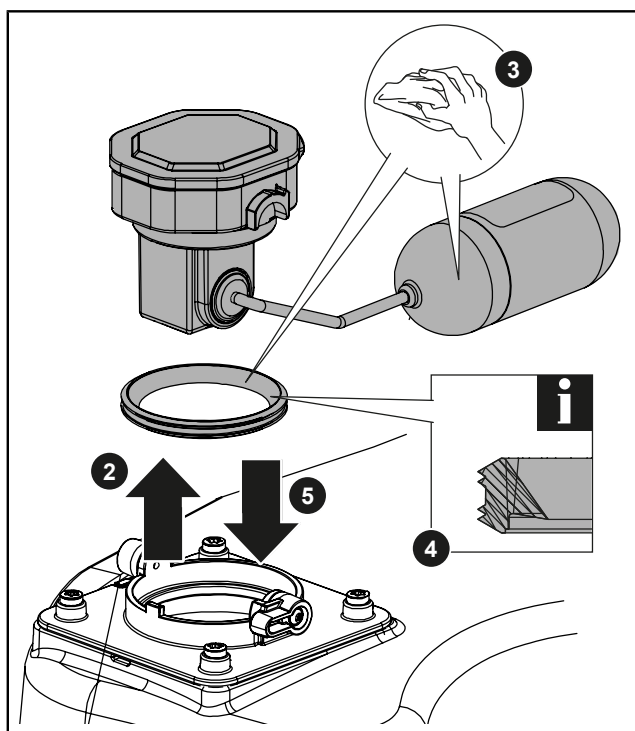


7.5 Czyszczenie pływaka (Mono/Duo)

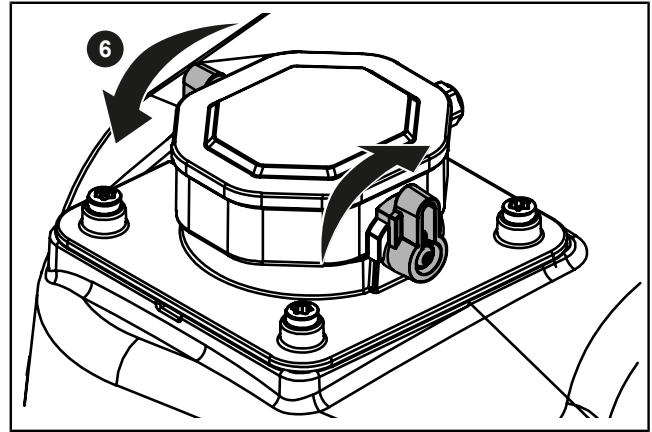
- ❗ Pływak konserwowany jest bez użycia narzędzi.
- ▶ Zluzować dźwignię zamykającą. ❶



- ▶ Wyjąć pływak. ❷
- ▶ Oczyszczyć uszczelkę i pływak oraz usunąć z nich zanieczyszczenia. ❸
- ❗ Zwrócić uwagę na prawidłowe osadzenie uszczelki. ❹
- ▶ Włożyć z powrotem pływak. ❺



- Zaciągnąć dźwignię zamykającą. ⑥



7.6 Zakończenie konserwacji

- Przeprowadzić kontrolę działania.
- ✓ Urządzenie działa bez zarzutu.
- ✓ Na sterowniku nie są wyświetlane żadne komunikaty o błędach.
- ✓ Konserwacja jest zakończona.

8 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.
	Przewód przyłączeniowy jest uszkodzony.	Naprawa tylko przez specjalistów elektryków / partnerów serwisowych
	Przełącznik pływakowy jest uszkodzony.	Zlecić wymianę komponentów specjaliście elektrykowi.
	Przegrzanie	Pompa zanurzeniowa włącza się automatycznie po spadku temperatury.
Nieprawidłowe wykryto poziom,	Przełącznik pływakowy jest zablokowany.	Wyczyścić przełącznik pływakowy, ewentualnie wykonać przegląd okresowy.
Zablokowany wirnik	Zanieczyszczenia, ciała stałe zakleszczone między wirnikiem wielokanałowym otwartym typu Vortex a korpusem spiralnym.	Wyczyścić pompę (przegląd okresowy).
Zmniejszona wydajność tłoczenia	Kosz ssawny jest zatkany.	Wyczyścić pompę (przegląd okresowy).
	Zużyta osłona vortexa	Wymienić korpus spiralny.
	Zużyty wirnik	Wymienić wirnik wielokanałowy otwarty typu Vortex.
	Otwór odpowietrzający jest zatkany.	Wyczyścić otwór odpowietrzający.

9 Usuwanie



UWAGA

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

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

-Kennzeichnung / -Marking 24



LE-Nummer / DoP-number	DoP 009-038-05	
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Hebeanlage Aqualift L, Aqualift F Basic / KESSEL lifting station Aqualift L, Aqualift F Basic	
2. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems	
3. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
4. System zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsfähigkeit / System used for assessment fo conformity	System 3 / System 3	
5. Notifizierte Stelle / notified body	TÜV Rheinland 0197	
6. Erklärte Leistung / Declared performance:		
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Leistung gemäß Abschnitt/ Performance according to chapter:	Spezifikation/ specification:
Wasserdichtheit / water tightness	4.2 Bestanden / Passed	EN 12050-1: 2001-01
Geruchsdichtheit / odour tightness	4.2 Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	5 Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	A.3 "70 dB"	
Haltbarkeit / Durability	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	
Explosionsschutz / Protection against explosion	4.2, 5.2, 5.9 und 6 Bestanden / Passed	



Dokumentennummer / doc. number	Original DOC-038-05-230V
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting
Kennzeichen zur Identifikation / Model number	KESSEL Hebeanlage Aqualift L 230 V, Aqualift F Basic 230 V / KESSEL lifting station Aqualift L 230 V, Aqualift F Basic 230 V

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2006/42/EG 2006/42/EC	Maschinenrichtlinie / (MRL) und gemäß Anhang 1. §1.5.1 auch die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Directive on machinery (MD) and according to annex 1 §1.5.1 also the low voltage directive 2014/35/EU (LVD)
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit / (EMV) Directive on electromagnetic compatibility (EMC)
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RzGS) / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN 60204-1: 2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN IEC 61000-6-2: 2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN IEC 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung von Geräten in Wohnbereichen / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments
EN IEC 63000: 2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

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

Unterzeichnet für und im Namen der KESSEL SE + Co. KG/ Signed and on behalf of KESSEL SE + Co. KG
Lenting – Deutschland / Germany, 2024-03-08



Edgar Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



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

EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity



Dokumentennummer / doc. number	Original DoC-038-05-400V
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting
Kennzeichen zur Identifikation / Model number	KESSEL Hebeanlage Aqualift L 400 V, Aqualift F Basic 400 V / KESSEL lifting station Aqualift L 400 V, Aqualift F Basic 400 V

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2006/42/EG 2006/42/EC	Maschinenrichtlinie / (MRL) und gemäß Anhang 1. §1.5.1 auch die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU / Directive on machinery (MD) and according to annex 1 §1.5.1 also the low voltage directive 2014/35/EU (LVD)
2014/53/EU	Funkanlagen-Richtlinie, welche auch die Anforderungen der Richtlinie für Elektromagnetische Verträglichkeit 2014/30/EU abdeckt / Radio Equipment Directive RED, which also covers the requirements of Directive on electromagnetic compatibility (EMC) 2014/30/EU
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN 60204-1: 2018	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery - Electrical equipment of machines - Part 1: General requirements
EN IEC 61000-6-2: 2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN IEC 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung von Geräten in Wohnbereichen / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for equipment in residential environments
EN IEC 63000: 2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

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

Unterzeichnet für und im Namen der KESSEL SE + Co. KG/ Signed and on behalf of KESSEL SE + Co. KG
Lenting – Deutschland / Germany, 2024-03-08



Edgar Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



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



016-880E



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

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

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

