

Aqualift L Pro



DE	Betriebsanleitung.....	2
EN	Operating instructions.....	17
FR	Mode d'emploi.....	32
IT	Istruzioni per l'uso.....	48
NL	Bedieningshandleiding.....	64
PL	Instrukcja obsługi.....	80
DE	CE-Kennzeichnung/CE-Marking.....	96
DE	EU Konformitätserkl./EU Decl. of Conform.....	97

Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

Ihre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Deutschland



Bei Bedarf unterstützt unser Werkskundendienst mit Dienstleistungen wie Inbetriebnahme, Wartung oder Generalinspektion in Deutschland, Österreich, Schweiz; andere Länder auf Anfrage.

Informationen zur Abwicklung und Bestellung finden Sie unter:

www.kessel.de/service/dienstleistungen

www.kessel.at/service/dienstleistungen

www.kessel-schweiz.ch/service/dienstleistungen



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

Ihren Ansprechpartner finden Sie unter:

www.kessel.de/kundendienst

www.kessel.at/kundendienst

www.kessel-schweiz.ch/kundendienst

Inhalt

1	Hinweise zur Betriebsanleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Produktbeschreibung und Technische Daten.....	6
4	Montage.....	9
5	Inbetriebnahme.....	12
6	Wartung.....	13
7	Reparatur.....	16
8	Hilfe bei Störungen.....	16
9	Entsorgung.....	16

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

- 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. Es besteht Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Transport.
- 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 Wartungs- und Reparaturarbeiten 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.
- Es ist sicherzustellen, dass sich die Elektrokabel sowie alle anderen elektrischen Bauteile in einem einwandfreien Zustand befinden. Bei Beschädigung darf das Produkt auf keinen Fall in Betrieb genommen werden, bzw. ist umgehend abzustellen. Anschlusskabel durch eine Elektrofachkraft oder den Kundendienst austauschen lassen. Nie am Anschlusskabel ziehen.
- 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.
- Vor Wartung oder Demontage Motor/Pumpe ausreichend abkühlen lassen. Schutzhandschuhe verwenden. Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen.
- Durch biologische Faulprozesse können brennbare Gase (Schwefelwasserstoff, Methangas) entstehen. Vor dem Öffnen des Abwasserbehälters für ausreichenden Luftaustausch im Raum und Behälter sorgen. Sicherstellen, dass keine Zündquellen in unmittelbarer Umgebung vorhanden sind (z. B. Betrieb elektrischer Geräte ohne gekapselten Motor, Metallbearbeitung, Rauchen usw.).

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	✓	✓	✓	—
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 und fäkalienfreien Abwasser, nicht jedoch von brennbaren bzw. explosiven Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln verwendet werden.

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

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

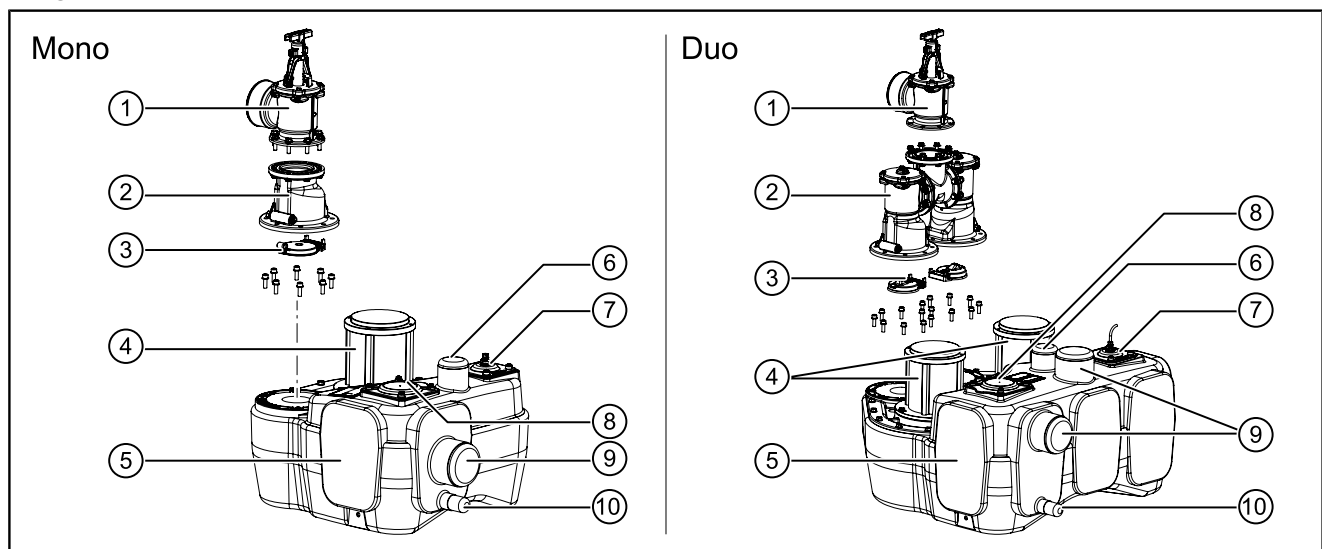
Die Hebeanlage *Aqualift L Pro* ist für das Abpumpen von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser vorgesehen. Der Anlagenbehälter nimmt die Pumpe(n) und den/die Niveausensor(en) auf. Die Baugruppen sind auf das mitgelieferte KESSEL-Schaltgerät abgestimmt.

Die Anlage wird in zwei Ausführungen (Fassungsvolumen) und mit unterschiedlichen Pumpen ausgeliefert. Je nach Anforderung ist die Anlage mit Absperrschieber aus Kunststoff ausgestattet.

Ausführungen

		Anschlusswerte Pumpen / Schaltgerät	
Typenbezeichnung	Behältervolumen	230 V	400 V
Aqualift L Pro Mono	50 Liter	X	X
Aqualift L Pro Duo	120 Liter	X	X

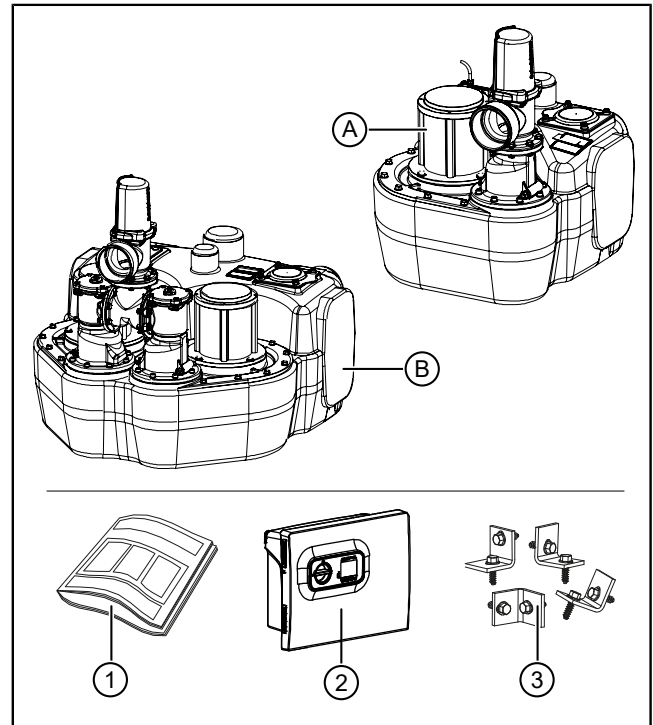
Baugruppen



(1)	Absperrschieber (optional)	(6)	Entlüftungsanschluss DN 70
(2)	Rückflussverhinderer	(7)	Niveaufassung (Tauchrohr, wenn nicht anders konfiguriert)
(3)	Klappe Rückflussverhinderer	(8)	Revisionsöffnung
(4)	Pumpe(n)	(9)	Zulaufanschluss DN 100/150
(5)	Anbohrflächen Zulauf	(10)	Anschluss Handmembranpumpe DN 40

3.2 Lieferumfang

(A)	Anlage Ausführung Mono
(B)	Anlage Ausführung Duo
(1)	Betriebsanleitung
(2)	Schaltgerät
(3)	Befestigungsmaterial
(-)	Durchgangsdichtung DN 100/150 (ohne Abbildung)

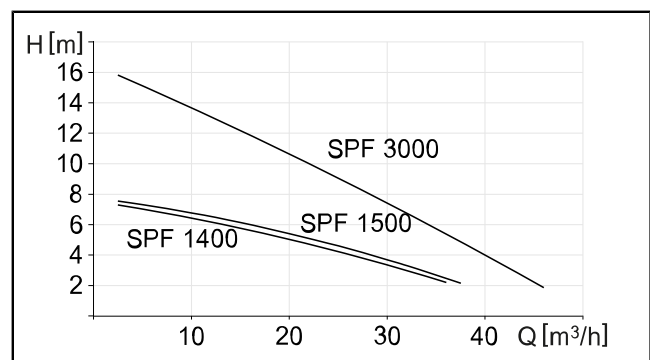


3.3 Technische Daten

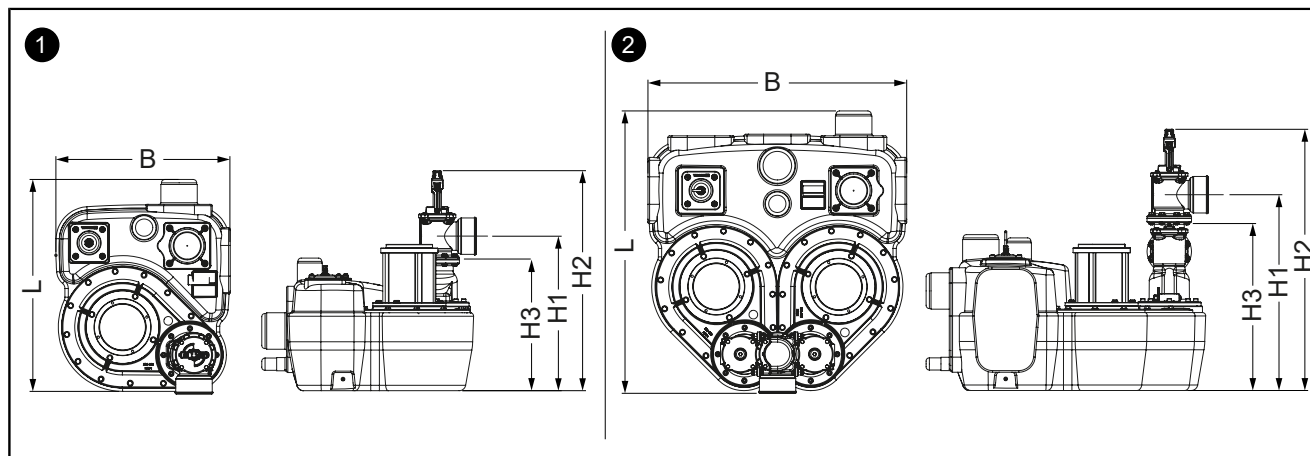
Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Freistromrad

Angabe	SPF1400	SPF1500	SPF3000
Gewicht je Pumpe	23 kg	24 kg	24 kg
Leistung P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW
Drehzahl	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹
Betriebsspannung	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz	
Nennstrom	7,3 A	2,7 A	5,4 A
Förderleistung Q max.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h
Förderhöhe H max.	7 m	8 m	16 m
Max. Temperatur Fördermedium	40 °C		
Schutzart	IP68 (3 m Ws/48 h)		
Schutzklasse	I		
Anschlusstyp	Codierter Stecker	Direktanschluss	
Anschlusskabel (5 m)	7 x 1,5 mm²		
Erforderliche Absicherung	Siehe Betriebsanleitung Schaltgerät		
Betriebsart	S1 / S3 - 50 %		
Anlagengewicht (leer)	70 - 100 kg je nach Ausführung		

Förderleistung Q und Förderhöhe H



Abmessungen



(1)	Ausführung 50 Liter	(H2)	Mit Absperrschieber Kunststoff, Druckleitung waage- recht max. Anlagenhöhe
(2)	Ausführung 120 Liter	(H3)	Ohne Absperrschieber, Druckleitung senkrecht
(H1)	Mit Absperrschieber Kunststoff, Druckleitung waage- recht		

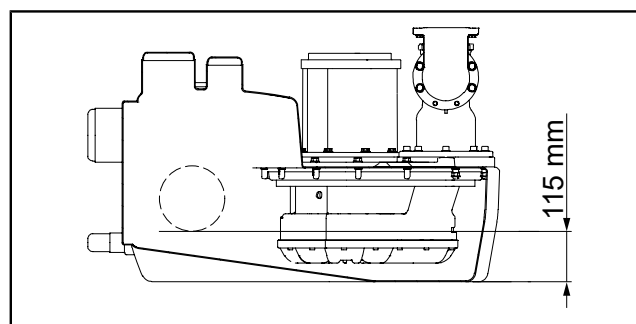
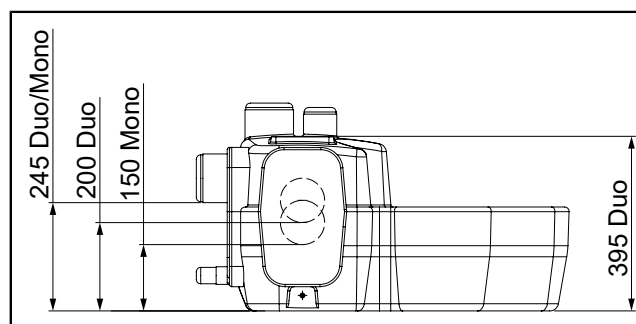
Behältervolumen	Breite [mm]	Länge [mm]	Höhe [mm] Anlagenhöhe / Anschluss Druckleitung		
	B	L	H1	H2	H3
50 Liter	525	639	466	664	399
120 Liter	780	848	590	788	470

3.4 Nutzvolumina

		Nutzvolumen ca. Liter bei Zulaufposition [mm]			
		Anbohrfläche		Stutzen	
Typ	Behälter- volumen	115	200	Seite	Oben
Mono	50 Liter	25	--	20 ¹⁾	--
Duo	120 Liter	--	50	55	60

1) Der Stutzen beim Typ Mono ist niedriger angebracht als die möglichen Anbohrflächen.

❗ Die Mindesthöhe für die Zulaufposition ist 115 mm. Weiter unten darf zum Schutz gegen Trockenlaufen der Pumpe(n) nicht gebohrt werden.



4 Montage

4.1 Allgemeines zur Montage



VORSICHT

Anlagen sind schwer und unhandlich.

Ein Transport muss durch geeignete Lastaufnahmemittel (Kran, Hubwagen etc.) erfolgen. Bei einem Transport mit einem Lastaufnahmemittel muss sich die Anlage sicher befestigt auf einer dafür ausreichend stabilen Palette befinden.

Soll die Anlage getragen werden, empfiehlt sich zur Gewichtserleichterung die Demontage der Abwasserpumpe(n). Wurden diese demontiert, muss die Anlage vor Inbetriebnahme zusätzlich auf Dichtheit am Pumpenflansch überprüft werden.

- ❗ Der Pumpenflansch darf nicht demontiert werden (siehe Abschnitt „Wartungsarbeiten“).
- ❗ 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.
- ❗ Wenn vorgesehen, schalldämmende Unterlegmatte (Zubehör) am Aufstellort so auslegen, dass die Anlage darauf positioniert werden kann.

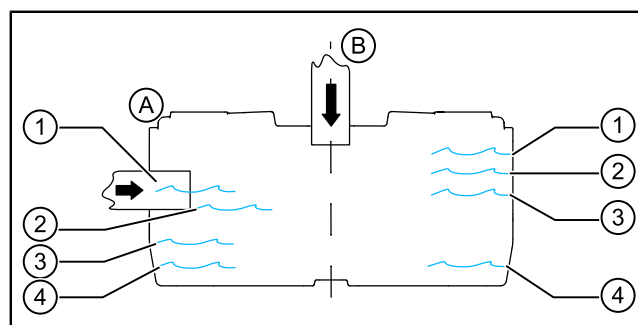
Montagevoraussetzungen

- 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).
- Der Untergrund muss zur Aufnahme der Bodenbefestigungen geeignet sein, um Aufschwimmen der Anlage zu verhindern (pro Schraube 0,9 kN).
- Die Anschlussleitungen (Zu- und Auslauf sowie Entlüftung) müssen selbsttragend befestigt werden, sie dürfen nicht auf der Anlage lasten.
- Das Füllvolumen der Druckleitung darf nicht größer sein als das Nutzvolumen der Anlage (DIN EN 12056-4).

(A)	Zulauf seitlich
(B)	Zulauf von oben (nur Duo)
(1)	Alarm
(2)	EIN 2
(3)	EIN 1
(4)	AUS 1

Das Nutzvolumen der Anlage ist durch die EIN- und AUS-Schaltpunkte sowie die Nachlaufzeit definiert. Diese Parameter sind am Schaltgerät änderbar. Bei Nichtbeachtung können Ablagerungen in der Zulaufleitung entstehen, die Funktionsstörungen zur Folge haben.

Abhängigkeit des Nutzvolumens zur Zulaufposition: siehe "Nutzvolumina", Seite 8

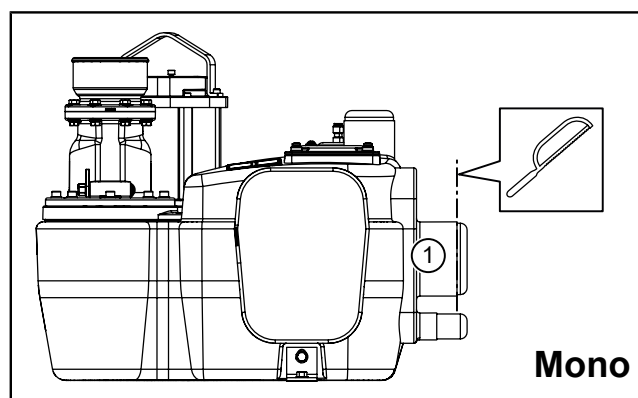


4.2 Zulauf montieren

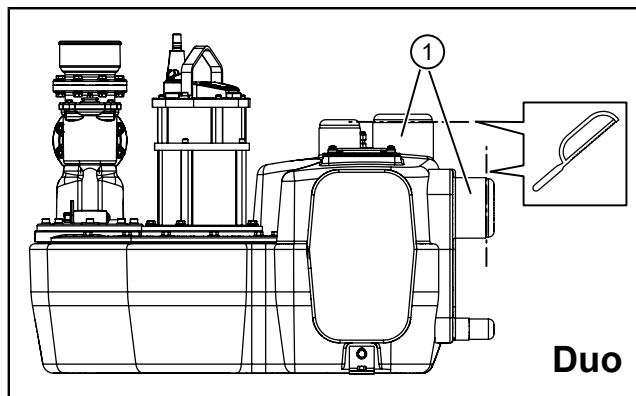
- ▶ Stützen (1) für Zulauf an der angebrachten Schnittkante absägen.
- ▶ Zulaufleitung am Stützen (1) montieren.
- ❗ Der Zulauf kann optional an einer der Anbohrflächen (siehe "Produktbeschreibung", Seite 6) montiert werden.

Dabei sicherstellen:

- Zulauf oberhalb des Niveaufühlers für das Einschalten der Pumpe(n) anordnen. Sonst kommt es zum Rückstau in den Zulauf. Alternativ müssen die Schaltpunkte angepasst werden.
- Zulauf nicht in unmittelbarer Nähe des Niveaufühlers platzieren, der Fühler könnte durch Verschmutzungen und das hineinströmende Abwasser in seiner Funktion beeinträchtigt werden.
- Aufeinander abgestimmte Sägeglocke und Durchgangsdichtung verwenden.

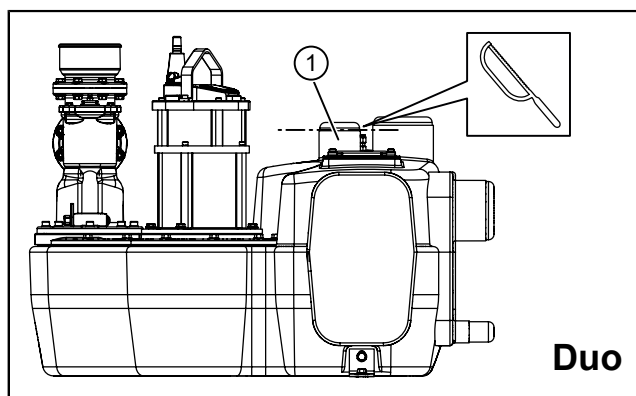
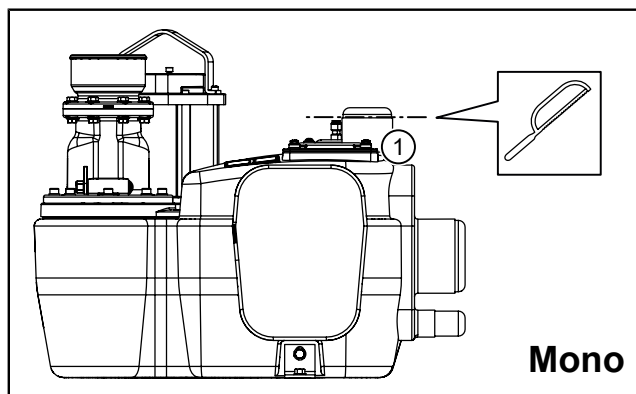


- Das Zentrum des Bohrloches an der Mittellinie der Anbohrfläche ausrichten.
- Kanten der Bohrung nicht entgraten, das könnte zu Undichtheiten führen.



4.3 Entlüftungsleitung anschließen

- ▶ Stutzen (1) für Entlüftungsleitung an der angebrachten Schnittkante absägen.
 - ▶ Entlüftungsleitung am Stutzen (1) anschließen.
- ❗ Anschlüsse und Schellen sollten schallreduzierende Eigenschaften aufweisen.
- ❗ Gemäß DIN EN 12056-4 eine separate Entlüftungsleitung über Dach führen.



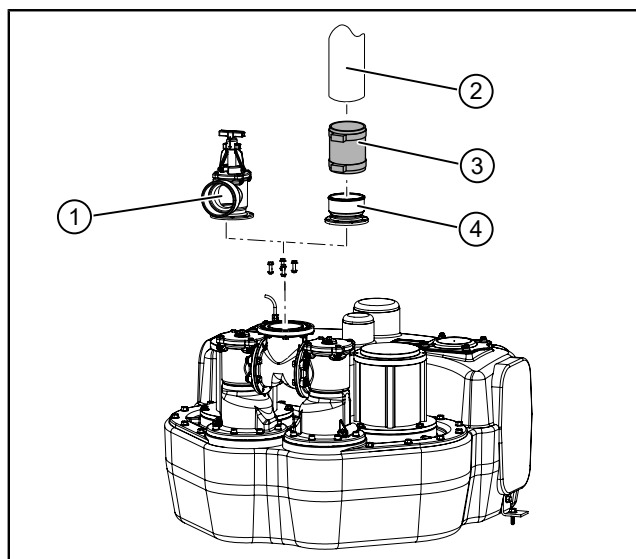
4.4 Druckleitung (DN 100) anschließen

Ohne Absperrschieber

- ▶ Auslaufanschluss (4) montieren.
- ▶ Druckleitung (2) mit einem gewebeverstärkten Druckschlauch (3) und Schellen am Auslaufanschluss (4) anschließen. (Anzugsmoment: 7 Nm)

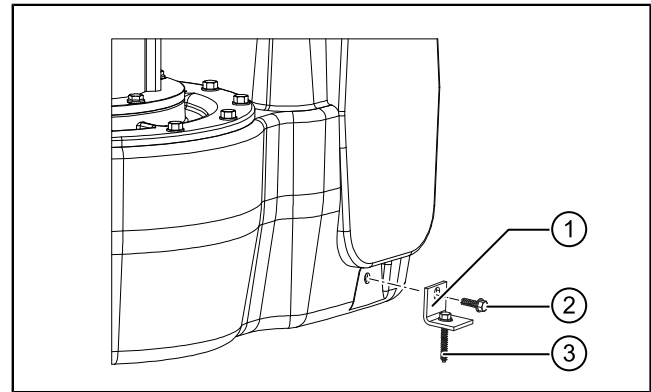
Mit Absperrschieber (Option)

- ▶ Absperrschieber (1) montieren.
- ▶ Druckleitung (2) mit einem gewebeverstärkten Druckschlauch (3) und Schellen waagerecht am Absperrschieber (1) anschließen. (Anzugsmoment: 7 Nm)



4.5 Behälter am Boden befestigen

- ❗ Nur die mitgelieferten Schrauben (2) für die Befestigung der Haltewinkel am Abwasserbehälter verwenden. Andere Schrauben können zur Undichtheit des Behälters führen.
- ▶ Haltewinkel (1) an den 4 Punkten (2 Punkte bei Mono Anlagen) am Abwasserbehälter befestigen.
- ▶ Haltewinkel mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial (3) mit dem Boden verschrauben (Auszugsfestigkeit min. 0,9 kN).
- ❗ Schrauben aus dem Lieferumfang sind für Betonboden (B25, 0,9 kN Auszugsfestigkeit) ausgelegt.



4.6 Schaltgerät installieren

- ▶ Schaltgerät entsprechend der Betriebsanleitung des Schaltgerätes installieren.
- ▶ Die elektrischen Anschlüsse der Pumpe(n) und den Anschluss des Drucksensors (alternativ andere Niveauerfassung) am Schaltgerät anschließen.

5 Inbetriebnahme

❗ Für die Inbetriebnahme ist die EN 12056-4 zu beachten.



ACHTUNG

Trockenlaufen oder Schlürfbetrieb der Pumpe (Luft wird angezogen)

Mögliche Beschädigung der Pumpe

- ▶ Trockenlaufen der Pumpe über einen Zeitraum von > 30 s unbedingt vermeiden.
- ▶ Sicherstellen, dass Freistromrad und Pumpengehäuse immer bis zur Mindesteintauchtiefe überflutet sind.
- ▶ Pumpe nicht im Handbetrieb aktivieren, wenn der Anlagenbehälter nicht mindestens bis zum Minimalniveau befüllt ist.

Ein- und Ausschalten

❗ Siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

Schaltstellung EIN

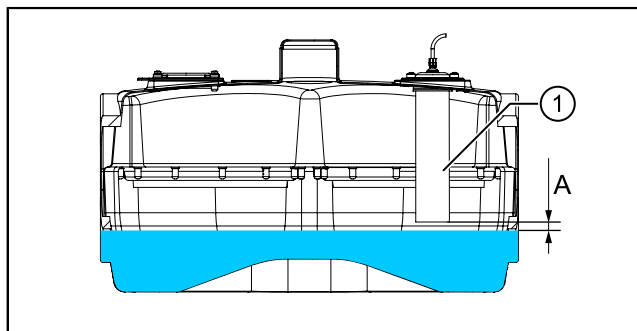
- ▶ Erfolgt der Zulauf nicht über den Zulaufanschluss, sondern durch eine der Anbohrflächen, muss der Pegelstand für Schaltstellung EIN kontrolliert und ggf. eingestellt werden.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Unterkante des Zulaufs maximal 360 mm oberhalb des Bodens des Behälters befindet. Ist der Zulauf höher, dann das ermittelte Maß am Schaltgerät einstellen.

Nachlaufzeit der Pumpe

Je nach Anlagenkonfiguration und Länge / Durchmesser der Druckleitung kann eine von der Werkseinstellung abweichende Nachlaufzeit benötigt werden.

Funktionskontrolle

- ▶ Sichtkontrolle durch die Öffnung des Reinigungsdeckels durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass sich der Pegelstand im Behälter nach dem Abpumpen mindestens 1 cm (A) unterhalb des Tauchrohrs (1) (Drucksensor) befindet.
- ❗ Das Tauchrohr muss bei jedem Abpumpvorgang belüftet werden.
- ❗ Zur Vermeidung eines Trockenlaufens der Pumpe, Nachlaufzeit jeweils nur um den Faktor 1 erhöhen.
- ▶ Ggf. die Nachlaufzeit am Schaltgerät um einen Wert erhöhen und erneut kontrollieren.
- ▶ Funktionskontrolle der Anlage im Zusammenspiel mit dem Schaltgerät durchführen.
Siehe dazu Betriebsanleitung des Schaltgerätes.



6 Wartung

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

6.1 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.

6.2 Wartung vorbereiten



WARNUNG

Gesundheitsgefährdende Atmosphäre

Explosionsgefahr, Erstickungsgefahr

- ▶ Vor dem Öffnen des Behälters für ausreichende Belüftung des Raumes sorgen.
- ▶ Zündquellen fernhalten und nicht rauchen.



VORSICHT

Zu- und Auslaufleitungen unter Druck

Kontaminationsgefahr

- ▶ Zu- und Auslaufleitungen vor Arbeitsaufnahme entleeren und drucklos machen.



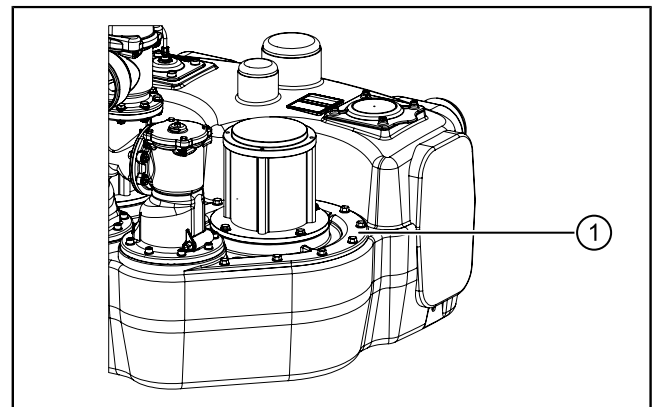
ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung

Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden.

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

❗ Der Pumpenflansch (1) darf nicht demontiert werden.



- ▶ Alle Anlagenkomponenten auf Vollständigkeit, festen Sitz, Unversehrtheit sowie Dichtheit prüfen.
- ▶ Sofern vorhanden, die Funktion der Absperrschieber prüfen. Dazu die Absperrschieber verschließen und auf Dichtheit prüfen.
- ▶ Zulauf verschließen bzw. sicherstellen, dass kein Abwasser zufließen kann.
- ▶ Anlage leer pumpen.

Entweder

- Wasser einfüllen, bis Pumpe 1 anläuft.
- Wasserzufuhr abstellen. Die Pumpe läuft, bis Füllstand „Minimum“ erreicht ist.

Oder

- Pumpe über das Schaltgerät (Handsteuerung) ansteuern, bis Behälter entleert ist.



ACHTUNG

Trockenlaufen oder Schlüfßbetrieb der Pumpe (Luft wird angezogen)

Mögliche Beschädigung der Pumpe

- ▶ Trockenlaufen der Pumpe über einen Zeitraum von > 30 s unbedingt vermeiden.
- ▶ Sicherstellen, dass Laufrad und Pumpengehäuse immer bis zur Mindesteintauchtiefe überflutet sind.



WARNUNG

Spannungsführende Teile
Gefahr durch Stromschlag

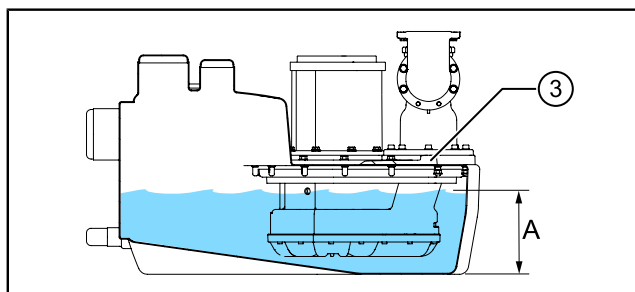
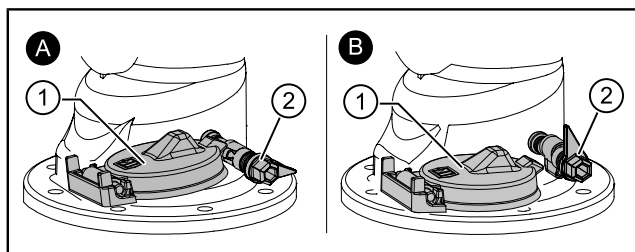


- ▶ Anlage freischalten!
- ▶ Sicherstellen, dass elektrische Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
- ▶ Elektrische Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.

- ▶ Stromversorgung der Anlage abstellen und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Druckleitung entleeren.

(A)	Anlüftvorrichtung OFFEN
(B)	Anlüftvorrichtung ZU

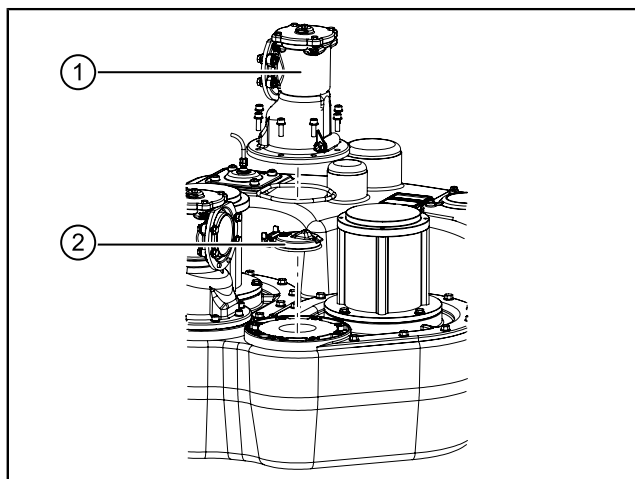
- ▶ Zum Entleeren der Druckleitung die Anlüftvorrichtung (1) in Position OFFEN bringen.
 - Bedienhebel (2) in waagrechte Position stellen.
- ✓ Das Wasser läuft aus der Druckleitung in den Abwasserbehälter.
- ▶ Anlüftvorrichtung wieder in Position ZU bringen.
 - Bedienhebel (2) in senkrechte Position stellen.
- ▶ Revisionsöffnung abschrauben.
- ▶ Tauchrohr demontieren.
- ▶ Sicherstellen, dass sich der Pegelstand (A) im Abwasserbehälter unterhalb des Pumpenflansches (3) befindet.
- ▶ Ggf. Abwasserbehälter leer pumpen (Anschluss Handpumpe, siehe "Produktbeschreibung", Seite 6).



6.3 Rückflussverhinderer prüfen

Je nach Anlagenausführung ein (Mono) oder zwei (Duo) Rückflussverhinderer:

- ▶ Rückflussverhinderer (1) ausbauen und reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Rückschlagklappe (2) frei von Beschädigungen ist.
- ⓘ Die Dichtung muss in einwandfreiem Zustand sein.
- ▶ Rückflussverhinderer wieder einbauen. (Anzugsmoment: 7 Nm)
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung in Position ZU befindet.
- ⓘ Geringe Leckagen bis ca. 1 Liter pro 10 Minuten sind zulässig.



6.4 Pumpe(n) reinigen



VORSICHT

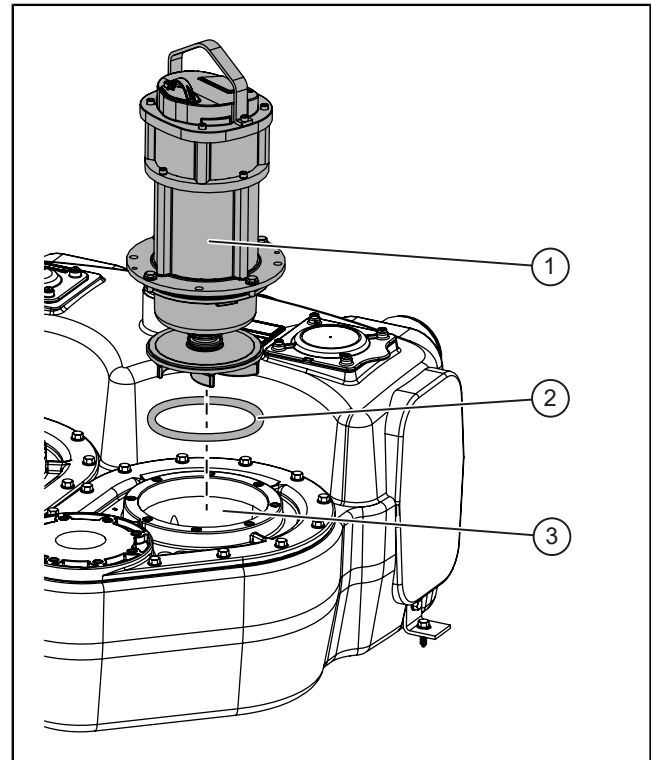
- Pumpe wird im Betrieb heiß
Verbrennungsgefahr
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
 - ▶ Pumpe abkühlen lassen.



VORSICHT

- Pumpe ist schwer
Verletzungsgefahr bei inkorrektem Transport
- ▶ Pumpe ausschließlich am Griff anheben.
 - ▶ Gewicht der Pumpe beachten.
 - ▶ Ggf. Hebevorrichtung verwenden.

- ▶ Alle Befestigungsschrauben am Flansch heraus-schrauben.
- ▶ Pumpe (1) am Griff herausheben, ggf. die zwei Abdrück-möglichkeiten am Flansch nutzen.
- ▶ Pumpe reinigen.
- ▶ Pumpenflansch (3) reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Entlüftungsbohrung am Pumpen-flansch (3) durchgängig ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Pumpendichtung (2) in einwand-freiem Zustand ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Pumpe frei von Beschädigungen ist.
- ▶ Pumpe einsetzen.
- ▶ Alle Befestigungsschrauben festziehen. (Anzugs-moment: 7 Nm)
- ▶ Bei Duo-Anlage den Vorgang für die andere Pumpe wie-derholen.



6.5 Behälter und Niveauerfassung reinigen

- ▶ Behälter reinigen.
- ▶ Tauchrohr reinigen und sicherstellen, dass sich keine Fremdkörper darin befinden.
- ▶ Sofern andere Niveauerfassungen montiert sind, diese reinigen.
- ▶ Revisionsöffnung und Tauchrohr wieder montieren. (Anzugsmoment: maximal 3 Nm)

6.6 Funktionskontrolle

- ❗ Siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

7 Reparatur

Pumpe tauschen

Im Fall eines notwendigen Pumpentauschs kann die Pumpe ohne das zugehörige Kabel ersetzt werden. Somit kann das Kabel in der Anlage eingebaut bleiben.

Die Montage der Kabeldurchführung darf ausschließlich durch eine Elektrofachkraft erfolgen!



VORSICHT

Pumpe wird im Betrieb heiß

Verbrennungsgefahr

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Pumpe abkühlen lassen.



VORSICHT

Pumpe ist schwer

Verletzungsgefahr bei inkorrektem Transport

- ▶ Pumpe ausschließlich am Griff anheben.
- ▶ Gewicht der Pumpe beachten.
- ▶ Ggf. Hebevorrichtung verwenden.

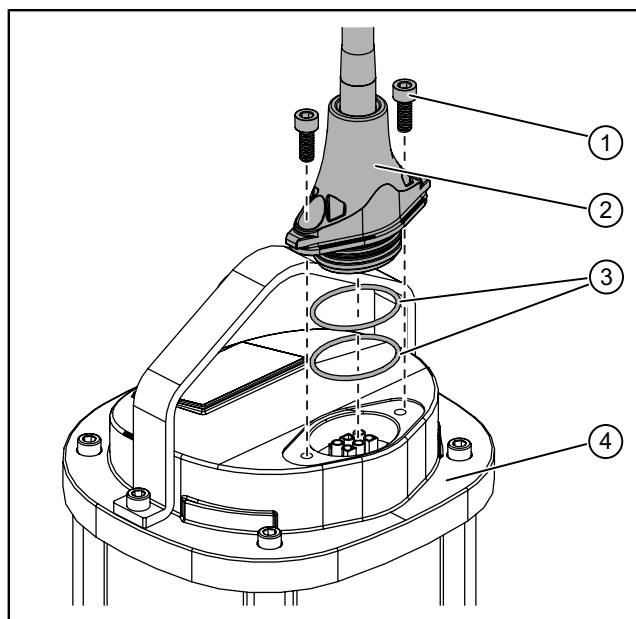


ACHTUNG

Defekte Pumpe infolge eindringender Feuchte

- ▶ Die Demontage der Kabeldurchführung nur in trockener Umgebung durchführen.

- ▶ Die Anlage von der Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Um die Kabeldurchführung (2) zu demontieren, die 2 Schrauben (1) von der Kabeldurchführung (2) lösen.
- ▶ Die Pumpe (4) aus dem Behälter heben (siehe "Pumpe(n) reinigen", Seite 15).
- ▶ Die neue Pumpe in den Behälter heben.
- ▶ Den Blinddeckel von der neuen Pumpe entfernen.
- ▶ Den korrekten Sitz der O-Ringe (3) an der Kabeldurchführung (2) sicherstellen.
- ▶ Die Kabeldurchführung (2) mit den 2 Schrauben (1) an der neuen Pumpe montieren. (Anzugsmoment: 2,7 Nm)
- ▶ Nach Abschluss der Arbeiten die elektrische Ausrüstung der Pumpe gemäß DIN EN 60204-1 prüfen und dokumentieren.
- ▶ Funktionskontrolle der Pumpe/Anlage durchführen.



8 Hilfe bei Störungen

❗ Die Fehlersuche ist in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes beschrieben.

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



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

www.kessel.com/service/services



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

www.kessel.com/after-sales-service

Contents

1	Notes on the operating instructions.....	18
2	Safety.....	19
3	Product description and technical data.....	21
4	Installation.....	24
5	Commissioning.....	27
6	Maintenance.....	28
7	Repair.....	31
8	Troubleshooting.....	31
9	Disposal.....	31

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 19	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

- Check the weight of the system / system components (see "*Product description and technical data*", page 21). Pay attention to correct lifting and ergonomic factors.
- Standing under overhead loads is prohibited. There is a risk of injury if transported improperly.
- 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 and repair 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.
- It must be ensured that the electric cables as well as all other electrical components are in a faultless condition. In case of damage, the product may on no account be put into operation or must be stopped immediately. Have the connection cable replaced by a qualified electrician or customer service. Never pull on the connection cable.
- 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.
- Allow the motor/pump to cool sufficiently before maintenance or dismantling. Use protective gloves. There is a risk of burns on hot surfaces.
- Biological digestion processes can result in combustible gases (hydrogen sulphide, methane gas). Before opening the wastewater tank, ensure that there is sufficient air exchange in the area and tank. Ensure that there are no ignition sources in the immediate vicinity (, e.g., operation of electrical devices without encapsulated motors, metalworking, smoking, etc.).

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 check of the	✓	✓	✓	—
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 pumping out normal household faecal and faecal-free wastewater, and not for combustible or explosive liquids or solvents.

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

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

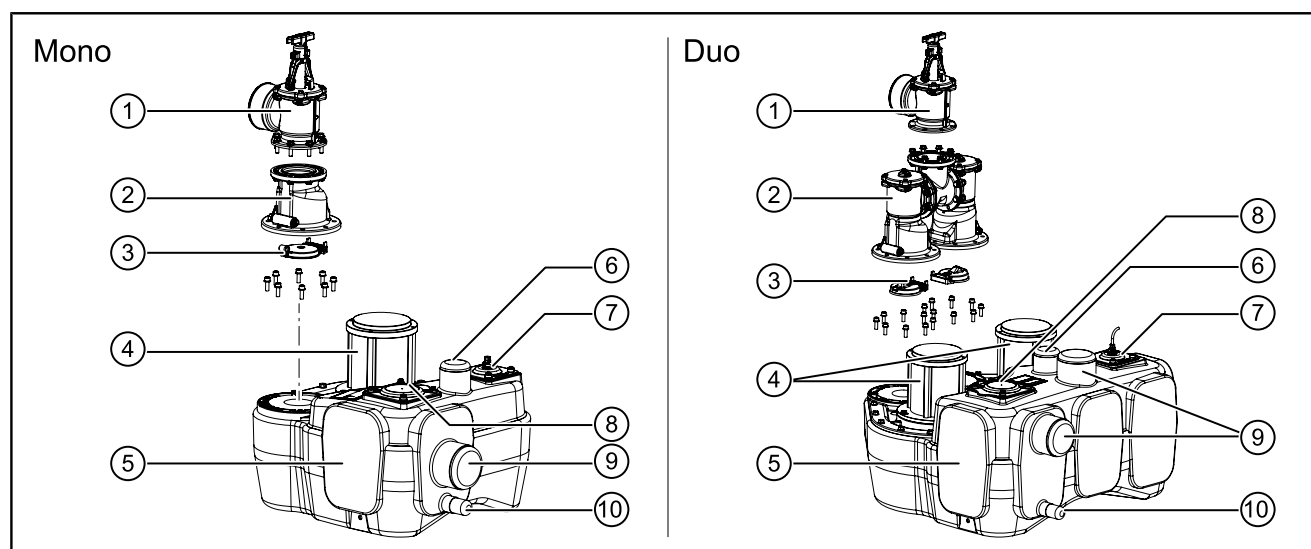
The *Aqualift L Pro* lifting station is designed for pumping out faecal-free and faecal wastewater. The system tank houses the pump(s) and the level sensor(s). The assemblies are matched to the KESSEL control unit supplied.

The system is available in two different versions (capacities) and with different pumps. The system is equipped with polymer shut-off valve depending on the requirements.

Versions

Type designation	Tank volume	Pump/control unit connection values	
		230 V	400 V
Aqualift L Pro Mono	50 litres	X	X
Aqualift L Pro Duo	120 litres	X	X

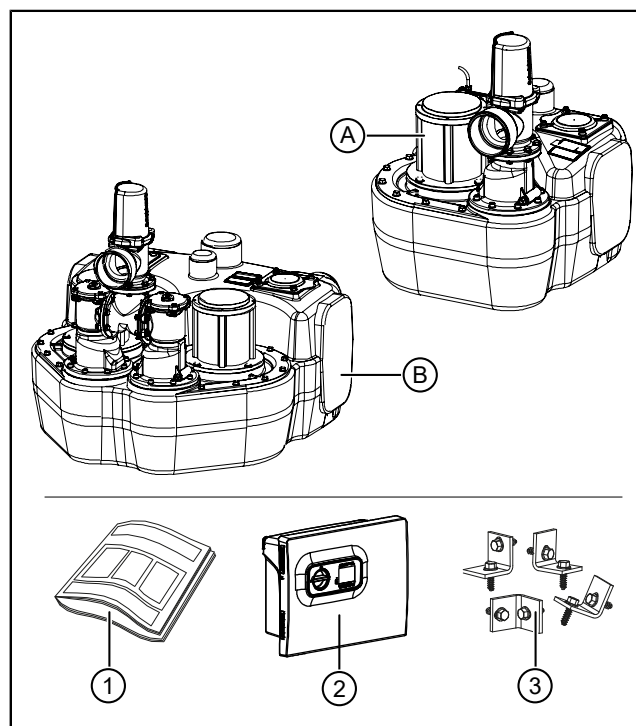
Assemblies



(1)	Shut-off valve (optional)	(6)	Vent connection DN 70
(2)	Backflow preventer	(7)	Level detection (immersion pipe, unless configured otherwise)
(3)	Flap, backflow preventer	(8)	Service access cover
(4)	Pump(s)	(9)	Inlet connection DN 100/150
(5)	Pre-scored areas, inlet	(10)	Manual diaphragm pump connection DN 40

3.2 Scope of delivery

(A)	Mono version
(B)	Duo version
(1)	Operating instructions
(2)	Control unit
(3)	Fixing material
(-)	Passage seal DN 100/150 (not illustrated)

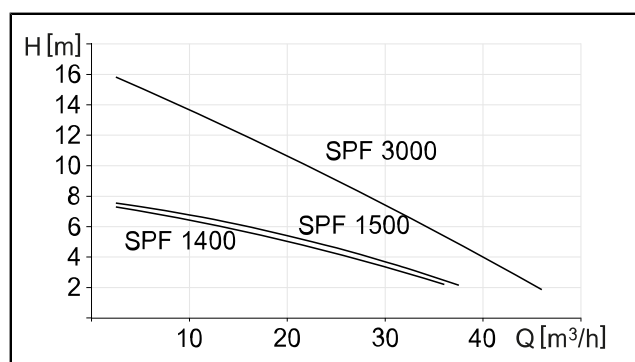


3.3 Technical data

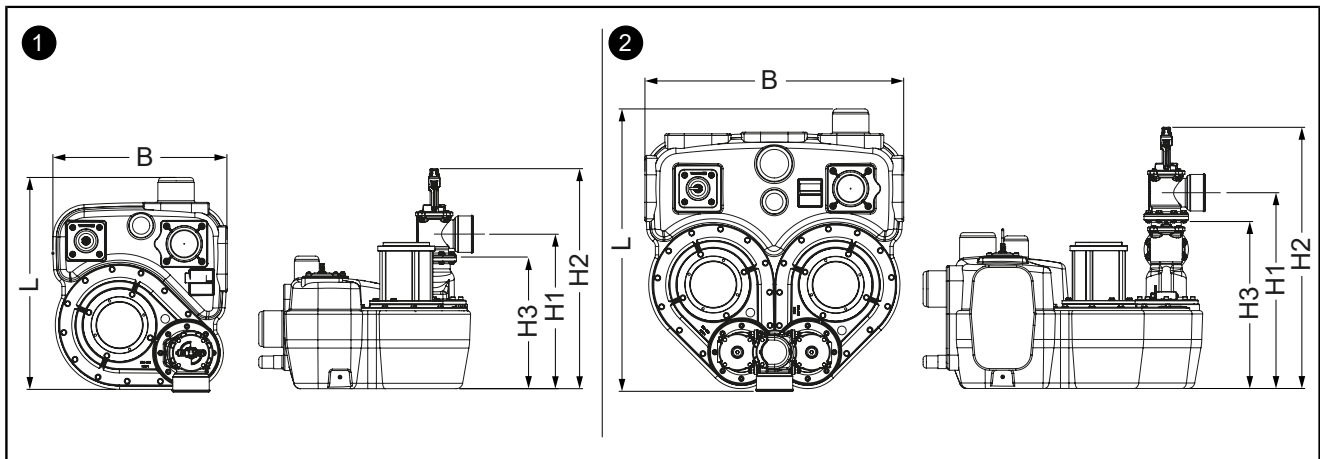
Submersible black water pump with multi-vane impeller

Information	SPF1400	SPF1500	SPF3000
Weight per pump	23 kg	24 kg	24 kg
Power P1 / P2	1.6 kW / 1.1 kW	1.4 kW / 1.1 kW	3.2 kW / 2.7 kW
Speed	1370 rpm	1415 rpm	2845 rpm
Operating voltage	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz	
Rated current	7.3 A	2.7 A	5.4 A
Max. pumping capacity Q	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h
Max. pumping height H	7 m	8 m	16 m
Max. temperature Pumping medium	40 °C		
Protection rating	IP68 (3 m Ws/48 h)		
Protection class	I		
Connection type	Coded plug	Direct connection	
Connecting cable (5 m)	7 x 1.5 mm²		
Required fuse protection	See control unit operating instructions		
Operating mode	S1 / S3 - 50%		
System weight (empty)	70 - 100 kg depending on the version		

Pumping capacity Q and pumping height H



Dimensions



(1)	50-litre version	(H2)	With a polymer shut-off valve, horizontal pressure pipe, max. system level.
(2)	120-litre version	(H3)	Without shut-off valve, with vertical pressure pipe
(H1)	With polymer shut-off valve, horizontal pressure pipe		

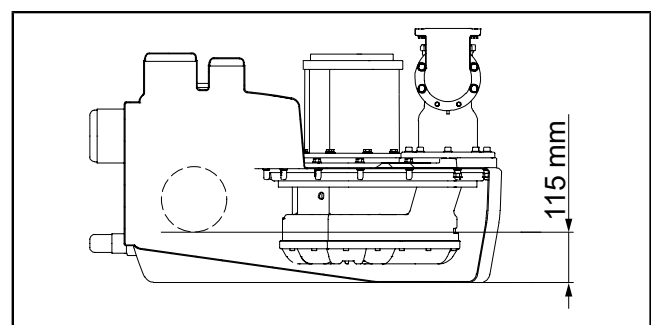
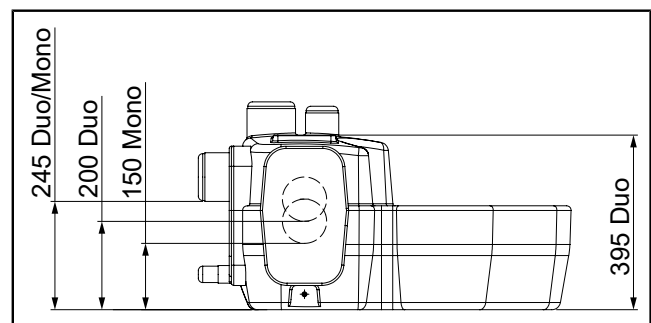
Tank volume	Width [mm]	Length [mm]	Height [mm] System height/pressure pipe connection		
	B	L	H1	H2	H3
50 litres	525	639	466	664	399
120 litres	780	848	590	788	470

3.4 Pumping volumes

		Pumping volume approx. in litres at inlet position [mm]			
		Pre-scored area		Socket	
Type	Tank volume	115	200	Page	Top
Mono	50 litres	25	--	20 ¹⁾	--
Duo	120 litres	--	50	55	60

1) The socket in the Mono type is attached in a lower position than the possible pre-scored areas

❗ The minimum height for the inlet position is 115 mm. There must be no drilling below this level to protect the pump(s) from running dry.



4 Installation

4.1 General installation information



CAUTION

The systems are heavy and bulky.

Suitable load-carrying equipment (crane, pallet truck, etc.) must be used to transport the plant. When load-bearing equipment is used for transport, the system must be secured on a sufficiently stable pallet.

If the system is to be carried, we recommend dismantling the wastewater pump(s) to reduce the weight. If the pump(s) has/have been removed, the system must be checked for leaks at the pump flange before it is put into service.

- ❗ The pump flange must not be dismantled (see "Maintenance work" section).
- ❗ Make sure there is enough space for maintenance work 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 system.
- ❗ If provided, lay out sound-absorbing mats (accessories) at the installation site so that the system can be positioned on them.

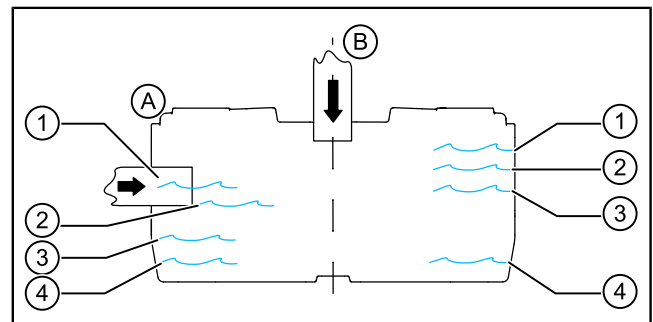
Installation pre-conditions

- The system must be installed on a level surface that is sufficiently load-bearing (weight when filled = tank volume in kg plus 70 to 250 kg, depending on the system design).
- The base must be suitable for holding floor fasteners in order to prevent the system from floating up (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.
- The fill volume of the pressure pipe must not be larger than the pumping volume of the system (EN 12056-4).

(A)	Horizontal inlet
(B)	Inlet from above (Duo only)
(1)	Alarm
(2)	ON 2
(3)	ON 1
(4)	OFF 1

The system's pumping volume is defined by the ON and OFF switching points as well as the post run time. These parameters can be changed on the control unit. Non-compliance can lead to deposits in the inlet pipe which result in functional problems.

Dependence of the useful volume on the inlet position see "Pumping volumes", page 23

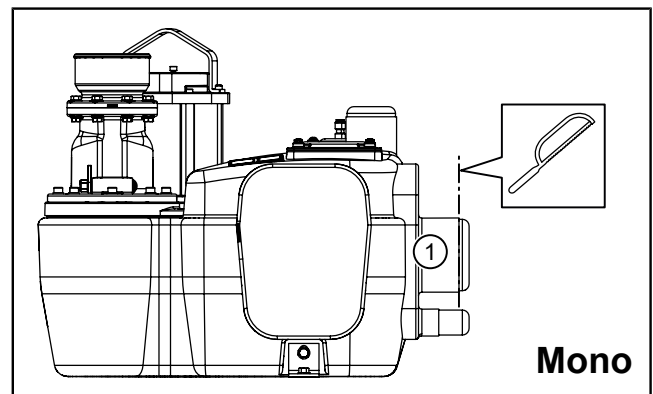


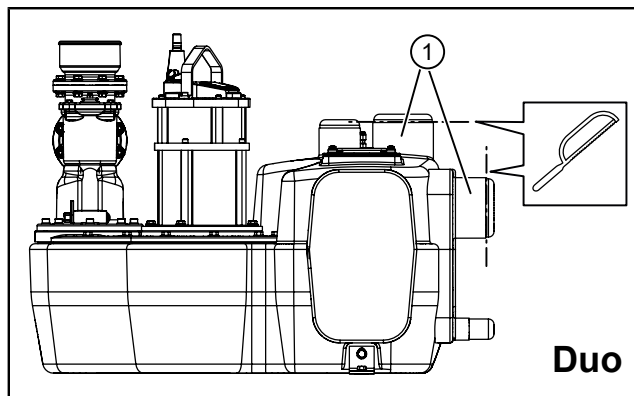
4.2 Installing the inlet

- ▶ Saw off the socket (1) for the inlet at the indicated cutting edge.
- ▶ Mount the inlet pipe on the socket (1).
- ❗ The inlet can be optionally mounted on one of the pre-scored areas (see "Product description", page 21).

Make sure that:

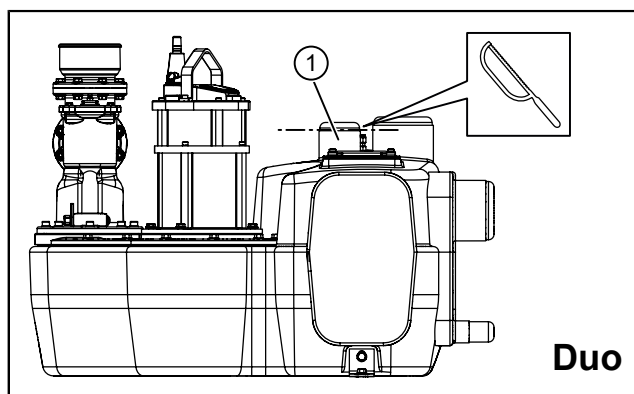
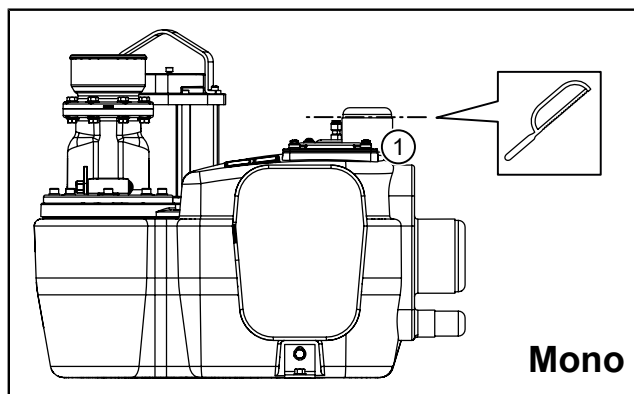
- Position the inlet above the level sensor for switching on the pump(s). Otherwise backwater will occur in the inlet pipe. Alternatively, the switching points must be adapted.
- Do not position the inlet in the immediate vicinity of the level sensor; dirt and the inflowing wastewater could impair the sensor's function.
- Use a matching hole saw and seal for pipe penetration.
- Align the centre of the drill hole with the centre line of the drilling surface.
- Do not deburr the edges of the hole, as this could result in leaks.





4.3 Connecting the ventilation pipe

- ▶ Saw off the socket (1) for the ventilation pipe at the indicated cutting edge.
- ▶ Connect the ventilation pipe to the socket (1).
- ❗ Connections and clamps should have sound-reducing properties.
- ❗ Route a separate ventilation pipe to above the roof in accordance with EN 12056-4.



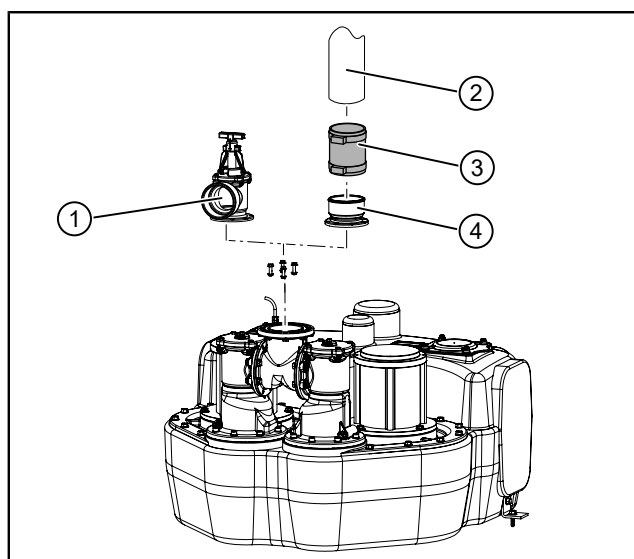
4.4 Connect the pressure pipe (DN 100)

Without a shut-off valve

- ▶ Fit the outlet connection (4).
- ▶ Connect the pressure pipe (2) with a fabric-reinforced pressure hose (3) and clamps to the outlet connection (4). Tightening torque: 7 Nm

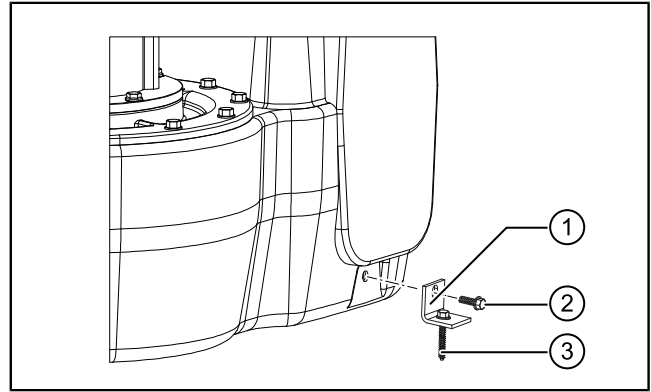
With a shut-off valve (optional)

- ▶ Fit the shut-off valve (1).
- ▶ Connect the pressure pipe (2) with a fabric-reinforced pressure pipe (3) and clamps horizontally to the shut-off valve (1). Tightening torque: 7 Nm



4.5 Fixing the tank on the floor

- ❗ Only use the screws (2) supplied to fix the mounting bracket on the wastewater tank.
Other screws can cause leaks in the tank.
- ▶ Fix the mounting bracket (1) at the 4 points (2 points for Mono systems) on the wastewater tank.
- ▶ Screw the mounting bracket to the floor using the fixing material provided (3) (pull-out resistance at least 0.9 kN).
- ❗ The screws included in the scope of delivery are designed for concrete floors (B25, 0.9 kN pull-out resistance).



4.6 Installing the control unit

- ▶ Install the control unit in accordance with the control unit operating instructions.
- ▶ Connect the electrical connections of the pump(s) and the pressure sensor connection (alternatively another level gauge) to the control unit.

5 Commissioning

ⓘ Observe EN 12056-4 for the commissioning.



NOTICE

Dry running of the pump or operating the pump in suction mode (air is drawn in)

Possible damage to the pump

- ▶ Under no circumstances should the pump be allowed to run dry for a period of > 30 s.
- ▶ Ensure that the multi-vane vortex impeller and pump housing are always submerged to the minimum immersion depth.
- ▶ Do not activate the pump in manual operation if the system tank is not filled to at least the minimum level.

Switching on and off

ⓘ See the description in the operating instructions for the control unit.

Switch position ON

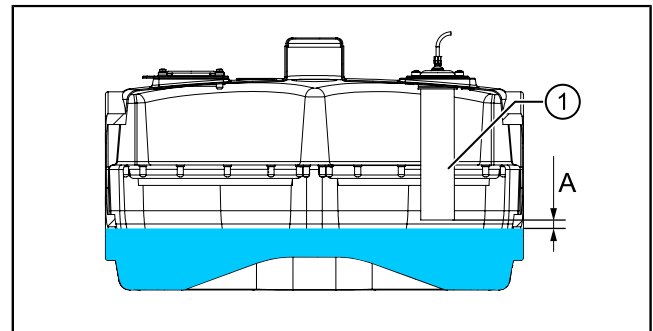
- ▶ If the inlet is not made through the inlet connection but instead through one of the pre-scored areas, the water level for the ON switch position must be checked and adjusted if necessary.
- ▶ Ensure that the bottom edge of the inlet is no higher than 360 mm above the bottom of the tank. If the inlet is higher, set the control unit to the measured value.

Pump post run time

Depending on the system configuration and length / diameter of the pressure pipe, a different post run time than the default setting may be required.

Functional check

- ▶ Carry out a visual inspection through the opening in the cleaning cover.
 - ▶ Ensure that the level in the tank after pumping out the water is at least 1 cm (A) below the immersion pipe (1) (pressure sensor).
 - ⓘ The immersion pipe must be vented during every pumping sequence.
 - ⓘ To prevent dry running of the pump, increase the post run time by a factor of 1 only each time.
 - ▶ If necessary, increase the value of the post run time on the control unit by one and check again.
 - ▶ Carry out a functional check of the system in interaction with the control unit.
- See the operating instructions for the control unit.



6 Maintenance

 Observe EN 12056-4 for maintenance.

6.1 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.

6.2 Prepare maintenance



WARNING

Hazardous atmosphere

Risk of explosion, risk of suffocation

- ▶ Before opening the tank, ensure sufficient ventilation of the room.
- ▶ Keep sources of ignition away and do not smoke.



CAUTION

Pressurised inlet and outlet pipes

Risk of contamination

- ▶ Empty and depressurise inlet and outlet pipes before starting any work.



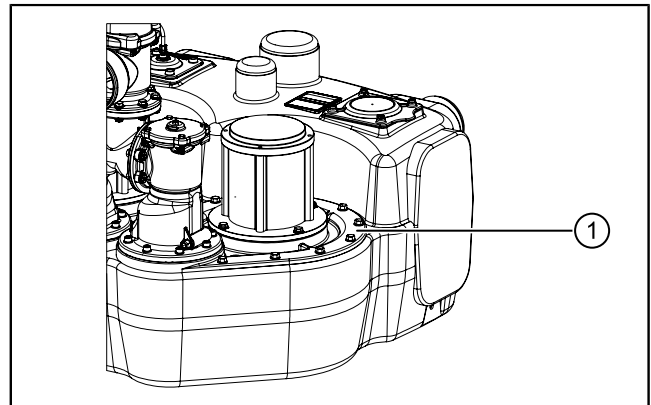
NOTICE

Improper cleaning

Polymer components can become damaged or brittle.

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

 The pump flange (1) must not be dismantled.



- ▶ Check all the system components for completeness, a firm fit, sound condition and tightness.
- ▶ If present, check the function of the shut-off valves. To do this, close the shut-off valves and check that they are tight.
- ▶ Close the inlet and/or make sure that no wastewater can flow in.
- ▶ Pump out the system.

Either

- Fill with water until pump 1 starts to run.
- Switch off water feed. The pump runs until the „minimum“ level is reached.

Or

- Actuate the pump via the control unit (manual control) until the tank is empty.



NOTICE

Dry running of the pump or operating the pump in suction mode (air is drawn in)

Possible damage to the pump

- ▶ Under no circumstances should the pump be allowed to run dry for a period of > 30 s.
- ▶ Ensure that the impeller and pump housing are always submerged to the minimum immersion depth.



WARNING

Live parts
Danger from electric shock

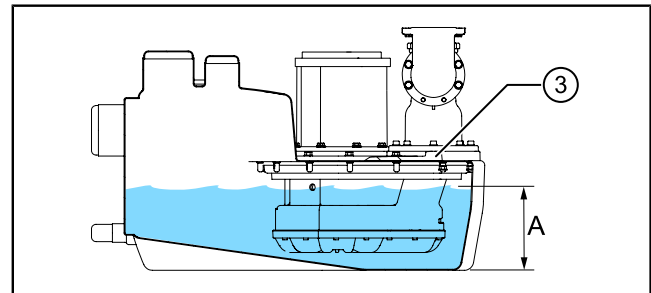
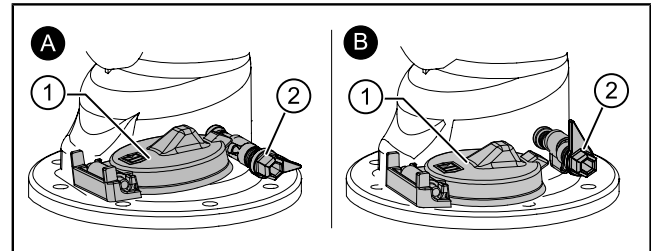


- ▶ Disconnect the system from the power supply!
- ▶ Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.
- ▶ Secure electrical equipment against being switched back on.

- ▶ Switch off the power supply to the system and secure it from being switched on again unintentionally.
- ▶ Drain the pressure pipe.

(A)	Backwash device OPEN
(B)	Backwash device CLOSED

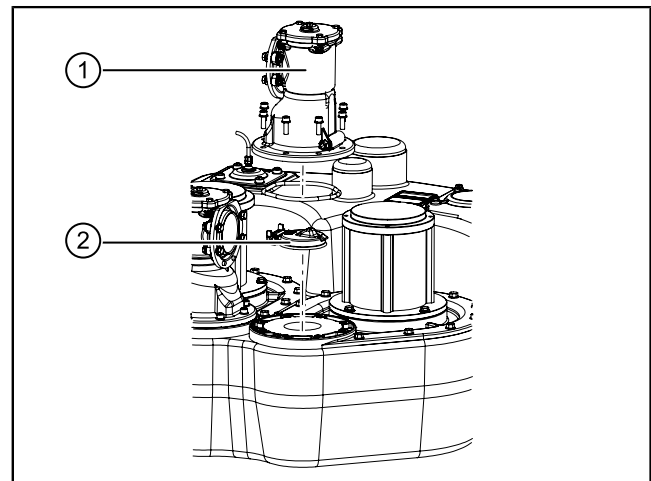
- ▶ To drain the pressure pipe, move the backwash device (1) to the OPEN position.
 - Move the operating lever (2) into the horizontal position.
- ✓ The water runs out of the pressure pipe into the wastewater tank.
- ▶ Move the backwash device back to the CLOSED position.
 - Place the operating lever (2) in the vertical position.
- ▶ Screw the service access cover off.
- ▶ Remove the immersion pipe.
- ▶ Ensure that the level (A) in the wastewater tank is below the pump flange (3).
- ▶ If necessary, pump out the wastewater tank (manual pump connection, see "Product description", page 21).



6.3 Check the backflow preventer

Depending on the system version, one (Mono) or two (Duo) backflow preventers:

- ▶ Remove and clean the backflow preventer (1).
- ▶ Ensure that the non-return flap (2) is free from damage.
- ⓘ The seal must be in a faultless condition.
- ▶ Re-install the backflow preventer. Tightening torque: 7 Nm
- ▶ Ensure that the backwash device is in the CLOSED position.
- ⓘ Minor leaks of up to approx. 1 litre per 10 minutes are permissible.



6.4 Clean the pump(s)



CAUTION

Pump becomes hot during operation

Risk of burns

- ▶ Wear protective gloves.
- ▶ Allow the pump to cool down.



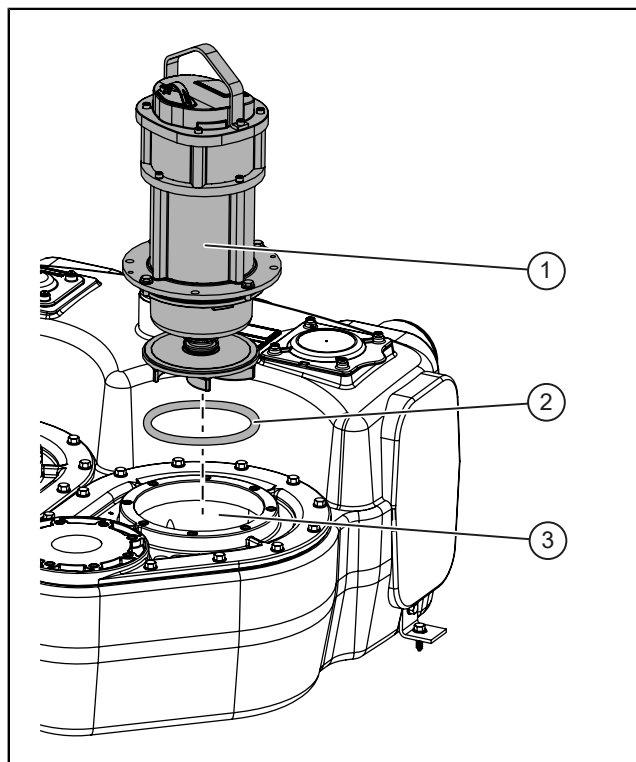
CAUTION

Pump is heavy

Risk of injury if transported incorrectly

- ▶ Lift the pump by the handle only.
- ▶ Note the weight of the pump.
- ▶ Use a lifting device if necessary.

- ▶ Unscrew all fixing screws on the flange.
- ▶ Lift the pump (1) out by the handle using the two release points on the flange, if necessary.
- ▶ Clean the pump.
- ▶ Clean the pump flange (3).
- ▶ Ensure that the vent hole on the pump flange (3) is unobstructed.
- ▶ Ensure that the pump seal (2) is in a faultless condition.
- ▶ Ensure that the pump is free from damage.
- ▶ Insert the pump.
- ▶ Tighten all fixing screws. Tightening torque: 7 Nm
- ▶ For Duo systems, repeat the process for the other pump.



6.5 Clean the tank and level gauge

- ▶ Clean the tank.
- ▶ Clean the immersion pipe and ensure that there are no foreign bodies in it.
- ▶ Clean any other level gauges fitted.
- ▶ Re-install the inspection cover and immersion pipe. Maximum tightening torque 3 Nm.

6.6 Functional check

- ① See the description in the operating instructions for the control unit.

7 Repair

Replacing the pump

If the pump needs to be replaced, it can be replaced without the associated cable. This means that the cable can remain installed in the system.

The cable gland must only be installed by a qualified electrician!



CAUTION

Pump becomes hot during operation
Risk of burns

- ▶ Wear protective gloves.
- ▶ Allow the pump to cool down.



CAUTION

Pump is heavy
Risk of injury if transported incorrectly

- ▶ Lift the pump by the handle only.
- ▶ Note the weight of the pump.
- ▶ Use a lifting device if necessary.

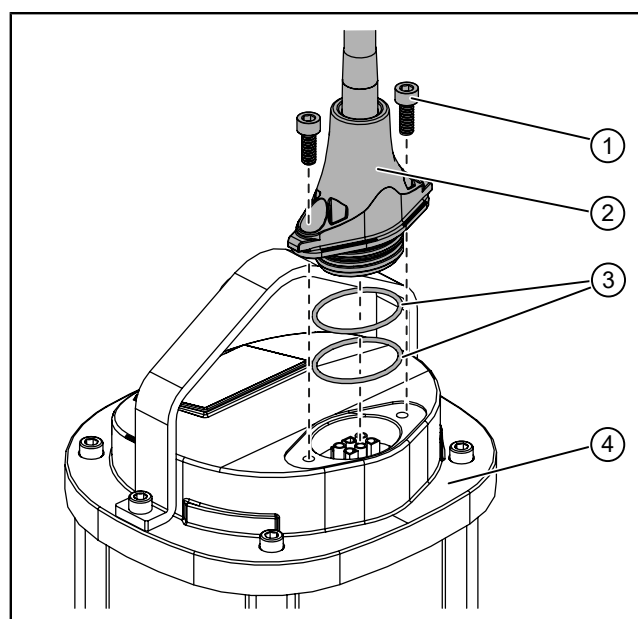


NOTICE

Defective pump due to moisture ingress

- ▶ Only dismantle the cable gland in a dry environment.

- ▶ Disconnect the system from the power supply and secure it against being switched back on.
- ▶ To remove the cable gland (2), loosen the 2 screws (1) from the cable gland (2).
- ▶ Lift the pump (4) out of the tank (see "Clean the pump(s)", page 30).
- ▶ Lift the new pump into the tank.
- ▶ Remove the blind plug from the new pump.
- ▶ Ensure that the O-rings (3) are correctly seated on the cable gland (2).
- ▶ Fit the cable gland (2) to the new pump using the 2 screws (1). Tightening torque: 2.7 Nm
- ▶ After completing the work, check and document the electrical pump equipment in accordance with DIN EN 60204-1.
- ▶ Perform a functional check of the pump/system.



8 Troubleshooting

❗ Troubleshooting is described in the operating instructions for the control unit.

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.

Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstrasse 31

85101 Lenting, Allemagne



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

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

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



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

Vous trouverez votre correspondant sur :

www.kessel.fr/service-apres-vente

Sommaire

1	Remarques concernant le mode d'emploi.....	33
2	Sécurité.....	34
3	Description du produit et caractéristiques techniques.....	36
4	Montage.....	40
5	Mise en service.....	43
6	Maintenance.....	44
7	Réparation.....	47
8	Aide en cas de panne.....	47
9	Évacuation.....	47

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 34	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

- Contrôler le poids du système / des composants du système (cf. "Description du produit et caractéristiques techniques", page 36). Veiller à un levage dans le respect d'une ergonomie correcte.
- Il est interdit de séjourner sous une charge en suspension. Un transport inapproprié peut entraîner des blessures.
- 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 et de réparation 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.
- Vérifier toujours l'état impeccable des câbles électriques, de même que celui de tous les composants électriques. Il est strictement interdit de mettre le produit en service s'il présente des dégradations. Le produit doit être mis immédiatement hors service. Faire remplacer le câble de raccordement par un électricien qualifié ou par le service après-vente. Ne jamais tirer sur le câble de raccordement.
- 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.
- 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.
- Les processus de décomposition biologique peuvent former des gaz inflammables (acide sulfhydrique, méthane). Avant d'ouvrir la cuve d'eaux usées, veiller à assurer un échange d'air suffisant de la pièce et de la cuve. S'assurer qu'il n'y a pas de sources d'inflammation à proximité immédiate (par exemple utilisation d'appareils électriques sans moteur encapsulé, travaux de métallurgie, tabagisme, etc.).

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	✓	✓	✓	—
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 système 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.

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

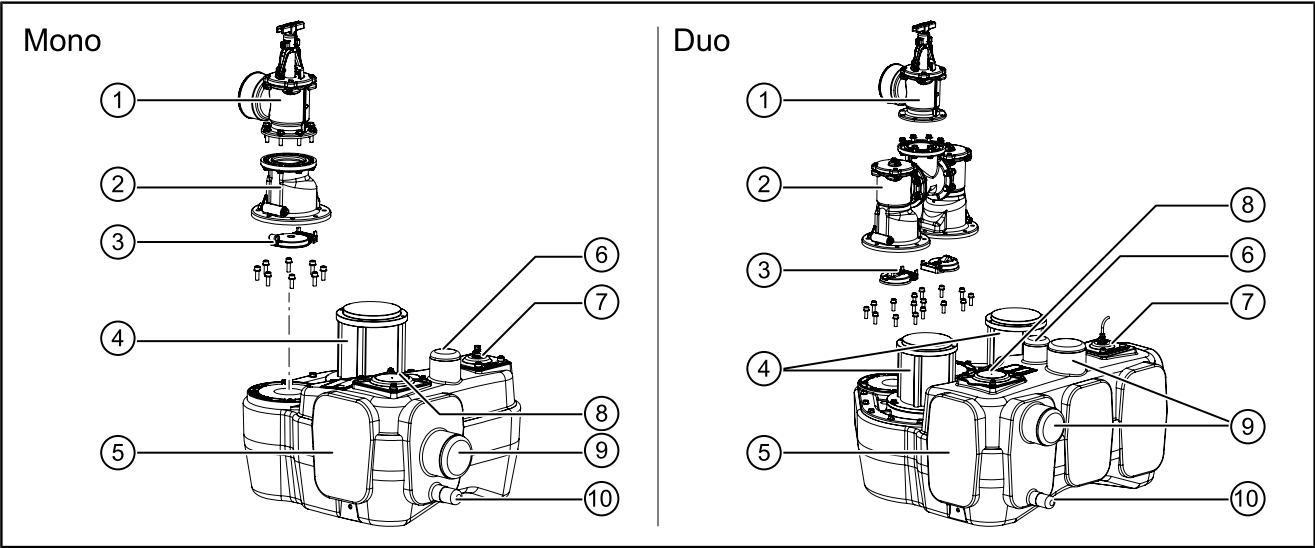
Le poste de relevage *Aqualift L Pro* est destiné au refoulement des eaux vannes et des eaux grises. La(les) pompe(s) et le(s) capteur(s) de niveau sont logés dans la cuve. Tous les composants sont adaptés au gestionnaire KESSEL fourni.

Le poste existe en deux variantes (capacités) et avec différentes pompes. Selon les exigences, le poste est équipé d'un dispositif d'arrêt en composite.

Variantes

		Puissances connectées pompes / gestionnaire	
Modèle	Volume de la cuve	230 V	400 V
Aqualift L Pro Mono	50 litres	X	X
Aqualift L Pro Duo	120 litres	X	X

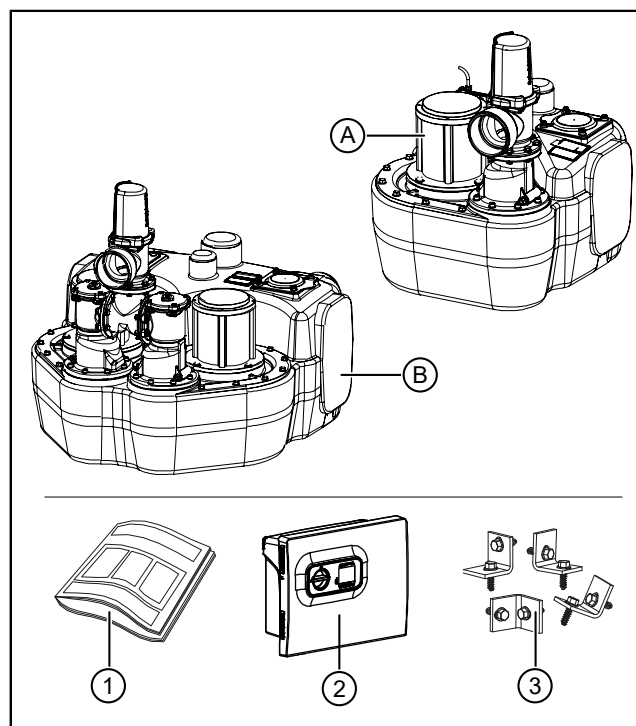
Composants



(1)	Dispositif d'arrêt (en option)	(6)	Raccord d'aération et de ventilation DN 70
(2)	Dispositif antiretour	(7)	Détection du niveau (tube plongeur, sauf configuration divergente)
(3)	Clapet dispositif antiretour	(8)	Orifice de maintenance
(4)	Pompe(s)	(9)	Raccord de la tubulure d'arrivée DN 100/150
(5)	Surfaces de perçage de l'arrivée	(10)	Raccord pompe manuelle à membrane DN 40

3.2 Détail de livraison

(A)	Poste variante Mono
(B)	Poste variante Duo
(1)	Mode d'emploi
(2)	Gestionnaire
(3)	Matériel de fixation
(-)	Joint d'étanchéité DN 100/150 (sans figure)



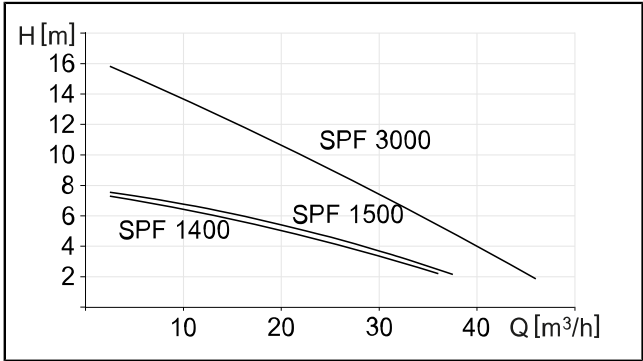
FR

3.3 Caractéristiques techniques

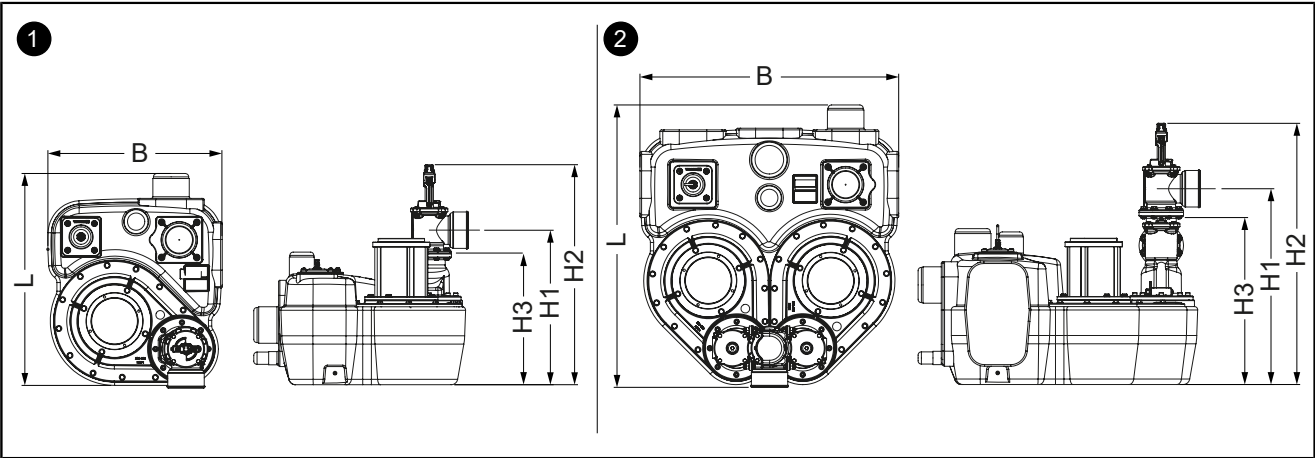
Pompe submersible pour eaux vannes avec roue vortex

Indication	SPF1400	SPF1500	SPF3000
Poids par pompe	23 kg	24 kg	24 kg
Puissance P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW
Régime	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹
Tension de service	230 volts ; 50 Hz	400 volts ; 50 Hz	
Courant nominal	7,3 A	2,7 A	5,4 A
Débit Q max.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h
Hauteur de refoulement H max.	7 m	8 m	16 m
Température max. fluide à refouler	40 °C		
Type de protection	IP68 (3 m colonne d'eau/48 h)		
Classe de protection	I		
Type de raccord	Fiche codée	Raccordement direct	
Câble de raccordement (5 m)	7 x 1,5 mm²		
Protection par fusible nécessaire	Voir le mode d'emploi du gestionnaire		
Mode de fonctionnement	S1 / S3 - 50 %		
Poids du poste (à vide)	70 à 100 kg selon le modèle		

Tab. 1: Titre



Dimensions

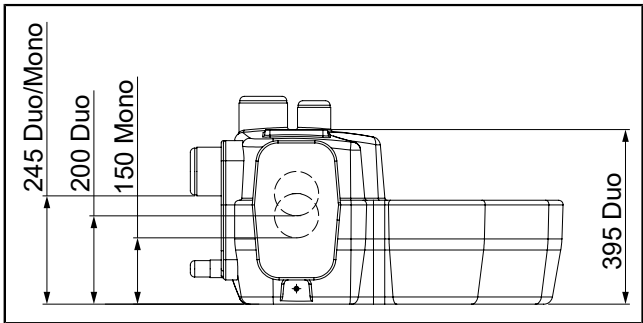


(1)	Variante 50 litres	(H2)	Avec dispositif d'arrêt en composite, conduite de refoulement horizontale hauteur du poste max.
(2)	Variante 120 litres	(H3)	Sans dispositif d'arrêt, conduite de refoulement verticale
(H1)	Avec dispositif d'arrêt en composite, conduite de refoulement horizontale		

Volume de la cuve	Largeur [mm]		Longueur [mm]		Hauteur [mm]		
	I	L	H1	H2	H3	Hauteur du poste / raccord de la conduite de refoulement	
50 litres	525	639	466	664	399		
120 litres	780	848	590	788	470		

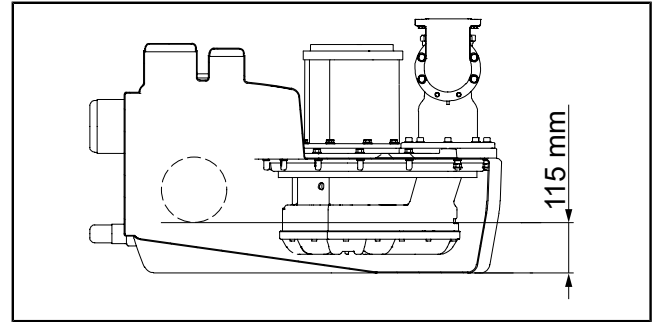
3.4 Volume utile

		Volume utile approx. litres au niveau de la position de l'arrivée [mm]			
		Surface de perçage		Manchon	
Type	Volume de la cuve	115	200	Page	En haut
Mono	50 litres	25	--	20 ¹⁾	--
Duo	120 litres	--	50	55	60



1) Le manchon du modèle Mono est monté à un niveau plus bas que les surfaces de perçage.

- ❗ La hauteur minimale pour la position de l'arrivée est de 115 mm. Il est interdit de faire des perçages plus en bas en prévention d'un fonctionnement à sec de la/des pompe(s).



4 Montage

4.1 Conseils de montage d'ordre général



ATTENTION

Les postes sont lourds et peu maniables.

Le transport doit se faire via des moyens de suspension de la charge (grue, chariot élévateur etc.) appropriés. Le poste doit être immobilisé correctement sur une palette d'une stabilité suffisante lors du transport avec un moyen de suspension de la charge.

Il est recommandé de démonter la/les pompe(s) afin de réduire le poids total du poste s'il est requis de le déplacer. Dans le cas d'un démontage, il faut impérativement procéder à une vérification de l'étanchéité de la bride de pompe avant de mettre le poste en service.

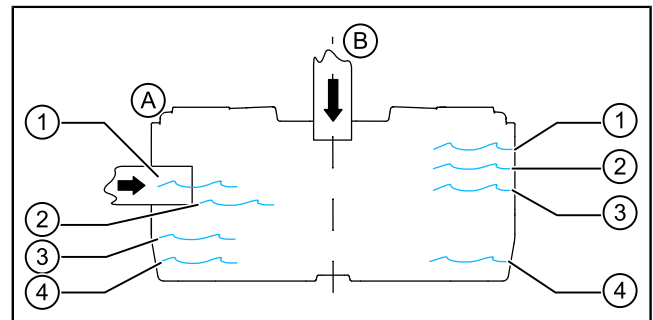
- ❗ Il est interdit de démonter la bride de pompe (voir la section « Interventions de maintenance »).
- ❗ Veillez à laisser suffisamment d'espace pour les travaux de maintenance aux termes des dispositions et normes en vigueur (DIN EN 12056-4 et DIN EN 12050-1). Nous recommandons un espace libre tout autour du poste d'au moins 60 cm.
- ❗ Si prévu, poser des tapis d'assise insonorisants (accessoires) sur le lieu du montage de sorte à ce que le poste puisse être placé dessus.

Conditions préalables au montage

- La mise en place du poste doit se faire sur un support d'une stabilité suffisante et plan (poids à l'état rempli = volume de la cuve exprimé en kg plus 70 à 250 kg en fonction du dimensionnement du poste).
- Le sol doit être adapté à la fixation des ancrages au sol afin de prévenir un flottement du poste (par vis 0,9 kN).
- Les conduites de raccordement (arrivée, sortie et ventilation) doivent être fixées de manière autoportante ; elles ne doivent pas prendre appui sur le poste.
- Le volume de remplissage de la conduite de refoulement ne doit pas dépasser le volume utile du poste (DIN EN 12056-4).

(A)	Arrivée latérale
(B)	Arrivée par le haut (Duo uniquement)
(1)	Alarme
(2)	MARCHE 2
(3)	MARCHE 1
(4)	ARRÊT 1

Le volume utile du poste est défini via les points de commutation MARCHE et ARRÊT et le fonctionnement par inertie. Ces paramètres peuvent être modifiés sur le gestionnaire. En cas de non-respect, des dépôts peuvent se former dans la conduite d'arrivée et entraîner des dysfonctionnements. Dépendance du volume utile par rapport à la position de l'arrivée : cf. "Volume utile", page 38

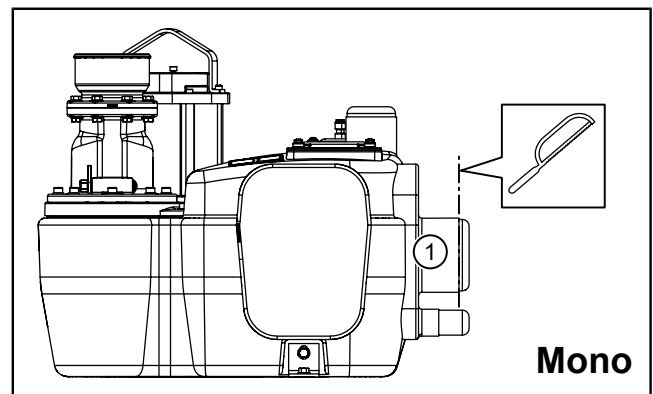


4.2 Montage de l'arrivée

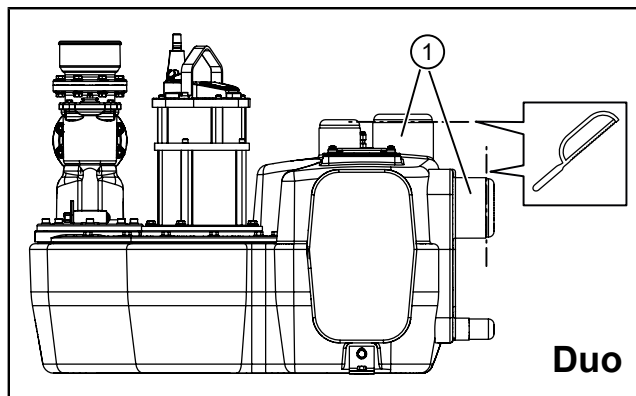
- Scier le manchon (1) pour l'arrivée au niveau de l'arête de coupe prévue.
- Monter la conduite d'arrivée sur le manchon (1).
- ❗ L'arrivée peut être montée en option sur l'une des surfaces de perçage (cf. "Description du produit", page 36).

Veiller à ce qui suit dans ce contexte :

- Disposer l'arrivée au-dessus du capteur de niveau pour la mise en marche de la(des) pompe(s). Il existe un risque de reflux dans l'arrivée au cas contraire. Il est également possible d'adapter les points de commutation en alternative.
- Veillez à ne pas placer l'arrivée à proximité directe du détecteur de niveau, l'encrassement et le flux des eaux usées pourraient sinon entraver son fonctionnement.

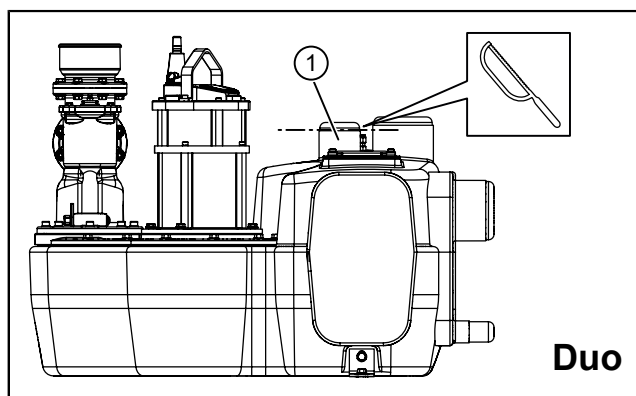
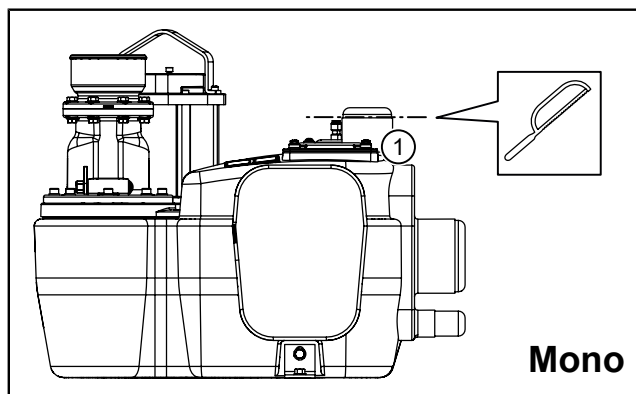


- Utiliser une scie cloche et un joint d'étanchéité adaptés l'un à l'autre.
- Aligner le milieu du trou en fonction de la ligne médiane de la surface de perçage.
- Ne pas ébavurer les bords du perçage en prévention d'éventuels défauts d'étanchéité.



4.3 Raccordement de la conduite d'aération et de ventilation

- Scier le manchon (1) pour la conduite d'aération et de ventilation au niveau de l'arête de coupe prévue.
 - Raccorder la conduite d'aération et de ventilation au manchon (1).
- ❗ Les raccords et brides de fixation devraient disposer de propriétés insonorisantes.
- ❗ La norme DIN EN 12056-4 impose de poser une conduite d'aération et de ventilation séparée jusqu'au-dessus du toit



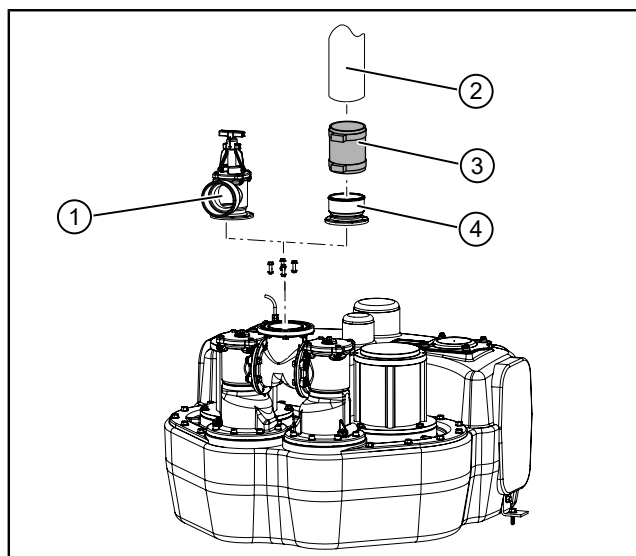
4.4 Raccorder la conduite de refoulement (DN 100)

Sans dispositif d'arrêt

- Monter le raccord de sortie (4).
- Raccorder la conduite de refoulement (2) au raccord de sortie (4) à l'aide d'un tuyau de refoulement (3) renforcé par une armature textile et de colliers de serrage. (Couple de serrage = 7 Nm)

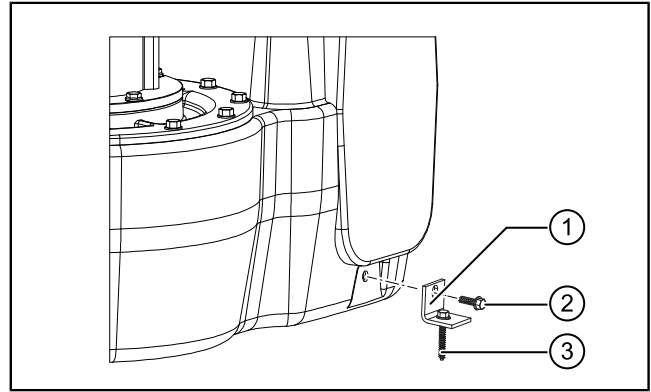
Avec dispositif d'arrêt (en option)

- Monter le dispositif d'arrêt (1).
- Raccorder la conduite de refoulement (2) à l'horizontale au dispositif d'arrêt (1) à l'aide d'un tuyau de refoulement (3) renforcé par une armature textile et de colliers de serrage. (Couple de serrage = 7 Nm)



4.5 Fixation de la cuve au sol

- ❗ Utiliser exclusivement les vis fournies (2) pour fixer les équerres de maintien à la cuve.
Les autres vis pourraient causer des défauts d'étanchéité de la cuve.
- Fixer les équerres de maintien (1) aux 4 points (2 points pour les postes Mono) sur la cuve des eaux usées.
- Visser les équerres de maintien au sol à l'aide du matériel de fixation fourni (3) (résistance à l'arrachement min. 0,9 kN).
- ❗ Les vis fournies sont prévues pour des sols en béton (B25, résistance à l'arrachement 0,9 kN).



4.6 Installation du gestionnaire

- Installer le gestionnaire conformément au mode d'emploi du gestionnaire.
- Procéder aux raccordements électriques de la/des pompe(s) et du capteur de pression (ou d'un autre capteur de niveau, le cas échéant) sur le gestionnaire.

5 Mise en service

❗ La norme EN 12056-4 doit être respectée lors de la mise en service.



AVIS

Fonctionnement à sec ou aspiration d'air par la pompe (l'air est aspiré)

Risque d'endommagement de la pompe

- ▶ Éviter impérativement de faire fonctionner la pompe à sec pendant plus de > 30 s.
- ▶ Veiller à ce que la roue vortex et le corps de pompe soient toujours immergés au moins jusqu'à la profondeur minimale d'immersion.
- ▶ Ne jamais mettre la pompe en marche tant que la cuve n'est pas remplie jusqu'au niveau minimum.

Marche / arrêt

❗ Voir la description dans le mode d'emploi du gestionnaire.

Position de commutation MARCHÉ

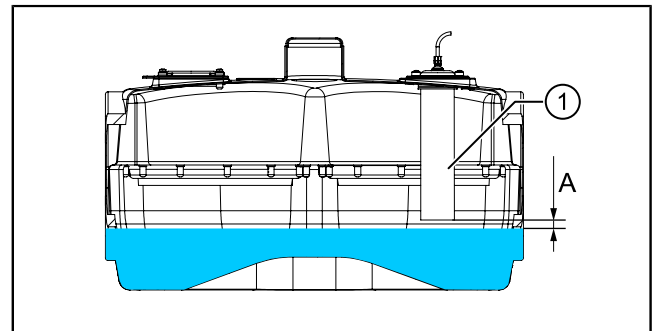
- ▶ Si l'arrivée ne s'effectue pas via le raccord de la tubulure d'arrivée, mais via l'une des surfaces de perçage, le niveau doit être contrôlé pour la position de commutation MARCHÉ et réglé si nécessaire.
- ▶ Veiller à ce que le bord inférieur de l'arrivée se situe au plus 360 mm au-dessus du fond de la cuve. Si l'arrivée est plus haute, régler la valeur déterminée sur le gestionnaire.

Fonctionnement par inertie de la pompe

Il se pourrait, en fonction de la configuration du poste et de la longueur / du diamètre de la conduite de refoulement, qu'il soit nécessaire de régler un fonctionnement par inertie divergent du réglage par défaut.

Contrôle fonctionnel

- ▶ Effectuer un contrôle visuel en ouvrant le couvercle de nettoyage.
- ▶ Veiller à ce que le niveau existant dans la cuve après le pompage se situe au moins 1 cm (A) sous le capteur de pression (1).
- ❗ Il est important de ventiler le capteur de pression lors de chaque pompage.
- ❗ N'augmenter la durée de fonctionnement par inertie de la pompe que d'un facteur de 1 afin d'éviter tout fonctionnement à sec.
- ▶ Le cas échéant, augmenter la durée de fonctionnement par inertie d'une valeur sur le gestionnaire et vérifier à nouveau.
- ▶ Procéder à un contrôle du fonctionnement du poste en interaction avec le gestionnaire.
Voir à ce sujet le mode d'emploi du gestionnaire.



6 Maintenance

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

6.1 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.

6.2 Préparation de la maintenance



AVERTISSEMENT

Atmosphère dangereuse pour la santé

Risque d'explosion, risque d'asphyxie

- ▶ Veiller à une ventilation suffisante de la pièce avant d'ouvrir la cuve.
- ▶ Tenir à l'écart de toute source d'étincelles et ne pas fumer.



ATTENTION

Conduites d'arrivée et de sortie sous pression

Risque de contamination

- ▶ Vider les conduites d'arrivée et de sortie avant toute intervention et les mettre hors pression.



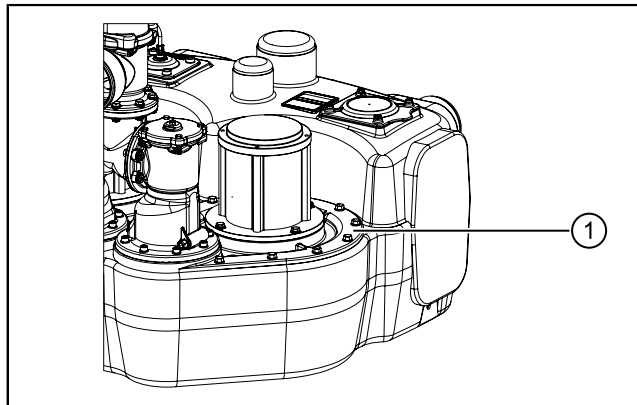
AVIS

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.

❗ Il est interdit de démonter la bride de pompe (1).



- ▶ Vérifier tous les composants du poste quant à leur exhaustivité, la bonne fixation des pièces, leur intégrité et leur étanchéité.
- ▶ Si montés, vérifier le bon fonctionnement des dispositifs d'arrêt. Pour ce faire, fermer les dispositifs d'arrêt et vérifier leur étanchéité.
- ▶ Fermer l'arrivée ou s'assurer que les eaux usées ne peuvent plus couler dans la cuve.
- ▶ Vider le poste.

Soit

- Ajouter de l'eau jusqu'à ce que la pompe 1 démarre.
- Arrêter l'apport d'eau. La pompe fonctionne jusqu'à l'atteinte du niveau de remplissage « minimum ».

Soit

- Commander la pompe via le gestionnaire (commande manuelle) jusqu'à ce que la cuve soit vide.



AVIS

Fonctionnement à sec ou aspiration d'air par la pompe (l'air est aspiré)

Risque d'endommagement de la pompe

- ▶ Éviter impérativement de faire fonctionner la pompe à sec pendant plus de > 30 s.
- ▶ Veiller à ce que la roue et le corps de pompe soient toujours immergés au moins jusqu'à la profondeur minimale d'immersion.



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension

Danger d'électrocution

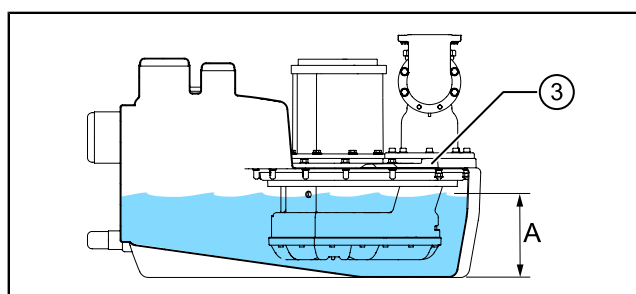
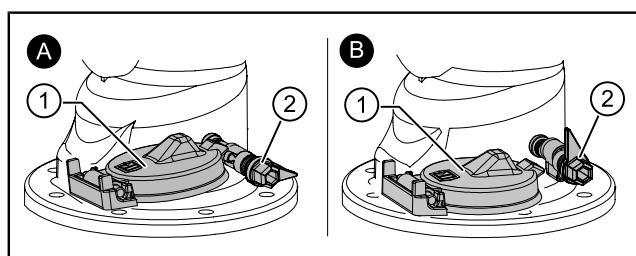


- ▶ Activer le poste !
- ▶ S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.
- ▶ Sécuriser les appareils électriques contre toute remise en marche.

- ▶ Débrancher l'alimentation en électricité du poste et la bloquer contre une remise en marche par inadvertance.
- ▶ Vider la conduite de refoulement.

(A)	Dispositif de ventilation OUVERT
(B)	Dispositif de ventilation FERMÉ

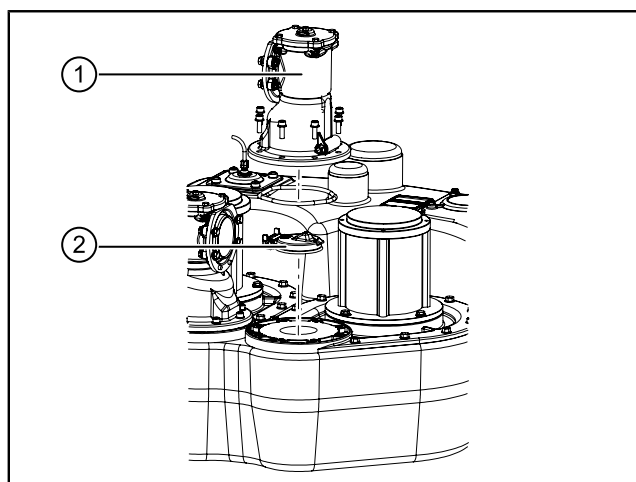
- ▶ Pour vider la conduite de refoulement, amener le dispositif de ventilation (1) en position OUVERTE.
 - Amener le levier de commande (2) en position horizontale.
- ✓ Les eaux usées refluent dans la cuve par la conduite de refoulement.
- ▶ Ramener le dispositif de ventilation en position FERMÉE.
 - Amener le levier de commande (2) en position verticale.
- ▶ Dévisser l'orifice de maintenance.
- ▶ Démonter le capteur de pression.
- ▶ S'assurer que le niveau (A) existant dans la cuve des eaux usées soit inférieur à la bride de pompe.(3).
- ▶ Si nécessaire, vider la cuve des eaux usées (raccord pompe manuelle, cf. "Description du produit", page 36).



6.3 Vérifier le dispositif anti-retour

Selon la version du poste : un (Mono) ou deux (Duo) dispositif(s) antiretour :

- ▶ Démonter le dispositif antiretour (1) et le nettoyer.
- ▶ S'assurer que le clapet antiretour (2) est exempt de dégradations.
- ① Le joint d'étanchéité doit être dans un état impeccable.
- ▶ Remonter le dispositif anti-retour. (Couple de serrage = 7 Nm)
- ▶ S'assurer que le dispositif de ventilation se trouve en position FERMÉE.
- ① De faibles fuites jusqu'à environ 1 litre toutes les 10 minutes sont autorisées.



6.4 Nettoyer la ou les pompes



ATTENTION

La pompe chauffe pendant le fonctionnement

Risque de brûlure

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



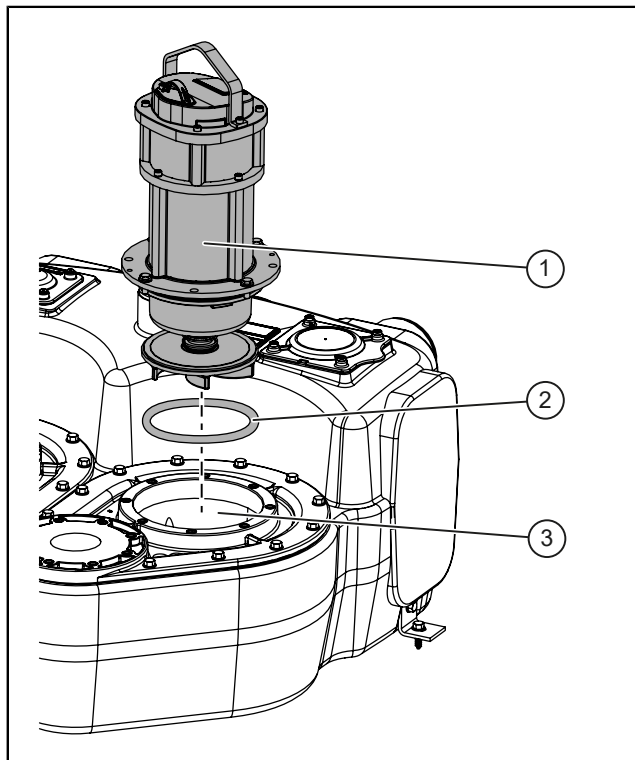
ATTENTION

La pompe est lourde

Risque de blessure en cas de transport incorrect

- Soulever la pompe uniquement par la poignée.
- Tenir compte du poids de la pompe.
- Utiliser un dispositif de levage si nécessaire.

- Dévisser toutes les vis de fixation de la bride.
- Soulever la pompe (1) par la poignée, utiliser si nécessaire les deux points de retrait situés sur la bride.
- Nettoyer la pompe.
- Nettoyer la bride de pompe (3).
- S'assurer que l'orifice d'aération et de ventilation sur la bride de la pompe (3) est traversant.
- S'assurer que le joint de la pompe (2) est dans un état impeccable.
- S'assurer que la pompe est exempte de dégradations.
- Insérer la pompe.
- Serrer toutes les vis de fixation. (Couple de serrage = 7 Nm)
- Dans le cas d'un poste Duo, répéter la procédure pour l'autre pompe.



6.5 Nettoyer la cuve et le dispositif de détection du niveau

- Nettoyer la cuve.
- Nettoyer le capteur de pression et s'assurer qu'il ne contient pas de corps étrangers.
- Nettoyer les autres dispositifs de détection du niveau si montés.
- Remonter le couvercle d'accès et le capteur de pression. (Couple de serrage : max. 3 Nm).

6.6 Contrôle fonctionnel

- ① Voir la description dans le mode d'emploi du gestionnaire.

7 Réparation

Remplacer la pompe

En cas de remplacement nécessaire de la pompe, celle-ci peut être remplacée sans le câble correspondant. Le câble peut ainsi rester installé dans le poste.

Le montage du passage de câble doit être effectué exclusivement par un électricien qualifié !



ATTENTION

La pompe chauffe pendant le fonctionnement
Risque de brûlure

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



ATTENTION

La pompe est lourde
Risque de blessure en cas de transport incorrect

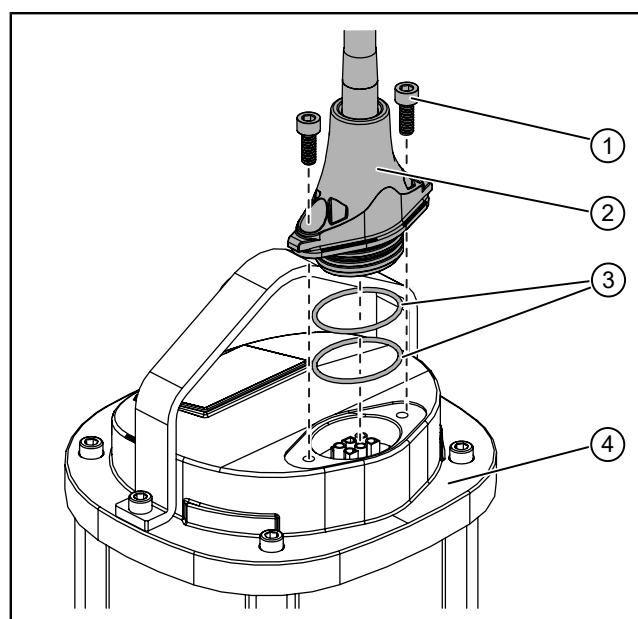
- ▶ Soulever la pompe uniquement par la poignée.
- ▶ Tenir compte du poids de la pompe.
- ▶ Utiliser un dispositif de levage si nécessaire.



AVIS

Pompe défectueuse suite à une infiltration d'humidité

- ▶ Le démontage du passage de câble doit être effectué uniquement dans un environnement sec.
- ▶ Débrancher le poste de l'alimentation électrique et la sécuriser contre toute remise en marche.
- ▶ Pour démonter le passage de câble (2), desserrer les 2 vis (1) du passage de câble (2).
- ▶ Soulever la pompe (4) de la cuve (cf. "Nettoyer la ou les pompes", page 46).
- ▶ Soulever la nouvelle pompe pour la placer dans la cuve.
- ▶ Retirer le couvercle de la nouvelle pompe.
- ▶ Vérifier que les joints toriques (3) sont correctement positionnés sur le passage de câble (2).
- ▶ Monter le passage de câble (2) à l'aide des 2 vis (1) sur la nouvelle pompe. (Couple de serrage = 2,7 Nm)
- ▶ Une fois les travaux terminés, contrôler et documenter l'équipement électrique de la pompe conformément à la norme DIN EN 60204-1.
- ▶ Effectuer un contrôle du fonctionnement de la pompe/du poste.



8 Aide en cas de panne

 Le dépannage est décrit dans les instructions d'utilisation du gestionnaire.

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.

Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



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

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

www.kessel-italia.it/assistenza/servizi



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

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:

www.kessel-italia.it/servizio-clienti

Indice

1	Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso.....	49
2	Sicurezza.....	50
3	Descrizione del prodotto e dati tecnici.....	52
4	Montaggio.....	56
5	Messa in funzione.....	59
6	Manutenzione.....	60
7	Riparazione.....	63
8	Aiuto in caso di disturbi.....	63
9	Smaltimento.....	63

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 50	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

- Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto (vd. *"Descrizione del prodotto e dati tecnici"*, pagina 52). Prestare attenzione al sollevamento corretto e all'ergonomia.
- È vietato trattenersi sotto ai carichi sospesi. Se non trasportata nel modo giusto, esiste un pericolo di ferimento.
- 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 e riparazione dell'impianto, la centralina deve essere protetta contro la riaccensione 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.
- Assicurarsi che i cavi elettrici e tutti gli altri componenti elettrici dell'impianto siano in perfetto stato. In caso di danni, il prodotto non può assolutamente essere messo in funzione e deve essere immediatamente spento. Fare sostituire il cavo di collegamento da un elettricista specializzato o dal servizio di assistenza clienti. Non tirare mai il cavo di collegamento.
- 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.
- 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.
- Tramite i processi di decomposizione biologici possono formarsi dei gas combustibili (idrogeno solforato, gas metano). Prima di aprire il serbatoio delle acque reflue, garantire un ricambio d'aria sufficiente nella stanza e nel serbatoio. Accertare che nelle immediate vicinanze non siano presenti fonti di ignizione (ad esempio funzionamento di apparecchi elettrici senza motore incapsulato, lavorazione dei metalli, fumi, ecc.).

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	✓	✓	✓	—
Svuotamento, pulizia (interna), controllo di funzionamento, configurazione della centralina	—	✓	✓	—
Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione	—	—	✓	—
Installazione elettrica	—	—	—	✓

2.3 Uso conforme alla destinazione

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

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

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

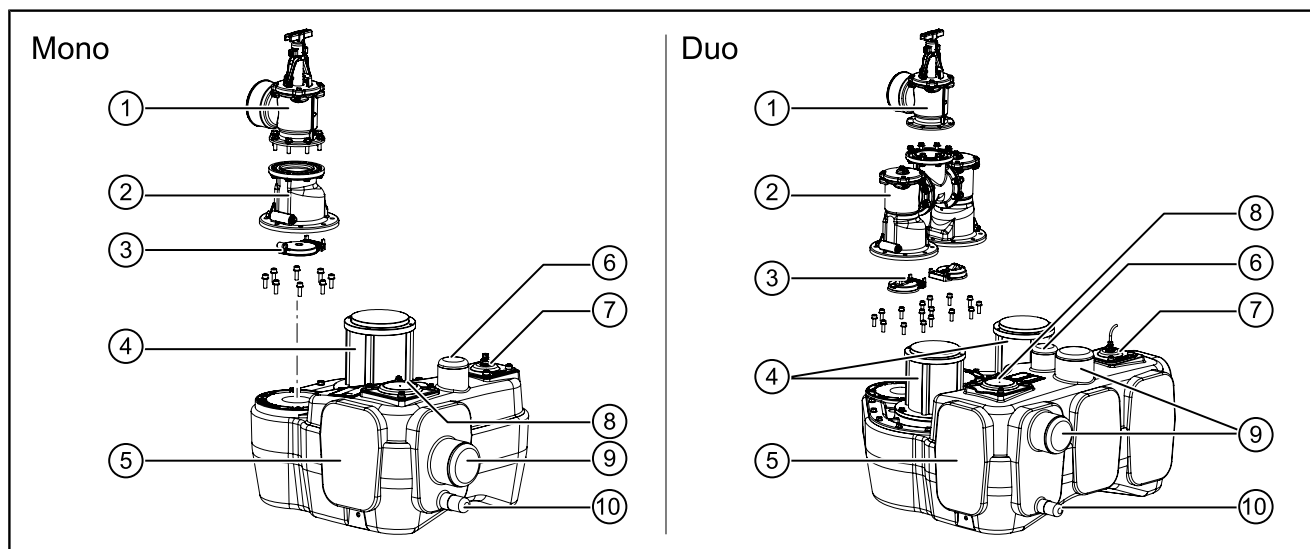
L'impianto di sollevamento ibrido *Aqualift L Pro* è destinato al pompaggio di acque di scarico con e senza sostanze fecali. Il serbatoio accoglie la pompa (o le pompe) ed il sensore di livello (o i sensori di livello). I gruppi costruttivi sono adeguati alla centralina KESSEL in dotazione.

L'impianto è fornito in due varianti (volumi di raccolta) e con pompe differenti. A seconda delle esigenze, l'impianto è dotato di valvole di chiusura in polimero.

Varianti

		Valori di collegamento pompe / centralina	
Denominazione di tipo	Volume del serbatoio	230 V	400 V
Aqualift L Pro Mono	50 litri	X	X
Aqualift L Pro Duo	120 litri	X	X

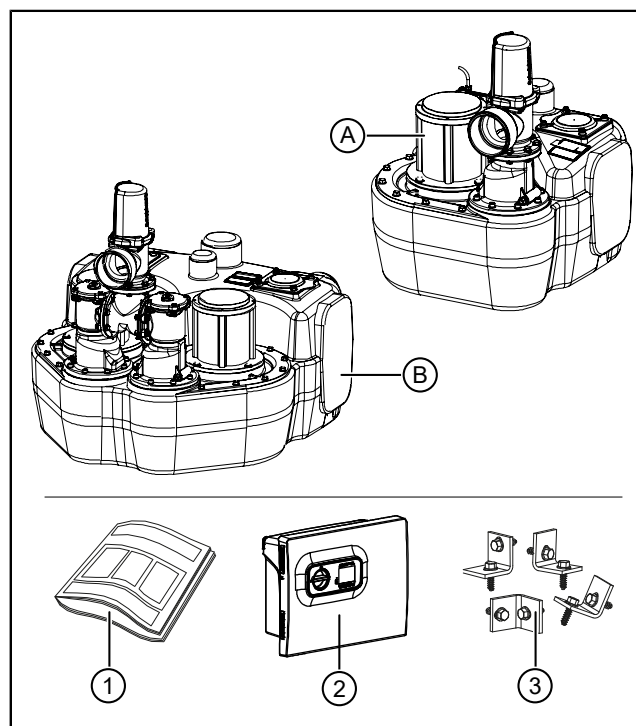
Gruppi costruttivi



(1)	Paletta di chiusura (opzionale)	(6)	Raccordo di sfiato DN 70
(2)	Blocco antiriflusso	(7)	Rilevazione del livello (tubo ad immersione, se non configurato diversamente)
(3)	Clapet del blocco antiriflusso	(8)	Coperchio di ispezione
(4)	Pompa/e	(9)	Raccordo di entrata DN 100/150
(5)	Superfici perforabili del tubo di entrata	(10)	Raccordo pompa a membrana manuale DN 40

3.2 In dotazione

(A)	Impianto in variante Mono
(B)	Impianto in variante Duo
(1)	Istruzioni per l'uso
(2)	Centralina
(3)	Materiale di fissaggio
(-)	Guarnizione passante DN 100/150 (senza figura)

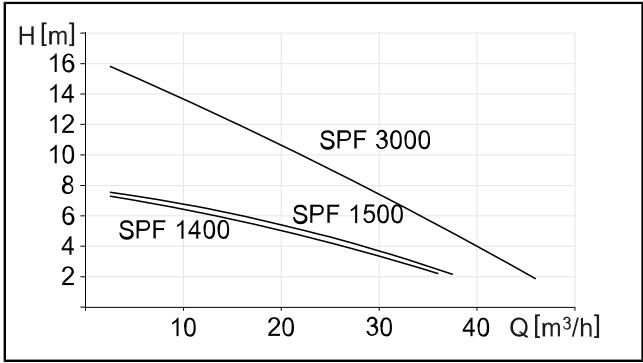


3.3 Dati tecnici

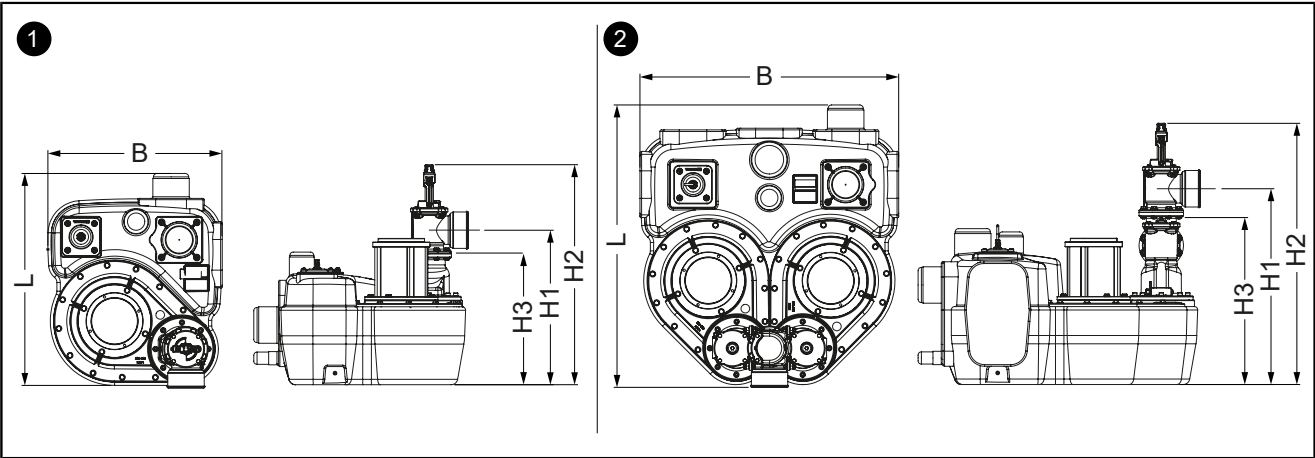
Pompa ad immersione per acque nere con girante libera

Indicazione	SPF1400	SPF1500	SPF3000
Peso per pompa	23 kg	24 kg	24 kg
Potenza P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW
Numero di giri	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz	
Corrente nominale	7,3 A	2,7 A	5,4 A
Portata Q max	38 m³ / h	40 m³ / h	47 m³ / h
Altezza di pompaggio H max	7 m	8 m	16 m
Temperatura max. Fluido trasportato	40 °C		
Tipo di protezione	IP68 (3 mH2O/48 ore)		
Classe di protezione	I		
Tipo di collegamento	Connettore codificato	Collegamento diretto	
Cavo di collegamento (5 m)	7 x 1,5 mm²		
Protezione necessaria	Vedere le istruzioni per l'uso della centralina		
Tipo di funzionamento	S1 / S3 - 50%		
Peso dell'impianto (vuoto)	70 - 100 kg a seconda della versione		

Tab. 2: Titolo



Dimensioni

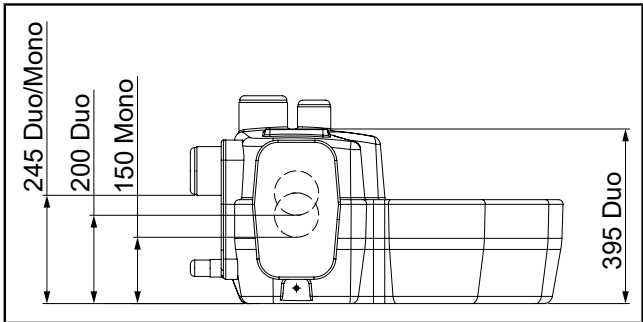


(1)	Variante 50 litri	(H2)	Con valvola di chiusura in materiale plastico, condotto di mandata orizzontale fino ad altezza dell'impianto max
(2)	Variante 120 litri	(H3)	Senza paletta di chiusura, condotto di mandata verticale
(H1)	Con paletta di chiusura in materiale plastico, condotto di mandata orizzontale		

Volume del serbatoio	Larghezza [mm]	Lunghezza [mm]	Altezza [mm] Altezza dell'impianto / collegamento del condotto di mandata		
	B	L	H1	H2	H3
50 litri	525	639	466	664	399
120 litri	780	848	590	788	470

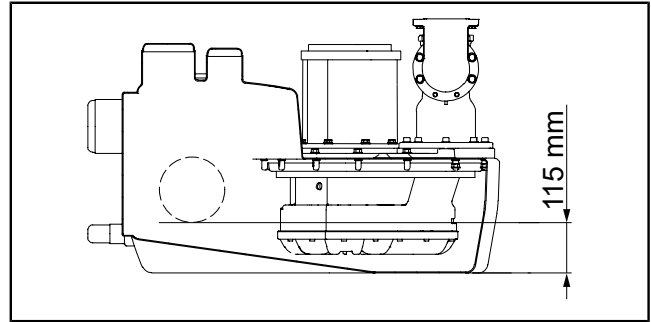
3.4 Volumi di pompaggio

		Volume di pompaggio in litri approssimativi in base alla posizione di entrata [mm]			
		Superficie perforabile		Bocchettone	
Tipo	Volume del serbatoio	115	200	Pagina	Superiore
Mono	50 litri	25	--	20 ¹⁾	--
Duo	120 litri	--	50	55	60



1) Il bocchettone, nel tipo Mono, è collocato più in basso rispetto alle possibili superfici perforabili.

- ❗ L'altezza minima per la posizione di entrata è di 115 mm. Al di sotto di ciò, al fine di evitare il funzionamento a secco delle pompe, non è possibile forare.



4 Montaggio

4.1 Informazioni generali sul montaggio



ATTENZIONE

Gli impianti sono pesanti e non maneggevoli.

Il trasporto deve avvenire tramite dei dispositivi di sollevamento del carico adeguati (gru, carrelli elevatori, ecc.). In caso di trasporto con un dispositivo di sollevamento del carico, l'impianto deve essere fissato saldamente e trovarsi su un pallet sufficientemente stabile.

Qualora l'impianto debba essere portato a mano, si raccomanda lo smontaggio della pompa per le acque di scarico per ridurre il peso. Qualora questa venga smontata, l'impianto dovrà essere ulteriormente controllato rispetto alla tenuta resistente sulla flangia della pompa prima della messa in funzione.

- ❗ La flangia della pompa non può essere smontata (vedere il capitolo "Lavori di manutenzione").
- ❗ 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.
- ❗ Se previsto, posare il tappeto di isolamento acustico (accessorio) nel luogo di montaggio, in modo che l'impianto possa essere collocato sopra di esso.

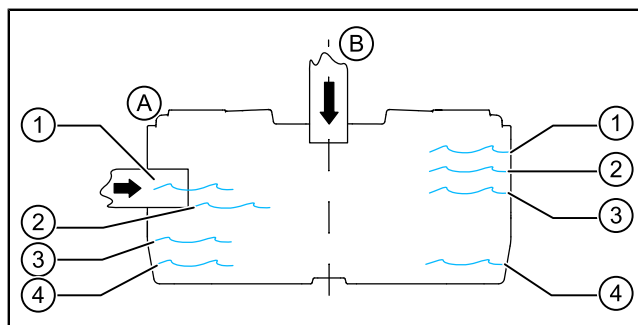
Requisiti di montaggio

- L'impianto deve essere montato su un sottofondo sufficientemente portante e piano (peso in condizioni piene = volume del serbatoio in kg più da 70 a 250 kg, a seconda della variante dell'impianto).
- Il sottofondo deve essere idoneo al fissaggio al suolo, al fine di impedire il galleggiamento dell'impianto (0,9 kN per vite).
- I condotti di collegamento (entrata e uscita, sfiato) devono essere fissati in modo autoportante e non possono gravare sull'impianto.
- Il volume di riempimento del condotto di mandata non può essere superiore al volume di pompaggio dell'impianto (DIN EN 12056-4).

(A)	Entrata laterale
(B)	Entrata dall'alto (solo Duo)
(1)	Allarme
(2)	ON 2
(3)	ON 1
(4)	OFF 1

Il volume di pompaggio dell'impianto è definito in base ai punti di commutazione ON e OFF e dalla durata di funzionamento dopo lo spegnimento. Questi parametri possono essere modificati sulla centralina. In caso di mancata osservanza possono prodursi degli accumuli nel condotto di alimentazione, che hanno come conseguenza dei disturbi di funzionamento.

Dipendenza del volume di pompaggio dalla posizione di entrata: vd. "Volumi di pompaggio", pagina 54

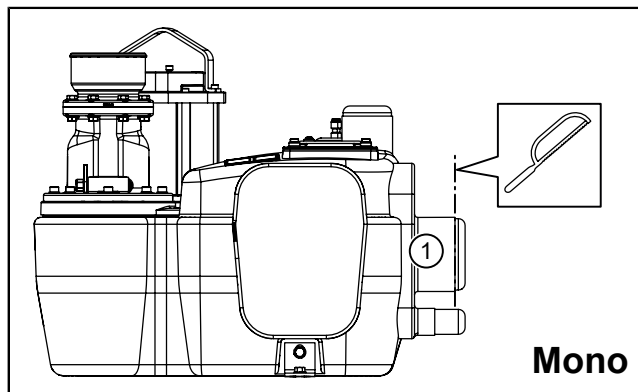


4.2 Montaggio del tubo di entrata

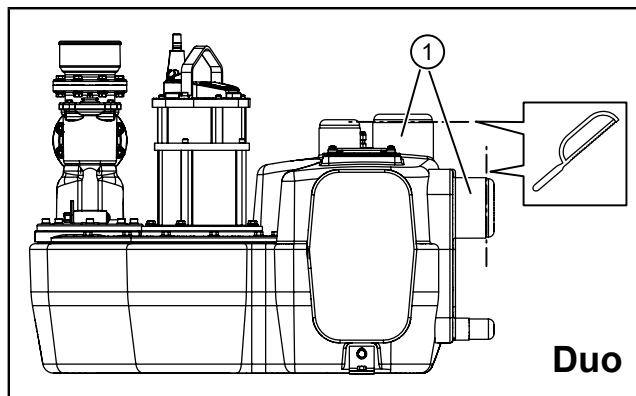
- ▶ Segare il raccordo (1) per l'entrata sul bordo di taglio.
- ▶ Montare il condotto di alimentazione sul bocchettone (1).
- ❗ Il tubo di entrata può essere montato in via opzionale su una superficie perforabile (vd. "Descrizione del prodotto", pagina 52).

In quel caso, prestare attenzione a quanto segue:

- Collocare l'entrata al di sopra del sensore di livello per l'accensione delle pompe. In caso contrario si verificherà il riflusso nell'entrata. In alternativa, i punti di commutazione devono essere adeguati.
- Non collocare il tubo di entrata nelle immediate vicinanze del sensore di livello, il funzionamento del sensore potrebbe essere ostacolato dalla sporcizia e dalle acque di scarico entranti.

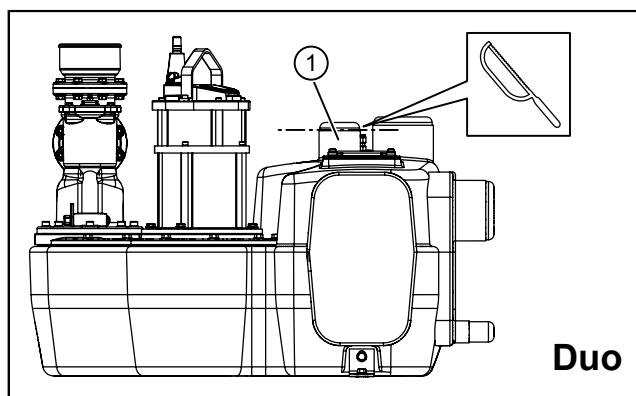
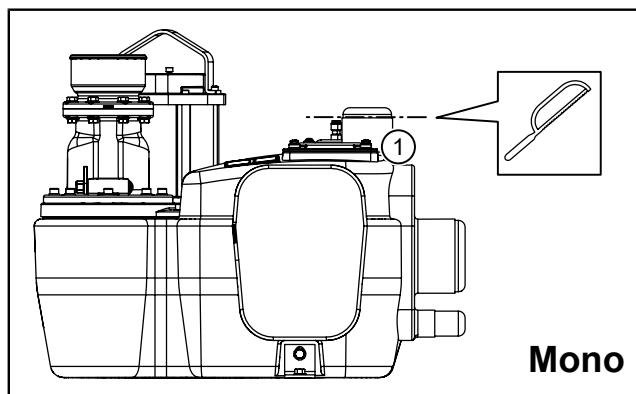


- Utilizzare una sega a tazza e una guarnizione passante adeguate.
- Allineare il centro del foro alla linea centrale della superficie perforabile.
- Non sbavare i bordi del foro, in quanto l'operazione potrebbe causare delle permeabilità.



4.3 Collegamento del condotto di aerazione e sfiato

- Segare il raccordo (1) per il condotto di aerazione e sfiato lungo il bordo di taglio.
 - Collegare il condotto di aerazione e sfiato al raccordo (1).
- ❗ Collegamenti e fascette dovrebbero avere delle caratteristiche di riduzione del rumore.
- ❗ Prolungare un condotto di aerazione e sfiato fino al di sopra del tetto a norma DIN EN 12056-4.



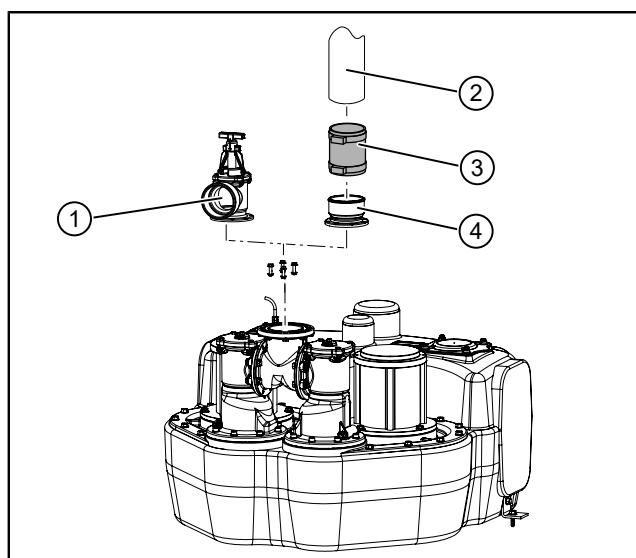
4.4 Collegamento del tubo di mandata (DN 100)

Senza valvola di chiusura

- Montare il raccordo di scarico (4).
- Collegare il tubo di mandata (2) con un tubo flessibile di mandata rinforzato con tessuto (3) e fascette al raccordo di scarico (4). (Coppia di serraggio: 7 Nm)

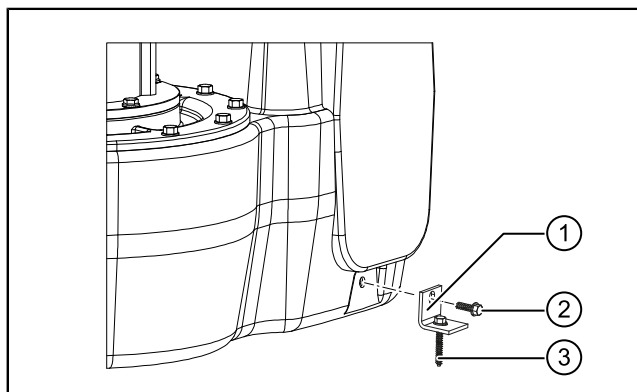
Con valvola di chiusura (opzionale)

- Montare la valvola di chiusura (1).
- Collegare il tubo di mandata (2) con un tubo flessibile di mandata rinforzato con tessuto (3) e fascette in posizione orizzontale alla valvola di chiusura (1). (Coppia di serraggio: 7 Nm)



4.5 Fissaggio al suolo del serbatoio

- ❗ Utilizzare solo le viti (2) in dotazione per il fissaggio della staffa al serbatoio delle acque di scarico.
Delle viti diverse possono causare delle permeabilità del serbatoio.
- ▶ Fissare la staffa (1) ai 4 punti (2 punti con gli impianti Mono) sul serbatoio delle acque di scarico.
- ▶ Avvitare la staffa al pavimento con il materiale di fissaggio (3) in dotazione (saldezza di serraggio min 0,9 kN).
- ❗ Le viti in dotazione sono pensate per pavimenti in calcestruzzo (B25, saldezza di serraggio di 0,9 kN).



4.6 Installazione della centralina

- ▶ Installare la centralina secondo le istruzioni per l'uso della centralina stessa.
- ▶ Collegare i collegamenti elettrici delle pompe ed i collegamenti del sensore di pressione (in alternativa di altre rilevazioni del livello) alla centralina.

5 Messa in funzione

❗ Per la messa in funzione deve essere rispettata la norma EN 12056-4.



AVVISO

Funzionamento a secco o funzionamento in risucchio della pompa (aspirazione di aria)

Possibile danneggiamento della pompa

- ▶ È assolutamente necessario evitare il funzionamento a secco della pompa per un periodo > 30 s.
- ▶ Assicurarsi che la girante libera e l'alloggiamento della pompa siano sempre immersi almeno fino alla profondità minima di immersione.
- ▶ Attivare la pompa nel funzionamento manuale se il serbatoio non è stato riempito almeno fino al livello minimo.

Accensione e spegnimento

❗ Vedere la descrizione nelle istruzioni per l'uso della centralina.

Posizione di commutazione ON

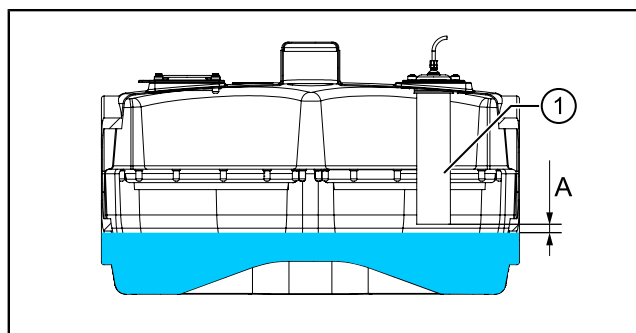
- ▶ Qualora l'entrata non avvenga tramite il collegamento d'entrata ma tramite una superficie perforabile, il livello dell'acqua per la posizione di commutazione ON deve essere controllato ed eventualmente impostato.
- ▶ Assicurarsi che il bordo inferiore dell'entrata si trovi a una distanza massima di 360 mm dal fondo del serbatoio. Se l'entrata si trova a un'altezza superiore, impostare sulla centralina la misura rilevata.

Durata di funzionamento dopo lo spegnimento della pompa

A seconda della configurazione dell'impianto e della lunghezza/del diametro per passaggio della canalizzazione del condotto di mandata, può essere necessaria una durata di funzionamento dopo lo spegnimento diversa da quella impostata in fabbrica.

Controllo di funzionamento

- ▶ Eseguire un controllo visivo attraverso l'apertura del coperchio per la pulizia.
 - ▶ Assicurarsi che il livello dell'acqua nel serbatoio dopo il pompaggio di svuotamento si trovi almeno 1 cm (A) al di sotto del tubo ad immersione (1) (sensore di pressione).
- ❗ Il tubo ad immersione deve essere aerato dopo ogni pompaggio di svuotamento.
- ❗ Per evitare un funzionamento a secco della pompa, aumentare la durata di funzionamento dopo lo spegnimento solo del fattore 1 per volta.
- ▶ Se necessario, aumentare di un valore il tempo di funzionamento inerziale sulla centralina e ricontrollare.
 - ▶ Eseguire il controllo di funzionamento dell'impianto in coordinazione con la centralina.
Vedere le istruzioni per l'uso della centralina.



6 Manutenzione

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

6.1 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.

6.2 Preparazione della manutenzione



AVVERTENZA

Atmosfera nociva

Pericolo di esplosione, pericolo di soffocamento

- ▶ Prima dell'apertura del serbatoio, garantire un'aerazione sufficiente del locale.
- ▶ Tenere lontane le fonti di ignizione e non fumare.



ATTENZIONE

Tubi di entrata e uscita pressurizzati

Rischio di contaminazione

- ▶ Svuotare i tubi di entrata e uscita prima di iniziare il lavoro e depressurizzarli.



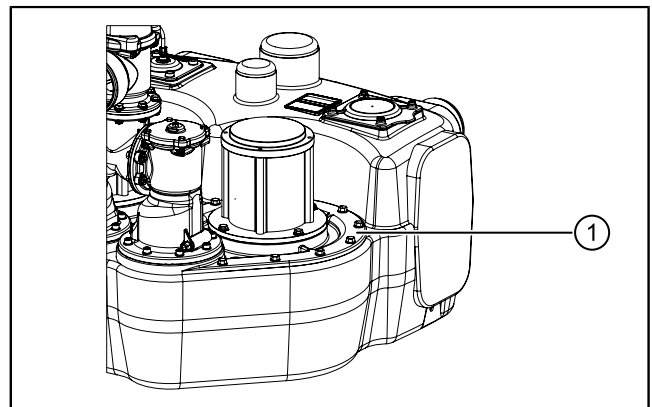
AVVISO

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.

❗ La flangia della pompa (1) non deve essere smontata.



- ▶ Controllare tutti i componenti dell'impianto rispetto a completezza, stabilità della sede, integrità e tenuta resistente.
- ▶ Se presenti, controllare il funzionamento delle valvole di chiusura. A tale fine, chiudere le valvole di chiusura e verificarne la tenuta resistente.
- ▶ Chiudere il tubo di entrata ovvero accertare che non possano affluire acque di scarico.
- ▶ Svuotare l'impianto.

Prima alternativa

- Riempire con acqua fino a fare avviare la pompa 1.
- Interrompere l'alimentazione d'acqua. La pompa funziona fino al raggiungimento del livello di riempimento "Minimo".

Seconda alternativa

- Comandare la pompa tramite la centralina (comando manuale) fino a svuotare il serbatoio.



AVVISO

Funzionamento a secco o funzionamento in risucchio della pompa (aspirazione di aria)

Possibile danneggiamento della pompa

- ▶ È assolutamente necessario evitare il funzionamento a secco della pompa per un periodo di > 30 s.
- ▶ Assicurarsi che la girante e l'alloggiamento della pompa siano sempre immersi almeno fino alla profondità minima di immersione.



AVVERTENZA

Parti conduttrici tensione
Pericolo dovuto a scosse elettriche

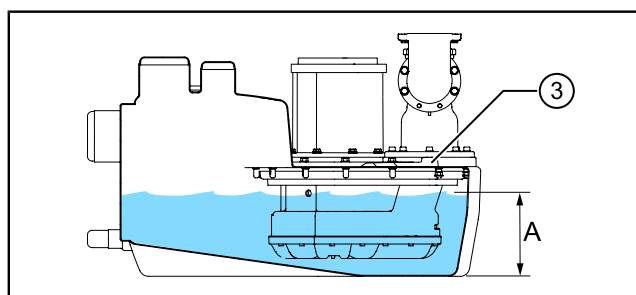
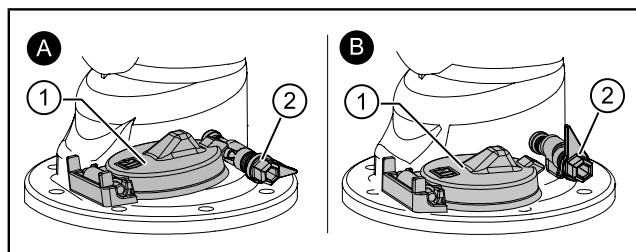


- Sbloccare l'impianto!
- Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.
- Proteggere gli apparecchi elettrici contro il riavvio.

- Spegnerne l'alimentazione di corrente dell'impianto e assicurare che non si riaccenda accidentalmente.
- Svuotare il condotto di mandata.

(A)	Dispositivo di aerazione APERTO
(B)	Dispositivo di aerazione CHIUSO

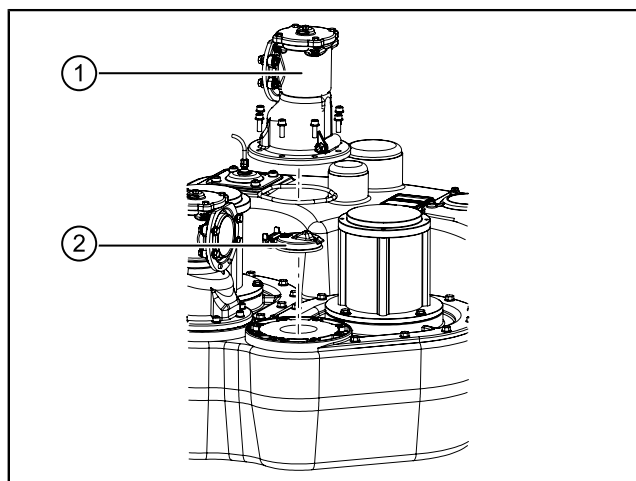
- Per lo svuotamento del condotto di mandata, portare il dispositivo di sfiato (1) in posizione APERTA.
 - Portare la leva di comando (2) in posizione orizzontale.
- ✓ L'acqua defluirà nel serbatoio delle acque di scarico dal condotto di mandata.
- Riportare il dispositivo di sfiato in posizione CHIUSA.
 - Portare la leva di comando (2) in posizione verticale.
- Svitare il coperchio di ispezione.
- Smontare il tubo ad immersione.
- Accertare che il livello dell'acqua (A) nel serbatoio delle acque di scarico si trovi al di sotto della flangia della pompa (3).
- Se necessario, svuotare il serbatoio delle acque reflue (collegamento della pompa manuale, vd. "Descrizione del prodotto", pagina 52).



6.3 Controllo del blocco antiriflusso

A seconda della variante dell'impianto, uno (Mono) o due (Duo) blocchi antiriflusso:

- Smontare e pulire il blocco antiriflusso (1).
- Accertare che la clapet di non ritorno (2) sia priva di danni.
- ❗ La guarnizione deve trovarsi in condizioni impeccabili.
- Rimontare il blocco antiriflusso. (Coppia di serraggio: 7 Nm)
- Accertare che il dispositivo di aerazione si trovi in posizione CHIUSA.
- ❗ Sono ammesse delle perdite ridotte, fino a circa 1 litro ogni 10 minuti.



6.4 Pulizia della pompa/delle pompe



ATTENZIONE

La pompa si surriscalda durante il funzionamento
Pericolo di ustione

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



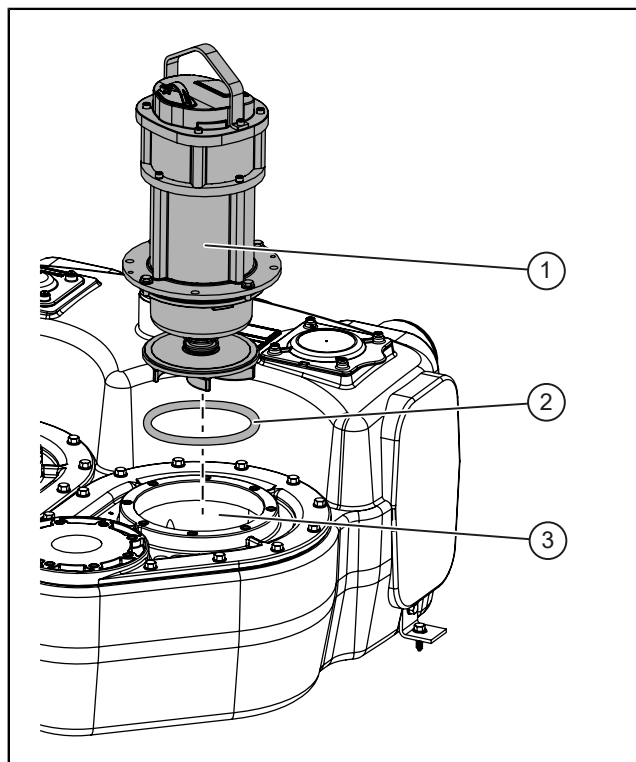
ATTENZIONE

La pompa è pesante

Rischio di lesioni in caso di trasporto non corretto

- ▶ Sollevare la pompa esclusivamente dalla maniglia.
- ▶ Tenere conto del peso della pompa.
- ▶ Se necessario, utilizzare un dispositivo di sollevamento.

- ▶ Svitare tutte le viti di fissaggio sulla flangia.
- ▶ Sollevare la pompa (1) dalla maniglia, se necessario utilizzare le due possibilità di compressione sulla flangia.
- ▶ Pulizia della pompa.
- ▶ Pulire la flangia della pompa (3).
- ▶ Assicurarsi che il foro di sfiato sulla flangia della pompa (3) sia libero.
- ▶ Accertare che la guarnizione della pompa (2) sia in perfette condizioni.
- ▶ Accertare che la pompa sia priva di danni.
- ▶ Inserire la pompa.
- ▶ Serrare tutte le viti di fissaggio. (Coppia di serraggio: 7 Nm)
- ▶ Nel caso di un impianto Duo, ripetere la procedura per l'altra pompa.



6.5 Pulizia del serbatoio e del rilevamento del livello

- ▶ Pulire il serbatoio.
- ▶ Pulire il tubo ad immersione ed accertare che al suo interno non si trovino corpi estranei.
- ▶ Lavare gli eventuali altri rilevamenti del livello presenti.
- ▶ Montare il coperchio di ispezione ed il tubo ad immersione. (Momento di serraggio massimo di 3 Nm)

6.6 Controllo di funzionamento

- ① Vedere la descrizione nelle istruzioni per l'uso della centralina.

7 Riparazione

Sostituzione della pompa

Nel caso in cui sia necessario sostituire la pompa, è possibile sostituirla senza il cavo corrispondente. In questo modo il cavo può rimanere installato nell'impianto.

Il montaggio del passante per cavi deve essere eseguito esclusivamente da un elettricista qualificato!



ATTENZIONE

La pompa si surriscalda durante il funzionamento
Pericolo di ustione

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



ATTENZIONE

La pompa è pesante
Rischio di lesioni in caso di trasporto non corretto

- ▶ Sollevare la pompa esclusivamente dalla maniglia.
- ▶ Tenere conto del peso della pompa.
- ▶ Se necessario, utilizzare un dispositivo di sollevamento.

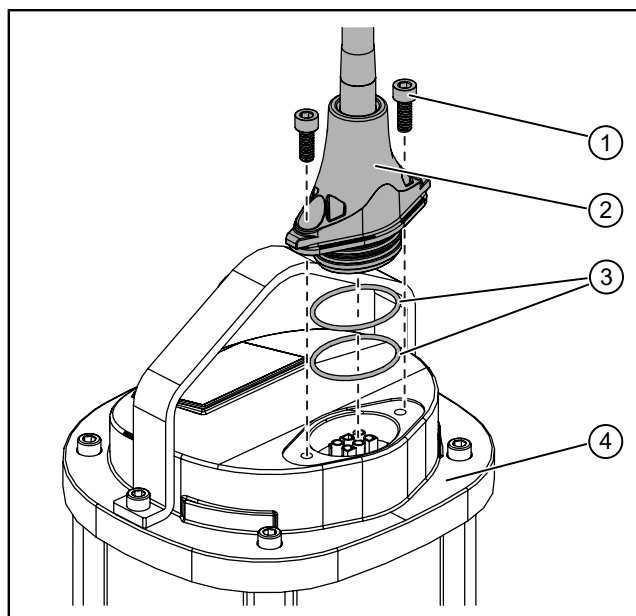


AVVISO

Pompa difettosa a causa dell'infiltrazione di umidità

- ▶ Smontare il passante per cavi solo in un ambiente asciutto.

- ▶ Scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere riattivato.
- ▶ Per smontare il passante per cavi (2), allentare le 2 viti (1) dal passante per cavi (2).
- ▶ Sollevare la pompa (4) dal serbatoio (vd. *"Pulizia della pompa/delle pompe"*, pagina 62).
- ▶ Sollevare la nuova pompa nel serbatoio.
- ▶ Rimuovere il tappo cieco dalla nuova pompa.
- ▶ Garantire la sede corretta degli o-ring (3) sul passante per cavi (2).
- ▶ Montare il passante per cavi (2) sulla nuova pompa con le 2 viti (1). (Coppia di serraggio: 2,7 Nm)
- ▶ Al termine dei lavori, controllare e documentare l'impianto elettrico della pompa a norma DIN EN 60204-1.
- ▶ Eseguire il controllo funzionale della pompa/dell'impianto.



8 Aiuto in caso di disturbi

 La ricerca dei guasti è descritta nelle istruzioni per l'uso della centralina.

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



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

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:

www.kessel-nederland.nl/service/diensten

www.kessel-belgie.be/service/diensten



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

U vindt uw contactpersoon op:

www.kessel-nederland.nl/klantendienst

www.kessel-belgie.be/servicepartner

Inhoud

1	Opmerkingen bij de gebruikershandleiding.....	65
2	Veiligheid.....	66
3	Productomschrijving en technische gegevens.....	68
4	Monteren.....	72
5	Inbedrijfstelling.....	75
6	Onderhoud.....	76
7	Reparatie.....	79
8	Hulp bij storingen.....	79
9	Lediging.....	79

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 66	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

- Controleer het gewicht van de installatie/installatieonderdelen (zie "*Productomschrijving en technische gegevens*", pagina 68). Let op het correct tillen en de arbeidsergonomie.
- Niemand mag zich onder een zwevende lading bevinden. Bij onjuist transport bestaat er gevaar voor letsel.
- 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 en reparaties 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.
- Zorg dat de elektriciteitskabels en alle elektrische onderdelen in perfecte staat verkeren. Bij beschadigingen mag het product in geen geval in bedrijf worden genomen, of moet het direct worden uitgezet. Laat de aansluitkabel door een elektricien of de klantenservice vervangen. Trek nooit aan de aansluitkabel.
- 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.
- Laat de motor/pomp vóór onderhoud of demontage voldoende afkoelen. Draag beschermende handschoenen. Hete oppervlakten kunnen brandwonden veroorzaken.
- Door biologische rottingsprocessen kunnen brandbare gassen (zwavelwaterstof, methaangas) ontstaan. Zorg voordat u het reservoir opent dat er voldoende luchtverversing in de ruimte en het reservoir plaatsvindt. Zorg dat er geen ontstekingsbronnen in de directe omgeving zijn (bijv. gebruik van elektrische apparaten zonder afgesloten motor, metaalbewerking, roken).

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.

Elektricien (VDE 0105): werkt volgens de nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.

Toegestane werkzaamheden	Persoon			
	Exploitant	Deskundige	Vakkundige	Elektricien
Visuele inspectie	✓	✓	✓	—
Lediging, reiniging (inwendig), functiecontrole, configuratie van de besturingskast	—	✓	✓	—
Inbouw, vervanging, onderhoud van onderdelen, inbedrijfstelling	—	—	✓	—
Elektrische installatie	—	—	—	✓

2.3 Reglementair gebruik

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

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

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

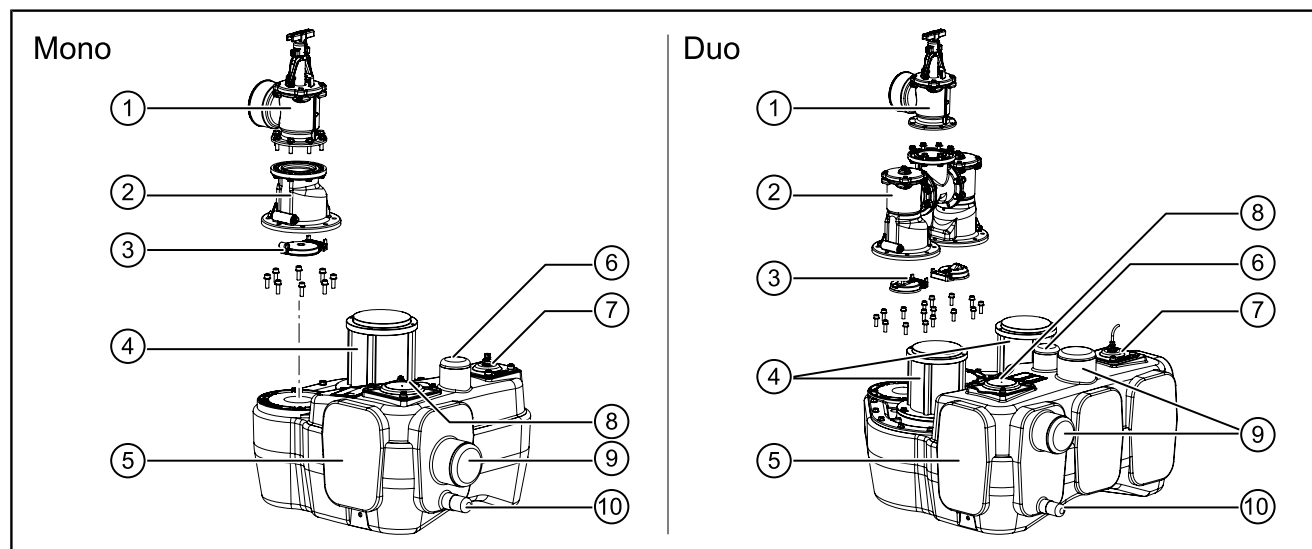
De opvoerinstallatie *Aqualift L Pro* is bedoeld voor het wegpompen van fecaliënvrij en fecaliënhoudend afvalwater. Het reservoir bevat de pomp(en) en de niveausensor(en). De modules zijn afgestemd op de meegeleverde KESSEL-besturingskast.

De installatie wordt in twee varianten (capaciteiten) en met verschillende pompen geleverd. Afhankelijk van de eisen is de installatie uitgerust met een afsluiter van kunststof.

Varianten

Typeaanduiding	Reservoirvolume	Aansluitwaarden pompen / besturingskast	
		230 V	400 V
Aqualift L Pro mono	50 liter	X	X
Aqualift L Pro duo	120 liter	X	X

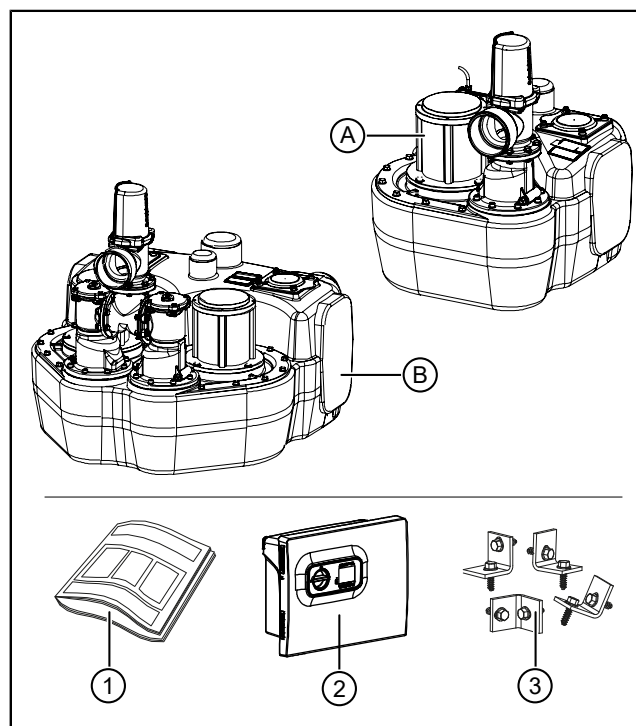
Modules



(1)	Afsluiter (optioneel)	(6)	Ontluchtingsaansluiting DN 70
(2)	Terugslagklep	(7)	Niveaudetectie (drukbus, tenzij anders geconfigureerd)
(3)	Klep terugslagklep	(8)	Deksel
(4)	Pomp(en)	(9)	Toevoeraansluiting DN 100/150
(5)	Boorvlakken toevoer	(10)	Aansluiting voor handmembraanpomp DN 40

3.2 Leveringsomvang

(A)	Installatievariant Mono
(B)	Installatievariant Duo
(1)	Handleiding
(2)	Besturingskast
(3)	Bevestigingsmateriaal
(-)	Afdichting voor buisdoorvoer DN 100/150 (geen afbeelding)

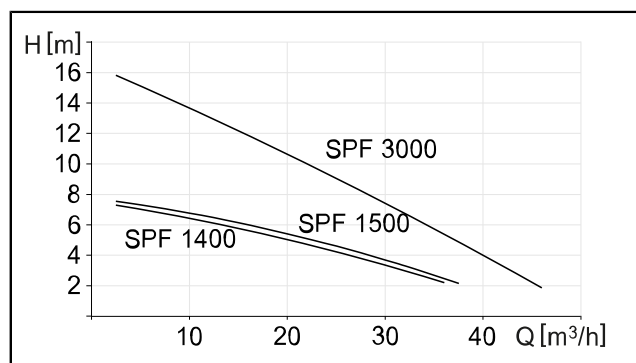


3.3 Technische gegevens

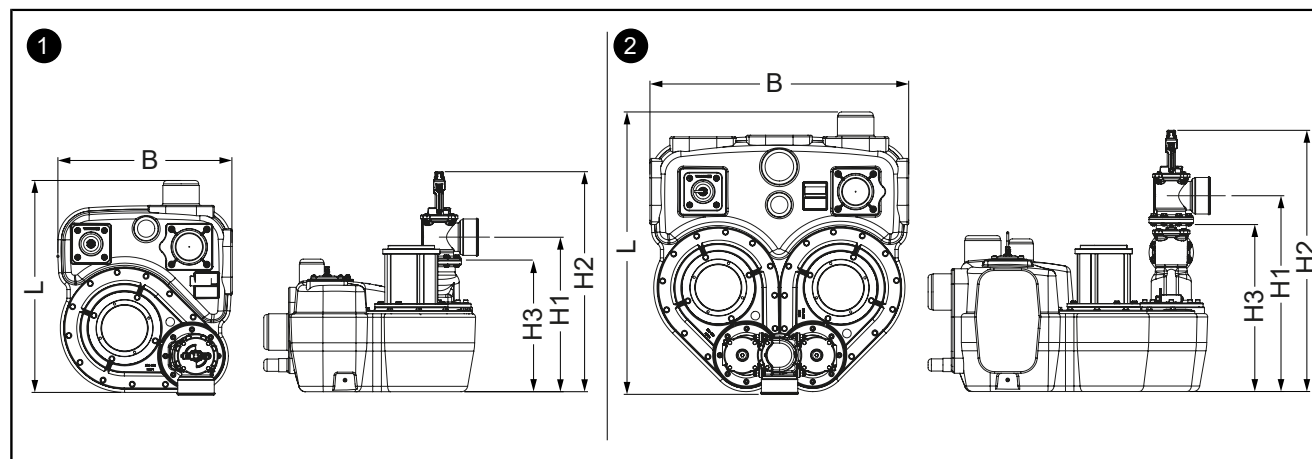
Dompelpomp met open waaier voor zwart water

Opgave	SPF1400	SPF1500	SPF3000
Gewicht per pomp	23 kg	24 kg	24 kg
Vermogen P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW
Toerental	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz	
Nominale stroom	7,3 A	2,7 A	5,4 A
Opvoercapaciteit Qmax.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h
Opvoerhoogte Hmax.	7 m	8 m	16 m
Max. temperatuur Transportmiddel	40 °C		
Beschermingsklasse	IP68 (3 m / 48 uur waterdicht)		
Beschermingsklasse	I		
Aansluittype	Gecodeerde stekker	Directe aansluiting	
Aansluitkabel (5 m)	7 x 1,5 mm²		
Vereiste zekering	Zie bedieningshandleiding besturingskast		
Modus	S1/S3: 50%		
Installatiegewicht (leeg)	70 - 100 kg, afhankelijk van de variant		

Tab. 3: Titel



Afmetingen



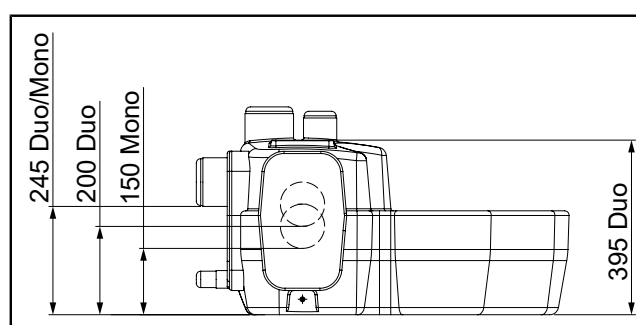
(1)	Variant 50 liter	(H2)	Met afsluiter van kunststof, horizontale persleiding , maximale installatiehoogte
(2)	Variant 120 liter	(H3)	Zonder afsluiter, persleiding verticaal
(H1)	Met afsluiter van kunststof, persleiding horizontaal		

Reservoirvolume	Breedte [mm]	Lengte [mm]	Hoogte [mm] Installatiehoogte / aansluiting persleiding		
	B	L	H1	H2	H3
50 liter	525	639	466	664	399
120 liter	780	848	590	788	470

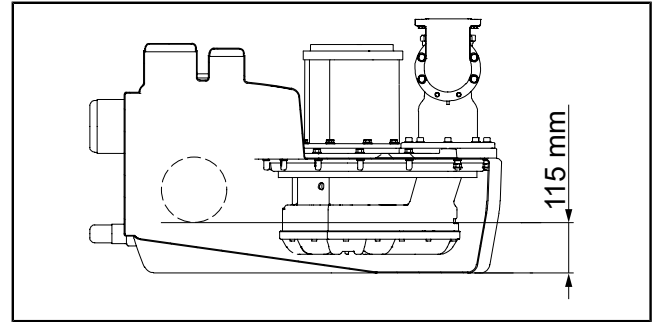
3.4 Nettovolumes

		Nettovolume, ca. in liter bij de toevoer [mm]			
		Boorvlak		Aansluiting	
Type	Reservoir-volume	115	200	Pagina	Boven
Mono	50 liter	25	--	20 ¹⁾	--
Duo	120 liter	--	50	55	60

1) Bij het type Mono is de aansluiting lager dan de mogelijke boorvlakken aangebracht.



- ① De minimale hoogte voor de toevoer is 115 mm. Om de pomp(en) tegen drooglopen te beschermen, mag niet lager worden geboord.



4 Monteren

4.1 Algemene montage-informatie



VOORZICHTIG

Installaties zijn zwaar en log.

Ze moeten met een geschikt transportmiddel (kraan, palletwagen etc.) worden getransporteerd. Bij transport met hijs- of hefgereedschap moet de installatie goed op een voldoende stabiele pallet zijn vastgemaakt.

Als de installatie moet worden getild, raden we aan om de afvalwaterpomp(en) te demonteren om het gewicht te verminderen. Als de pomp(en) is/zijn gedemonteerd, moet de installatie vóór inbedrijfstelling bovendien op dichtheid bij de pompfens worden gecontroleerd.

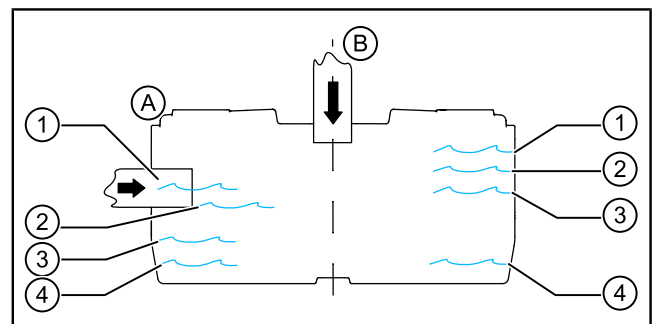
- ❗ De pompfens mag niet worden gedemonteerd (zie ook de paragraaf "Onderhoudswerkzaamheden").
- ❗ Zorg voor voldoende ruimte voor onderhoudswerkzaamheden conform de richtlijnen en normen (DIN EN 12056-4 en DIN EN 12050-1). Wij adviseren minimaal 60 cm vrije ruimte rondom de installatie.
- ❗ Als een geluiddempende ondermat (toebehoor) is voorzien, moet hij zo worden geplaatst dat de installatie erop kan staan.

Montagevoorwaarden

- De vloer waarop de installatie wordt geplaatst, moet voldoende draagkrachtig en vlak zijn. Houd rekening met het gewicht in gevulde toestand: het reservoircapaciteit in kg plus 70 tot 250 kg, afhankelijk van de variant.
- De ondergrond moet geschikt zijn voor het aanbrengen van grondbevestigingen om te voorkomen dat de installatie gaat drijven (0,9 kN per schroef).
- De aansluitleidingen (toevoer, uitloop en be- en ontluuchting) moeten zelfdragend worden bevestigd: ze mogen de installatie niet belasten.
- Het vulvolume van de persleiding mag niet groter zijn dan het nettovolume van de installatie (DIN EN 12056-4).

(A)	Horizontale toevoer
(B)	Toevoer van boven (alleen Duo)
(1)	Alarm
(2)	AAN 2
(3)	AAN 1
(4)	UIT 1

Het nettovolume van de installatie wordt bepaald door de IN- en UIT-schakelpunten en de nalooptijd. Deze parameters kunnen op de besturingskast worden gewijzigd. Als hier geen rekening mee wordt gehouden, kunnen in de toevoerleiding afzettingen ontstaan, wat leidt tot functiestoringen. Voor het verband tussen het nettovolume en de plek van de toevoer: zie "Nettovolumes", pagina 70

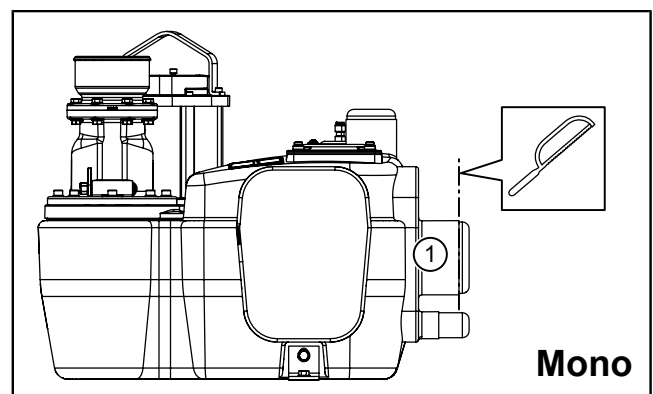


4.2 Toevoer monteren

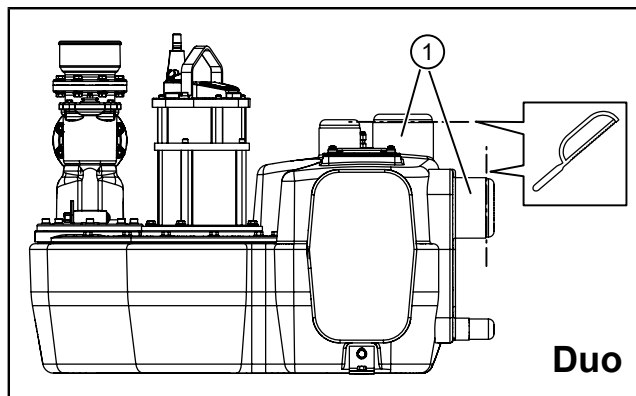
- ▶ Zaag de aansluiting (1) voor de toevoer aan de aangebrachte snijkant af.
- ▶ Monteer de toevoerleiding op de aansluiting (1).
- ❗ De toevoer kan optioneel op een boorvlak (zie "Productomschrijving", pagina 68) worden gemonteerd.

Zorgen dat:

- De toevoer boven de niveausensor voor het inschakelen van de pomp(en) wordt geplaatst. Anders ontstaat er terugstuw in de toevoer. Alternatief kunnen de schakelpunten worden aangepast.
- De toevoer niet direct naast de niveausensor wordt geplaatst: de werking van de voeler kan worden beïnvloed door vervuilingen en het binnenstromende afvalwater.
- De gebruikte gatenzagen en de doorvoerdichtingen bij elkaar passen.

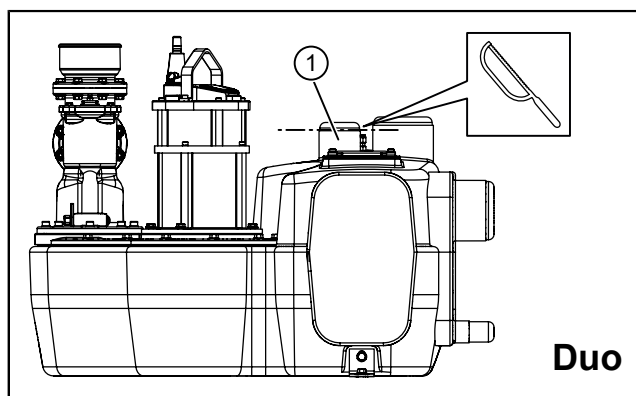
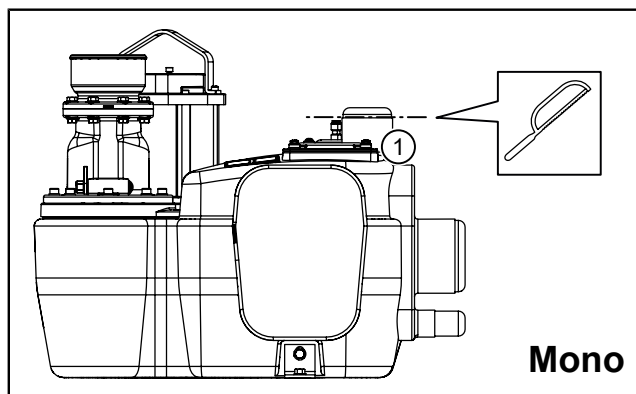


- Het midden van het boorgat op de middellijn van het boorvlak wordt uitgelijnd.
- De randen van het geboorde gat niet worden afgebraamd: dit kan tot lekkages leiden.



4.3 Be - en ontluuchtingsleiding aansluiten

- Zaag de aansluiting (1) voor de be- en ontluuchtingsleiding aan de aangebrachte snijkant af.
 - Sluit de be- en ontluuchtingsleiding aan op de aansluiting (1).
- ❗ Aansluitingen en klemmen moeten geluiddempende eigenschappen hebben.
- ❗ Conform DIN EN 12056-4 moet een aparte be- ontluuchtingsleiding naar het dak worden aangebracht.



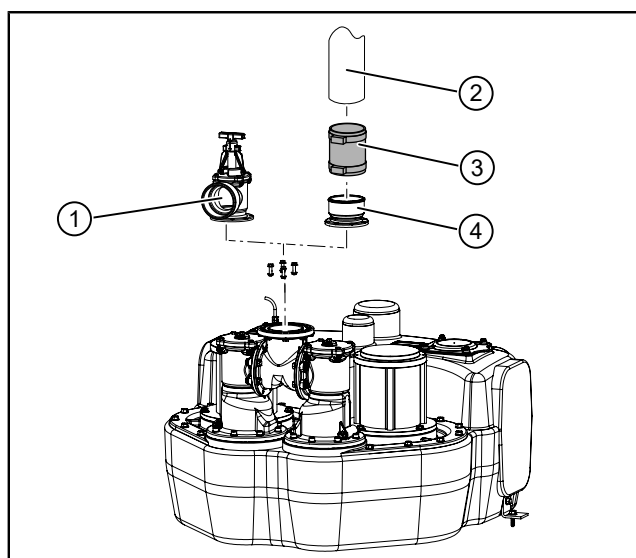
4.4 De persleiding (DN 100) aansluiten

Zonder afsluiter

- Monteer de uitloopaansluiting (4).
- Sluit de persleiding (2) met een weefselversterkte luchtslang (3) en klemmen aan op de uitloopaansluiting (4). (Aanhaalmoment: 7 Nm)

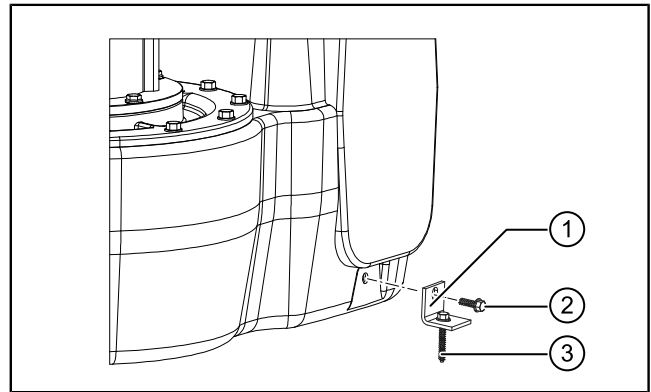
Met afsluiter (optioneel)

- Monteer de afsluiter (1).
- Sluit de persleiding (2) met een weefselversterkte luchtslang (3) en klemmen horizontaal aan op de afsluiter (1). (Aanhaalmoment: 7 Nm)



4.5 Reservoir aan de vloer bevestigen

- ❗ Voor het bevestigen van de hoeksteunen aan het reservoir uitsluitend de meegeleverde schroeven (2) gebruiken.
Andere schroeven kunnen lekkages in het reservoir veroorzaken.
- ▶ Bevestig de hoeksteunen (1) op de vier plekken (twee plekken bij mono-installaties) aan het reservoir.
- ▶ Schroef de hoeksteunen met de meegeleverde bevestigingsmaterialen (3) aan de vloer vast (uittrekweerstand min. 0,9 kN).
- ❗ De meegeleverde bouten zijn geschikt voor betonnen vloeren (B25, uittrekweerstand 0,9 kN).



4.6 Besturingskast installeren

- ▶ Installeer de besturingskast volgens zijn gebruiksaanwijzing.
- ▶ Sluit de elektrische aansluitingen van de pomp(en) en de aansluiting van de druksensor (of andere niveaudetectie) op de besturingskast aan.

5 Inbedrijfstelling

❗ Voor de inbedrijfstelling moet DIN 12056-4, in acht genomen worden.



LET OP

De pomp loopt droog of slurpt (zuigt lucht aan)

Mogelijke beschadigde pomp

- ▶ Het langer dan 30 s drooglopen van de pomp moet absoluut worden vermeden.
- ▶ Zorg dat de open waaier en de pompbehuizing altijd tot de minimale dompeldiepte onder water staan.
- ▶ De pomp mag niet handmatig worden geactiveerd als het reservoir niet tot het minimumniveau is gevuld.

In- en uitschakelen

❗ Zie de beschrijving in de gebruiksaanwijzing van de besturingskast.

Schakelstand AAN

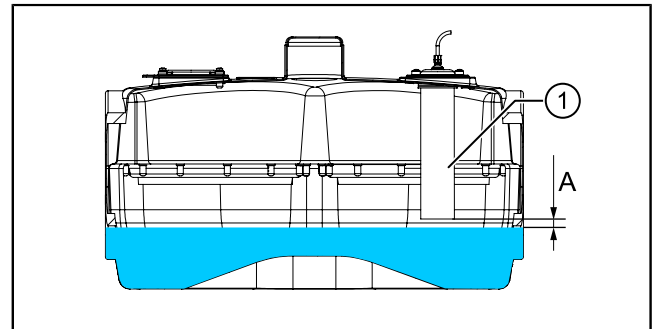
- ▶ Als de toevoer niet op een toevoeraansluiting wordt aangesloten, maar op een van de boorvlakken, moet het inschakelniveau worden gecontroleerd en eventueel worden aangepast.
- ▶ Zorg dat de onderkant van de toevoer zich maximaal 360 mm boven de bodem van het reservoir bevindt. Als de toevoer hoger zit, moet de vastgestelde hoogte in de besturingskast worden ingesteld.

Nalooptijd van de pomp

Afhankelijk van de configuratie van de installatie en de lengte/diameter van de persleiding kan een van de fabrieksinstelling afwijkende nalooptijd nodig zijn.

Functiecontrole

- ▶ Voer via de opening van het reinigingsdeksel een visuele controle uit.
- ▶ Zorg dat het niveau in het reservoir na het wegpompen minimaal 1 cm (A) onder de drukbuis (1) (druksensor) ligt.
- ❗ De drukbuis moet bij elke keer wegpompen worden ont-lucht.
- ❗ Om te voorkomen dat de pomp droogloopt, moet de nalooptijd telkens slechts met een factor 1 worden verhoogd.
- ▶ Verhoog zo nodig de nalooptijd op de besturingskast met één waarde en controleer dit opnieuw.
- ▶ Controleer de werking van de installatie en de besturingskast.
Zie hiervoor de gebruiksaanwijzing van de besturingskast.



6 Onderhoud

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

6.1 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.

6.2 Onderhoud voorbereiden



WAARSCHUWING

Ongezonde atmosfeer

Explosiegevaar, verstikkingsgevaar

- ▶ Zorg vóór het openen van het reservoir voor voldoende ventilatie in de ruimte.
- ▶ Houd ontstekingsbronnen uit de buurt en rook niet in de buurt van de installatie.



VOORZICHTIG

Toe- en afvoerleidingen onder druk

Besmettingsgevaar

- ▶ Leeg de toe- en afvoerleidingen en maak ze drukloos voordat u met het werk begint.



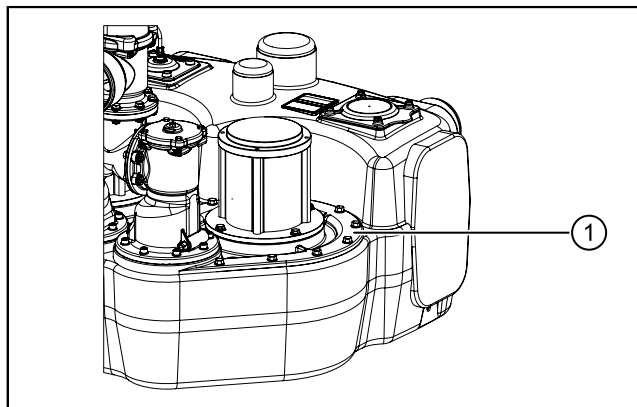
LET OP

Ondeskundige reiniging

Kunststofonderdelen kunnen worden beschadigd of bros worden.

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

❗ De pompflens (1) mag niet worden gedemonteerd.



- ▶ Controleer of alle installatieonderdelen volledig zijn, vastzitten, onbeschadigd zijn en dicht zijn.
- ▶ Controleer de werking van de afsluiter als die aanwezig is. Dit doet u door de afsluiter te sluiten en op dichtheid te controleren.
- ▶ Sluit de toevoer of zorg dat er geen afvalwater kan toestromen.
- ▶ Pomp de installatie leeg.

Of

- Water toevoegen tot pomp 1 start.
- Watertoevoer sluiten. De pomp loopt tot het vulpeil “minimum” is bereikt.

Of

- Pomp via de besturingskast (handmatige besturing) laten draaien tot het reservoir leeg is.



LET OP

De pomp loopt droog of slurpt (zuigt lucht aan)

Mogelijke beschadigde pomp

- ▶ Het langer dan 30 s drooglopen van de pomp moet absoluut worden vermeden.
- ▶ Zorg dat het schoepenwiel en de pompbehuizing altijd tot de minimale dompeldiepte onder water staan.



WAARSCHUWING

Spanningsvoerende delen
Gevaar door elektrische schokken

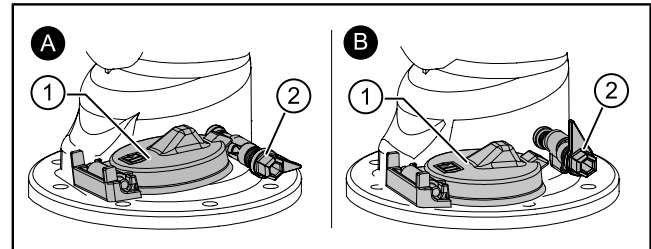


- Installatie vrijgeschakelen!
- Zorg dat elektrische apparaten tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld.
- Zorg dat elektrische apparaten niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld.

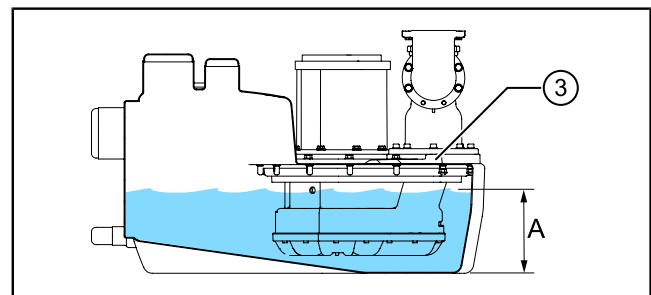
- Stroomvoorziening van de installatie onderbreken en borgen tegen onbedoelde hernieuwde inschakeling.
- Leeg de persleiding.

(A)	Ontluchtingsvoorziening OPEN
(B)	Ontluchtingsvoorziening DICHT

- Voor het legen van de persleiding de ontluchtingsvoorziening (1) OPEN zetten.
 - Bedienhendel (2) in horizontale stand zetten.
- ✓ Het water loopt uit de persleiding in het reservoir.
- Ontluchtingsvoorziening weer sluiten.
 - Bedienhendel (2) in verticale stand zetten.



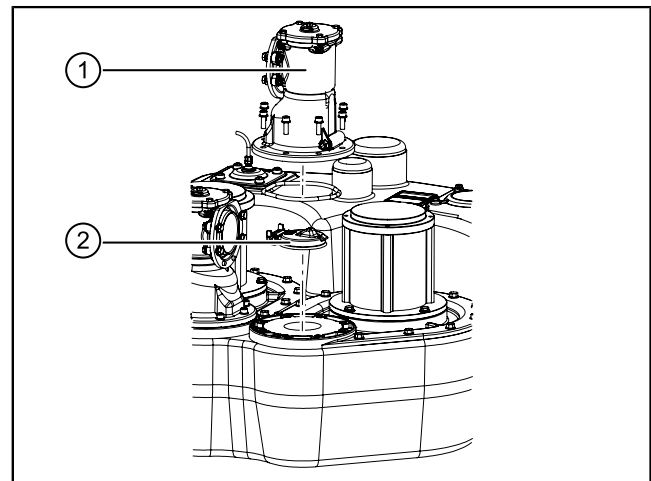
- Deksel verwijderen.
- Demonteer de drukbuis.
- Zorgen dat het niveau (A) in het reservoir onder de pompflens (3) ligt.
- Pomp eventueel het reservoir leeg (aansluiting handpomp, zie "Productomschrijving", pagina 68).



6.3 De terugslagklep controleren

Afhankelijk van de variant van de installatie één (Mono) of twee (Duo) terugslagkleppen:

- Terugslagklep (1) demonteren en reinigen.
- Controleer of de terugslagklep (2) geen beschadigingen heeft.
- ⓘ De afdichting moet in perfecte staat zijn.
- Plaats de terugslagklep terug. (Aanhaalmoment: 7 Nm)
- Controleren of de ontluchtingsvoorziening DICHT staat.
- ⓘ Kleine lekken tot ca. 1 liter per 10 minuten zijn toegestaan.



6.4 De pomp(en) reinigen



VOORZICHTIG

De pomp wordt tijdens het gebruik heet

Gevaar voor verbranding

- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen!
- ▶ Laat de pomp afkoelen.



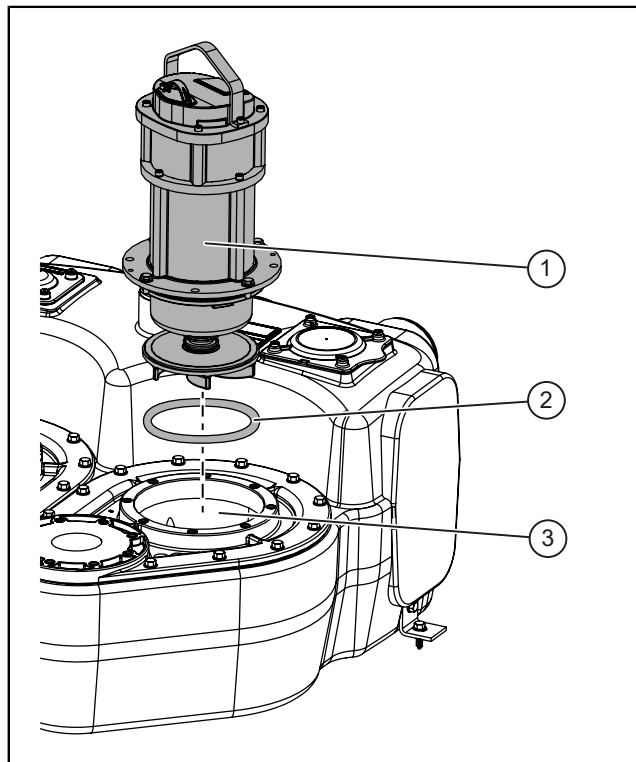
VOORZICHTIG

De pomp is zwaar

Gevaar voor letsel bij onjuist transport

- ▶ Til de pomp alleen aan het handvat op.
- ▶ Let op het gewicht van de pomp.
- ▶ Gebruik eventueel hijsgereedschap.

- ▶ Draai alle bevestigingsschroeven aan de flens los.
- ▶ Til de pomp (1) aan het handvat op en gebruik eventueel de twee verwijderingsmechanismen op de flens.
- ▶ Reinig de pomp.
- ▶ Reinig de pompfens (3).
- ▶ Zorg dat de ontluchtingsopening op de pompfens (3) vrij is.
- ▶ Controleren of de pompafdichting (2) is in perfecte staat.
- ▶ Zorgen dat de pomp vrij van beschadigingen is.
- ▶ Plaats de pomp.
- ▶ Draai alle bevestigingsschroeven vast. (Aanhaalmoment: 7 Nm)
- ▶ Bij een duo-installatie herhaalt u deze procedure voor de andere pomp.



6.5 Het reservoir en de niveaudetectie reinigen

- ▶ Reservoir reinigen.
- ▶ Reinig de drukbuis en zorg dat er zich geen verontreinigingen in de buis bevinden.
- ▶ Reinig eventuele andere gemonteerde niveausensoren.
- ▶ Monteer het deksel en drukbuis weer. (Aandraaimoment maximaal 3 Nm.)

6.6 Functiecontrole

- ① Zie de beschrijving in de gebruiksaanwijzing van de besturingskast.

7 Reparatie

De pomp vervangen

Als de pomp moet worden vervangen, kan hij zonder de bijbehorende kabel worden vervangen. Zo kan de kabel in de installatie blijven zitten.

De kabeldoorvoer mag alleen door een elektricien worden geïnstalleerd!



VOORZICHTIG

De pomp wordt tijdens het gebruik heet

Gevaar voor verbranding

- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen!
- ▶ Laat de pomp afkoelen.



VOORZICHTIG

De pomp is zwaar

Gevaar voor letsel bij onjuist transport

- ▶ Til de pomp alleen aan het handvat op.
- ▶ Let op het gewicht van de pomp.
- ▶ Gebruik eventueel hijsgereedschap.

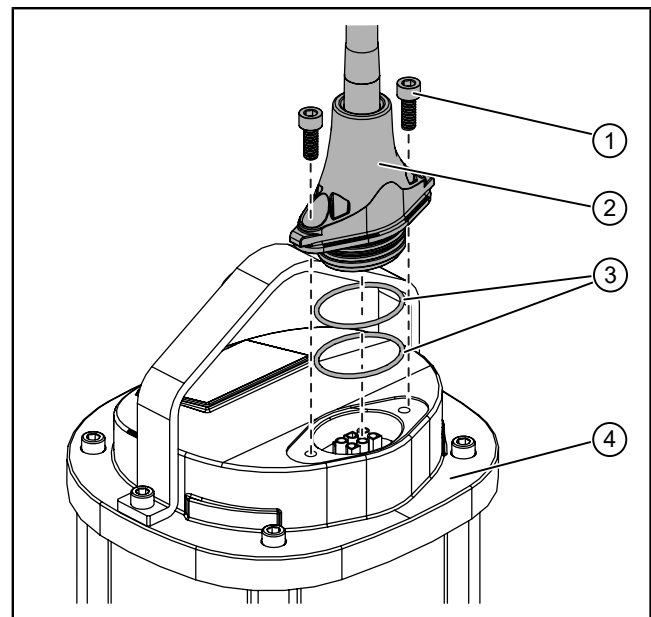


LET OP

Defecte pomp door binnendringend vocht

- ▶ De kabeldoorvoer mag alleen in een droge omgeving worden gedemonteerd.

- ▶ Koppel de installatie los van de stroomvoorziening en beveilig haar tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Om de kabeldoorvoer (2) te demonteren, draait u de twee schroeven (1) van de kabeldoorvoer (2) los.
- ▶ Haal de pomp (4) uit het reservoir (zie "De pomp(en) reinigen", pagina 78).
- ▶ Til de nieuwe pomp in het reservoir.
- ▶ Verwijder de blindstop van de nieuwe pomp.
- ▶ Controleer of de O-ringen (3) goed in de kabeldoorvoer (2) zitten.
- ▶ Bevestig de kabeldoorvoer (2) met de twee schroeven (1) aan de nieuwe pomp. (Aanhaalmoment: 2,7 Nm.)
- ▶ Na het afsluiten van de werkzaamheden controleert en documenteert u de elektrische uitrusting van de pomp volgens DIN EN 60204-1.
- ▶ Voer een functiecontrole van de pomp/installatie uit.



8 Hulp bij storingen

❗ In de gebruikershandleiding van de besturingskast wordt beschreven hoe u fouten opspoor.

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.

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

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

Kessel Sp. z o.o.

Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne

55-040 Kobierzyce



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

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

www.kessel.pl/uslugi/servis



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

www.kessel.pl/kontakt

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące instrukcji obsługi.....	81
2	Bezpieczeństwo.....	82
3	Opis produktu i dane techniczne.....	84
4	Montaż.....	88
5	Uruchomienie.....	91
6	Konserwacja.....	92
7	Naprawa.....	95
8	Pomoc w razie usterek.....	95
9	Usuwanie.....	95

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 82	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

- Sprawdzić wagę urządzenia i jego komponentów (*patrz "Opis produktu i dane techniczne", strona 84*). Zwrócić uwagę na prawidłowy sposób podnoszenia i ergonomię pracy.
- Zabrania się przebywania pod wiszącym ciężarem. Istnieje ryzyko obrażeń w przypadku nieprawidłowego transportu.
- 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 błądzącym maksymalnie 30 mA.
- Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem. Odłączyć urządzenie od zasilania!
- Podczas prac związanych z przeglądami okresowymi i napraw przy urządzeniu należy zabezpieczyć sterownik przed nieuprawnionym ponownym włączeniem.
- 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.
- Zapewnić, aby kable elektryczne oraz wszystkie inne elementy elektryczne znajdowały się w nienagannym stanie. W przypadku uszkodzenia nie wolno w żadnym wypadku włączać produktu lub należy go niezwłocznie wyłączyć. Wymianę kabla przyłączeniowego zlecić elektrykowi lub w serwisie. Nigdy nie ciągnąć za kabel przyłączeniowy.
- 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.
- Przed przeglądem okresowym lub demontażem należy odczekać, aż silnik/pompa ostygnie. Używać rękawic ochronnych. Istnieje ryzyko poparzenia gorącymi powierzchniami.
- W procesach fermentacji biologicznej mogą być wytwarzane gazy palne (siarkowodór, metan). Przed otwarciem zbiornika na ścieki należy zapewnić wystarczającą wymianę powietrza w pomieszczeniu i zbiorniku urządzenia. Upewnić się, że w bezpośrednim sąsiedztwie nie ma źródeł zapłonu (np. praca urządzeń elektrycznych bez obudowanego silnika, obróbka metalu, palenie tytoniu itp.).

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	Rzecznik	Fachowiec	Wykwalifikowany elektryk
Kontrola wzrokowa	✓	✓	✓	—
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 i bez fekalii, jednak nie do cieczy palnych, wybuchowych czy rozpuszczalników.

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

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

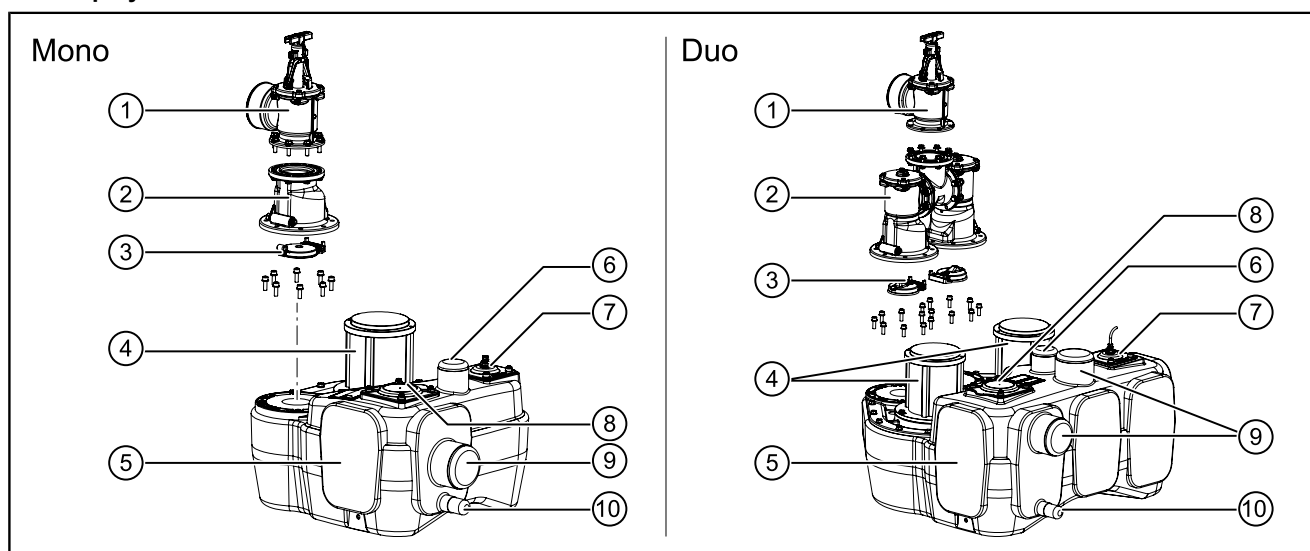
Przepompownia wewnętrzna *Aqualift L Pro* jest przeznaczona do pompowania ścieków zawierających fekalia i bez fekaliiów. W zbiorniku urządzenia znajdują się pompa (pompy) i czujnik (czujniki) poziomu. Podzespoły są dopasowane do załączonego urządzenia sterującego KESSEL.

Urządzenie dostarczane w dwóch wersjach (pojemności) i z różnymi pompami. Zależnie od wymagań urządzenie jest wyposażone w zasuwę odcinającą z tworzywa sztucznego.

Wersje

Nazwa typu	Pojemność zbiornika	Moc przyłączeniowa pomp / urządzenia sterującego	
		230 V	400 V
Aqualift L Pro Mono	50 l	X	X
Aqualift L Pro Duo	120 l	X	X

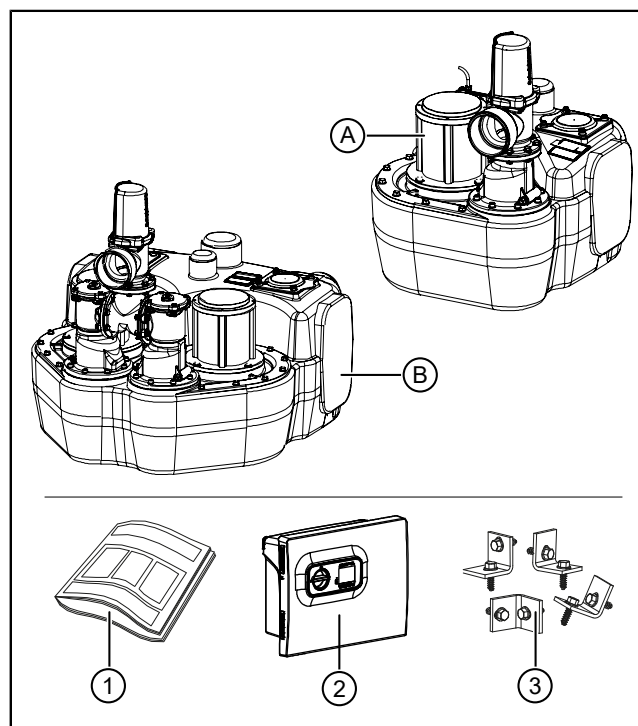
Podzespoły



(1)	Zasuwa odcinająca (opcjonalna)	(6)	Przyłącze odpowietrzające DN 70
(2)	Zawór zwrotny	(7)	Wykrywanie poziomu (czujnik ciśnienia, jeśli nie skonfigurowano inaczej)
(3)	Kłapa zaworu zwrotnego	(8)	Otwór rewizyjny
(4)	Pompa(-y)	(9)	Przyłącze dopływu DN 100/150
(5)	Miejsce na otwory (dopływ)	(10)	Przyłącze ręcznej pompy membranowej DN 40

3.2 Zakres dostawy

(A)	Urządzenie w wersji Mono
(B)	Urządzenie w wersji Duo
(1)	Instrukcja obsługi
(2)	Urządzenie sterujące
(3)	Materiał montażowy
(-)	Uszczelka przepustu DN 100/150 (bez rysunku)

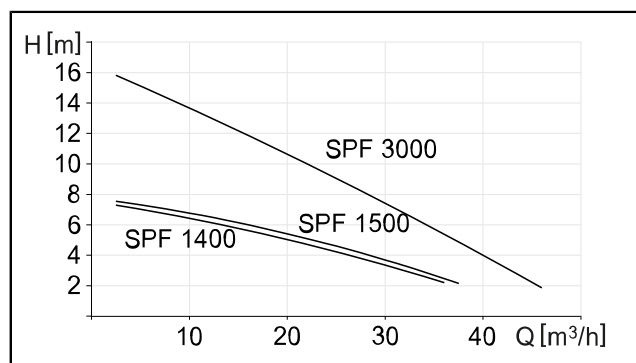


3.3 Dane techniczne

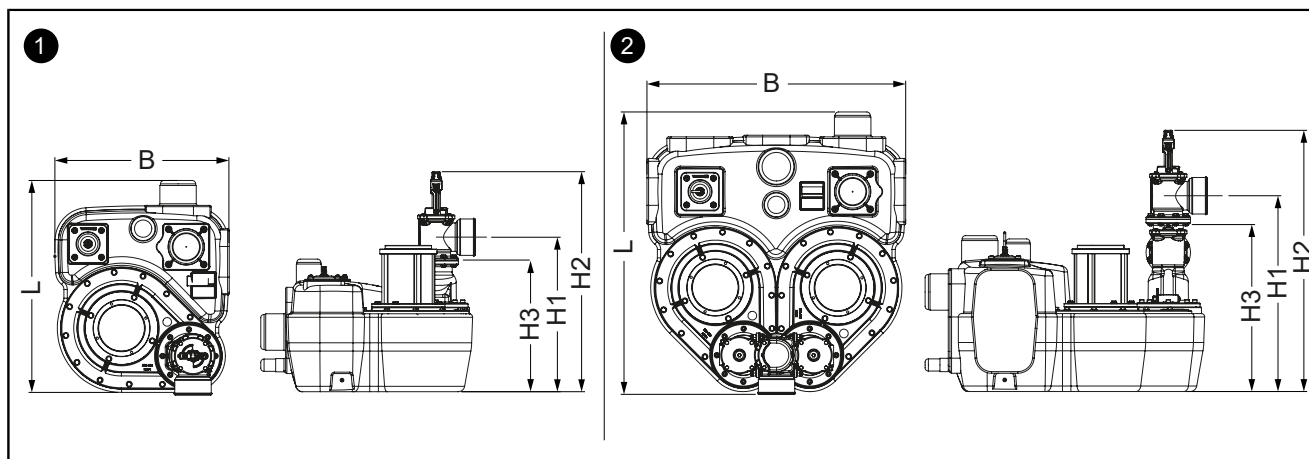
Pompa zanurzeniowa do wody czarnej z wirnikiem z wolnym przelotem

Dane	SPF1400	SPF1500	SPF3000
Waga jednej pompy	23 kg	24 kg	24 kg
Moc P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW
Prędkość obrotowa	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz	
Prąd znamionowy	7,3 A	2,7 A	5,4 A
Wydajność tłoczenia Q max.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h
Wysokość tłoczenia H maks.	7 m	8 m	16 m
Maks. temperatura tłoczonego czynnika	40°C		
Stopień ochrony	IP68 (3 m Ws/48 h)		
Klasa ochrony	I		
Typ przyłącza	Wtyczka kodowana	przyłącze bezpośrednie	
Kabel przyłączeniowy (5 m)	7 x 1,5 mm²		
Wymagany bezpiecznik	Patrz instrukcja obsługi urządzenia sterującego		
Tryb roboczy	S1 / S3 - 50%		
Waga urządzenia (puste)	70–100 kg w zależności od wersji		

Tab. 4: Tytuł



Wymiary

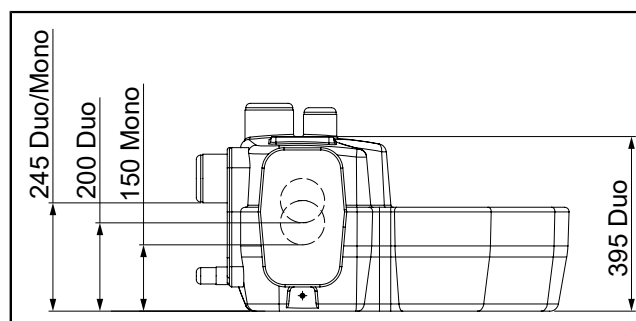


(1)	Wersja 50 l	(H2)	Z zasuwą odcinającą z tworzywa sztucznego, przewód tłoczny poziomo do maksymalnej wysokości urządzenia
(2)	Wersja 120 l	(H3)	Bez zasuwy odcinającej, przewód tłoczny pionowo
(H1)	Z zasuwą odcinającą z tworzywa sztucznego, przewód tłoczny poziomo		

Pojemność zbiornika	Szerokość [mm]	Długość [mm]	Wysokość [mm]		
	B	L	Wysokość urządzenia / przyłącze przewodu tłoczego		
			H1	H2	H3
50 l	525	639	466	664	399
120 l	780	848	590	788	470

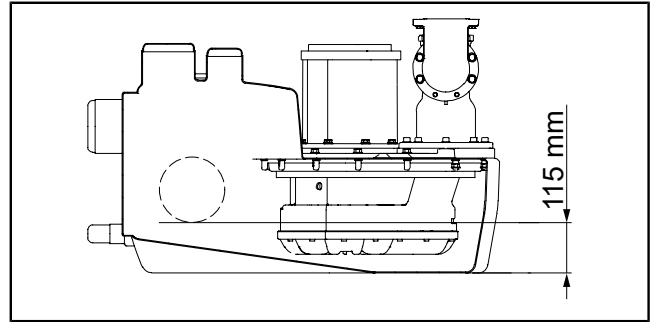
3.4 Pojemności użytkowe

		Pojemność użytkowa w litrach w przybliżeniu przy pozycji wlotowej [mm]			
		Miejsce na otwory		Króciec	
Typ	Pojemność zbiornika	115	200	Strona	Góra
Mono	50 l	25	--	20 ¹⁾	--
Duo	120 l	--	50	55	60



1) Króciec urządzenia w wersji Mono znajduje się niżej niż miejsca na otwory.

- ⓘ Minimalna wysokość pozycji wlotowej wynosi 115 mm.
Niżej nie wolno wiercić otworów, aby uniknąć pracy pompy (pomp) na sucho.



4 Montaż

4.1 Informacje ogólne na temat montażu



OSTRZEŻENIE

Urządzenia są ciężkie i nieporęczne.

Transport musi się odbywać przy użyciu odpowiednich urządzeń przeładunkowych (dźwig, wózek podnośnikowy itp.). W przypadku transportu z urządzeniem przeładunkowym urządzenie musi być pewnie przymocowane do wystarczająco stabilnej palety.

Jeżeli urządzenie ma zostać przeniesione, zaleca się demontaż pompy (pomp) do ścieków w celu zmniejszenia ciężaru. Jeśli zostały one zdemontowane, przed uruchomieniem należy również sprawdzić, czy w kołnierzu pompy nie ma nieszczelności.

- ❗ Nie wolno demontować kołnierza pompy (patrz rozdział „Prace konserwacyjne”).
- ❗ 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.
- ❗ Jeśli przewidziane jest użycie maty pochłaniającej dźwięk (osprzet), należy ją ułożyć w miejscu montażu w taki sposób, aby można było na niej postawić urządzenie.

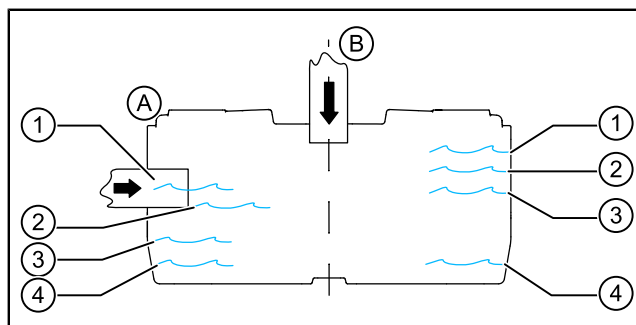
Wymagania dotyczące montażu

- Urządzenie należy ustawić na dostatecznie nośnym i równym podłożu (ciężar urządzenia w napelnionym stanie = pojemność zbiornika urządzenia w kg plus 70 do 250 kg, zależnie od rozplanowania urządzenia).
- Podłoże musi być odpowiednie do zamocowania mocowań podłogowych, aby zapobiec unoszeniu się instalacji (na śrubę 0,9 kN).
- Przewody przyłączeniowe (dopływ, odpływ i przewód wentylacyjny) muszą być samonośne i nie mogą przenosić żadnych obciążeń na urządzenie.
- Objętość napełniania przewodu tłoczego nie może być wyższa niż objętość użytkowa urządzenia (PN-EN 12056-4).

(A)	Dopływ z boku
(B)	Dopływ od góry (tylko Duo)
(1)	Alarm
(2)	WŁ. 2
(3)	WŁ. 1
(4)	WYŁ. 1

Objętość użytkową urządzenia definiują punkty przełączania WŁ. i WYŁ. oraz czas dobiegu. Parametry te można zmieniać w sterowniku. W przypadku nieprzestrzegania tego wymogu w przewodzie dopływowym mogą gromadzić się osady, co może doprowadzić do zakłóceń w działaniu.

Zależność objętości użytkowej od pozycji wlotowej: patrz „Pojemności użytkowe”, strona 86

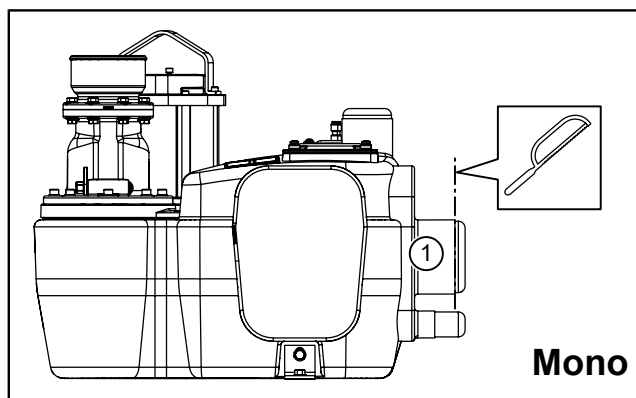


4.2 Montaż dopływu

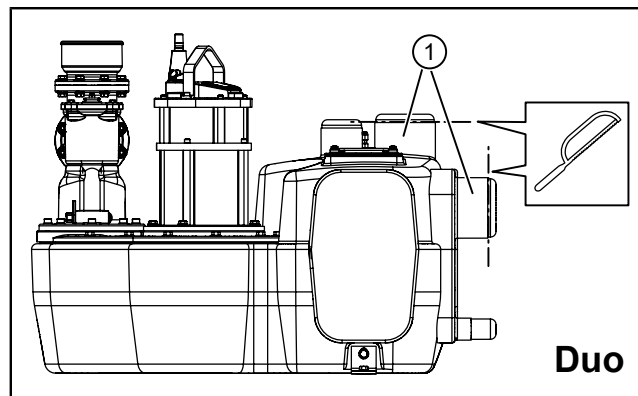
- ▶ Skrócić króciec (1) na dopływ na zamocowanej krawędzi tnącej.
- ▶ Zamontować przewód dopływowy na króćcu (1).
- ❗ Dopływ można opcjonalnie zamontować w jednym z miejsc na otwory (patrz „Opis produktu”, strona 84).

Zapewnić, aby:

- Dopływ powinien znajdować się nad czujnikiem poziomu włączającym pompę (pompy). W innym przypadku dojdzie do przepływu zwrotnego w dopływie. Alternatywnie należy dopasować punkty przełączania.
- Dopływ nie może znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika poziomu, zabrudzenia i napływające ścieki mogą wpłynąć negatywnie na działanie czujnika.
- Użyć pasujących do siebie otwornicy i mocowania wpustu.

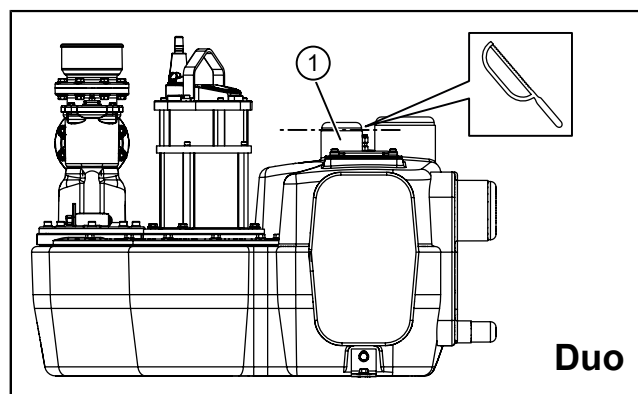
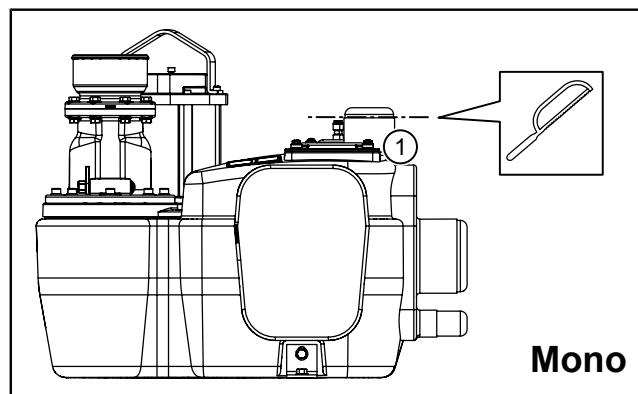


- Środek otworu musi być ustawiony na linii środkowej miejsca na otwory.
- Nie usuwać zadziorów z krawędzi otworu, ponieważ może to prowadzić do nieszczelności.



4.3 Podłączenie przewodu wentylacyjnego

- ▶ Skrócić króciec (1) na przewód wentylacyjny na zamocowanej krawędzi tnącej.
 - ▶ Podłączyć przewód wentylacyjny do króćca (1).
- ❗ Połączenia i zaciski powinny mieć właściwości dźwiękochłonne.
- ❗ Zgodnie z normą PN-EN 12056-4 poprowadzić osobny przewód wentylacyjny powyżej poziomu dachu.



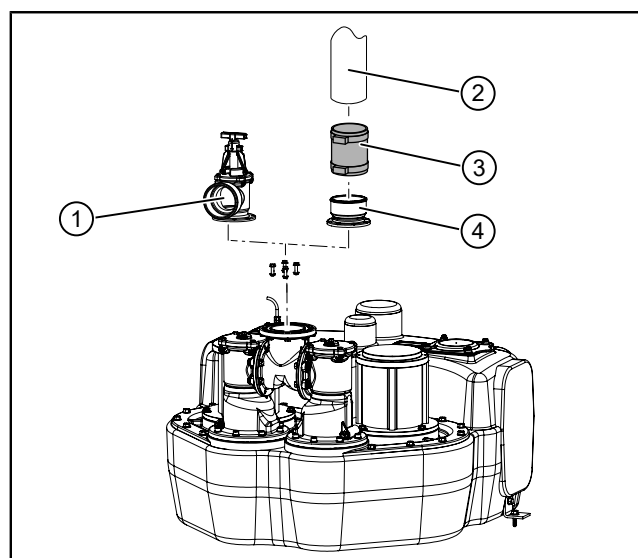
4.4 Podłączanie przewodu tłocznego (DN 100)

Bez zasuwki odcinającej

- ▶ Zamontować przyłącze odpływowe (4).
- ▶ Przewód tłoczny (2) ze wzmocnionym tkaniną węzłem ciśnieniowym (3) i obejmami podłączyć do przyłącza wylotowego (4). (Moment dokręcania: 7 Nm)

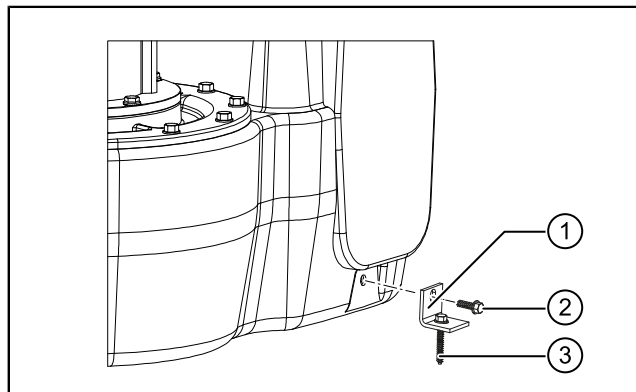
Z zasuwką odcinającą (opcja)

- ▶ Zamontować zasuwkę odcinającą (1).
- ▶ Przewód tłoczny (2) ze wzmocnionym tkaniną węzłem ciśnieniowym (3) i obejmami podłączyć do zasuwki odcinającej (1). (Moment dokręcania: 7 Nm)



4.5 Przymocowanie zbiornika urządzenia do podłoża

- ❗ Do przymocowania kątowników do zbiornika na ścieki należy używać tylko dostarczonych śrub (2).
Inne śruby mogą prowadzić do nieszczelności zbiornika urządzenia.
- ▶ Przymocować kątowniki (1) w 4 punktach (2 punkty w urządzeniach Mono) do zbiornika na ścieki.
- ▶ Przykręcić kątowniki przy pomocy załączonego materiału mocującego (3) do podłoża (odporność na wyciągnięcie min. 0,9 kN).
- ❗ Śruby zawarte w zakresie dostawy są zaprojektowane do użycia w betonie (B25, odporność na wyciągnięcie 0,9 kN).



4.6 Instalacja urządzenia sterującego

- ▶ Zainstalować sterownik zgodnie z instrukcją obsługi sterownika.
- ▶ Podłączyć przyłącza elektryczne pompy (pomp) oraz przyłącze czujnika ciśnienia (alternatywnie innego urządzenia do wykrywania poziomu) do sterownika.

5 Uruchomienie

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



UWAGA

Praca pompy na sucho lub z zasysaniem powietrza (powietrze jest zaciągane)

Możliwe uszkodzenie pompy

- ▶ Należy bezwzględnie unikać pracy pompy na sucho przez okres dłuższy niż > 30 s.
- ▶ Należy upewnić się, że wirnik wielokanałowy otwarty typu Vortex i korpus pompy są zawsze zanurzone co najmniej do minimalnej głębokości zanurzenia.
- ▶ Nie włączać pompy w trybie ręcznym, jeśli zbiornik urządzenia nie jest napełniony co najmniej do poziomu minimalnego.

Włączenie i wyłączenie

❗ Patrz opis w instrukcji obsługi sterownika.

Położenie przełączania WŁ.

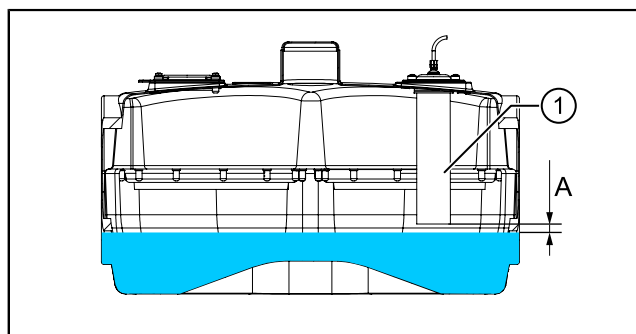
- ▶ Jeśli dopływ odbywa się przez jedno z miejsc na otwory zamiast przez przyłącze dopływu, należy skontrolować i w razie potrzeby ustawić poziom dla położenia przełączania WŁ.
- ▶ Upewnić się, że dolna krawędź dopływu znajduje się maks. 360 mm nad dnem zbiornika urządzenia. Jeśli dopływ jest wyżej, należy ustawić wymiar wyznaczony na sterowniku.

Czas dobiegu pompy

W zależności od konfiguracji urządzenia i długości / średnicy przewodu tłocznego, może się okazać konieczny inny czas wybiegu niż czas ustawiony fabrycznie.

Kontrola działania

- ▶ Kontrolę wzrokową wykonywać poprzez otwarcie pokrywy otworu do czyszczenia.
- ▶ Upewnić się, że poziom w zbiorniku urządzenia jest po wypompowaniu co najmniej 1 cm (A) poniżej rurowego czujnika ciśnienia (1) (czujnika ciśnienia).
- ❗ Rurowy czujnik ciśnienia musi być napowietrzany podczas każdego procesu odpompowywania.
- ❗ Aby uniknąć pracy pompy na sucho, należy każdorazowo zwiększyć czas wybiegu o współczynnik 1.
- ▶ W razie potrzeby zwiększyć czas wybiegu w sterowniku o jedną wartość i ponownie sprawdzić.
- ▶ Wykonać kontrolę działania urządzenia w połączeniu ze sterownikiem.
Patrz instrukcja obsługi sterownika.



6 Konserwacja

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

6.1 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.

6.2 Przygotowanie do przeglądu okresowego



OSTRZEŻENIE

Atmosfera szkodliwa dla zdrowia

Niebezpieczeństwo wybuchu, niebezpieczeństwo uduszenia

- ▶ Przed otwarciem zbiornika urządzenia należy zapewnić wystarczającą wentylację w pomieszczeniu.
- ▶ Trzymać z dala od źródeł zapłonu i nie palić tytoniu.



OSTRZEŻENIE

Przewody dopływowe i odpływowe pod ciśnieniem

Ryzyko zanieczyszczenia

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



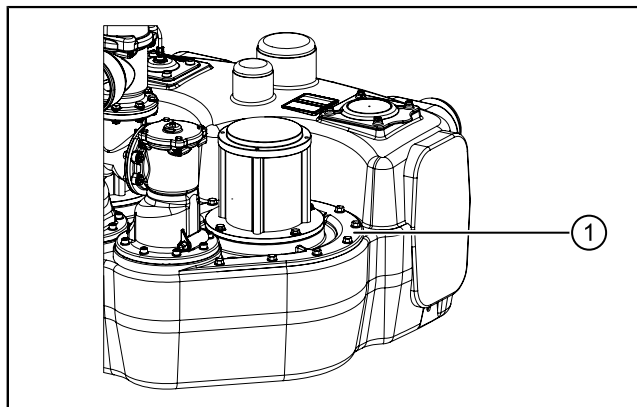
UWAGA

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.

❗ Nie wolno demontować kołnierza pompy (1).



- ▶ Sprawdzić, czy wszystkie elementy urządzenia są kompletne, solidnie osadzone, nienaruszone i szczelne.
- ▶ Jeśli dostępne, sprawdzić działanie zasuwy odcinającej. W tym celu zamknąć zasuwę odcinającą i sprawdzić szczelność.
- ▶ Zamknąć dopływ lub zapewnić, aby ścieki nie mogły dopływać.
- ▶ Odpompować całkowicie instalację.

Albo

- Napełnić wodą, aż pompa 1 zacznie pracować.
- Zamknąć dopływ wody. Pompa pracuje do osiągnięcia poziomu napełnienia „minimum”.

Albo

- Sterować pompą za pośrednictwem urządzenia sterującego (sterowanie ręczne), aż do opróżnienia zbiornika urządzenia.



UWAGA

Praca pompy na sucho lub z zasysaniem powietrza (powietrze jest zaciągane)

Możliwe uszkodzenie pompy

- ▶ Należy bezwzględnie unikać pracy pompy na sucho przez okres dłuższy niż > 30 s.
- ▶ Należy upewnić się, że wirnik i korpus pompy są zawsze zanurzone co najmniej do minimalnej głębokości zanurzenia.



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem

Niebezpieczeństwo porażenia prądem

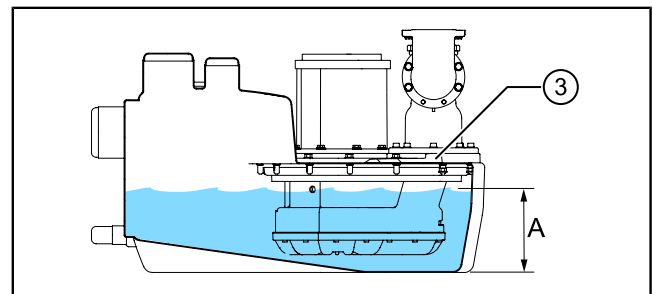
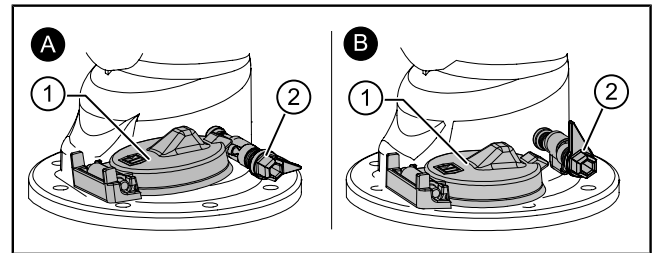


- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania!
- ▶ Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem.
- ▶ Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.

- ▶ Odłączyć urządzenie od prądu i zabezpieczyć przed niezamierzonym ponownym włączeniem.
- ▶ Opróżnić przewód tłoczny.

(A)	Napowietrzacz w pozycji OTWARTE
(B)	Napowietrzacz w pozycji ZAMKNIĘTE

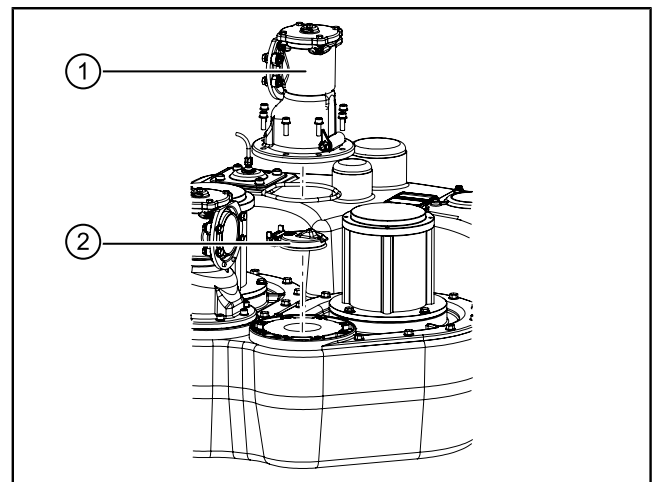
- ▶ Do opróżnienia przewodu tłoczego ustawić napowietrzacz (1) w pozycji OTWARTE.
 - Ustawić dźwignię (2) poziomo.
- ✓ Woda przepływa z przewodu tłoczego do zbiornika na ścieki.
- ▶ Ustawić napowietrzacz z powrotem w pozycji ZAMKNIĘTE.
 - Ustawić dźwignię (2) pionowo.
- ▶ Otworzyć pokrywę otworu rewizyjnego.
- ▶ Zdemontować rurowy czujnik ciśnienia.
- ▶ Upewnić się, że poziom ścieków (A) w zbiorniku znajduje się poniżej kołnierza pompy (3).
- ▶ W razie potrzeby odpompować zbiornik ścieków (podłączenie pompy ręcznej, patrz "Opis produktu", strona 84).



6.3 Sprawdzić zawór zwrotny

Zależnie od wariantu urządzenie posiada jeden (Mono) lub dwa (Duo) zawory zwrotne:

- ▶ Wymontować i wyczyścić zawór zwrotny (1).
- ▶ Upewnić się, że kłapa zwrotna (2) nie jest uszkodzona.
- ⓘ Uszczelka musi być w nienagannym stanie.
- ▶ Ponownie zamontować zawór zwrotny. (Moment dokręcania: 7 Nm)
- ▶ Upewnić się, że napowietrzacz jest ustawiony w pozycji ZAMKNIĘTE.
- ⓘ Dopuszczalne są niewielkie wycieki do ok. 1 litra na 10 minut.



6.4 Oczyszczyć pompę (pompy)



OSTRZEŻENIE

Pompa nagrzewa się podczas pracy

Ryzyko oparzeń

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



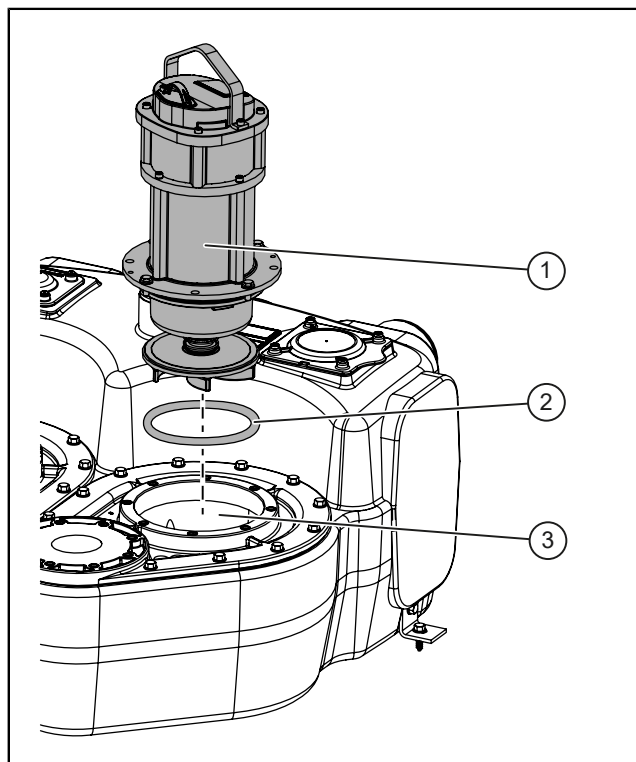
OSTRZEŻENIE

Pompa jest ciężka

Ryzyko obrażeń w przypadku nieprawidłowego transportu

- ▶ Podnosić pompę wyłącznie za uchwyt.
- ▶ Należy zwrócić uwagę na ciężar pompy.
- ▶ W razie potrzeby użyć urządzenia podnoszącego.

- ▶ Wykręcić wszystkie śruby mocujące na kołnierzu.
- ▶ Wyciągnąć pompę (1) za uchwyt, w razie potrzeby skorzystać z dwóch możliwości wyciskania na kołnierzu.
- ▶ Wyczyścić pompę.
- ▶ Oczyszczyć kołnierz pompy (3).
- ▶ Zapewnić, aby otwór wentylacyjny na kołnierzu pompy (3) nie był zatkany.
- ▶ Upewnić się, że uszczelka pompy (2) jest w nienagannym stanie.
- ▶ Upewnić się, że pompa nie jest uszkodzona.
- ▶ Włożyć pompę.
- ▶ Dokręcić wszystkie śruby mocujące. (Moment dokręcania: 7 Nm)
- ▶ W przypadku urządzenia typu Duo powtórzyć procedurę dla drugiej pompy.



6.5 Oczyszczanie zbiornika urządzenia i urządzenia do pomiaru poziomu

- ▶ Wyczyścić zbiornik urządzenia.
- ▶ Wyczyścić rurowy czujnik ciśnienia i upewnić się, że nie ma w nim żadnych ciał obcych.
- ▶ Jeśli zamontowane są inne urządzenia do pomiaru, należy je również wyczyścić.
- ▶ Ponownie zamontować pokrywę serwisową i rurowy czujnik ciśnienia. (Moment dociągający maks. 3 Nm)

6.6 Kontrola działania

- ▶  Patrz opis w instrukcji obsługi sterownika.

7 Naprawa

Wymiana pompy

W przypadku konieczności wymiany pompy można ją wymienić bez odpowiedniego kabla. W ten sposób kabel może pozostać zainstalowany w urządzeniu.

Montaż przepustu kablowego może być wykonywany wyłącznie przez wykwalifikowanego elektryka!



OSTRZEŻENIE

Pompa nagrzewa się podczas pracy

Ryzyko oparzeń

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



OSTRZEŻENIE

Pompa jest ciężka

Ryzyko obrażeń w przypadku nieprawidłowego transportu

- ▶ Podnosić pompę wyłącznie za uchwyt.
- ▶ Należy zwrócić uwagę na ciężar pompy.
- ▶ W razie potrzeby użyć urządzenia podnoszącego.

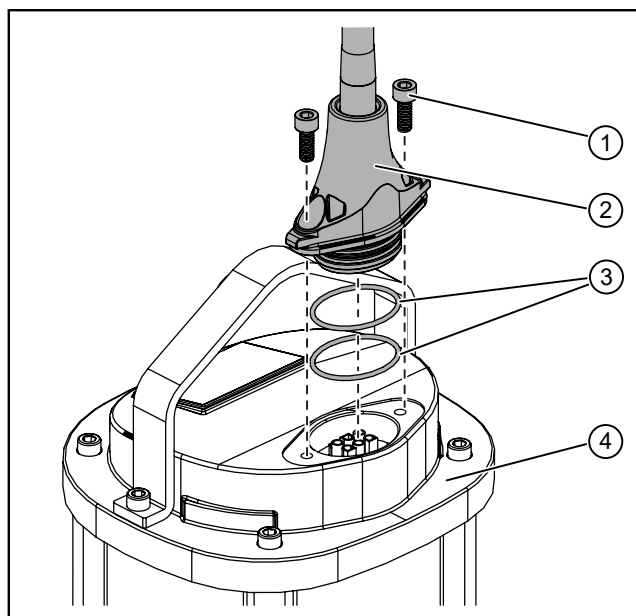


UWAGA

Uszkodzona pompa w wyniku przedostania się wilgoci

- ▶ Demontaż przepustu kablowego należy przeprowadzać wyłącznie w suchym otoczeniu.

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Aby zdemontować przepust kablowy (2), należy odkręcić 2 śruby (1) z przepustu kablowego (2).
- ▶ Wyjąć pompę (4) ze zbiornika urządzenia (*patrz "Oczyszczyć pompę (pompy)", strona 94*).
- ▶ Włożyć nową pompę do zbiornika urządzenia.
- ▶ Zdjąć zaślepkę z nowej pompy.
- ▶ Zapewnić prawidłowe zamocowanie o-ringów (3) na przepuscie kablowym (2).
- ▶ Zamontować przepust kablowy (2) 2 śrubami (1) do nowej pompy. (Moment dokręcania: 2,7 Nm)
- ▶ Po zakończeniu prac sprawdzić i udokumentować wyposażenie elektryczne pompy zgodnie z DIN EN 60204-1.
- ▶ Przeprowadzić kontrolę działania pompy/urządzenia.



8 Pomoc w razie usterek

❗ Wyszukiwanie usterek opisano w instrukcji obsługi sterownika.

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 utylizować 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.



CEK-Nummer / CEK-number:	CEK 009-011 (06)	
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product-type:	KESSEL Hebeanlage Aqualift L Pro/ KESSEL lifting station Aqualift L Pro.	
Verwendungszweck(e): Intended use/es:	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems.	
Hersteller / Manufacturer:	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
System(e) zur Bewertung und Überprüfung der Leistungsbeständigkeit / System/s of AVCP:	System 3.	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body:	Nr. 0197	
Harmonisierte Norm / harmonised standard:	EN 12050-1: 2001	
Erklärte Leistung / Declared performance:		
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics:	Anforderung / Requirement:	Leistung / Performance:
Wasserdichtheit / water tightness:	Abschnitt / chapter 4.2	Bestanden / passed
Geruchsdichtheit / odour tightness:	Abschnitt / chapter 4.2	Bestanden / passed
Hebewirkung / lifting effectiveness:	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / passed
mechanische Widerstandskraft / mechanical resistance:	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9, 6	Bestanden / passed
Geräuschpegel / noise level:	Anhang / annex A.3	Bestanden / passed
Haltbarkeit / durability:	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9, 6	Bestanden / passed
Explosionsschutz / Protection against explosion	Abschnitt / chapter 4.2, 5.8	Bestanden / passed

EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity



DoC Nummer / DoC number:	DoC 009-011 (06)
Hersteller / manufacturer:	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany
Produktbezeichnung / product name:	KESSEL Hebeanlage Aqualift L Pro/ KESSEL lifting station Aqualift L Pro.
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code:	gemäß Kennzeichnung / according to the relevant marking.

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie (MRL) und gemäß Anhang 1. §1.5.1 auch die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (NSR) /
2006/42/EC	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 & 2015/863	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-2: 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 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 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 die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. /

As manufacturer we declare that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards and other related specifications are used to declare the conformity.

Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von: / Signed for and on behalf of the manufacturer by:

Lenting (Germany), 2025-11-28.



Edgar Thiemt
Vorstand / Chief Operating Officer /
Board member / Chief Operating Officer



i.V. Roland Priller
Dokumentenverantwortlicher /
Responsible for documentation



016-944E



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

