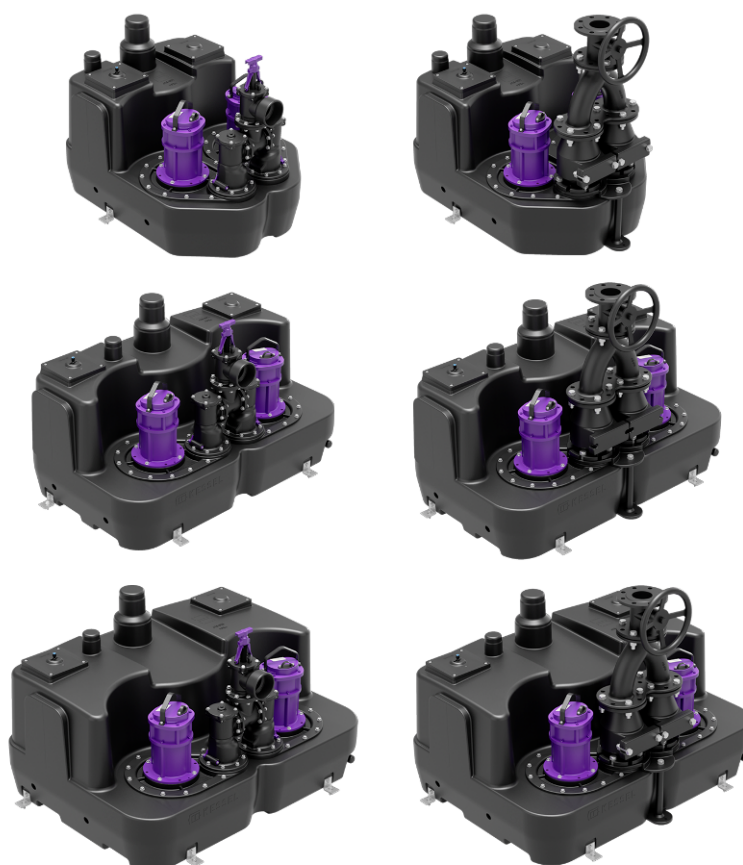


Aqualift XL Mono/Duo



DE	Betriebsanleitung.....	2
EN	Operating instructions.....	20
FR	Mode d'emploi.....	38
IT	Istruzioni per l'uso.....	57
NL	Bedieningshandleiding.....	76
PL	Instrukcja obsługi.....	94
DE	CE-Kennzeichnung/CE-Marking.....	112
DE	EU Konformitätserkl./EU Decl. of Conform....	113

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.....	10
5	Inbetriebnahme.....	13
6	Wartung.....	14
7	Reparatur.....	18
8	Hilfe bei Störungen.....	19
9	Entsorgung.....	19

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.

2.2 Personal - Qualifikation

Betreiber: Keine spezifische Qualifikation notwendig, kennt und versteht Betriebsanleitung

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

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

Elektrofachkraft VDE 0105: Arbeitet gemäß nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit

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

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Anlage darf nur zum Abpumpen von haushaltsüblichem fäkalienhaltigen 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 XL* (im folgenden Anlage benannt) ist für das Abpumpen von fäkalienfreiem und fäkalienhaltigem Abwasser vorgesehen. Der Behälter nimmt die Pumpe(n) und den/die Niveausensor(en) auf. Die Baugruppen sind auf das mitgelieferte KESSEL-Schaltgerät abgestimmt.

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

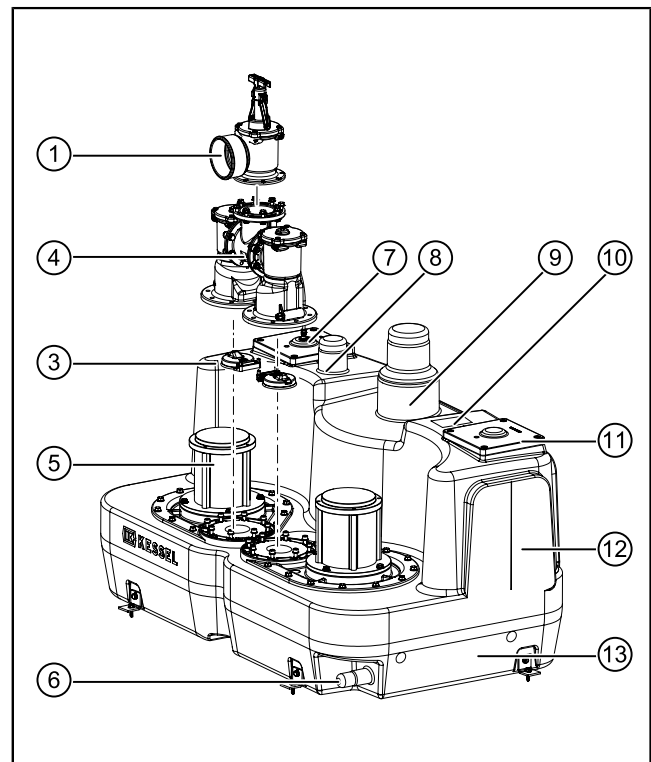
Die Anlage wird in drei verschiedenen Ausführungen (Fassungsvolumen) und mit unterschiedlichen Pumpen ausgeliefert. Je nach Anforderung können Armaturen und Absperrereinrichtung aus Kunststoff oder Grauguss vorhanden sein.

Ausführungen

Typenbezeichnung	Behältervolumen	Mono	Duo	Anschlusswerte Pumpen / Schaltgerät	
				230V	400V
<i>Aqualift XL 200</i>	200 Liter	X	X	X	X
<i>Aqualift XL 300</i>	300 Liter		X	X	X
<i>Aqualift XL 450</i>	450 Liter		X	X	X

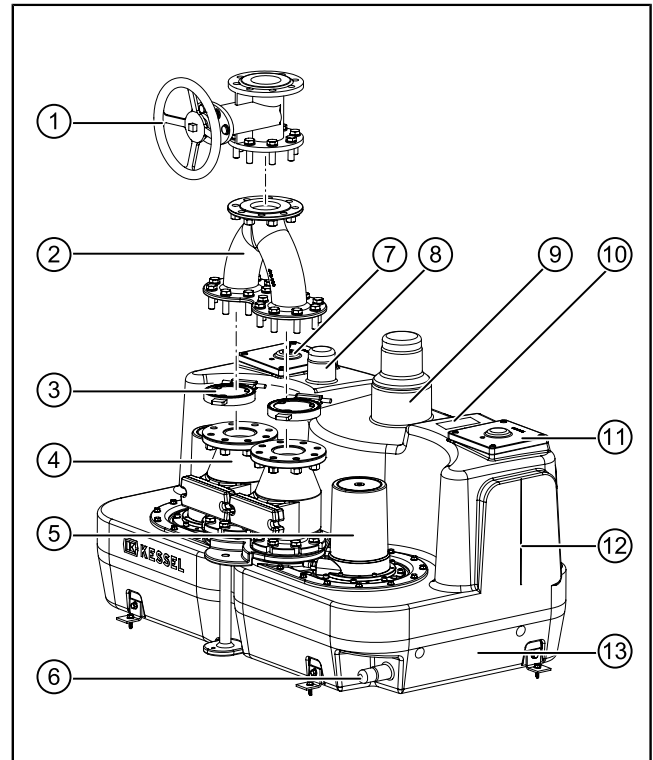
Baugruppen (Armaturen aus Kunststoff)

(1)	Absperrschieber (optional)
(3)	Klappe Rückflussverhinderer
(4)	Rückflussverhinderer
(5)	Pumpe(n)
(6)	Anschluss Handmembranpumpe DN40 (bei <i>Aqualift XL 200</i> seitlich angebracht)
(7)	Niveaugeber (Tauchrohr, wenn nicht anders konfiguriert)
(8)	Entlüftungsanschluss DN70
(9)	Zulaufanschluss DN100/150
(10)	Typenschild
(11)	Reinigungsdeckel
(12)	Anbohrflächen Zulauf
(13)	Behälter



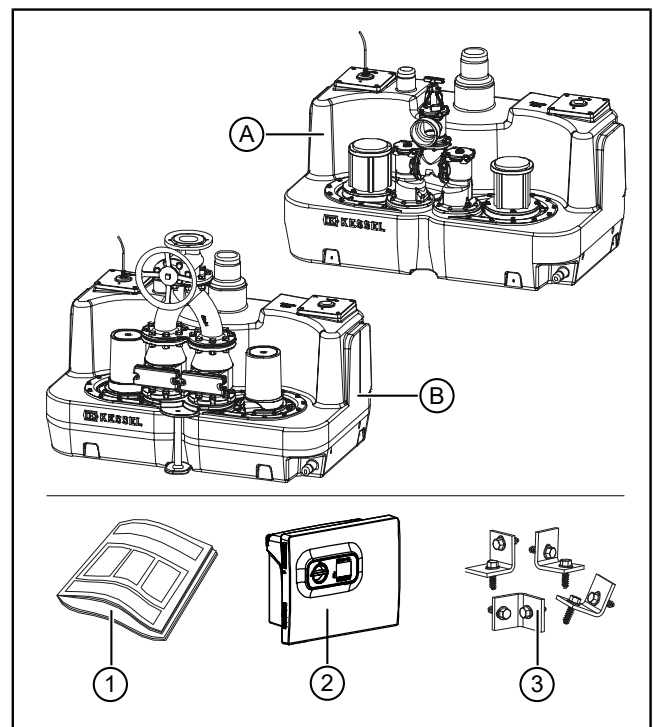
Baugruppen (Armaturen aus Grauguss)

(1)	Absperreinrichtung (optional)
(2)	Hosenrohr / Druckanschluss
(3)	Klappe Rückflussverhinderer
(4)	Rückflussverhinderer
(5)	Pumpe(n)
(6)	Anschluss Handmembranpumpe DN40 (bei Aqualift XL 200 seitlich angebracht)
(7)	Niveaugeber (Tauchrohr, wenn nicht anders konfiguriert)
(8)	Entlüftungsanschluss DN70
(9)	Zulaufanschluss DN100/150
(10)	Typenschild
(11)	Reinigungsdeckel
(12)	Anbohrflächen Zulauf
(13)	Behälter



3.2 Lieferumfang

(A)	Behälter (Kunststoff) mit Abwasserpumpe und Niveaugeber
(B)	Behälter (Grauguss) mit Abwasserpumpe und Niveaugeber
(1)	Betriebsanleitung
(2)	Schaltgerät
(3)	Befestigungsmaterial
(-)	Durchgangsdichtung DN100/150 (ohne Abbildung)



3.3 Technische Daten

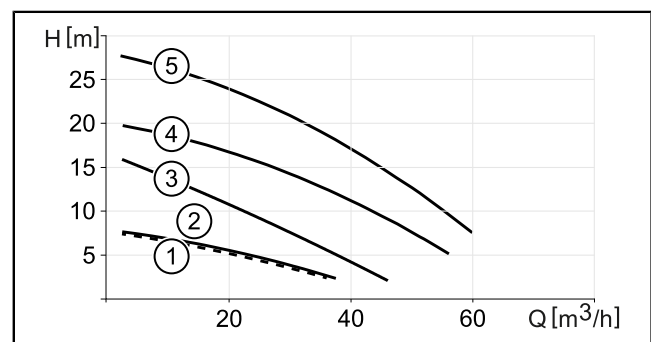
Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Freistromrad

Angabe / Pumpenart	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Gewicht	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	38 kg
Leistung P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW	4,5 kW / 3,7 kW	5,7 kW / 4,7 kW
Drehzahl	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹	2850 min ⁻¹	2850 min ⁻¹
Betriebsspannung	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Nennstrom	7,3 A	2,7 A	5,4 A	7,5 A	9,1 A
Förderleistung Q max.	38 m ³ /h	40 m ³ /h	47 m ³ /h	55 m ³ /h	60 m ³ /h

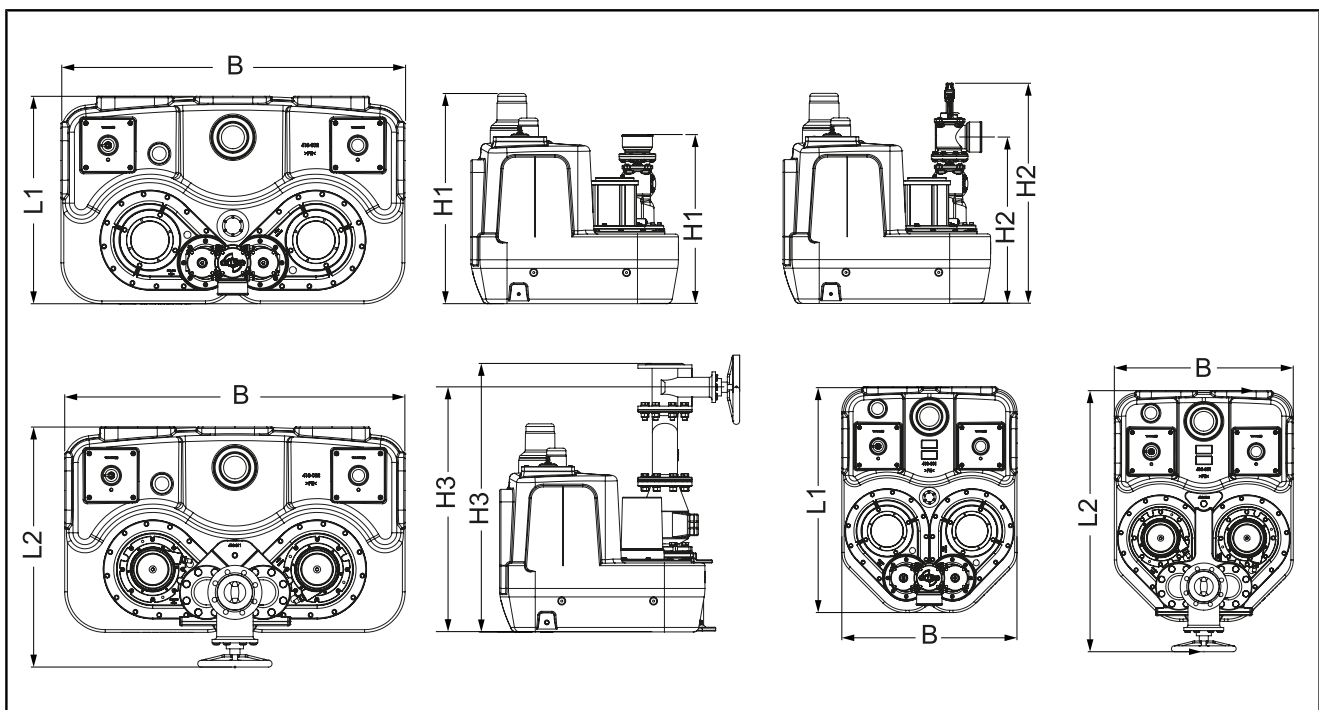
Angabe / Pumpenart	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Förderhöhe H max.	7 m	8 m	16 m	20 m	28 m
Max. Temperatur Fördermedium	40 °C				
Schutzart	IP68 (3 m Ws/48 h)				
Schutzklasse	I				
Anschlusstyp	Codierter Stecker	Direktanschluss			
Anschlusskabel (5 m)	3 x 1,5 mm ²	7 x 1,5 mm ²			6 x 1,5 mm ²
Erforderliche Absicherung (Mono)	C10A		C16A	C20A	C20A
Erforderliche Absicherung (Duo)	C16A		C20A	C32A	C32A
Betriebsart	S1 / S3 - 50 %				S3 - 30 %
Anlagengewicht (leer)	98 - 211 kg je nach Ausführung				

Förderleistung Q und Förderhöhe H

(1)	SPF1400
(2)	SPF1500
(3)	SPF3000
(4)	SPF4500
(5)	SPF5500



Abmessungen

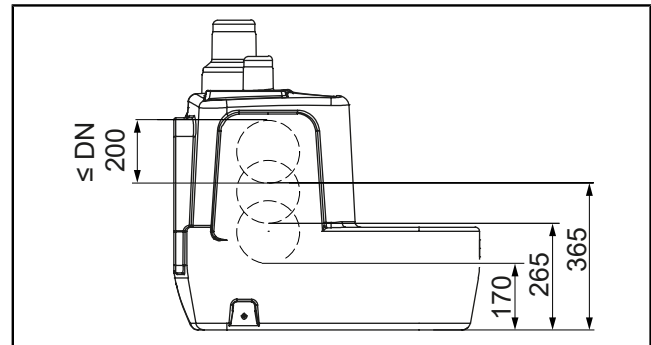


(L1)	Ohne und mit Absperreinrichtung Kunststoff	(H2)	Mit Absperrschieber Kunststoff, Druckleitung waage-recht
(L2)	Mit Absperrschieber Grauguss	(H3)	Mit Absperrschieber Grauguss, Druckleitung senk-recht
(H1)	Ohne Absperrschieber, Druckleitung senkrecht		

Behälter- volumen	Breite [mm]	Länge [mm]		Höhe [mm] Anlagenhöhe / Anschluss Druckleitung		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
200 Liter	760	976	1109	770 / 620	807 / 610	1027 / 978
300 Liter	1260	760	889	770 / 620	806 / 609	1042 / 994
450 Liter	1260	960	1089	770 / 620	806 / 609	1027 / 978

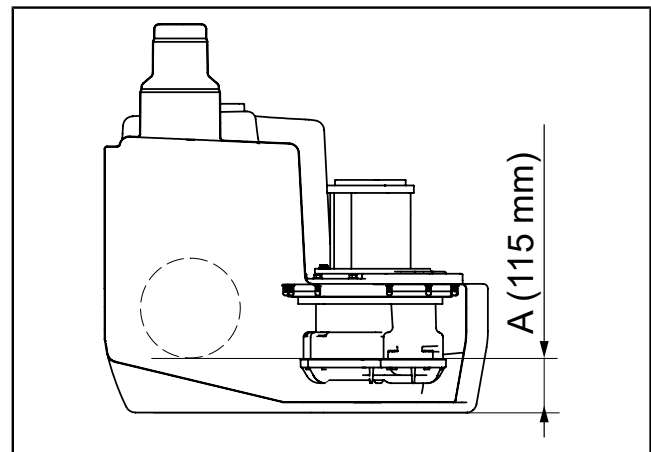
3.4 Nutzvolumina

		Nutzvolumen ca. Liter bei Einlaufposition [mm]				
Typ	Behälter- volumen	115	170	265	365	Stüt- zen
XL 200	200 Liter	25	37	85	112	120
XL 300	300 Liter	33	50	119	159	175
XL 450	450 Liter	41	63	156	216	250



Minimales Einschaltniveau

- ❗ Die Mindesthöhe für die Zulaufposition (A) entspricht 115 mm. Weiter unten darf zum Schutz vor einem 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 Gewichterleichterung 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.

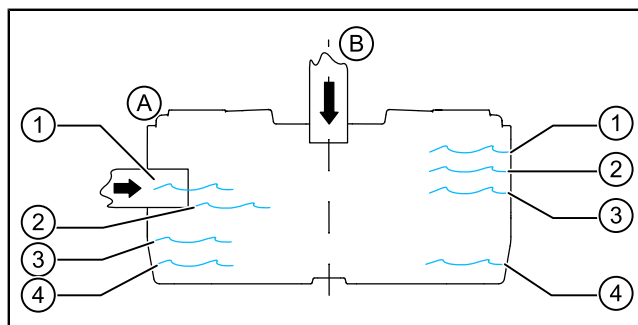
Montagevoraussetzungen

- 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"

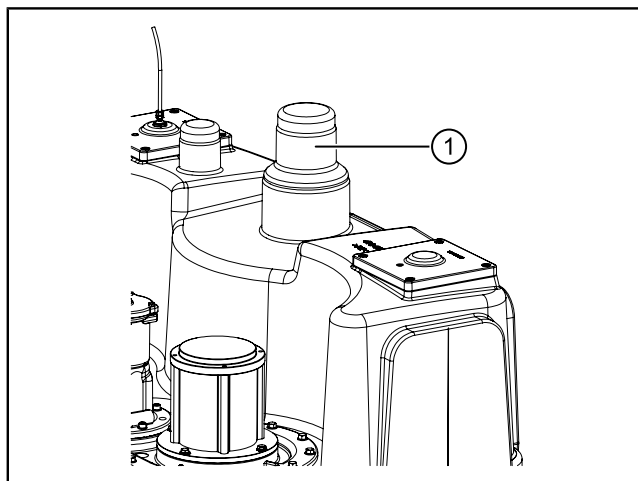


4.2 Zulauf montieren

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

Dabei sicherstellen:

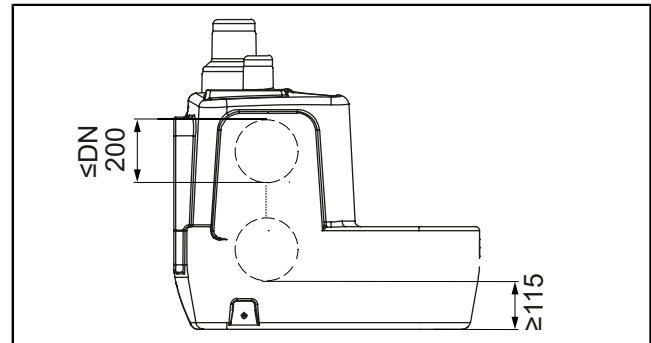
- Zulauf oberhalb des Niveaufühlers für das Einschalten der Pumpe(n) anordnen. Sonst kommt es zum Rückstau in den Zulauf. Alternativ müssen die Schaltelemente angepasst werden.
- Zulauf nicht in unmittelbarer Nähe des Niveaufühlers platzieren, der Fühler könnte durch Verschmutzungen und das hineinströmende Abwasser in seiner Funktion beeinträchtigt werden.
Ggf. können die Montagepositionen Niveaufühler und Revisionsöffnung getauscht werden.



- Aufeinander abgestimmte Sägeglocke und Durchgangsdichtung verwenden.
- Das Zentrum des Bohrloches nach der Mittellinie der Anbohrfläche ausrichten.
- Kanten der Bohrung nicht entgraten, das könnte zu Undichtheiten führen.

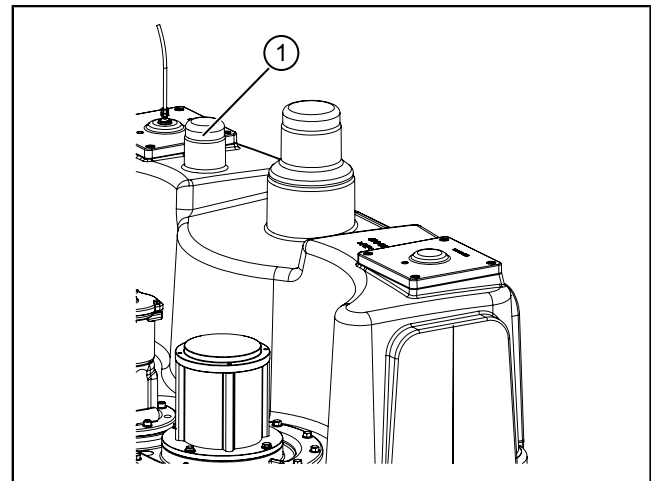
Zusätzliche Zuläufe montieren (Option)

- Zusätzliche Anschlüsse (max. DN 200) dürfen nur an planen, hierfür vorgesehenen Flächen an den Seitenteilen der Anlage gebohrt werden.
- Der Mindestabstand vom Boden (115 mm) muss eingehalten werden.



4.3 Entlüftungsleitung anschließen

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



4.4 Druckleitung anschließen

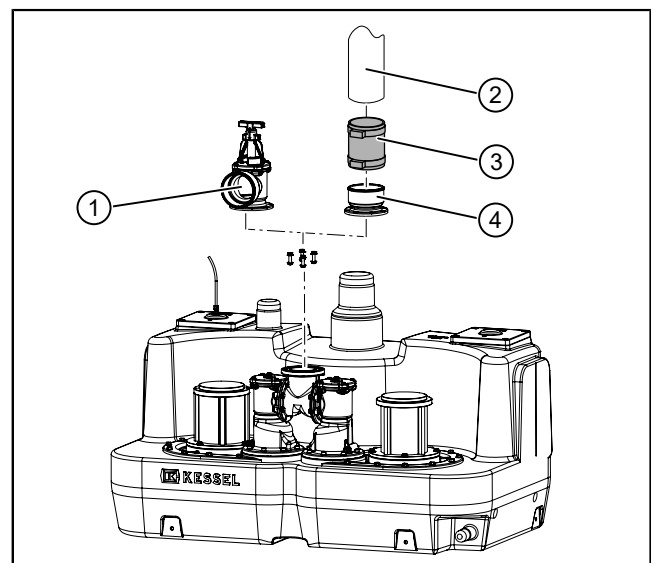
Armatur aus Kunststoff

Ohne Absperrschieber

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

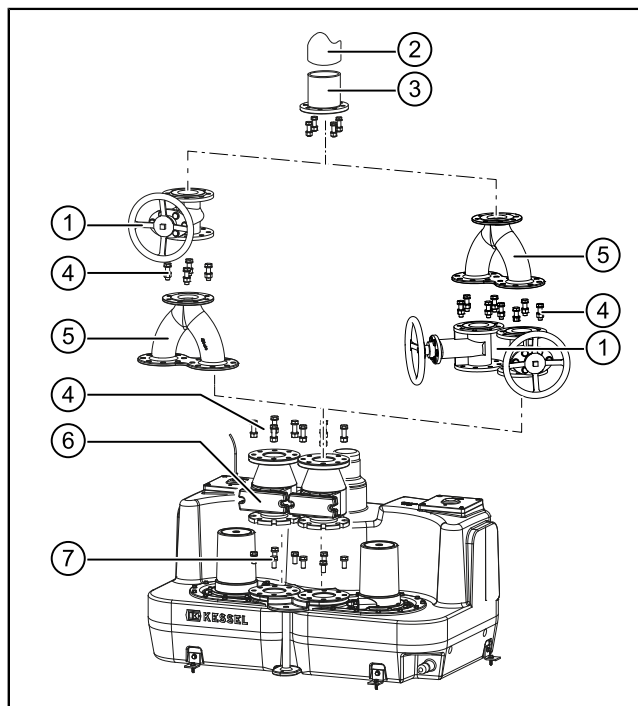
Mit Absperrschieber (Option)

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



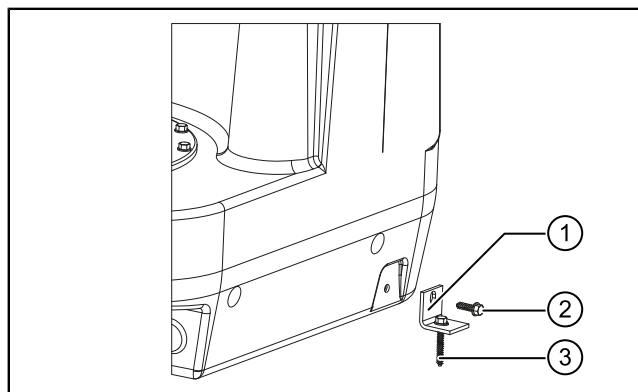
Armatur aus Grauguss

- ❗ Empfehlung:
Förderhöhe > 5 m und Förderleistung > 20 m³/h
- ▶ Armatur wie abgebildet montieren, dabei alle Schraubverbindungen zunächst handfest anziehen.
 - Rückflussverhinderer (6)
 - Hosenrohr (5)
 - Absperreinrichtung (1)
- ❗ **Schraubenlängen beachten!**
 - Schrauben (7) = 40 mm
 - Schrauben (4) = 65 mm
- ❗ Pro Flansch werden 4 Schraubverbindungen verwendet.
- ▶ Alle Schraubverbindungen, beginnend von oben nach unten, festziehen.
- ▶ Druckleitung (2) (flexibler Anschluss) am Auslaufanschluss (3) anschließen.



4.5 Behälter am Boden befestigen

- ❗ Nur die mitgelieferten Schrauben (2) für die Befestigung der Haltewinkel am Behälter verwenden.
Andere Schrauben können zur Undichtheit des Behälters führen.
- ▶ Haltewinkel (1) an den vier Punkten (zwei Punkte bei Aqualift XL 200) am Abwasserbehälter befestigen.
- ▶ Haltewinkel mit dem mitgelieferten Befestigungsmaterial (3) mit dem Boden verschrauben (Auszugsfestigkeit mind. 0,9 kN).
- ❗ Schrauben aus dem Lieferumfang sind für Betonboden (B25, 0,9 kN Auszugsfestigkeit) ausgelegt.



4.6 Schaltgerät installieren

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

Nur bei Schaltgerät Comfort 230 V:

- ▶ Am Schaltgerät Comfort 230 V nach der Initialisierung folgende Anlagenparameter eingeben:
 - Typ Aqualift: Hebeanlage XL xxx I (xxx = Behältervolumen)
 - Pumpentyp: Gemäß Lieferschein

- ❗ Das Schaltgerät Connect Pro 400 V wird vorkonfiguriert ab Werk ausgeliefert.

Anschlusslängen Kabel, Druckleitung

Die Anschlusslängen (Kabel, Druckleitung) können wie folgt verlängert werden:

	Standard	Verlängerbar bis
Schwimmer und Pegelsonde	5 m	15 m
Drucksensor - für Verlängerung Kompressorset zur Luft-einperlung (Art.-Nr. 28048) erforderlich!	5 m	15 m
Pumpe(n)	5 m	30 m

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.

- ▶ Sicherstellen, dass die Anlüftvorrichtung in der Betriebsstellung ist.

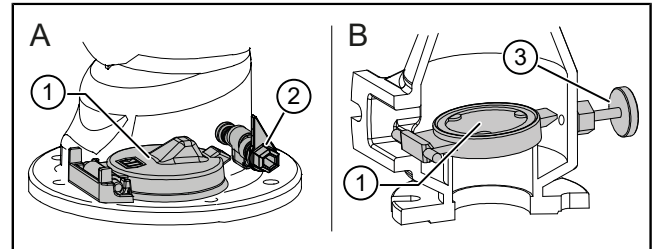


Abb.: Anlüftvorrichtung Betriebsstellung

(A)	Rückflussverhinderer aus Kunststoff
(B)	Rückflussverhinderer aus Grauguss

Ein- und Ausschalten

❗ Siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

Schaltstellung EIN

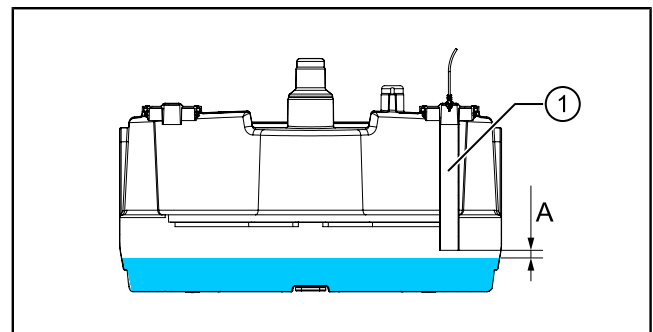
- ▶ Erfolgt der Zulauf nicht über den Zulaufanschluss, sondern durch eine der Anbohrflächen, muss der Pegelstand für Schaltstellung EIN kontrolliert und ggf. eingestellt werden.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Unterkante des Zulaufs maximal 360 mm oberhalb des Bodens des Behälters befindet. Ist der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



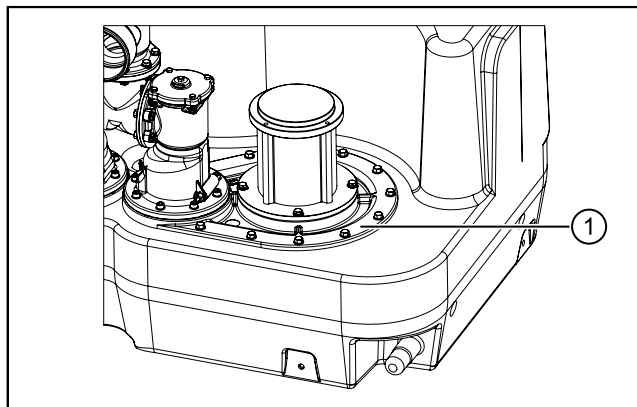
ACHTUNG

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 (Handbetrieb) ansteuern, bis Behälter entleert ist.



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 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.

- ▶ Zum Entleeren der Druckleitung die Anlüftvorrichtung (1) in Position OFFEN bringen.
 - Bedienhebel (2) in waagrechte Position stellen. (Rückflussverhinderer aus Kunststoff)
 - Stellschraube (3) hineindrehen. (Rückflussverhinderer aus Grauguss)
- ✓ Das Wasser läuft aus der Druckleitung in den Abwasserbehälter.

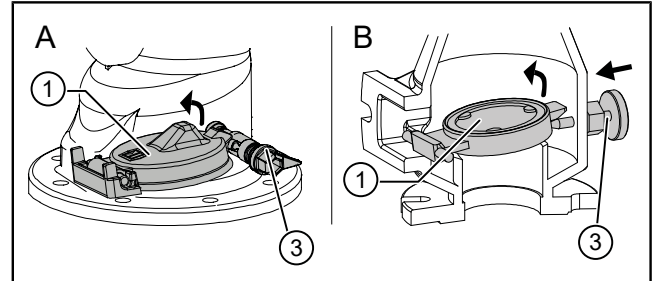


Abb.: Anlüftvorrichtung OFFEN

(A)	Rückflussverhinderer aus Kunststoff
(B)	Rückflussverhinderer aus Grauguss

- ▶ Anlüftvorrichtung wieder in Betriebsstellung bringen.
 - Bedienhebel (2) in senkrechte Position stellen.
 - Stellschraube (3) herausdrehen.

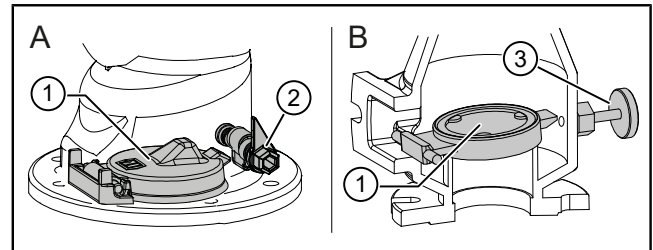
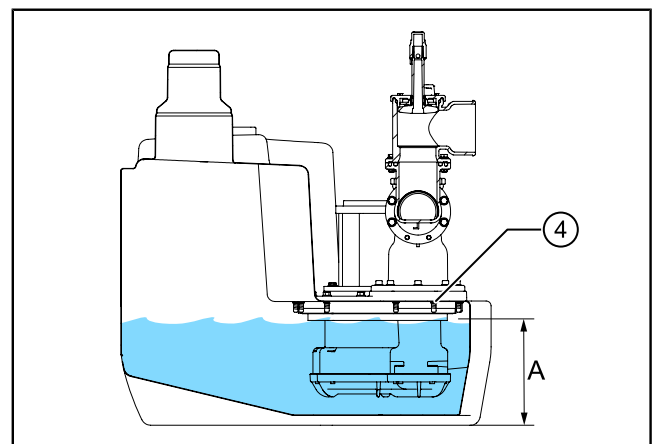


Abb.: Anlüftvorrichtung Betriebsstellung

(A)	Rückflussverhinderer aus Kunststoff
(B)	Rückflussverhinderer aus Grauguss

- ▶ Revisionsöffnung abschrauben.
- ▶ Tauchrohr demontieren.
- ▶ Sicherstellen, dass sich der Pegelstand (A) im Abwasserbehälter unterhalb des Pumpenflansches (4) befindet.
- ▶ Ggf. Abwasserbehälter leer pumpen (Anschluss Handmembranpumpe, siehe "Produktbeschreibung", Seite 6).

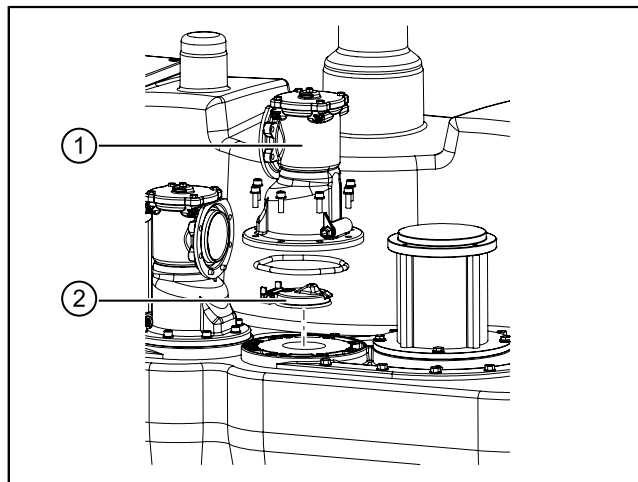


6.3 Rückflussverhinderer prüfen

Kunststoff-Armatur

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

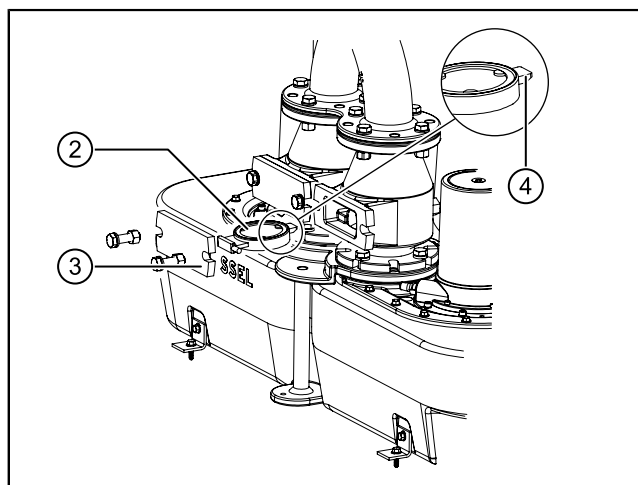
- ▶ Rückflussverhinderer (1) ausbauen und reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Rückschlagklappe (2) frei von Beschädigungen ist.
- ⓘ Die Dichtung muss in einwandfreiem Zustand sein.
- ▶ Rückflussverhinderer wieder einbauen. (Anzugsmoment: 7 Nm)
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung in Position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



Grauguss-Armatur

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

- ▶ Zugangsklappe (3) demontieren und Rückschlagklappe (2) entnehmen.
- ▶ Rückschlagklappe und Innenraum des Rückflussverhinderers reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass Rückschlagklappe frei von Beschädigungen ist. Die Dichtung muss in einwandfreiem Zustand sein.
- ▶ Rückschlagklappe wieder einsetzen. Dabei sicherstellen, dass sich die Auflage mit Abschrägung (4) in abgebildeter Position befindet.
- ▶ Zugangsklappe wieder montieren.
- ▶ Sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung in Position ZU befindet.



6.4 Pumpe(n) reinigen



VORSICHT

Pumpe wird im Betrieb heiß

Verbrennungsgefahr

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.
- ▶ Pumpe abkühlen lassen.



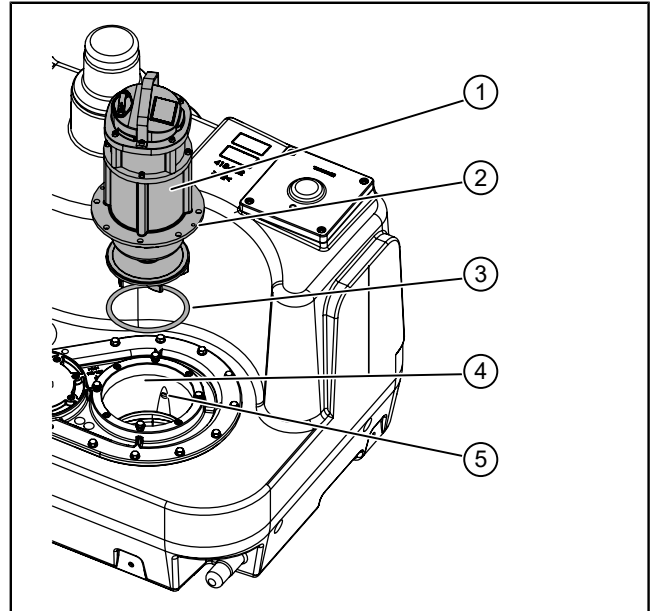
VORSICHT

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 (2) nutzen.
- ▶ Pumpe reinigen.
- ▶ Pumpenflansch (4) reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Entlüftungsbohrung (5) durch-gängig ist.
- ▶ Sicherstellen, dass die Pumpendichtung (3) 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 Niveaufassung reinigen

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

6.6 Funktionskontrolle

- ① Siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

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.

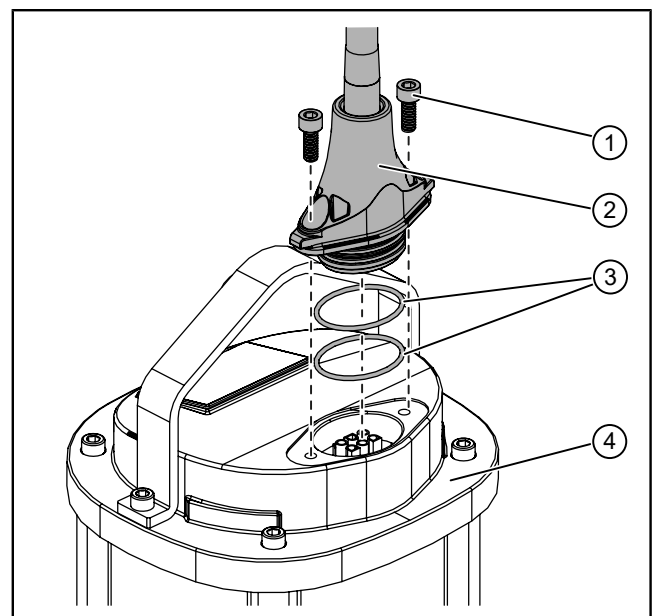


ACHTUNG

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"*).
- ▶ 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.

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.....	21
2	Safety.....	22
3	Product description and technical data.....	24
4	Installation.....	28
5	Commissioning.....	31
6	Maintenance.....	32
7	Repair.....	36
8	Troubleshooting.....	37
9	Disposal.....	37

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 22	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 24). 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 arrester (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.

2.2 Personnel - qualification

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

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

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

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

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

2.3 Intended use

The system must be used only for 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 XL* lifting station (referred to as the “system” in the following) is designed for pumping of faecal and non-faecal wastewater. The tank houses the pump(s) and the level sensor(s). The assemblies are matched to the KESSEL control unit supplied.

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

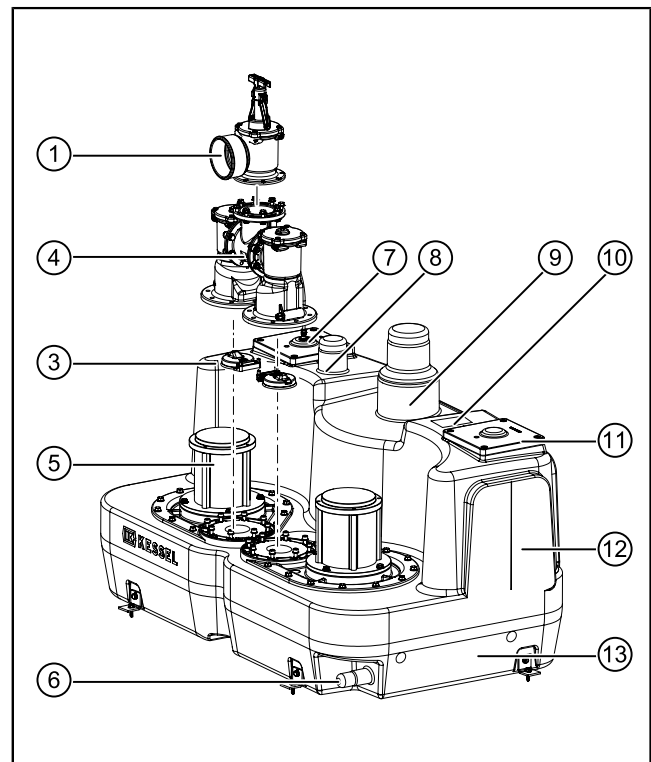
The system is available in three different versions (capacities) and with different pumps. Fittings and shut-off valves made of polymer or grey iron are installed depending on the requirements.

Versions

				Pump/control unit connection values	
Type designation	Tank volume	Mono	Duo	230V	400V
<i>Aqualift XL</i> 200	200 litres	X	X	X	X
<i>Aqualift XL</i> 300	300 litres		X	X	X
<i>Aqualift XL</i> 450	450 litres		X	X	X

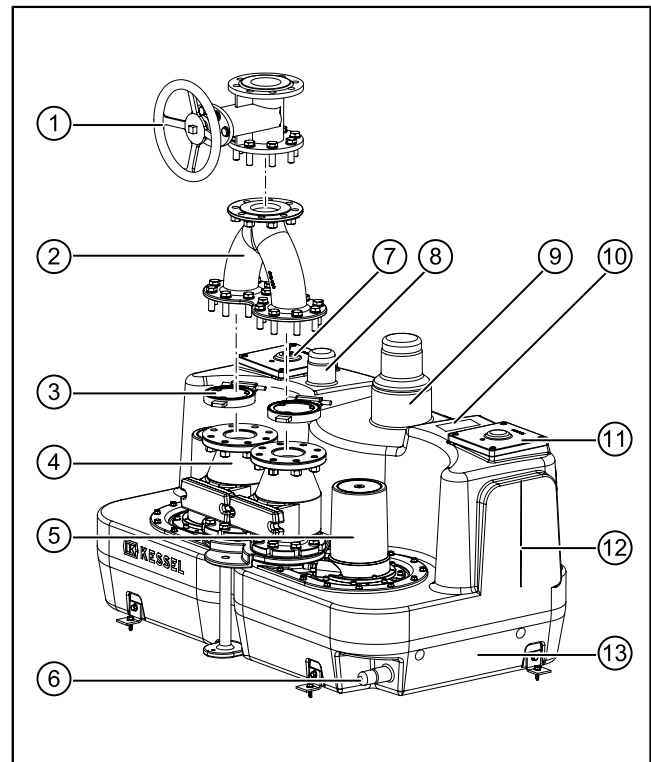
Assemblies (fittings made of polymer)

(1)	Shut-off valve (optional)
(3)	Flap, backwater preventer
(4)	Backflow preventer
(5)	Pump(s)
(6)	Manual diaphragm pump connection DN40 (attached to the side of the <i>Aqualift XL</i> 200)
(7)	Level sensor (immersion pipe, unless configured otherwise)
(8)	Vent connection DN70
(9)	Inlet connection DN100/150
(10)	Type plate
(11)	Cleaning cover
(12)	Pre-scored areas, inlet
(13)	Tank



Assemblies (fittings made of grey iron)

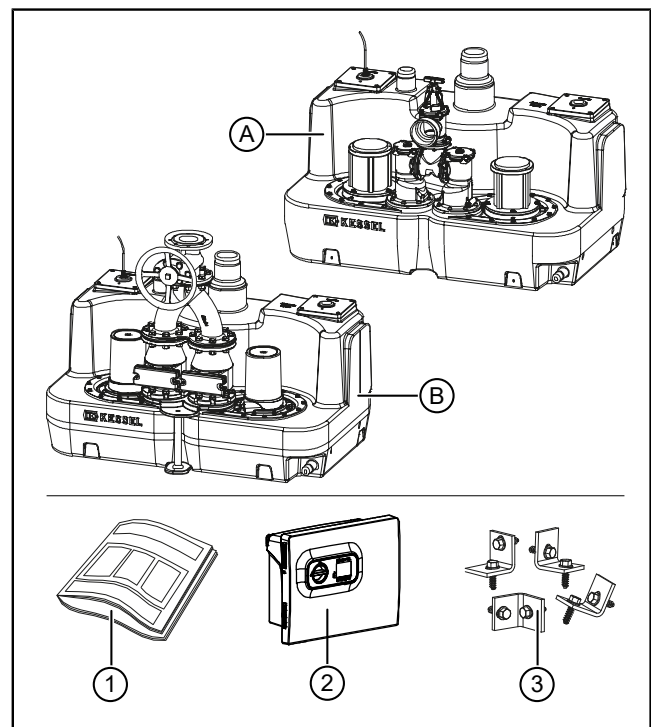
(1)	Shut-off valve (optional)
(2)	Y-pipe/pressure pipe connection
(3)	Flap, backwater preventer
(4)	Backflow preventer
(5)	Pump(s)
(6)	Manual diaphragm pump connection DN40 (attached to the side of the <i>Aqualift XL 200</i>)
(7)	Level sensor (immersion pipe, unless configured otherwise)
(8)	Vent connection DN70
(9)	Inlet connection DN100/150
(10)	Type plate
(11)	Cleaning cover
(12)	Pre-scored areas, inlet
(13)	Tank



NE

3.2 Scope of delivery

(A)	Tank (polymer) with wastewater pump and level sensor
(B)	Tank (grey iron) with wastewater pump and level sensor
(1)	Operating instructions
(2)	Control unit
(3)	Fixing material
(-)	Pipe penetration seal DN100/150 (not illustrated)



3.3 Technical data

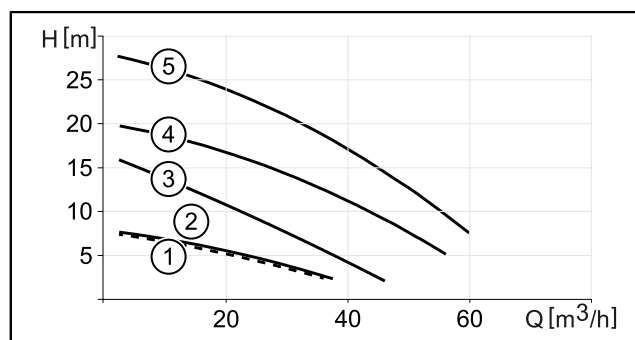
Submersible black water pump with multi-vane impeller

Information / pump type	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Weight	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	38 kg
Power P1 / P2	1.6 kW / 1.1 kW	1.4 kW / 1.1 kW	3.2 kW / 2.7 kW	4.5 kW / 3.7 kW	5.7 kW / 4.7 kW
Speed	1370 rpm	1415 rpm	2845 rpm	2850 rpm	2850 rpm
Operating voltage	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Rated current	7.3 A	2.7 A	5.4 A	7.5 A	9.1 A
Max. pumping capacity Q	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h	55 m³/h	60 m³/h

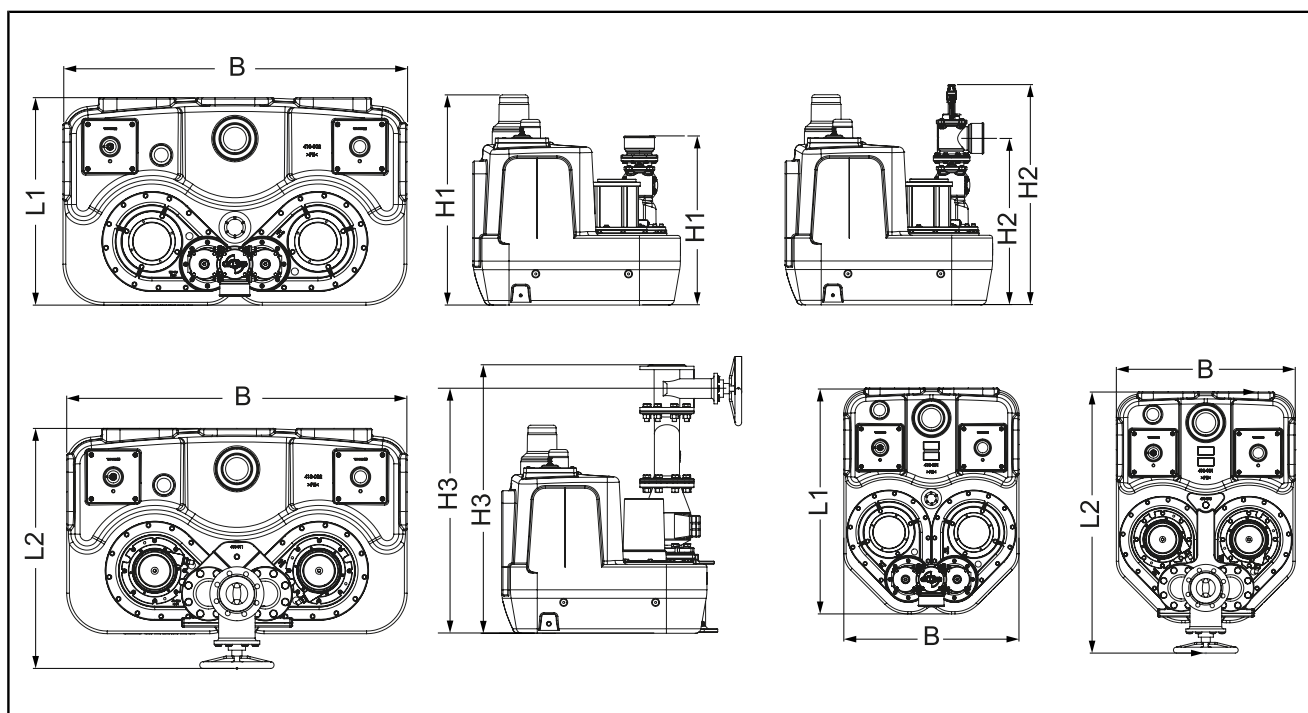
Information / pump type	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Max. pumping height H	7 m	8 m	16 m	20 m	28 m
Max. temperature Pumped medium	40 °C				
Protection rating	IP68 (3 m Ws/48 h)				
Protection class	I				
Connection type	Coded plug	Direct connection			
Connecting cable (5 m)	3 x 1.5 mm ²	7 x 1.5 mm ²			6 x 1.5 mm ²
Type of fuse required (Mono)	C10A		C16A	C20A	C20A
Type of fuse required (Duo)	C16A		C20A	C32A	C32A
Operating mode	S1 / S3 - 50%				S3 - 30%
System weight (empty)	98 - 211 kg depending on the version				

Pumping capacity Q and pumping height H

(1)	SPF1400
(2)	SPF1500
(3)	SPF3000
(4)	SPF4500
(5)	SPF5500



Dimensions



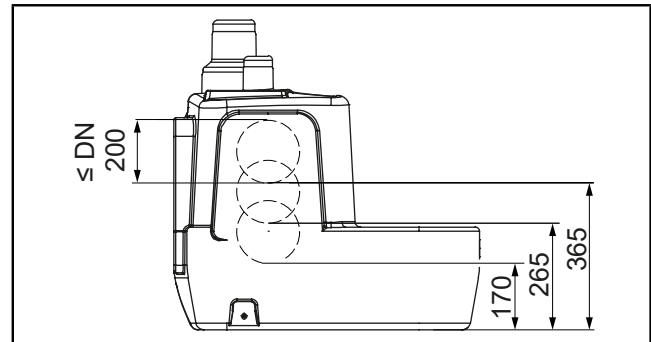
(L1)	With and without shut-off valve polymer	(H2)	With polymer shut-off valve, horizontal pressure pipe
(L2)	With shut-off valve, grey iron	(H3)	With grey iron shut-off valve, vertical pressure pipe
(H1)	Without shut-off valve, with vertical pressure pipe		

Tank volume	Width [mm]	Length [mm]		Height [mm] System height/pressure pipe connection		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
200 litres	760	976	1109	770 / 620	807 / 610	1027 / 978
300 litres	1260	760	889	770 / 620	806 / 609	1042 / 994

Tank volume	Width [mm]	Length [mm]		Height [mm] System height/pressure pipe connection		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
450 litres	1260	960	1089	770 / 620	806 / 609	1027 978

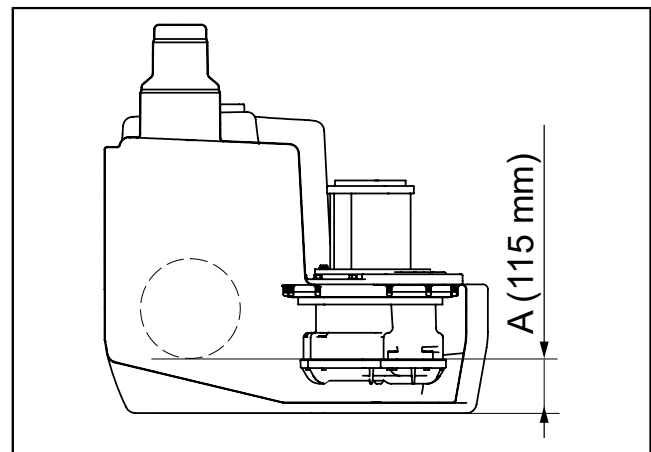
3.4 Pumping volumes

Type	Tank volume	Pumping volume approx. litres at inlet position [mm]				
		115	170	265	365	Socket
XL 200	200 litres	25	37	85	112	120
XL 300	300 litres	33	50	119	159	175
XL 450	450 litres	41	63	156	216	250



Minimum switch-on level

- ⓘ The minimum height for the inlet position (A) 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.

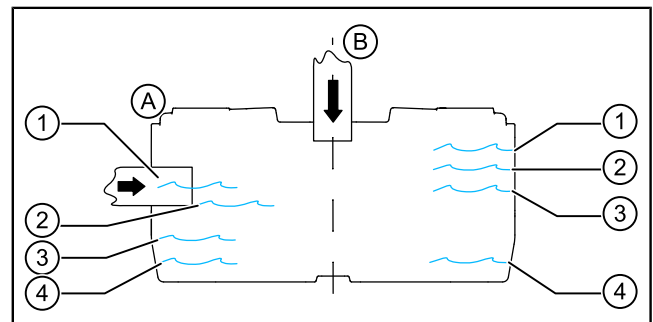
Installation pre-conditions

- 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"

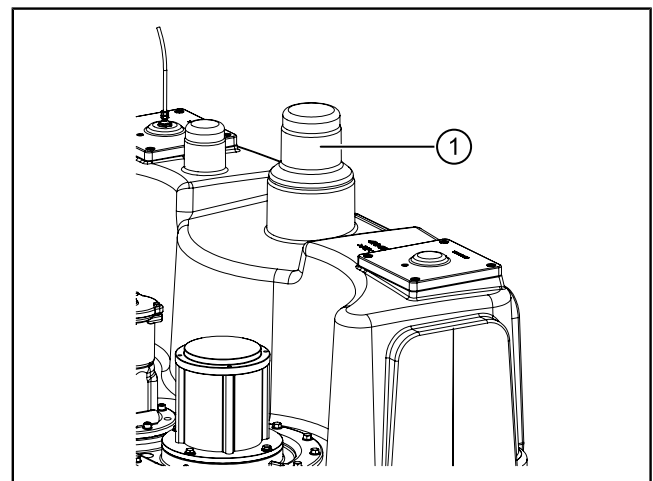


4.2 Installing the inlet

- ▶ 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 24).

Make sure that:

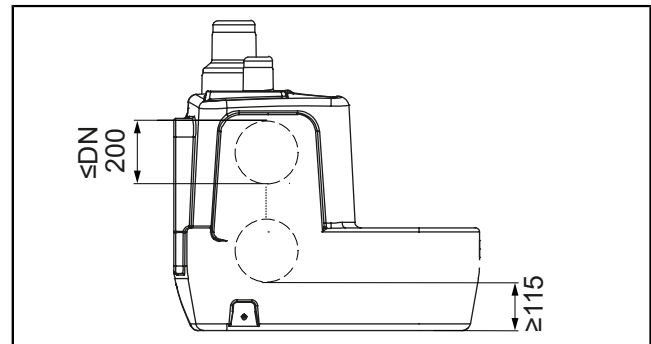
- Position the inlet above the level sensor for switching on the pump(s). Otherwise backwater will occur in the inlet pipe. Alternatively, the switching points must be adapted.
- Do not position the inlet in the immediate vicinity of the level sensor; dirt and the inflowing wastewater could impair the sensor's function.
If necessary, the mounting positions of the level sensor and the service access cover can be swapped over.
- Use a matching hole saw and seal for pipe penetration.



- Align the centre of the drillhole with the centreline of the pre-scored area.
- Do not deburr the edges of the hole, as this could result in leaks.

Fitting additional inlets (option)

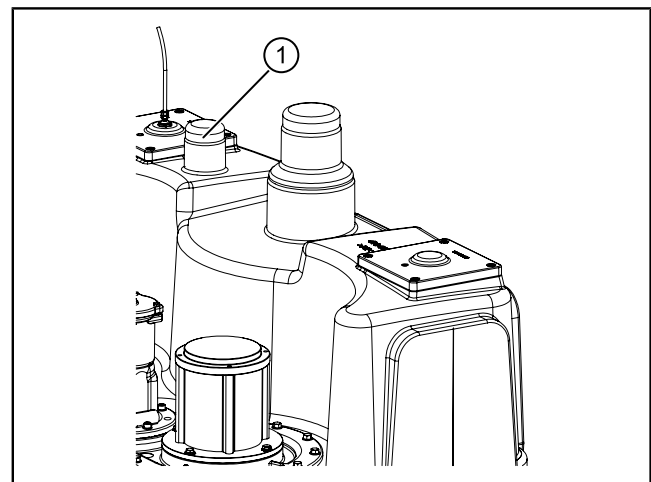
- ▶ Additional connections (max. DN 200) may only be drilled on flat surfaces provided for this purpose on the sides of the system.
- ▶ The minimum distance from the floor (115 mm) must be complied with.



EN

4.3 Connecting the ventilation pipe

- ▶ Saw off the socket for the ventilation pipe (1) at the cutting edge made.
- ▶ Connect the ventilation pipe to the vent connection (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 Connecting the pressure pipe

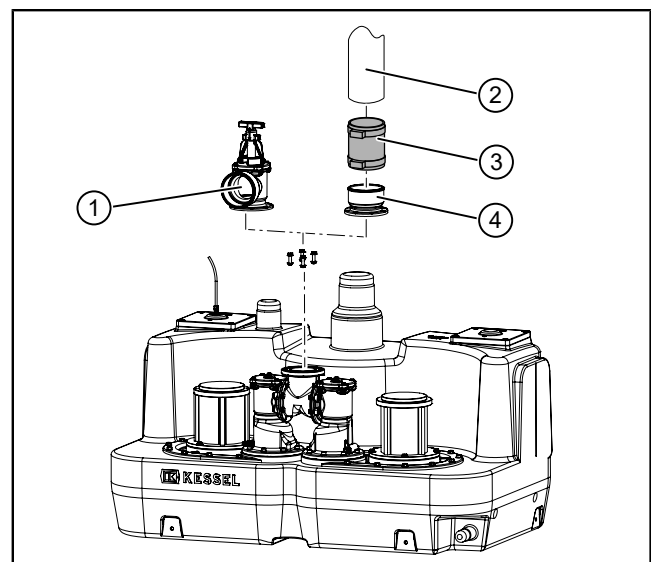
Fitting made of polymer

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



Fitting made of grey iron

① Recommendation:

Pumping height > 5 m and pumping capacity > 20 m³/h

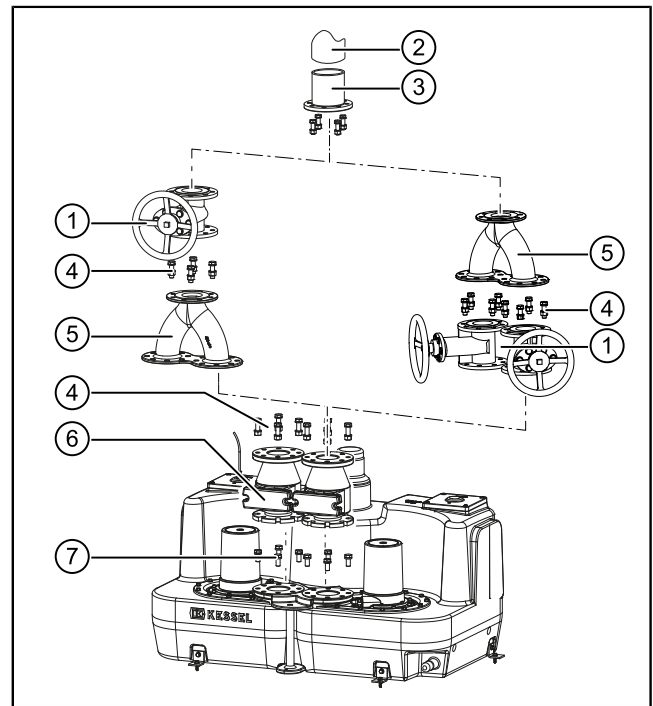
- ▶ Install the fitting as illustrated; tighten all threaded fasteners finger-tight initially.
 - Backflow preventer (6)
 - Y-pipe (5)
 - Shut-off valve (1)

① Note the screw lengths!

- Screws (7) = 40 mm
- Screws (4) = 65 mm

① 4 threaded fasteners are used for each flange.

- ▶ Tighten all threaded joints, starting from the top down.
- ▶ Connect the pressure pipe (2) (flexible connection) to the outlet connection (3).



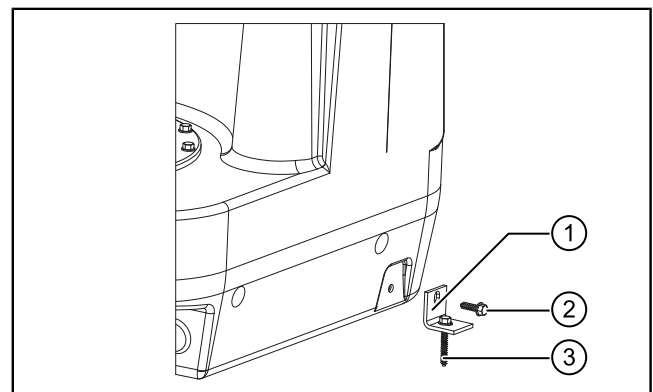
4.5 Fixing the tank on the floor

① Only use the screws (2) supplied to fix the mounting bracket on the tank.

Other screws can cause leaks in the tank.

- ▶ Fix the mounting bracket (1) at the four points (two points on the Aqualift XL 200) 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).

① 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 other level sensors) to the control unit.

Only for the Comfort 230 V control unit:

- ▶ After initialisation, enter the following system parameters on the Comfort 230 V control unit :
 - Type Aqualift: lifting station XL xxx l (xxx = tank volume)
 - Pump type: as stated on delivery note

① The Connect Pro 400 V control unit is supplied preconfigured from the factory.

Cable connection lengths, pressure pipe

The connection lengths (cable, pressure pipe) can be extended as follows:

	Standard	Can be lengthened up to
Float switch and level sensor	5 m	15 m
For extension of the pressure sensor a compressor set for air beading (art. no. 28048) is required!	5 m	15 m
Pump(s)	5 m	30 m

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.

- ▶ Ensure that the backwash device is in the operating position.

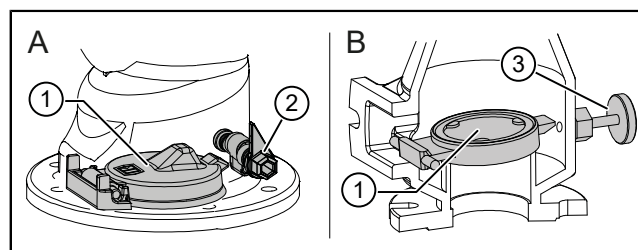


Fig.: Backwash device operating position

(A)	Backflow preventer made of polymer
(B)	Backflow preventer made of grey iron

Switching on and off

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

Switch position ON

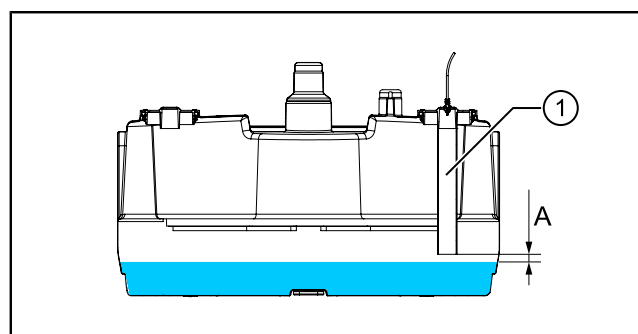
- ▶ If the inlet is not made through the inlet connection but instead through one of the pre-scored areas, the water level for the ON switch position must be checked and adjusted if necessary.
- ▶ Ensure that the bottom edge of the inlet is no higher than 360 mm above the bottom of the tank. If the inlet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



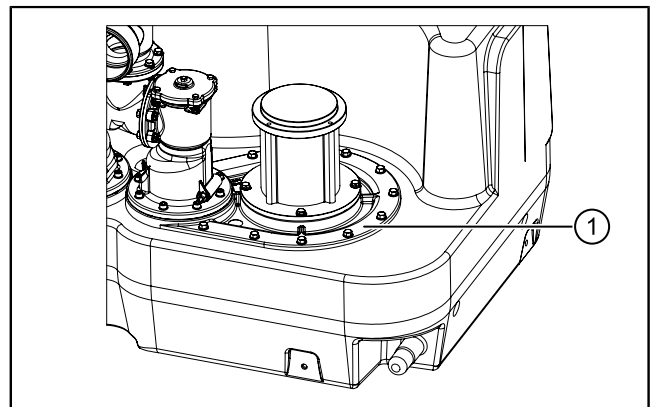
NOTICE

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 operation) 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.

- ▶ To drain the pressure pipe, move the backwash device (1) to the OPEN position.
 - Move the operating lever (2) into the horizontal position. (Backflow preventer made of polymer)
 - Screw in the adjustment screw (3). (Backflow preventer made of grey cast iron)
- ✓ The water runs out of the pressure pipe into the wastewater tank.

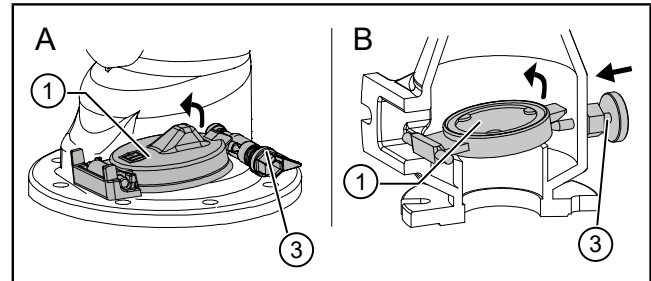


Fig.: Backwater device OPEN

(A)	Backflow preventer made of polymer
(B)	Backflow preventer made of grey iron

- ▶ Move the backwash device back to the operating position.
 - Place the operating lever (2) in the vertical position.
 - Unscrew the adjustment screw (3).

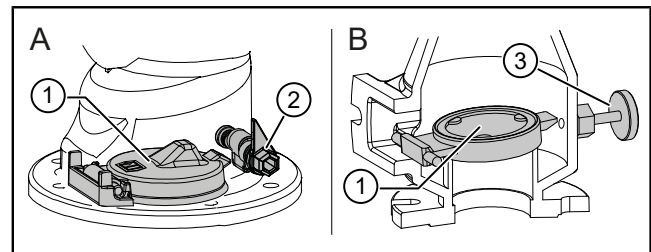
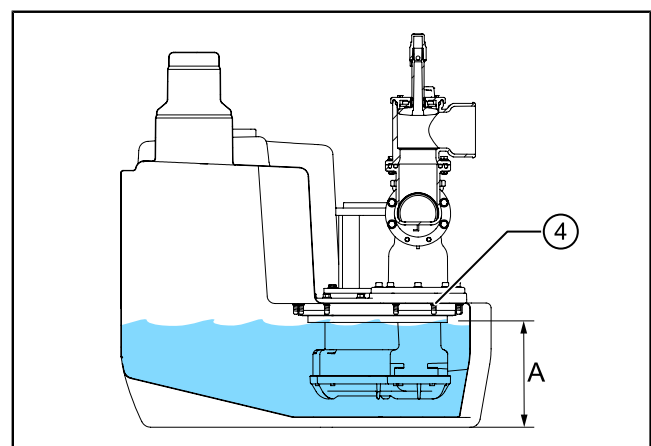


Fig.: Backwash device operating position

(A)	Backflow preventer made of polymer
(B)	Backflow preventer made of grey iron

- ▶ Unscrew the inspection cover.
- ▶ Remove the immersion pipe.
- ▶ Ensure that the level (A) in the wastewater tank is below the pump flange (4).
- ▶ If necessary, pump out the waste water tank (manual diaphragm pump connection, see "Product description", page 24).

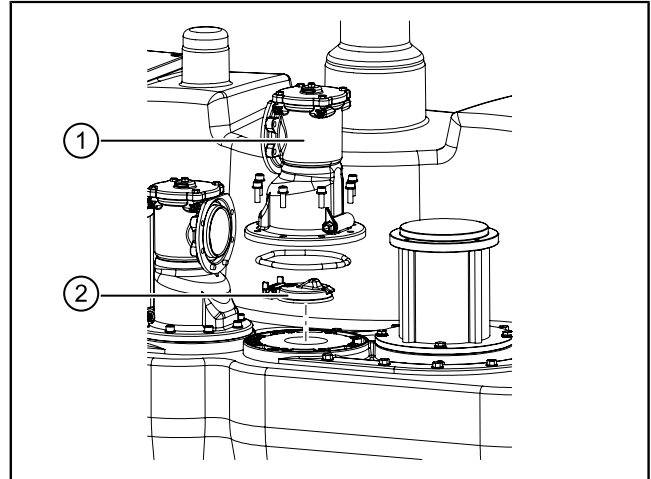


6.3 Check the backflow preventer

Polymer fitting

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

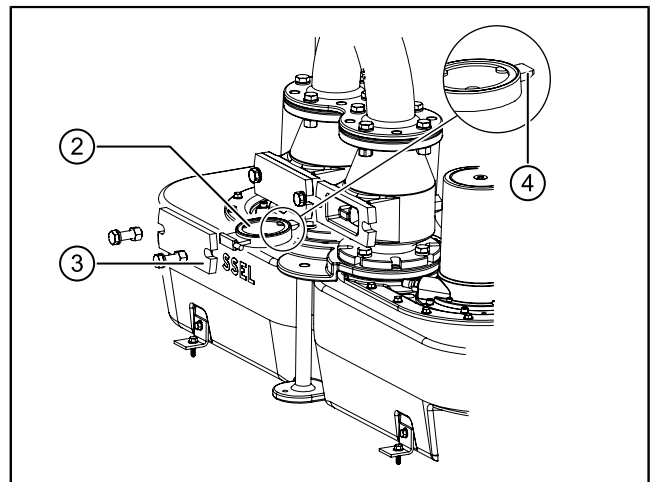
- ▶ Remove and clean the backflow preventer (1).
- ▶ Ensure that the non-return flap (2) is free from damage.
 - ⓘ The seal must be in a faultless condition.
- ▶ Re-install the backflow preventer. Tightening torque: 7 Nm
- ▶ Ensure that the backwater device is in the CLOSED position.
- ⓘ Minor leaks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



Grey iron fitting

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

- ▶ Dismantle the access flap (3) and remove the non-return flap (2).
- ▶ Clean the non-return flap and the inside of the backflow preventer.
- ▶ Ensure that the non-return flap is free from damage. The seal must be in a faultless condition.
- ▶ Re-insert the non-return flap. Ensure that the support with chamfer (4) is in the position as illustrated.
- ▶ Re-install the access flap.
- ▶ Ensure that the backwater device is in the CLOSED position.



6.4 Clean the pump(s)



CAUTION

Pump becomes hot during operation

Risk of burns

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



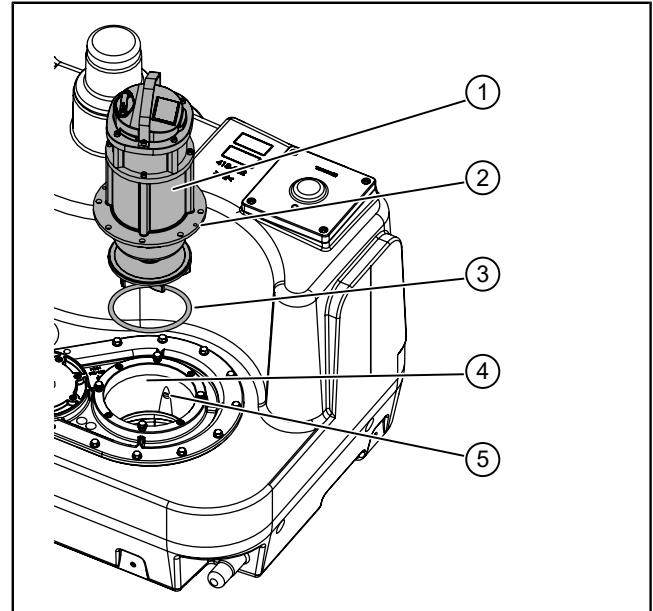
CAUTION

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 (2), if necessary.
- ▶ Clean the pump.
- ▶ Clean the pump flange (4).
- ▶ Ensure that the vent hole (5) is clear.
- ▶ Ensure that the pump seal (3) 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.

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.

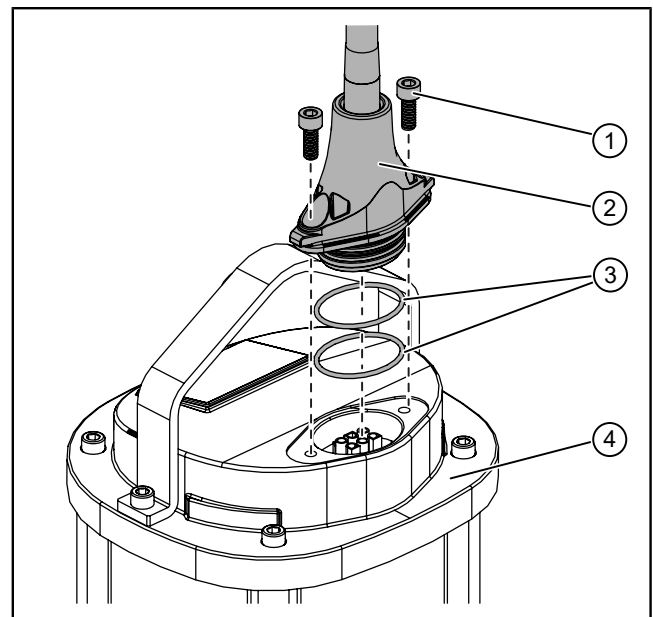


NOTICE

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)").
- ▶ 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

① 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.....	39
2	Sécurité.....	40
3	Description du produit et caractéristiques techniques.....	42
4	Montage.....	46
5	Mise en service.....	50
6	Maintenance.....	51
7	Réparation.....	55
8	Aide en cas de panne.....	56
9	Évacuation.....	56

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 40	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 42). 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.

2.2 Personnel – qualification

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

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

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

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

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

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le 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 XL* (ci-après dénommé le poste) est destiné au refoulement des eaux usées avec et sans matières fécales. La/les pompes et le/les capteurs de niveau sont logé(s) dans la cuve. Tous les composants sont adaptés au gestionnaire KESSEL fourni.

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

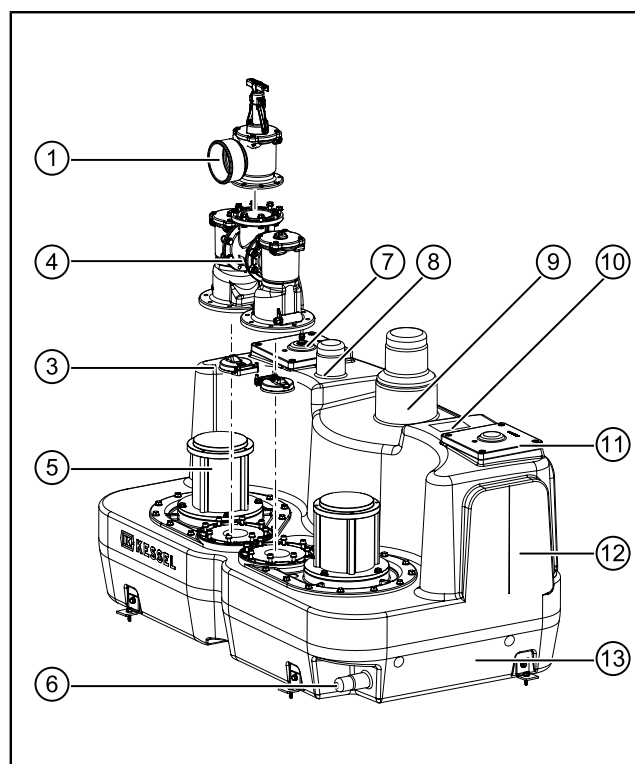
Le poste existe en trois variantes (de différentes capacités) et avec différentes pompes. Les robinetteries et dispositifs d'arrêt montés sont réalisés en composite ou en fonte grise en fonction des besoins sur site.

Variantes

				Puissances connectées pompes / gestionnaire	
Modèle	Volume de la cuve	Mono	Duo	230 V	400 V
<i>Aqualift XL 200</i>	200 litres	X	X	X	X
<i>Aqualift XL 300</i>	300 litres		X	X	X
<i>Aqualift XL 450</i>	450 litres		X	X	X

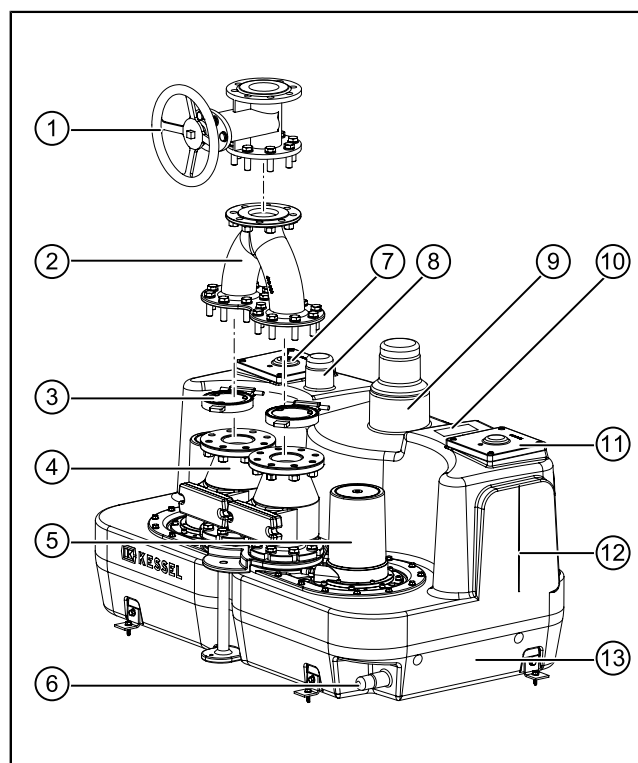
Composants (robinetteries en composite)

(1)	Dispositif d'arrêt (en option)
(3)	Clapet dispositif antiretour
(4)	Dispositif antiretour
(5)	Pompe(s)
(6)	Raccord de la pompe manuelle à membrane DN40 (sur le côté pour le modèle <i>Aqualift XL 200</i>)
(7)	Tube plongeur (sauf configuration divergente)
(8)	Raccord de purge d'air DN70
(9)	Raccord de la tubulure d'arrivée DN100/150
(10)	Plaque signalétique
(11)	Capot de nettoyage
(12)	Surfaces de perçage de l'arrivée
(13)	Cuve



Composants (robinetteries en fonte grise)

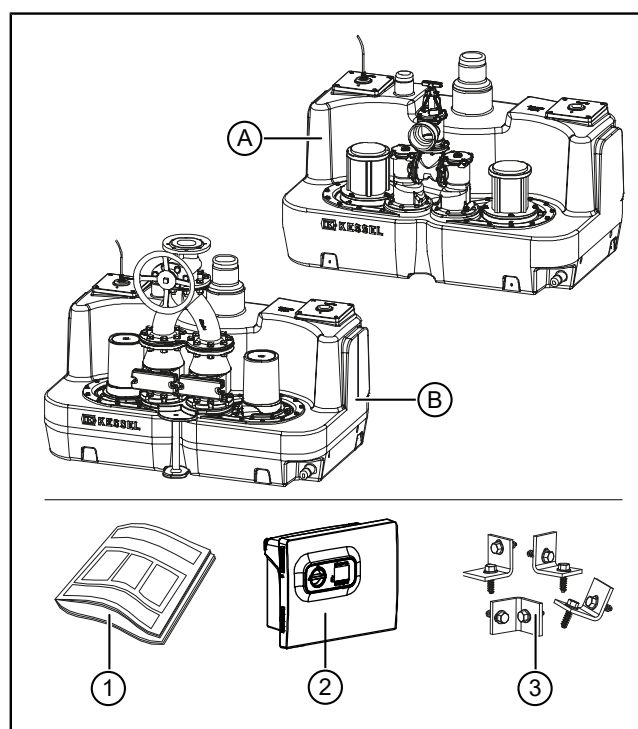
(1)	Dispositif d'arrêt (en option)
(2)	Tuyau en Y / refoulement
(3)	Clapet dispositif antiretour
(4)	Dispositif antiretour
(5)	Pompe(s)
(6)	Raccord de la pompe manuelle à membrane DN40 (sur le côté pour le modèle <i>Aqualift XL 200</i>)
(7)	Tube plongeur (sauf configuration divergente)
(8)	Raccord de purge d'air DN70
(9)	Raccord de la tubulure d'arrivée DN100/150
(10)	Plaque signalétique
(11)	Capot de nettoyage
(12)	Surfaces de perçage de l'arrivée
(13)	Cuve



FR

3.2 Détail de livraison

(A)	Cuve (composite) avec pompe et détecteur de niveau
(B)	Cuve (fonte grise) avec pompe et détecteur de niveau
(1)	Mode d'emploi
(2)	Gestionnaire
(3)	Matériel de fixation
(-)	Joint d'étanchéité DN 100/150 (non reproduit)



3.3 Caractéristiques techniques

Pompe submersible pour eaux vannes avec roue vortex

Indication / type de pompe	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Poids	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	38 kg
Puissance P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW	4,5 kW / 3,7 kW	5,7 kW / 4,7 kW
Régime	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹	2850 min ⁻¹	2850 min ⁻¹
Tension de service	230 volts ; 50 Hz	400 volts ; 50 Hz			
Courant nominal	7,3 A	2,7 A	5,4 A	7,5 A	9,1 A

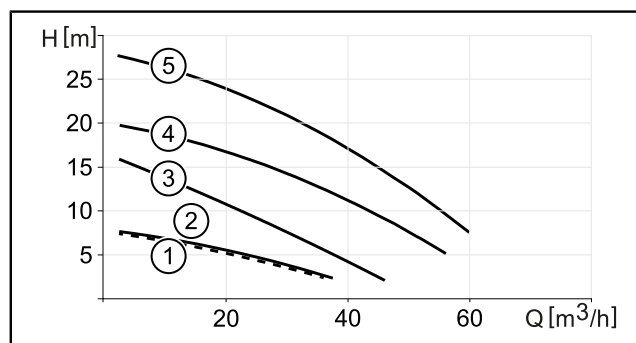
Tab. 1: Titre

Indication / type de pompe	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Débit Q max.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h	55 m³/h	60 m³/h
Hauteur de refoulement H max.	7 m	8 m	16 m	20 m	28 m
Température max. fluide refoulé	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)	3 x 1,5 mm²	7 x 1,5 mm²			6 x 1,5 mm²
Fusible requis (Mono)	C10A		C16A	C20A	C20A
Fusible requis (Duo)	C16A		C20A	C32A	C32A
Mode de fonctionnement	S1 / S3 - 50 %				S3 - 30 %
Poids du poste (à vide)	98 à 211 kg selon le modèle				

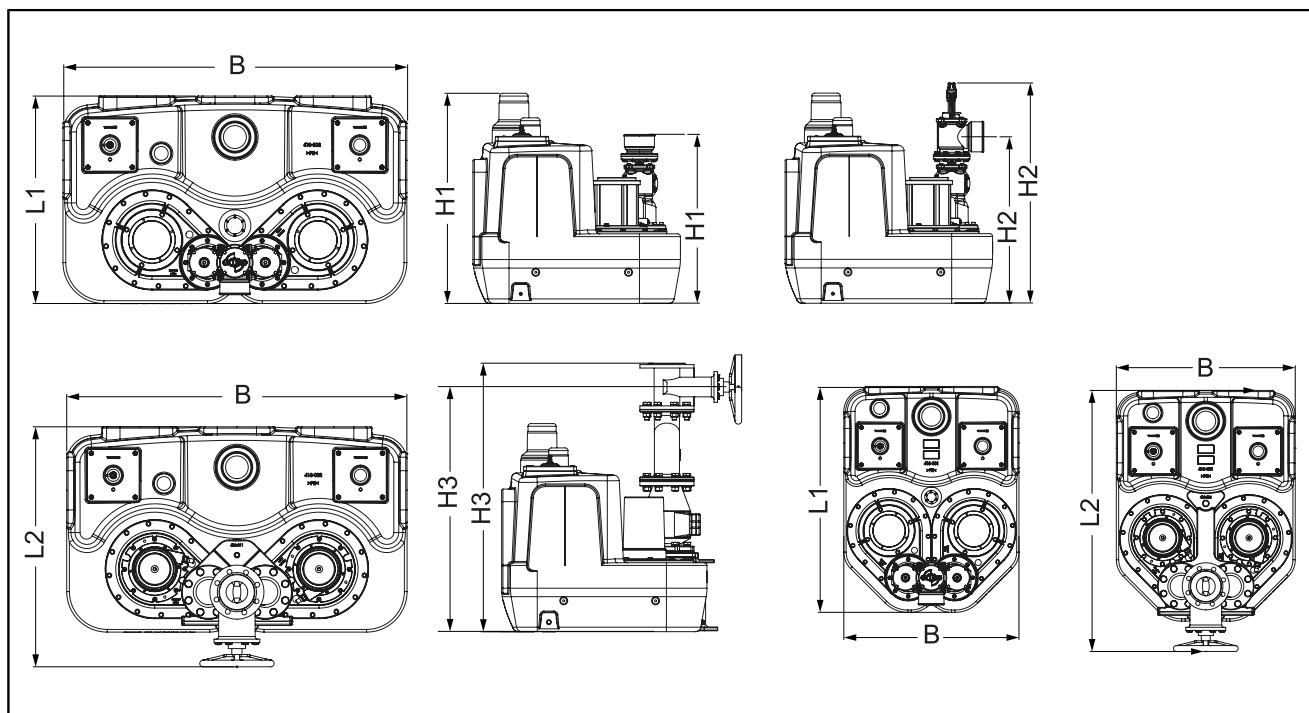
Tab. 1: Titre

Débit Q et hauteur de refoulement H

(1)	SPF1400
(2)	SPF1500
(3)	SPF3000
(4)	SPF4500
(5)	SPF5500



Dimensions

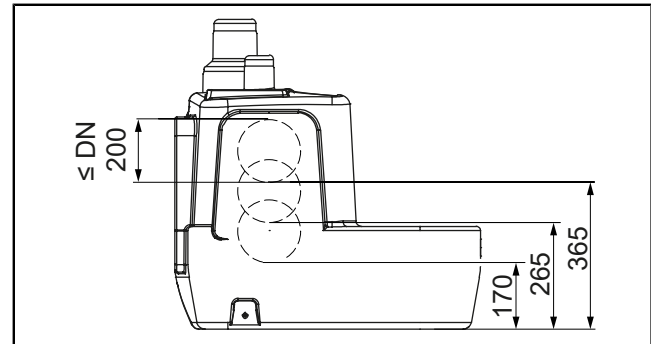


(L1)	Sans et avec dispositif d'arrêt Composite	(H2)	Avec dispositif d'arrêt en composite, conduite de refoulement horizontale
(L2)	Avec dispositif d'arrêt en fonte grise	(H3)	Avec dispositif d'arrêt en fonte grise, conduite de refoulement verticale
(H1)	Sans dispositif d'arrêt, conduite de refoulement verticale		

Volume de la cuve	Largeur [mm]	Longueur [mm]		Hauteur [mm] Hauteur du poste / raccord de la conduite de refoulement		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
200 litres	760	976	1109	770 / 620	807 / 610	1027 / 978
300 litres	1260	760	889	770 / 620	806 / 609	1042 / 994
450 litres	1260	960	1089	770 / 620	806 / 609	1027 / 978

3.4 Volume utile

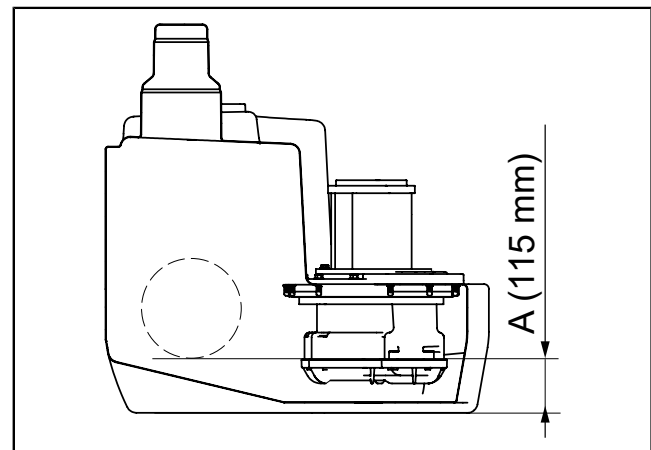
Type	Volume de la cuve	Volume utile approx. litres au niveau de la position de l'arrivée [mm]				
		115	170	265	365	Manchon
XL 200	200 litres	25	37	85	112	120
XL 300	300 litres	33	50	119	159	175
XL 450	450 litres	41	63	156	216	250



FR

Niveau de déclenchement minimal

- ❗ La hauteur minimale de la position d'arrivée (A) équivaut à 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.

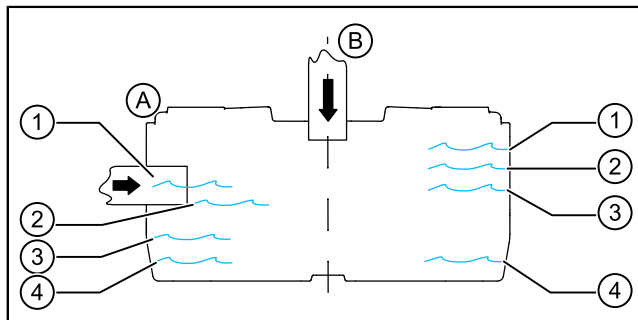
- ❗ Il est interdit de démonter la bride de pompe (voir la section « Interventions de maintenance »).
- ❗ Veillez à laisser suffisamment d'espace pour les travaux de maintenance aux termes des dispositions et normes en vigueur (DIN EN 12056-4 et DIN EN 12050-1). Nous recommandons un espace libre tout 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"



4.2 Montage de l'arrivée

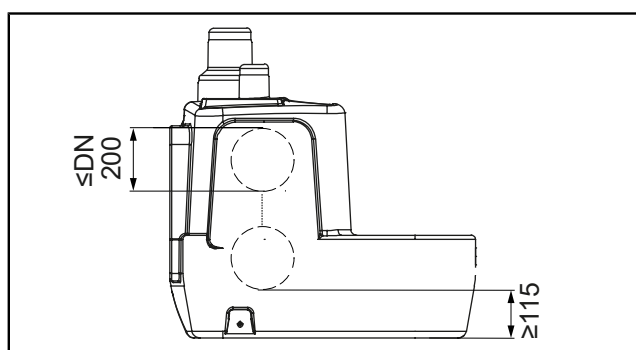
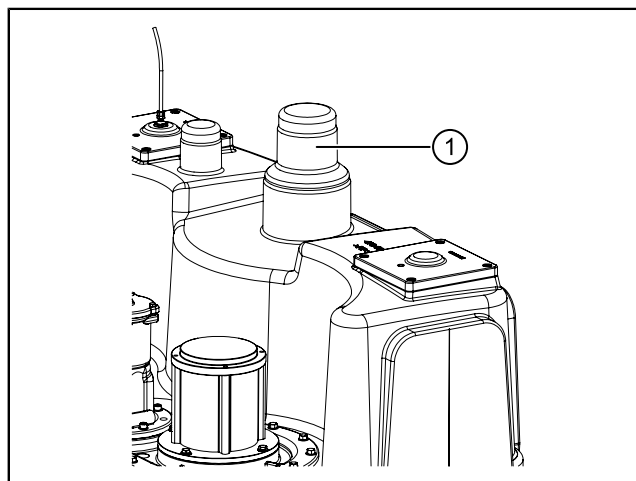
- ▶ Scier le manchon (1) pour l'arrivée au niveau de l'arête de coupe prévue.
- ▶ Monter la conduite d'arrivée sur le manchon (1).
- ❗ L'arrivée peut être montée en option sur l'une des surfaces de perçage (cf. "Description du produit", page 42).

Veiller à ce qui suit dans ce contexte :

- Disposer l'arrivée au-dessus du capteur de niveau pour la mise en marche de la(les) 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. Il est possible, au besoin, d'intervertir les positions de montage du capteur de niveau et de l'orifice de maintenance.
- 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.

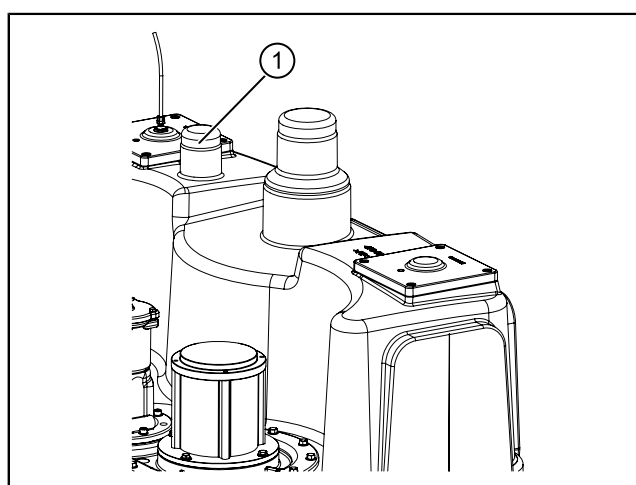
Monter les arrivées additionnelles (en option)

- ▶ Les raccords supplémentaires (DN 200 max.) ne peuvent être percés que sur des surfaces planes prévues à cet effet sur les côtés de l'installation.
- ▶ La distance minimale par rapport au sol (115 mm) doit être respectée.



4.3 Raccordement de la conduite d'aération et de ventilation

- ▶ Scier le manchon de la conduite d'aération et de ventilation (1) au niveau de l'arête de coupe prévue.
- ▶ Raccorder la conduite d'aération et de ventilation au raccord de purge d'air (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 Raccordement de la conduite de refoulement

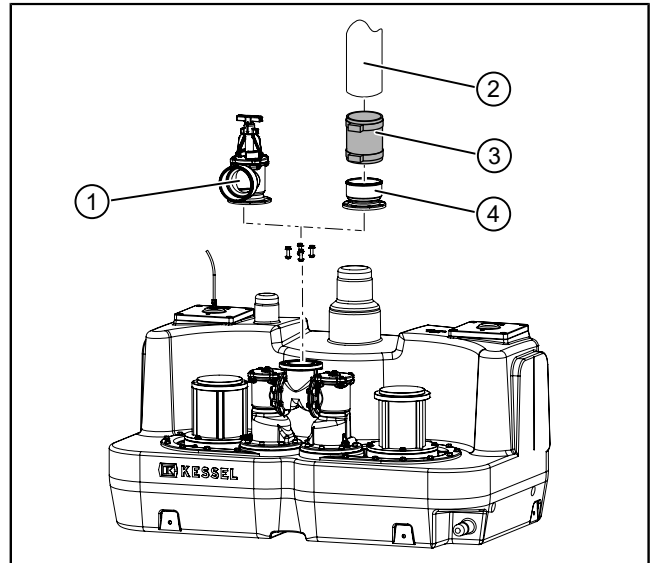
Robinetterie en composite

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)



Robinetterie en fonte grise

Recommandation :

Hauteur de refoulement > 5 m et débit > 20 m³/h

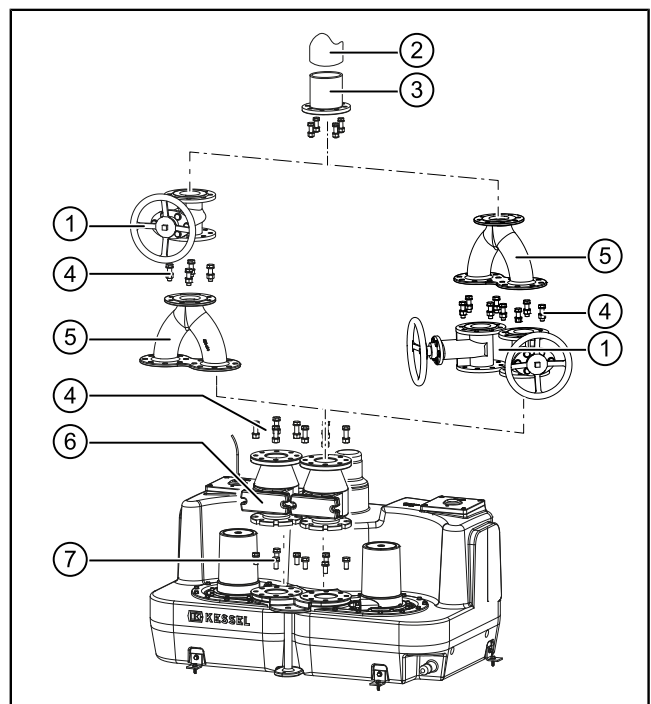
- ▶ Monter la robinetterie selon la figure et serrer tous les raccords à vis à la main dans un premier temps.
 - Dispositif antiretour (6)
 - Tuyau en Y (5)
 - Dispositif d'arrêt (1)

Observer la longueur des vis !

- Vis (7) = 40 mm
- Vis (4) = 65 mm

4 raccords à vis sont utilisés par bride.

- ▶ Serrer tous les raccords à vis à bloc de haut en bas.
- ▶ Raccorder la conduite de refoulement (2) (raccord flexible) au raccord de sortie (3).



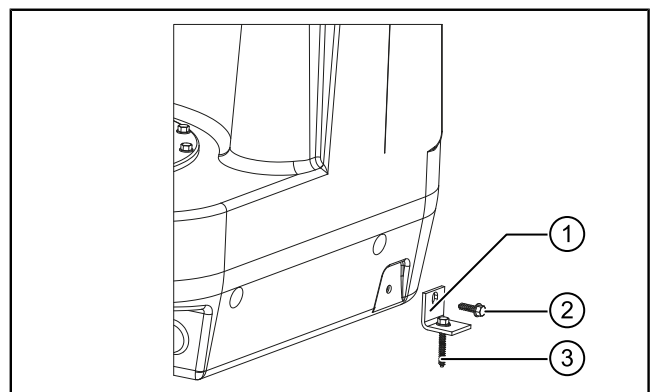
4.5 Fixation de la cuve au sol

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 quatre points (deux points pour l'Aqualift XL 200) 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.

Uniquement pour le gestionnaire Comfort 230 V :

- Sur le gestionnaire Comfort 230 V, saisir les paramètres suivants du poste après l'initialisation :
 - Type Aqualift : poste de relevage XL xxx l (xxx = volume de la cuve)
 - Type de pompe : suivant le bon de livraison

❗ Le gestionnaire Connect Pro 400 V est livré préconfiguré en usine.

Longueurs de raccordement (câbles, conduite de refoulement)

Vous pouvez rallonger les conduites de raccordement (câbles, conduite de refoulement) comme suit :

	Standard	Rallonge possible jusqu'à
Interrupteur à flotteur et sonde de niveau	5 m	15 m
Pour prolonger le capteur de pression , le kit de compression pour injecter l'air (n° de référence 28048) est requis !	5 m	15 m
Pompe(s)	5 m	30 m

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.

- ▶ S'assurer que le dispositif de ventilation est en position de fonctionnement.

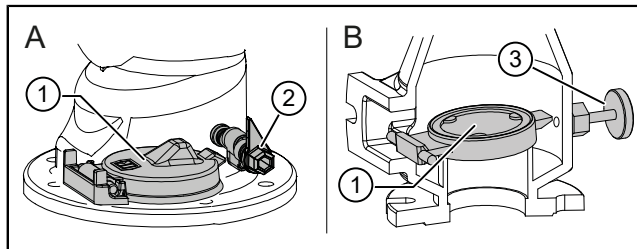


Fig.: Dispositif de ventilation Position de service

(A)	Dispositif anti-retour en composite
(B)	Dispositif anti-retour en fonte grise

Marche / arrêt

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

Position de commutation MARCHÉ

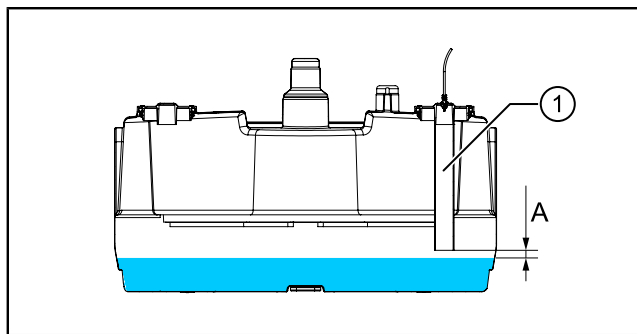
- ▶ Si l'arrivée ne s'effectue pas via le raccord de la tubulure d'arrivée, mais via l'une des surfaces de perçage, le niveau doit être contrôlé pour la position de commutation MARCHÉ et réglé si nécessaire.
- ▶ Veiller à ce que le bord inférieur de l'arrivée se situe au plus 360 mm au-dessus du fond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



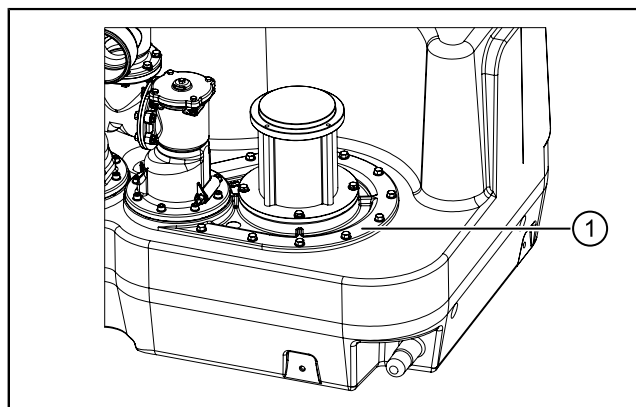
AVIS

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.

FR

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

- ▶ Pour vider la conduite de refoulement, amener le dispositif de ventilation (1) en position OUVRETE.

- Amener le levier de commande (2) en position horizontale. (dispositif anti-retour en composite)
- Visser la vis de réglage (3). (dispositif anti-retour en fonte grise)

- ✓ Les eaux usées refluent dans la cuve par la conduite de refoulement.

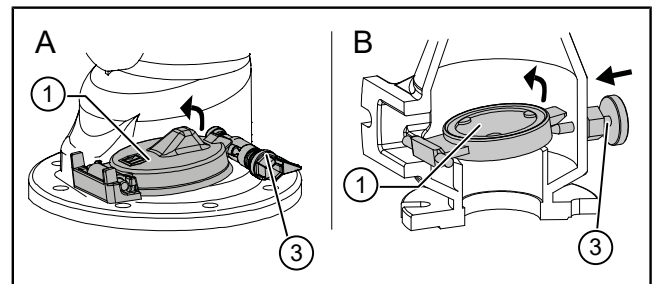


Fig.: Dispositif de ventilation OUVRETE

(A)	Dispositif antiretour en composite
(B)	Dispositif antiretour en fonte grise

- ▶ Ramener le dispositif de ventilation en position de fonctionnement.
 - Amener le levier de commande (2) en position verticale.
 - Dévisser complètement la vis de réglage (3).

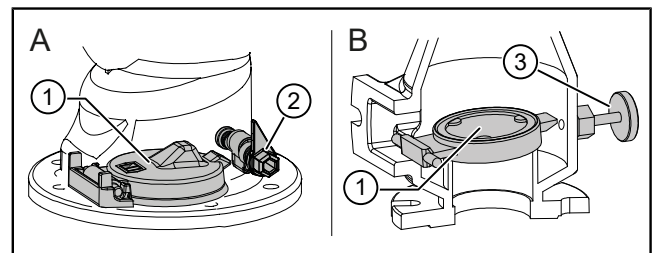
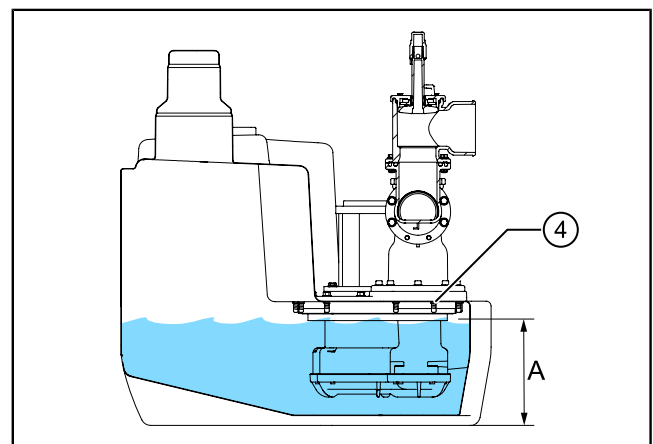


Fig.: Dispositif de ventilation Position de service

(A)	Dispositif anti-retour en composite
(B)	Dispositif anti-retour en fonte grise

- ▶ Dévisser le couvercle d'accès.
- ▶ 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.(4).
- ▶ Si nécessaire, vider le cuve des eaux usées (raccord pompe manuelle à membrane, cf. "Description du produit", page 42).

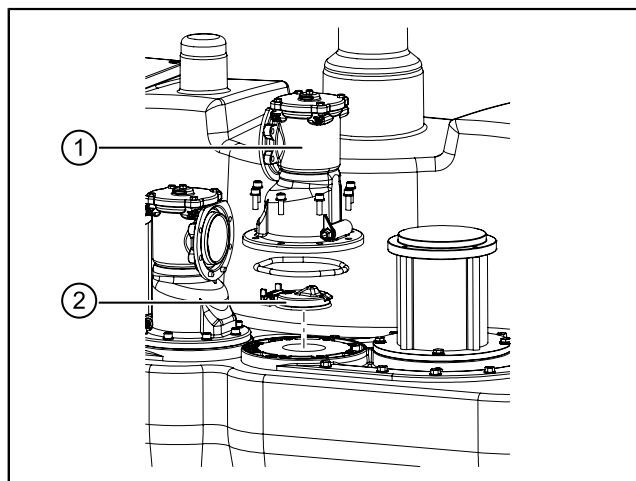


6.3 Vérifier le dispositif anti-retour

Robinetterie en composite

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

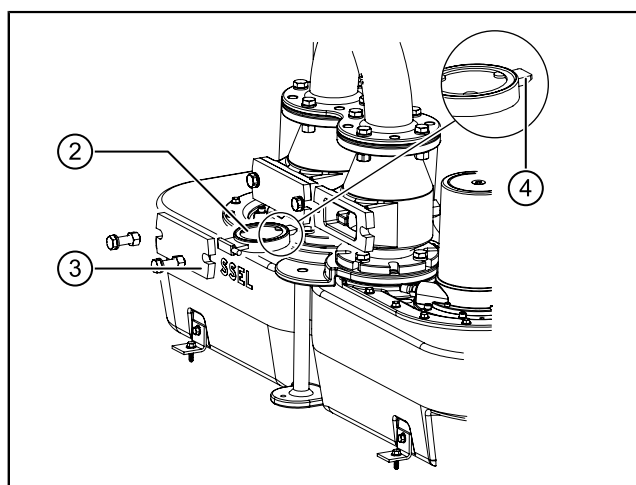
- ▶ Démontez le dispositif antiretour (1) et le nettoyez.
- ▶ S'assurer que le clapet antiretour (2) est exempt de dégradations.
- ❗ Le joint d'étanchéité doit être dans un état impeccable.
- ▶ Remonter le dispositif anti-retour. (Couple de serrage = 7 Nm)
- ▶ S'assurer que le dispositif de ventilation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



Robinetterie en fonte grise

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

- ▶ Démontez le clapet d'accès (3) et retirez le clapet antiretour (2).
- ▶ Nettoyer le clapet antiretour et l'intérieur du dispositif antiretour.
- ▶ S'assurer que le clapet antiretour est exempt de dégradations. Le joint d'étanchéité doit être dans un état impeccable.
- ▶ Remettre le clapet antiretour en place. S'assurer que la partie supérieure avec le chanfrein (4) se trouve dans la position représentée sur l'illustration.
- ▶ Remonter le clapet d'accès.
- ▶ S'assurer que le dispositif de ventilation se trouve en position FERMÉE.



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.

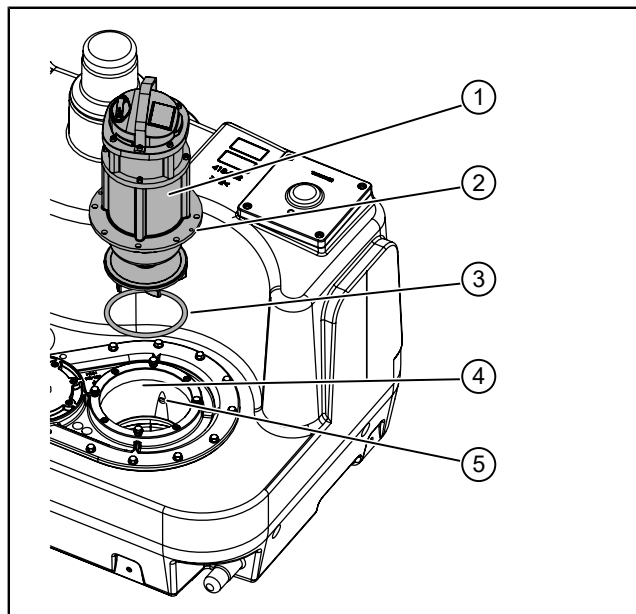


ATTENTION

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 (2).
- ▶ Nettoyer la pompe.
- ▶ Nettoyer la bride de pompe (4).
- ▶ S'assurer que l'orifice d'aération et de ventilation (5) est traversant.
- ▶ S'assurer que le joint de la pompe (3) 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

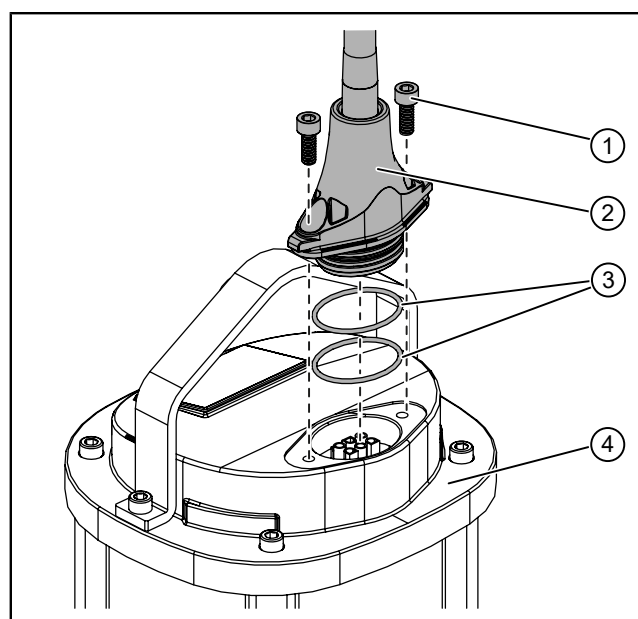
- Soulever la pompe uniquement par la poignée.
- Tenir compte du poids de la pompe.
- Utiliser un dispositif de levage si nécessaire.



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").
- 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.

Istruzioni per l'uso

Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



In caso di 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.....	58
2	Sicurezza.....	59
3	Descrizione del prodotto e dati tecnici.....	61
4	Montaggio.....	65
5	Messa in funzione.....	69
6	Manutenzione.....	70
7	Riparazione.....	74
8	Aiuto in caso di disturbi.....	75
9	Smaltimento.....	75

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 59	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 61). 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.

2.2 Personale – Qualifica

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

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

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

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

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

2.3 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 *Aqualift XL* (denominato di seguito impianto) è pensato per il pompaggio di svuotamento delle acque di scarico contenenti e non contenenti 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.

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

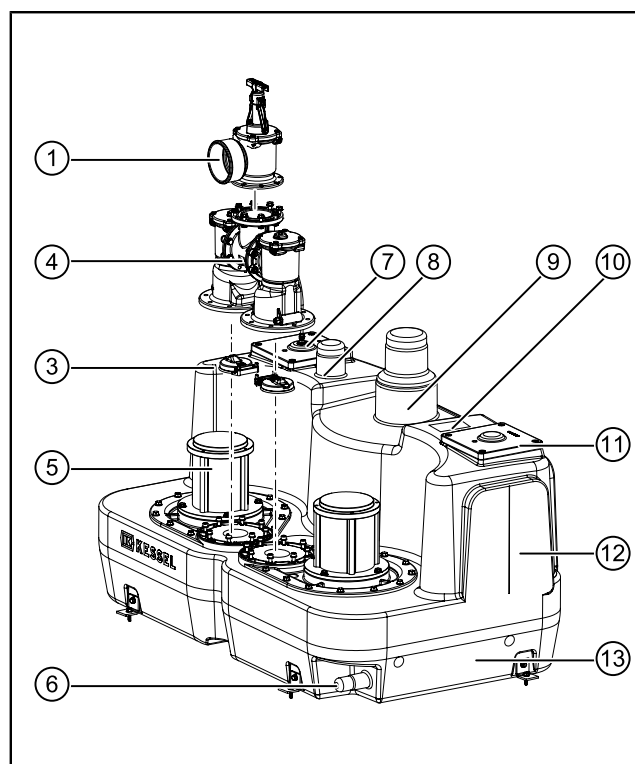
L'impianto è fornito in tre diverse varianti (volumi di raccolta) e con diverse pompe. A seconda delle esigenze possono essere fornite delle valvole e delle palette di chiusura in materiale plastico o in ghisa grigia.

Varianti

				Valori di collegamento pompe / centralina	
Denomina- zione di tipo	Volume del serbatoio	Mono	Duo	230 V	400 V
<i>Aqualift XL 200</i>	200 litri	X	X	X	X
<i>Aqualift XL 300</i>	300 litri		X	X	X
<i>Aqualift XL 450</i>	450 litri		X	X	X

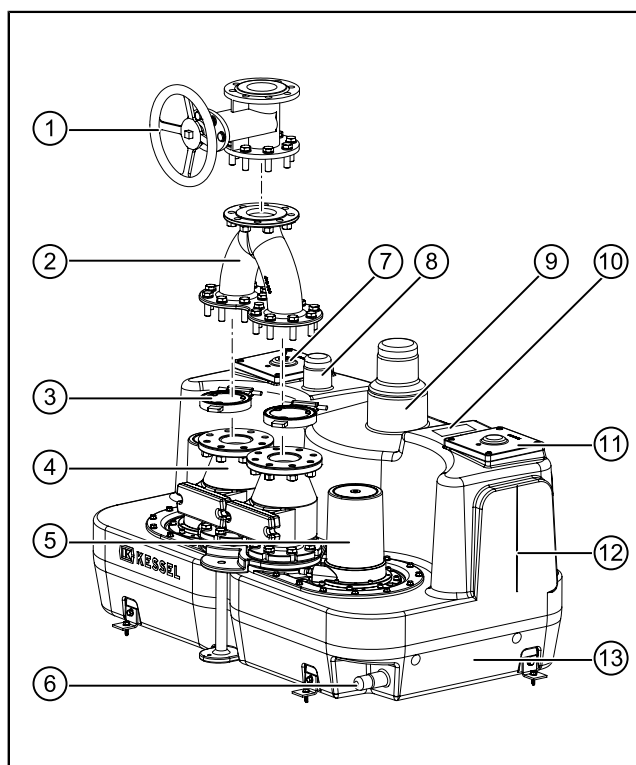
Gruppi costruttivi (valvole in materiale plastico)

(1)	Paletta di chiusura (opzionale)
(3)	Clapet del blocco antiriflusso
(4)	Blocco antiriflusso
(5)	Pompa/e
(6)	Collegamento della pompa a membrana manuale DN40 (con <i>Aqualift XL 200</i> collocato a lato)
(7)	Sensore di livello (tubo ad immersione, se non configurato diversamente)
(8)	Collegamento di sfiato DN 70
(9)	Collegamento d'entrata DN 100/150
(10)	Targhetta
(11)	Coperchio per la pulizia
(12)	Superfici perforabili del tubo di entrata
(13)	Serbatoio



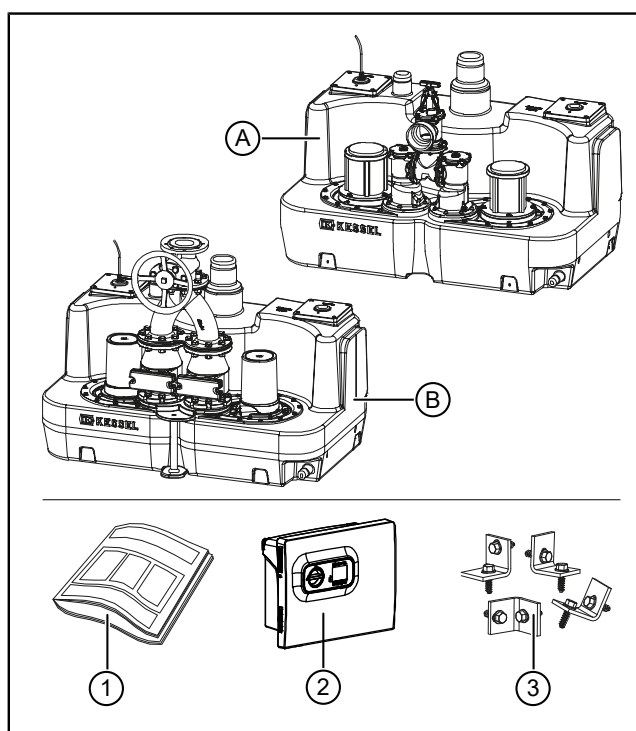
Gruppi costruttivi (valvole in ghisa grigia)

(1)	Paletta di chiusura (opzionale)
(2)	Tubo a Y / Uscita in pressione
(3)	Clapet del blocco antiriflusso
(4)	Blocco antiriflusso
(5)	Pompa/e
(6)	Collegamento della pompa a membrana manuale DN40 (con <i>Aqualift XL 200</i> collocato a lato)
(7)	Sensore di livello (tubo ad immersione, se non configurato diversamente)
(8)	Collegamento di sfiato DN 70
(9)	Collegamento d'entrata DN 100/150
(10)	Targhetta
(11)	Coperchio per la pulizia
(12)	Superfici perforabili del tubo di entrata
(13)	Serbatoio



3.2 In dotazione

(A)	Serbatoio (materiale plastico) con pompa delle acque di scarico e sensore di livello
(B)	Serbatoio (ghisa grigia) con pompa delle acque di scarico e sensore di livello
(1)	Istruzioni per l'uso
(2)	Centralina
(3)	Materiale di fissaggio
(-)	Guarnizione passante DN 100/150 (non in figura)



3.3 Dati tecnici

Pompa ad immersione per acque nere con girante libera

Indicazione / tipo di pompa	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Peso	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	38 kg
Potenza P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW	4,5 kW / 3,7 kW	5,7 kW / 4,7 kW
Numero di giri	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹	2850 min ⁻¹	2850 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Corrente nominale	7,3 A	2,7 A	5,4 A	7,5 A	9,1 A

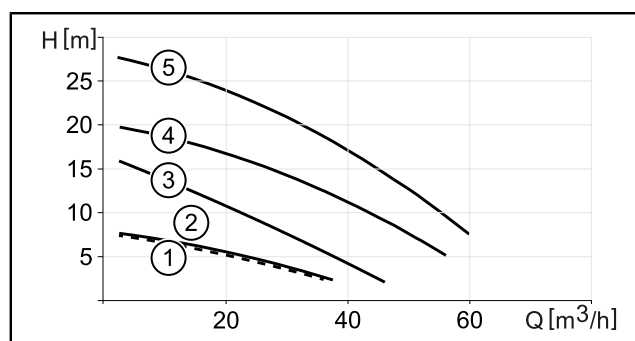
Tab. 2: Titolo

Indicazione / tipo di pompa	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Portata Q max	38 m ³ / h	40 m ³ / h	47 m ³ / h	55 m ³ / h	60 m ³ / h
Altezza di pompaggio H max	7 m	8 m	16 m	20 m	28 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)	3 x 1,5 mm ²	7 x 1,5 mm ²			6 x 1,5 mm ²
Fusibile necessario (Mono)	C10A		C16A	C20A	C20A
Fusibile necessario (Duo)	C16A		C20A	C32A	C32A
Tipo di funzionamento	S1 / S3 - 50%				S3 - 30%
Peso dell'impianto (vuoto)	98 - 211 kg a seconda della versione				

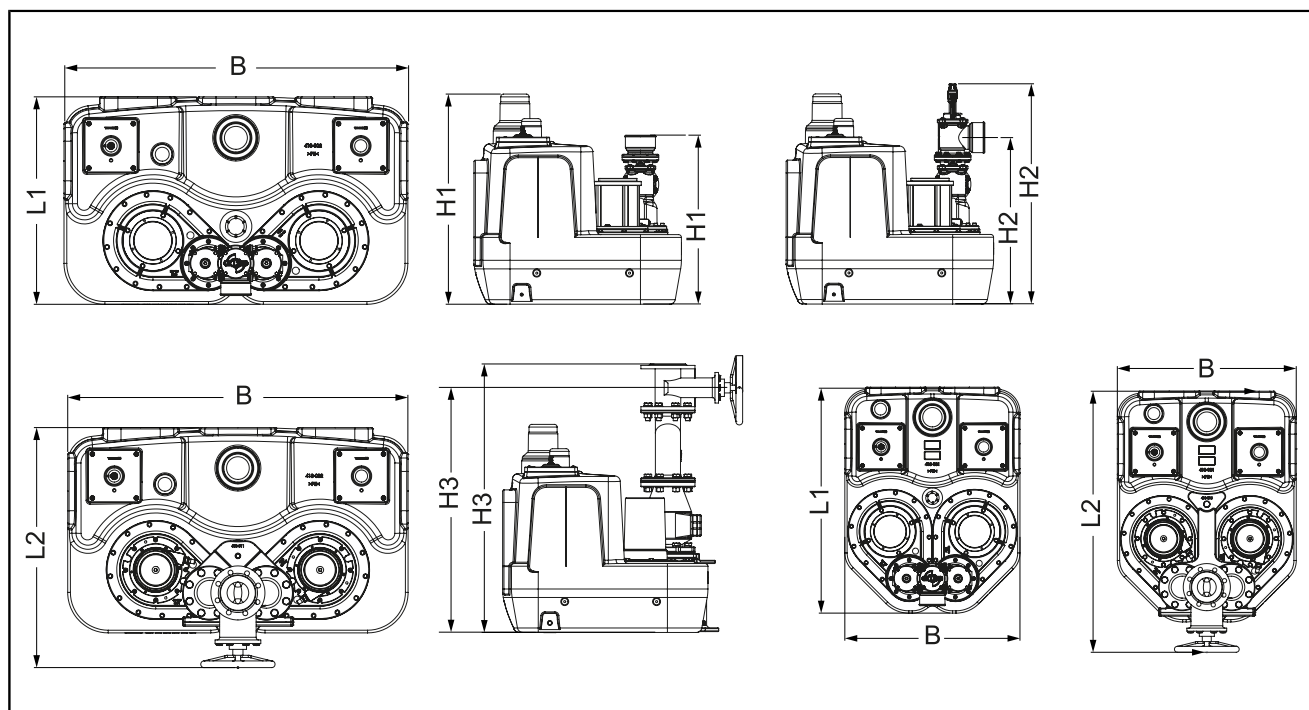
Tab. 2: Titolo

Portata Q e altezza di pompaggio H

(1)	SPF1400
(2)	SPF1500
(3)	SPF3000
(4)	SPF4500
(5)	SPF5500



Misure

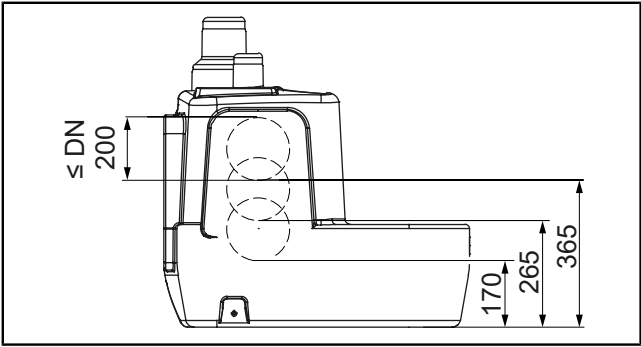


(L1)	Con e senza paletta di chiusura Materiale plastico	(H2)	Con paletta di chiusura in materiale plastico, condotto di mandata orizzontale
(L2)	Con paletta di chiusura in ghisa grigia	(H3)	Con paletta di chiusura in ghisa grigia, condotto di mandata verticale
(H1)	Senza paletta di chiusura, condotto di mandata verticale		

Volume del serbatoio	Larghezza [mm]	Lunghezza [mm]		Altezza [mm] Altezza dell'impianto / collegamento del condotto di mandata		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
200 litri	760	976	1109	770 / 620	807 / 610	1027 / 978
300 litri	1260	760	889	770 / 620	806 / 609	1042 / 994
450 litri	1260	960	1089	770 / 620	806 / 609	1027 / 978

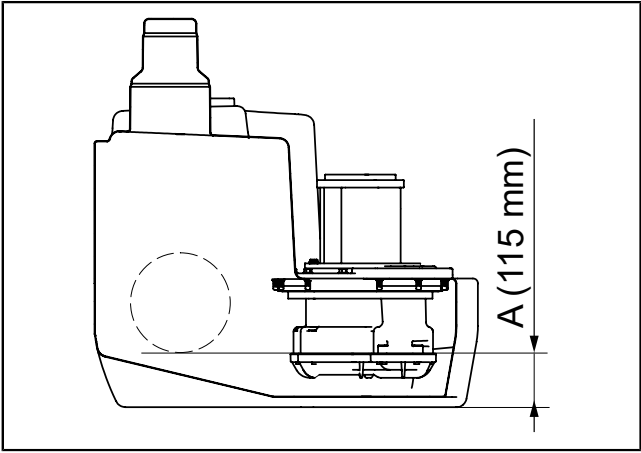
3.4 Volumi di pompaggio

		Volume di pompaggio in litri approssimativi in base alla posizione di ingresso [mm]				
Tipo	Volume del ser- batoio	115	170	265	365	Boc- chet- tone
XL 200	200 litri	25	37	85	112	120
XL 300	300 litri	33	50	119	159	175
XL 450	450 litri	41	63	156	216	250



Livello di accensione minimo

- ❗ L'altezza minima per la posizione di entrata (A) corrisponde a 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.

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

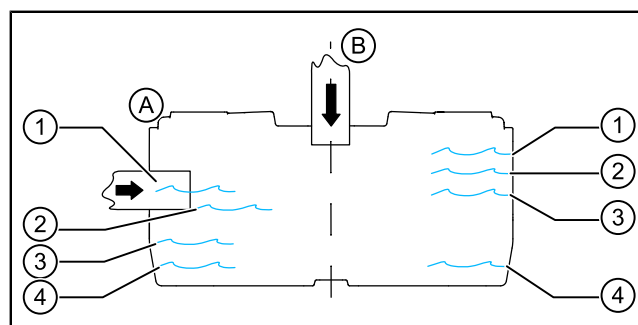
Requisiti di montaggio

- 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"



4.2 Montaggio dell'entrata

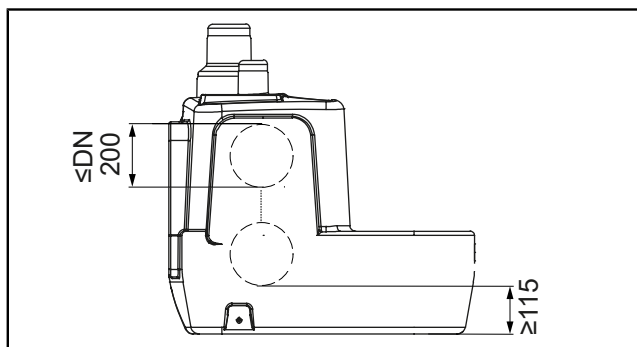
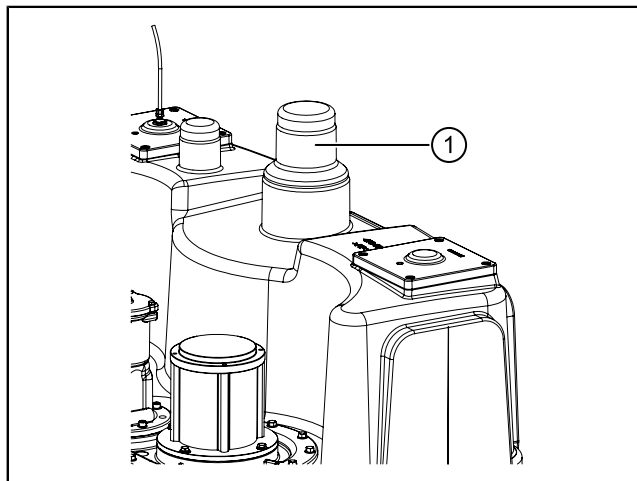
- Segare il raccordo (1) per l'entrata sul bordo tagliato.
- Montare il condotto di alimentazione sul bocchettone (1).
- ❗ Il tubo di entrata può essere montato in via opzionale su una superficie perforabile (vd. "Descrizione del prodotto", pagina 61).

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 l'entrata nelle immediate vicinanze del sensore di livello, il funzionamento del sensore potrebbe essere ostacolato dalla sporcizia e dalle acque di scarico entranti. Eventualmente scambiare le posizioni di montaggio del sensore di livello e del coperchio di ispezione.
- 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.

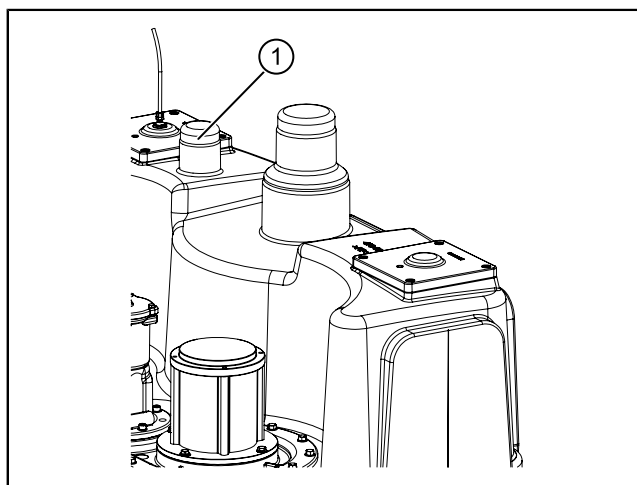
Montare le entrate supplementari (opzionali)

- I fori per i collegamenti supplementari (max. DN 200) possono essere praticati solo sulle superfici previste sulle parti laterali dell'impianto.
- Deve essere rispettata la distanza minima (115 mm) dal fondo.



4.3 Collegamento del condotto di aerazione e sfiato

- Segare il bocchettone per il condotto di aerazione e sfiato (1) sul bordo di taglio appropriato.
- Collegare il condotto di aerazione e sfiato al collegamento di sfiato (1).
- ❗ 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 condotto di mandata

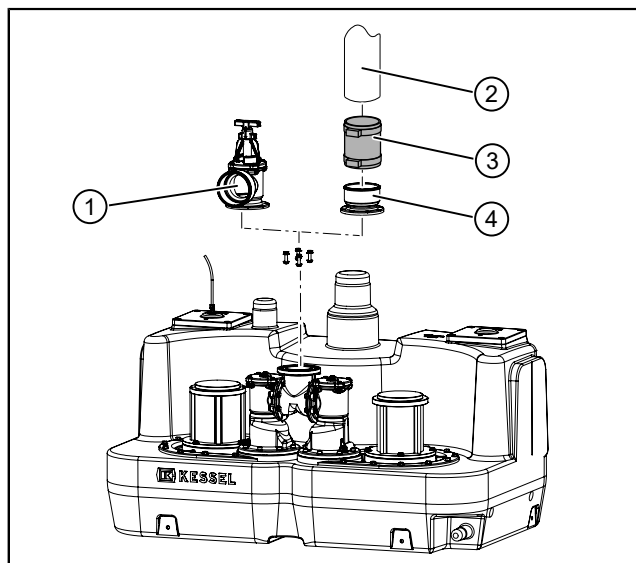
Valvole in materiale plastico

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)



Valvole in ghisa grigia

❗ Raccomandazione:

Altezza di pompaggio > 5 m e portata > 20 m³/h

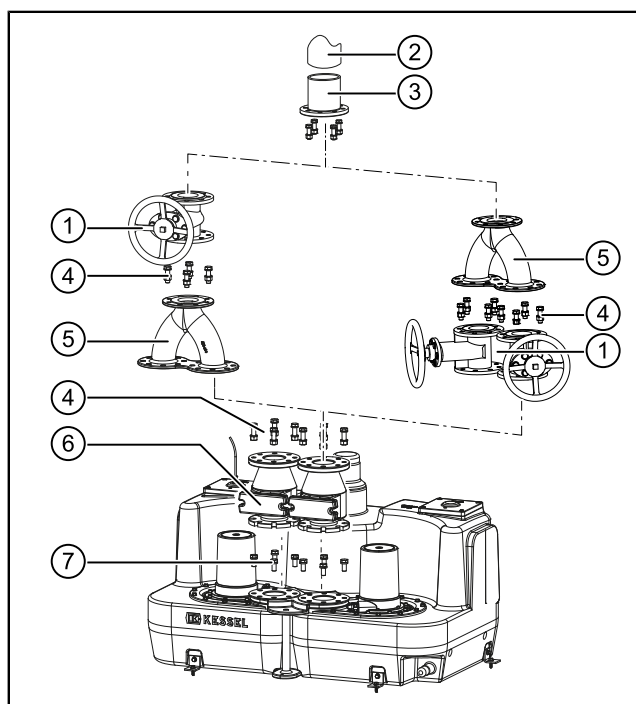
- ▶ Montare la valvola come illustrato, quindi serrare a mano in primo luogo tutti i collegamenti a vite.
 - Blocco antiriflusso (6)
 - Tubo a Y (5)
 - Paletta di chiusura (1)

❗ Tenere conto della lunghezza delle viti!

- Viti (7) = 40 mm
- Viti (4) = 65 mm

❗ Per ogni flangia sono utilizzati 4 collegamenti a vite.

- ▶ Serrare tutti i collegamenti a vite, partendo dall'alto verso il basso.
- ▶ Collegare il condotto di mandata (2) al collegamento di uscita (3) (collegamento flessibile).

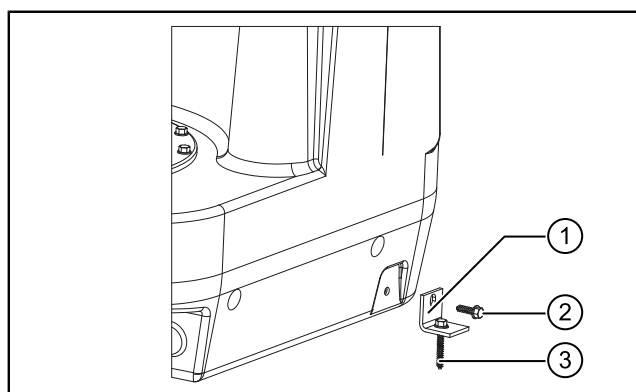


4.5 Fissaggio al suolo del serbatoio

❗ Utilizzare solo le viti (2) in dotazione per il fissaggio della staffa al serbatoio.

Delle viti diverse possono causare delle permeabilità del serbatoio.

- ▶ Fissare la staffa (1) ai quattro punti (due punti con Aqualift XL 200) 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 attenendosi alle relative istruzioni per l'uso.
- Collegare alla centralina i collegamenti elettrici della/e pompa/e e del sensore di pressione (in alternativa, di altri sensori di livello).

Solo per la centralina Comfort 230 V:

- Dopo l'inizializzazione, impostare i seguenti parametri dell'impianto sulla centralina Comfort 230 V:
 - Tipo Aqualift: impianto di sollevamento XL xxx l (xxx = volume del serbatoio)
 - Tipo di pompa: come da bolla di consegna

❗ La centralina Connect Pro 400 V viene fornita già preconfigurata.

Lunghezze di collegamento cavo, condotto di mandata

Le lunghezze del collegamento (cavo, condotto di mandata) possono essere prolungate come segue:

	Standard	Prolungabile fino a
Galleggiante e sonda di livello	5 m	15 m
Sensore di pressione - per la prolunga è necessario il kit del compressore per il gorgogliamento dell'aria (codice articolo 28048)!	5 m	15 m
Pompa/e	5 m	30 m

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.

- ▶ Assicurarsi che il dispositivo di aerazione sia in posizione di funzionamento.

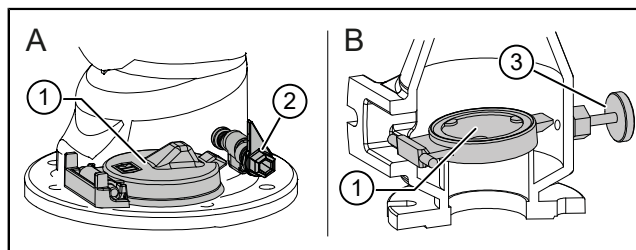


Fig.: Posizione di funzionamento dispositivo di aerazione

(A)	Blocco antiriflusso in materiale plastico
(B)	Blocco antiriflusso in ghisa grigia

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.

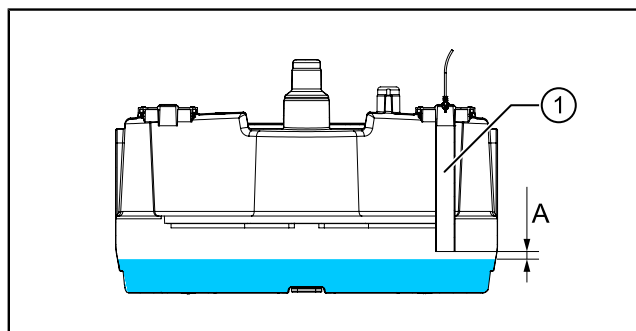
Durata di funzionamento dopo lo spegnimento della pompa

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.



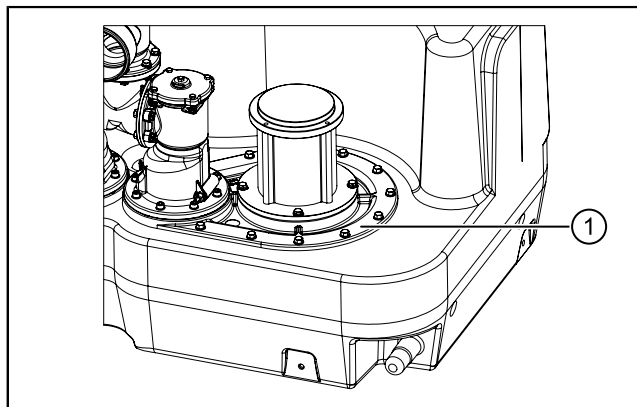
AVVISO

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 (funzionamento 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 conducenti tensione
Pericolo dovuto a scosse elettriche



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

► Spegner l'alimentazione di corrente dell'impianto e assicurare che non si riaccendi accidentalmente.

► Svuotare il condotto di mandata.

► Per lo svuotamento del condotto di mandata, portare il dispositivo di aerazione (1) in posizione APERTA.

- Portare la leva di comando (2) in posizione orizzontale. (Blocco antiriflusso in materiale plastico)
- Avvitare la vite di impostazione (3). (Blocco antiriflusso in ghisa grigia)

✓ L'acqua defluirà nel serbatoio delle acque di scarico dal condotto di mandata.

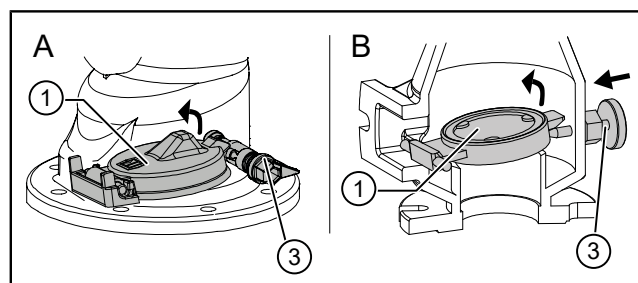


Fig.: Dispositivo di aerazione APERTO

(A)	Blocco antiriflusso in materiale plastico
(B)	Blocco antiriflusso in ghisa grigia

► Riportare il dispositivo di aerazione in posizione di funzionamento.

- Portare la leva di comando (2) in posizione verticale.
- Svitare la vite di impostazione (3).

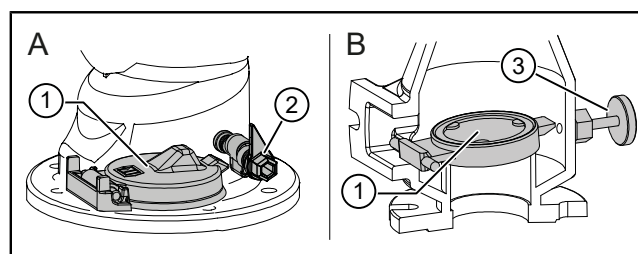


Fig.: Posizione di funzionamento dispositivo di aerazione

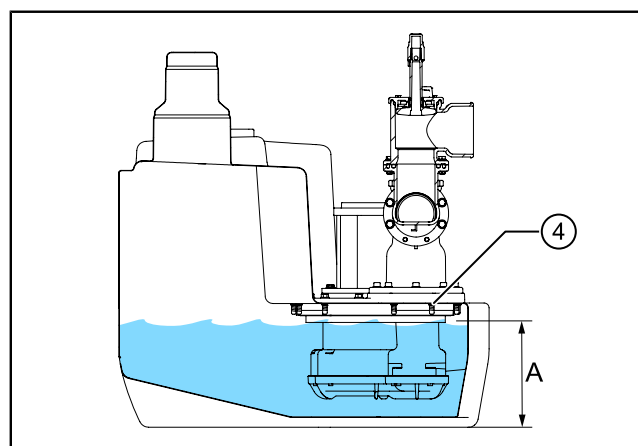
(A)	Blocco antiriflusso in materiale plastico
(B)	Blocco antiriflusso in ghisa grigia

► 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 (4).

► Se necessario, svuotare il serbatoio delle acque reflue (collegamento della pompa a membrana manuale, vd. "Descrizione del prodotto", pagina 61).

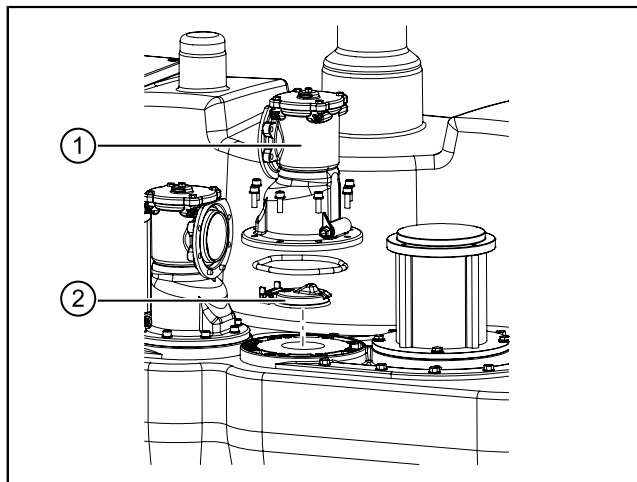


6.3 Controllo del blocco antiriflusso

Valvola di materiale plastico

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

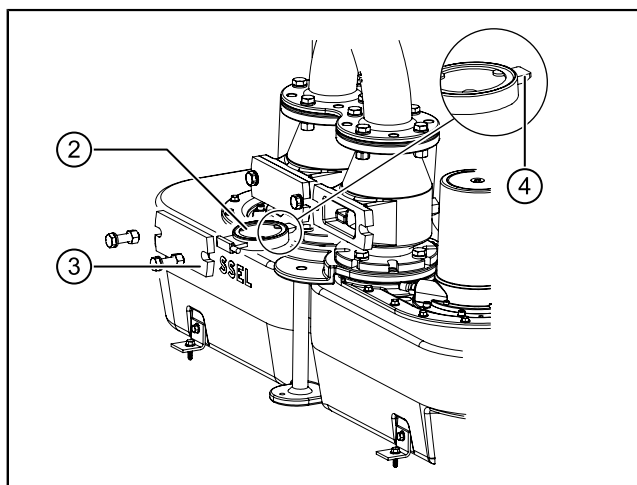
- ▶ Smontare e pulire il blocco antiriflusso (1).
- ▶ Accertare che la clapet di non ritorno (2) sia priva di danni.
- ⓘ La guarnizione deve trovarsi in condizioni impeccabili.
- ▶ Rimontare il blocco antiriflusso. (Coppia di serraggio: 7 Nm)
- ▶ Accertare che il dispositivo di aerazione si trovi in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



Valvola in ghisa grigia

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

- ▶ Smontare la valvola di entrata (3) e rimuovere il piattello (2).
- ▶ Pulire il piattello e lo spazio interno del blocco antiriflusso.
- ▶ Accertare che il piattello sia privo di danni. La guarnizione deve trovarsi in condizioni impeccabili.
- ▶ Installare nuovamente il piattello. Nel farlo, accertare che il supporto con il bisello (4) si trovi nella posizione illustrata.
- ▶ Montare nuovamente la valvola di entrata.
- ▶ Accertare che il dispositivo di aerazione si trovi in posizione CHIUSA.



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.

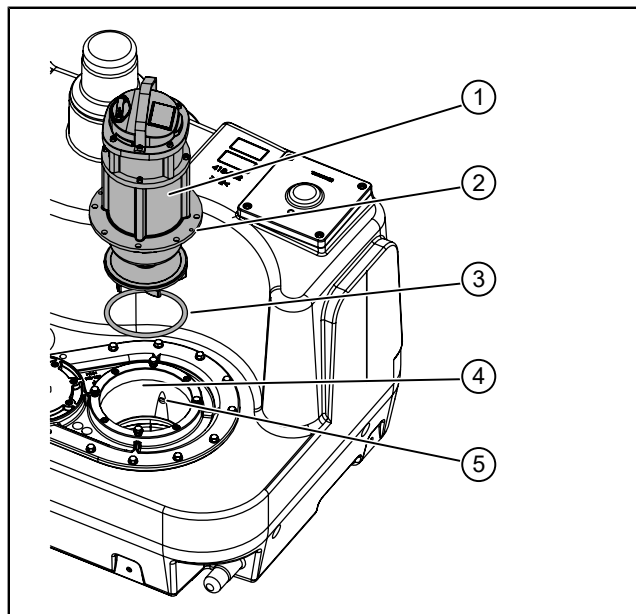


ATTENZIONE

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 (2).
- ▶ Pulizia della pompa.
- ▶ Pulire la flangia della pompa (4).
- ▶ Assicurarci che il foro di sfiato (5) sia libero.
- ▶ Accertare che la guarnizione della pompa (3) 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

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

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.

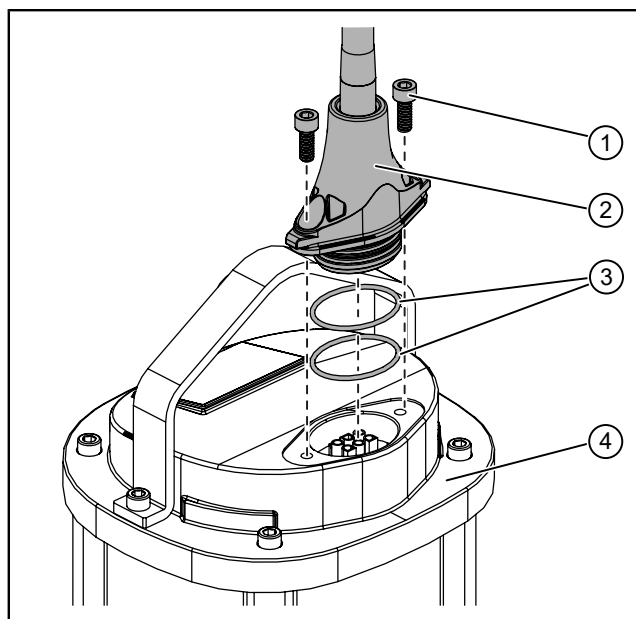


AVVISO

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"*).
- ▶ 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.....	77
2	Veiligheid.....	78
3	Productomschrijving en technische gegevens.....	80
4	Monteren.....	84
5	Inbedrijfstelling.....	87
6	Onderhoud.....	88
7	Reparatie.....	92
8	Hulp bij storingen.....	93
9	Lediging.....	93

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 78	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 80). 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.

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

2.3 Reglementair gebruik

De installatie mag alleen 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 XL* (hieronder installatie genoemd) 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 schakelsignalen van de niveausensor voor het afvalwaterpeil worden in de besturingskast elektronisch verwerkt. Als het inschakelniveau is bereikt, wordt het wegpompen geactiveerd. Als het peil weer voldoende is gedaald, wordt het wegpompen beëindigd.

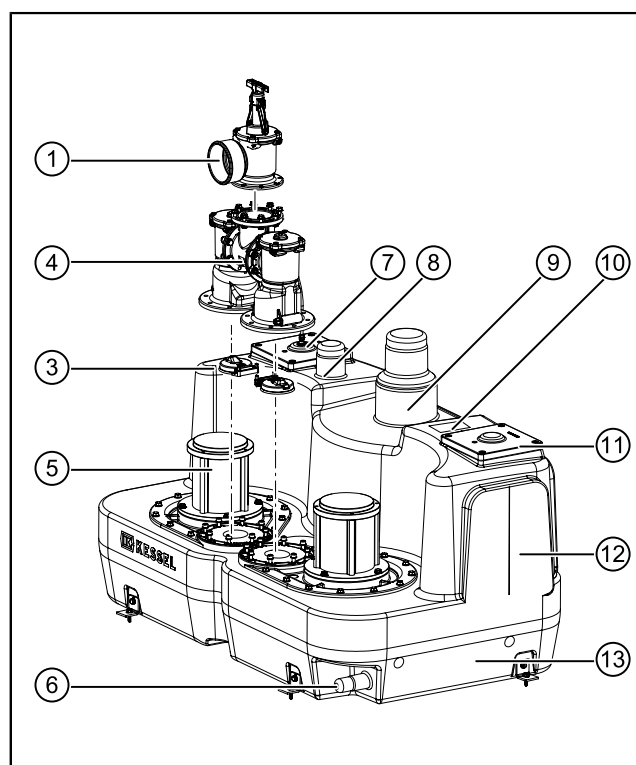
De installatie wordt in drie verschillende varianten (capaciteit) en met verschillende pompen geleverd. Afhankelijk van de eisen kunnen er armaturen en afsluiters van kunststof of gietijzer aanwezig zijn.

Varianten

				Aansluitwaarden pompen / besturingskast	
Typeaanduiding	Reservoirvolume	Mono	Duo	230 V	400 V
<i>Aqualift XL 200</i>	200 liter	X	X	X	X
<i>Aqualift XL 300</i>	300 liter		X	X	X
<i>Aqualift XL 450</i>	450 liter		X	X	X

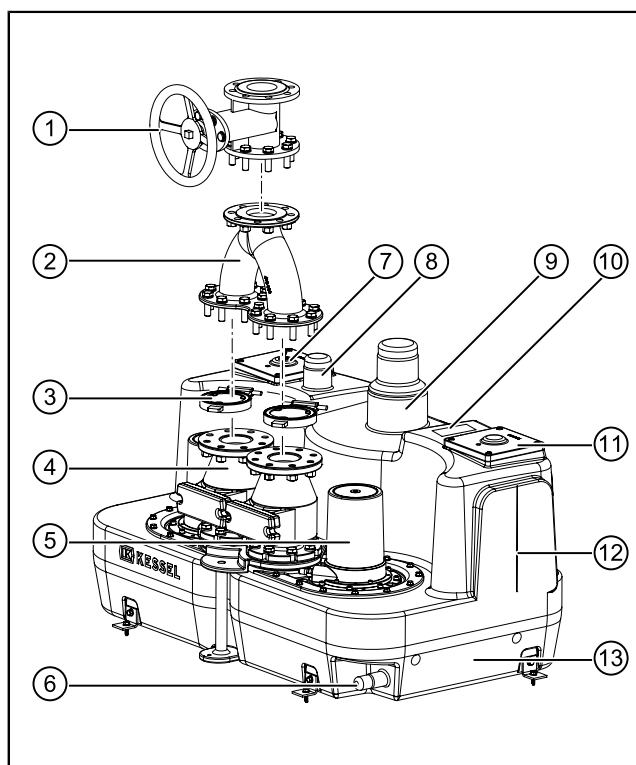
Modules (armaturen van kunststof)

(1)	Afsluiter (optioneel)
(3)	Klep terugslagklep
(4)	Terugslagklep
(5)	Pomp(en)
(6)	Aansluiting handmembraanpomp DN40 (bij de <i>Aqualift XL 200</i> horizontaal)
(7)	Niveausensor (drukbuisk, tenzij anders geconfigureerd)
(8)	Ontluchtingsaansluiting DN70
(9)	Toevoeraansluiting DN100/150
(10)	Typeplaatje
(11)	Reinigingsdeksel
(12)	Boorvlakken toevoer
(13)	Reservoir



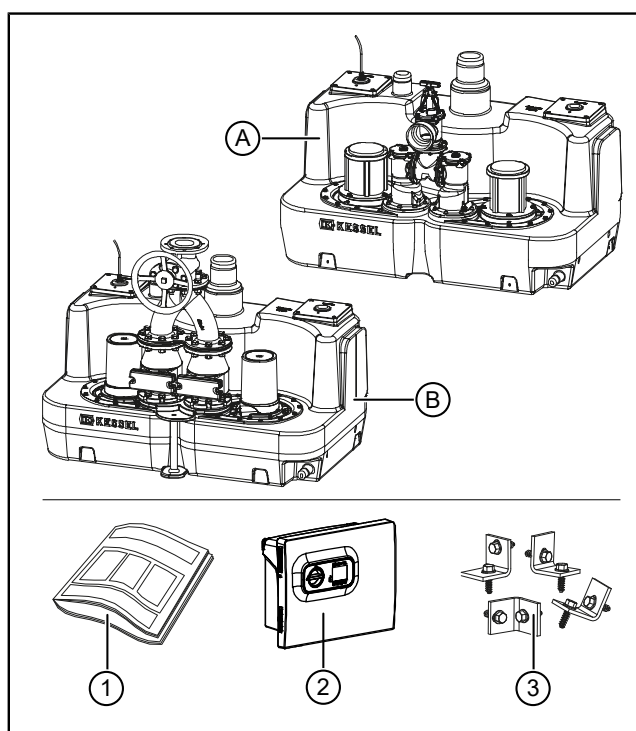
Modules (armaturen van gietijzer)

(1)	Afsluiter (optioneel)
(2)	Y-buis / perskoppeling
(3)	Klep terugslagklep
(4)	Terugslagklep
(5)	Pomp(en)
(6)	Aansluiting handmembraanpomp DN40 (bij de Aqualift XL 200 horizontaal)
(7)	Niveausensor (drukbuiss, tenzij anders geconfigureerd)
(8)	Ontluchtingsaansluiting DN70
(9)	Toevoeraansluiting DN100/150
(10)	Typeplaatje
(11)	Reinigingsdeksel
(12)	Boorvlakken toevoer
(13)	Reservoir



3.2 Leveringsomvang

(A)	Reservoir (kunststof) met afvalwaterpomp en niveausensor
(B)	Reservoir (gietijzer) met afvalwaterpomp en niveausensor
(1)	Handleiding
(2)	Besturingskast
(3)	Bevestigingsmateriaal
(-)	Doorvoerafdichting DN100/150 (zonder afbeelding)



3.3 Technische gegevens

Dompelpomp met open waaier voor zwart water

Informatie / soort pomp	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Gewicht	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	38 kg
Vermogen P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW	4,5 kW / 3,7 kW	5,7 kW / 4,7 kW
Toerental	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹	2850 min ⁻¹	2850 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Nominale stroom	7,3 A	2,7 A	5,4 A	7,5 A	9,1 A

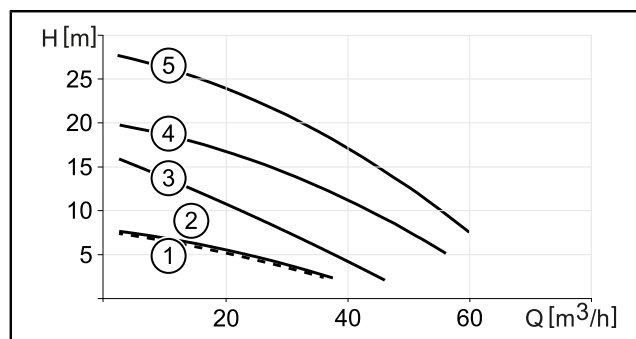
Tab. 3: Titel

Informatie / soort pomp	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Opvoercapaciteit Qmax.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h	55 m³/h	60 m³/h
Opvoerhoogte Hmax.	7 m	8 m	16 m	20 m	28 m
Max. temperatuur verpompte vloeistof	40 °C				
Beschermingsklasse	IP68 (3 m / 48 uur waterdicht)				
Beschermingsklasse	I				
Aansluittype	Gecodeerde stekker	Directe aansluiting			
Aansluitkabel (5 m)	3 x 1,5 mm²	7 x 1,5 mm²			6 x 1,5 mm²
Vereiste zekering (mono)	C10A		C16A	C20A	C20A
Vereiste zekering (duo)	C16A		C20A	C32A	C32A
Modus	S1/S3: 50%				S3: 30%
Installatiegewicht (leeg)	98 - 211 kg, afhankelijk van de variant				

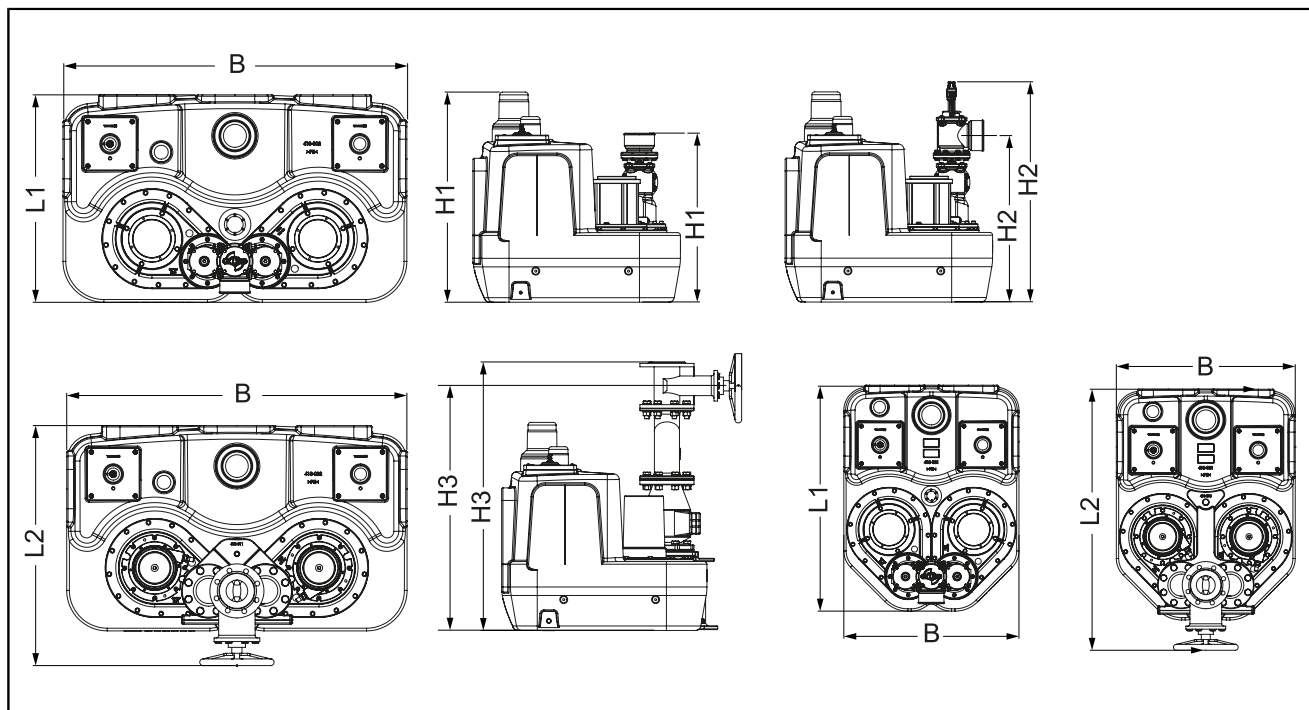
Tab. 3: Titel

Opvoercapaciteit Q en opvoerhoogte H

(1)	SPF1400
(2)	SPF1500
(3)	SPF3000
(4)	SPF4500
(5)	SPF5500



Afmetingen

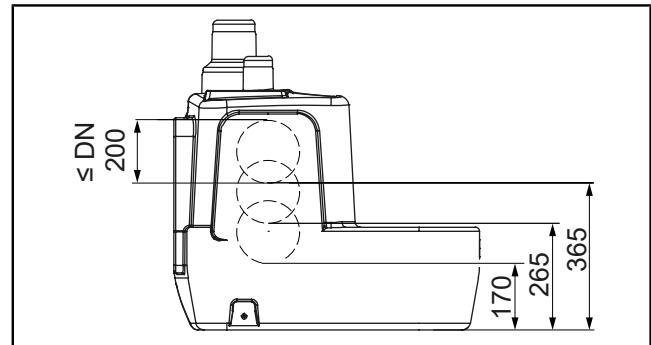


(L1)	Zonder en met afsluiter van kunststof	(H2)	Met afsluiter van kunststof, persleiding horizontaal
(L2)	Met afsluiter van gietijzer	(H3)	Met afsluiter van gietijzer, persleiding verticaal
(H1)	Zonder afsluiter, persleiding verticaal		

Reservoir- volume	Breedte [mm]	Lengte [mm]		Hoogte [mm] Installatiehoogte / aansluiting persleiding		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
200 liter	760	976	1109	770 / 620	807 / 610	1027 / 978
300 liter	1260	760	889	770 / 620	806 / 609	1042 / 994
450 liter	1260	960	1089	770 / 620	806 / 609	1027 / 978

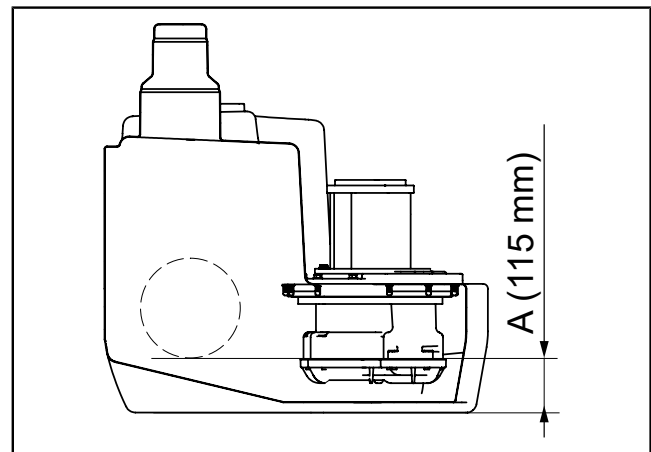
3.4 Nettovolumes

		Nettovolume, ca. in liter bij de toevoerpositie [mm]				
Type	Reser- voirvo- lume	115	170	265	365	Aan- slui- ting
XL 200	200 liter	25	37	85	112	120
XL 300	300 liter	33	50	119	159	175
XL 450	450 liter	41	63	156	216	250



Minimale inschakelniveau

- ① De minimale hoogte van de toevoerpositie (A) 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.

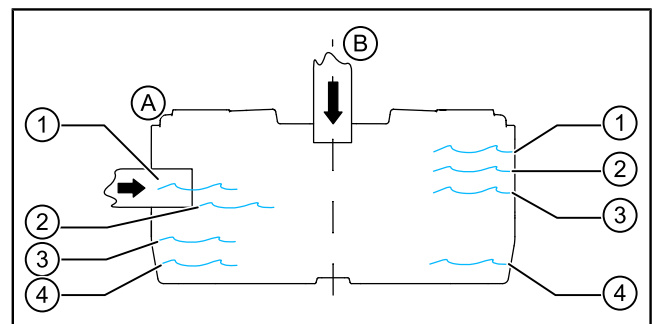
- ❗ De pompfens mag niet worden gedemonteerd (zie ook de paragraaf "Onderhoudswerkzaamheden").
- ❗ Zorg voor voldoende ruimte voor onderhoudswerkzaamheden conform de richtlijnen en normen (DIN EN 12056-4 en DIN EN 12050-1). Wij adviseren minimaal 60 cm vrije ruimte rondom de installatie.
- ❗ Als een geluiddempende ondermat (toebehør) 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"

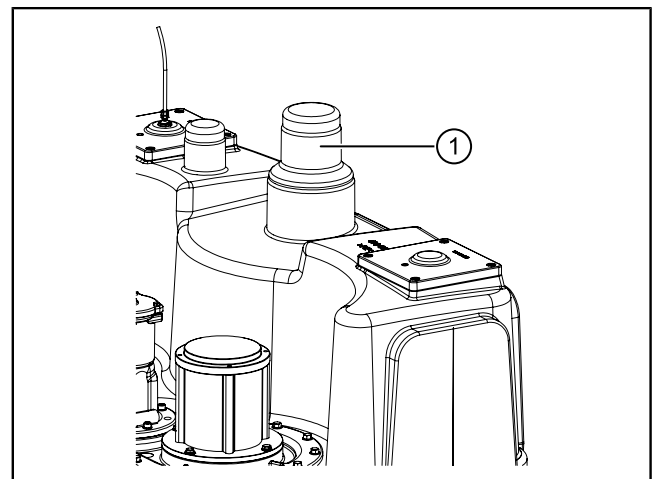


4.2 Toevoer monteren

- ▶ 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 80) worden gemonteerd.

Zorgen dat:

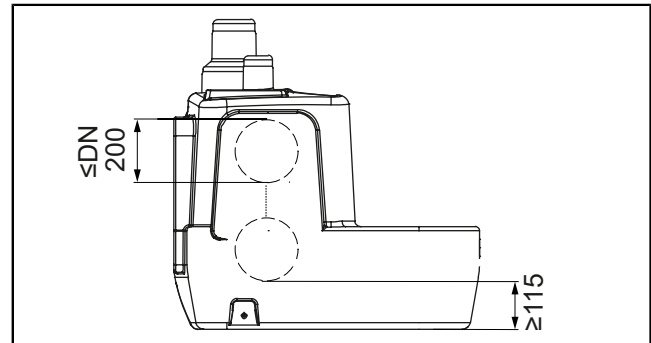
- De toevoer boven de niveausensor voor het inschakelen van de pomp(en) wordt geplaatst. Anders ontstaat er terugstuw in de toevoer. Alternatief kunnen de schakelpunten worden aangepast.
- De toevoer niet direct naast de niveausensor wordt geplaatst: de werking van de voeler kan worden beïnvloed door vervuilingen en het binnenstromende afvalwater. Eventueel kunnen de montageposities van de niveausensor en deksel worden omgewisseld.



- 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.

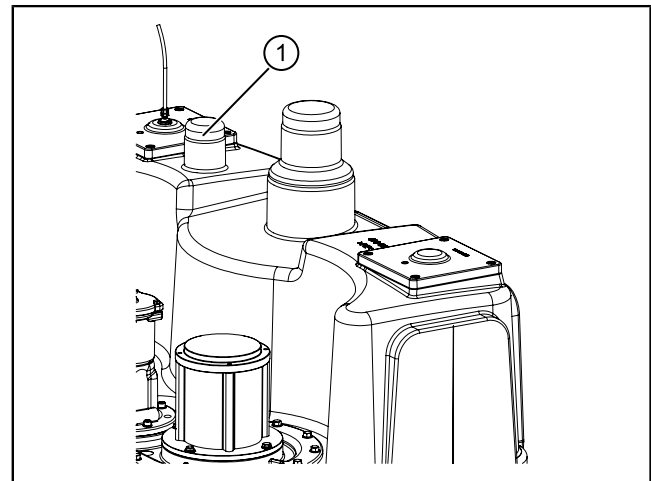
Extra toevoeren monteren (optioneel)

- Extra aansluitingen (max. DN 200) mogen alleen op vlakke, hiervoor bedoelde vlakken aan de zijkant van de installatie worden geboord.
- De aansluitingen moeten minimaal 115 mm van de onderkant worden geplaatst.



4.3 Be - en ontluuchtingsleiding aansluiten

- Aansluiting voor be- en ontluuchtingsleiding (1) bij de aangebrachte snijrand afzagen.
- Be- en ontluuchtingsleiding op de ontluuchtingsaansluiting (1) aansluiten.
- ❗ Aansluitingen en klemmen moeten geluiddempende eigenschappen hebben.
- ❗ Conform DIN EN 12056-4 moet een aparte be- ontluuchtingsleiding naar het dak worden aangebracht.



4.4 Persleiding aansluiten

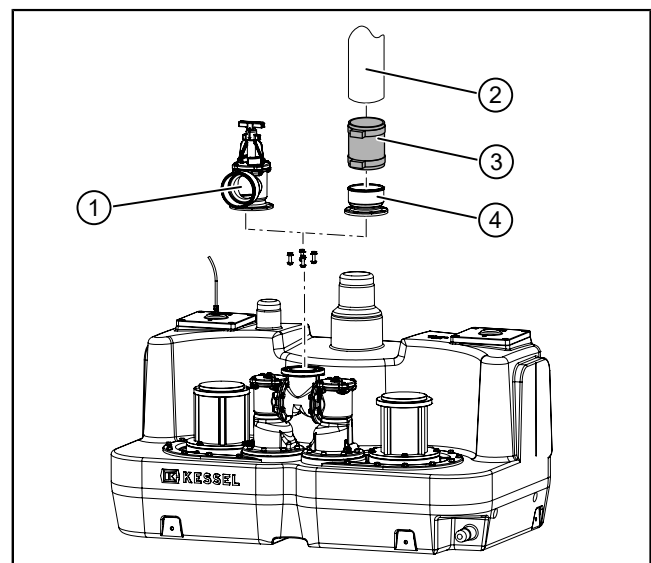
Armatuur van kunststof

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.)



Armatuur van gietijzer

i Advies:

Opvoerhoogte > 5 m en opvoercapaciteit > 20 m³/h

- ▶ Armatuur monteren zoals afgebeeld, waarbij de schroefverbindingen eerst met de hand moeten worden vastgedraaid.

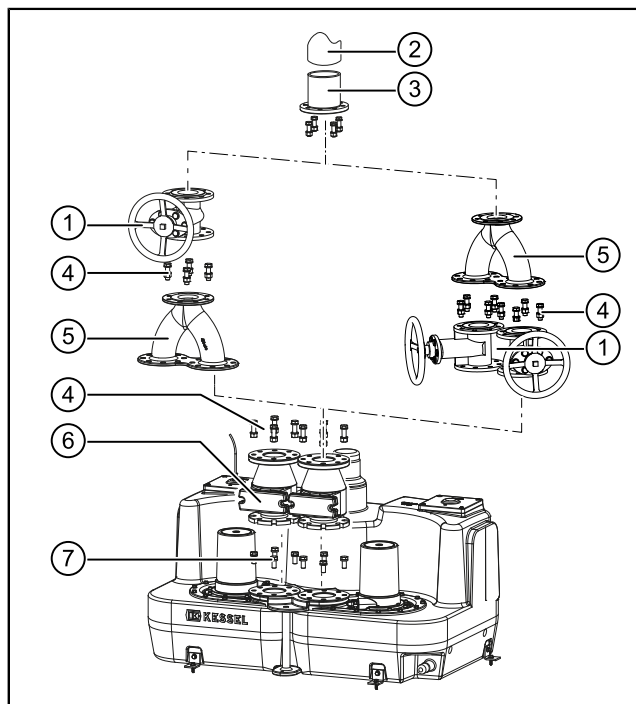
- Terugslagklep (6)
- Y-buis (5)
- Afsluiter (1)

i Houd rekening met de lengte van de schroeven!

- Schroeven (7) = 40 mm
- Schroeven (4) = 65 mm

i Per flens worden vier schroefverbindingen gebruikt.

- ▶ Alle schroefverbindingen van boven naar onderen vastdraaien.
- ▶ Persleiding (2) (flexibele aansluiting) op de aansluiting van de uitloop (3) aansluiten.



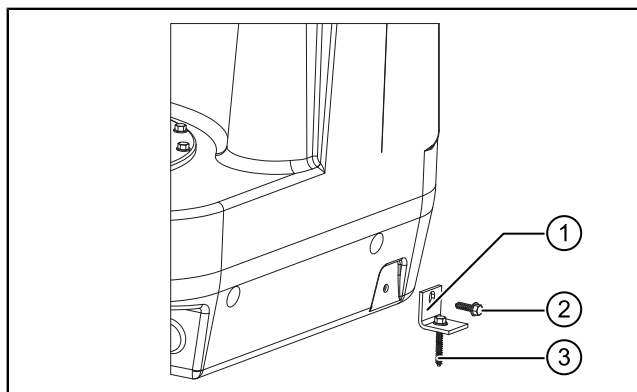
4.5 Reservoir aan de vloer bevestigen

- i 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 de Aqualift XL 200) aan het reservoir.
- ▶ Schroef de hoeksteunen met de meegeleverde bevestigingsmaterialen (3) aan de vloer vast (uittrekweerstand min. 0,9 kN).

- i 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 niveausensor) op de besturingskast aan.

Alleen voor besturingskast Comfort 230 V:

- ▶ Voer na de initialisatie de volgende parameters in op de besturingskast Comfort 230 V:
 - Type Aqualift: opvoerinstallatie XL xxx I (xxx = reservoirvolume)
 - Pomptype: conform afleveringsbewijs

- i De besturingskast Connect Pro 400 V wordt geconfigureerd geleverd.

Aansluitlengten kabel, persleiding

De aansluitlengten (kabel, persleiding) kunnen als volgt worden verlengd:

	Standaard	Verlengbaar tot
Vlotter en peilsonde	5 m	15 m
Druksensor: voor het verlengen van de druksensor is een compressorset voor het inbrengen van luchtballen (art.nr. 28048) vereist.	5 m	15 m
Pomp(en)	5 m	30 m

5 Inbedrijfstelling

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



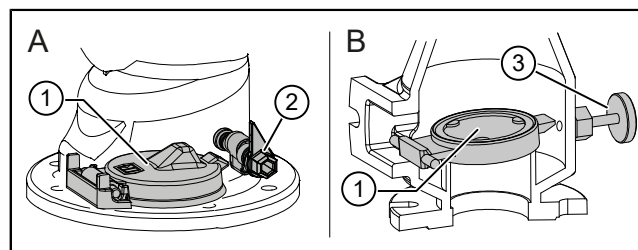
LET OP

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.

- ▶ Zorg dat de beluchttingsvoorziening in de bedrijfsstand staat.



Afb.: Bedrijfsstand beluchttingsvoorziening

(A)	Terugslagklep van kunststof
(B)	Terugslagklep van gietijzer

In- en uitschakelen

❗ Zie de beschrijving in de gebruiksaanwijzing van de besturingskast.

Schakelstand AAN

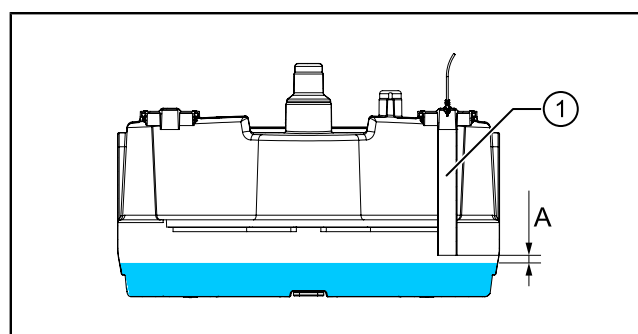
- ▶ Als de toevoer niet op een toevoeraansluiting wordt aangesloten, maar op een van de boorvlakken, moet het inschakelniveau worden gecontroleerd en eventueel worden aangepast.
- ▶ Zorg dat de onderkant van de toevoer zich maximaal 360 mm boven de bodem van het reservoir bevindt. Als de toevoer hoger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



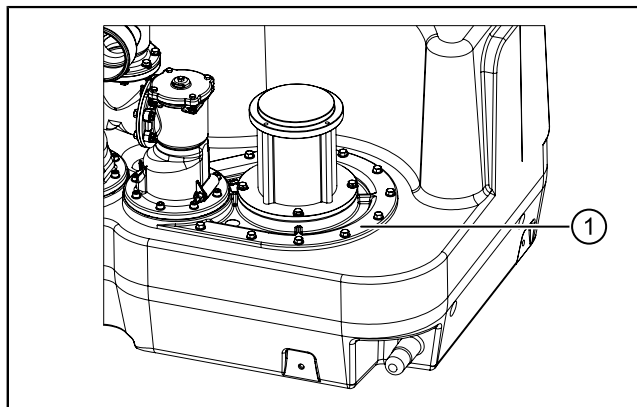
LET OP

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.



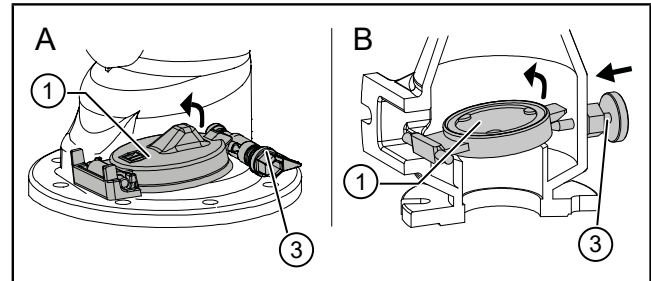
WAARSCHUWING

Spanningvoerende delen
Gevaar door elektrische schokken



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

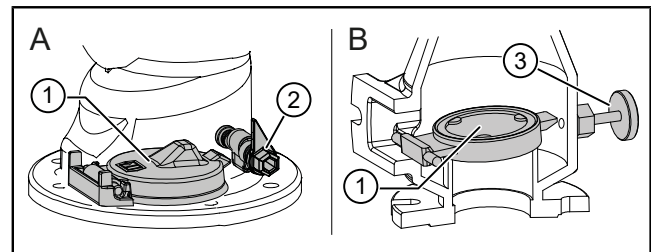
- Stroomvoorziening van de installatie onderbreken en borgen tegen onbedoelde hernieuwde inschakeling.
- Leeg de persleiding.
- Voor het legen van de persleiding zet u de beluchtingsvoorziening (1) OPEN.
 - Zet de bedienhendel (2) in de horizontale stand. (Terugslagklep van kunststof)
 - Schroef de stelschroef (3) vast. (Terugslagklep van gietijzer)
- ✓ Het water loopt uit de persleiding in het reservoir.



Afb.: Ontluchtingsvoorziening OPEN

(A)	Terugslagklep van kunststof
(B)	Terugslagklep van gietijzer

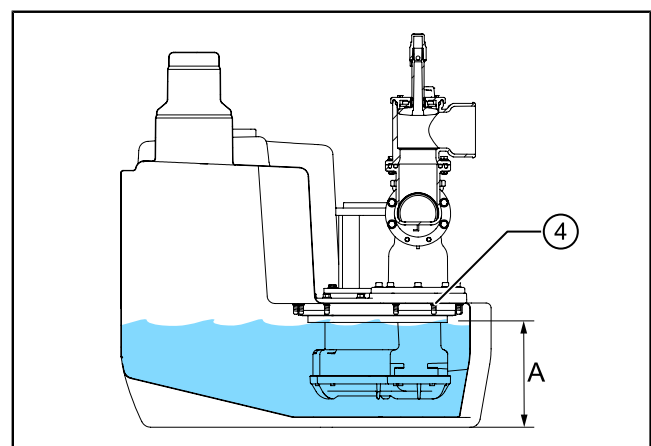
- Breng de beluchtingsvoorziening weer in de bedrijfsstand.
 - Zet de bedienhendel (2) in de verticale stand.
 - Verwijder de stelschroef (3).



Afb.: Bedrijfsstand beluchtingsvoorziening

(A)	Terugslagklep van kunststof
(B)	Terugslagklep van gietijzer

- Schroef het deksel dicht.
- Demonteer de drukbuis.
- Zorg dat het peil (A) in het reservoir onder de pomplens (4) ligt.
- Pomp eventueel het reservoir leeg (aansluiting hand-membraanpomp, zie "Productomschrijving", pagina 80).

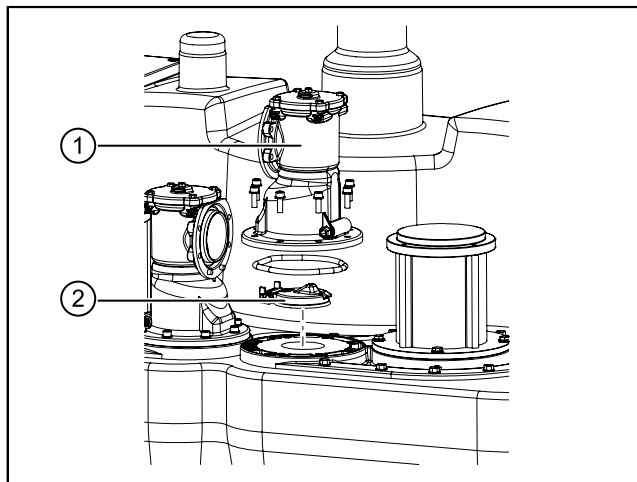


6.3 De terugslagklep controleren

Kunststofarmatuur

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

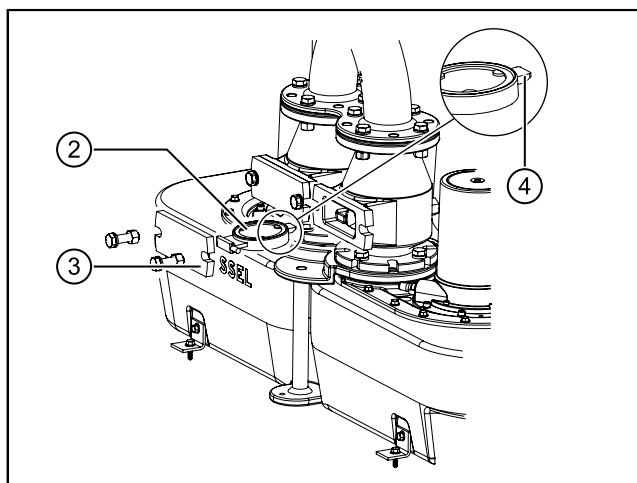
- ▶ Terugslagklep (1) demonteren en reinigen.
- ▶ Controleer of de terugslagklep (2) geen beschadigingen heeft.
- ⓘ De afdichting moet in perfecte staat zijn.
- ▶ Plaats de terugslagklep terug. (Aanhaalmoment: 7 Nm.)
- ▶ Controleren of de ontluuchtingsvoorziening DICHT staat.
- ⓘ Kleine lekken tot ca.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



Armatuur van gietijzer

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

- ▶ Demonteer de toegangsklep (3) en verwijder de terugslagklep (2).
- ▶ Binnenkant van de terugslagklep en de klep zelf reinigen.
- ▶ Controleren of de terugslagklep geen beschadigingen heeft. De afdichting moet in perfecte staat zijn.
- ▶ Terugslagklep weer plaatsen. Daarbij zorgen dat het afgeschuinde nokje (4) in de afgebeelde stand staat.
- ▶ Toegangsklep weer monteren.
- ▶ Controleren of de ontluuchtingsvoorziening DICHT staat.



6.4 De pomp(en) reinigen



VOORZICHTIG

De pomp wordt tijdens het gebruik heet

Gevaar voor verbranding

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



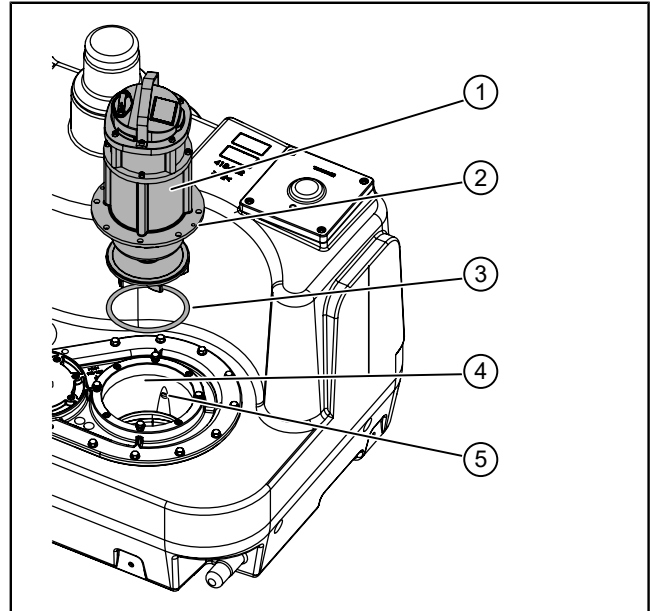
VOORZICHTIG

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 (2).
- ▶ Reinig de pomp.
- ▶ Reinig de pompfens (4).
- ▶ Controleer of het be- en ontluuchtingsboorgat (5) van de pomp niet is geblokkeerd.
- ▶ Controleer of de pompafdichting (3) in perfecte staat is.
- ▶ Zorg 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.

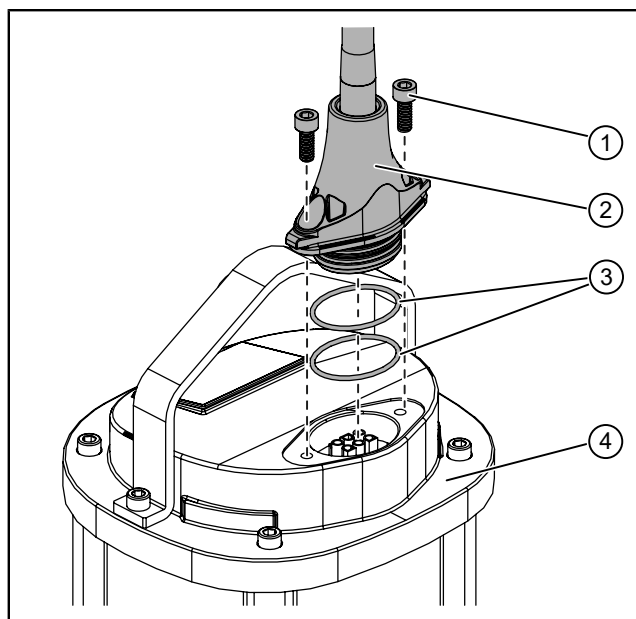


LET OP

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*").
- ▶ 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.....	95
2	Bezpieczeństwo.....	96
3	Opis produktu i dane techniczne.....	98
4	Montaż.....	102
5	Uruchomienie.....	105
6	Konserwacja.....	106
7	Naprawa.....	110
8	Pomoc w razie usterek.....	111
9	Usuwanie.....	111

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 96	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 szkodami 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 98*). 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 błędzącym 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.

2.2 Kwalifikacje personelu

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

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

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

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

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

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie można stosować wyłącznie do pompowania typowych ścieków domowych zawierających fekalia i bez fekaliiów, 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 *Aqualift XL* (dalej nazwana urządzeniem) jest przeznaczona do pompowania ścieków zawierających fekalia lub ścieków bez fekalii. W zbiorniku urządzenia znajdują się pompa (pompy) i czujnik (czujniki) poziomu. Podzespoły są dopasowane do załączonego urządzenia sterującego KESSEL.

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

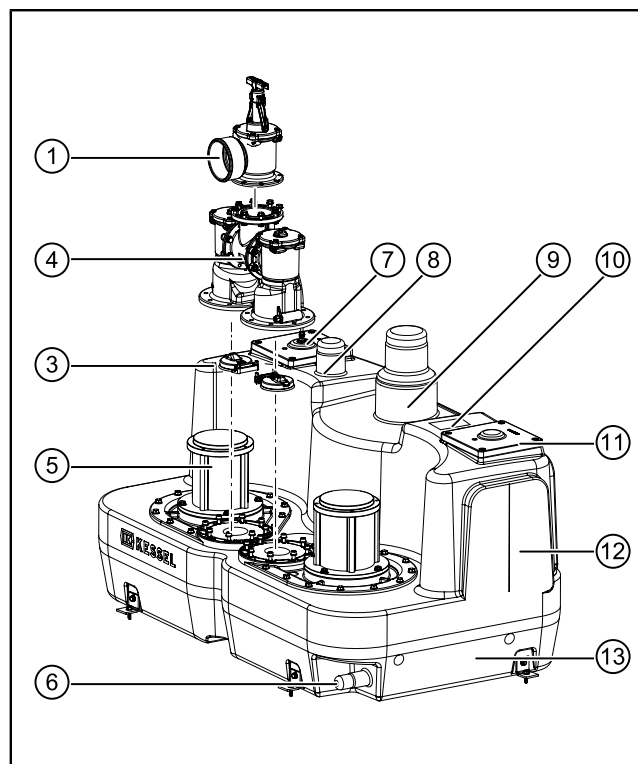
Urządzenie dostarczane w trzech różnych wersjach (pojemności) i z różnymi pompami. Zależnie od wymagań armatury i zasuwa odcinająca mogą być wykonane z tworzywa sztucznego lub żeliwa szarego.

Wersje

				Moc przyłączowa pomp / urządzenia sterującego	
Nazwa typu	Pojemność zbiornika	Mono	Duo	230 V	400V
<i>Aqualift XL 200</i>	200 l	X	X	X	X
<i>Aqualift XL 300</i>	300 l		X	X	X
<i>Aqualift XL 450</i>	450 l		X	X	X

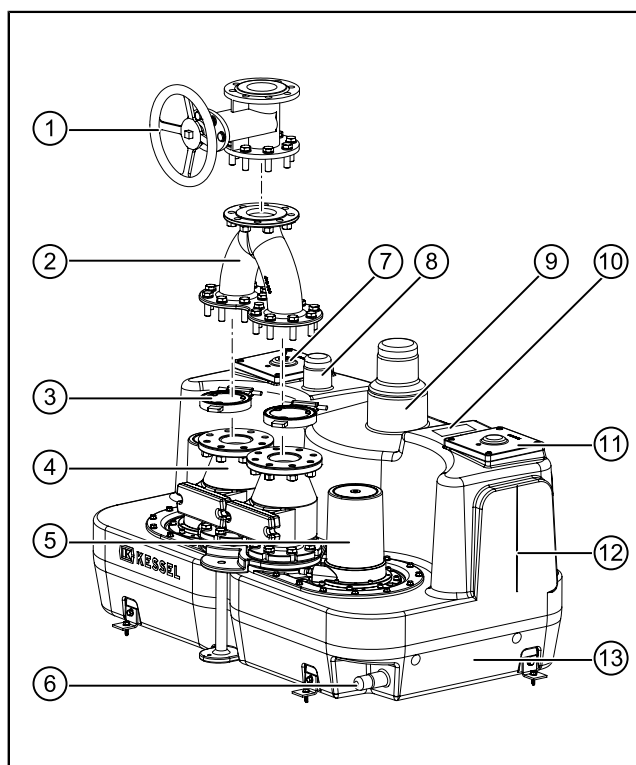
Podzespoły (armatury z tworzywa sztucznego)

(1)	Zasuwa odcinająca (opcjonalna)
(3)	Kłapa zaworu zwrotnego
(4)	Zawór zwrotny
(5)	Pompa (pompy)
(6)	Przyłącze ręcznej pompy membranowej DN40 (w <i>Aqualift XL 200</i> z boku)
(7)	Czujnik poziomu (czujnik ciśnienia, jeśli nie skonfigurowano inaczej)
(8)	Przyłącze odpowietrzające DN70
(9)	Przyłącze dopływu DN100/150
(10)	Tabliczka znamionowa
(11)	Pokrywa rewizyjna
(12)	Miejsce na otwory (dopływ)
(13)	Zbiornik urządzenia



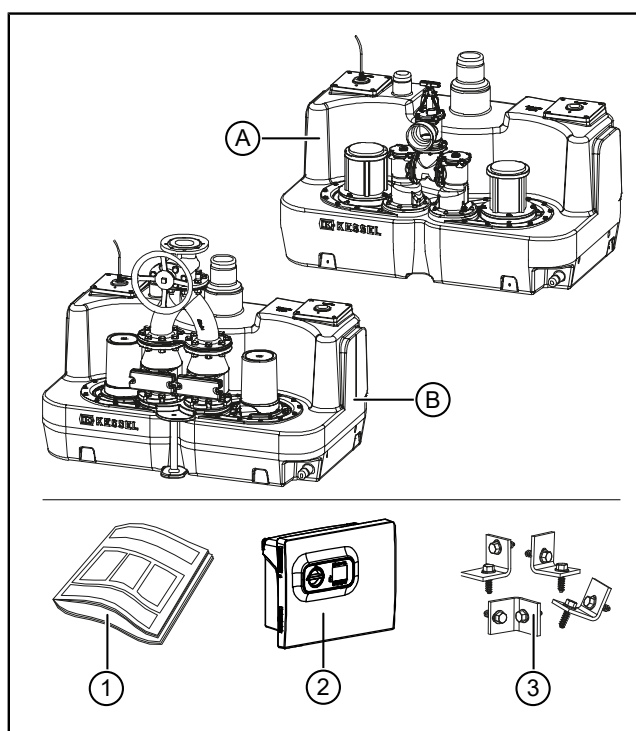
Podzespoły (armatury z żeliwa szarego)

(1)	Zasuwa odcinająca (opcjonalna)
(2)	Łuk 180° z odnogą / króciec tłoczny
(3)	Kłapa zaworu zwrotnego
(4)	Zawór zwrotny
(5)	Pompa (pompy)
(6)	Przyłącze ręcznej pompy membranowej DN40 (w Aqualift XL 200 z boku)
(7)	Czujnik poziomu (czujnik ciśnienia, jeśli nie skonfigurowano inaczej)
(8)	Przyłącze odpowietrzające DN70
(9)	Przyłącze dopływu DN100/150
(10)	Tabliczka znamionowa
(11)	Pokrywa rewizyjna
(12)	Miejsce na otwory (dopływ)
(13)	Zbiornik urządzenia



3.2 Zakres dostawy

(A)	Zbiornik urządzenia (tworzywo sztuczne) z pompą ściekową i czujnikiem poziomu
(B)	Zbiornik urządzenia (żeliwo szare) z pompą ściekową i czujnikiem poziomu
(1)	Instrukcja obsługi
(2)	Urządzenie sterujące
(3)	Materiał montażowy
(-)	Uszczelka do przeprowadzenia przewodu rurowego DN100/150 (nieprzedstawiona na rysunku)



3.3 Dane techniczne

Pompa zanurzeniowa do bytowych ścieków fekalnych z wirnikiem z wolnym przelotem

Dane / typ pompy	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Ciężar	24 kg	24 kg	25 kg	26 kg	38 kg
Pobór mocy P1 / P2	1,6 kW / 1,1 kW	1,4 kW / 1,1 kW	3,2 kW / 2,7 kW	4,5 kW / 3,7 kW	5,7 kW / 4,7 kW
Prędkość obrotowa	1370 min ⁻¹	1415 min ⁻¹	2845 min ⁻¹	2850 min ⁻¹	2850 min ⁻¹
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Prąd znamionowy	7,3 A	2,7 A	5,4 A	7,5 A	9,1 A

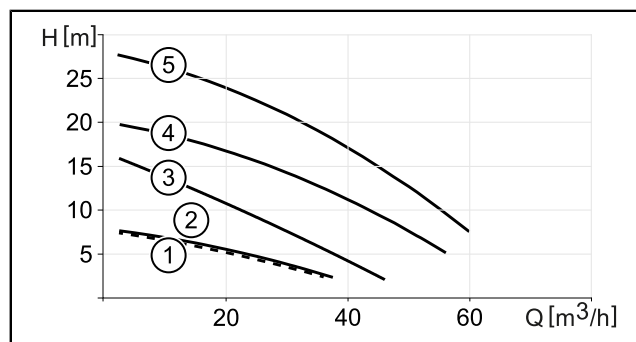
Tab. 4: Tytuł

Dane / typ pompy	SPF1400	SPF1500	SPF3000	SPF4500	SPF5500
Wydajność tłoczenia Q max.	38 m³/h	40 m³/h	47 m³/h	55 m³/h	60 m³/h
Wysokość tłoczenia H maks.	7 m	8 m	16 m	20 m	28 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)	3 x 1,5 mm²	7 x 1,5 mm²			6 x 1,5 mm²
Wymagane zabezpieczenie (Mono)	C10A		C16A	C20A	C20A
Wymagane zabezpieczenie (Duo)	C16A		C20A	C32A	C32A
Tryb roboczy	S1 / S3 - 50%				S3 - 30%
Waga urządzenia (puste)	98–211 kg w zależności od wersji				

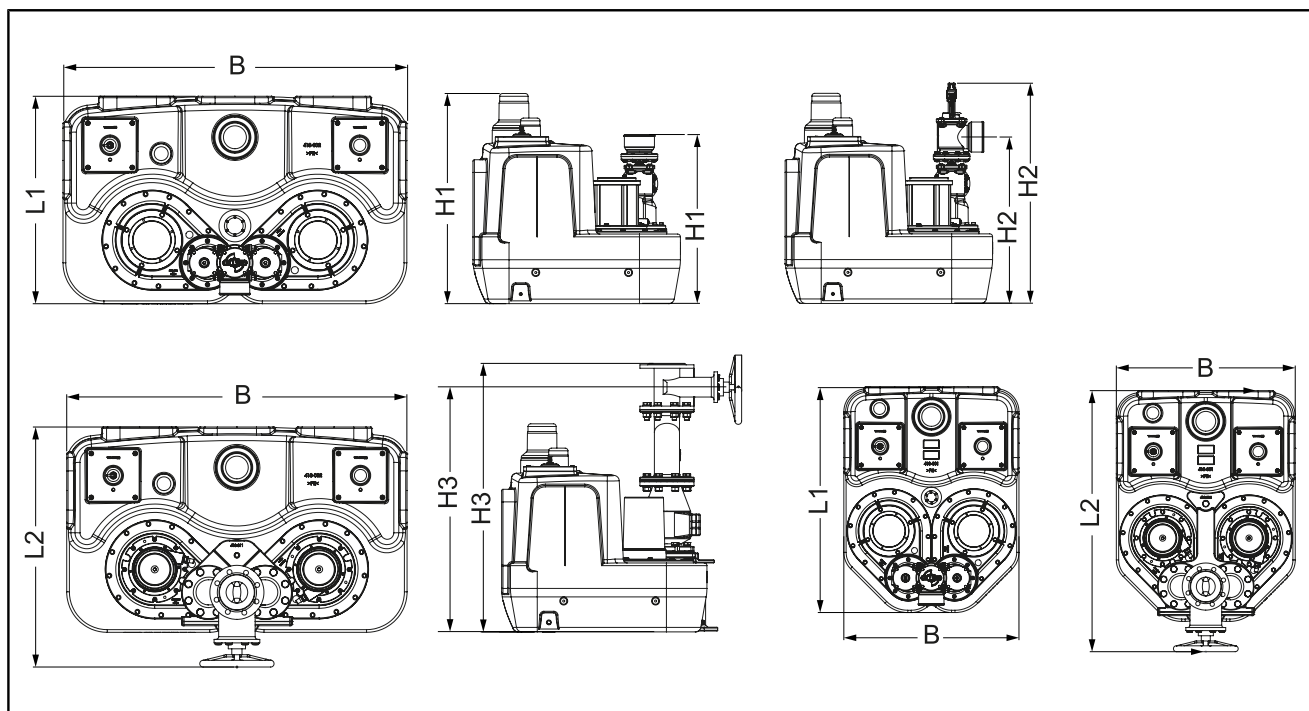
Tab. 4: Tytuł

Wydajność tłoczenia Q i wysokość podnoszenia H

(1)	SPF1400
(2)	SPF1500
(3)	SPF3000
(4)	SPF4500
(5)	SPF5500



Wymiary

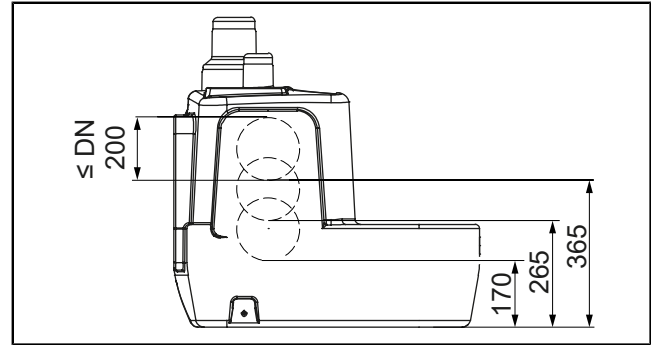


(L1)	Bez zasuwy odcinającej lub z zasuwą odcinającą z tworzywa sztucznego	(H2)	Z zasuwą odcinającą z tworzywa sztucznego, przewód tłoczny poziomo
(L2)	Z zasuwą odcinającą z żeliwa szarego	(H3)	Z zasuwą odcinającą z żeliwa szarego, przewód tłoczny pionowo
(H1)	Bez zasuwy odcinającej, przewód tłoczny pionowo		

Pojemność zbiornika	Szerokość [mm]	Długość [mm]		Wysokość [mm] Wysokość urządzenia / przyłącze przewodu tłoczego		
	B	L1	L2	H1	H2	H3
200 l	760	976	1109	770 / 620	807 / 610	1027 / 978
300 l	1260	760	889	770 / 620	806 / 609	1042 / 994
450 l	1260	960	1089	770 / 620	806 / 609	1027 / 978

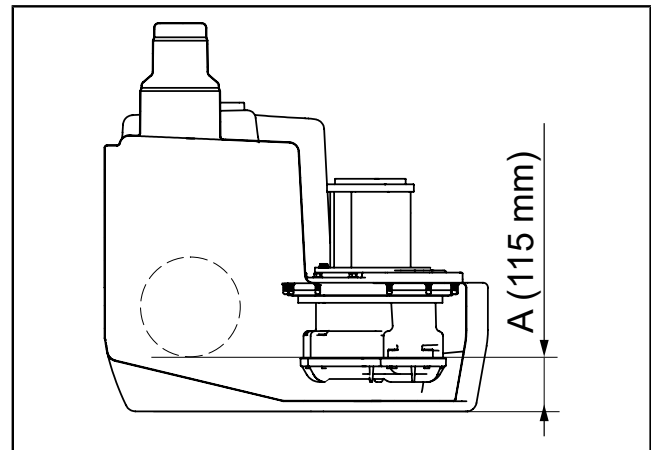
3.4 Pojemności użytkowe

		Pojemność użytkowa w litrach w przybliżeniu przy pozycji wlotowej [mm]				
Typ	Pojemność zbiornika	115	170	265	365	Króciec
XL 200	200 l	25	37	85	112	120
XL 300	300 l	33	50	119	159	175
XL 450	450 l	41	63	156	216	250



Minimalny poziom włączenia

- ❗ Minimalna wysokość pozycji wlotowej (A) odpowiada 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.

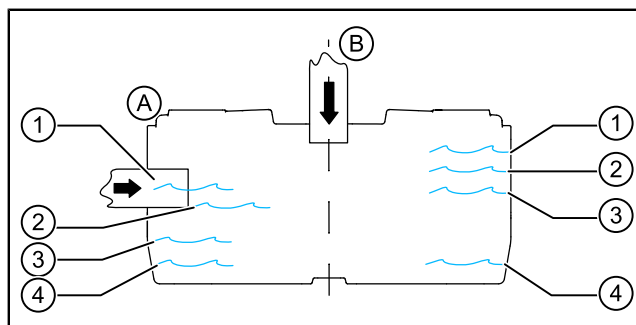
Wymagania dotyczące montażu

- 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”

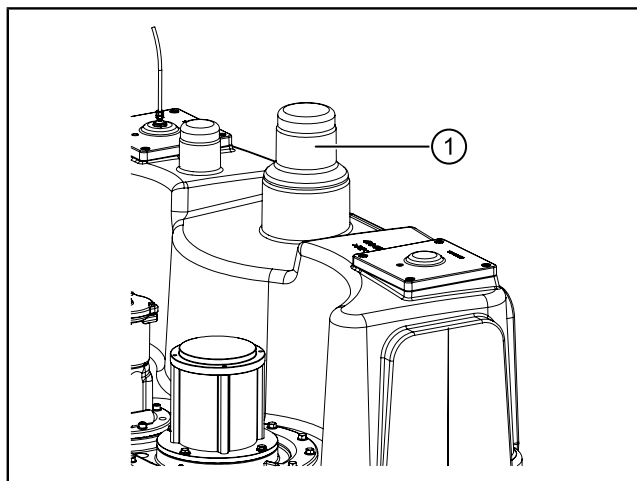


4.2 Montaż dopływu

- ▶ 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 98).

Zapewnić, aby:

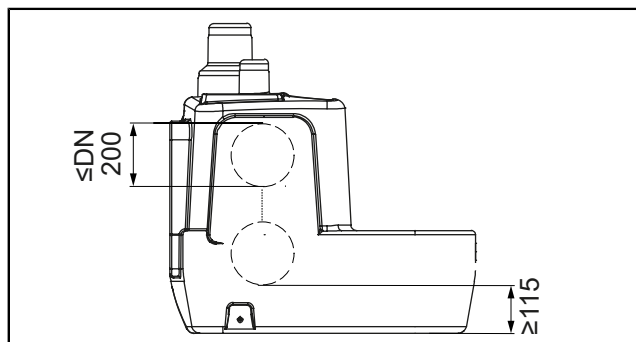
- Dopływ powinien znajdować się nad czujnikiem poziomu włączającym pompę (pompy). W innym przypadku dojdzie do przepływu zwrotnego w dopływie. Alternatywnie należy dopasować punkty przełączania.
- Dopływ nie może znajdować się w bezpośrednim sąsiedztwie czujnika poziomu, zabrudzenia i napływające ścieki mogą wpłynąć negatywnie na działanie czujnika.
W razie potrzeby można zamienić pozycje montażowe czujnika poziomu i otworu rewizyjnego.



- Użyć pasujących do siebie otwornicy i uszczelki do przeprowadzenia przewodu rurowego.
- Środek otworu musi być ustawiony na linii środkowej miejsca na otwory.
- Nie usuwać zadziorów z krawędzi otworu, ponieważ może to prowadzić do nieszczelności.

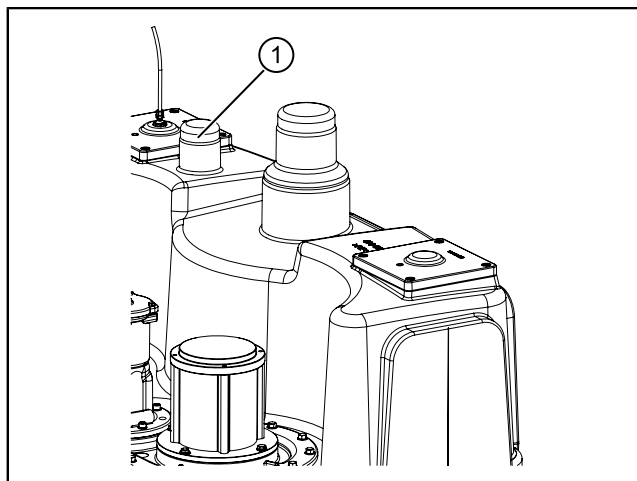
Montaż dodatkowych dopływów (opcja)

- Dodatkowe przyłącza (maks. DN 200) wolno wykonywać tylko na równych, przewidzianych do tego celu powierzchniach po bokach urządzenia.
- Zachowana musi być minimalna odległość od podłogi (115 mm).



4.3 Podłączenie przewodu wentylacyjnego

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



4.4 Podłączenie przewodu tłocznego

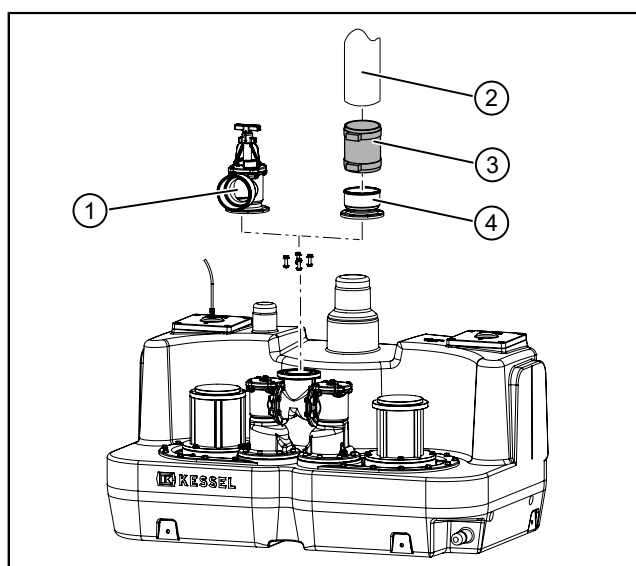
Armatura z tworzywa sztucznego

Bez zasuwy odcinającej

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

Z zasuwą odcinającą (opcja)

- Zamontować zasuwę odcinającą (1).
- Przewód tłoczny (2) ze wzmocnionym tkaniną węzem ciśnieniowym (3) i obejmami podłączyć do zasuwy odcinającej (1). (Moment dokręcania: 7 Nm)



Armatura z żeliwa szarego

❗ Zalecenie:

Wysokość podnoszenia > 5 m i wydajność > 20 m³/h

- ▶ Zamontować armaturę w sposób przedstawiony na rysunku, dociągając wszystkie złącza śrubowe najpierw ręcznie.

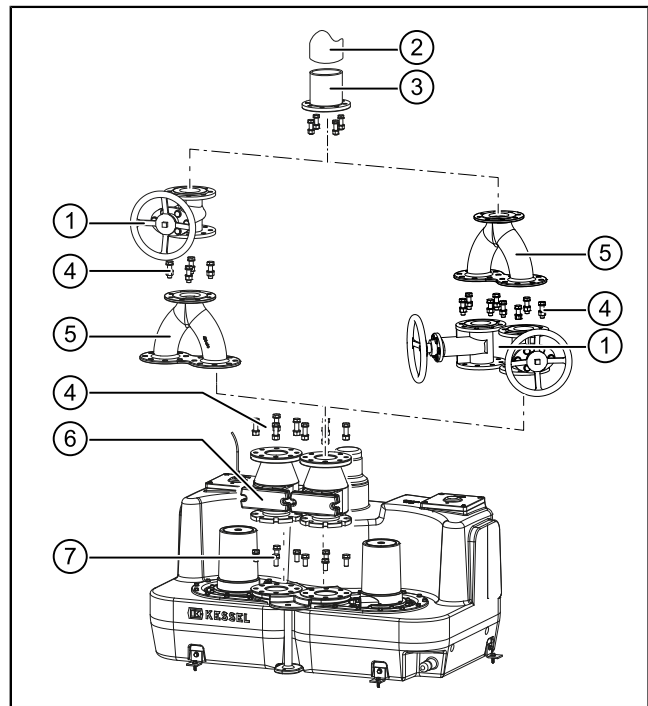
- Zawór zwrotny (6)
- Łuk 180° z odnogą (5)
- Zasuwa odcinająca (1)

❗ Przestrzegać długości śrub!

- Śruby (7) = 40 mm
- Śruby (4) = 65 mm

❗ Dla każdego kołnierza użyć 4 połączeń śrubami.

- ▶ Mocno dociągnąć wszystkie połączenia śrubami zaczynając od góry.
- ▶ Podłączyć przewód tłoczny (2) (przyłącze elastyczne) do przyłącza odpływu (3).



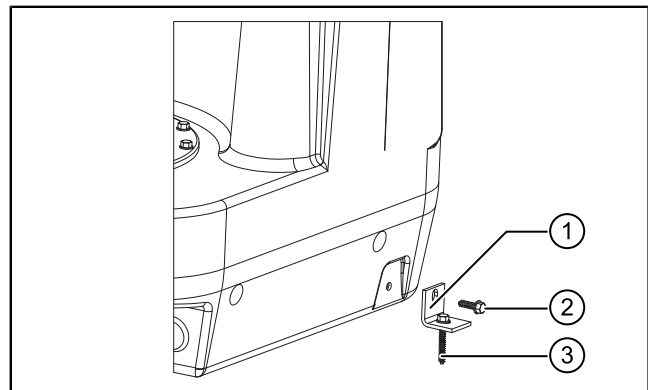
4.5 Przymocowanie zbiornika urządzenia do podłoża

❗ Do przymocowania kątowników do zbiornika urządzenia należy używać tylko dostarczonych śrub (2).

Inne śruby mogą prowadzić do nieszczelności zbiornika urządzenia.

- ▶ Przymocować kątowniki (1) w czterech punktach (w dwóch punktach w Aqualift XL 200) 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 innych czujników poziomu) do sterownika.

Tylko w przypadku sterownika Comfort 230 V:

- ▶ Po zainicjowaniu sterownika Comfort 230 V należy wprowadzić następujące parametry urządzenia:
 - Typ Aqualift: przepompownia wewnętrzna XL xxx I (xxx = pojemność zbiornika)
 - Typ pompy: patrz dowód dostawy

❗ Sterownik Connect Pro 400 V jest dostarczany z fabryki w stanie wstępnie skonfigurowanym.

Długości przyłączeniowe kabla, przewodu tłoczego

Długości przyłączeniowe (kabla, przewodu tłoczego) można przedłużyć w następujący sposób:

	Standard	Możliwość przedłużenia do
Przełącznik pływakowy i sonda hydrostatyczna	5 m	15 m
Czujnik ciśnienia: do przedłużenia wymagany jest zestaw kompresora do sferlania (nr art. 28048)!	5 m	15 m
Pompa (pompy)	5 m	30 m

5 Uruchomienie

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



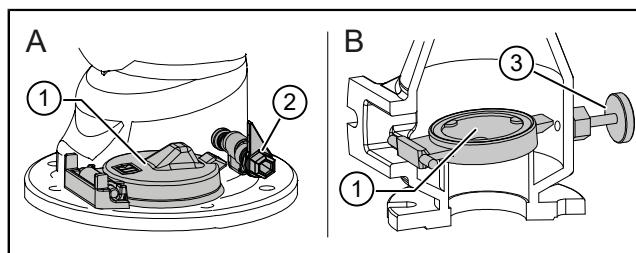
UWAGA

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.

- ▶ Upewnić się, że mechanizm podnoszący klapę jest ustawiony w położeniu roboczym.



Rys.: Mechanizm podnoszący klapę położenie robocze

(A)	Zawór zwrotny z tworzywa sztucznego
(B)	Zawór zwrotny z żeliwa szarego

Włączenie i wyłączenie

❗ Patrz opis w instrukcji obsługi sterownika.

Położenie przełączania Wł.

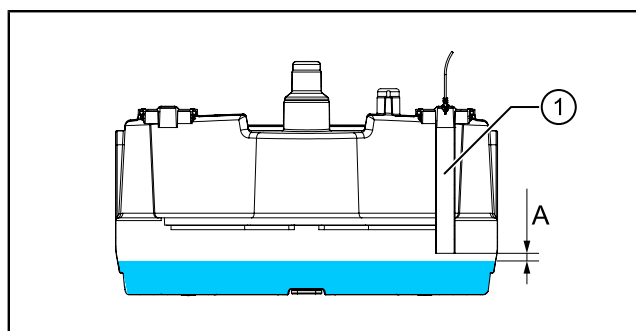
- ▶ Jeśli dopływ odbywa się przez jedno z miejsc na otwory zamiast przez przyłącze dopływu, należy skontrolować i w razie potrzeby ustawić poziom dla położenia przełączania Wł.
- ▶ Upewnić się, że dolna krawędź dopływu znajduje się maks. 360 mm nad dnem zbiornika urządzenia. Jeśli dopływ jest wyżej,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



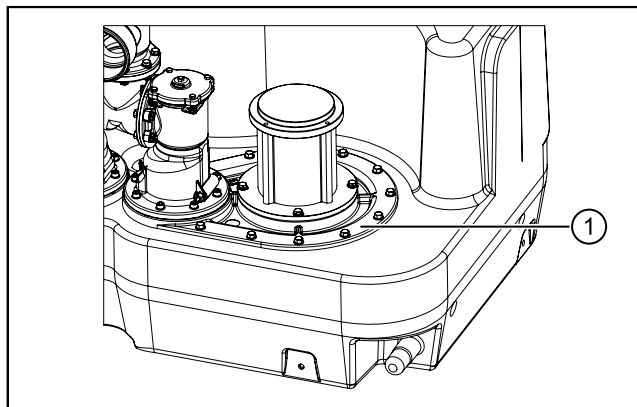
UWAGA

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 (tryb ręczny), 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

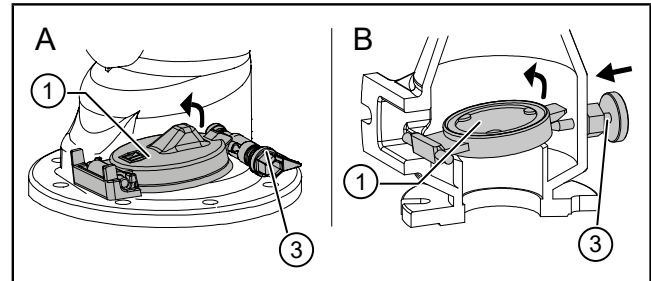
Elementy będące pod napięciem
Niebezpieczeństwo porażenia prądem



- ▶ 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.

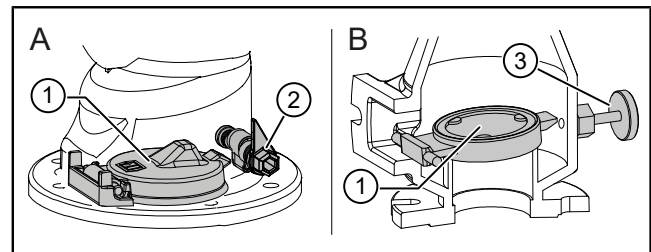
- ▶ Do opróżnienia przewodu tłoczego ustawić mechanizm podnoszący klapę (1) w pozycji OTWARTE.
 - Ustawić dźwignię (2) poziomo. (zawór zwrotny z tworzywa sztucznego)
 - Wkręcić śrubę nastawczą (3). (zawór zwrotny z żeliwa szarego)
- ✓ Woda przepływa z przewodu tłoczego do zbiornika na ścieki.



Rys.: Napowietrzacz w pozycji OTWARTE

(A)	Zawór zwrotny z tworzywa sztucznego
(B)	Zawór zwrotny z żeliwa szarego

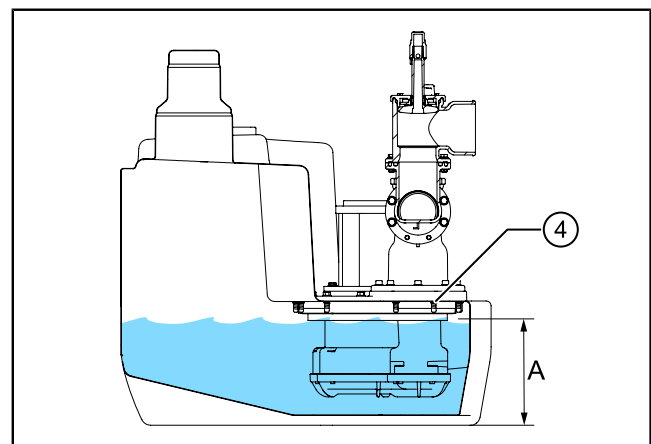
- ▶ Ustawić ponownie mechanizm podnoszący klapę w pozycji roboczej.
 - Ustawić dźwignię (2) pionowo.
 - Wykręcić śrubę nastawczą (3).



Rys.: Mechanizm podnoszący klapę położenie robocze

(A)	Zawór zwrotny z tworzywa sztucznego
(B)	Zawór zwrotny z żeliwa szarego

- ▶ Odkręcić pokrywę serwisową.
- ▶ Zdemontować rurowy czujnik ciśnienia.
- ▶ Upewnić się, że poziom (A) w zbiorniku na ścieki leży poniżej kołnierza pompy (4).
- ▶ W razie potrzeby odpompować zbiornik ścieków (podłączenie ręcznej pompy membranowej, patrz "Opis produktu", strona 98).

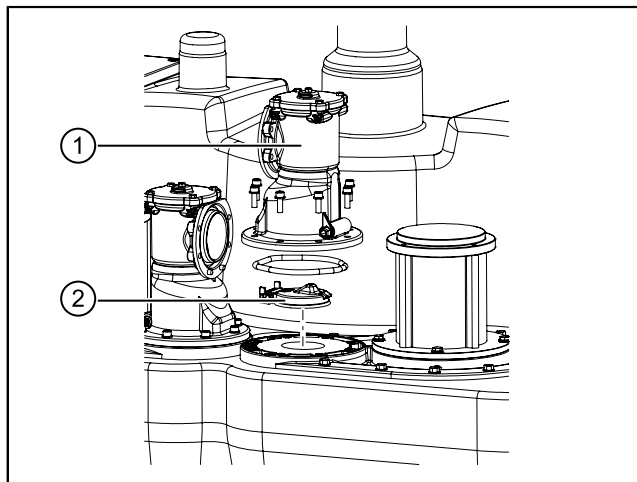


6.3 Sprawdzić zawór zwrotny

Armatura z tworzywa sztucznego

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

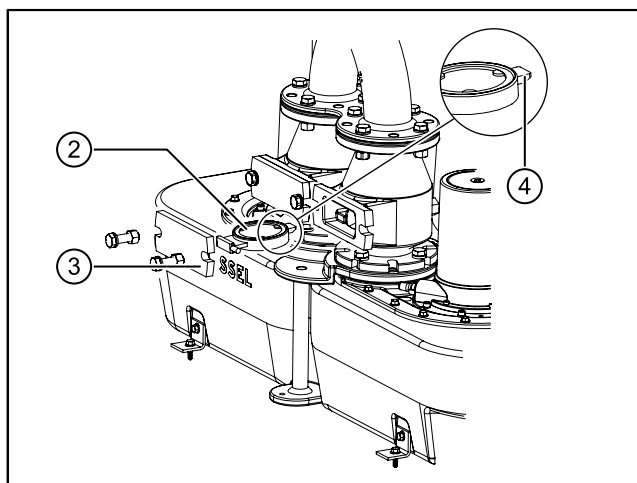
- ▶ Wymontować i wyczyścić zawór zwrotny (1).
- ▶ Upewnić się, że klapa zwrotna (2) nie jest uszkodzona.
- ⓘ Uszczelka musi być w nienagannym stanie.
- ▶ Ponownie zamontować zawór zwrotny. (Moment dokręcania: 7 Nm)
- ▶ Upewnić się, że napowietrzacz jest ustawiony w pozycji ZAMKNIĘTE.
- ⓘ Dopuszczalne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



Armatura z żeliwa szarego

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

- ▶ Wymontować klapę dostępu (3) i wyjąć klapę zwrotną (2).
- ▶ Wyczyścić klapę zwrotną i wnętrze zaworu zwrotnego.
- ▶ Upewnić się, że klapa zwrotna nie jest uszkodzona. Uszczelka musi być w nienagannym stanie.
- ▶ Włożyć ponownie klapę zwrotną. Upewnić się przy tym, że górna część klapy ze skosem (4) znajduje się w przedstawionej na rysunku pozycji.
- ▶ Z powrotem zamontować klapę dostępu.
- ▶ Upewnić się, że napowietrzacz jest ustawiony w pozycji ZAMKNIĘTE.



6.4 Oczyszczyć pompę (pompy)



OSTRZEŻENIE

Pompa nagrzewa się podczas pracy

Ryzyko oparzeń

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



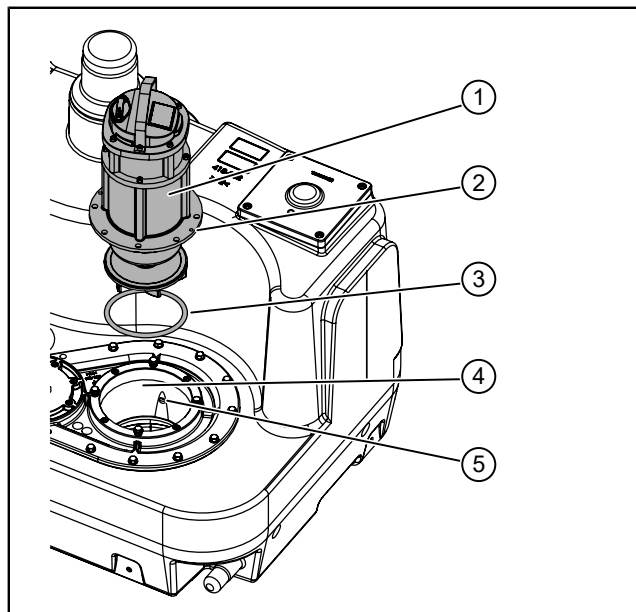
OSTRZEŻENIE

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 (2).
- ▶ Wyczyścić pompę.
- ▶ Oczyszczyć kołnierz pompy (4).
- ▶ Zapewnić, aby otwór odpowietrzający (5) nie był zatkany.
- ▶ Zapewnić, aby uszczelka pompy (3) była 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.

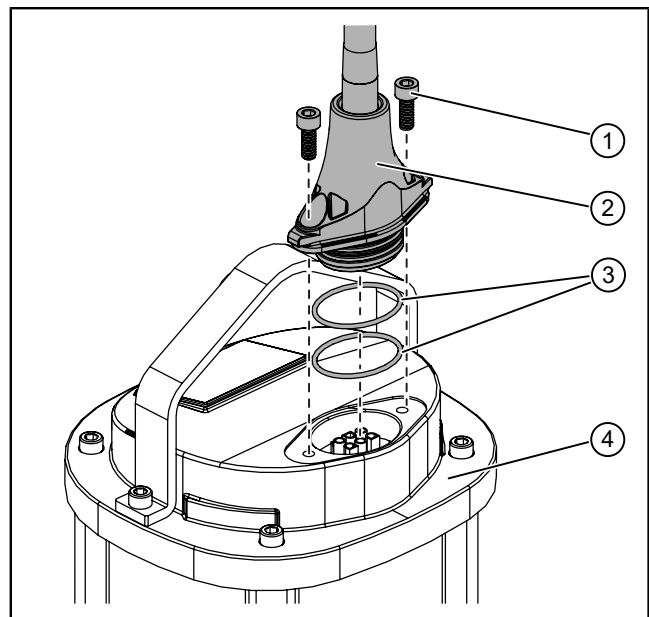


UWAGA

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)"*).
- ▶ 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 zutylizować oddzielnie.
- ▶ Należy przestrzegać lokalnych przepisów.
- ▶ W celu uzyskania informacji na temat prawidłowego usuwania produktu należy skontaktować się z lokalnymi władzami, najbliższym centrum usuwania odpadów lub sprzedawcą, od którego produkt został zakupiony.



CEK-Nummer / CEK-number:	CEK 009-099 (05)	
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product-type:	Hebeanlagen Aqualift XL/ lifting stations Aqualift XL.	
Artikelnummern / article numbers:	11000; 11001; 11002; 11003; 11004; 11005; 11006; 11007; 11008; 11009; 11010; 11011; 11012; 11013; 11014; 11015; 11016; 11017; 11018; 11019; 11020; 11021; 11022; 11023; 11024; 11025; 11026; 11027; 11028; 11029; 11030; 11031; 11032; 11033; 11034; 11035; 11036; 11037; 11038; 11039; 11040; 11041; 11042; 11043; 11044; 11045; 11046; 11047; 11048; 11049; 11050; 11051; 11052; 11053; 11054; 11055; 11056; 11057; 11058; 11059; 11060; 11061; 11062; 11063; 11064; 11065; 11066; 11067; 11068; 11069; 11070; 11071; 11072; 11073; 11074; 11075; 11076; 11077; 11078; 11079; 11080; 11081; 11082; 11083; 11084; 11085; 11086; 11087; 11088; 11089; 11090; 11091; 11092; 11093; 11094; 11095; 11096; 11097; 11098; 11099; 11100; 11101; 11102; 11103; 11104; 11105; 11106; 11107; 11108; 11109; 11110; 11111; 11112; 11113; 11114; 11115; 11116; 11117; 11118; 11119; 11120; 11121; 11122; 11123; 11124; 11125; 11126; 11127; 11128; 11129; 11130; 11131; 11132; 11133; 11134;	
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 4.4	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 4.4 Abschnitt / chapter 5.2, 5.3, 6	Bestanden / passed
Geräuschpegel / noise level:	Anhang / annex A.2	70 dB
Haltbarkeit / durability:	Abschnitt / chapter 4.4, Abschnitt / chapter 5.2, 5.3, 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 009-099 (05)
Hersteller / manufacturer:	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany.
Produktbezeichnung / product name:	Hebeanlagen Aqualift XL/ lifting stations Aqualift XL.
Artikelnummern / article numbers:	11000; 11001; 11002; 11003; 11004; 11005; 11006; 11007; 11008; 11009; 11010; 11011; 11012; 11013; 11014; 11015; 11016; 11017; 11018; 11019; 11020; 11021; 11022; 11023; 11024; 11025; 11026; 11027; 11028; 11029; 11030; 11031; 11032; 11033; 11034; 11035; 11036; 11037; 11038; 11039; 11040; 11041; 11042; 11043; 11044; 11045; 11046; 11047; 11048; 11049; 11050; 11051; 11052; 11053; 11054; 11055; 11056; 11057; 11058; 11059; 11060; 11061; 11062; 11063; 11064; 11065; 11066; 11067; 11068; 11069; 11070; 11071; 11072; 11073; 11074; 11075; 11076; 11077; 11078; 11079; 11080; 11081; 11082; 11083; 11084; 11085; 11086; 11087; 11088; 11089; 11090; 11091; 11092; 11093; 11094; 11095; 11096; 11097; 11098; 11099; 11100; 11101; 11102; 11103; 11104; 11105; 11106; 11107; 11108; 11109; 11110; 11111; 11112; 11113; 11114; 11115; 11116; 11117; 11118; 11119; 11120; 11121; 11122; 11123; 11124; 11125; 11126; 11127; 11128; 11129; 11130; 11131; 11132; 11133; 11134;
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 accord-ing 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), 2025-11-26.



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



i.V. Roland Priller
Dokumentenverantwortlicher /
Responsible for documentation



016-943E



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

