

Aquapump XL/XXL

Nasse Aufstellung



DE	Betriebsanleitung.....	2
EN	Operating instructions.....	22
FR	Mode d'emploi.....	42
IT	Istruzioni per l'uso.....	62
NL	Bedieningshandleiding.....	82
PL	Instrukcja obsługi.....	102
DE	CE-Kennzeichnung/CE-Marking.....	122
DE	EU Konformitätserkl./EU Decl. of Conform....	124

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.....	13
5	Inbetriebnahme.....	16
6	Betrieb.....	17
7	Wartung.....	18
8	Entsorgung.....	21

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		Schutzkleidung benutzen
	Allgemeines Gebotszeichen		Kennzeichen für Produkte und Komponenten, die die ATEX-Anforderungen (ATEX-Richtlinie 2014/34/EU) für explosionsgefährdete Atmosphäre erfüllen
	Betriebsanleitung beachten		Allgemeines Warnzeichen
	Gehörschutz benutzen		Warnung vor Elektrizität
	Gesichtsschutz benutzen		WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
	Handschutz benutzen (flüssigkeitsdichte Einweghandschuhe)		

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bei Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften, die infrage 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

Transport

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

Montage, Wartung und Betrieb

- Arbeiten an elektrischen Bauteilen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- 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.
- Bei Wartungsarbeiten nicht auf elektrische Komponenten, Leitungsverbindungen oder Kabel steigen. Es besteht die Gefahr durch Stromschlag.
- Ist die Anlage in einem Schacht verbaut, so sind Maßnahmen zur Unfallverhütung zu treffen (Freimessen bzw. Zwangsbelüftung des Schachtes, Sicherungsgurte und Posten sowie Dreibein etc.).
- Vor Wartung oder Demontage Motor/Pumpe ausreichend abkühlen lassen. Schutzhandschuhe verwenden. Es besteht Verbrennungsgefahr an heißen Oberflächen.
- Anlage vor unbefugter Benutzung sichern. Schaltgerät in einem abschließbaren Außenschaltschrank oder nicht öffentlich zugänglichen Bereich montieren.
- 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.

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 dient als Einrichtung zum Sammeln und automatischen Heben von Abwasser über die Rückstauenebene. Es ist eine Variante für fäkalienhaltiges und fäkalienfreies Abwasser erhältlich, mit Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Zerkacker (STZ). Eine zweite Variante ausschließlich für fäkalienfreies Abwasser, mit Grauwasser-Tauchpumpen (GTF bzw. GTK) ist ebenfalls erhältlich.

❗ Ein Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung ist ausschließlich dann zulässig, wenn die Anlage in der dafür vorgesehenen Konfiguration (ATEX-zertifiziert) ist.

Als Fördermedium sind ausschließlich häusliche Abwässer möglich.

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

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

Varianten

Die Anlagen der Baureihen *Aquapump XL/XXL* zur nassen Aufstellung sind jeweils als Variante für fäkalienhaltiges oder fäkalienfreies Abwasser erhältlich. Die Varianten Mono und Duo entsprechen der Bestückung mit ein oder zwei Pumpen. Der Aufbau und die Verrohrung beider Varianten sind symmetrisch ausgelegt, um eine nachträgliche Umrüstung (Mono zu Duo und umgekehrt) zu ermöglichen.

Die *Aquapump XL/XXL* für die Beförderung von fäkalienhaltigem Abwasser ist mit einer Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Zerhacker (STZ) ausgestattet. Diese Anlagenvariante erfüllt bei entsprechender Konfiguration (Pumpe, Niveauerfassung und Schaltgerät) die ATEX-Anforderungen.

Die *Aquapump XL/XXL* für die Beförderung von fäkalienfreiem Abwasser ist mit Grauwasser-Tauchpumpen ausgestattet, die entweder mit Freistromrad oder mit Kanalrad (GTF bzw. GTK) ausgeführt sind.

Steuerung

Die Anlage läuft durch die Steuerung im Schaltgerät selbsttätig an. Hierzu verarbeitet das Schaltgerät die Signale der Niveauerfassungen.

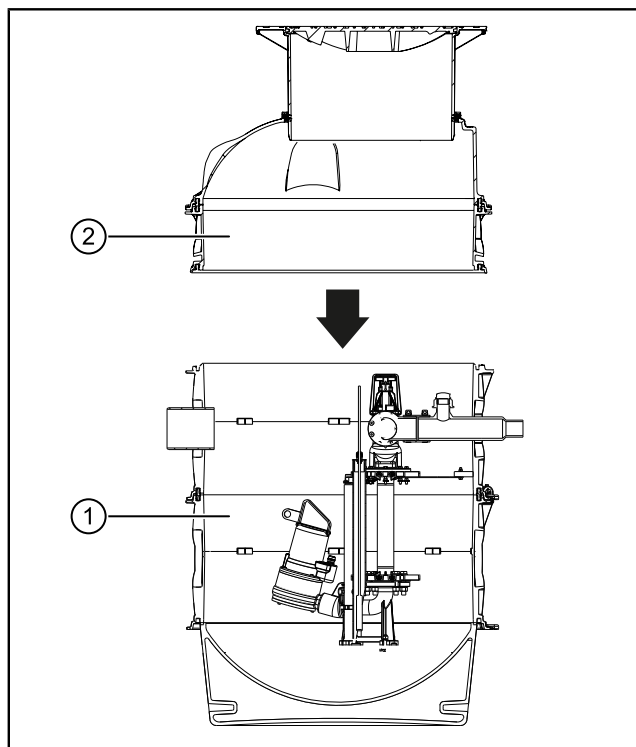
Diese Anlage setzt als Niveauerfassung standardmäßig Pegelsonden ein. Ist der definierte Füllstand erreicht, wird das Abpumpen aktiviert. Nachdem der Füllstand wieder entsprechend abgesunken ist, wird das Abpumpen beendet.

Sind zwei Pumpen angeschlossen, werden diese, je nach Füllstand und Positionierung der Niveauerfassung, entweder einzeln oder gemeinsam eingeschaltet.

Aufbau

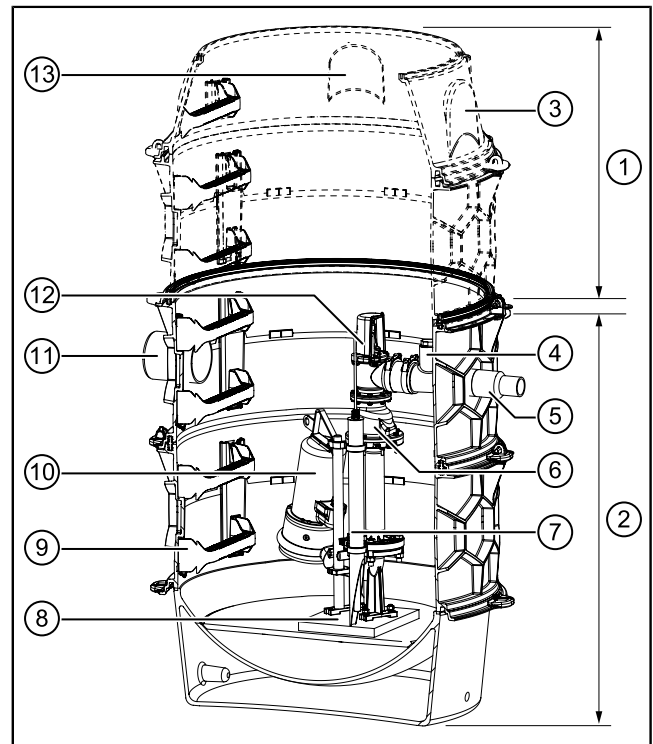
Die Anlage besteht aus Technikmodul (1) und Schachtmodul (2).

Das Technikmodul nimmt die Pumpe(n) und die Niveauerfassung auf. Auf das Technikmodul können verschiedene Schachtelemente (Zwischenstücke, Konus etc.) montiert werden. Technikmodul und Schachtmodul zusammen bilden die Anlage.



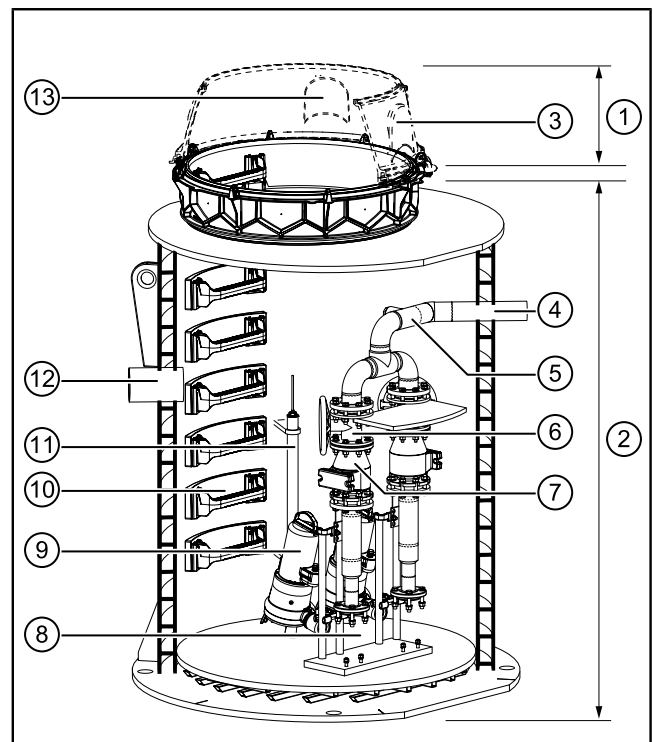
Anlage Aquapump XL mit Kunststoffarmatur

(1)	Schachtmodul
(2)	Technikmodul
(3)	Anbohrfläche für Entlüftungsleitung DN 100
(4)	Spülanschluss 1 1/2" IG
(5)	Druckleitungsanschluss DN 50 / DN 80
(6)	Rückflussverhinderer mit Anlüftvorrichtung
(7)	Niveauerfassung (Pegelsonde)
(8)	Fußkrümmer
(9)	Steighilfen
(10)	Pumpe
(11)	Zulauf
(12)	Absperrschieber aus Kunststoff
(13)	Anbohrfläche für Kabelleerrohr

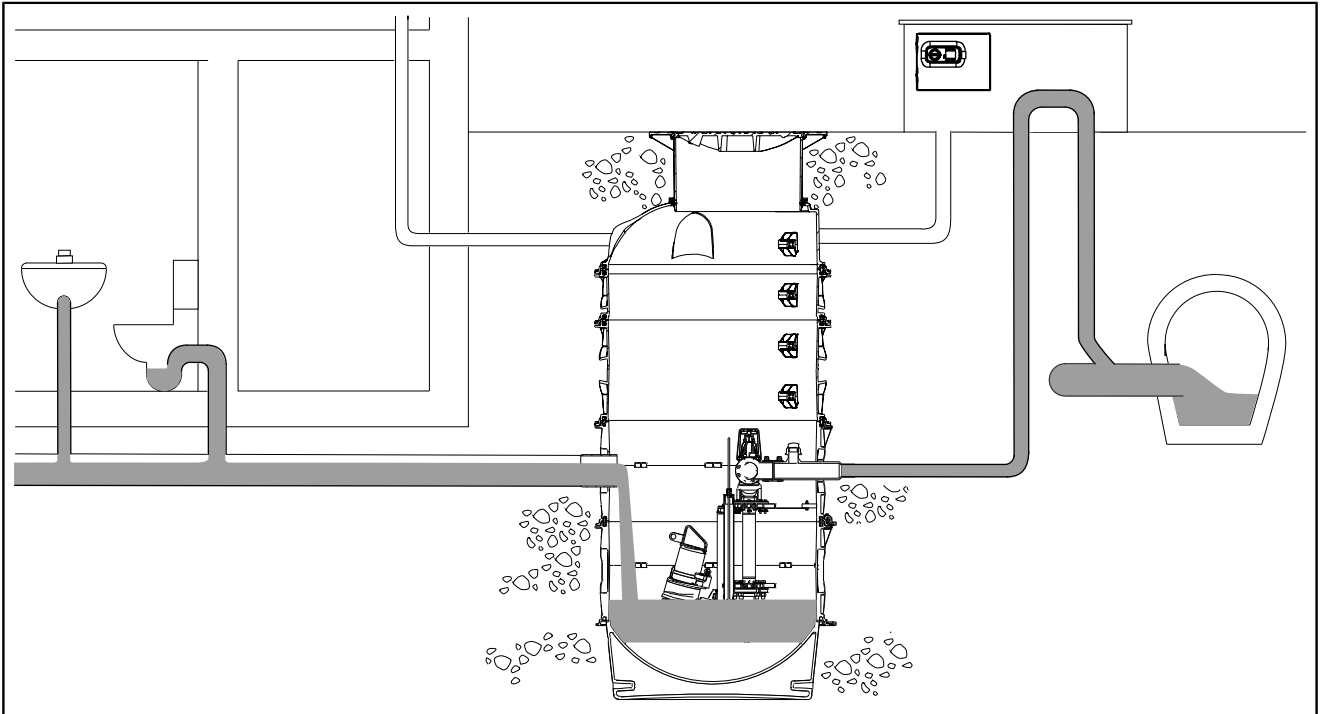


Anlage Aquapump XXL mit Gussarmatur

(1)	Schachtmodul
(2)	Technikmodul
(3)	Anbohrfläche für Entlüftungsleitung DN 100
(4)	Druckleitungsanschluss DN 80
(5)	Spülanschluss 1 1/2" IG
(6)	Absperrschieber aus Grauguss
(7)	Rückflussverhinderer mit Anlüftvorrichtung
(8)	Fußkrümmer
(9)	Pumpe
(10)	Steighilfen
(11)	Niveauerfassung (Pegelsonde)
(12)	Zulauf
(13)	Anbohrfläche für Kabelleerrohr

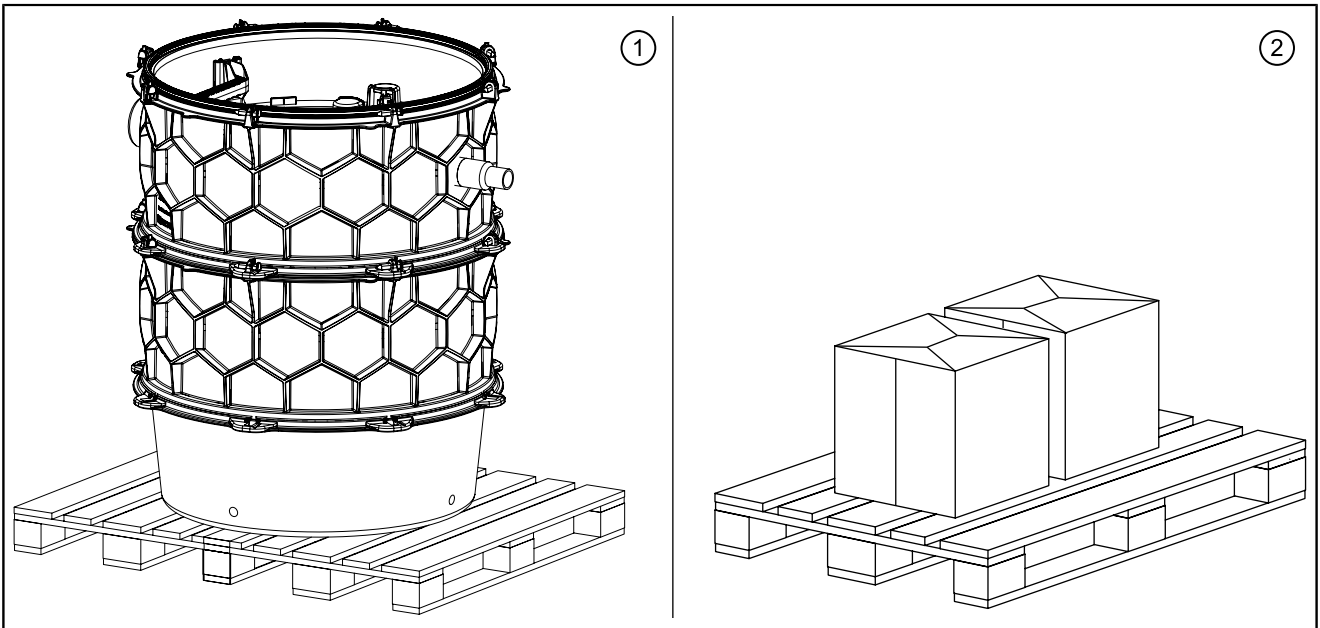


3.2 Funktionsprinzip



3.3 Lieferumfang

Palettenaufteilung

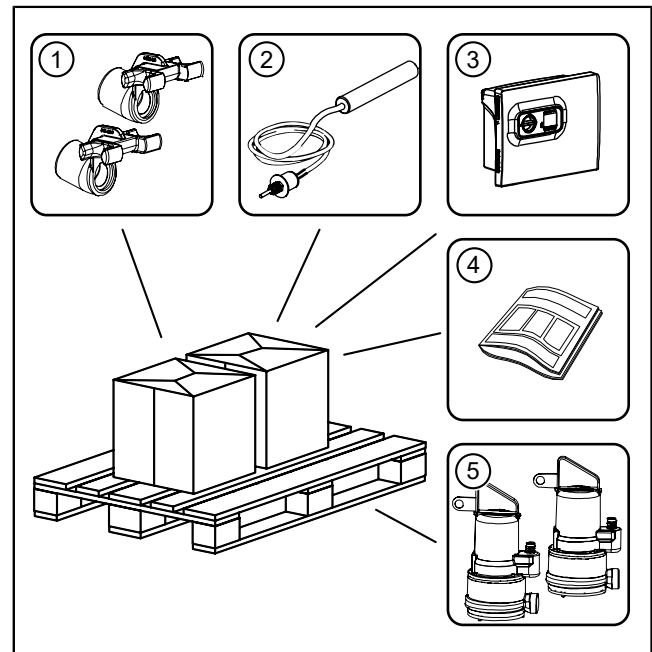


(1) Behälter (Palette 1)

(2) Pumpen und Kleinteile (Palette 2)

Inhalt Palette 2

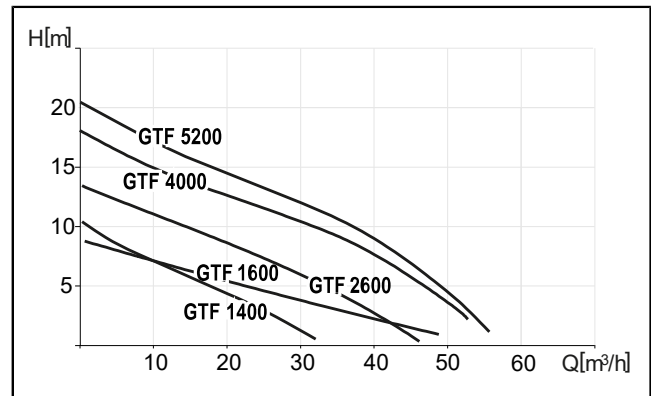
(1)	Pumpenkralle
(2)	Niveauerfassung (Pegelsonde)
(3)	Schaltgerät
(4)	Betriebsanleitung
(5)	Pumpen



3.4 Pumpe GTF

Grauwasser-Tauchpumpe mit Freistromrad

Angabe / Pumpenart	1400	1600	2600	4000	5200
Gewicht	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Leistung P1 / P2	1,5 kW / 1,1 kW	1,6 kW / 1,2 kW	2,6 kW / 2,1 kW	4,0 kW / 3,4 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Drehzahl	2900 min ⁻¹				2835 min ⁻¹
Betriebsspannung	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Nennstrom	6,5 A	2,9 A	4,5 A	6,6 A	8,7 A
Förderleistung Q max.	31 m³/h	49 m³/h	46 m³/h	52,8 m³/h	52,8 m³/h
Förderhöhe H max.	10,5 m	9,3 m	13,6 m	18 m	21 m
Max. Temperatur Fördermedium	40 °C				
Schutzart	IP68 (20 mWs/48 h)				
Schutzklasse	I				
Motorschutz	intern	extern			
Anschlusstyp	Direktanschluss				
Anschlusskabel (10 m)	3 x 1,5 mm²	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Erforderliche Absicherung (Mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Erforderliche Absicherung (Duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Betriebsart	S1				



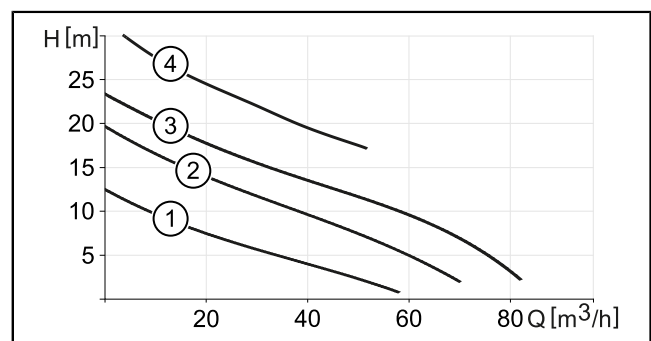
3.5 Pumpe GTK

Grauwasser-Tauchpumpe mit Kanalrad

Angabe / Pumpenart	1300	2600	3700	5200
Gewicht	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Leistung P1 / P2	1,3 kW / 1,0 kW	2,6 kW / 2,1 kW	3,7 kW / 3,1 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Drehzahl	2900 min ⁻¹			2840 min ⁻¹
Betriebsspannung	400 V; 50 Hz			
Nennstrom	2,5 A	4,5 A	6,5 A	8,7 A
Förderleistung Q max.	57 m³/h	71 m³/h	82 m³/h	51,6 m³/h
Förderhöhe H max.	12,4 m	19,6 m	23,5 m	31,6 m
Max. Temperatur Fördermedium	40 °C			
Schutzart	IP68 (20 mWs/48 h)			
Schutzklasse	I			
Motorschutz	extern			
Anschlusstyp	Direktanschluss			
Anschlusskabel (10 m)	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Erforderliche Absicherung (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Erforderliche Absicherung (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Betriebsart	S1			

Förderleistung Q und Förderhöhe H

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 2600
(3)	GTK 3700
(4)	GTK 5200



3.6 Pumpe STZ

Schwarzwasser-Tauchpumpe mit Zerhacker

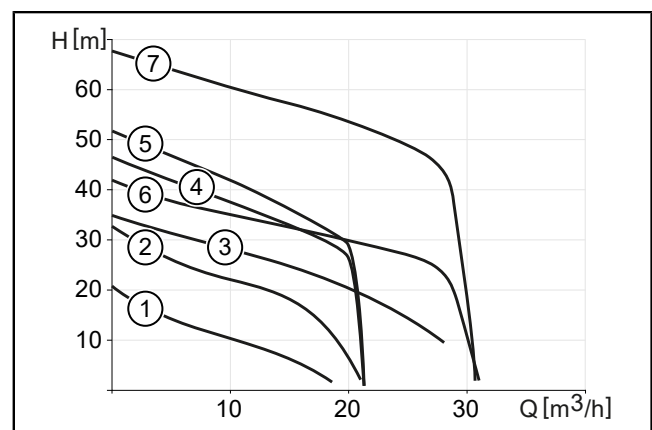
Angabe / Pumpenart	1300	2500	3700
Gewicht	27 kg	33 kg	44 kg
Leistung P1 / P2	1,3 kW / 0,9 kW	2,5 kW / 1,9 kW	3,7 kW / 3,1 kW
Drehzahl	2900 min ⁻¹		

Angabe / Pumpenart	1300	2500	3700
Betriebsspannung	400 V; 50 Hz		
Nennstrom	2,5 A	4,4 A	6,4 A
Förderleistung Q max.	20 m³/h	21 m³/h	28 m³/h
Förderhöhe H max.	21 m	33 m	35 m
Max. Temperatur Fördermedium	40 °C		
Schutzart	IP68 (20 mWs/48 h)		
Schutzklasse	I		
Motorschutz	extern über Schaltgerät		
Anschlussstyp	Direktanschluss		
Anschlusskabel (10 m)	6 x 1,5 mm²		
Erforderliche Absicherung (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Erforderliche Absicherung (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A
Betriebsart	S1		

Angabe / Pumpenart	4400	5200	7500	11000
Gewicht	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Leistung P1 / P2	4,4 kW / 3,7 kW	5,2 kW / 4,4 kW	7,5 kW / 6,4 kW	11,0 kW / 9,5 kW
Drehzahl	2840 min ⁻¹		2900 min ⁻¹	
Betriebsspannung	400 V; 50 Hz			
Nennstrom	7,5 A	8,7 A	13,0 A	18,8 A
Förderleistung Q max.	21,3 m³/h	21,3 m³/h	30,7 m³/h	30,6 m³/h
Förderhöhe H max.	46,7 m	52 m	42 m	68 m
Max. Temperatur Fördermedium	40 °C			
Schutzart	IP68 (20 mWs/48 h)			
Schutzklasse	I			
Motorschutz	extern über Schaltgerät			
Anschlussstyp	Direktanschluss, Direktstart		Direktanschluss, Sterndreieck	
Anschlusskabel (10 m)	10 x 1,5 mm²			
Erforderliche Absicherung (Mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Erforderliche Absicherung (Duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Betriebsart	S1			

Förderleistung Q und Förderhöhe H

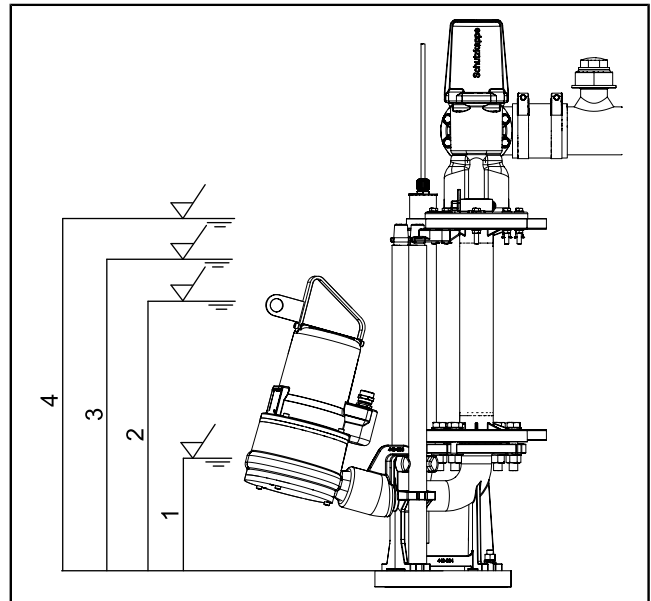
(1)	STZ 1300
(2)	STZ 2500
(3)	STZ 3700
(4)	STZ 4400
(5)	STZ 5200
(6)	STZ 7500
(7)	STZ 11000



3.7 Nutzvolumina / Schaltniveau

Behälter mit Pumpe	STZ		GTF / GTK	
Aquapump	XL	XXL	XL	XXL
Nutzvolumen Mono [l]	310	820	350	900
Nutzvolumen Duo [l]	300	800	340	880
Einschaltniveau Ein 1 [mm]	680	950	680	900
Einschaltniveau Ein 2 ¹⁾ [mm]	720	1000	720	950
Alarmniveau [mm]	770	1050	770	1050
Ausschaltniveau Aus 1 [mm]	310	400	250	300
Ausschaltniveau Aus 2 ¹⁾ [mm]	340	500	280	500

1) Nur bei Duoanlage



3.8 Rohranschlüsse

Zulauf		DN 150
Anschluss Druckleitung	STZ4400 - STZ11000, GTK, GTF	DN 80
	STZ1300 - STZ3700	DN 50
Kabelleerrohr		Anbohrfläche ^{*)}
Entlüftung		Anbohrfläche ^{*)}
Spülanschluss		1 1/2" IG

^{*)} Maximal DN 100

3.9 Abmessungen

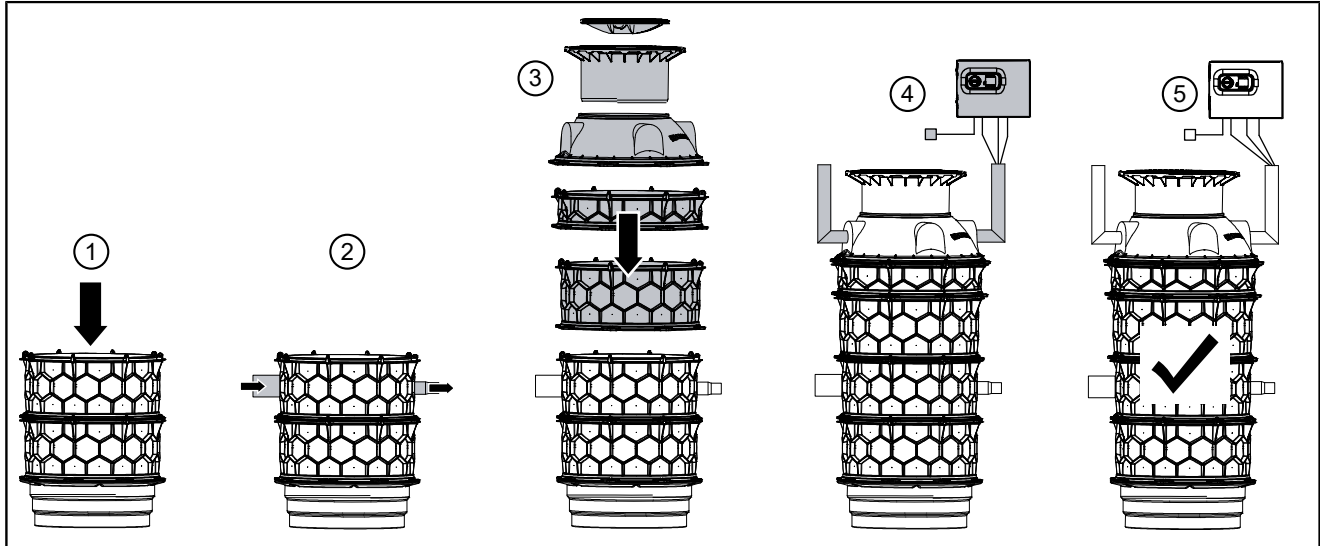
Siehe Einbauanleitung KESSEL Technischacht LW1000 (010-701).

4 Montage

4.1 Allgemeines zur Montage

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

Montagereihenfolge



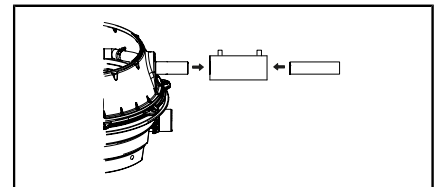
(1)	Einbau des Technikmoduls	(4)	Montage Kabelleerrohr, Entlüftung, Schaltgerät und elektrischer Anschluss
(2)	Anschluss von Abwasserzulauf sowie der Druckleitung, über die das Abwasser abgepumpt wird	(5)	Inbetriebnahme
(3)	Montage des Schachtmoduls (nicht in dieser Betriebsanleitung beschrieben)		

4.2 Druckleitungsanschluss herstellen

Der Druckleitungsanschluss ist in PE ausgeführt. Je nach Variante ist der Anschluss DN 50 (DA 63) oder DN 80 (DA 90).

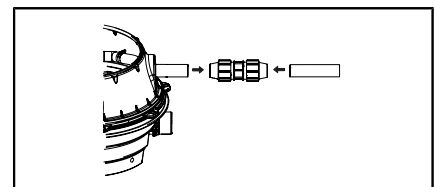
Variante A

KESSEL empfiehlt den Anschluss von handelsüblichen PE-HD-Elektroschweißmuffen.



Variante B

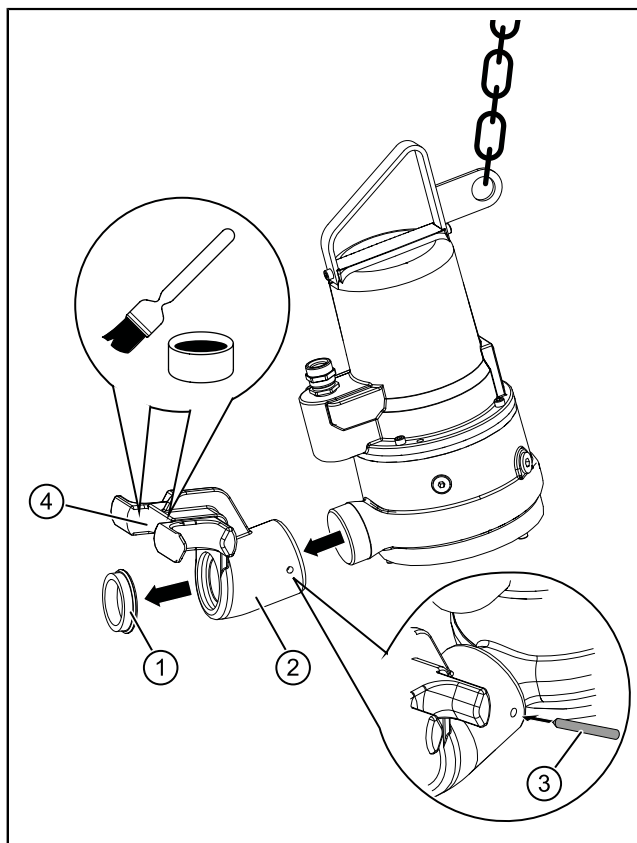
Alternativ kann die Druckleitung auch über passende Klemmverbinder (z. B. KESSEL Zubehör Art-Nrn. 28090/28091/28092) angeschlossen werden.



4.3 Pumpenkralle anbringen

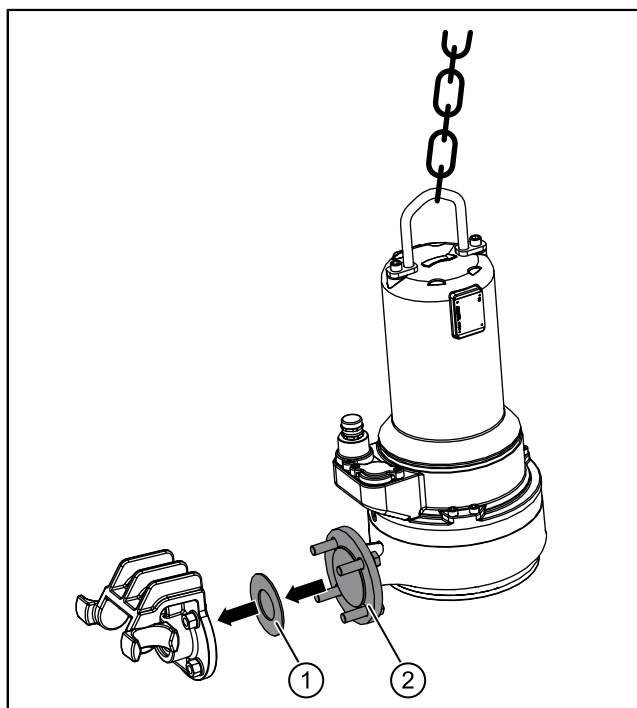
Pumpe mit Gewindeanschluss

- Pumpenkralle (2) an Pumpe aufschrauben und mit Madenschraube (3) sichern.
- Sicherstellen, dass Dichtung (1) in Pumpenkralle (2) eingelegt ist.



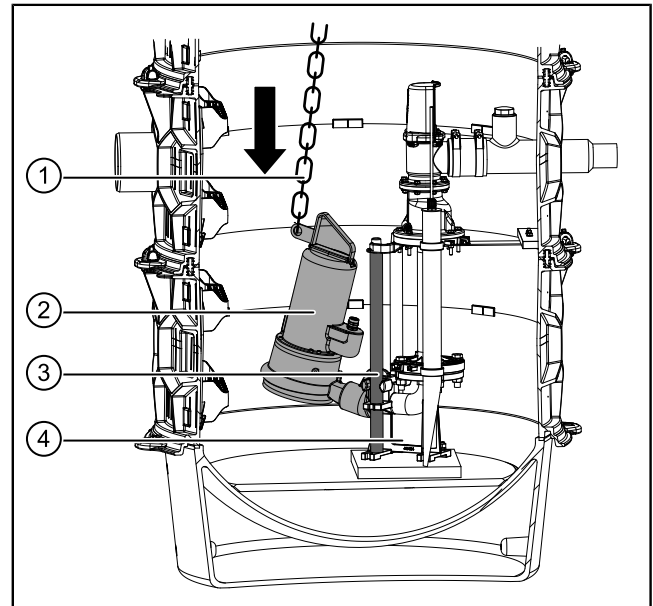
Pumpe mit Flanschanschluss

- Sicherstellen, dass Flachdichtung (1) in Pumpenkralle (2) eingelegt ist.
- Schrauben einschieben und mit Muttern fixieren, jeweils beidseitig Unterlegscheiben einsetzen.
- Muttern festziehen, bis Pumpenkralle passgenau auf sitzt.



4.4 Pumpe einbringen und befestigen

- Kette (1) an Pumpe (2) befestigen.
- Eine für das Gewicht der Pumpe geeignete Hebehilfe bereitstellen.
- Pumpe (2) in den Schacht einbringen. Dazu diese mit der Hebehilfe an der Kette (1) langsam hinunterlassen, unten an Stangenführung (3) einhängen und bis zum Schachtboden hinunterlassen.
- Sicherstellen, dass die Pumpe ordnungsgemäß auf dem Fußkrümmer (4) aufsitzt.

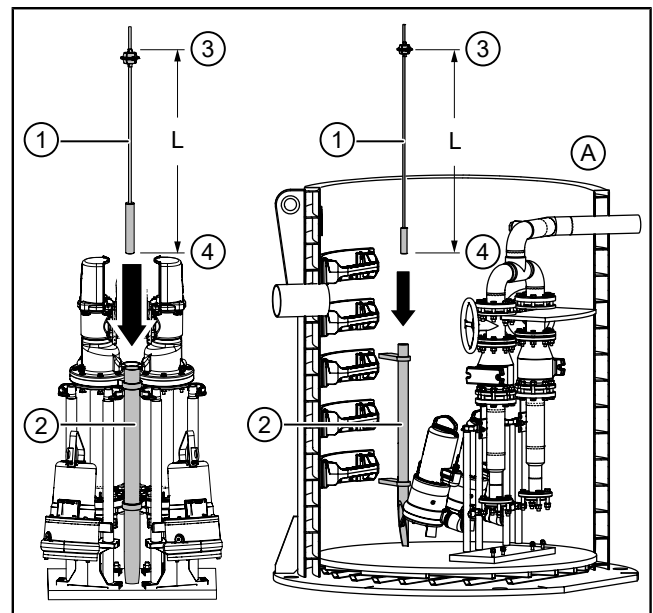


4.5 Niveauerfassung montieren

Pegelsonde

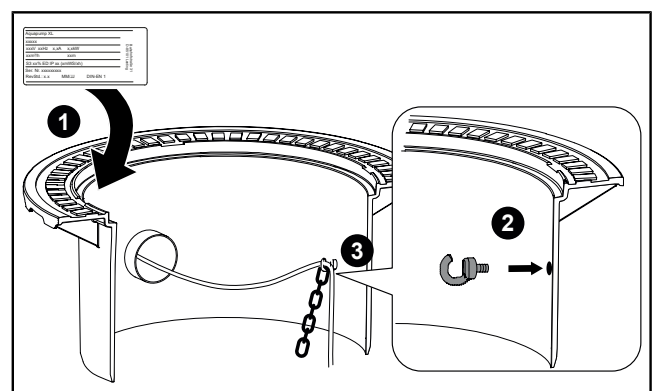
- Schutzkappe von Druckmembran abziehen.
- Sicherstellen, dass der Abstand (L) zwischen Blindstopfen (3) und Sondenspitze (4) 630 mm beträgt.
- Pegelsonde (1) bis zum Anschlag in das Schutzrohr (2) einführen.

Variante (A) zeigt die Anlage mit Gussarmatur.



4.6 Typenschild und Kette befestigen

- Typenschild im oberen Bereich des Aufsatzstückes innen leicht zugänglich und gut lesbar anbringen. ❶
- Loch (Ø 4 mm) bohren und Hakenschraube eindrehen. ❷
- Kette einhängen und Kabel für Pegelsonde einhängen. ❸



4.7 Schaltgerät montieren

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

4.8 Elektrische Anschlüsse und Anschluss Niveauerfassung herstellen



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.

- ▶ Alle Anschlüsse gemäß der dem Schaltgerät beiliegenden Betriebsanleitung herstellen.

5 Inbetriebnahme

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

Vor Inbetriebnahme sind folgende Punkte zu prüfen:

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



ACHTUNG

Trockenlaufen oder Schlüßbetrieb 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.

Initialisierung durchführen

- ▶ Eingaben gemäß Display des Schaltgerätes machen. Ggf. dem Schaltgerät beiliegende Anleitung beachten.

Funktionskontrolle

- ▶ Die Anlage von der Spannungsversorgung trennen und gegen Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Die Abdeckplatte an der Anlage öffnen.
- ▶ Den Anlagenbehälter so weit mit Wasser füllen, bis das Schalthniveau der Anlage überschritten ist.
- ✓ Die Pumpen sind vollständig mit Wasser bedeckt.
- ▶ Die Anlage einschalten.
- ✓ Die Pumpe läuft selbsttätig an.
- ✓ Die Pumpe pumpt bis zum Ausschalthniveau ab. Der Pumpenkopf wird wieder sichtbar.
- ✓ Die Pumpe schaltet selbsttätig ab.
- ▶ Sofern vorhanden, das Schaltgerät auf Fehler/Alarmmeldungen prüfen. Bei Fehler/Alarmmeldungen den KESSEL-Kundendienst kontaktieren.

6 Betrieb

- ❗ • Alle Rückflussverhinderer müssen während des Betriebs funktionsfähig sein.
- Der Absperrschieber muss im Betriebsfall immer geöffnet und mit Sicherungsbügel verriegelt sein.

6.1 Ein- und Ausschalten

- ❗ Siehe Beschreibung in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes.

6.2 Pumpen von Hand steuern

- ▶ Im Hauptmenü | 4 Betrieb | das Untermenü für den Handbetrieb der jeweiligen Pumpe wählen.
- ▶ Den Handbetrieb aktivieren.
- ✓ Die Pumpe läuft bis zur Deaktivierung.

6.3 Absperrschieber betätigen

Anlage mit Kunststoffarmatur

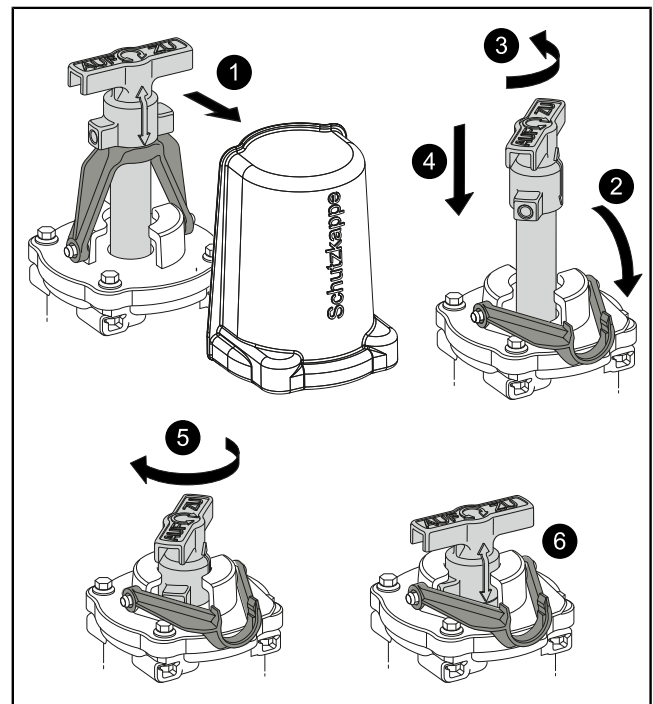
- ❗ Sicherstellen, dass Absperrschieber im Betriebszustand in offener Position ist!

Absperrschieber schließen

- ▶ Schutzkappe abstecken ❶
- ▶ Stützbügel entriegeln ❷
- ▶ Sicherungsbügel 45° nach links drehen ❸
- ▶ Sicherungsbügel nach unten drücken ❹
- ▶ Sicherungsbügel 45° nach rechts drehen ❺
- ✓ Absperrschieber ist geschlossen und verriegelt ❻

Absperrschieber öffnen

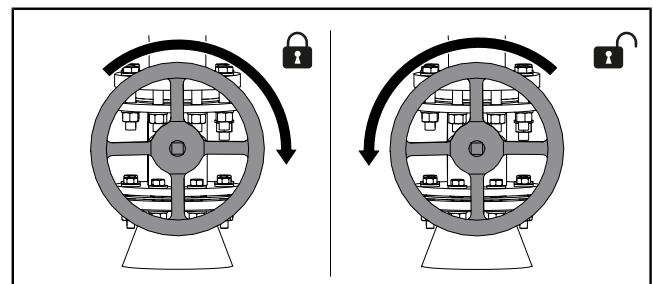
- ▶ In umgekehrter Reihenfolge vorgehen, wie vorhergehend beschrieben.



Anlage mit Gussarmatur

- ❗ Sicherstellen, dass Absperrschieber im Betriebszustand in offener Position ist!

- ▶ Absperrschieber aus Grauguss betätigen.



7 Wartung

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

7.1 Wartungsintervall

ⓘ Am Schaltgerät kann ein Wartungstermin eingestellt werden.

Ist der Wartungstermin erreicht, wird das im Display mit einer Klartextmeldung angezeigt.

Die Wartung muss gemäß Normvorgabe in folgenden Zeitabständen erfolgen:

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

Sichtkontrolle

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

7.2 Wartung des Schaltgerätes

- ▶ Die Batterien tauschen, wie in der Betriebsanleitung des Schaltgerätes beschrieben.

7.3 Pumpe, Anlagenbehälter und Druckleitung warten



WARNUNG

Spannungsführende Teile
Gefahr durch Stromschlag



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



ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung

Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden.

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

Pumpe reinigen

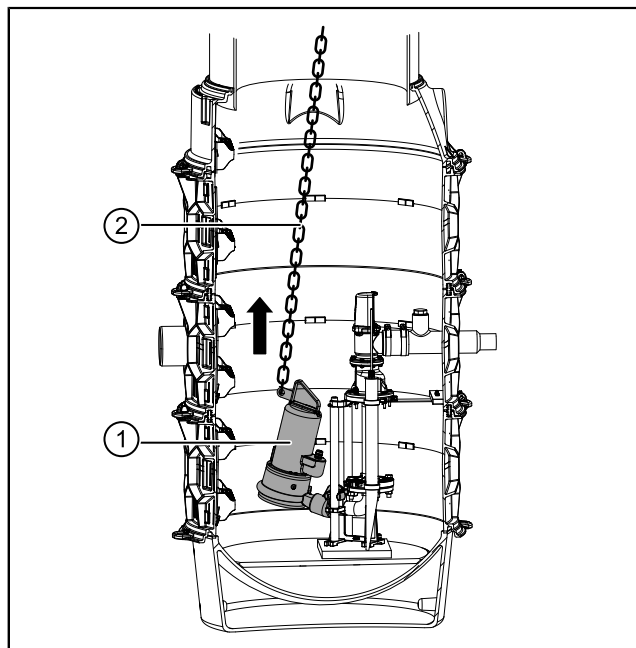
- ▶ Abdeckplatte öffnen.
- ▶ Pumpe (1) an der Kette (2) langsam nach oben aus dem Schacht herausziehen.



VORSICHT

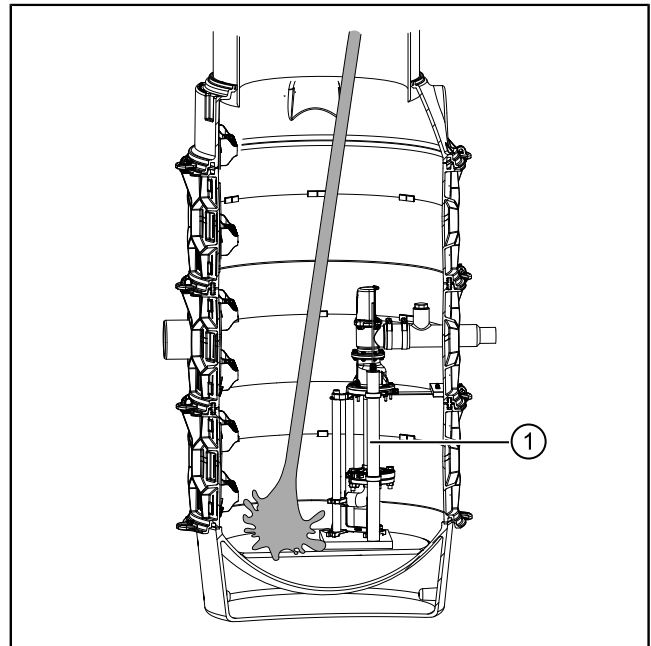
Angestautes Abwasser läuft aus!

- ▶ Pumpenteile auf Verformung und Ablagerungen prüfen, ggf. KESSEL-Service kontaktieren.
- ▶ Leichtgängigkeit der beweglichen Teile sicherstellen.
- ▶ Sichtprüfung der Armaturenkomponenten durchführen.
- ▶ Sicherstellen, dass die Ansaugöffnung der Pumpe frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen.



Anlagenbehälter reinigen

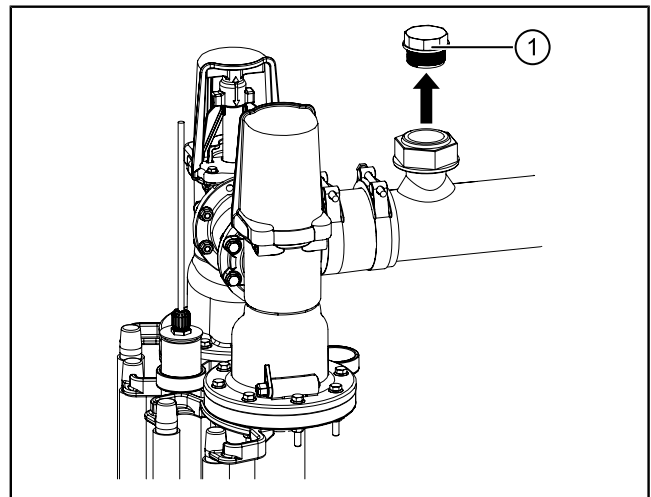
- ▶ Anlagenbehälter (Schacht) entleeren. Das kann mit einem Nasssauger durchgeführt werden.
- ▶ Sicherstellen, dass der Anlagenbehälter (Schacht) frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Schutzrohr der Niveaufassung (1) frei von Schweb- und Feststoffen ist, ggf. reinigen.
Bei hartnäckiger Verschmutzung zum Reinigen ausbauen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Maß (L) (Schaltpunkt Pegelsonde, siehe "Pegelsonde", Seite 15) unverändert bleibt.



Druckleitung spülen

Bei besonders langen Druckleitungen sollte nach dem Reinigen der Anlage separat die Druckleitung gespült werden, um Ablagerungen in der Druckleitung entgegenzuwirken.

- ▶ Über den Spülanschluss (14) die Druckleitung spülen.



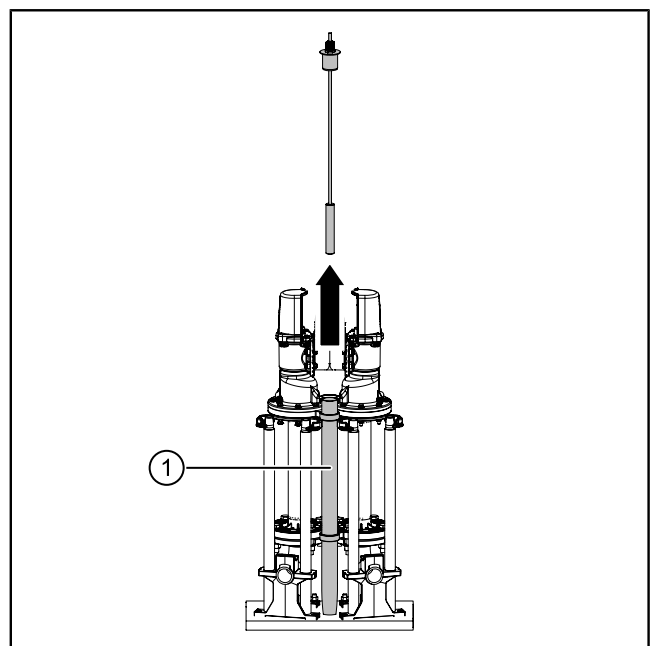
7.4 Pegelsonde reinigen

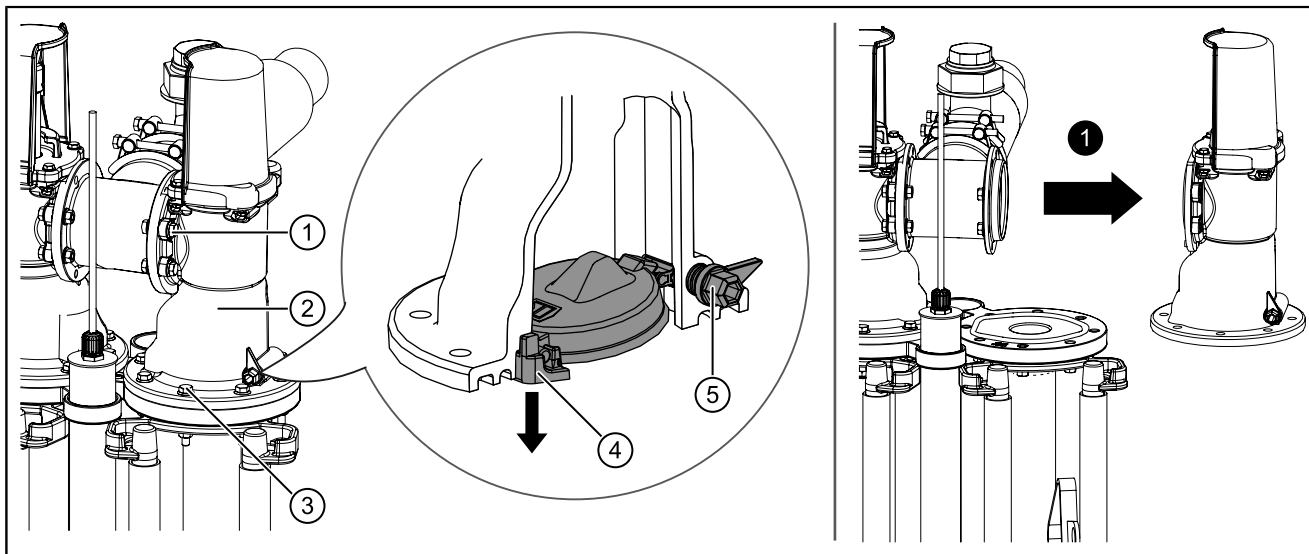


ACHTUNG

Unsachgemäße Reinigung
Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden.

- ▶ Kunststoff-Bauteile ausschließlich mit Wasser und pH-neutralem Reinigungsmittel reinigen.
- ▶ Pegelsonde aus dem Schutzrohr (1) herausziehen.
- ▶ Pegelsonde reinigen und sicherstellen, dass das Innere des Schutzrohrs (1) frei von Verschmutzungen ist.
- ▶ Pegelsonde wieder in das Schutzrohr (1) einsetzen und sicherstellen, dass das Maß (L) (siehe "Pegelsonde", Seite 15) hergestellt ist.



Kunststoffarmatur


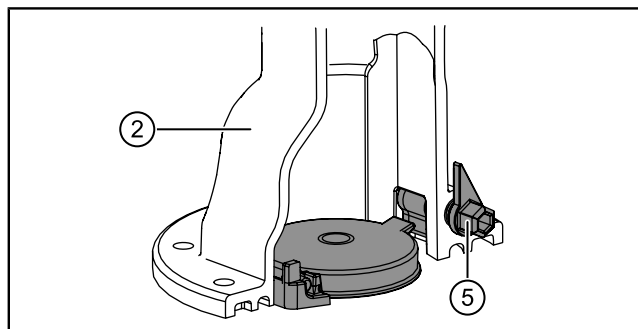
- Anlüftvorrichtung (5) am Rückflussverhinderer (2) in waagerechte Position bringen.
Das zurückgestaute Abwasser kann von der Druckleitung in den Anlagenbehälter zurücklaufen.

Rückflussverhinderer (2) ausbauen und reinigen

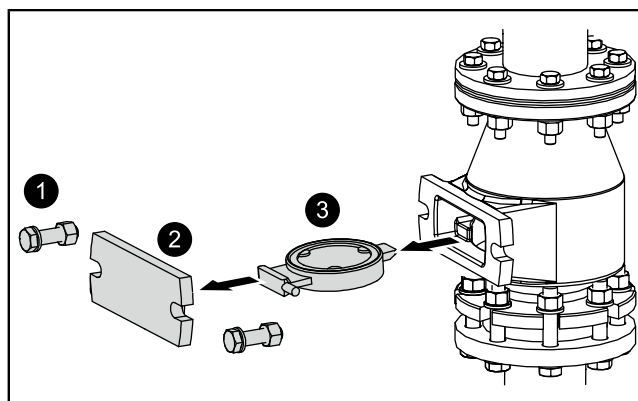
- Schrauben (1) und (3) herauserschrauben, Rückflussverhinderer (2) seitlich herausschieben und reinigen. ❶
- Klappensicherung (4) entfernen.
- Rückschlagklappe abziehen, auf Verschleiß prüfen, ggf. blockierende Teile herausnehmen und durchspülen.
- Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.

Rückflussverhinderer (2) einbauen

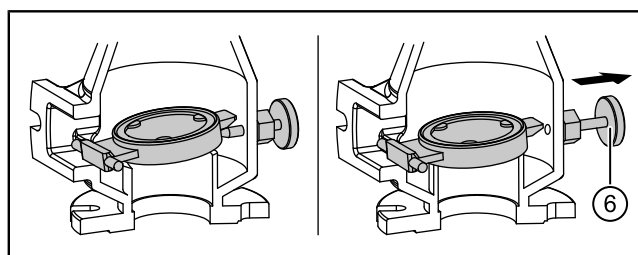
- Sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung (5), wie abgebildet, in senkrechter Position befindet.
- Funktionskontrolle durchführen (siehe ""', Seite 16).


Gussarmatur
Rückflussverhinderer reinigen

- Schrauben lösen. ❶
- Deckel abnehmen. ❷
- Rückschlagklappe herausziehen. ❸
- Rückschlagklappe reinigen und auf Beschädigungen überprüfen.
- Teile in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.


Rückschlagklappe einbauen

- Sicherstellen, dass sich die Anlüftvorrichtung (6), wie abgebildet, in herausgezogener Position befindet.
- Funktionskontrolle durchführen (siehe ""', Seite 16).



8 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.....	23
2	Safety.....	24
3	Product description and technical data.....	26
4	Installation.....	33
5	Commissioning.....	36
6	Operation.....	37
7	Maintenance.....	38
8	Disposal.....	41

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 24	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		Use protective clothing
	General mandatory sign		Marking for products and components that meet the ATEX requirements (ATEX Directive 2014/34/EU) for potentially explosive atmospheres
	Observe the operating instructions		General warning sign
	Use hearing protection		Warning of electricity
	Use face protection		WEEE icon, product is subject to the RoHS Directive
	Use hand protection (liquid-tight disposable gloves)		

2 Safety

2.1 General safety notes

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

Transport

- Check the weight of the system / system components (see *"Product description and technical data"*, page 26). Pay attention to correct lifting and ergonomic factors.
- Standing under overhead loads is prohibited. The cover plate must be securely lashed on the pallet for transport. There is a risk of injury if transported improperly.

Installation, maintenance and operation

- Work on electrical components may only be carried out by specialist staff.
- 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.
- Do not step on electrical components, line connections or cables during maintenance work. There is a risk of electric shock.
- If the system is installed in a chamber, accident prevention measures must be taken (testing the air to make sure it is safe or mechanical ventilation of the chamber, safety harnesses and lookout personal, as well as tripod, etc.).
- Allow the motor/pump to cool sufficiently before maintenance or dismantling. Use protective gloves. There is a risk of burns on hot surfaces.
- Secure the system against unauthorised use. Mount the control unit in a lockable outdoor cabinet or in an area not accessible to the public.
- 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.

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 pumping station Aquapump XL is used for the collection and automatic lifting of wastewater above the backwater level. There is a variant for faecal and faecal-free wastewater with submersible black water pump with macerating system (STZ). Another variant only for faecal-free wastewater, with submersible grey water pump (GTF or GTK) is also available.

❗ Use in a potentially explosive environment is only permissible when the system has the respective configuration (ATEX-certified).

Domestic wastewater is the only pumping medium possible.

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

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

Variants

The systems in the *Aquapump XL/XXL* series of pumps for wet installation are available in versions designed for wastewater with and without sewage. The Mono and Duo versions are equipped with one or two pumps respectively. The layout and piping of the two versions is designed symmetrically in order to make later conversion possible (Mono to Duo and vice versa).

The *Aquapump XL/XXL*, designed for conveying wastewater with sewage, is equipped with a submersible black water pump with a macerating system (STZ). When configured accordingly (pump, level measurement and control unit), this system variant fulfils ATEX requirements.

The *Aquapump XL/XXL*, designed for conveying wastewater without sewage, is equipped with submersible grey water pumps featuring either a multi-vane vortex impeller or a channel impeller (GTF or GTK respectively).

Control

The system starts up automatically through the control unit. For this, the control unit processes the signals from level measurement.

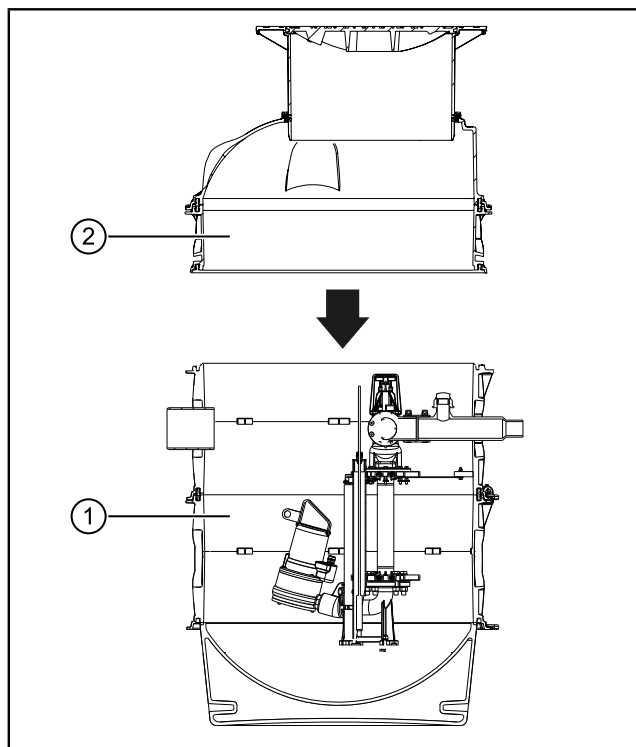
This system uses level sensors for level measurement as standard. Pumping is activated when the defined fill level has been reached. Pumping is ended after the fill level has fallen again by an appropriate amount.

If two pumps are connected, they are switched on either individually or together, depending on the fill level and positioning of the level measurement.

Design

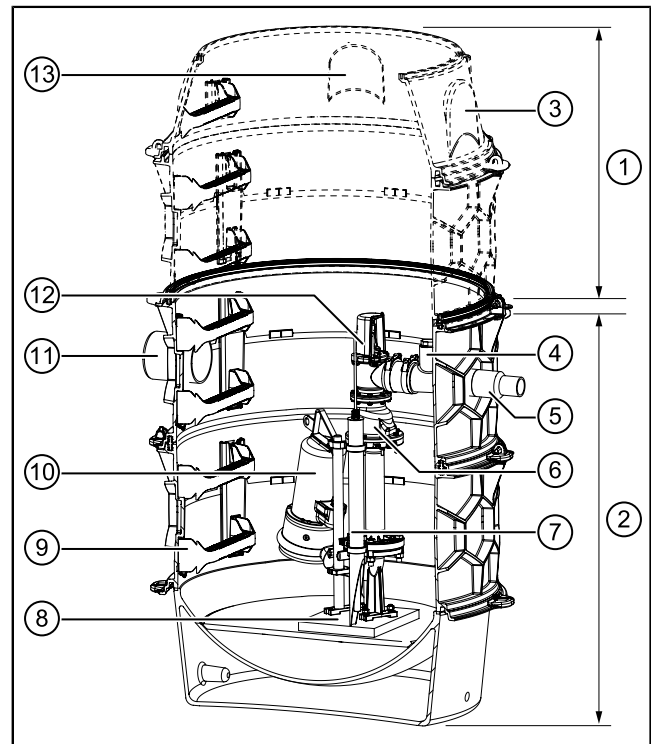
The system comprises the technical module (1) and chamber module (2).

The technical module holds the pump(s) and the level measurement. Different chamber elements (intermediate sections, taper etc.) can be mounted on the technical module. Technical module and chamber module together form the system.



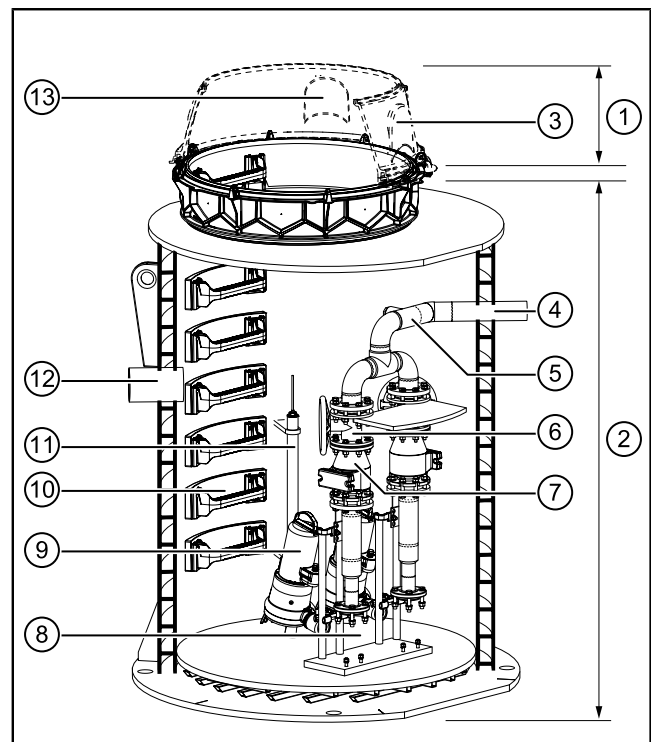
Aquapump XL system with polymer fitting

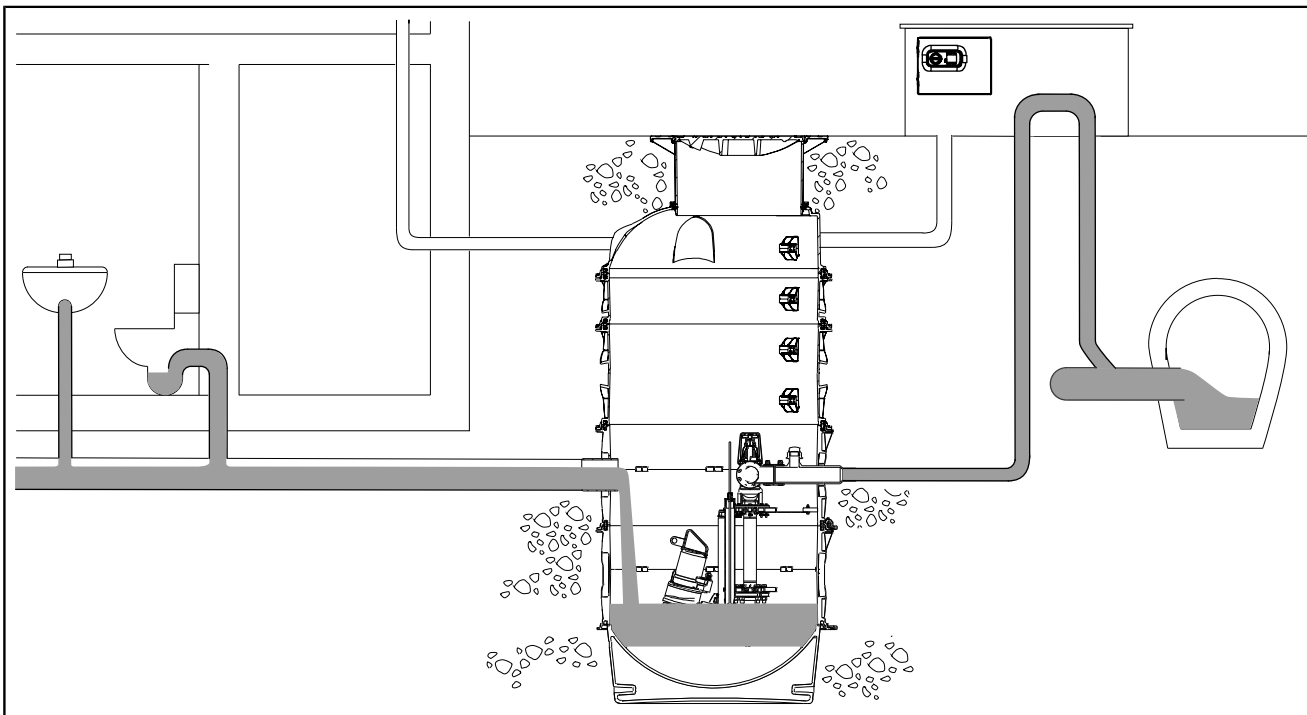
(1)	Chamber module
(2)	Technical module
(3)	Pre-scored area for ventilation pipe DN 100
(4)	Flushing connection 1 1/2" inner thread
(5)	Pressure pipe connection DN 50 / DN 80
(6)	Backflow preventer with ventilation device
(7)	Level measurement (level sensor)
(8)	Base elbow
(9)	Access steps
(10)	Pump
(11)	Inlet
(12)	Shut-off valve made of polymer
(13)	Pre-scored area for cable conduit



Aquapump XXL system with cast iron fitting

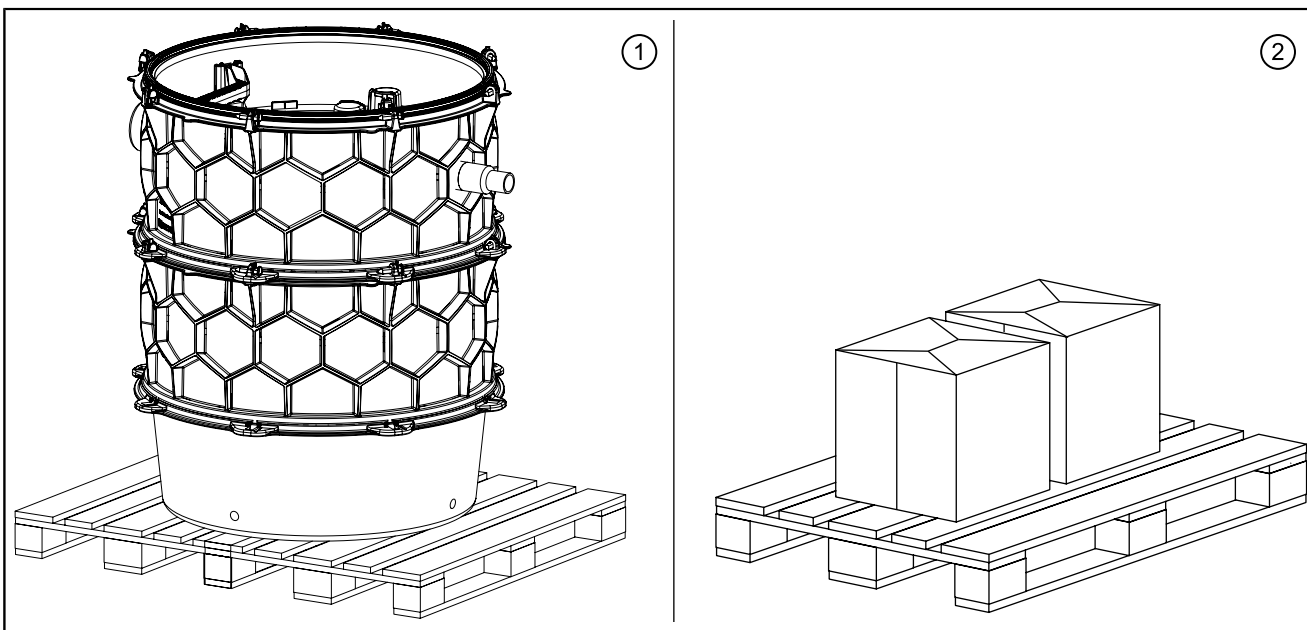
(1)	Chamber module
(2)	Technical module
(3)	Pre-scored area for ventilation pipe DN 100
(4)	Pressure pipe connection DN 80
(5)	Flushing connection 1 1/2" inner thread
(6)	Shut-off valve made of grey cast iron
(7)	Backflow preventer with ventilation device
(8)	Base elbow
(9)	Pump
(10)	Access steps
(11)	Level measurement (level sensor)
(12)	Inlet
(13)	Pre-scored area for cable conduit





3.3 Scope of delivery

Distribution on pallets

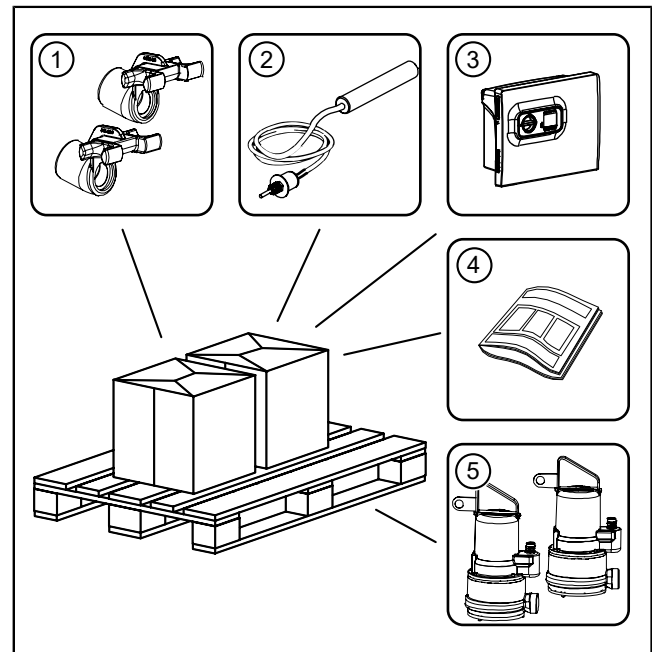


(1) System tank (pallet 1)

(2) Pumps and small parts (pallet 2)

Contents of pallet 2

(1)	Pump clamp
(2)	Level measurement (level sensor)
(3)	Control unit
(4)	Operating instructions
(5)	Pumps



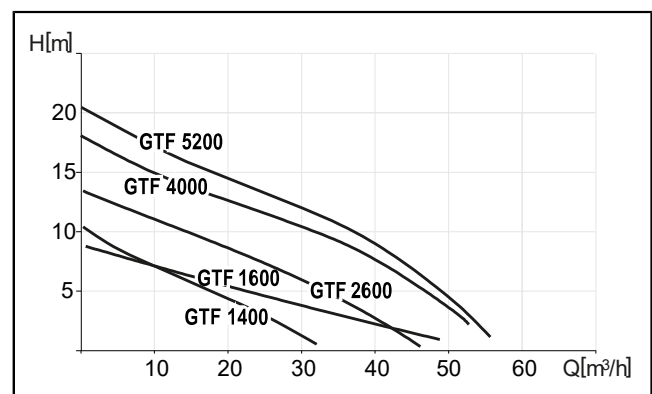
NE

3.4 GTF pump

Submersible grey water pump with multi-vane impeller

Information / pump type	1400	1600	2600	4000	5200
Weight	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Power P1 / P2	1.5 kW / 1.1 kW	1.6 kW / 1.2 kW	2.6 kW / 2.1 kW	4.0 kW / 3.4 kW	5.2 kW / 4.4 kW
Speed	2900 rpm				2835 rpm
Operating voltage	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Rated current	6.5 A	2.9 A	4.5 A	6.6 A	8.7 A
Max. pumping capacity Q	31 m³/h	49 m³/h	46 m³/h	52.8 m³/h	52.8 m³/h
Max. pumping height H	10.5 m	9.3 m	13.6 m	18 m	21 m
Max. temperature Pumped medium	40 °C				
Protection rating	IP68 (20 mWs/48 h)				
Protection class	I				
Motor protection	internal	external			
Connection type	Direct connection				
Connecting cable (10 m)	3 x 1.5 mm²	6 x 1.5 mm²			10 x 1.5 mm²
Type of fuse required (Mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Type of fuse required (Duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Operating mode	S1				

Pumping capacity Q and pumping height H



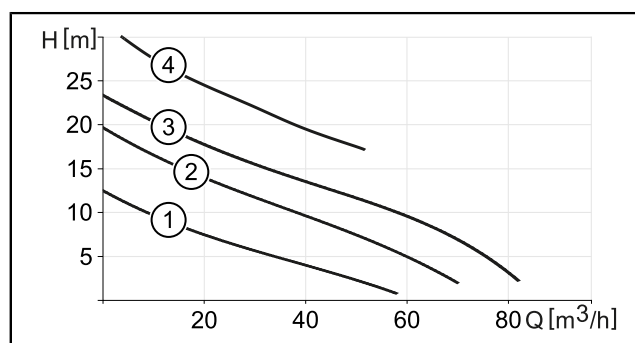
3.5 GTK pump

Submersible grey water pump with channel impeller

Information / pump type	1300	2600	3700	5200
Weight	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Power P1 / P2	1.3 kW / 1.0 kW	2.6 kW / 2.1 kW	3.7 kW / 3.1 kW	5.2 kW / 4.4 kW
Speed	2900 rpm			2840 rpm
Operating voltage	400 V; 50 Hz			
Rated current	2.5 A	4.5 A	6.5 A	8.7 A
Max. pumping capacity Q	57 m³/h	71 m³/h	82 m³/h	51.6 m³/h
Max. pumping height H	12.4 m	19.6 m	23.5 m	31.6 m
Max. temperature Pumped medium	40 °C			
Protection rating	IP68 (20 mWs/48 h)			
Protection class	I			
Motor protection	external			
Connection type	Direct connection			
Connecting cable (10 m)	6 x 1.5 mm²			10 x 1.5 mm²
Type of fuse required (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Type of fuse required (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Operating mode	S1			

Pumping capacity Q and pumping height H

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 2600
(3)	GTK 3700
(4)	GTK 5200



3.6 STZ pump

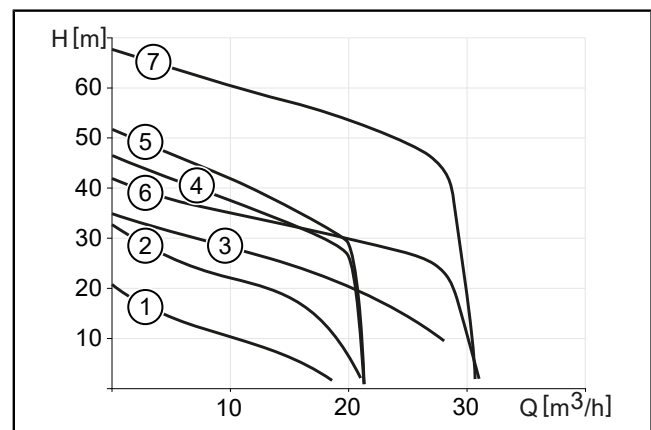
Submersible black water pump with macerating system

Information / pump type	1300	2500	3700
Weight	27 kg	33 kg	44 kg
Power P1 / P2	1.3 kW / 0.9 kW	2.5 kW / 1.9 kW	3.7 kW / 3.1 kW
Speed	2900 rpm		
Operating voltage	400 V; 50 Hz		
Rated current	2.5 A	4.4 A	6.4 A
Max. pumping capacity Q	20 m³/h	21 m³/h	28 m³/h
Max. pumping height H	21 m	33 m	35 m
Max. temperature Pumped medium	40 °C		
Protection rating	IP68 (20 mWs/48 h)		
Protection class	I		
Motor protection	external via control unit		
Connection type	Direct connection		
Connecting cable (10 m)	6 x 1.5 mm²		
Type of fuse required (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Type of fuse required (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A

Information / pump type	1300	2500	3700	
Operating mode	S1			
Information / pump type	4400	5200	7500	11000
Weight	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Power P1 / P2	4.4 kW / 3.7 kW	5.2 kW / 4.4 kW	7.5 kW / 6.4 kW	11.0 kW / 9.5 kW
Speed	2840 rpm		2900 rpm	
Operating voltage	400 V; 50 Hz			
Rated current	7.5 A	8.7 A	13.0 A	18.8 A
Max. pumping capacity Q	21.3 m³/h	21.3 m³/h	30.7 m³/h	30.6 m³/h
Max. pumping height H	46.7 m	52 m	42 m	68 m
Max. temperature Pumped medium	40 °C			
Protection rating	IP68 (20 mWs/48 h)			
Protection class	I			
Motor protection	external via control unit			
Connection type	Direct connection, direct start		Direct connection, star-delta	
Connecting cable (10 m)	10 x 1.5 mm²			
Type of fuse required (Mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Type of fuse required (Duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Operating mode	S1			

Pumping capacity Q and pumping height H

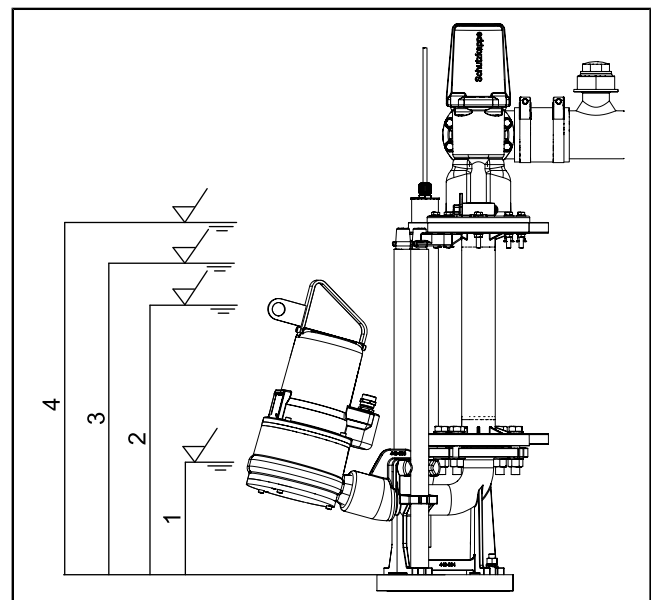
(1)	STZ 1300
(2)	STZ 2500
(3)	STZ 3700
(4)	STZ 4400
(5)	STZ 5200
(6)	STZ 7500
(7)	STZ 11000



3.7 Pumping volumes / switching level

Tank with pump	STZ		GTF / GTK	
Aquapump	XL	XXL	XL	XXL
Mono useful volume [l]	310	820	350	900
Duo useful volume [l]	300	800	340	880
Switch-on level On 1 [mm]	680	950	680	900
Switch-on level On 2 ¹⁾ [mm]	720	1000	720	950
Alarm level [mm]	770	1050	770	1050
Switch-off level Off 1 [mm]	310	400	250	300
Switch-off level Off 2 ¹⁾ [mm]	340	500	280	500

1) For the Duo system only



3.8 Pipe connections

Inlet		DN 150
Connection of the pressure pipe	STZ4400 - STZ11000, GTK, GTF	DN 80
	STZ1300 - STZ3700	DN 50
Cable duct		Pre-scored area*)
Ventilation		Pre-scored area*)
Flushing connection		1 1/2" inner thread

*) Maximum DN 100

3.9 Dimensions

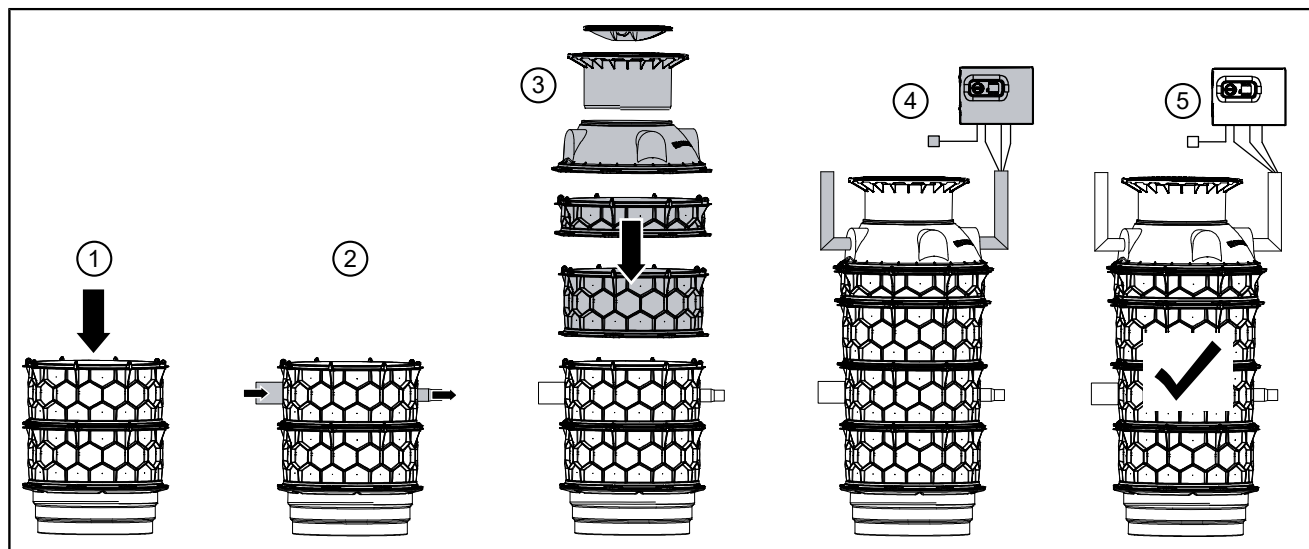
See installation instructions for KESSEL engineering chamber LW1000 (010-701).

4 Installation

4.1 General installation information

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

Assembly sequence



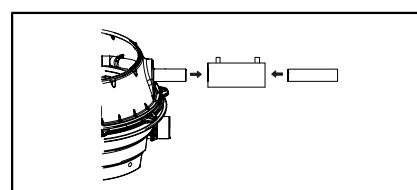
(1)	Installation of the technical module	(4)	Installation of the cable duct, ventilation, control unit and electrical connection.
(2)	Connection of the wastewater inlet and pressure pipe through which the wastewater is pumped out.	(5)	Commissioning
(3)	Installation of the chamber module (not described in these operating instructions).		

4.2 Make the pressure pipe connection

The pressure pipe connection is made of PE. Depending on the version, the connection is DN 50 (OD 63) or DN 80 (OD 90).

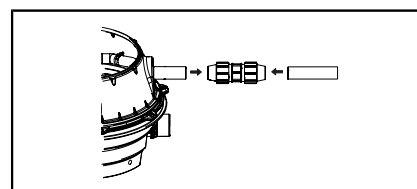
Version A

KESSEL recommends the connection of standard PE-HD electro-welded sockets.



Version B

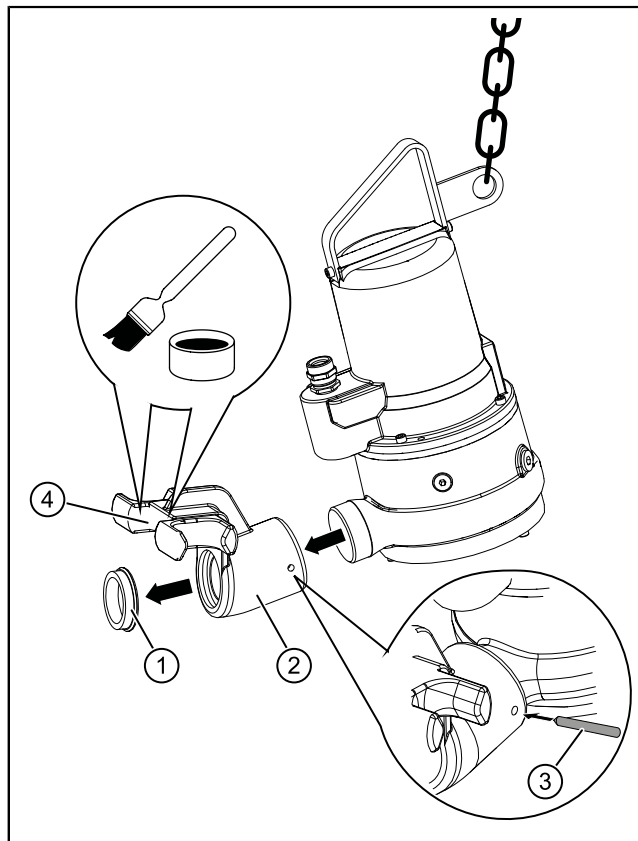
Alternatively, the pressure pipe can be connected with suitable clamp connectors (e.g. KESSEL accessories art. no. 28090/28091/28092).



4.3 Attaching the pump clamp

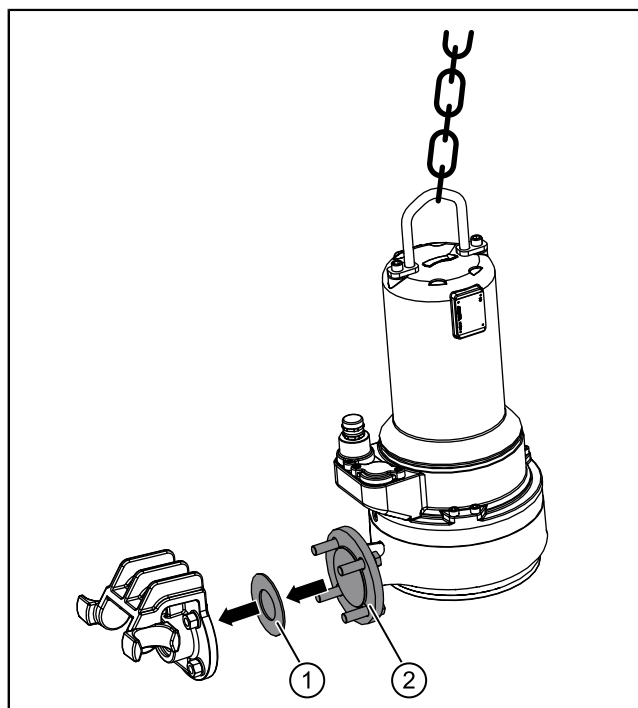
Pump with threaded connection

- Screw the pump clamp (2) to the pump and secure using the grub screw (3).
- Make sure that the seal (1) has been placed in the pump clamp (2).



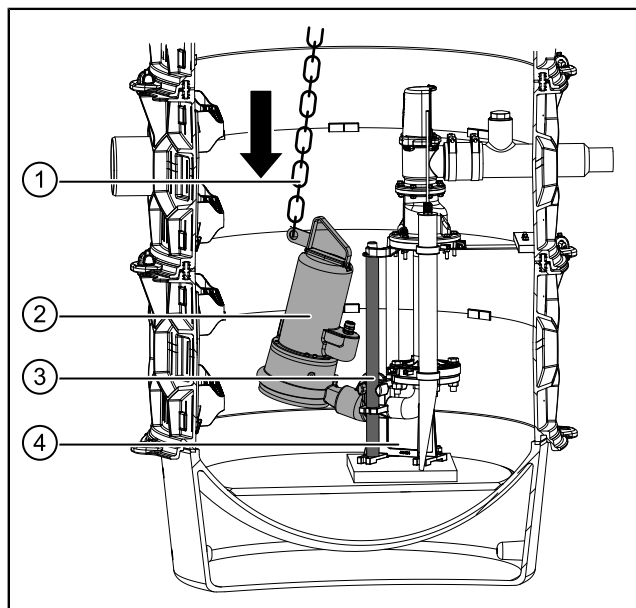
Pump with flange connection

- Make sure that the flat seal (1) has been placed in the pump clamp (2).
- Insert screws and fix with nuts, using washers on both sides.
- Tighten nuts until the pump clamp fits perfectly.



4.4 Positioning the pump and fixing it in place

- Fix the chain (1) to the pump (2).
- Provide lifting equipment suitable for the weight of the pump.
- Position the pump (2) in the chamber. To do this, lower the pump slowly on the chain (1) using the lifting equipment, connect it to the guide pipe (3) at the bottom and lower it to the bottom of the chamber.
- Make sure the pump comes to rest properly on the base elbow (4).

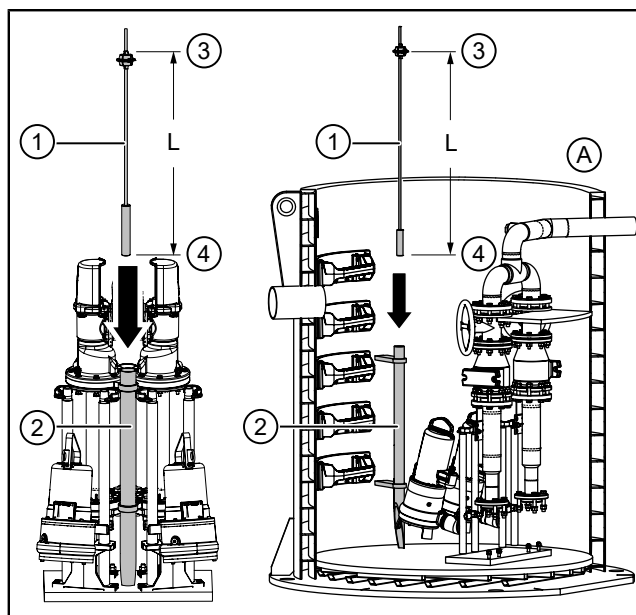


4.5 Installing level measurement

Level sensor

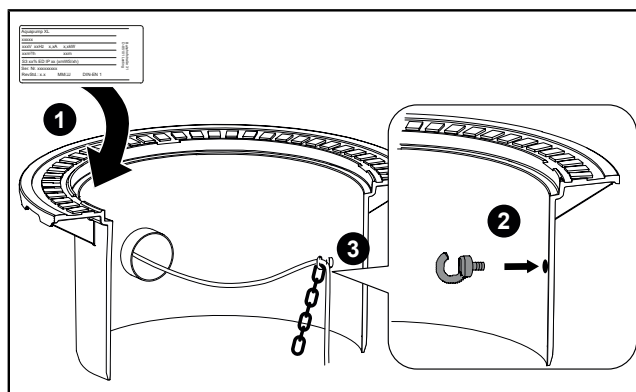
- Remove the protective cap from the pressure diaphragm.
- Make sure that the distance (L) between the blind plug (3) and the sensor tip (4) is 630 mm.
- Insert the level sensor (1) into the protective tube (2) as far as it will go.

Variant (A) shows the system with cast iron fitting.



4.6 Fixing type plate and chain in place

- Attach the type plate in the top area of the upper section in an easily accessible and legible position. ❶
- Drill a hole (Ø 4 mm) and screw the hook screw in place. ❷
- Hook the chain in and connect the cable for the level sensor. ❸



4.7 Installing the control unit

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

4.8 Establishing electrical connections and level measurement connection



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.

- ▶ Make all connections as described in the operating instructions enclosed with the control unit.

5 Commissioning

- ① Observe EN 12056-4 for the commissioning.

Check the following points before commissioning:

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



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.

Carrying out initialisation

- ▶ Enter data in accordance with the control unit display. Follow the instructions enclosed with the control unit if necessary.

Functional check

- ▶ Disconnect the system from the power supply and secure it against being switched back on.
- ▶ Open the cover plate on the system.
- ▶ Fill the system tank with water until the switching level of the system is exceeded.
- ✓ The pumps are completely covered with water.
- ▶ Switch on the system.
- ✓ The pump starts up automatically.
- ✓ The pump pumps out water until the switch-off level is reached. The pump head becomes visible again.
- ✓ The pump switches off automatically.
- ▶ If present, check the control unit for errors/alarm messages. Contact KESSEL Customer Services in the event of errors/alarm messages.

6 Operation

- ❗ • All backflow preventers must be functional during operation.
- During operation, the shut-off valve must always be open and locked with a circlip.

6.1 Switching on and off

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

6.2 Actuating pumps manually

- ▶ In the main menu | 4 Operation | Select the submenu for manual operation of the respective pump.
- ▶ Activate manual operation.
- ✓ The pump runs until it is deactivated.

6.3 Actuating the shut-off valve

System with polymer fitting

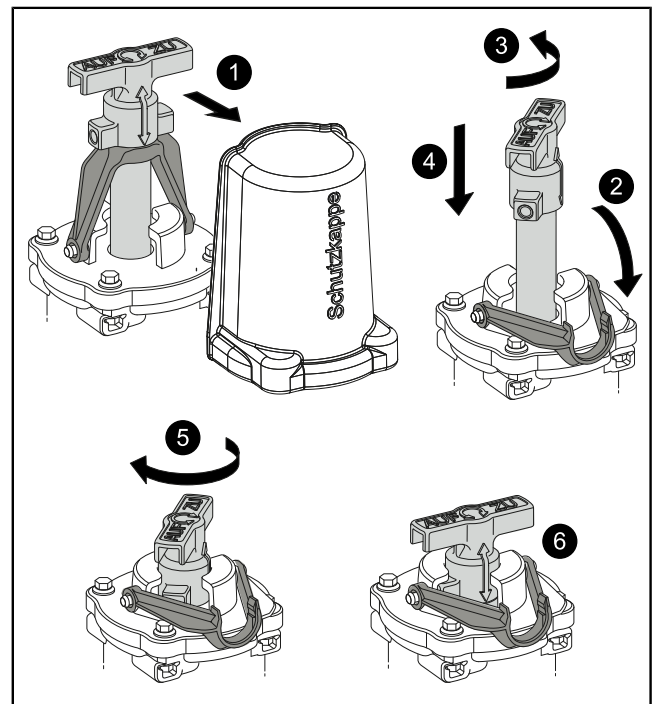
- ❗ Make sure that the shut-off valve is in the open position in operating state!

Close the shut-off valve

- ▶ Remove the protective cap ❶
- ▶ Release the supporting yoke ❷
- ▶ Turn the circlip 45° anti-clockwise ❸
- ▶ Press the circlip downwards ❹
- ▶ Turn the circlip 45° clockwise ❺
- ✓ The shut-off valve is closed and locked ❻

Open the shut-off valve

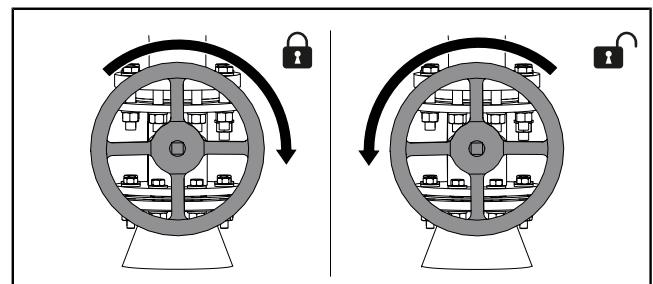
- ▶ Proceed in reverse order as described above.



System with cast iron fitting

- ❗ Make sure that the shut-off valve is in the open position in operating state!

- ▶ Actuate the shut-off valve made of grey cast iron.



7 Maintenance

ⓘ Observe EN 12056-4 for maintenance.

7.1 Maintenance interval

ⓘ A maintenance date can be set at the control unit.

If the maintenance date has arrived, this is indicated by a plain text message on the display.

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

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

Visual inspection

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

7.2 Maintenance of the control unit

- ▶ Replace the batteries as described in the control unit operating instructions.

7.3 Carry out maintenance on the pump, tank and pressure pipe



WARNING

Live parts

Danger from electric shock



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



NOTICE

Improper cleaning

Polymer components can become damaged or brittle.

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

Cleaning the pump

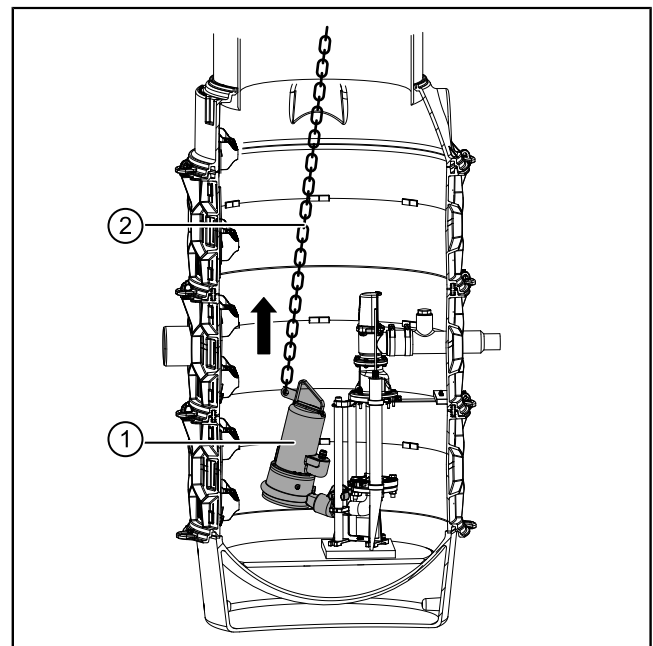
- ▶ Open the cover plate.
- ▶ Pull the pump (1) slowly upwards and out of the chamber by the chain (2).



CAUTION

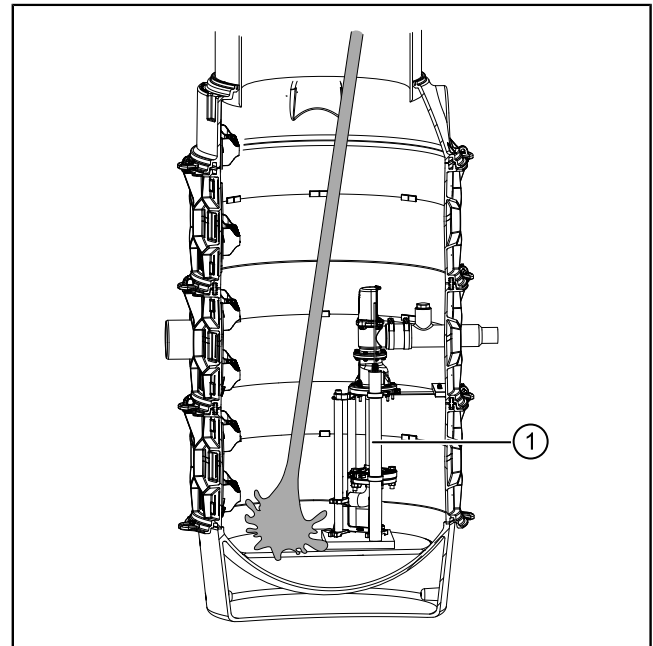
Accumulated wastewater flows out!

- ▶ Check the pump parts for deformation and deposits, contact KESSEL service department if necessary.
- ▶ Ensure the moving parts can move easily.
- ▶ Carry out a visual check of the fitting components.
- ▶ Make sure that the pump intake is free of suspended matter and solids, clean if necessary.



Cleaning the system tank

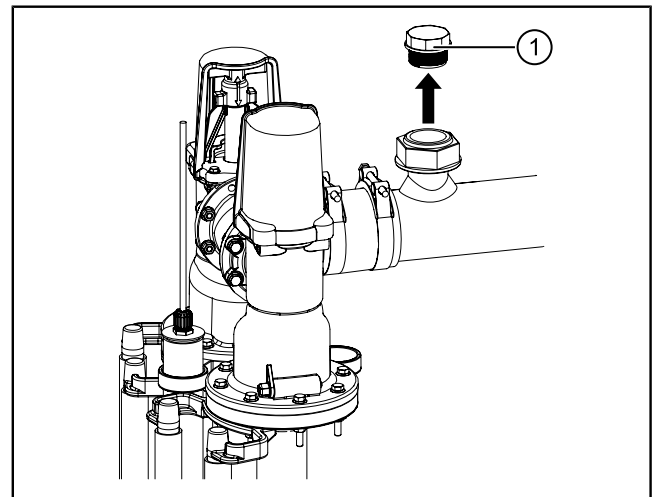
- ▶ Drain the system tank (chamber). This can be done using a wet vacuum cleaner.
- ▶ Make sure that the system tank (chamber) is free of suspended matter and solids, clean if necessary.
- ▶ Make sure that the protective tube for level measurement (1) is free of suspended matter and solids, clean if necessary.
In the case of stubborn soiling, remove for cleaning.
- ▶ Make sure that the dimension (L) (switching point for the level sensor, see "Level sensor", page 35) remains unchanged.



Flushing the pressure pipe

Where pressure pipes are especially long, the pressure pipe should be flushed separately after the system has been cleaned in order to prevent deposits lodging in the pressure pipe.

- ▶ Flush the pressure pipe via the flushing connection (14).



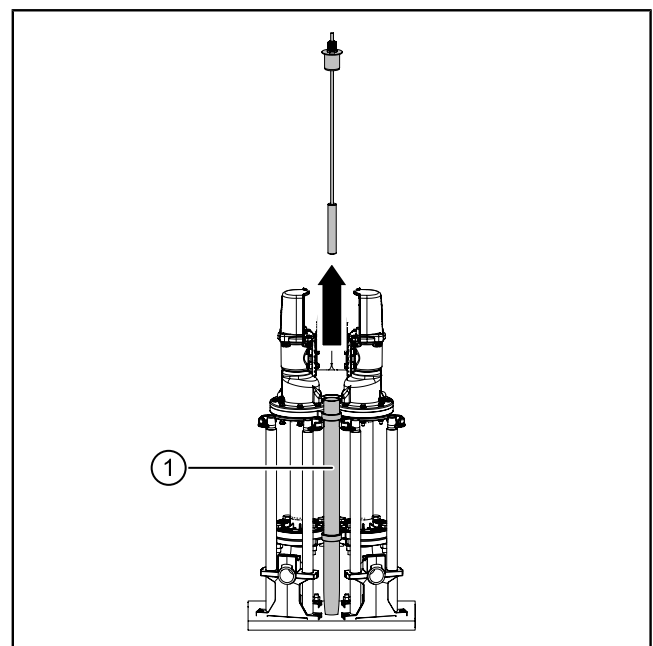
7.4 Cleaning the level sensor



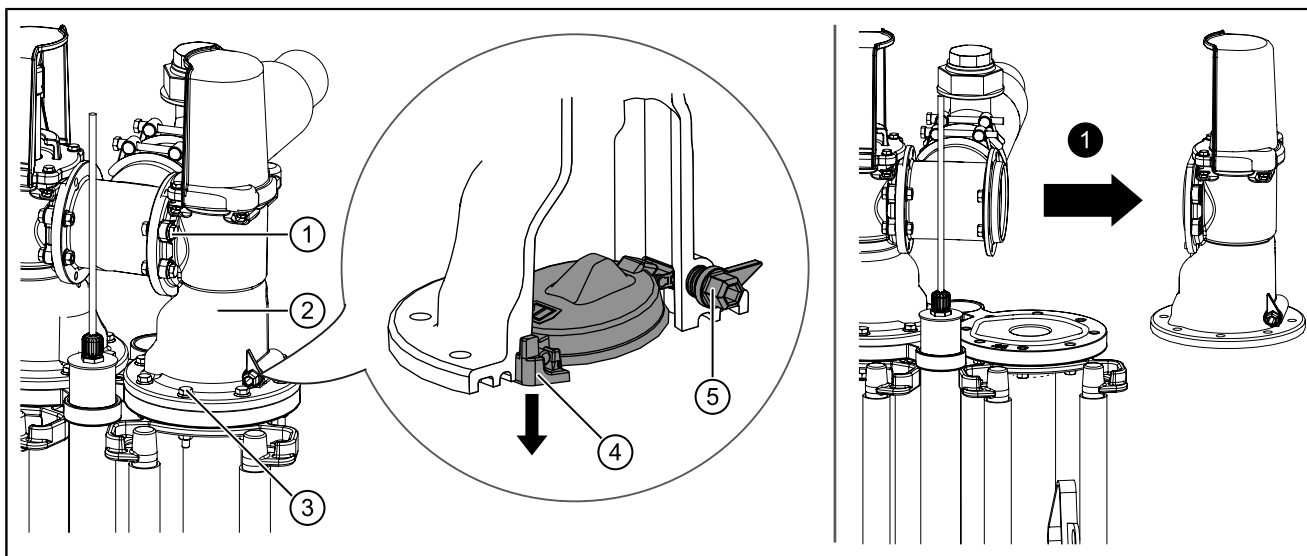
NOTICE

Improper cleaning
Polymer components can become damaged or brittle.

- ▶ Clean polymer components only with water and a pH-neutral cleaning agent.
- ▶ Pull the level sensor out of the protective tube (1).
- ▶ Clean the level sensor and make sure that the inside of the protective tube (1) is free of soiling.
- ▶ Insert the level sensor back into the protective tube (1) and make sure that the dimension (L) (see "Level sensor", page 35) is set up.



Polymer fitting



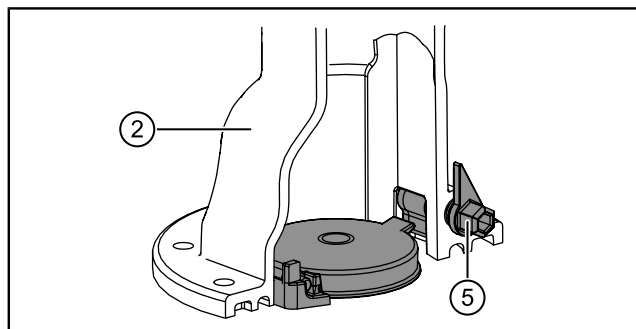
- Move the ventilation device (5) on the backflow preventer (2) to a horizontal position.
The accumulated wastewater can flow back from the pressure pipe into the system tank.

Remove and clean the backflow preventer (2)

- Undo screws (1) and (3), push out the backflow preventer (2) from the side and clean it. ❶
- Remove the flap catch (4).
- Pull the non-return flap off, check for wear, remove any blocking parts if necessary and flush through.
- Fit the parts again in reverse order.

Install backflow preventer (2)

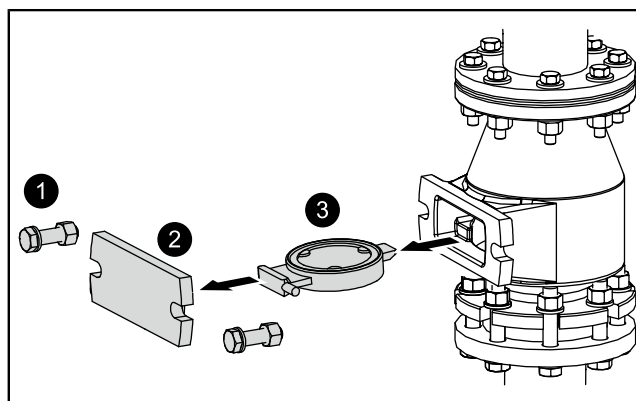
- Make sure that the ventilation device (5) is in a vertical position as shown.
- Carry out a functional check (see "", page 36).



Cast iron fitting

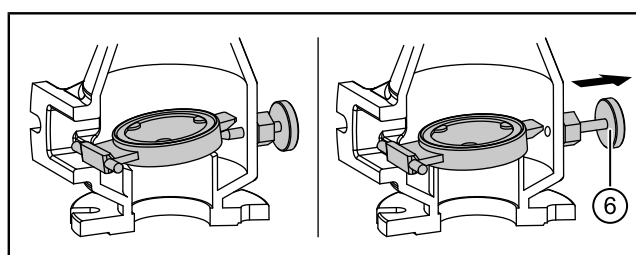
Cleaning the backflow preventer

- Loosen the screws. ❶
- Remove the cover. ❷
- Pull the non-return flap out. ❸
- Clean the non-return flap and check for damage.
- Fit the parts again in reverse order.



Installing the non-return flap

- Make sure that the ventilation device (6) has been pulled out as shown.
- Carry out a functional check (see "", page 36).



8 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.....	43
2	Sécurité.....	44
3	Description du produit et caractéristiques techniques.....	46
4	Montage.....	53
5	Mise en service.....	56
6	Fonctionnement.....	57
7	Maintenance.....	58
8	Évacuation.....	61

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 44	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		Utiliser des vêtements de protection
	Pictogramme d'obligation d'ordre général		Marquage des produits et composants conformes aux exigences ATEX (directive ATEX 2014/34/UE) pour les atmosphères explosives
	Respecter le mode d'emploi		Signal d'avertissement d'ordre général
	Utiliser une protection auditive		Avertissement concernant l'électricité
	Utiliser une protection faciale		Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
	Utiliser une protection pour les mains (gants jetables étanches)		

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

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

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

Transport

- Contrôler le poids du système / des composants du système (cf. "Description du produit et caractéristiques techniques", page 46). Veiller à un levage dans le respect d'une ergonomie correcte.
- Il est interdit de séjourner sous une charge en suspension. Le couvercle de protection ne doit être transporté qu'arrimé sur la palette. Un transport inapproprié peut entraîner des blessures.

Installation, maintenance et exploitation

- Les travaux sur les composants électriques demeurent réservés au domaine de compétence d'électriciens qualifiés.
- 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.
- Ne pas monter sur les composants électriques, les raccords de conduite ou les câbles lors des travaux d'entretien. Il existe un risque d'électrocution.
- Si le poste est monté dans un regard, il convient d'observer les mesures de prévention des accidents (décontamination et aération forcée du regard, sangle de sécurité et personnel technique ainsi que trépied etc.)
- 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.
- Protéger le poste contre toute utilisation non autorisée. Monter le gestionnaire dans une armoire électrique extérieure verrouillable et dans une zone non accessible au public.
- 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.

2.2 Personnel – qualification

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

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

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

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

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

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le poste de relevage *Aquapump XL* permet de collecter et de relever automatiquement les eaux usées avec et sans matières fécales au dessus du niveau des plus hautes eaux.

La variante *Aquapump XL* pour collecter et relever les eaux usées avec matières fécales est équipé d'une pompe submersible pour eaux vannes avec hachoir (STZ).

La variante *Aquapump XL* pour collecter et relever les eaux usées sans matières fécales est équipé de pompes submersibles avec une roue vortex ou une roue à canal (GTF ou GTK).

❗ L'utilisation dans des zones à risque d'explosion est exclusivement permise si le poste dispose de la configuration prévue à cet effet (certification ATEX).

Les eaux usées ménagères sont les seuls liquides qu'il peut transporter.

Respecter les dispositions régionales de déversement de la commune. Souvent, des températures maximales des eaux usées sont notamment prescrites (par ex. 35 °C).

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

Variantes

Les postes des séries *Aquapump XL/XXL* destinées à une pose immergée sont disponibles en variantes pour eaux vannes et eaux grises. Les variantes Mono et Duo sont synonymes d'un équipement avec une ou deux pompes. La structure des deux variantes et leur tubulure sont symétriques pour faciliter le rééquipement (de Mono à Duo et vice-versa).

L'*Aquapump XL/XXL*, destinée au transport des eaux usées contenant des matières fécales, est équipée d'une pompe submersible pour eaux vannes avec broyeur (STZ). Cette variante remplit également les exigences ATEX si elle dispose de la configuration s'y rapportant (pompe, détection du niveau et gestionnaire).

L'*Aquapump XL/XXL*, destinée au transport d'eaux usées exemptes de matières fécales, est équipée de pompes submersibles pour eaux grises, disponibles soit avec une roue vortex, soit avec une roue à canal (GTF ou GTK).

Commande

Le gestionnaire veille à la commande automatique du poste. Pour ce faire, le gestionnaire traite les signaux de détection des niveaux.

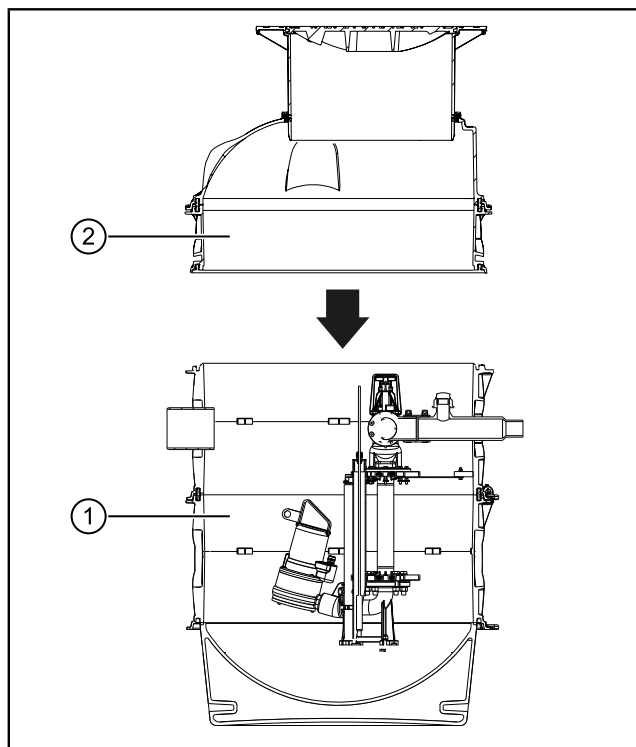
Ce poste se sert de sondes de niveau de série pour la détection du niveau. Le refoulement est activé lorsque le niveau de remplissage défini est atteint. Le pompage s'arrête dès que le niveau de remplissage est à nouveau inférieur au niveau défini.

Si deux pompes sont raccordées, ces dernières seront activées individuellement ou collectivement suivant le niveau de remplissage et le positionnement de la détection du niveau.

Structure

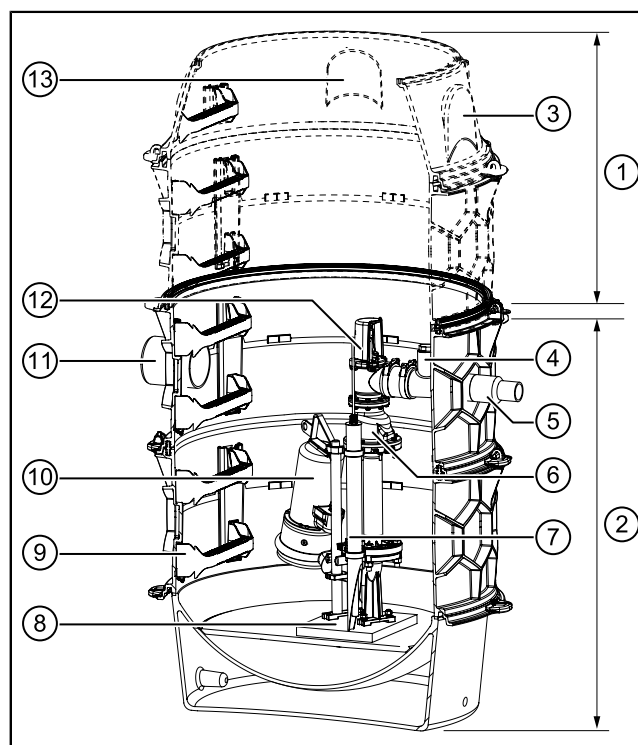
Le poste est composé d'un module pompe (1) et d'un module rehausse (2).

La/les pompes et la détection du niveau sont logées dans le module pompe. Le module pompe se prête au montage de différents éléments de rehausse, cône etc). La combinaison du module pompe et module rehausse forme le poste.



Poste Aquapump XL avec robinetterie en composite

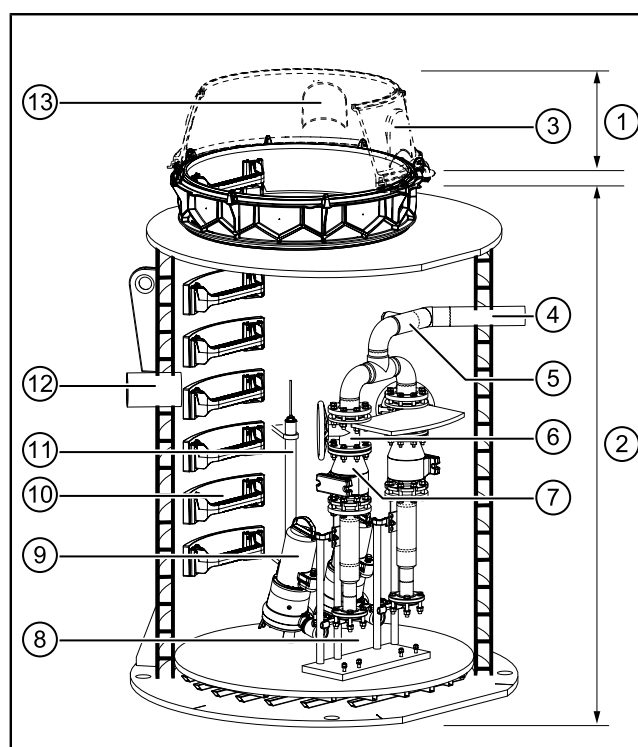
(1)	Module rehausse
(2)	Module pompe
(3)	Surface de perçage pour la conduite d'aération et de ventilation DN 100
(4)	Raccord de rinçage 1 1/2" IG
(5)	Conduite de refoulement DN 50 / DN 80
(6)	Dispositif antiretour avec dispositif de purge d'air
(7)	Détection du niveau (sonde de niveau)
(8)	Coude inférieur
(9)	Barre d'accès
(10)	Pompe
(11)	Arrivée
(12)	Dispositif d'arrêt en composite
(13)	Surfaces de perçage pour le fourreau pour câbles

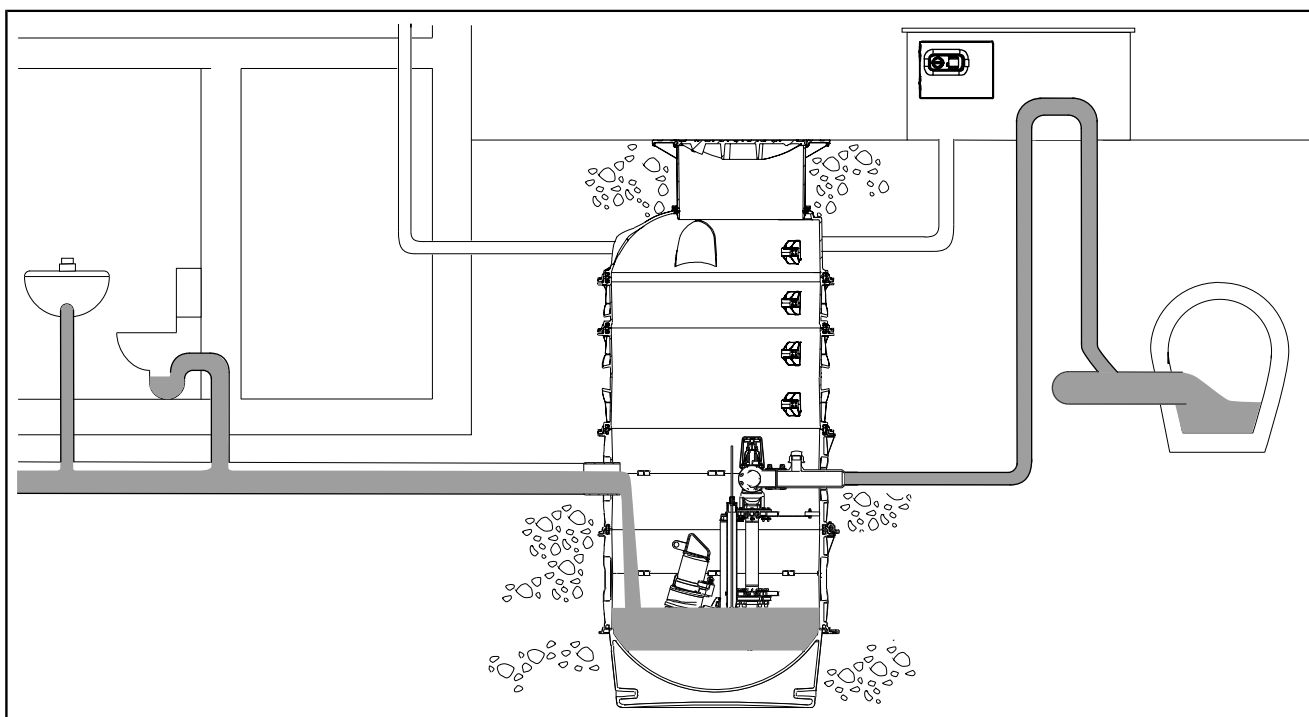


FR

Poste Aquapump XXL avec robinetterie en fonte

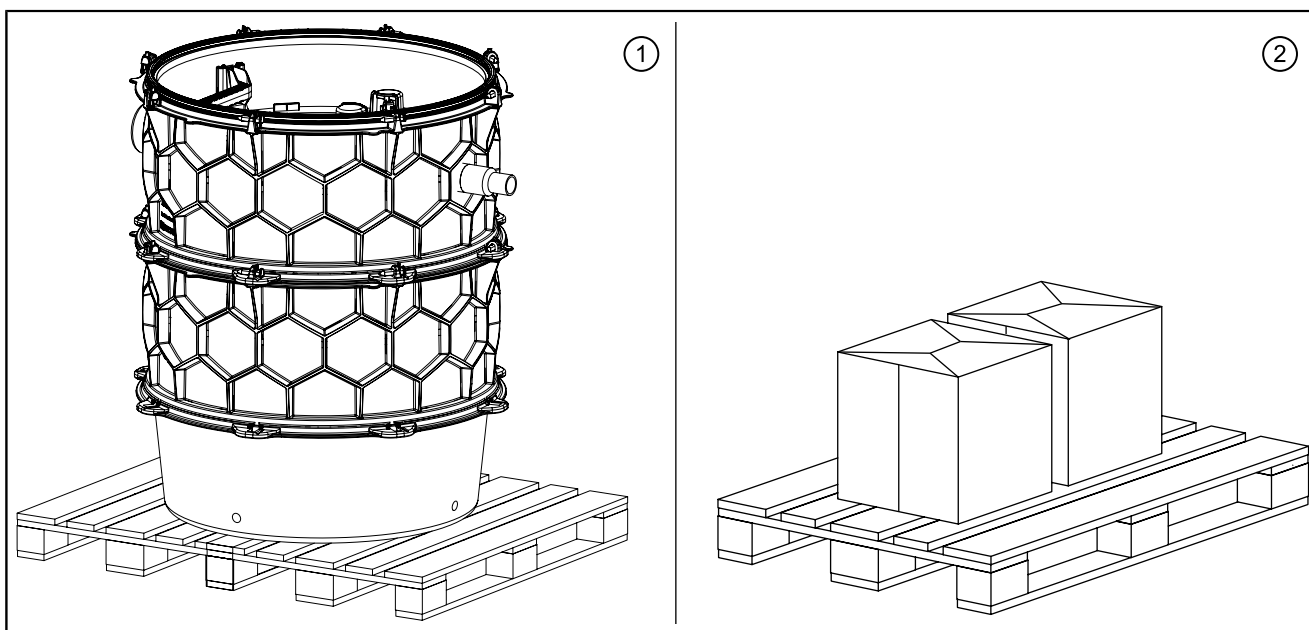
(1)	Module rehausse
(2)	Module pompe
(3)	Surface de perçage pour la conduite d'aération et de ventilation DN 100
(4)	Conduite de refoulement DN 80
(5)	Raccord de rinçage 1 1/2" IG
(6)	Dispositif d'arrêt en fonte grise
(7)	Dispositif antiretour avec dispositif de purge d'air
(8)	Coude inférieur
(9)	Pompe
(10)	Barre d'accès
(11)	Détection du niveau (sonde de niveau)
(12)	Arrivée
(13)	Surfaces de perçage pour le fourreau pour câbles





3.3 Détail de livraison

Répartition des palettes

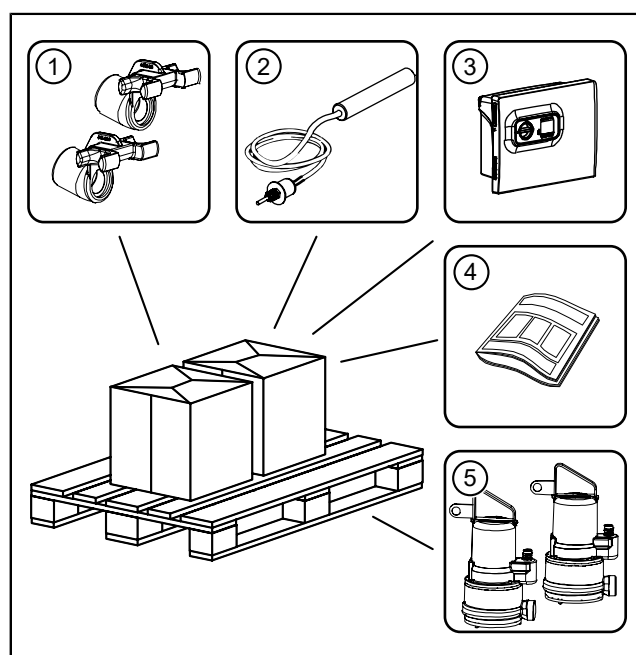


(1) Cuve (palette 1)

(2) Pompes et petits accessoires (palette 2)

Contenu de la palette 2

(1)	Griffe de pompe
(2)	Détection du niveau (sonde de niveau)
(3)	Gestionnaire
(4)	Mode d'emploi
(5)	Pompes



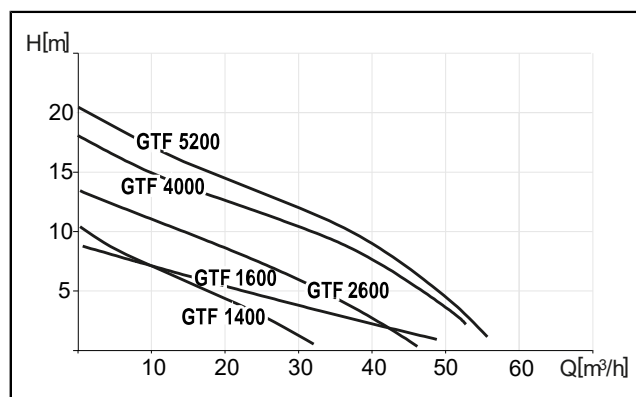
FR

3.4 Pompe GTF

Pompe submersible pour eaux usées domestiques avec roue vortex

Indication / type de pompe	1400	1600	2600	4000	5200
Poids	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Puissance P1 / P2	1,5 kW / 1,1 kW	1,6 kW / 1,2 kW	2,6 kW / 2,1 kW	4,0 kW / 3,4 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Régime	2900 tr/min				2835 tr/min
Tension de service	230 volts ; 50 Hz	400 volts ; 50 Hz			
Courant nominal	6,5 A	2,9 A	4,5 A	6,6 A	8,7 A
Débit Q max.	31 m³/h	49 m³/h	46 m³/h	52,8 m³/h	52,8 m³/h
Hauteur de refoulement H max.	10,5 m	9,3 m	13,6 m	18 m	21 m
Température max. fluide refoulé	40 °C				
Type de protection	IP68 (20 mWs/48 h)				
Classe de protection	I				
Protection du moteur	interne	externe			
Type de raccord	Raccordement direct				
Câble de raccordement (10 m)	3 x 1,5 mm²	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Fusible requis (Mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Fusible requis (Duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Mode de fonctionnement	S1				

Tab. 1: Titre



3.5 Pompe GTK

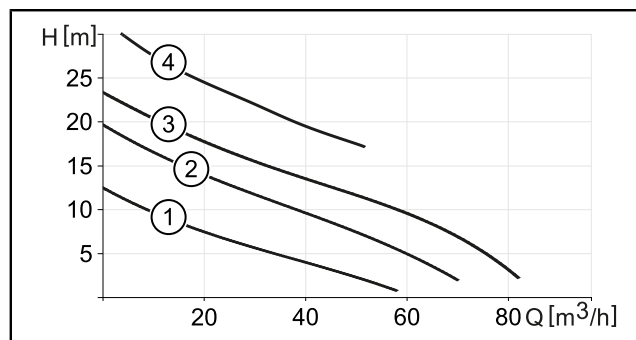
Pompe submersible pour eaux usées domestiques avec roue à canal

Indication / type de pompe	1300	2600	3700	5200
Poids	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Puissance P1 / P2	1,3 kW / 1,0 kW	2,6 kW / 2,1 kW	3,7 kW / 3,1 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Régime	2900 tr/min			2840 tr/min
Tension de service	400 volts ; 50 Hz			
Courant nominal	2,5 A	4,5 A	6,5 A	8,7 A
Débit Q max.	57 m³/h	71 m³/h	82 m³/h	51,6 m³/h
Hauteur de refoulement H max.	12,4 m	19,6 m	23,5 m	31,6 m
Température max. fluide refoulé	40 °C			
Type de protection	IP68 (20 mWs/48 h)			
Classe de protection	I			
Protection du moteur	externe			
Type de raccord	Raccordement direct			
Câble de raccordement (10 m)	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Fusible requis (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Fusible requis (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Mode de fonctionnement	S1			

Tab. 2: Titre

Débit Q et hauteur de refoulement H

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 2600
(3)	GTK 3700
(4)	GTK 5200



3.6 Pompe STZ

Pompe submersible pour eaux vannes avec broyeur

Indication / type de pompe	1300	2500	3700
Poids	27 kg	33 kg	44 kg

Tab. 3: Titre

Indication / type de pompe	1300	2500	3700
Puissance P1 / P2	1,3 kW / 0,9 kW	2,5 kW / 1,9 kW	3,7 kW / 3,1 kW
Régime	2900 tr/min		
Tension de service	400 volts ; 50 Hz		
Courant nominal	2,5 A	4,4 A	6,4 A
Débit Q max.	20 m³/h	21 m³/h	28 m³/h
Hauteur de refoulement H max.	21 m	33 m	35 m
Température max. fluide refoulé	40 °C		
Type de protection	IP68 (20 mWs/48 h)		
Classe de protection	I		
Protection du moteur	externe via le gestionnaire		
Type de raccord	Raccordement direct		
Câble de raccordement (10 m)	6 x 1,5 mm²		
Fusible requis (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Fusible requis (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A
Mode de fonctionnement	S1		

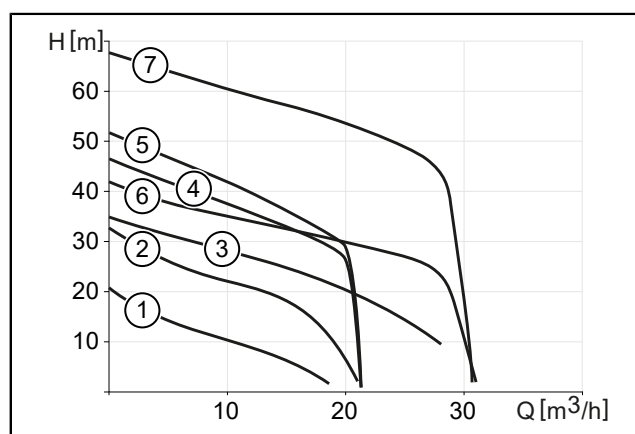
Tab. 3: Titre

Indication / type de pompe	4400	5200	7500	11000
Poids	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Puissance P1 / P2	4,4 kW / 3,7 kW	5,2 kW / 4,4 kW	7,5 kW / 6,4 kW	11,0 kW / 9,5 kW
Régime	2840 tr/min		2900 tr/min	
Tension de service	400 volts ; 50 Hz			
Courant nominal	7,5 A	8,7 A	13,0 A	18,8 A
Débit Q max.	21,3 m³/h	21,3 m³/h	30,7 m³/h	30,6 m³/h
Hauteur de refoulement H max.	46,7 m	52 m	42 m	68 m
Température max. fluide refoulé	40 °C			
Type de protection	IP68 (20 mWs/48 h)			
Classe de protection	I			
Protection du moteur	externe via le gestionnaire			
Type de raccord	Raccordement direct, démarrage direct		Raccordement direct, étoile-triangle	
Câble de raccordement (10 m)	10 x 1,5 mm²			
Fusible requis (Mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Fusible requis (Duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Mode de fonctionnement	S1			

Tab. 4: Titre

Débit Q et hauteur de refoulement H

(1)	STZ 1300
(2)	STZ 2500
(3)	STZ 3700
(4)	STZ 4400
(5)	STZ 5200
(6)	STZ 7500
(7)	STZ 11000

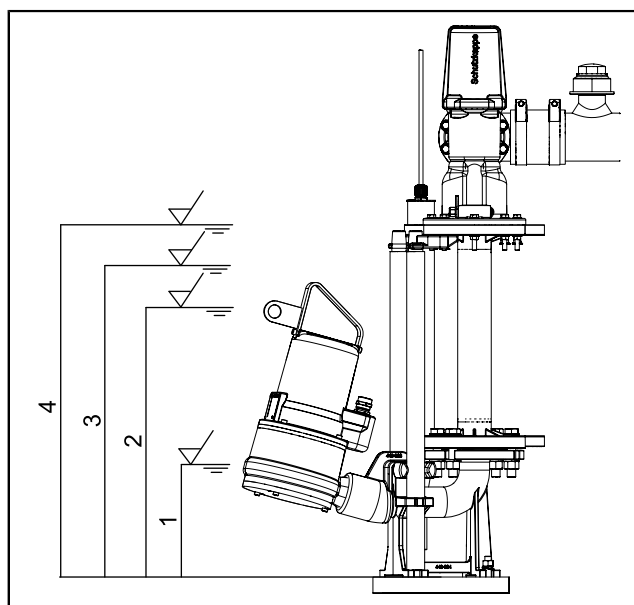


3.7 Volumes utiles / niveau de commutation

Cuve avec pompe	STZ		GTF / GTK	
Aquapump	XL	XXL	XL	XXL
Volume utile version Mono [l]	310	820	350	900
Volume utile version Duo [l]	300	800	340	880
Niveau de déclenchement Marche 1 [mm]	680	950	680	900
Niveau de déclenchement Marche 2 ¹⁾ [mm]	720	1000	720	950
Niveau d'alarme [mm]	770	1050	770	1050
Niveau d'arrêt Arrêt 1 [mm]	310	400	250	300
Niveau d'arrêt Arrêt 2 ¹⁾ [mm]	340	500	280	500

Tab. 5: Titre

1) uniquement pour poste Duo



3.8 Raccords de tuyaux

Arrivée		DN 150
Raccord de la conduite de refoulement	STZ4400 - STZ11000, GTK, GTF	DN 80
	STZ1300 - STZ3700	DN 50
Fourreau pour câbles		Surface de perçage ^{*)}
Ventilation		Surface de perçage ^{*)}
Raccord de rinçage		1 1/2" IG

Tab. 6: Titre

*) DN 100 maximum

3.9 Dimensions

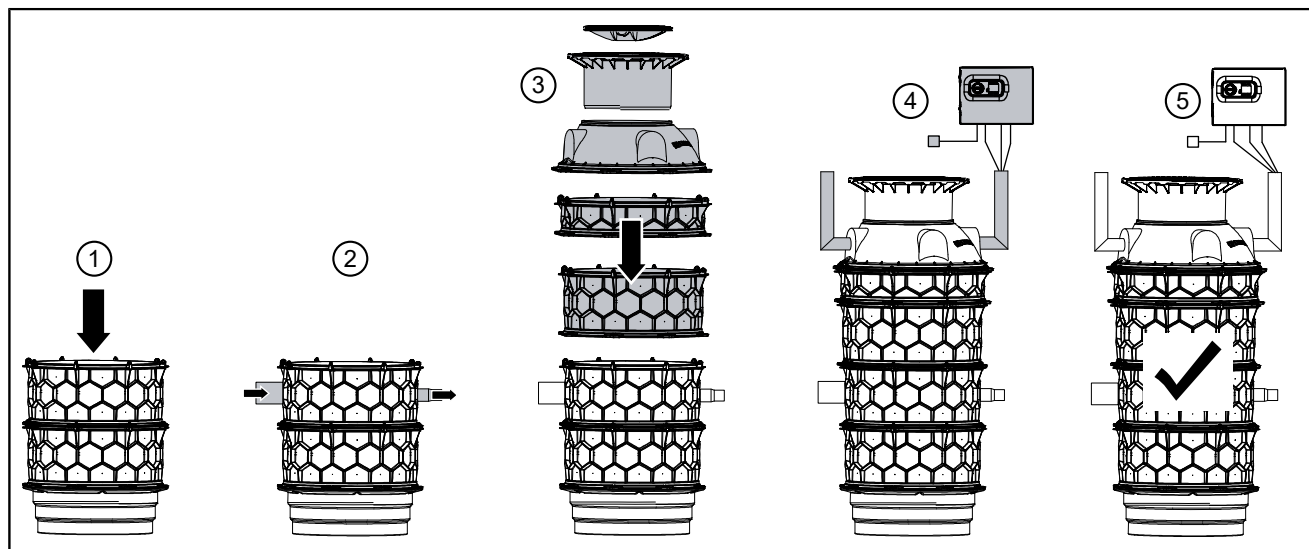
Voir les instructions de pose du module rehausse KESSEL LW1000 (010-701)

4 Montage

4.1 Conseils de montage d'ordre général

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

Ordre de montage



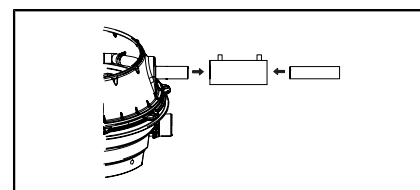
(1)	Mise en place du module pompe	(4)	Montage du fourreau pour câbles, de la ventilation et du gestionnaire, et réalisation des connexions électriques
(2)	Raccordement de l'arrivée des eaux usées et de la conduite de refoulement destinée au refoulement des eaux usées	(5)	Mise en service
(3)	Montage du module rehausse (non décrit dans le présent mode d'emploi)		

4.2 Procéder au raccordement de la conduite de refoulement

Le raccordement de la conduite de refoulement est exécuté en PE. Selon la variante, le raccord est de DN 50 (DA 63) ou de DN 80 (DA 90).

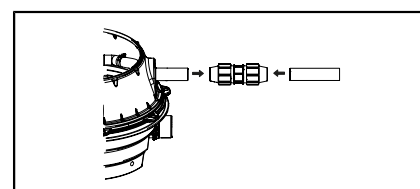
Variante A

KESSEL recommande le raccordement de manchons électrosoudables usuels en PE-HD.



Variante B

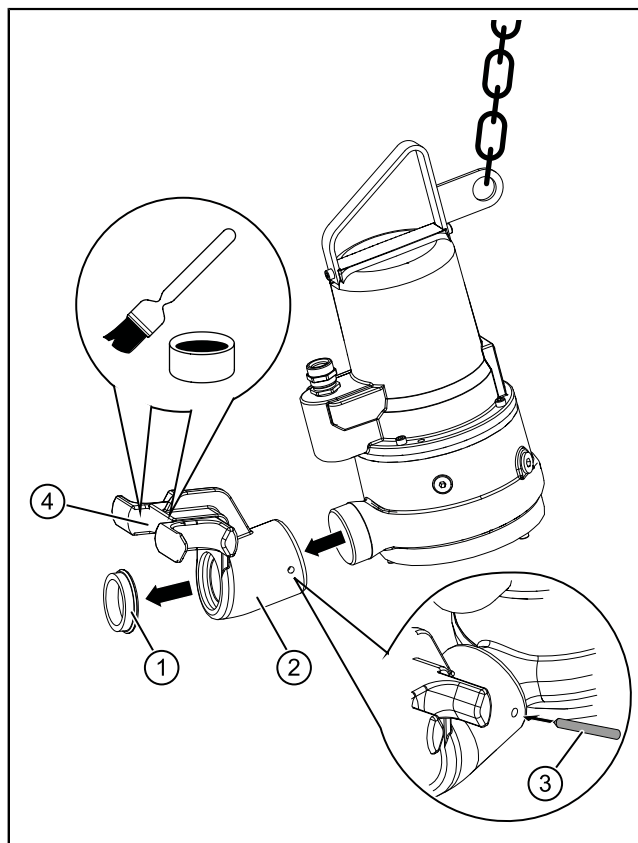
Il est également possible de raccorder la conduite de refoulement à l'aide de raccords à compression adaptés (par exemple, accessoires KESSEL réf. 28090/28091/28092).



4.3 Mise en place de la griffe de pompe

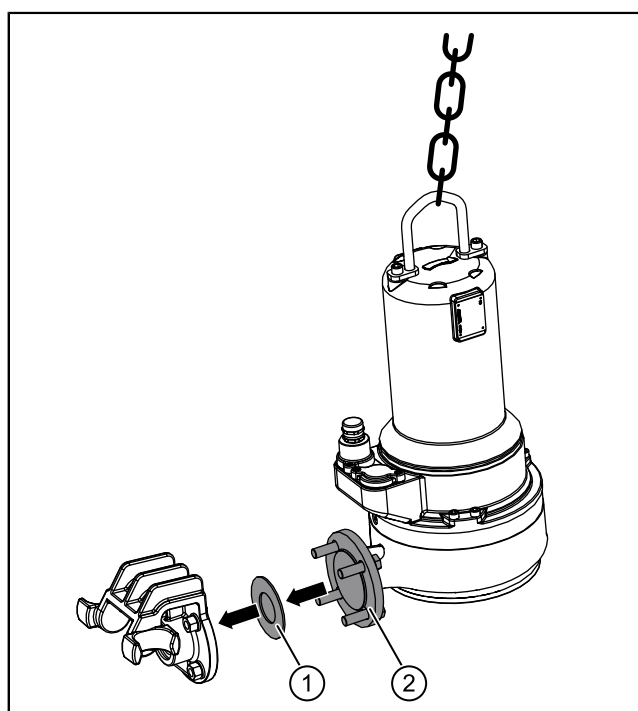
Pompe avec raccord fileté

- Visser la griffe de pompe (2) à la pompe et la bloquer avec la vis sans tête (3).
- S'assurer que le joint (1) est inséré dans la griffe de pompe (2).



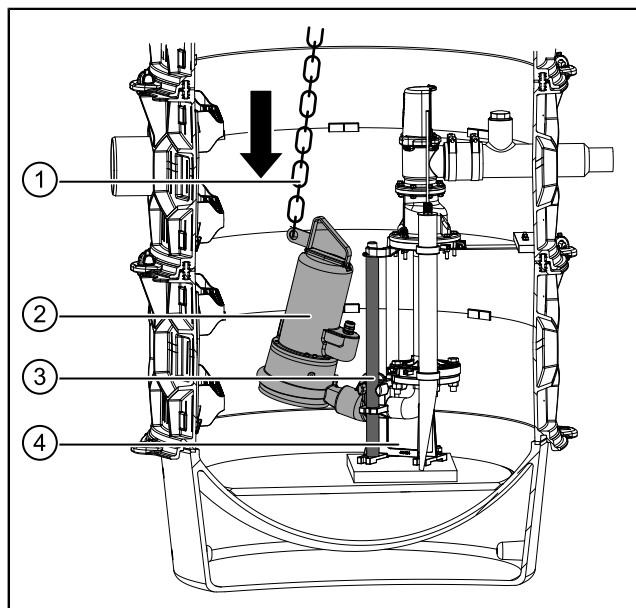
Pompe avec raccord à bordure

- S'assurer que le joint plat (1) est inséré dans la griffe de pompe (2).
- Introduire les vis et les fixer avec des écrous, insérer des rondelles sur les deux faces.
- Serrer les écrous jusqu'à ce que la griffe de pompe soit parfaitement ajustée.



4.4 Pose et fixation de la pompe

- Fixer la chaîne (1) à la pompe (2).
- Prévoir un dispositif de levage approprié au poids de la pompe.
- Placer la pompe (2) dans le regard. Pour ce faire, descendre lentement la pompe suspendue à la chaîne (1) avec le dispositif de levage, l'accrocher dans le bas du tube de guidage (3) et la déposer au fond du regard.
- S'assurer que la pompe est correctement logée sur le coude inférieur (4).

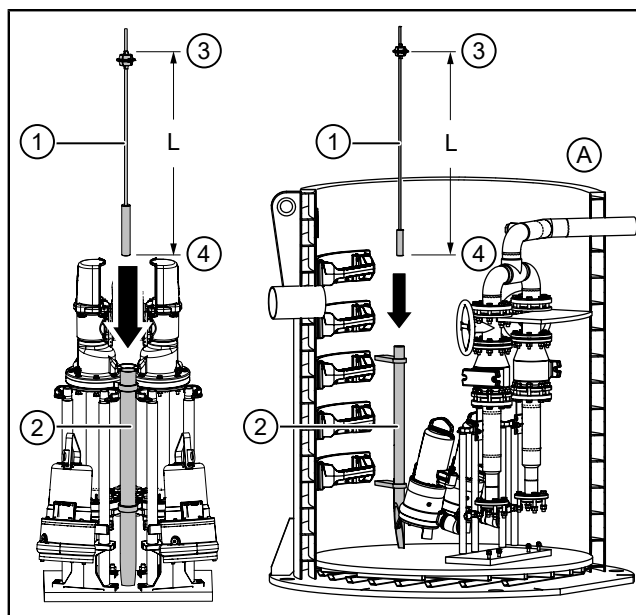


4.5 Montage de la détection du niveau

Sonde de niveau

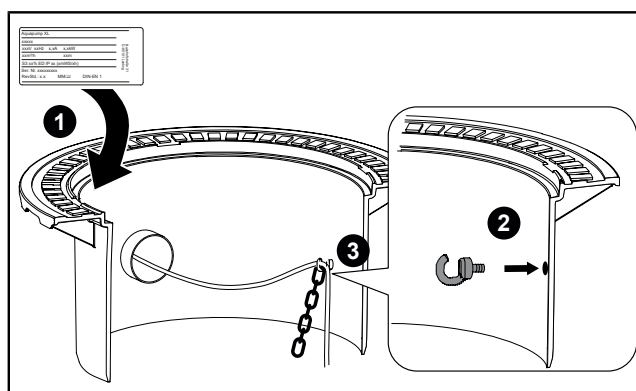
- Retirer le capuchon de protection de la membrane de pression.
- S'assurer que l'écart (L) entre le bouchon de manchon (3) et la pointe de la sonde (4) soit de 630 mm.
- Engager la sonde de niveau (1) jusqu'à la butée dans le tube de protection (2).

La variante (A) montre le poste avec dispositif d'arrêt en fonte.



4.6 Fixation de la plaque signalétique et de la chaîne

- Installer la plaque signalétique dans la zone supérieure à l'intérieur de la rehausse de façon à ce qu'elle soit bien accessible et lisible. ❶
- Percer un trou ($\varnothing$ 4 mm) et visser la vis à crochet. ❷
- Accrocher la chaîne et le câble pour la sonde de niveau. ❸



4.7 Montage du gestionnaire

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

4.8 Réalisation des connexions électriques et raccordement de la détection du niveau



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.

- ▶ Réaliser tous les raccordements conformément aux instructions jointes au gestionnaire.

5 Mise en service

- ① La norme EN 12056-4 doit être respectée lors de la mise en service.

Vérifiez les points suivants avant la mise en service :

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



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.

Mise en œuvre de l'initialisation

- ▶ Effectuer les saisies conformément à l'affichage du gestionnaire. S'il y a lieu, observer les instructions jointes au gestionnaire.

Contrôle fonctionnel

- ▶ Débrancher le poste de l'alimentation électrique et la sécuriser contre toute remise en marche.
- ▶ Ouvrir le couvercle de protection sur le poste.
- ▶ Remplir la cuve d'eau jusqu'à ce que le niveau de commutation du poste soit dépassé.
- ✓ Les pompes sont entièrement recouvertes d'eau.
- ▶ Mettre le poste en marche.
- ✓ La pompe démarre automatiquement.
- ✓ La pompe refoule jusqu'au niveau d'arrêt. La tête de pompe redevient visible.
- ✓ La pompe se déconnecte automatiquement.
- ▶ Si monté, vérifier l'absence de messages d'erreur ou d'alarme du gestionnaire. Contacter le service après-vente KESSEL en cas de messages d'erreur ou d'alarme.

6 Fonctionnement

- ❗ • Tous les dispositifs anti-retour doivent demeurer aptes au fonctionnement pendant le service.
- En service, le dispositif d'arrêt doit toujours rester ouvert et verrouillé à l'aide de l'étrier de sécurité.

6.1 Marche / arrêt

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

6.2 Commande manuelle des pompes

- Dans le menu principal | 4 **Fonctionnement** |, sélectionner le sous-menu correspondant au mode manuel de la pompe en question.
- Activer le mode manuel.
- ✓ La pompe fonctionne jusqu'à ce qu'elle soit désactivée.

6.3 Actionnement du dispositif d'arrêt

Poste avec dispositif d'arrêt en composite

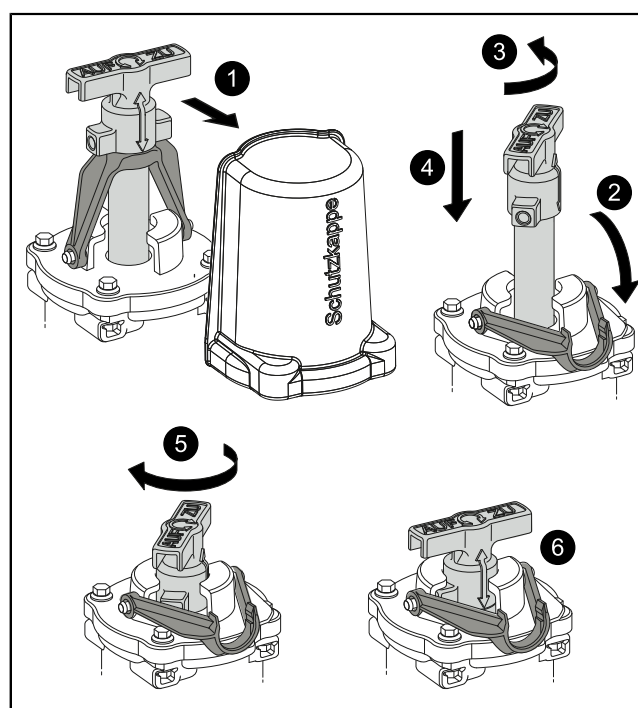
- ❗ S'assurer que le dispositif d'arrêt est en position ouverte tant qu'il est en fonctionnement !

Fermeture du dispositif d'arrêt

- Retirer le capuchon de protection ❶
- Déverrouiller la bride de soutien ❷
- Tourner l'étrier de sécurité de 45° vers la gauche ❸
- Presser l'étrier de sécurité vers le bas ❹
- Tourner l'étrier de sécurité de 45° vers la droite ❺
- ✓ Le dispositif d'arrêt est fermé et verrouillé ❻

Ouverture du dispositif d'arrêt

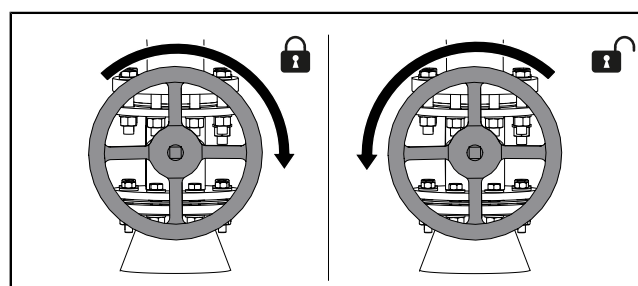
- Procéder dans le sens inverse de la fermeture décrite ci-dessus.



Poste avec dispositif d'arrêt en fonte

- ❗ S'assurer que le dispositif d'arrêt est en position ouverte tant qu'il est en fonctionnement !

- Actionner le dispositif d'arrêt en fonte grise.



7 Maintenance

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

7.1 Intervalle de maintenance

❗ Il est possible de déterminer une date de maintenance sur le gestionnaire.

Lorsque la date de la maintenance est atteinte, un message libellé en clair est affiché à l'écran.

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

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

Contrôle visuel

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

7.2 Maintenance du gestionnaire

- Remplacer les batteries comme indiqué dans le mode d'emploi du gestionnaire.

7.3 Entretenir la pompe, la cuve et la conduite de refoulement



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension
Danger d'électrocution



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



AVIS

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.

Nettoyage de la pompe

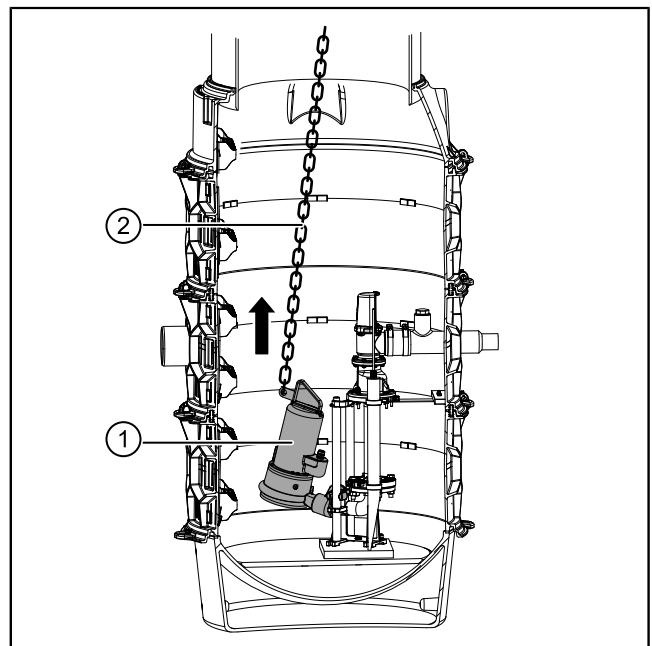
- Ouvrir le couvercle de protection.
- Retirer la pompe (1) du regard à l'aide de la chaîne (2) lentement vers le haut



ATTENTION

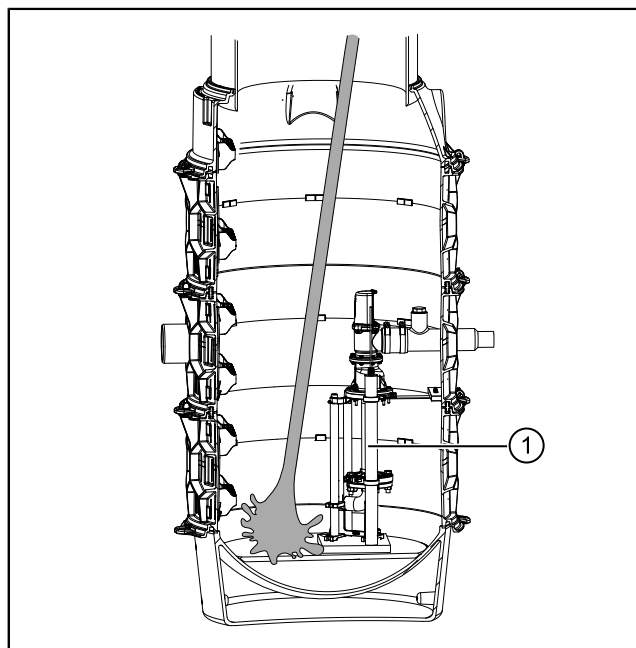
Les eaux usées accumulées s'échappent !

- Vérifier si les pièces de la pompe présentent des déformations et des dépôts. Au besoin, contacter le service KESSEL.
- S'assurer que les pièces mobiles se déplacent sans entrave.
- Procéder à un contrôle visuel des composants de la canalisation de refoulement.
- S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans l'ouverture d'aspiration de la pompe, nettoyer si nécessaire.



Nettoyage de la cuve

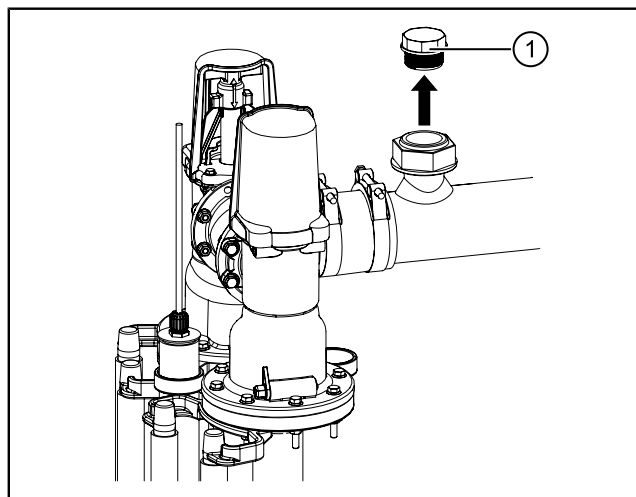
- Vider la cuve (regard). Se servir par exemple d'un aspirateur à eau.
- S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans la cuve (regard), nettoyer si nécessaire.
- S'assurer de l'absence de substances en suspension et de matières solides dans le tube de protection de la détection du niveau (1), nettoyer si nécessaire. Démontez avant de procéder au nettoyage en cas de dépôts tenaces.
- S'assurer que la dimension L (point de commutation de la sonde de niveau, cf. "Sonde de niveau", page 55) demeure inchangée.



Rinçage de la conduite de refoulement

Le rinçage séparé de la conduite de refoulement est recommandé après le nettoyage du poste pour parer aux dépôts dans des conduites de refoulement d'une longueur exceptionnelle.

- Rincer la conduite de refoulement via le raccord de rinçage (14).



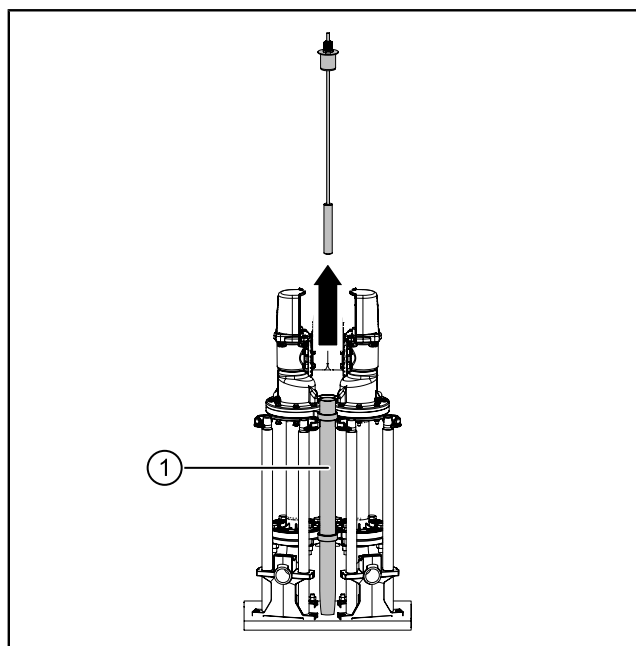
7.4 Nettoyage de la sonde de niveau



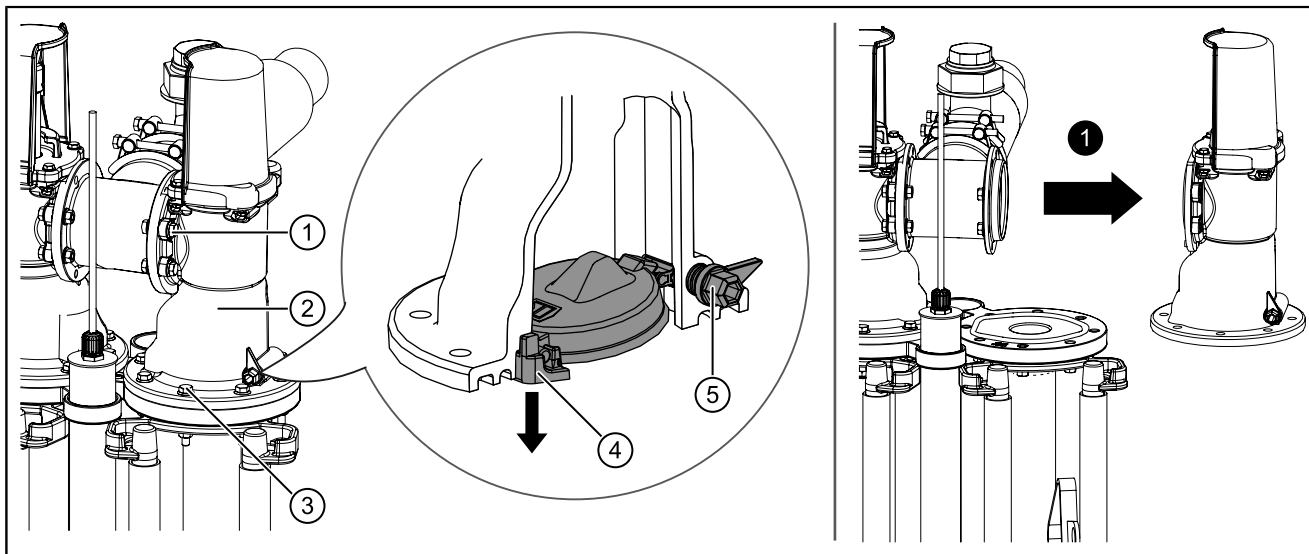
AVIS

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.
- Extraire la sonde de niveau du tube de protection (1).
- Nettoyer la sonde de niveau et s'assurer de l'absence d'encrassements à l'intérieur du tube de protection (1).
- Replacer la sonde de niveau dans le tube de protection (1) et s'assurer du respect de la dimension (L) (cf. "Sonde de niveau", page 55).



Poste avec dispositif d'arrêt et canalisation de refoulement en composite



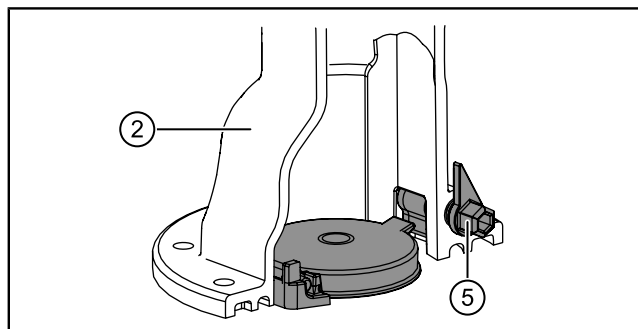
- Amener le dispositif de purge d'air (5) sur le dispositif antiretour (2) en position horizontale. Les eaux usées accumulées peuvent refluer dans la cuve par la conduite de refoulement.

Démonter le dispositif antiretour (2) et le nettoyer

- Dévisser les vis (1) et (3) et glisser le dispositif antiretour (2) latéralement vers l'extérieur et le nettoyer ❶
- Retirer la sécurité du clapet (4).
- Retirer le clapet antiretour, vérifier l'usure, retirer si besoin les parties bloquantes et les rincer.
- Remonter les pièces dans le sens inverse du démontage.

Monter le dispositif antiretour (2)

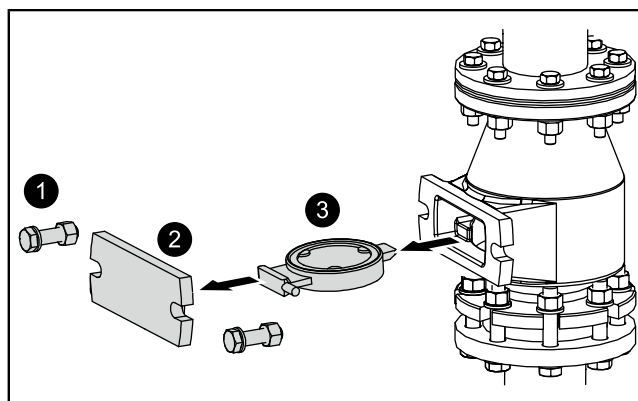
- S'assurer que le dispositif de purge d'air (5) se trouve en position verticale tel qu'illustré.
- Exécuter un contrôle du fonctionnement (cf. "", page 56).



Poste avec dispositif d'arrêt et canalisation de refoulement en fonte

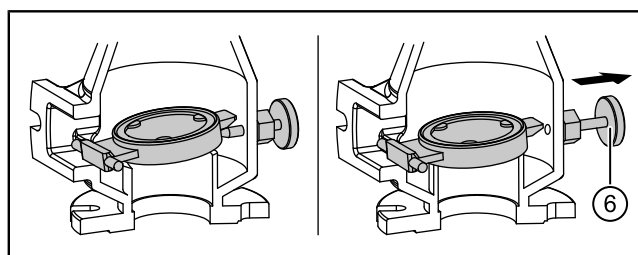
Nettoyer le dispositif antiretour

- Desserrer les vis. ❶
- Retirer le couvercle. ❷
- Retirer le clapet antiretour. ❸
- Nettoyer le clapet antiretour et vérifier l'absence de détériorations
- Remonter les pièces dans le sens inverse du démontage.



Monter le clapet antiretour

- S'assurer que le dispositif de purge d'air (6) se trouve en position verticale tel qu'illustré.
- Exécuter un contrôle du fonctionnement (cf. "", page 56).



8 Évacuation



AVIS

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

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

Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL SE + Co. KG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



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

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

www.kessel-italia.it/assistenza/servizi



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

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:

www.kessel-italia.it/servizio-clienti

Indice

1	Indicazioni relative alle istruzioni per l'uso.....	63
2	Sicurezza.....	64
3	Descrizione del prodotto e dati tecnici.....	66
4	Montaggio.....	73
5	Messa in funzione.....	76
6	Funzionamento.....	77
7	Manutenzione.....	78
8	Smaltimento.....	81

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 64	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		Indossare indumenti protettivi
	Segnale di prescrizione generale		Contrassegno per prodotti e componenti che soddisfano i requisiti ATEX (direttiva ATEX 2014/34/UE) per le atmosfere potenzialmente esplosive
	Attenersi alle istruzioni per l'uso		Segnale di pericolo generale
	Utilizzare protezioni acustiche		Avvertenza relativa all'elettricità
	Utilizzare una protezione per il viso		Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS
	Utilizzare protezioni per le mani (guanti monouso impermeabili ai liquidi)		

2 Sicurezza

2.1 Istruzioni generali di sicurezza

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

Trasporto

- Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto (vd. "Descrizione del prodotto e dati tecnici", pagina 66). Prestare attenzione al sollevamento corretto e all'ergonomia.
- È vietato trattenersi sotto ai carichi sospesi. La piastra di copertura può essere trasportata solo se ancorata saldamente al pallet. Se non trasportata nel modo giusto, esiste un pericolo di ferimento.

Montaggio, manutenzione e funzionamento

- I lavori agli elementi elettrici devono essere eseguiti solo da personale specializzato.
- 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.
- Durante i lavori di manutenzione è vietato salire sui componenti elettrici, sui collegamenti delle linee e sui cavi. Esiste pericolo di scossa elettrica.
- Se l'impianto è installato in un modulo del pozzetto, devono essere prese delle misure antinfortunistiche (decontaminazione e/o ventilazione forzata del modulo del pozzetto, uso di imbracature, sostegni e treppiedi, ecc.).
- 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.
- Proteggere l'impianto da un utilizzo non autorizzato. Montare la centralina in un quadro elettrico esterno chiudibile a chiave o in una zona non accessibile al pubblico.
- 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.

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

La stazione di pompaggio *Aquapump XL* è un dispositivo per la raccolta e il sollevamento automatico al di sopra del livello di riflusso delle acque di scarico contenenti sostanze fecali e non contenenti sostanze fecali.

La stazione di pompaggio *Aquapump XL* per il trasporto delle acque di scarico contenenti sostanze fecali è dotato di una pompa ad immersione per acque nere con tritatore (STZ).

La stazione di pompaggio *Aquapump XL* per le acque di scarico non contenenti sostanze fecali sono dotate di pompe ad immersione per le acque grigie realizzate con girante libera o girante a canale (GTF o GTK).

❗ Un impiego negli ambienti a rischio di esplosione è ammesso esclusivamente se l'impianto presenta l'apposita configurazione (certificazione ATEX).

Il fluido trasportato può essere rappresentato esclusivamente dalle acque di scarico domestiche.

Rispettare le disposizioni di immissione regionali dei comuni. Spesso sono previste ad esempio delle temperature massime delle acque di scarico (ad esempio 35 °C).

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

Varianti

Gli impianti delle serie *Aquapump XL/XXL* per l'installazione in ambiente umido sono disponibili sia nella versione per acque di scarico con sostanze fecali che in quella per acque di scarico senza sostanze fecali. Le varianti Mono e Duo corrispondono alla dotazione con una o due pompe. La struttura e le tubazioni di entrambe le varianti sono progettate simmetricamente per rendere possibile la conversione successiva (da Mono a Duo e viceversa).

Il modello *Aquapump XL/XXL*, destinato al trasporto di acque di scarico con sostanze fecali, è dotato di una pompa ad immersione per acque nere con tritatore (STZ). Questa variante di impianto, in caso di configurazione adeguata (pompa, rilevazione del livello e centralina), soddisfa i requisiti ATEX.

Il modello *Aquapump XL/XXL*, destinato al trasporto di acque di scarico senza sostanze fecali, è dotato di pompe ad immersione per acque grigie, disponibili con girante libera o girante a canale (rispettivamente GTF e GTK).

Comando

L'impianto si avvia automaticamente attraverso il comando nella centralina. A tale fine, la centralina elabora i segnali delle rilevazioni del livello.

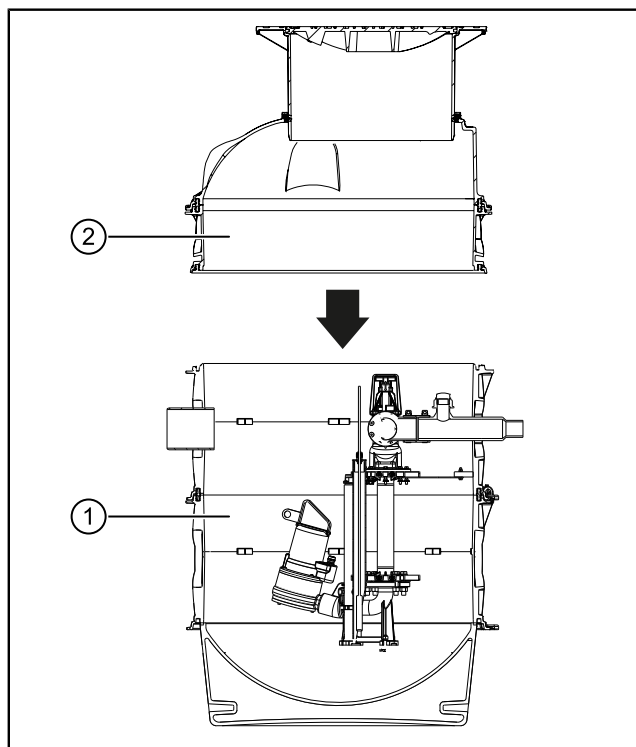
Questo impianto, per la rilevazione del livello, impiega quale standard delle sonde di livello. Al raggiungimento del livello di riempimento definito verrà attivato il pompaggio di svuotamento. Il pompaggio di svuotamento viene terminato dopo che il livello di riempimento si è abbassato adeguatamente.

Qualora siano collegate due pompe, queste verranno accese singolarmente o unitamente a seconda del livello di riempimento e del posizionamento della rilevazione del livello.

Struttura

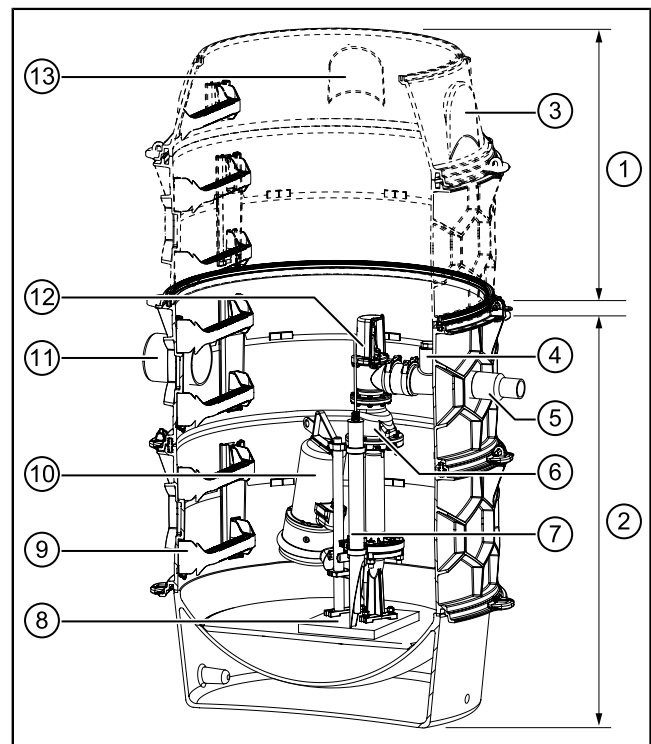
L'impianto è composto dal modulo tecnico (1) e dal modulo del pozzetto (2).

Il modulo tecnico accoglie la pompa (o le pompe) e la rilevazione del livello. Sul modulo tecnico possono essere montati diversi elementi del pozzetto. Modulo tecnico e modulo del pozzetto assieme formano l'impianto.



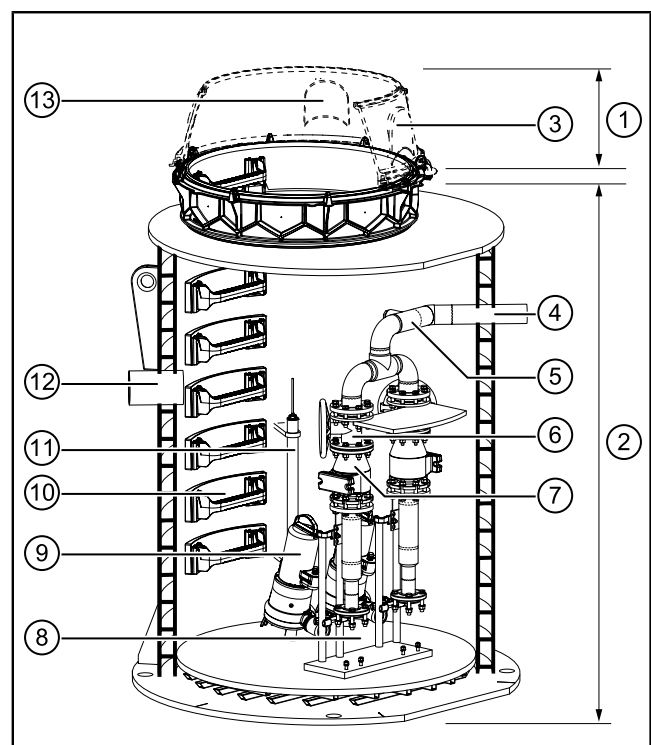
Impianto *Aquapump XL* con valvola di plastica

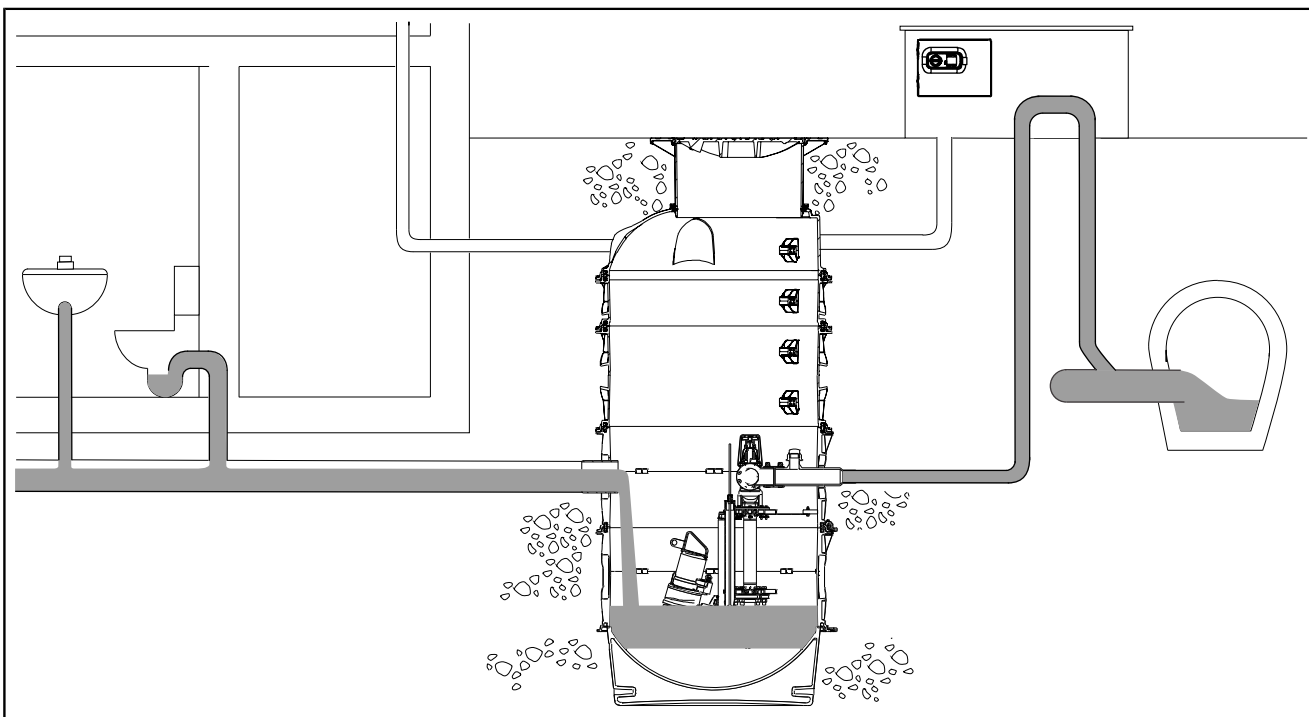
(1)	Modulo del pozzetto
(2)	Modulo tecnico
(3)	Superficie perforabile per il condotto di aerazione e sfiato DN 100
(4)	Collegamento di spurgo 1 1/2" IG
(5)	Collegamento del condotto di mandata DN 50 / DN 80
(6)	Blocco antiriflusso con dispositivo di sfiato
(7)	Rilevazione del livello (sonda di livello)
(8)	Piedi di accoppiamento
(9)	Gradini di salita
(10)	Pompa
(11)	Entrata
(12)	Paletta di chiusura in materiale plastico
(13)	Superficie perforabile per il tubo per cavi



Impianto *Aquapump XXL* con valvola in ghisa

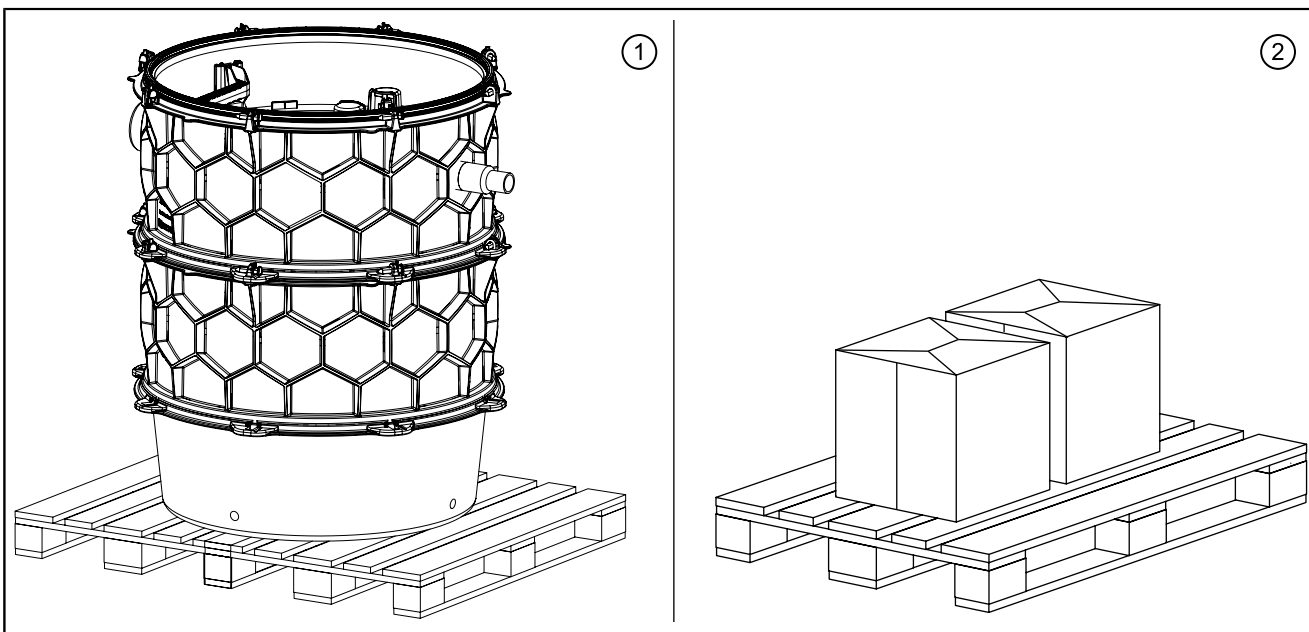
(1)	Modulo del pozzetto
(2)	Modulo tecnico
(3)	Superficie perforabile per il condotto di aerazione e sfiato DN 100
(4)	Collegamento del condotto di mandata DN 80
(5)	Collegamento di spurgo 1 1/2" IG
(6)	Paletta di chiusura in ghisa grigia
(7)	Blocco antiriflusso con dispositivo di sfiato
(8)	Piedi di accoppiamento
(9)	Pompa
(10)	Gradini di salita
(11)	Rilevazione del livello (sonda di livello)
(12)	Entrata
(13)	Superficie perforabile per il tubo per cavi





3.3 In dotazione

Suddivisione sui pallet

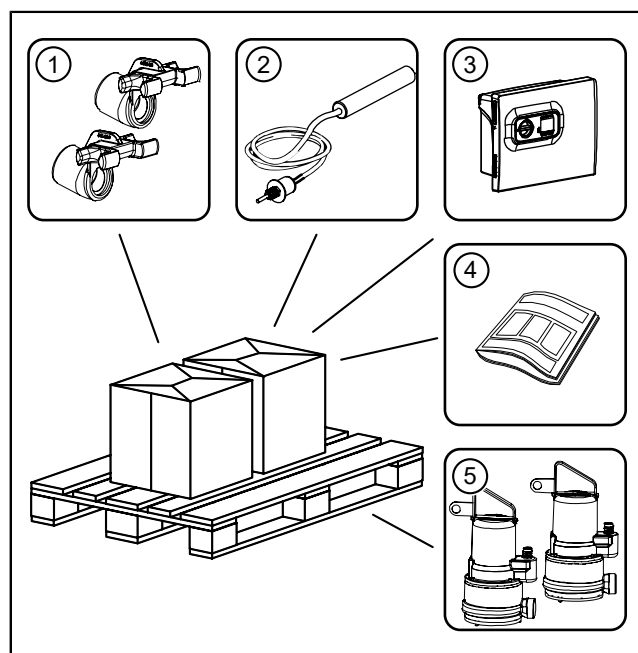


(1) Serbatoio (pallet 1)

(2) Pompa e minuteria (pallet 2)

Contenuto pallet 2

(1)	Artiglio della pompa
(2)	Rilevazione del livello (sonda di livello)
(3)	Centralina
(4)	Istruzioni per l'uso
(5)	Pompe

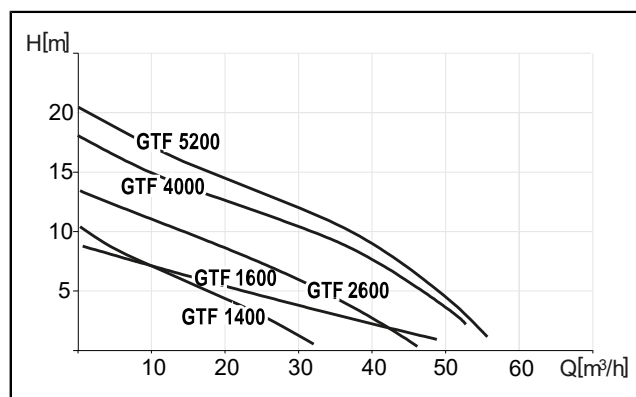


3.4 Pompa GTF

Pompa ad immersione per acque grigie con girante libera

Indicazione / tipo di pompa	1400	1600	2600	4000	5200
Peso	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Potenza P1 / P2	1,5 kW / 1,1 kW	1,6 kW / 1,2 kW	2,6 kW / 2,1 kW	4,0 kW / 3,4 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Numero di giri	2.900 min ⁻¹				2.835 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Corrente nominale	6,5 A	2,9 A	4,5 A	6,6 A	8,7 A
Portata Q max	31 m³ / h	49 m³ / h	46 m³ / h	52,8 m³ / h	52,8 m³ / h
Altezza di pompaggio H max	10,5 m	9,3 m	13,6 m	18 m	21 m
Temperatura max Fluido trasportato	40 °C				
Tipo di protezione	IP68 (20 mH2O/48 ore)				
Classe di protezione	I				
Salvatore	interno	esterno			
Tipo di collegamento	Collegamento diretto				
Cavo di collegamento (10 m)	3 x 1,5 mm²	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Fusibile necessario (Mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Fusibile necessario (Duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Modalità operativa	S1				

Tab. 7: Titolo



3.5 Pompa GTK

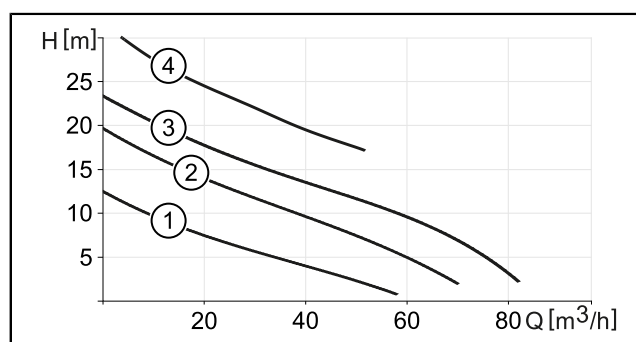
Pompa ad immersione per acque grigie con girante a canale

Indicazione / tipo di pompa	1300	2600	3700	5200
Peso	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Potenza P1 / P2	1,3 kW / 1,0 kW	2,6 kW / 2,1 kW	3,7 kW / 3,1 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Numero di giri	2.900 min ⁻¹			2840 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	400 V; 50 Hz			
Corrente nominale	2,5 A	4,5 A	6,5 A	8,7 A
Portata Q max	57 m³ / h	71 m³ / h	82 m³ / h	51,6 m³ / h
Altezza di pompaggio H max	12,4 m	19,6 m	23,5 m	31,6 m
Temperatura max. Fluido trasportato	40 °C			
Tipo di protezione	IP68 (20 mH2O/48 ore)			
Classe di protezione	I			
Salvatore	esterno			
Tipo di collegamento	Collegamento diretto			
Cavo di collegamento (10 m)	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Fusibile necessario (Mono)	3 x C16 A			3 x C20 A
Fusibile necessario (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Tipo di funzionamento	S1			

Tab. 8: Titolo

Portata Q e altezza di pompaggio H

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 2600
(3)	GTK 3700
(4)	GTK 5200



3.6 Pompa STZ

Pompa ad immersione per acque nere con tritatore

Indicazione / tipo di pompa	1300	2500	3700
Peso	27 kg	33 kg	44 kg
Potenza P1 / P2	1,3 kW / 0,9 kW	2,5 kW / 1,9 kW	3,7 kW / 3,1 kW
Numero di giri	2.900 min ⁻¹		

Tab. 9: Titolo

Indicazione / tipo di pompa	1300	2500	3700
Tensione di funzionamento	400 V; 50 Hz		
Corrente nominale	2,5 A	4,4 A	6,4 A
Portata Q max	20 m ³ / h	21 m ³ / h	28 m ³ / h
Altezza di pompaggio H max	21 m	33 m	35 m
Temperatura max Fluido trasportato	40 °C		
Tipo di protezione	IP68 (20 mH ₂ O/48 ore)		
Classe di protezione	I		
Salvatore	esterno tramite centralina		
Tipo di collegamento	Collegamento diretto		
Cavo di collegamento (10 m)	6 x 1,5 mm ²		
Fusibile necessario (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Fusibile necessario (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A
Modalità operativa	S1		

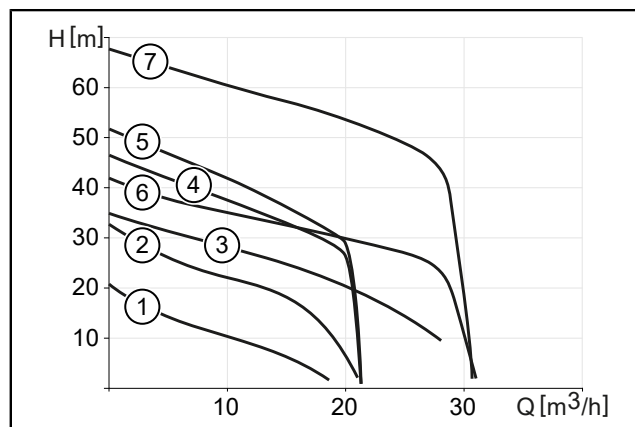
Tab. 9: Titolo

Indicazione / tipo di pompa	4400	5200	7500	11000
Peso	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Potenza P1 / P2	4,4 kW / 3,7 kW	5,2 kW / 4,4 kW	7,5 kW / 6,4 kW	11,0 kW / 9,5 kW
Numero di giri	2840 min ⁻¹		2.900 min ⁻¹	
Tensione di funzionamento	400 V; 50 Hz			
Corrente nominale	7,5 A	8,7 A	13,0 A	18,8 A
Portata Q max	21,3 m³ / h	21,3 m³ / h	30,7 m³ / h	30,6 m³ / h
Altezza di pompaggio H max	46,7 m	52 m	42 m	68 m
Temperatura max Fluido trasportato	40 °C			
Tipo di protezione	IP68 (20 mH2O/48 ore)			
Classe di protezione	I			
Salvamotore	esterno tramite centralina			
Tipo di collegamento	Collegamento diretto, avviamento diretto		Collegamento diretto, stella-triangolo	
Cavo di collegamento (10 m)	10 x 1,5 mm²			
Fusibile necessario (Mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Fusibile necessario (Duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Modalità operativa	S1			

Tab. 10: Titolo

Portata Q e altezza di pompaggio H

(1)	STZ 1300
(2)	STZ 2500
(3)	STZ 3700
(4)	STZ 4400
(5)	STZ 5200
(6)	STZ 7500
(7)	STZ 11000

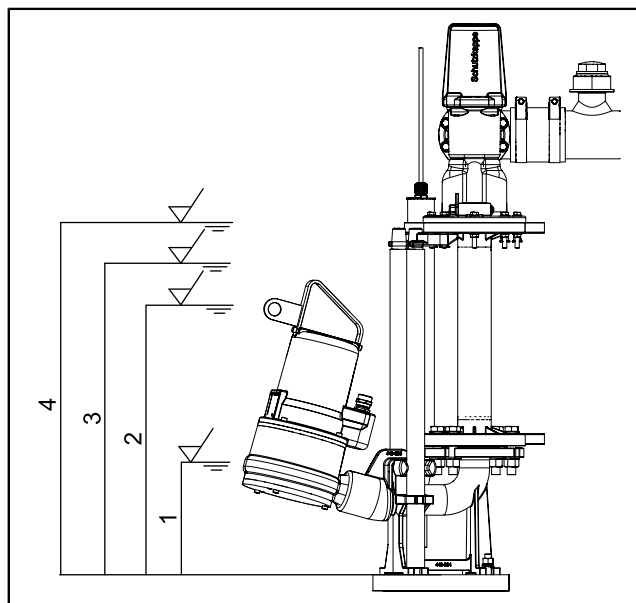


3.7 Volume di pompaggio / livello di commutazione

Serbatoio con pompa	STZ		GTF / GTK	
Aquapump	XL	XXL	XL	XXL
Volume di pompaggio Mono [l]	310	820	350	900
Volume di pompaggio Duo [l]	300	800	340	880
Livello di accensione ON 1 [mm]	680	950	680	900
Livello di accensione ON 2 ¹⁾ [mm]	720	1000	720	950
Livello d'allarme [mm]	770	1050	770	1050
Livello di spegnimento OFF 1 [mm]	310	400	250	300
Livello di spegnimento OFF 2 ¹⁾ [mm]	340	500	280	500

Tab. 11: Titolo

1) Solo per impianti Duo



3.8 Collegamenti dei tubi

Entrata		DN 150
Collegamento al tubo di mandata	STZ4400 - STZ11000, GTK, GTF	DN 80
	STZ1300 - STZ3700	DN 50
Tubo per cavi		Superficie perforabile ^{*)}
Sfiato		Superficie perforabile ^{*)}
Collegamento di spurgo		1 1/2" IG

Tab. 12: Titolo

^{*)} Massimo DN 100

3.9 Dimensioni

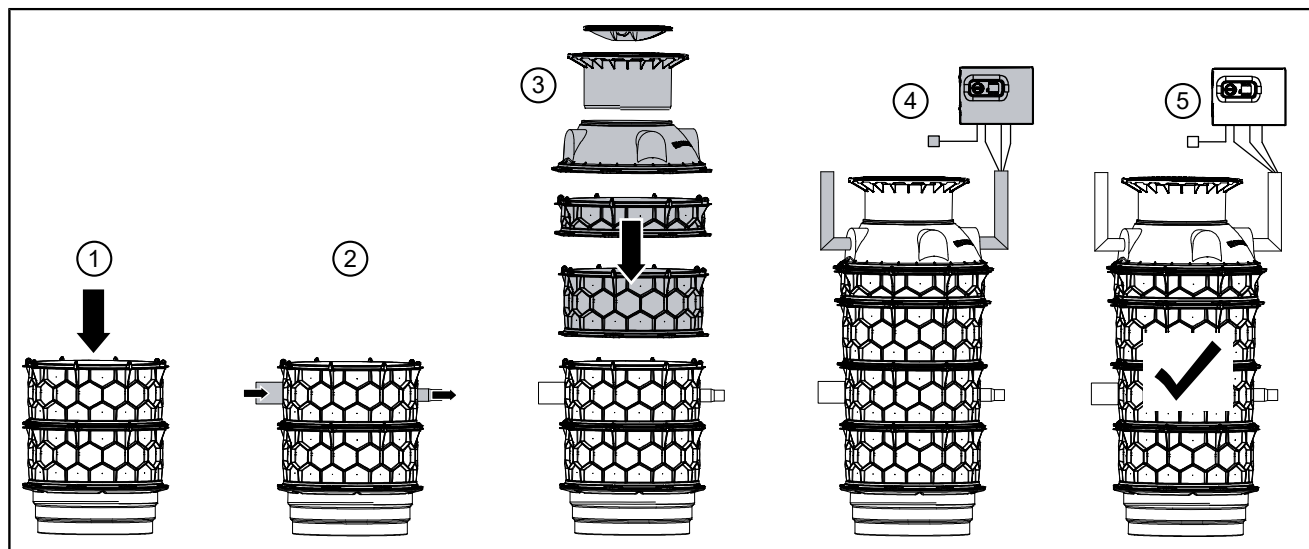
Vedere le istruzioni di installazione del pozzetto tecnico KESSEL LW1000 (010-701).

4 Montaggio

4.1 Informazioni generali sul montaggio

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

Sequenza di montaggio



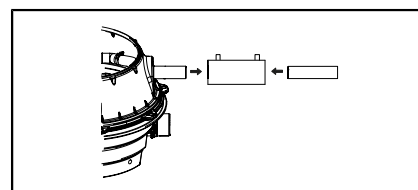
(1)	Installazione del modulo tecnico	(4)	Montaggio di tubo per cavi, sfiato, centralina e collegamento elettrico
(2)	Collegamento dell'entrata delle acque di scarico e del tubo di mandata tramite il quale vengono pompate via le acque di scarico	(5)	Messa in funzione
(3)	Montaggio del modulo del pozzetto (non descritto nelle presenti istruzioni per l'uso)		

4.2 Realizzazione del collegamento del tubo di mandata

Il collegamento del tubo di mandata è realizzato in PE. A seconda della versione, il collegamento è DN 50 (DA 63) oppure DN 80 (DA 90).

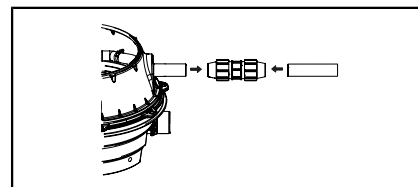
Variante A

KESSEL raccomanda il collegamento di manicotti elettro-saldabili PE-HD disponibili in commercio.



Variante B

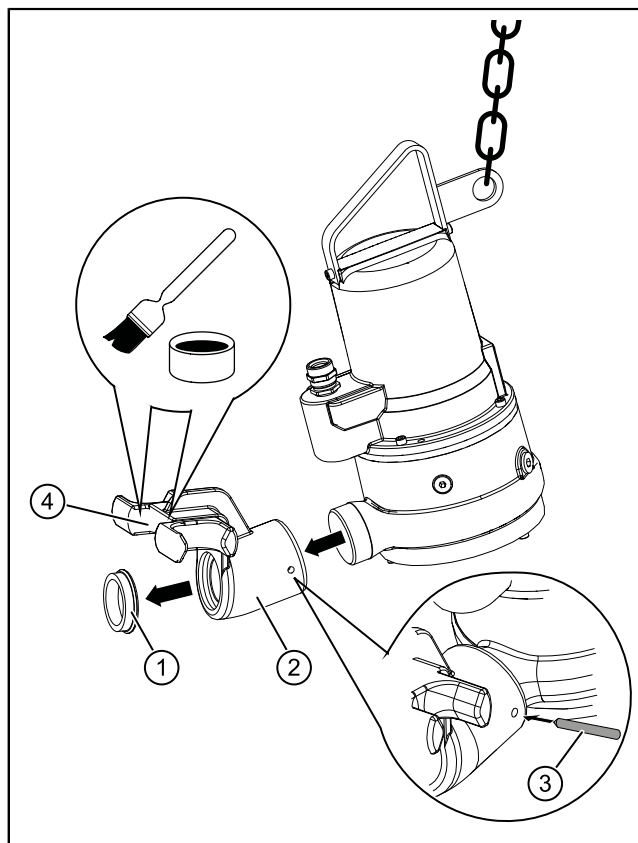
In alternativa, il tubo di mandata può essere collegato anche tramite i raccordi a morsetto adatti (ad esempio l'accessorio KESSEL con codice articolo 28090/28091/28092).



4.3 Applicare l'artiglio della pompa

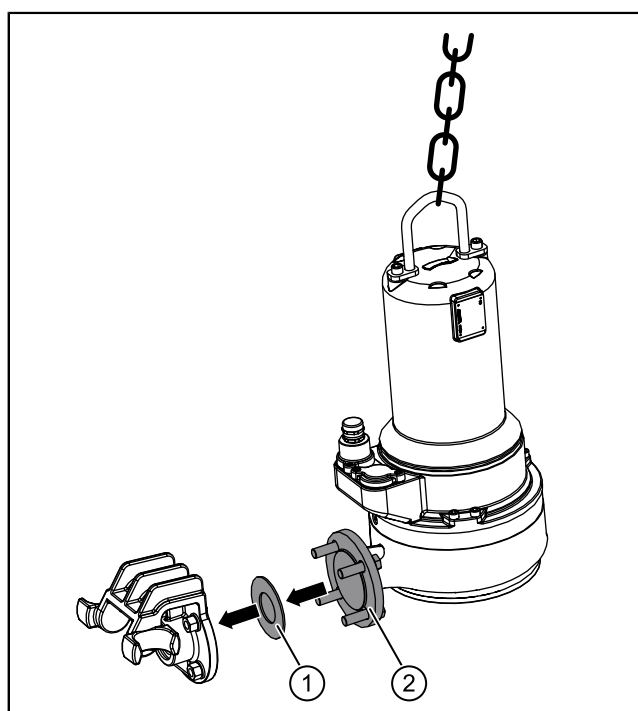
Pompa con attacco filettato

- Avvitare l'artiglio della pompa (2) alla pompa e fissare con la vite di bloccaggio (3).
- Accertare che la guarnizione (1) sia posata nell'artiglio della pompa (2).



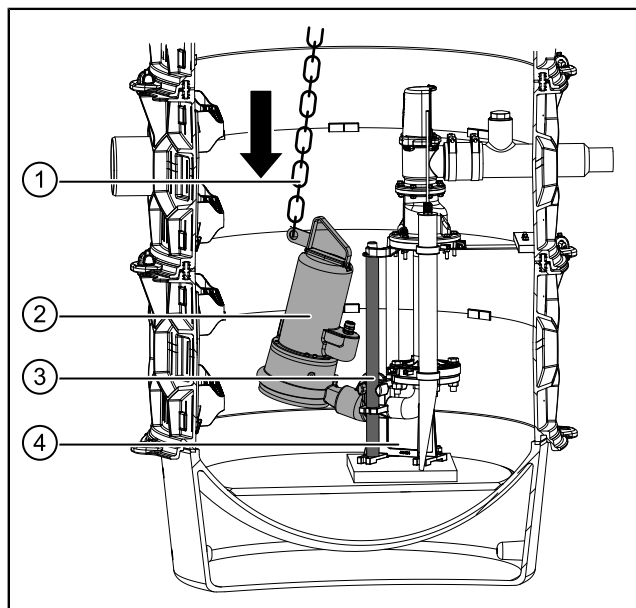
Pompa con attacco a flangia

- Accertare che la guarnizione piatta (1) sia posta nell'artiglio della pompa (2).
- Inserire le viti e fissare con i dadi, impiegando rispettivamente una rondella su entrambi i lati.
- Serrare i dadi fino a che l'artiglio della pompa non poggi con la massima precisione.



4.4 Posizionamento e fissaggio della pompa

- Fissare la catena (1) alla pompa (2).
- Predisporre un ausilio di sollevamento adatto al peso della pompa.
- Collocare la pompa (2) nel pozzetto. A tale fine, farla scendere lentamente fissata alla catena (1) con l'ausilio di sollevamento, agganciarla in basso alla guida ad asta (3) e calarla fino al fondo del pozzetto.
- Accertare che la pompa poggi regolarmente sul piede di accoppiamento (4).

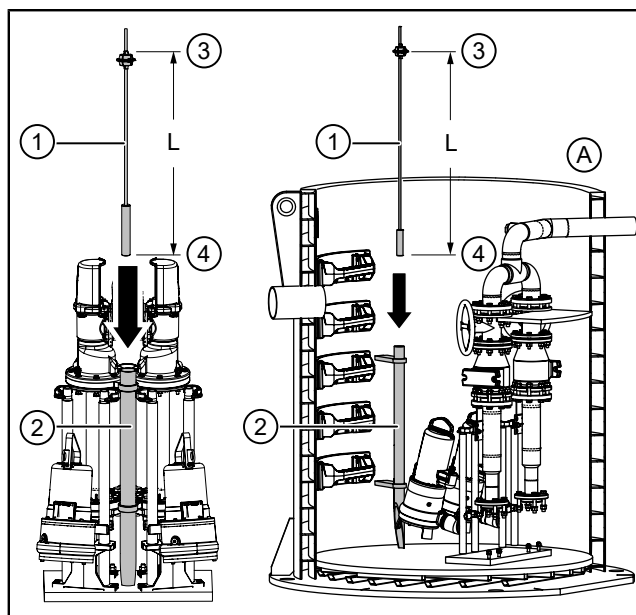


4.5 Montaggio della rilevazione del livello

Sonda di livello

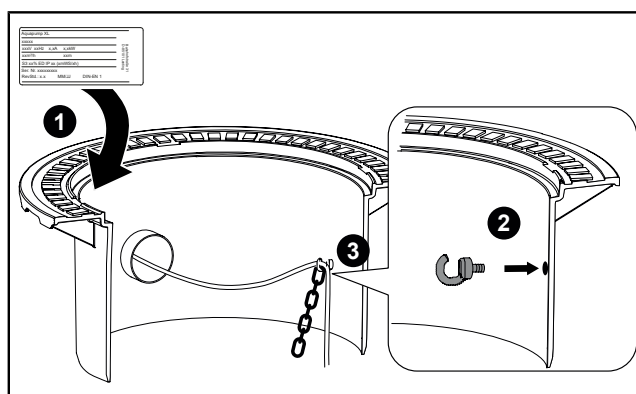
- Togliere il cappuccio di protezione dalla membrana di pressurizzazione.
- Accertare che la distanza (L) tra tappo di chiusura (3) e punta della sonda (4) sia pari a 630 mm.
- Inserire la sonda di livello (1) nel tubo protettivo (2) fino all'arresto.

La variante (A) mostra l'impianto con valvola in ghisa.



4.6 Fissaggio di targhetta e catena

- Applicare la targhetta nell'area superiore interna del rialzo, in un punto ben accessibile e leggibile. ❶
- Praticare il foro (Ø 4 mm) e avvitare la vite a gancio. ❷
- Agganciare la catena e appendere il cavo per la sonda di livello. ❸



4.7 Montaggio della centralina

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

4.8 Realizzazione dei collegamenti elettrici e del collegamento della rilevazione del livello



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.

- ▶ Realizzare tutti i collegamenti nel rispetto delle istruzioni per l'uso allegate alla centralina.

5 Messa in funzione

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

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

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



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.

Esecuzione dell'inizializzazione

- ▶ Effettuare le immissioni seguendo le indicazioni del display della centralina. Se necessario, seguire le istruzioni allegate alla centralina.

Controllo di funzionamento

- ▶ Scollegare l'impianto dall'alimentazione elettrica e assicurarsi che non possa essere riattivato.
- ▶ Aprire la piastra di copertura dell'impianto.
- ▶ Riempire il serbatoio con acqua fino al superamento del livello di commutazione dell'impianto.
- ✓ Le pompe sono completamente ricoperte d'acqua.
- ▶ Accendere l'impianto.
- ✓ La pompa si avvia autonomamente.
- ✓ La pompa effettua il pompaggio fino al livello di spegnimento. La testa della pompa diventa di nuovo visibile.
- ✓ La pompa si spegne automaticamente.
- ▶ Controllare la presenza di errori/segnalazioni di allarme sulla centralina - ove presente. Contattare il servizio clienti KESSEL in presenza di errori/segnalazioni di allarme.

6 Funzionamento

- ❗ Tutti i blocchi antiriflusso devono essere funzionanti durante il funzionamento.
- In caso di funzionamento, la valvola di chiusura deve essere sempre aperta e serrata con la staffa di sicurezza.

6.1 Accensione e spegnimento

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

6.2 Comando manuale delle pompe

- Nel menu principale | 4 Funzionamento | selezionare il sottomenu per il comando manuale della rispettiva pompa.
- Attivare la modalità manuale.
- ✓ La pompa continua a funzionare fino alla disattivazione.

6.3 Azionamento della paletta di chiusura

Impianto con valvola in materiale plastico

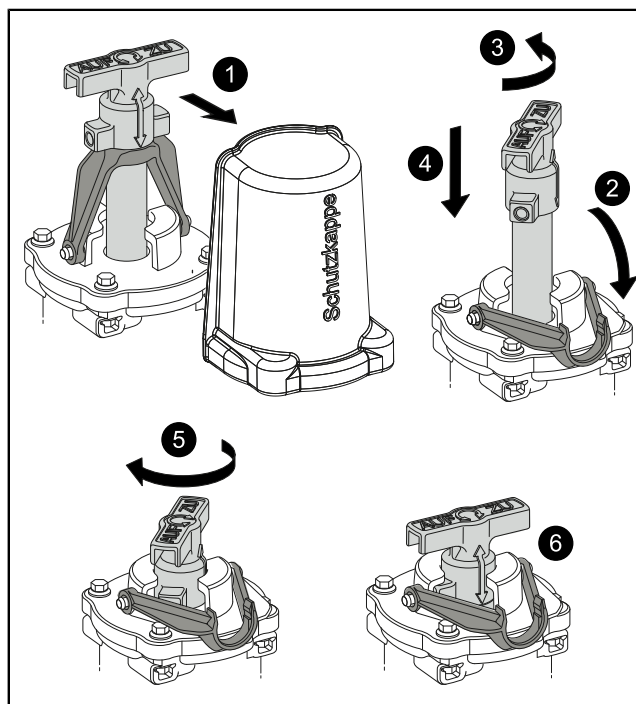
- ❗ Accertare che la paletta di chiusura sia in posizione aperta in condizione di funzionamento!

Chiusura della paletta di chiusura

- Togliere il cappuccio di protezione ❶
- Sbloccare la staffa di supporto ❷
- Ruotare la staffa di sicurezza di 45° verso sinistra ❸
- Premere in basso la staffa di sicurezza ❹
- Ruotare la staffa di sicurezza di 45° verso destra ❺
- ✓ La paletta di chiusura è chiusa e serrata ❻

Apertura della paletta di chiusura

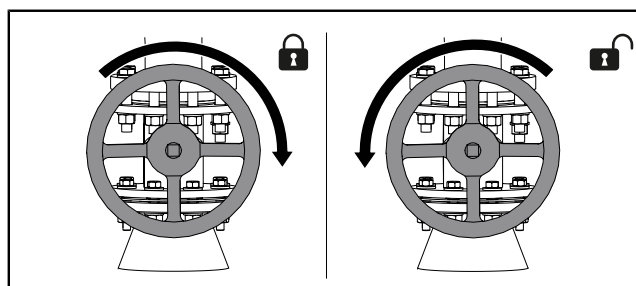
- Procedere in senso inverso rispetto a quanto descritto sopra.



Impianto con valvola in ghisa

- ❗ Accertare che la paletta di chiusura sia in posizione aperta in condizione di funzionamento!

- Azionare la paletta di chiusura in ghisa grigia.



7 Manutenzione

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

7.1 Intervallo di manutenzione

❗ Sulla centralina è possibile impostare una scadenza di manutenzione.

Il raggiungimento della scadenza di manutenzione verrà indicato con un messaggio di testo in chiaro sul display.

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

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

Controllo visivo

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

7.2 Manutenzione della centralina

- Sostituire le batterie come descritto nelle istruzioni per l'uso della centralina.

7.3 Manutenzione della pompa, del serbatoio dell'impianto e del tubo di mandata



AVVERTENZA

Parti conducenti tensione
Pericolo dovuto a scosse elettriche



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



AVVISO

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.

Pulizia della pompa

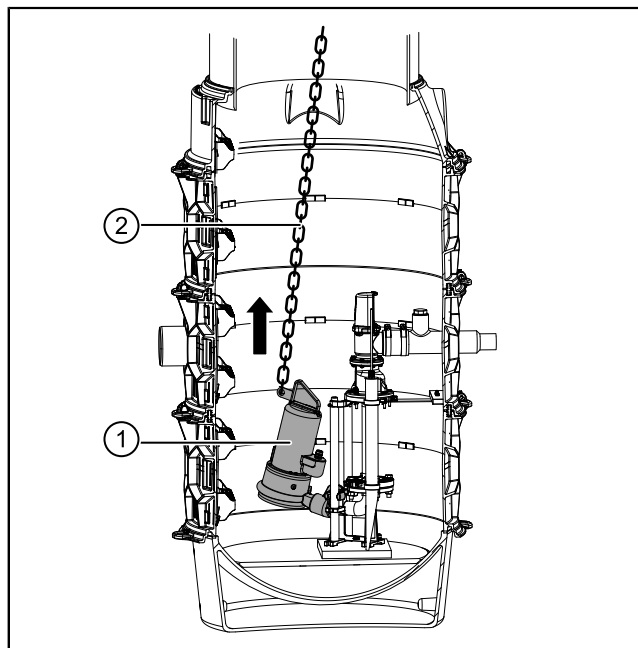
- Aprire la piastra di copertura.
- Estrarre lentamente la pompa (1) dal pozzetto verso l'alto con la catena (2).



ATTENZIONE

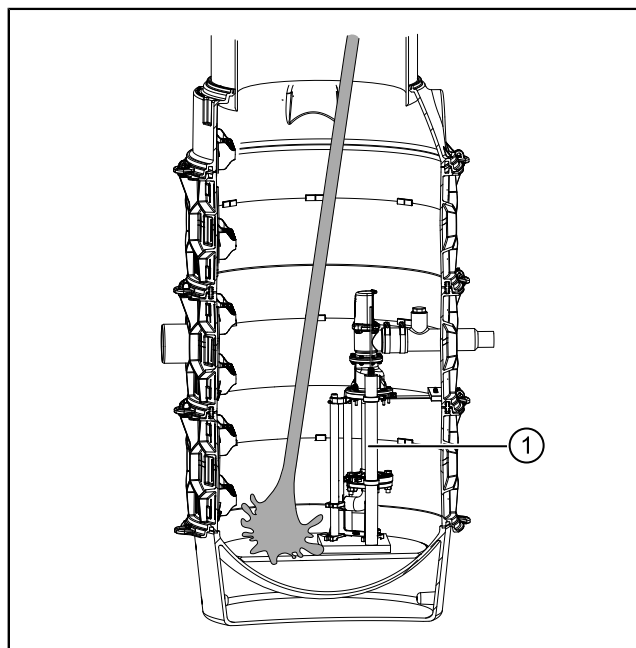
Fuoriuscita delle acque di scarico accumulate!

- Controllare la presenza di deformazioni e depositi sulle parti della pompa, eventualmente contattare il servizio KESSEL.
- Accertare la mobilità delle parti mobili.
- Eseguire un controllo visivo dei componenti delle valvole.
- Accertare che l'apertura di aspirazione della pompa sia priva di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarla.



Pulizia del serbatoio

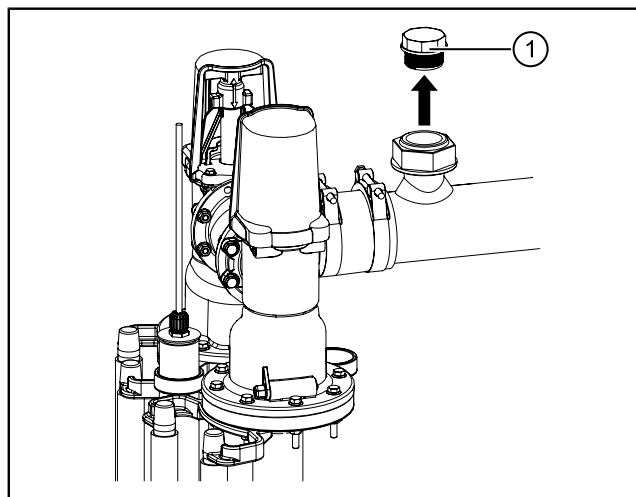
- Svuotare il serbatoio (pozzetto). Questa operazione può avvenire con un aspiraliquidi.
- Accertare che il serbatoio (pozzetto) sia privo di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarlo.
- Accertare che il tubo protettivo della rilevazione del livello (1) sia privo di sostanze in sospensione e solide, eventualmente lavarlo.
In presenza di sporcizia ostinata, smontare per pulire.
- Accertare che la misura (L) (punto di commutazione della sonda idrostatica, vd. "Sonda di livello", pagina 75) rimanga invariata.



Spurgo del condotto di mandata

In presenza di condotti di mandata particolarmente lunghi, dopo la pulizia dell'impianto il condotto di mandata dovrebbe essere spurgato separatamente per contrastare la formazione di depositi nel condotto di mandata stesso.

- Spurgare il condotto di mandata attraverso il collegamento di spurgo (14).



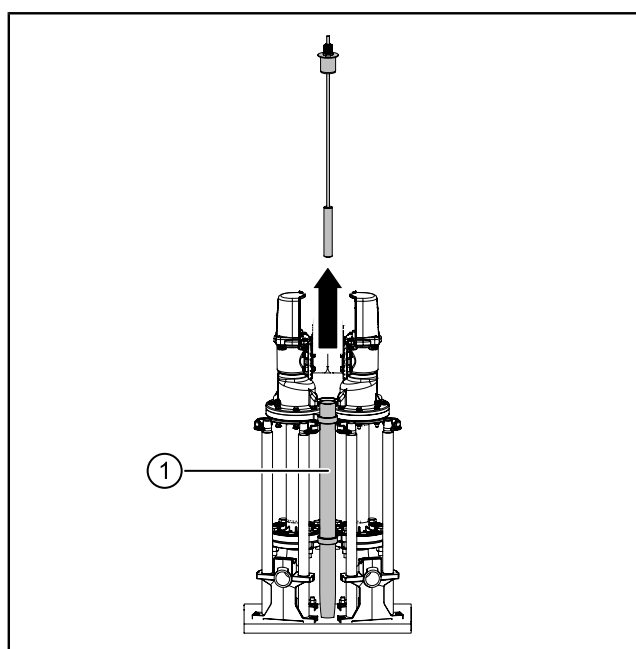
7.4 Pulizia della sonda idrostatica



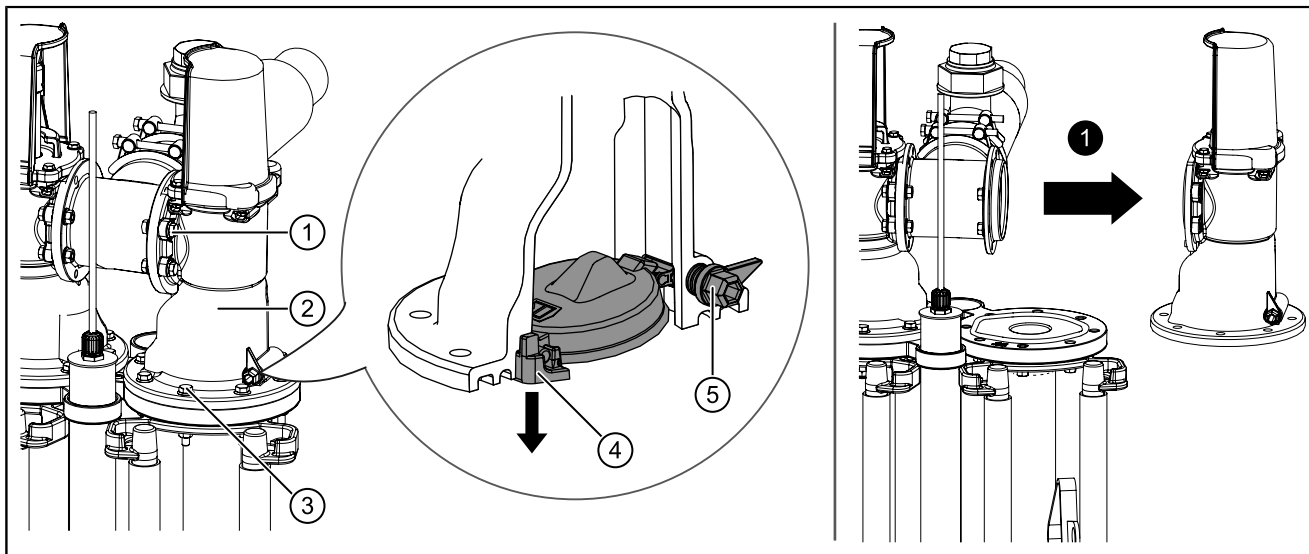
AVVISO

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.
- Estrarre la sonda di livello dal tubo di protezione (1).
- Pulire la sonda di livello e accertare che l'interno del tubo protettivo (1) sia privo di sporcizia.
- Inserire nuovamente la sonda idrostatica nel tubo di protezione (1) e accertare che la misura (L) (vd. "Sonda di livello", pagina 75) sia rispettata.



Impianto con valvola e tubazione di mandata in materiale plastico



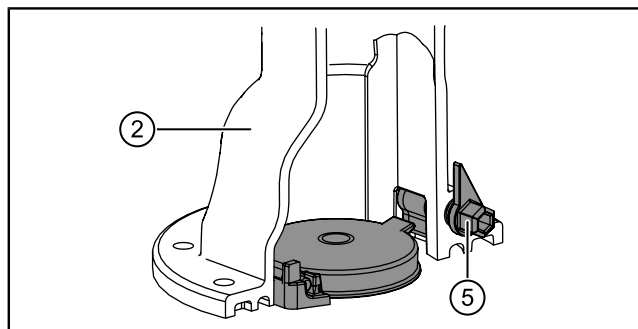
- Portare il dispositivo di sfiato (5) sul blocco antiriflusso (2) in posizione orizzontale. Le acque di scarico stagnanti possono rifluire nel serbatoio dal condotto di mandata.

Smontaggio e pulizia del blocco antiriflusso (2)

- Svitare le viti (1) e (3), spingere fuori lateralmente il blocco antiriflusso (2) e pulirlo. ❶
- Rimuovere la sicura del piattello (4).
- Estrarre il piattello, verificare la presenza di usura, togliere le eventuali parti bloccanti e spurgare.
- Rimontare i pezzi in ordine inverso.

Installazione del blocco antiriflusso (2)

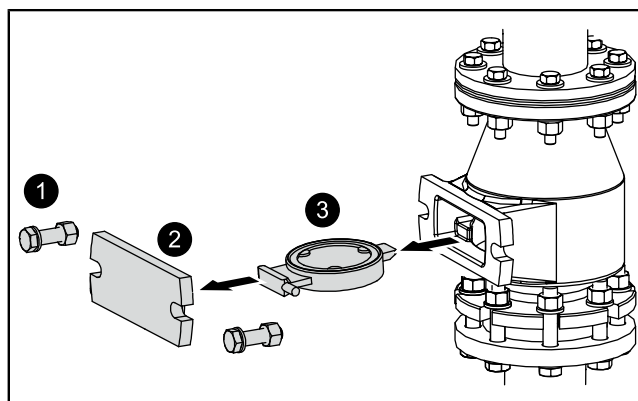
- Accertare che il dispositivo di sfiato (5) si trovi in posizione verticale come illustrato.
- Eseguire il controllo di funzionamento (vd. " ", pagina 76).



Impianto con valvola e tubazione di mandata in ghisa

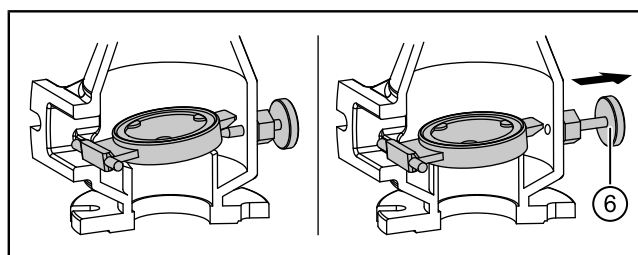
Pulizia del blocco antiriflusso

- Allentare le viti. ❶
- Rimuovere il coperchio. ❷
- Estrarre il piattello. ❸
- Pulire il piattello e controllare la presenza di danni.
- Rimontare i pezzi in ordine inverso.



Installazione del piattello

- Accertare che il dispositivo di sfiato (6) si trovi in posizione estratta come illustrato.
- Eseguire il controllo di funzionamento (vd. " ", pagina 76).



8 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.....	83
2	Veiligheid.....	84
3	Productomschrijving en technische gegevens.....	86
4	Monteren.....	93
5	Inbedrijfstelling.....	96
6	Gebruik.....	97
7	Onderhoud.....	98
8	Lediging.....	101

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 84	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		Draag beschermende kleding
	Algemeen gebodsteken		Teken voor producten en onderdelen die voldoen aan de ATEX-eisen (ATEX-richtlijn 2014/34/EU) voor potentieel explosieve omgevingen
	Volg de gebruikershandleiding		Algemeen waarschuwingsteken
	Draag gehoorbescherming		Waarschuwing voor elektriciteit
	Draag gezichtsbescherming		AEEA-symbool, product is onderhevig aan de RoHS-richtlijn
	Draag handbescherming (vloeistofdichte wegwerphandschoenen)		

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

Bij de installatie, het gebruik, het onderhoud of de reparatie van de installatie moeten voorschriften voor ongevallenpreventie, de relevante normen en richtlijnen en 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

Transport

- Controleer het gewicht van de installatie/installatieonderdelen (zie "*Productomschrijving en technische gegevens*", pagina 86). Let op het correct tillen en de arbeidsergonomie.
- Niemand mag zich onder een zwevende lading bevinden. De afdekplaat mag alleen vastgesnoerd op de pallet worden getransporteerd. Bij onjuist transport bestaat er gevaar voor letsel.

Installatie, onderhoud en bediening

- Werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen alleen door geschoold personeel worden uitgevoerd.
- 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.
- Stap tijdens onderhoudswerkzaamheden niet op elektrische onderdelen, kabelaansluitingen of kabels. Er bestaat gevaar voor elektrische schokken.
- Als de installatie in een schacht is ingebouwd, moeten maatregelen voor het voorkomen van ongelukken worden genomen (zoals het meten van giftige stoffen en eventueel mechanisch ventileren van de schacht, veiligheidsriemen en -personeel en driepoten).
- Laat de motor/pomp vóór onderhoud of demontage voldoende afkoelen. Draag beschermende handschoenen. Hete oppervlakten kunnen brandwonden veroorzaken.
- Beveilig de installatie tegen onbevoegd gebruik. De besturingskast moet in een afsluitbare buitenkast of een niet openbaar toegankelijke ruimte worden geplaatst.
- 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.

2.2 Personeel/kwalificatie

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

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

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

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

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

2.3 Reglementair gebruik

De pompstation *Aquapump XL* is bedoeld als inrichting voor het verzamelen en automatisch boven het terugstuwniveau oppompen van fecaliënhoudend en fecaliënvrij afvalwater.

De variant voor oppompen van fecaliënhoudend afvalwater is uitgerust met een dompelpomp voor zwart water met snijwerk (STZ).

De variant voor oppompen van fecaliënvrij afvalwater is uitgerust met dompelpompen voor grijswater, die met een open waaier of kanaalwaaier (GTF resp. GTK) zijn uitgevoerd.

❗ Het pompstation mag uitsluitend in een explosiegevaarlijke omgeving worden gebruikt wanneer de installatie voor dat doel is geconfigureerd (ATEX-gecertificeerd).

De pomp is alleen geschikt voor huishoudelijk afvalwater.

Houd u aan de lozingsregels van uw gemeente. Vaak is onder andere de maximumtemperatuur voor afvalwater voorgescreven (bijv. 35 °C).

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

Varianten

De installaties van de series *Aquapump XL/XXL* voor natte opstelling zijn elk verkrijgbaar in varianten voor fecaliënhoudend en fecaliënvrij afvalwater. De varianten mono en duo komen overeen met de uitrusting met een of twee pompen. De opbouw en het leidingwerk van beide varianten zijn symmetrisch ontworpen om ombouw naderhand (mono naar duo en omgekeerd) mogelijk te maken.

De *Aquapump XL/XXL* voor het verpompen van fecaliënhoudend afvalwater is uitgerust met een pomp voor zwart water met snijwerk (STZ). Deze installatievariant voldoet bij navenante configuratie (pomp, niveaudetectie en besturingskast) aan de ATEX-eisen.

De *Aquapump XL/XXL* voor het verpompen van fecaliënvrij afvalwater is uitgerust met pomp voor grijs water, die zijn uitgevoerd met een open waaier of een rioolwaaier (GTF resp. GTK).

Besturing

De besturingskast gebruikt signalen van de niveaudetectie om de installatie zelfstandig in te schakelen.

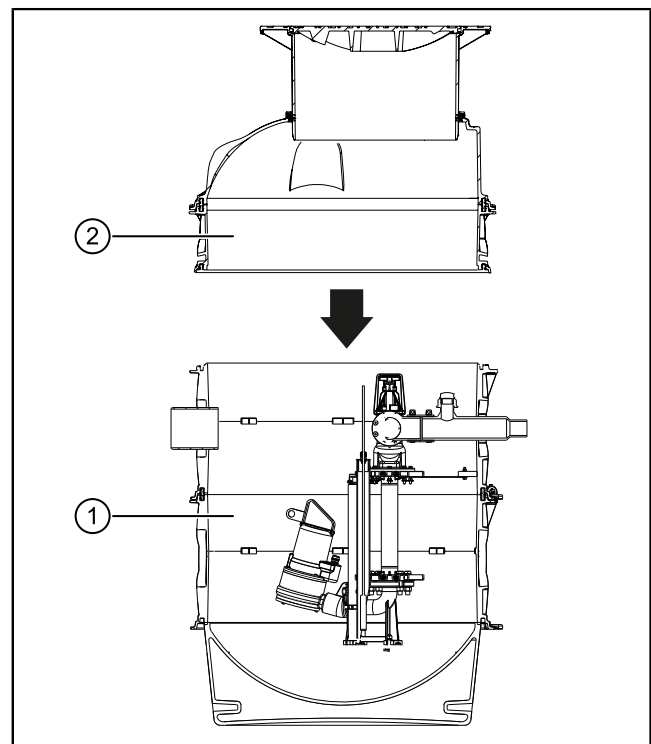
Deze installatie zet als niveaudetectie standaard peilsondes in. Als het gedefinieerde vulpeil is bereikt, wordt het wegpompen geactiveerd. Nadat het vulpeil weer voldoende is gedaald, wordt het wegpompen beëindigd.

Als er twee pompen zijn aangesloten, worden ze afhankelijk van het vulpeil en de positionering van de niveaudetectie ofwel afzonderlijk of samen ingeschakeld.

Opbouw

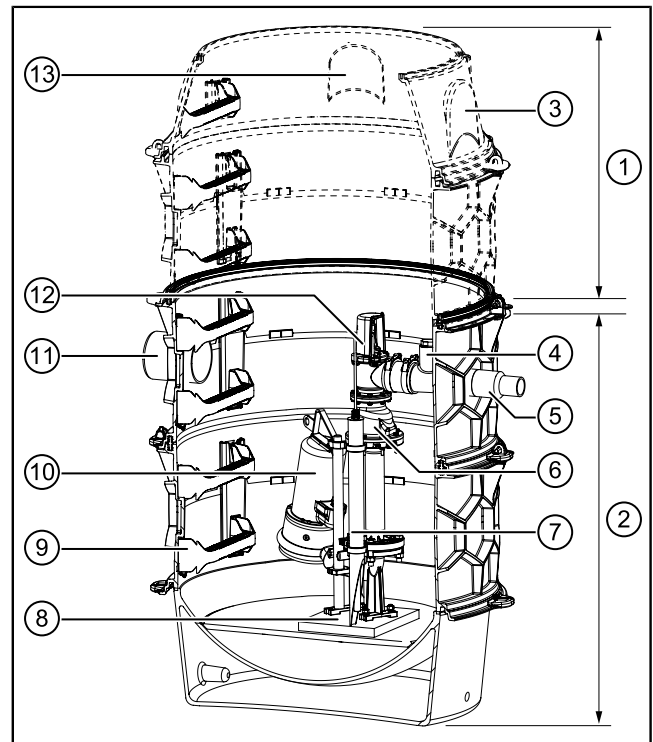
De installatie bestaat uit een techniekmodule (1) en een schachtmodule (2).

In de techniekmodule bevinden zich de pomp(en) en de niveaudetectie. Op de techniekmodule kunnen verschillende schachtelementen worden gemonteerd. Techniekmodule en schachtmodule vormen samen het pompstation.



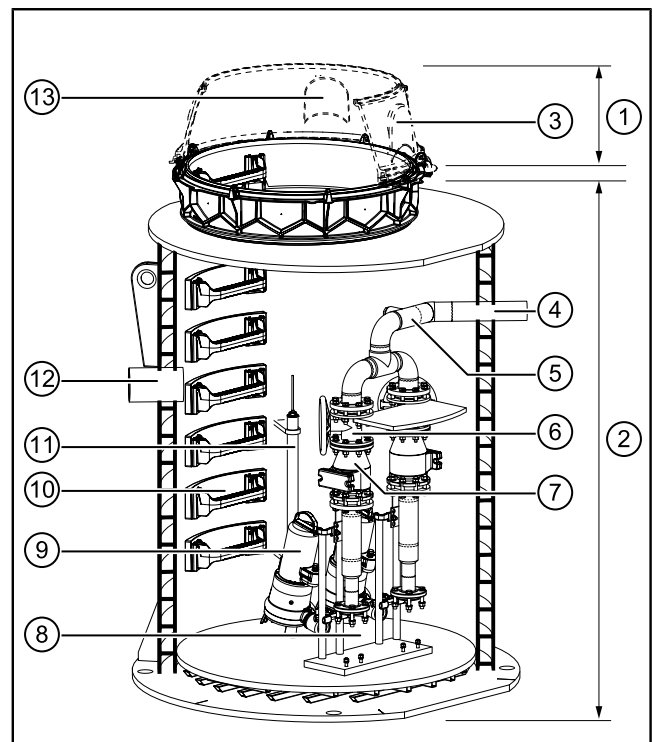
Installatie Aquapump XL met kunststof armatuur

(1)	Schachtmodule
(2)	Techniekmodule
(3)	Boorvlak voor de be- en ontluuchtingsleiding DN 100
(4)	Spoelaansluiting 1 1/2" IG
(5)	Persleiding DN 50 / DN 80
(6)	Terugslagklep met ontluuchtingsvoorziening
(7)	Niveaudetectie (peilsonde)
(8)	Voetbocht
(9)	Klimhulp
(10)	Pomp
(11)	Toevoer
(12)	Afsluiter van kunststof
(13)	Boorvlak voor mantelbuis

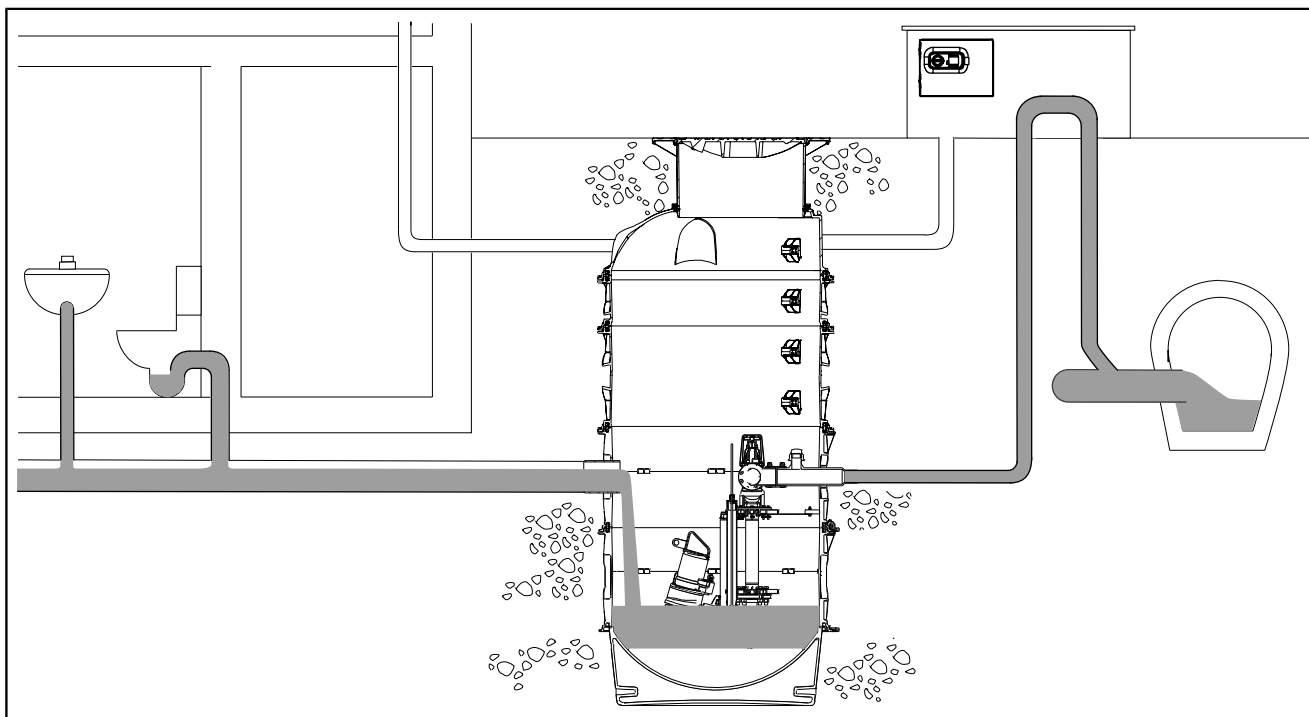


Installatie Aquapump XXL met gegoten armatuur

(1)	Schachtmodule
(2)	Techniekmodule
(3)	Boorvlak voor de be- en ontluuchtingsleiding DN 100
(4)	Persleiding DN 80
(5)	Spoelaansluiting 1 1/2" IG
(6)	Afsluiter van gietijzer
(7)	Terugslagklep met ontluuchtingsvoorziening
(8)	Voetbocht
(9)	Pomp
(10)	Klimhulp
(11)	Niveaudetectie (peilsonde)
(12)	Toevoer
(13)	Boorvlak voor mantelbuis

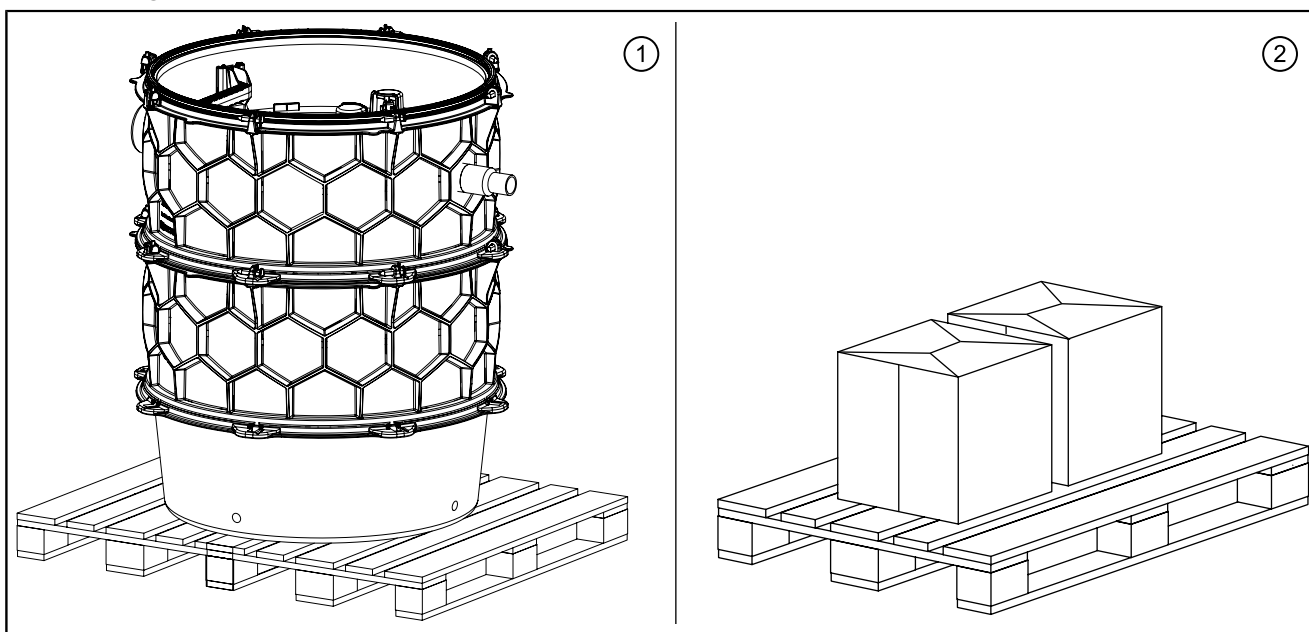


3.2 Werkingsprincipe



3.3 Leveringsomvang

Palletindeling

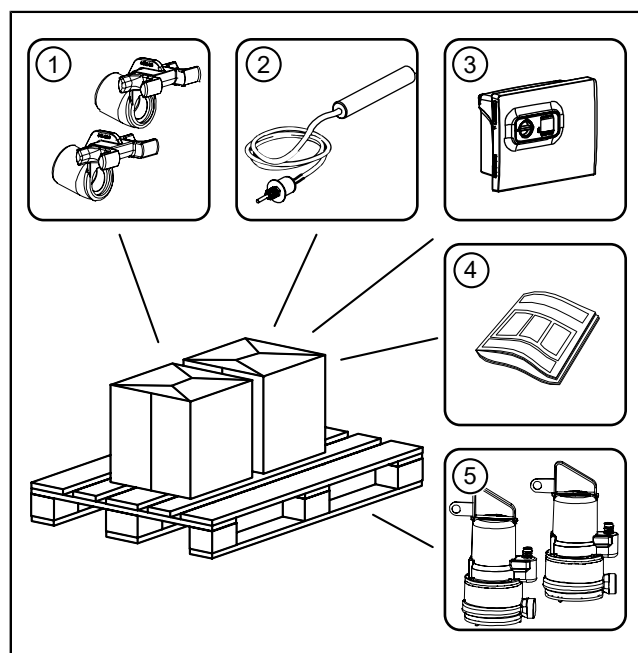


(1) Reservoir (pallet 1)

(2) Pompen en kleine onderdelen (pallet 2)

Inhoud palet 2

(1)	Pompklauw
(2)	Niveaudetectie (peilsonde)
(3)	Besturingskast
(4)	Handleiding
(5)	Pompen

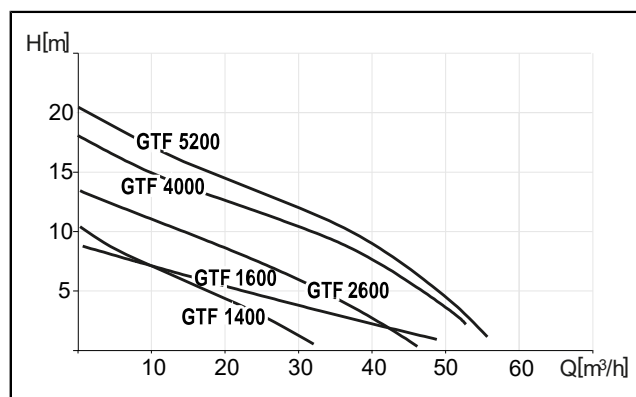


3.4 Pomp GTF

Dompelpomp met open waaier voor grijswater

Informatie / soort pomp	1400	1600	2600	4000	5200
Gewicht	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Vermogen P1 / P2	1,5 kW / 1,1 kW	1,6 kW / 1,2 kW	2,6 kW / 2,1 kW	4,0 kW / 3,4 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Toerental	2900 min ⁻¹				2835 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Nominale stroom	6,5 A	2,9 A	4,5 A	6,6 A	8,7 A
Opvoercapaciteit Qmax.	31 m³/h	49 m³/h	46 m³/h	52,8 m³/h	52,8 m³/h
Opvoerhoogte Hmax.	10,5 m	9,3 m	13,6 m	18 m	21 m
Max. temperatuur verpompte vloeistof	40 °C				
Beschermingsklasse	IP68 (20 mWs / 48 h)				
Beschermingsklasse	I				
Motorbeveiliging	intern	extern			
Aansluittype	Directe aansluiting				
Aansluitkabel (10 m)	3 x 1,5 mm²	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Vereiste zekering (mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Vereiste zekering (duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Modus	S1				

Tab. 13: Titel



3.5 Pomp GTK

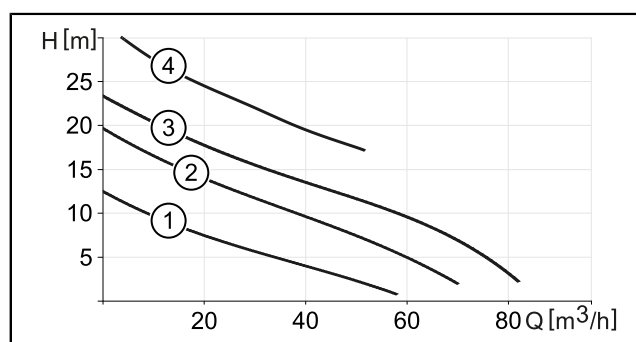
Dompelpomp met kanaalwaaier voor grijswater

Informatie / soort pomp	1300	2600	3700	5200
Gewicht	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Vermogen P1 / P2	1,3 kW / 1,0 kW	2,6 kW / 2,1 kW	3,7 kW / 3,1 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Toerental	2900 min ⁻¹			2840 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	400 V; 50 Hz			
Nominale stroom	2,5 A	4,5 A	6,5 A	8,7 A
Opvoercapaciteit Q _{max} .	57 m³/h	71 m³/h	82 m³/h	51,6 m³/h
Opvoerhoogte H _{max} .	12,4 m	19,6 m	23,5 m	31,6 m
Max. temperatuur Transportmiddel	40°C			
Beschermingsklasse	IP68 (20 mWs / 48 h)			
Beschermingsklasse	I			
Motorbeveiliging	extern			
Aansluittype	Directe aansluiting			
Aansluitkabel (10 m)	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Vereiste zekering (mono)	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Vereiste zekering (duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Modus	S1			

Tab. 14: Titel

Opvoercapaciteit Q en opvoerhoogte H

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 2600
(3)	GTK 3700
(4)	GTK 5200



3.6 Pomp STZ

Dompelpomp met snijwerk voor zwart water

Informatie / soort pomp	1300	2500	3700
Gewicht	27 kg	33 kg	44 kg
Vermogen P1 / P2	1,3 kW / 0,9 kW	2,5 kW / 1,9 kW	3,7 kW / 3,1 kW
Toerental	2900 min ⁻¹		

Tab. 15: Titel

Informatie / soort pomp	1300	2500	3700
Bedrijfsspanning	400 V; 50 Hz		
Nominale stroom	2,5 A	4,4 A	6,4 A
Opvoercapaciteit Qmax.	20 m³/h	21 m³/h	28 m³/h
Opvoerhoogte Hmax.	21 m	33 m	35 m
Max. temperatuur verpompte vloeistof	40 °C		
Beschermingsklasse	IP68 (20 mWs / 48 h)		
Beschermingsklasse	I		
Motorbeveiliging	extern via besturingskast		
Aansluittype	Directe aansluiting		
Aansluitkabel (10 m)	6 x 1,5 mm²		
Vereiste zekering (mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Vereiste zekering (duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A
Modus	S1		

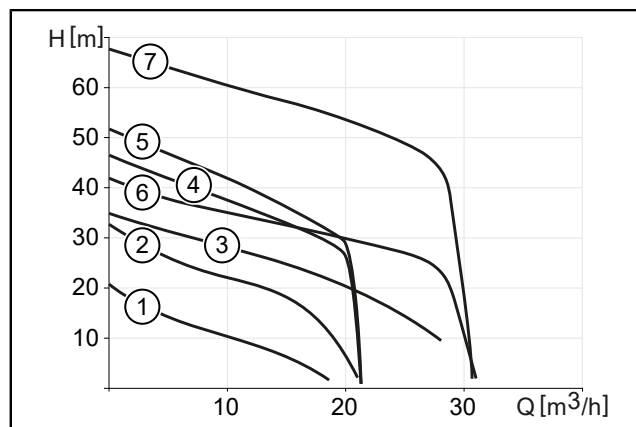
Tab. 15: Titel

Informatie / soort pomp	4400	5200	7500	11000
Gewicht	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Vermogen P1 / P2	4,4 kW / 3,7 kW	5,2 kW / 4,4 kW	7,5 kW / 6,4 kW	11,0 kW / 9,5 kW
Toerental	2840 min ⁻¹		2900 min ⁻¹	
Bedrijfsspanning	400 V; 50 Hz			
Nominale stroom	7,5 A	8,7 A	13,0 A	18,8 A
Opvoercapaciteit Qmax.	21,3 m³/h	21,3 m³/h	30,7 m³/h	30,6 m³/h
Opvoerhoogte Hmax.	46,7 m	52 m	42 m	68 m
Max. temperatuur verpompte vloeistof	40 °C			
Beschermingsklasse	IP68 (20 mWs / 48 h)			
Beschermingsklasse	I			
Motorbeveiliging	extern via besturingskast			
Aansluittype	Directe aansluiting, directe start		Directe aansluiting, ster-driehoekschakeling	
Aansluitkabel (10 m)	10 x 1,5 mm²			
Vereiste zekering (mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Vereiste zekering (duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Modus	S1			

Tab. 16: Titel

Opvoercapaciteit Q en opvoerhoogte H

(1)	STZ 1300
(2)	STZ 2500
(3)	STZ 3700
(4)	STZ 4400
(5)	STZ 5200
(6)	STZ 7500
(7)	STZ 11000

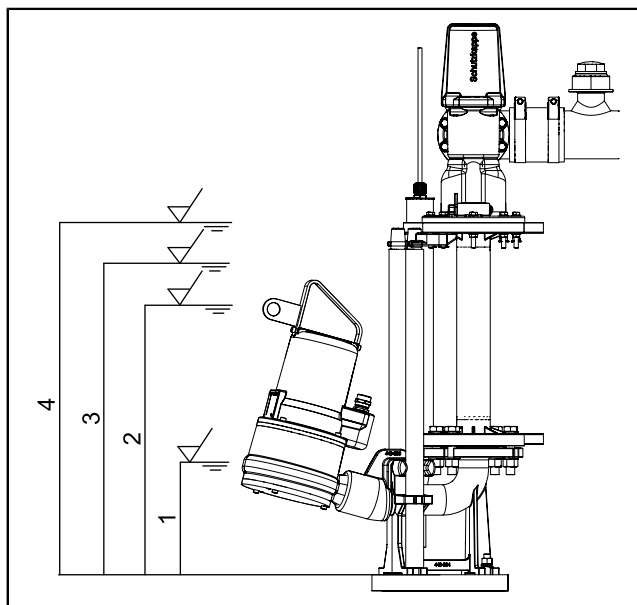


3.7 Nuttige volumes/schakelniveau

Reservoir met pomp	STZ		GTF / GTK	
<i>Aquapump</i>	<i>XL</i>	<i>XXL</i>	<i>XL</i>	<i>XXL</i>
Nettovolume mono [l]	310	820	350	900
Nettovolume duo [l]	300	800	340	880
Inschakelniveau Aan 1 [mm]	680	950	680	900
Inschakelniveau Aan 2 ¹⁾ [mm]	720	1000	720	950
Alarmniveau [mm]	770	1050	770	1050
Uitschakelniveau Uit 1 [mm]	310	400	250	300
Uitschakelniveau Uit 2 ¹⁾ [mm]	340	500	280	500

Tab. 17: Titel

1) Alleen bij duo-installaties



3.8 Leidingen aansluiten

Toevoer		DN 150
Aansluiting persleiding	STZ4400 - STZ11000, GTK, GTF	DN 80
	STZ1300 - STZ3700	DN 50
Mantelbuis		Boorvlak ^{*)}
Ontluchting		Boorvlak ^{*)}
Spoelaansluiting		1 1/2" IG

Tab. 18: Titel

*) Maximaal DN 100

3.9 Afmetingen

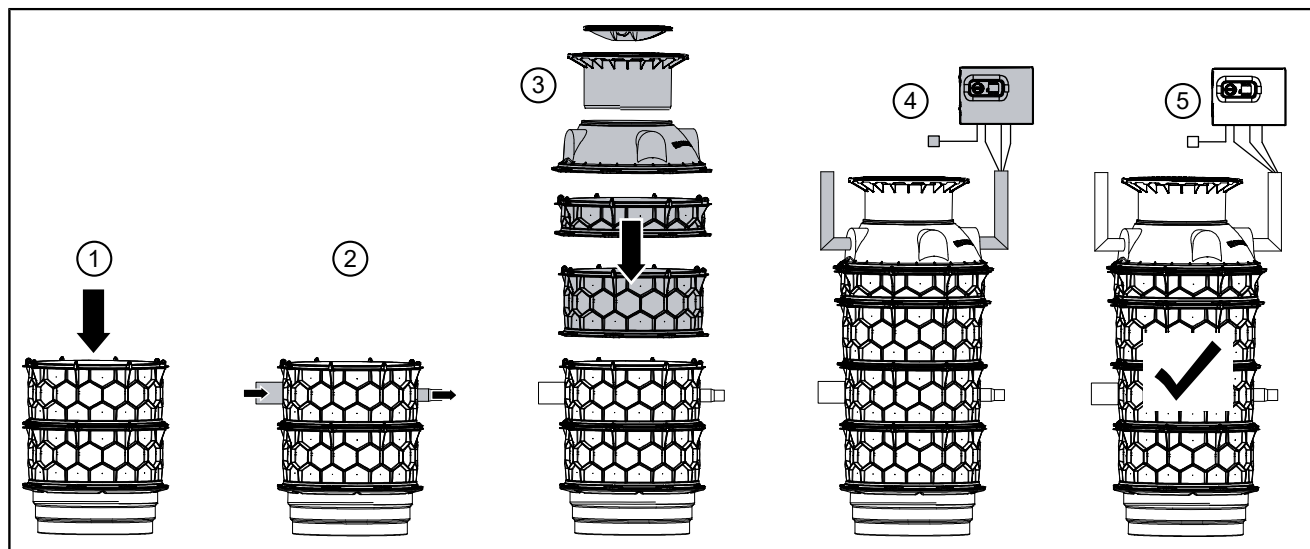
Zie de inbouwhandleiding KESSEL-techniekschacht LW1000 (010-701).

4 Monteren

4.1 Algemene montage-informatie

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

Montagevolgorde



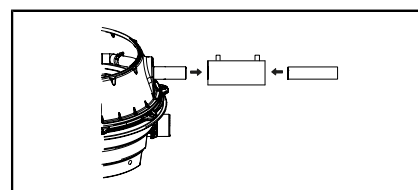
(1)	Inbouw van de techniekmodule.	(4)	Montage mantelbuis, be- en ontluchting, besturingskast en elektrische aansluiting.
(2)	Aansluiting van de afvalwatertoevoer en van de persleiding waarlangs het afvalwater wordt weggepompt.	(5)	Inbedrijfstelling
(3)	Montage van de schachtmodule (wordt niet in deze gebruikershandleiding beschreven).		

4.2 Sluit de persleiding aan

De persleidingaansluiting is uitgevoerd in PE. Afhankelijk van de variant is de aansluiting DN 50 (DA 63) of DN 80 (DA 90).

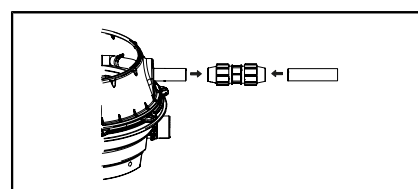
Variant A

KESSEL beveelt het aansluiten van een gangbare PE-HD-mof aan.



Variant B

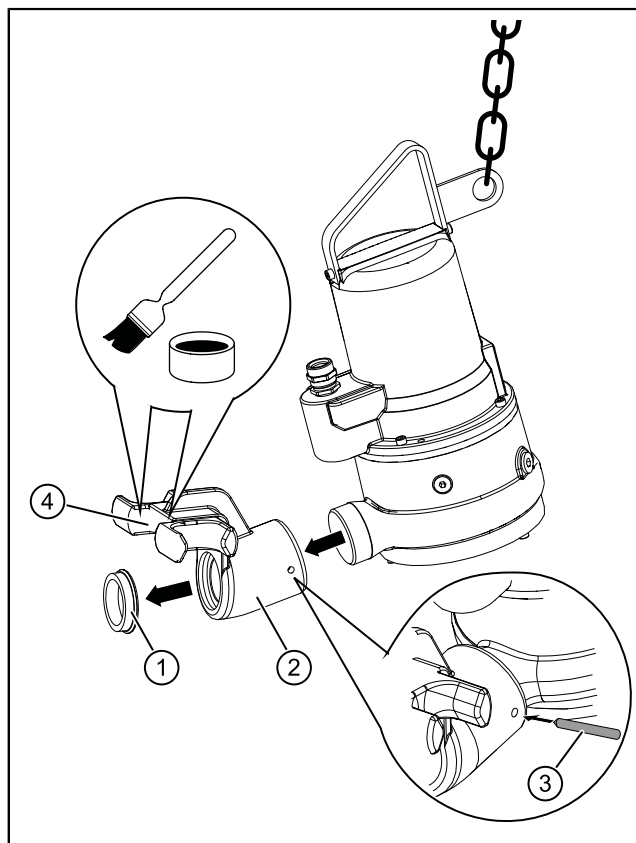
Alternatief kan de persleiding ook met een geschikte klemverbinding (bijv. KESSEL-toebehør met art.nr. 28090/28091/28092) worden aangesloten.



4.3 De pompklauw aanbrengen

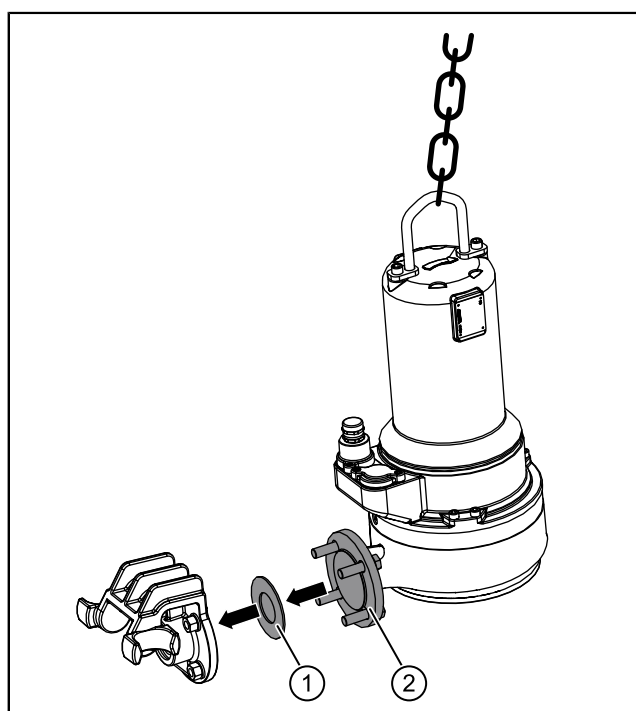
Pomp met schroefdraadaansluiting

- Pompklauw (2) op de pomp schroeven en met stifftap (3) borgen.
- Controleren of de afdichting (1) in de pompklauw (2) is geplaatst.



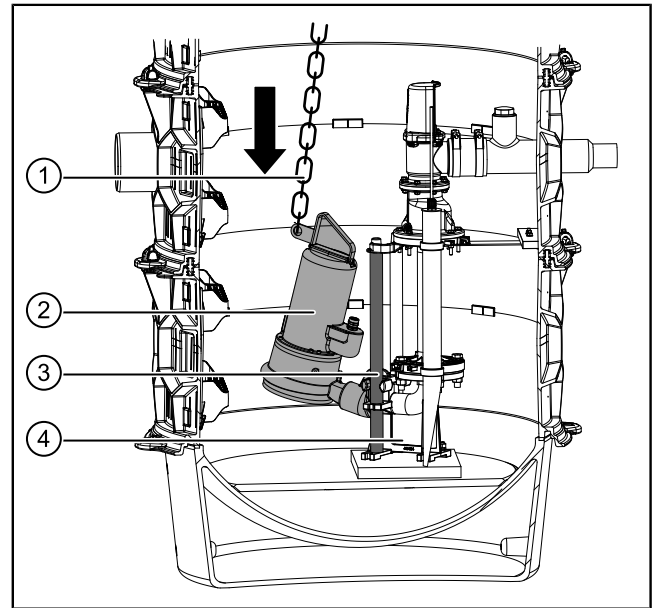
Pomp met flensaansluiting

- Zorgen dat de pakking (1) in de pompklauw (2) is geplaatst.
- Bouten indraaien en met moeren vastzetten, aan beide kanten ringen aanbrengen.
- Moeren aandraaien tot de pompklauw perfect past.



4.4 Pomp plaatsen en bevestigen

- Ketting (1) aan de pomp (2) bevestigen.
- Een voor het gewicht van de pomp geschikt hijsmiddel beschikbaar stellen.
- De pomp (2) in de schacht laten zakken. De pomp wordt met het hijsmiddel aan de ketting (1) langzaam in de schacht getild, onder een stangengeleiding (3) gehangen en tot de schachtbodem getild.
- Zorg dat de pomp op de voorgeschreven manier op de voetbocht (4) staat.

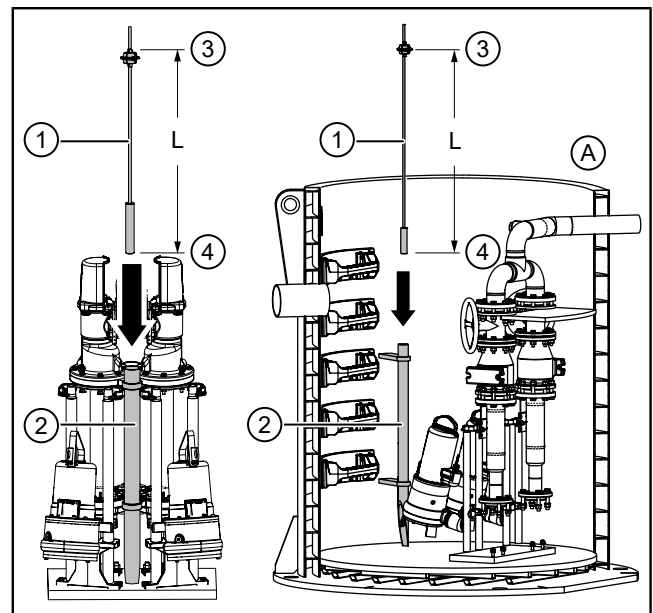


4.5 Niveaudetectie monteren

Peilsonde

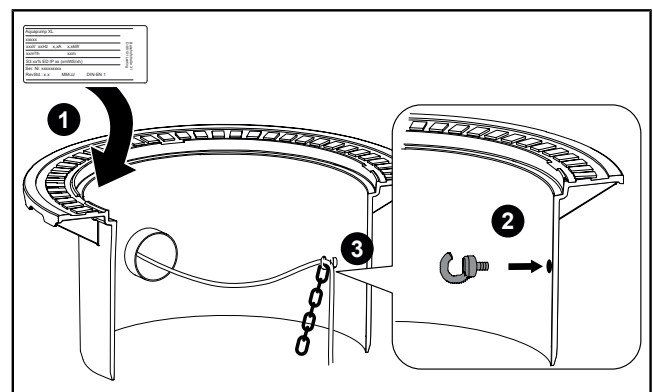
- Beschermkap van het drukmembraam verwijderen.
- Zorgen dat de afstand (L) tussen de mofafdekking (3) en punt van de sonde (4) 630 mm bedraagt.
- Peilsonde (1) tot aan de aanslag in de beschermingsbuis (2) steken.

Variant (A) toont de installatie met gegoten armatuur.



4.6 Typeplaatje en ketting bevestigen

- Typeplaatje bovenaan het opzetstuk gemakkelijk toegankelijk en goed leesbaar aanbrengen. ①
- Gat (Ø 4 mm) boren en de haakschroef indraaien. ②
- Ketting vasthaken en de kabel voor de peilsonde plaatsen. ③



4.7 Besturingskast monteren

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

4.8 Elektrische aansluitingen en de aansluiting van de niveaudetectie tot stand brengen



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.

- ▶ Monteer alle aansluitingen volgens de gebruikershandleiding die met de besturingskast wordt meegeleverd.

5 Inbedrijfstelling

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

Vóór de inbedrijfstelling moeten de volgende punten worden gecontroleerd.

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



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.

Initialisatie uitvoeren

- ▶ Parameters volgens het scherm van de besturingskast invoeren. Eventueel de meegeleverde handleiding van de besturingskast in acht nemen.

Functiecontrole

- ▶ Koppel de installatie los van de stroomvoorziening en beveilig haar tegen opnieuw inschakelen.
- ▶ Open de afdekplaat van de installatie.
- ▶ Vul het installatiereservoir met water tot het schakelniveau van het systeem is overschreden.
- ✓ De pompen staan helemaal onder water.
- ▶ Schakel de installatie in.
- ✓ De pomp gaat automatisch draaien.
- ✓ De pomp pompt tot het uitschakelniveau is bereikt. De pompkop wordt weer zichtbaar.
- ✓ De pomp gaat automatisch uit.
- ▶ Controleer, indien aanwezig, de besturingskast op fouten/alarmmeldingen. Neem bij fouten/alarmmeldingen contact op met de KESSEL-klantenservice.

6 Gebruik

- ❗ • Alle terugslagkleppen moeten tijdens het bedrijf correct functioneren.
- De afsluiter moet tijdens bedrijf altijd zijn geopend en met een beschermingsbeugel zijn vergrendeld.

6.1 In- en uitschakelen

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

6.2 De pompen met de hand bedienen

- ▶ Selecteer in het hoofdmenu | 4 Gebruik | het submenu voor handmatige bediening van de betreffende pomp.
- ▶ Schakel de handmatige modus in.
- ✓ De pomp blijft draaien tot hij wordt uitgeschakeld.

6.3 Afsluiter gebruiken

Installatie met kunststofarmatuur

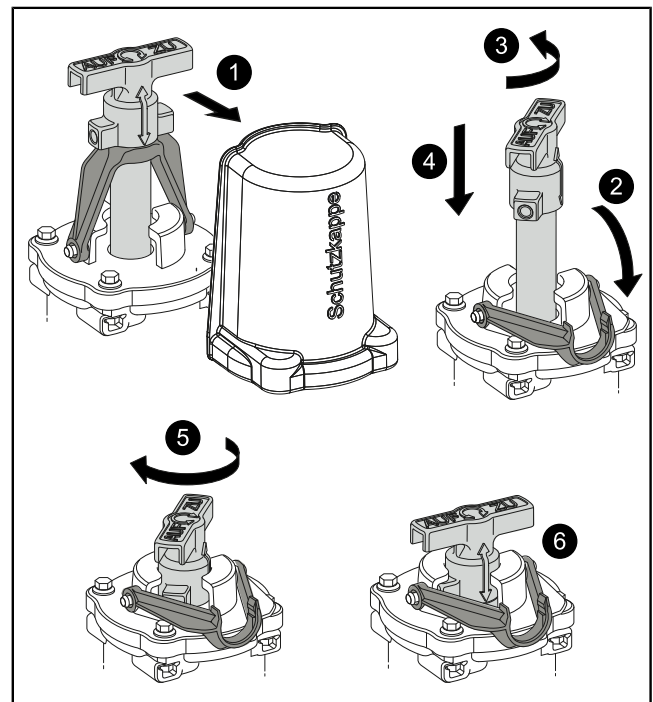
- ❗ Zorgen dat de afsluiter in bedrijfstoestand openstaat!

Afsluiter sluiten

- ▶ Beschermkap losmaken ❶
- ▶ Beschermingsbeugel ontgrendelen ❷
- ▶ Beschermingsbeugel 45° naar links draaien ❸
- ▶ Beschermingsbeugel omlaagdrukken ❹
- ▶ Beschermingsbeugel 45° naar rechts draaien ❺
- ✓ De afsluiter is gesloten en vergrendeld ❻

Afsluiter openen

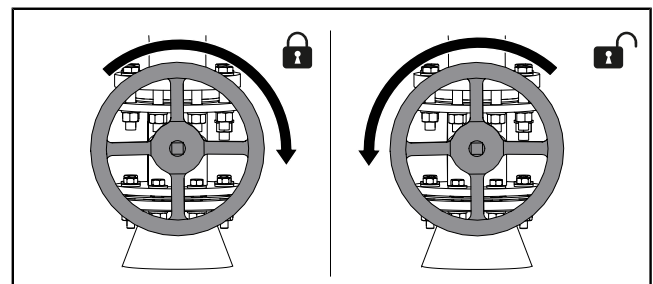
- ▶ In omgekeerde volgorde te werk gaan als boven staat beschreven.



Installatie met gegoten armatuur

- ❗ Zorgen dat de afsluiter in bedrijfstoestand openstaat!

- ▶ Afsluiter van gietijzer aanzetten.



7 Onderhoud

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

7.1 Onderhoudsinterval

❗ Op de besturingskast kan een onderhoudsdatum worden ingesteld.

Als de onderhoudsdatum bereikt is, wordt dat op het scherm met een melding in duidelijke bewoordingen aangegeven.

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

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

Visuele controle

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

7.2 De besturingskast onderhouden

► Vervang de batterij zoals in de gebruikershandleiding van de besturingskast is beschreven.

7.3 Onderhoud van de pomp, het reservoir en de persleiding



WAARSCHUWING

Spanningvoerende delen
Gevaar door elektrische schokken



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



LET OP

- Ondeskundige reiniging
Kunststofonderdelen kunnen worden beschadigd of bros worden.
- Reinig kunststofonderdelen uitsluitend met water en een pH-neutraal reinigingsmiddel.

Pomp reinigen

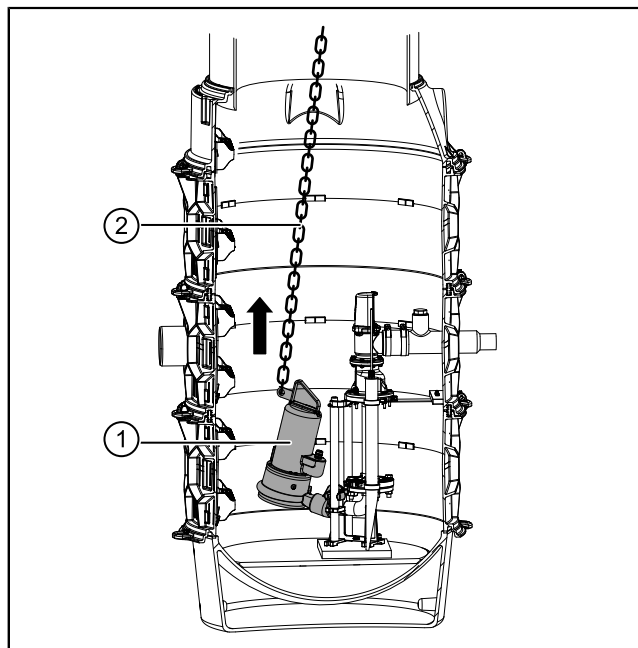
- Afdekplaat verwijderen.
- Pomp (1) aan de ketting (2) langzaam uit de schacht tillen.



VOORZICHTIG

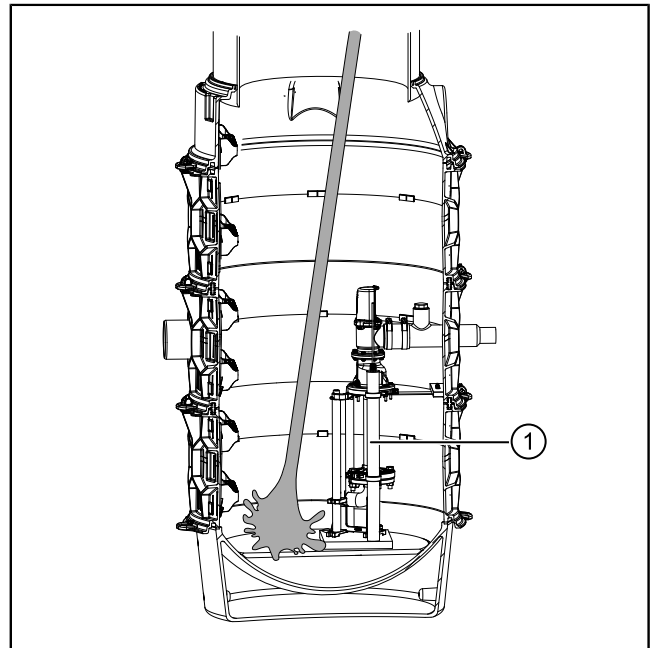
Waterkolom loopt terug!

- Onderdelen van de pomp controleren op vervormingen en sediment, eventueel contact opnemen met de KESSEL-klantenservice.
- Controleren of de beweegbare delen makkelijk bewegen.
- Onderdelen van de armaturen visueel controleren.
- Waarborgen dat de aanzuigopening van de pomp geen zwevende en vaste stoffen bevat, eventueel reinigen.



Het reservoir reinigen

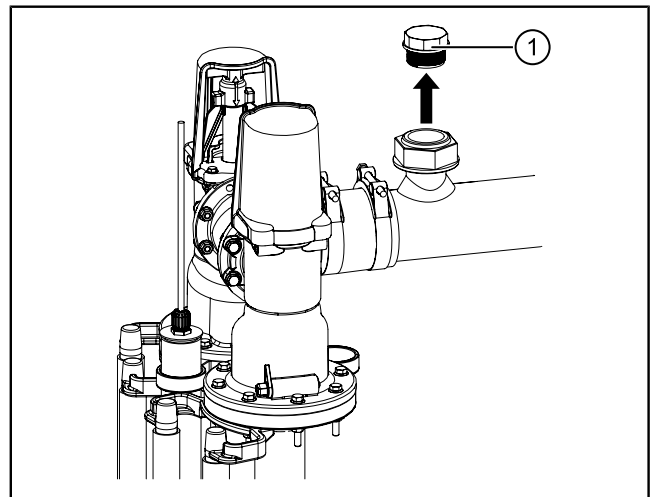
- ▶ Het reservoir (schacht) leegmaken. Voor het legen kan een natzuiger worden gebruikt.
- ▶ Waarborgen dat het reservoir (schacht) geen zwevende en vaste stoffen bevat, eventueel reinigen.
- ▶ Waarborgen dat de beschermingsbuis van de niveaudectie (1) vrij van zwevende en vaste stoffen is, eventueel reinigen.
Bij hardnekkige vervuiling demonteren om te reinigen.
- ▶ Zorg dat de maat (I) (schakelpunt peilsonde, zie "Peilsonde", pagina 95) onveranderd blijft.



Persleiding spoelen

Bijzonder lange persleidingen moeten na het reinigen van de installatie apart worden gespoeld om afzettingen in de persleiding tegen te gaan.

- ▶ Via de spoelaansluiting (14) de persleiding spoelen.



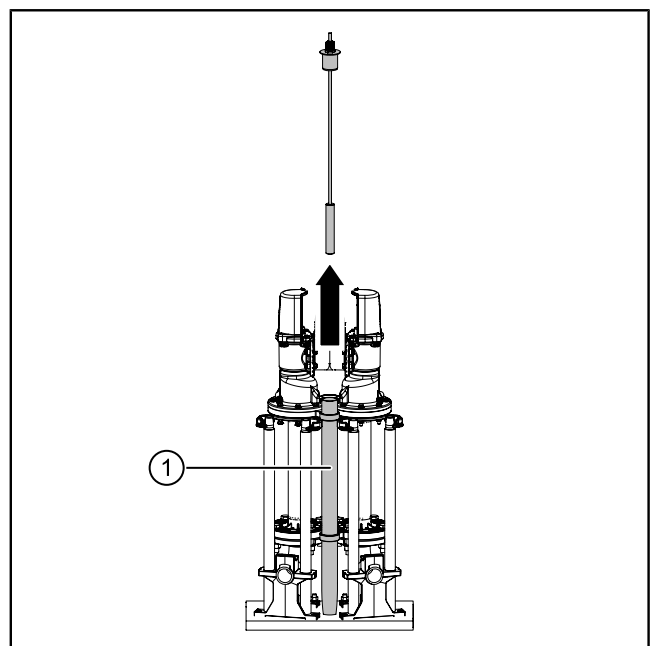
7.4 De peilsonde reinigen



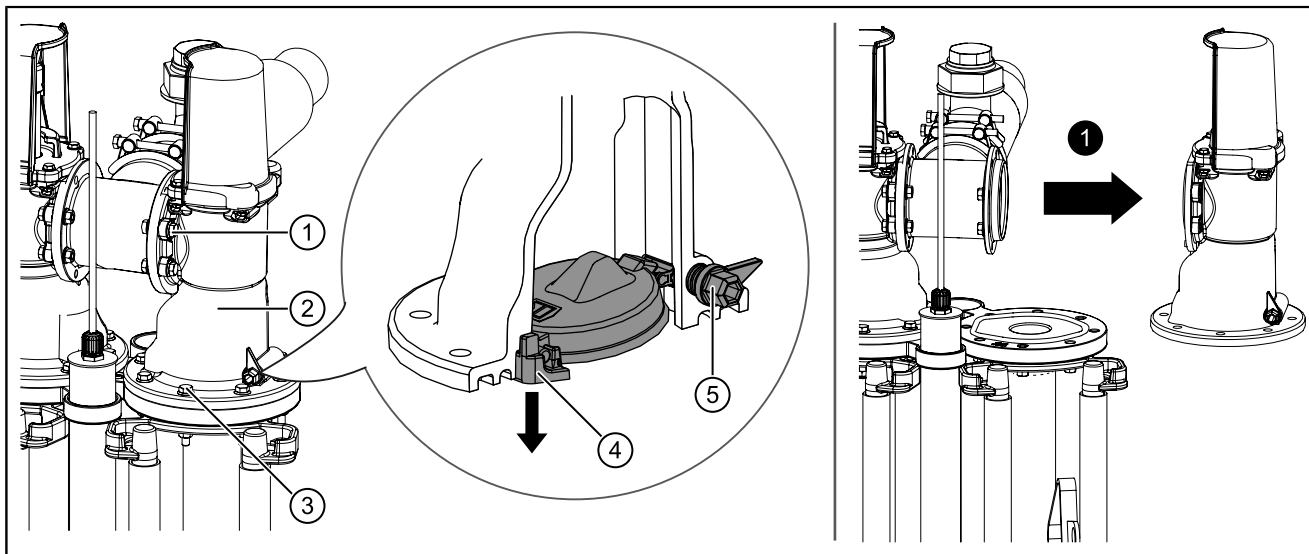
LET OP

Ondeskundige reiniging
Kunststofonderdelen kunnen worden beschadigd of bros worden.

- ▶ Reinig kunststofonderdelen uitsluitend met water en een pH-neutraal reinigingsmiddel.
- ▶ Peilsonde uit de beschermingsbuis (1) trekken.
- ▶ Peilsonde reinigen en waarborgen dat het inwendige van de beschermingsbuis (1) vrij van vervuilingen is.
- ▶ Plaats de peilsonde weer in de beschermingsbuis (1) en zorg dat de maat (I) (zie "Peilsonde", pagina 95) is ingesteld.



Kunststofarmatuur



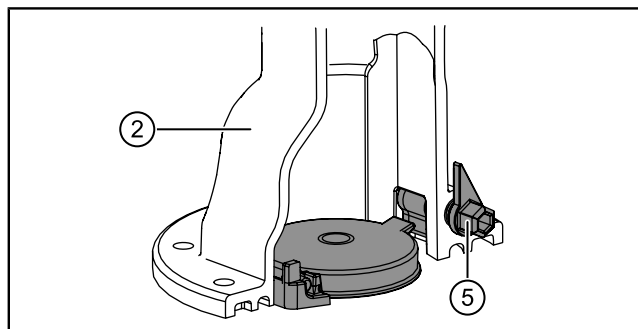
- ▶ Ontluchtingsvoorziening (5) bij de terugslagklep (2) in horizontale positie brengen. Het teruggestuwde afvalwater kan van de persleiding in het reservoir teruglopen.

Terugslagklep (2) demonteren en reinigen.

- ▶ Schroeven (1) en (3) losschroeven, terugslagklep (2) horizontaal verwijderen en reinigen. ❶
- ▶ Kleppenbescherming (4) verwijderen.
- ▶ Terugslagklep verwijderen, op slijtage controleren, eventueel blokkerende onderdelen verwijderen en doorspoelen.
- ▶ De onderdelen in omgekeerde volgorde weer monteren.

De terugslagklep (2) inbouwen

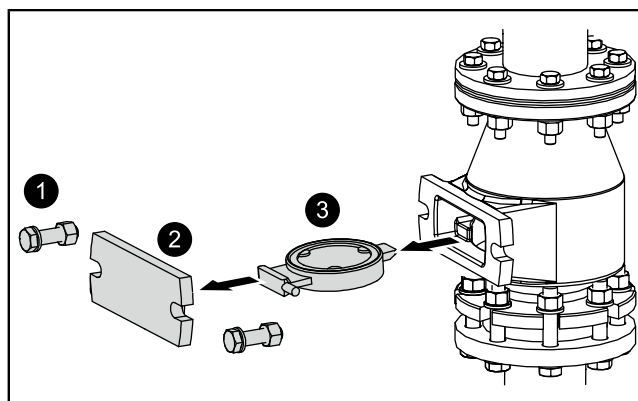
- ▶ Waarborgen dat de ontluchtingsvoorziening (5), zoals afgebeeld in verticale positie staat.
- ▶ Voer een functiecontrole uit (zie "", pagina 96).



Gegoten armatuur

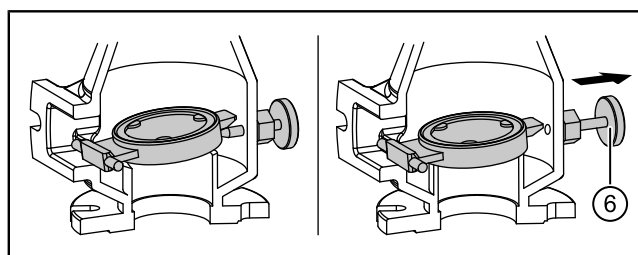
De terugslagklep reinigen

- ▶ Schroeven losdraaien. ❶
- ▶ Deksel verwijderen. ❷
- ▶ Terugslagklep verwijderen. ❸
- ▶ Terugslagklep reinigen en op beschadigingen controleren.
- ▶ De onderdelen in omgekeerde volgorde weer monteren.



De terugslagklep inbouwen

- ▶ Waarborgen dat de ontluchtingsvoorziening (6), zoals afgebeeld in uitgetrokken positie staat.
- ▶ Voer een functiecontrole uit (zie "", pagina 96).



8 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.....	103
2	Bezpieczeństwo.....	104
3	Opis produktu i dane techniczne.....	106
4	Montaż.....	113
5	Uruchomienie.....	116
6	Eksplatacja.....	117
7	Konserwacja.....	118
8	Usuwanie.....	121

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 104	Odniesienie do rozdz. 2
❗	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

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

Ostrzeżenia są oznaczone następującymi znakami i słowami sygnałowymi:

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

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu
	Ogólny znak nakazu
	Przestrzeganie instrukcji obsługi
	Używać ochronników słuchu
	Używać osłony twarzy
	Używać ochrony rąk (jedenorazowe rękawice nieprzepuszczające płynów)

Symbol	Znaczenie
	Używać odzieży ochronnej
	Etykieta dla produktów i komponentów spełniających wymagania ATEX (dyrektywa ATEX 2014/34/UE) dla stref zagrożonych wybuchem
	Ogólny znak ostrzegawczy
	Ostrzeżenie przed elektrycznością
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

Podczas instalacji, obsługi, przeglądu okresowego 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

Transport

- Sprawdzić wagę urządzenia i jego komponentów (*patrz "Opis produktu i dane techniczne", strona 106*). Zwrócić uwagę na prawidłowy sposób podnoszenia i ergonomię pracy.
- Zabrania się przebywania pod wiszącym ciężarem. Pokrywa musi być do transportu przymocowana do palety. Istnieje ryzyko obrażeń w przypadku nieprawidłowego transportu.

Montaż, przegląd okresowy i eksploatacja

- Prace na podzespołach elektrycznych może wykonywać wyłącznie personel specjalistyczny.
- 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.
- Podczas prac w ramach przeglądu okresowego nie wolno wspinać się na komponenty elektryczne, połączenia przewodów lub kable. Istnieje niebezpieczeństwo porażenia prądem.
- Jeśli urządzenie jest zainstalowane w module studzienki, należy podjąć kroki w celu zapobieżenia wypadkom (np. pomiar stężenia gazów lub wentylacja wymuszona modułu studzienki, pasy zabezpieczające, obecność drugiej osoby, trójnóg itp.).
- Przed przeglądem okresowym lub demontażem należy odczekać, aż silnik/pompa ostygnie. Używać rękawic ochronnych. Istnieje ryzyko poparzenia gorącymi powierzchniami.
- Zabezpieczyć urządzenie przed nieuprawnionym użyciem. Zamontować sterownik w zamkniętej szafce zewnętrznej lub w obszarze niedostępnym publicznie.
- 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.

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 instrukcje 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

Przepompownia zewnętrzna Aquapump XL służy do zbierania i automatycznego wypompowywania ścieków powyżej poziomu zalewania. Urządzenie przeznaczone do ścieków fekalnych i niefekalnych posiada pompę zanurzeniową do ścieków czarnych z rozdrabniaczem (STZ).

Dostępny jest także drugi wariant - wyłącznie do ścieków niefekalnych, z pompami zanurzeniowymi do ścieków szarych (GTF lub GTK).

i Użycie w otoczeniu zagrożonym wybuchem jest dopuszczalne wyłącznie w odpowiedniej konfiguracji urządzenia (certyfikat ATEX).

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pompowania ścieków domowych.

Przestrzegać regionalnych przepisów komunalnych wydanych przez odbiorców. Często wymagane są m.in. maksymalne temperatury ścieków (np. 35°C).

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 wyrobu

Wersje

Urządzenia z serii *Aquapump XL/XXL* przeznaczone do montażu w środowisku mokrym są dostępne jako wariant do ścieków zawierających fekalia i niezawierających fekaliów. Warianty Mono i Duo mają odpowiednio jedną lub dwie pompy. Konstrukcja i orurowanie w obydwóch wariantach są wykonane w sposób symetryczny, przez co możliwe jest późniejsze przebrojenie urządzenia (z Mono na Duo i na odwrót).

Urządzenie *Aquapump XL/XXL* przeznaczone do transportu ścieków zawierających fekalia jest wyposażone w pompę zanurzeniową wody czarnej z rozdrabniaczem (STZ). Ten wariant urządzenia spełnia przy odpowiedniej konfiguracji (pompa, urządzenie do rozpoznawania poziomu i sterownik) wymagania dyrektywy ATEX.

Urządzenie *Aquapump XL/XXL* przeznaczone do transportu ścieków niezawierających fekaliów jest wyposażone w pompy zanurzeniowe do wody szarej, które posiadają wirnik Vortex lub wirnik kanałowy (GTF lub GTK).

Sterowanie

Urządzenie włącza się samoczynnie za pośrednictwem sterowania w urządzeniu sterującym. W tym celu urządzenie sterujące przetwarza sygnały czujników do rozpoznawania poziomu ścieków.

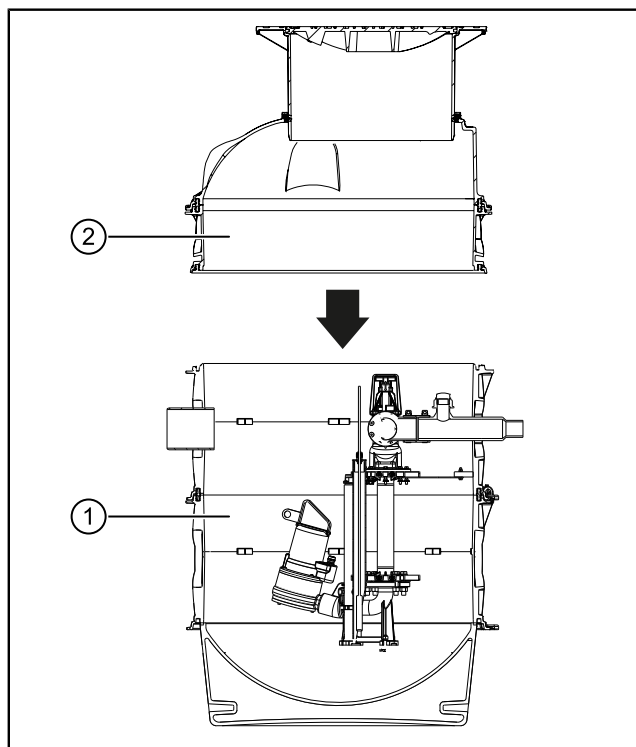
W tym urządzeniu stosowane są do rozpoznawania poziomu standardowo sondy hydrostatyczne. Gdy osiągnięty zostanie zdefiniowany poziom napełnienia, rozpoczyna się pompowanie. Gdy poziom ścieków odpowiednio spadnie, pompowanie zostaje zakończone.

Jeżeli podłączone są dwie pompy, są one włączane zależnie od poziomu napełnienia i pozycji urządzenia do rozpoznawania poziomu pojedynczo lub razem.

Budowa

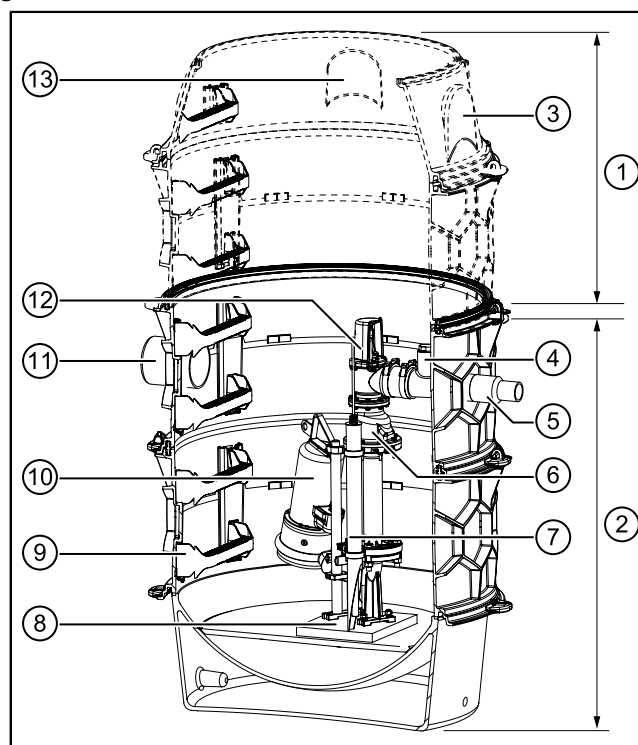
Urządzenie składa się z modułu technicznego (1) i modułu studzienki (2).

W module technicznym znajdują się pompa/pompy i urządzenie do rozpoznawania poziomu. Na module technicznym można montować różne komponenty studzienki (element pośredni, stożek itp.). Moduł techniczny i moduł studzienki tworzą razem urządzenie.



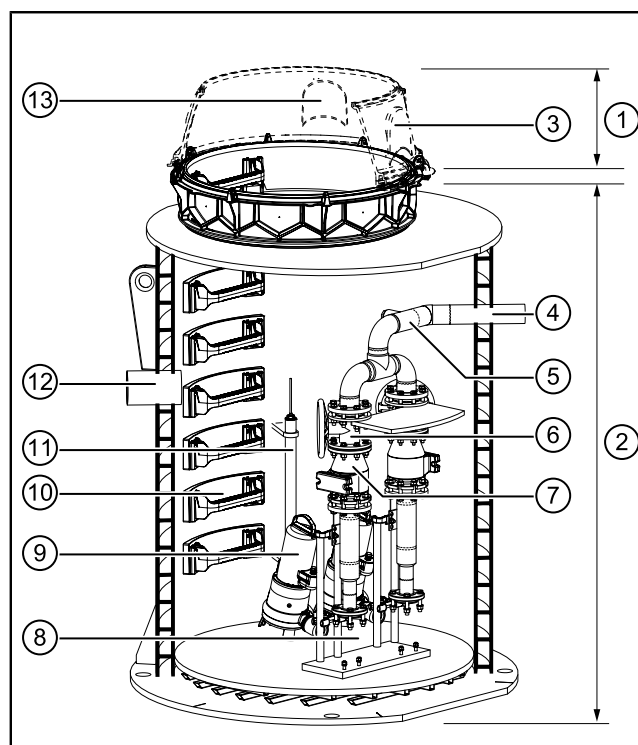
Urządzenie Aquapump XL z armaturą z tworzywa sztucznego

(1)	Moduł studzienki
(2)	Moduł techniczny
(3)	Miejsce na otwór na przewód wentylacyjny DN 100
(4)	Przyłącze płukania 1 1/2" IG
(5)	Przyłącze przewodu tłocznego DN 50 / DN 80
(6)	zawór zwrotny z klapą i mechanizmem podnoszącym klapę
(7)	Urządzenie do rozpoznawania poziomu (sonda hydrostatyczna)
(8)	Kolano kołnierzowe ze stopką
(9)	Stopnie złazowe
(10)	Pompa
(11)	Dopływ
(12)	Zasuwa odcinająca z tworzywa sztucznego
(13)	Miejsce na otwór na rurę ochronną na kable

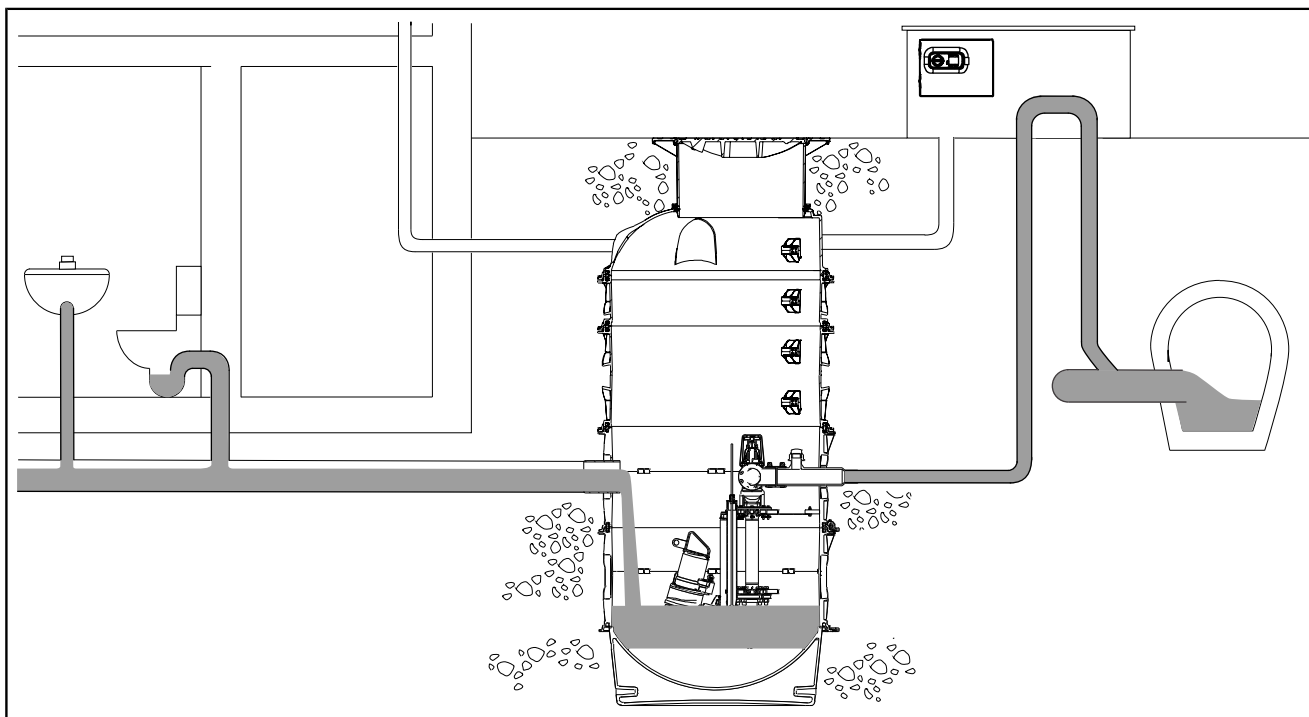


Urządzenie Aquapump XXL z armaturą odlewaną

(1)	Moduł studzienki
(2)	Moduł techniczny
(3)	Miejsce na otwór na przewód wentylacyjny DN 100
(4)	Przyłącze przewodu tłocznego DN 80
(5)	Przyłącze płukania 1 1/2" IG
(6)	Zasuwa odcinająca z żeliwa szarego
(7)	zawór zwrotny z klapą i mechanizmem podnoszącym klapę
(8)	Kolano kołnierzowe ze stopką
(9)	Pompa
(10)	Stopnie złazowe
(11)	Urządzenie do rozpoznawania poziomu (sonda hydrostatyczna)
(12)	Dopływ
(13)	Miejsce na otwór na rurę ochronną na kable

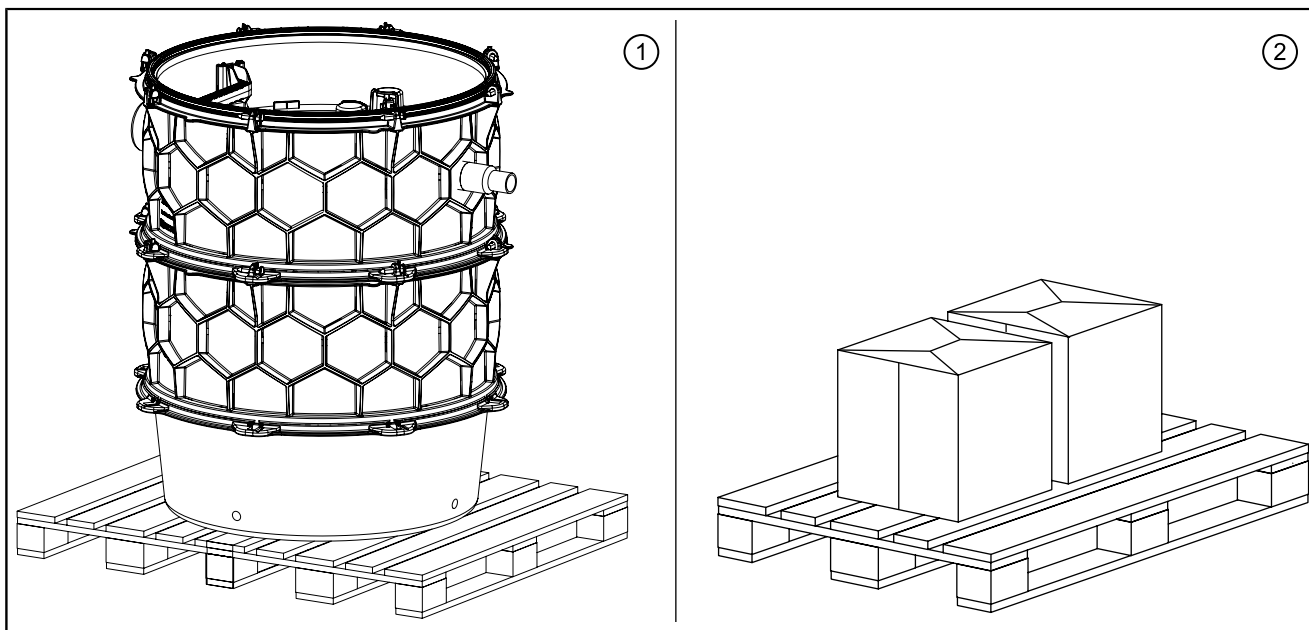


3.2 Zasada działania



3.3 Zakres dostawy

Ustawienie na paletie

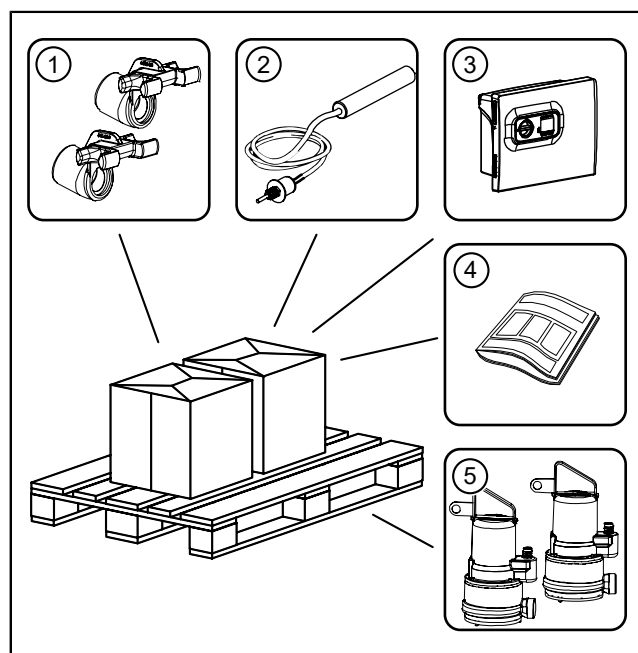


(1) Zbiornik urządzenia (paleta 1)

(2) Pompy i drobne części (paleta 2)

Zawartość palety 2

(1)	Sprzęgło pompy
(2)	Urządzenie do rozpoznawania poziomu (sonda hydrostatyczna)
(3)	Urządzenie sterujące
(4)	Instrukcja obsługi
(5)	Pompy

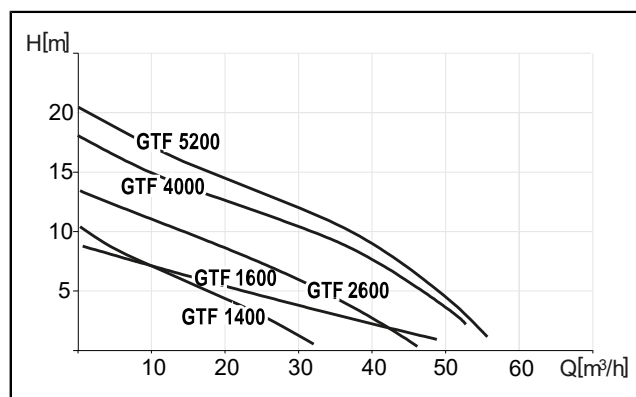


3.4 Pompa GTF

Pompa zanurzeniowa do wody szarej z wirnikiem z wolnym przelotem

Dane / typ pompy	1400	1600	2600	4000	5200
Ciężar	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Pobór mocy P1 / P2	1,5 kW / 1,1 kW	1,6 kW / 1,2 kW	2,6 kW / 2,1 kW	4,0 kW / 3,4 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Prędkość obrotowa	2900 min ⁻¹				2835 min ⁻¹
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Prąd znamionowy	6,5 A	2,9 A	4,5 A	6,6 A	8,7 A
Wydajność tłoczenia Q max.	31 m³/h	49 m³/h	46 m³/h	52,8 m³/h	52,8 m³/h
Wysokość tłoczenia H maks.	10,5 m	9,3 m	13,6 m	18 m	21 m
Maks. temperatura tłoczonego czynnika	40°C				
Stopień ochrony	IP68 (20 mWs/48 h)				
Klasa ochrony	I				
Ochrona silnika	wewnętrzna	zewnętrzna			
Typ przyłącza	przyłącze bezpośrednie				
Kabel przyłączeniowy (10 m)	3 x 1,5 mm²	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Wymagane zabezpieczenie (Mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Wymagane zabezpieczenie (Duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Tryb roboczy	S1				

Tab. 19: Tytuł



3.5 Pompa GTK

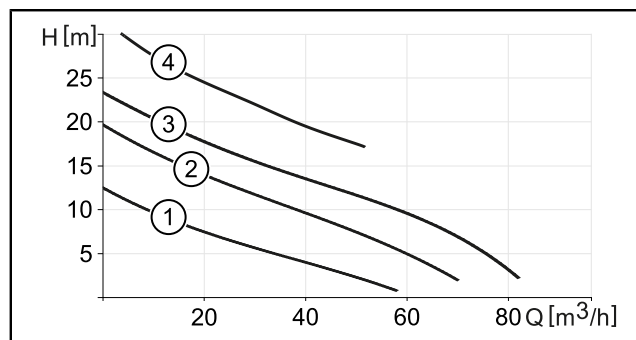
Pompa zanurzeniowa do wody szarej z wirnikiem kanałowym

Dane / typ pompy	1300	2600	3700	5200
Ciężar	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Pobór mocy P1 / P2	1,3 kW / 1,0 kW	2,6 kW / 2,1 kW	3,7 kW / 3,1 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Prędkość obrotowa	2900 min ⁻¹			2840 min ⁻¹
Napięcie robocze	400 V; 50 Hz			
Prąd znamionowy	2,5 A	4,5 A	6,5 A	8,7 A
Wydajność tłoczenia Q max.	57 m³/h	71 m³/h	82 m³/h	51,6 m³/h
Wysokość tłoczenia H maks.	12,4 m	19,6 m	23,5 m	31,6 m
Maks. temperatura tłoczonego czynnika	40°C			
Stopień ochrony	IP68 (20 mWs/48 h)			
Klasa ochrony	I			
Ochrona silnika	zewnętrzna			
Typ przyłącza	przyłącze bezpośrednie			
Kabel przyłączeniowy (10 m)	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Wymagane zabezpieczenie (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Wymagane zabezpieczenie (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Tryb roboczy	S1			

Tab. 20: Tytuł

Wydajność tłoczenia Q i wysokość podnoszenia H

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 2600
(3)	GTK 3700
(4)	GTK 5200



3.6 Pompa STZ

Pompa zanurzeniowa do wody czarnej z rozdrabniaczem

Dane / typ pompy	1300	2500	3700
Ciężar	27 kg	33 kg	44 kg

Tab. 21: Tytuł

Dane / typ pompy	1300	2500	3700
Pobór mocy P1 / P2	1,3 kW / 0,9 kW	2,5 kW / 1,9 kW	3,7 kW / 3,1 kW
Prędkość obrotowa	2900 min ⁻¹		
Napięcie robocze	400 V; 50 Hz		
Prąd znamionowy	2,5 A	4,4 A	6,4 A
Wydajność tłoczenia Q max.	20 m³/h	21 m³/h	28 m³/h
Wysokość tłoczenia H maks.	21 m	33 m	35 m
Maks. temperatura tłoczonego czynnika	40°C		
Stopień ochrony	IP68 (20 mWs/48 h)		
Klasa ochrony	I		
Ochrona silnika	zewnętrzna, poprzez urządzenie sterujące		
Typ przyłącza	przyłącze bezpośrednie		
Kabel przyłączeniowy (10 m)	6 x 1,5 mm²		
Wymagane zabezpieczenie (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Wymagane zabezpieczenie (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A
Tryb roboczy	S1		

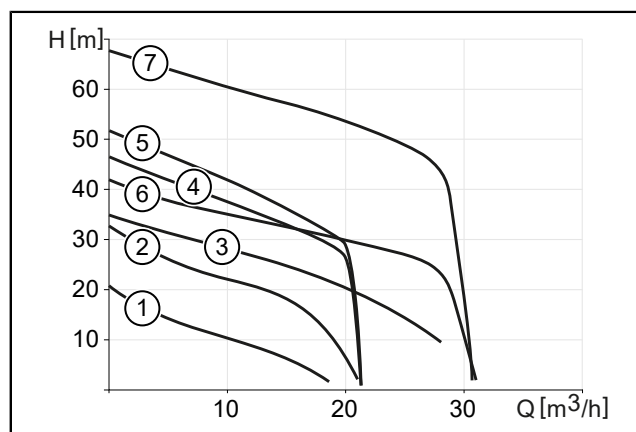
Tab. 21: Tytuł

Dane / typ pompy	4400	5200	7500	11000
Ciężar	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Pobór mocy P1 / P2	4,4 kW / 3,7 kW	5,2 kW / 4,4 kW	7,5 kW / 6,4 kW	11,0 kW / 9,5 kW
Prędkość obrotowa	2840 min ⁻¹		2900 min ⁻¹	
Napięcie robocze	400 V; 50 Hz			
Prąd znamionowy	7,5 A	8,7 A	13,0 A	18,8 A
Wydajność tłoczenia Q max.	21,3 m³/h	21,3 m³/h	30,7 m³/h	30,6 m³/h
Wysokość tłoczenia H maks.	46,7 m	52 m	42 m	68 m
Maks. temperatura tłoczonego czynnika	40°C			
Stopień ochrony	IP68 (20 mWs/48 h)			
Klasa ochrony	I			
Ochrona silnika	zewnętrzna, poprzez urządzenie sterujące			
Typ przyłącza	Przyłącze bezpośrednie, start bezpośredni		Przyłącze bezpośrednie, rozruch gwiazda-trójkąt	
Kabel przyłączeniowy (10 m)	10 x 1,5 mm²			
Wymagane zabezpieczenie (Mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Wymagane zabezpieczenie (Duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Tryb roboczy	S1			

Tab. 22: Tytuł

Wydajność tłoczenia Q i wysokość podnoszenia H

(1)	STZ 1300
(2)	STZ 2500
(3)	STZ 3700
(4)	STZ 4400
(5)	STZ 5200
(6)	STZ 7500
(7)	STZ 11000

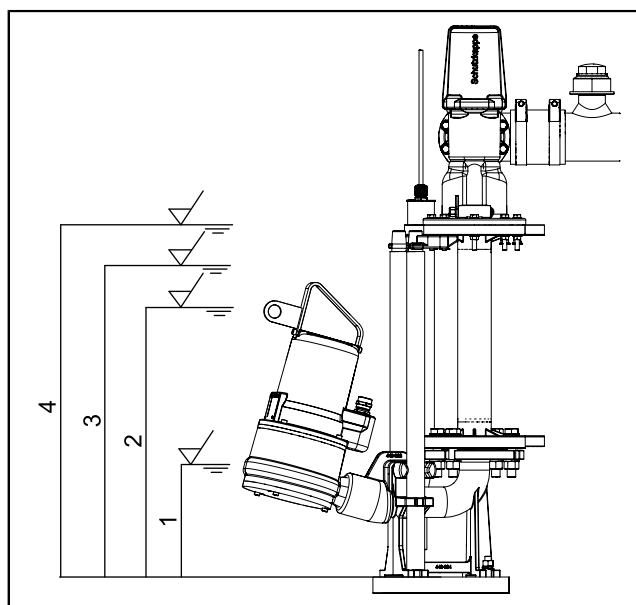


3.7 Objętości użytkowe / poziom przełączania

Zbiornik urządzenia z pompą	STZ		GTF / GTK	
Aquapump	XL	XXL	XL	XXL
Pojemność użytkowa Mono [l]	310	820	350	900
Pojemność użytkowa Duo [l]	300	800	340	880
Poziom włączenia Wł. 1 [mm]	680	950	680	900
Poziom włączenia Wł. 2 ¹⁾ [mm]	720	1000	720	950
Poziom alarmu [mm]	770	1050	770	1050
Poziom wyłączenia WYŁ. 1 [mm]	310	400	250	300
Poziom wyłączenia WYŁ. 2 ¹⁾ [mm]	340	500	280	500

Tab. 23: Tytuł

1) Tylko w urządzeniu typu Duo



3.8 Przyłącza rur

Dopływ		DN 150
Przyłącze przewodu tłocznego	STZ4400 – STZ11000, GTK, GTF	DN 80
	STZ1300 – STZ3700	DN 50
Rura osłonowa na przewody elektryczne		Miejsce na otwory ^{*)}
Odpowietrzanie		Miejsce na otwory ^{*)}
Przyłącze płukania		1 1/2" IG

Tab. 24: Tytuł

^{*)} Maksymalnie DN 100

3.9 Wymiary

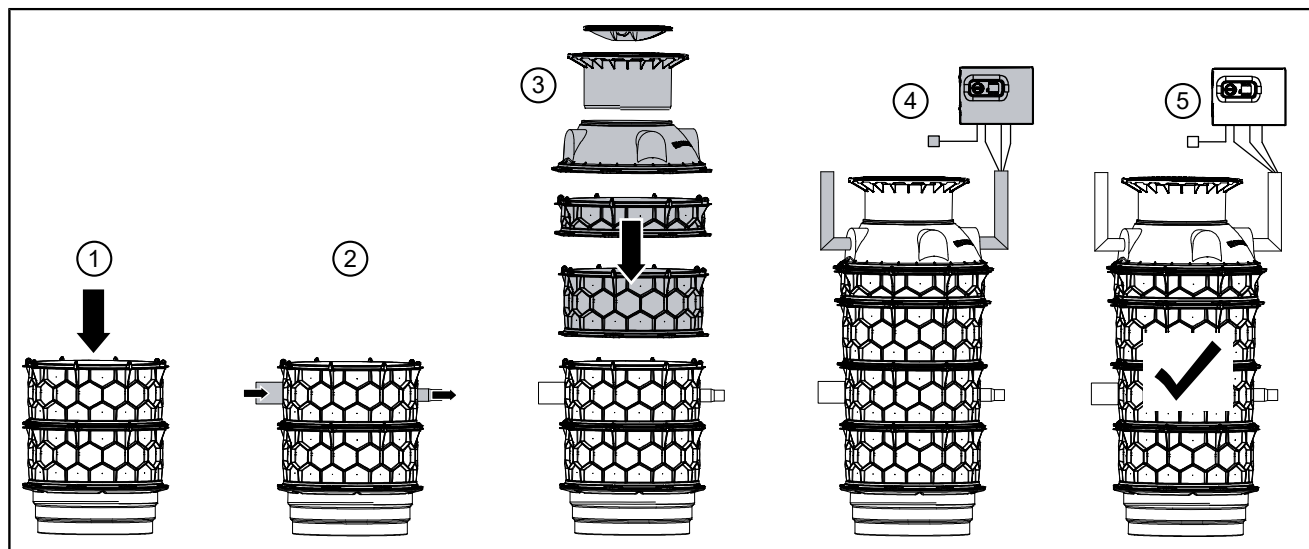
Patrz instrukcja montażu studzienki technicznej firmy KESSEL LW1000 (010-701).

4 Montaż

4.1 Informacje ogólne na temat montażu

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

Kolejność montażu



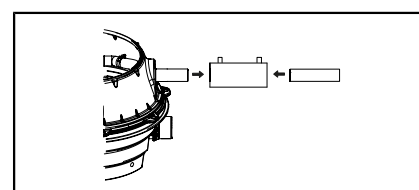
(1)	Zabudowa modułu technicznego	(4)	Montaż rury osłonowej na przewody elektryczne, odpowietrzenia, sterownika i przyłącza elektrycznego
(2)	Przyłączenie dopływu ścieków oraz przewodu tłoczego do odpompowywania ścieków	(5)	Uruchomienie
(3)	Montaż modułu studzienki (nieopisany w tej instrukcji obsługi)		

4.2 Utworzenie przyłącza przewodu tłoczego

Przyłącze przewodu tłoczego wykonane jest z rury PE. W zależności od wariantu przyłącze to DN 50 (DA 63) lub DN 80 (DA 90).

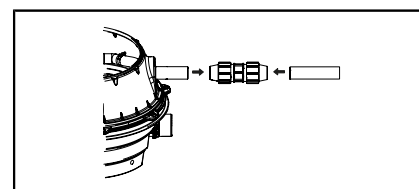
Wariant A

Firma KESSEL zaleca wykonanie przyłącza z użyciem dostępnych w sklepach muf PE-HD do zgrzewania elektrooporowego.



Wariant B

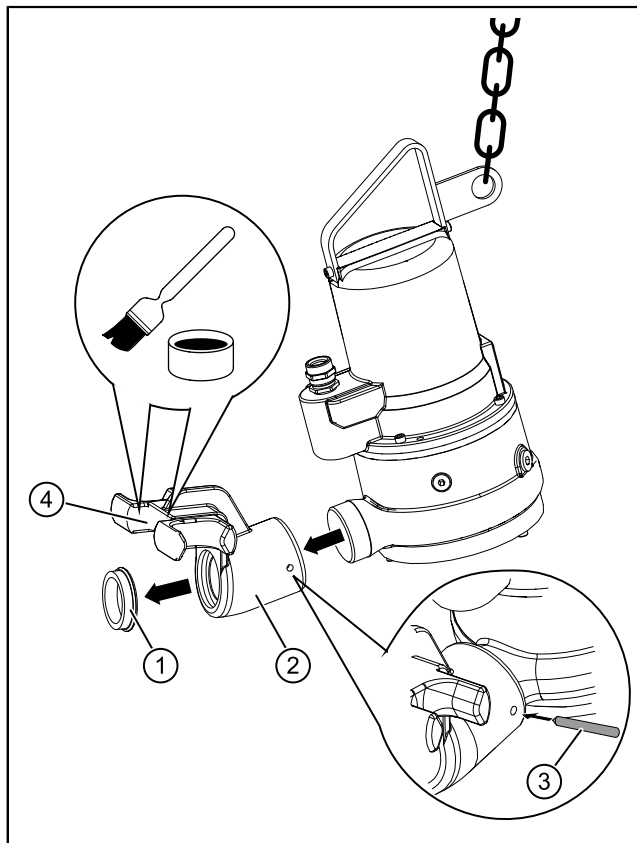
Alternatywnie przewód tłoczny można podłączyć również za pomocą pasujących złącz zaciskowych (np. osprzęt KESSEL, nr art. 28090/28091/28092).



4.3 Montaż sprzęgła pompy

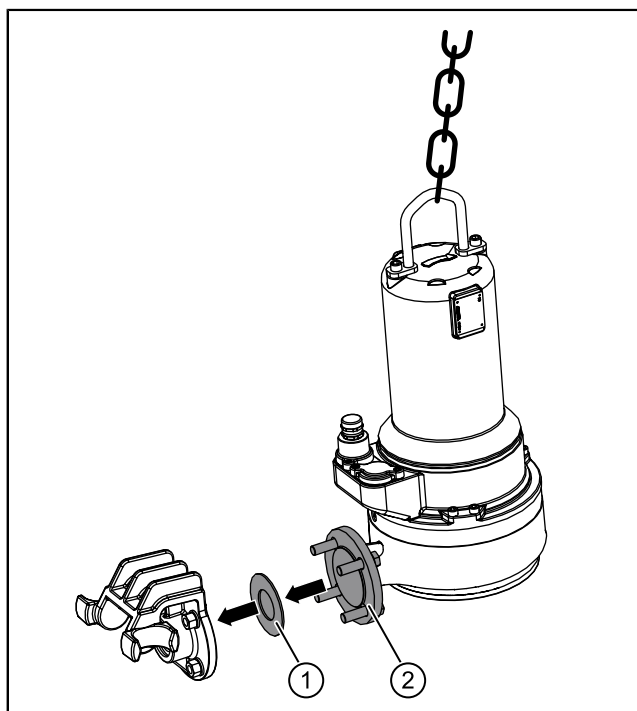
Pompa z przyłączem gwintowanym

- ▶ Przykręcić sprzęgło pompy (2) do pompy i zabezpieczyć wkrętem bez łba (3).
- ▶ Upewnić się, że w sprzęgło pompy (2) włożona jest uszczelka (1).



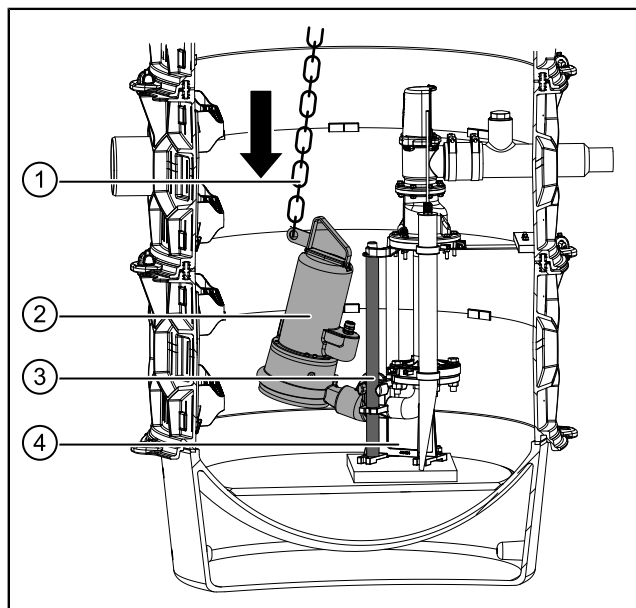
Pompa z przyłączem kołnierzowym

- ▶ Upewnić się, że w sprzęgło pompy (2) włożona jest uszczelka płaska (1).
- ▶ Wsunąć śruby i ustalić nakrętkami, włożyć z obu stron podkładki.
- ▶ Dociągnąć nakrętki, aż sprzęgło pompy będzie dokładnie przylegało.



4.4 Wprowadzić i przymocować pompę

- ▶ Przymocować łańcuch (1) do pompy (2).
- ▶ Przygotować podnośnik przystosowany do ciężaru pompy.
- ▶ Umieścić pompę (2) w studzience. W tym celu spuścić ją powoli na łańcuchu (1) przy pomocy odpowiedniego podnośnika, zawiesić na dole w prowadnicy (3) i spuścić na samo dno studzienki.
- ▶ Upewnić się, że pompa jest prawidłowo osadzona na kolanie kołnierzym ze stopką (4).

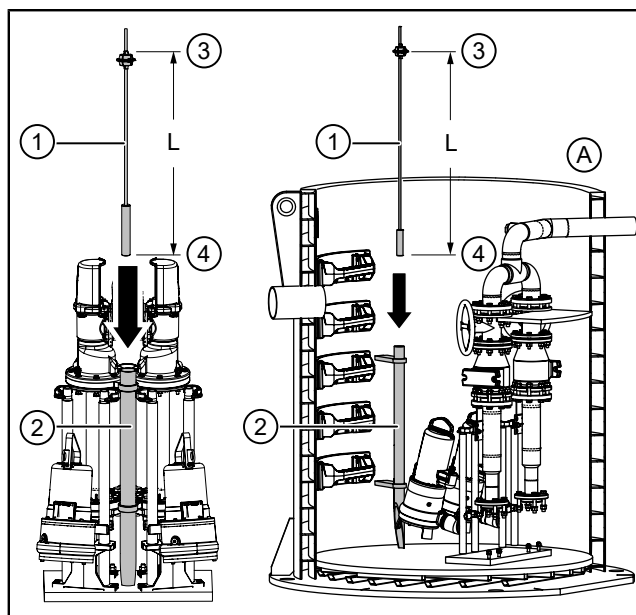


4.5 Montaż urządzenia do rozpoznawania poziomu

Sonda hydrostatyczna

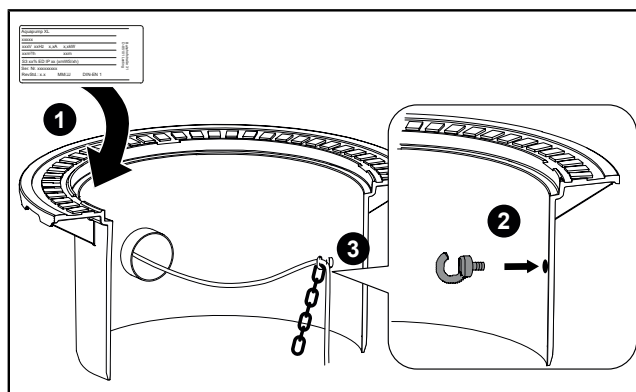
- ▶ Zdjąć nakładkę ochronną z membrany.
- ▶ Upewnić się, że odstęp (L) między zatyczką kielichową (3) i końcówką sondy (4) wynosi 630 mm.
- ▶ Włożyć sondę hydrostatyczną (1) do oporu w rurę ochronną (2).

Wariant (A) to urządzenie z armaturą żeliwną.



4.6 Przymocowanie tabliczki znamionowej i łańcucha

- ▶ Umieścić tabliczkę znamionową wewnątrz górnej części nasady, w łatwo dostępnym miejscu, w którym będzie ona dobrze czytelna. ❶
- ▶ Wywiercić otwór (Ø 4 mm) i wkręcić śrubę z łbem hakowym. ❷
- ▶ Zahaczyć łańcuch i kabel sondy hydrostatycznej. ❸



4.7 Montaż urządzenia sterującego

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

4.8 Wykonanie przyłączy elektrycznych i przyłącza urządzenia do rozpoznawania poziomu



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.

- ▶ Wykonać wszystkie przyłącza zgodnie z instrukcją obsługi dołączonej do sterownika.

5 Uruchomienie

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

Przed uruchomieniem należy sprawdzić następujące punkty:

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



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.

Przeprowadzenie inicjalizacji

- ▶ Wprowadzić dane odpowiednio do poleceń na wyświetlaczu urządzenia sterującego. Ewentualnie przestrzegać instrukcji dołączonej do urządzenia sterującego.

Kontrola działania

- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania i zabezpieczyć przed ponownym włączeniem.
- ▶ Otworzyć pokrywę urządzenia.
- ▶ Napełnić zbiornik urządzenia wodą powyżej poziomu przełączania urządzenia.
- ✓ Pompy są całkowicie zakryte wodą.
- ▶ Włączyć urządzenie.
- ✓ Pompa uruchomi się samoczynnie.
- ✓ Pompa odpompowuje do poziomu wyłączenia. Głowica pompy będzie ponownie widoczna.
- ✓ Pompa wyłącza się samoczynnie.
- ▶ Jeżeli urządzenie posiada sterownik, sprawdzić, czy wyświetla ono komunikaty o błędzie/alarmie. W przypadku pojawienia się komunikatów o błędzie lub komunikatów alarmowych powiadomić serwis klienta firmy KESSEL.

6 Eksploatacja

- ❗ Wszystkie zawory zwrotne muszą być podczas pracy sprawne.
- Zasuwa odcinająca musi być zawsze otwarta w czasie pracy urządzenia i ryglowana pałąkiem zabezpieczającym.

6.1 Włączenie i wyłączenie

- ❗ Patrz opis w instrukcji obsługi sterownika.

6.2 Ręczne sterowanie pompami

- ▶ W menu głównym | 4 Eksploatacja | wybrać podmenu trybu ręcznego danej pompy.
- ▶ Aktywować tryb ręczny.
- ✓ Pompa pracuje do momentu dezaktywacji.

6.3 Uruchomienie zasuwy odcinającej

Urządzenie z armaturą z tworzywa sztucznego

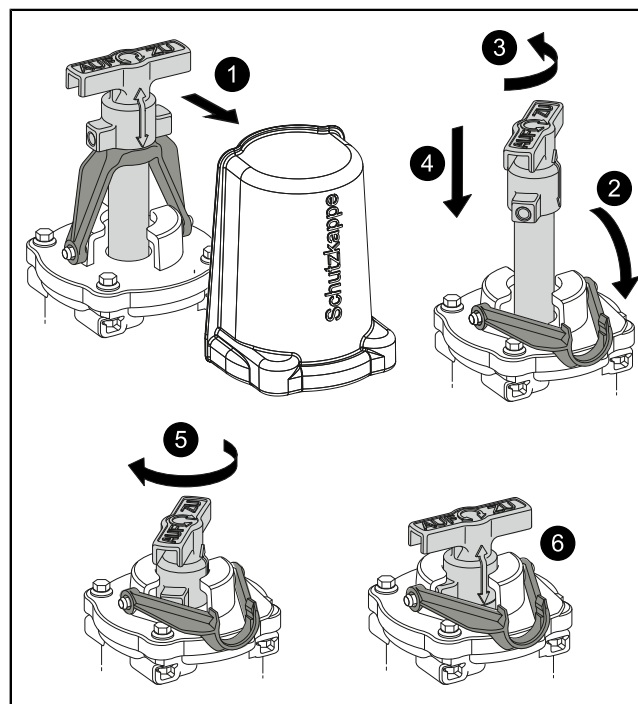
- ❗ Upewnić się, że zasuwa odcinająca jest w pozycji roboczej otwarta!

Zamknięcie zasuwy odcinającej

- ▶ Zdjąć kołpak ochronny. ❶
- ▶ Odblokować pałąk mocujący. ❷
- ▶ Przekręcić pałąk zabezpieczający o 45° w lewo. ❸
- ▶ Przetawić pałąk zabezpieczający w dół. ❹
- ▶ Przekręcić pałąk zabezpieczający o 45° w prawo. ❺
- ✓ Zasuwa odcinająca jest zamknięta i ryglowana. ❻

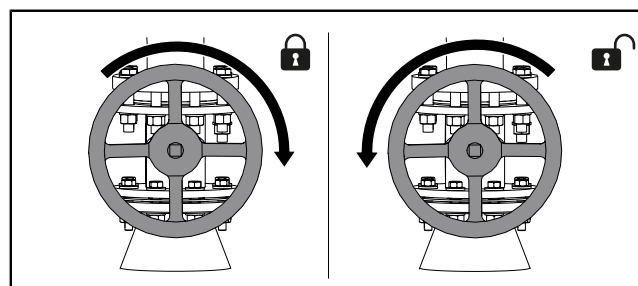
Otwarcie zasuwy odcinającej

- ▶ Wykonać wyżej opisane czynności w odwrotnej kolejności.



Urządzenie z armaturą żeliwną

- ❗ Upewnić się, że zasuwa odcinająca jest w pozycji roboczej otwarta!
- ▶ Uruchomić zasuwę odcinającą z żeliwa szarego.



7 Konserwacja

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

7.1 Częstotliwość konserwacji

ⓘ Na urządzeniu sterującym można ustawić termin konserwacji.

Gdy nadejdzie termin konserwacji, na wyświetlaczu pojawia się komunikat w formie tekstowej.

Konserwację należy wykonywać zgodnie z normą w następujących odstępach czasu:

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

Kontrola wzrokowa

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

7.2 Przegląd okresowy sterownika

- ▶ Wymienić baterie zgodnie z opisem w instrukcji obsługi sterownika.

7.3 Konserwacja pompy, zbiornika urządzenia i przewodu tłocznego



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem

Niebezpieczeństwo porażenia prądem



- ▶ Odłączyć urządzenie od zasilania!

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

- ▶ Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.



UWAGA

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.

Czyszczenie pompy

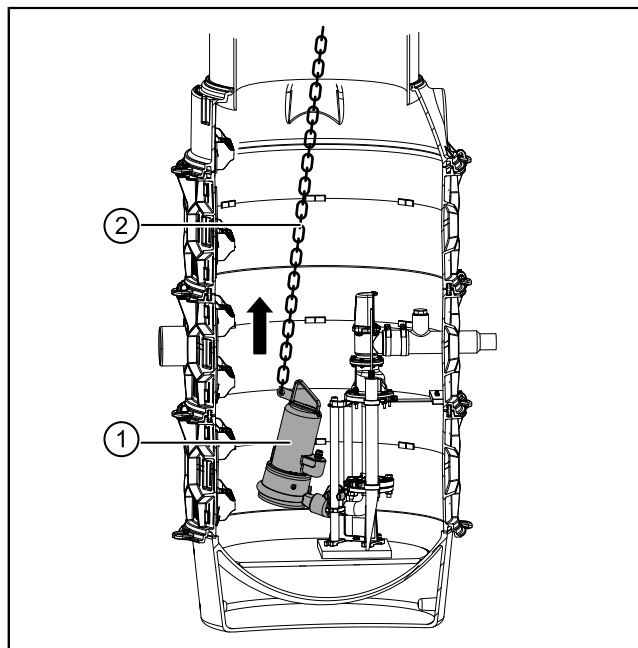
- ▶ Otworzyć pokrywę.
- ▶ Powoli wyciągnąć pompę (1) na łańcuchu (2) ze studzienki.



OSTRZEŻENIE

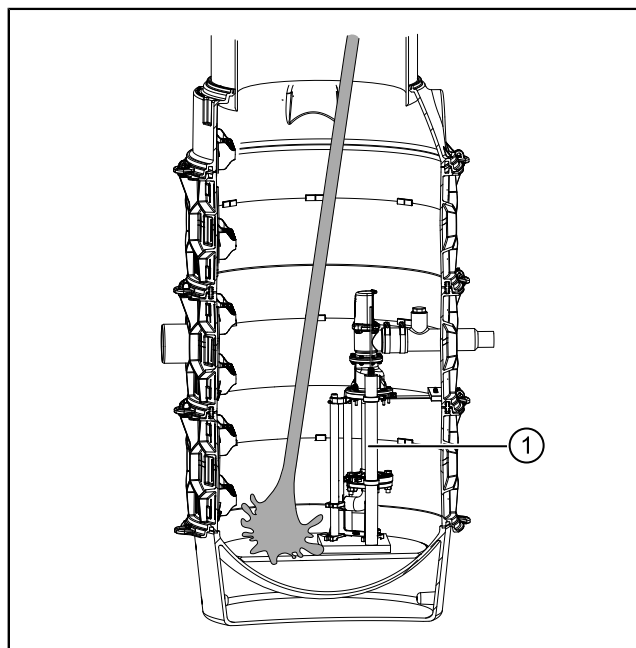
Nagromadzone ścieki wyciekają!

- ▶ Sprawdzić, czy części pompy nie są zdeformowane lub pokryte osadem, w razie potrzeby skontaktować się z serwisem firmy KESSEL.
- ▶ Zapewnić lekkobieżność ruchomych części.
- ▶ Przeprowadzić oględziny elementów armatury.
- ▶ Upewnić się, że otwór zasysający pompy jest wolny od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.



Czyszczenie zbiornika urządzenia

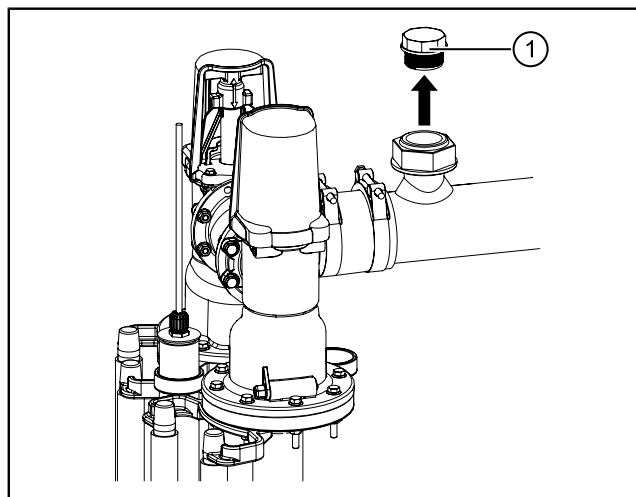
- ▶ Opróżnić zbiornik urządzenia (studzienkę). Można to zrobić za pomocą odkurzacza przemysłowego na mokro.
- ▶ Upewnić się, że zbiornik urządzenia (studzienka) jest wolny od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.
- ▶ Upewnić się, że rura ochronna urządzenia do rozpoznawania poziomu (1) jest wolna od zawiesin i ciał stałych, w razie potrzeby wyczyścić.
W przypadku silnych zabrudzeń wymontować w celu wyczyszczenia.
- ▶ Upewnić się, że wymiar (L) (punkt przełączania sondy hydrostatycznej, patrz "Sonda hydrostatyczna", strona 115) pozostaje niezmienny.



Płukanie przewodu tłocznego

W przypadku szczególnie długich przewodów tłocznych po wyczyszczeniu urządzenia należy osobno wypłukać przewód tłoczny, aby zapobiec powstawaniu osadów wewnątrz przewodu.

- ▶ Wypłukać przewód tłoczny, korzystając z przyłącza płukania (14).



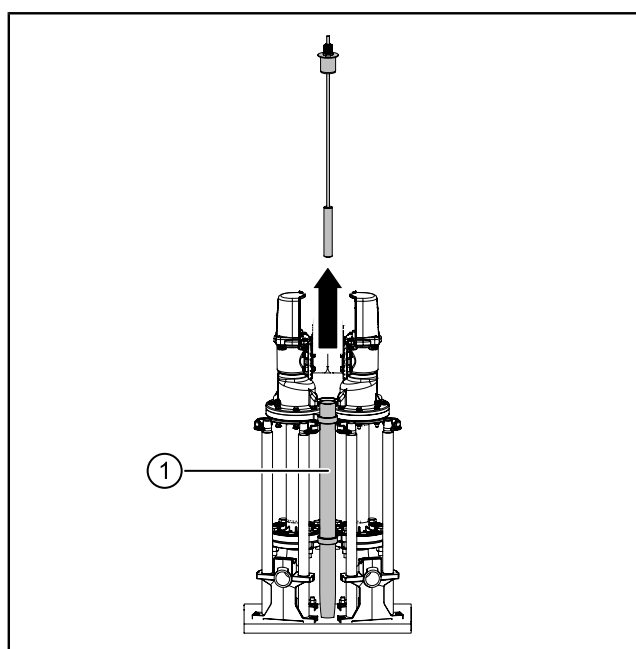
7.4 Czyszczenie hydrostatycznej sondy poziomu



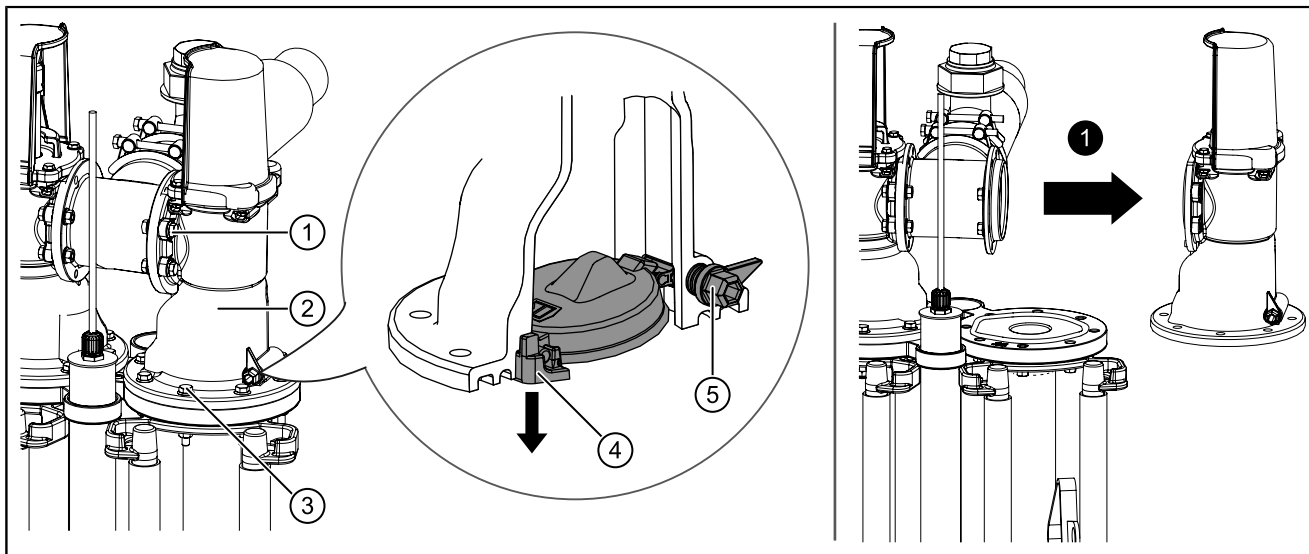
UWAGA

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.
- ▶ Wyjąć sondę hydrostatyczną z rury ochronnej (1).
- ▶ Wyczyścić sondę hydrostatyczną i upewnić się, że wnętrze rury ochronnej (1) nie jest zabrudzone.
- ▶ Ponownie włożyć hydrostatyczną sondę poziomu do rury ochronnej (1) i upewnić się, że zachowany jest wymiar (L) (patrz "Sonda hydrostatyczna", strona 115).



Armatura z tworzywa sztucznego



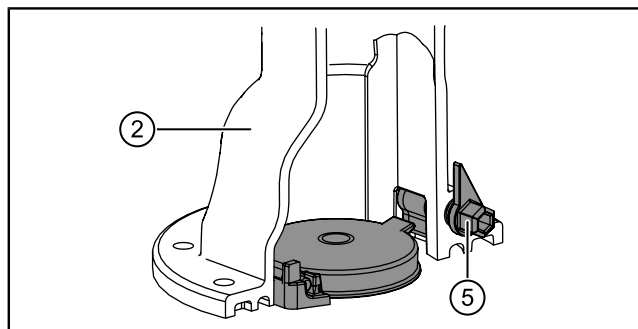
- ▶ Ustawić mechanizm podnoszący klapę (5) na zaworze zwrotnym (2) w pozycji poziomej. Ścieki spiętrzone w przewodzie tłocznym mogą spłynąć z powrotem do zbiornika urządzenia.

Demontaż i czyszczenie zaworu zwrotnego (2)

- ▶ Wykręcić śruby (1) i (3), wyjąć z boku zawór zwrotny (2) i wyczyścić. ❶
- ▶ Zdjąć zabezpieczenie klapę (4).
- ▶ Zdjąć klapę zwrotną, sprawdzić stan zużycia, ewentualnie wyjąć części blokujące klapę i przepłukać klapę.
- ▶ Zamontować części w odwrotnej kolejności.

Włożenie zaworu zwrotnego (2)

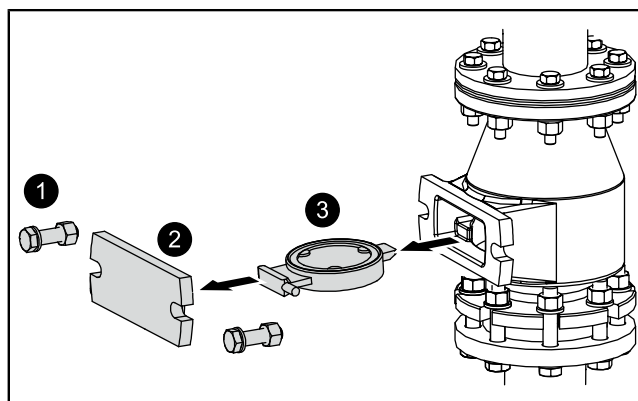
- ▶ Upewnić się, że mechanizm podnoszący klapę (5) znajduje się w pozycji pionowej (jak na rysunku).
- ▶ Dokonać kontroli działania (patrz "", strona 116).



Armatura żeliwna

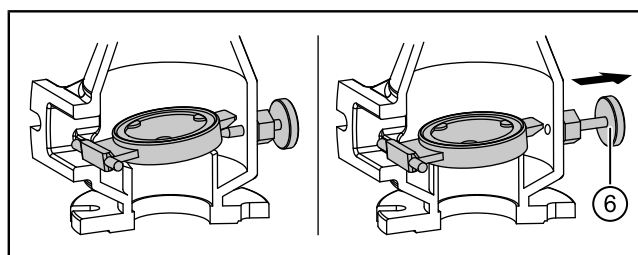
Czyszczenie zaworu zwrotnego

- ▶ Odkręcić śruby. ❶
- ▶ Zdjąć pokrywę. ❷
- ▶ Wyciągnąć klapę zwrotną. ❸
- ▶ Wyczyścić klapę zwrotną i sprawdzić pod kątem uszkodzeń.
- ▶ Zamontować części w odwrotnej kolejności.



Włożenie klapę zwrotną

- ▶ Upewnić się, że mechanizm podnoszący klapę zaworu (6) znajduje się w pozycji wysuniętej (jak na rysunku).
- ▶ Dokonać kontroli działania (patrz "", strona 116).



8 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 009-048 (05)	
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product-type:	Pumpstation Aquapump XL, Aquapump XXL (fäkalienfreies und fäkalienhaltiges Abwasser ohne ATEX, Nassaufstellung) / Pumping station Aquapump XL, Aquapump XXL (faecalfree and faecal wastewater without ATEX, wet installation).	
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 Typprüfung der Produkte durch eine anerkannte Prüfstelle / System 3 Typ testing by a certified test institute.	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body:	Nr. 0197.	
Harmonisierte Norm / harmonised standard:	EN 12050-1: 2001.	
Erklärte Leistung / Declared performance:		
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics:	Anforderung / Requirement:	Leistung / Performance:
Wasserdichtheit / water tightness	Abschnitt / chapter 4.2.	Bestanden / passed.
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 4.2.	Bestanden / passed.
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5.	Bestanden / passed.
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9 and 6.	Bestanden / passed.
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.3.	70 dB.
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9 and 6.	Bestanden / passed.
Explosionsschutz / Protection against explosion	Abschnitt / Chapter 4.2, 5.8	Bestanden / Passed

- Kennzeichnung / -Marking 17



CEK-Nummer / CEK-number:	CEK 009-049 (05)	
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product-type:	Pumpstation Aquapump XL, Aquapump XXL (fäkalienhaltiges Abwasser, Nassaufstellung) / Pumping station Aquapump XL, Aquapump XXL (for faecal wastewater, wet' installation).	
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 Typprüfung der Produkte durch eine anerkannte Prüfstelle / System 3 Typ testing by a certified test institute.	
Notifizierte Prüfstelle / Notified Body:	Nr. 0197.	
Harmonisierte Norm / harmonised standard:	EN 12050-1: 2001.	
Erklärte Leistung / Declared performance:		
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics:	Anforderung / Requirement:	Leistung / Performance:
Wasserdichtheit / water tightness	Abschnitt / chapter 4.2.	Bestanden / passed.
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 4.2.	Bestanden / passed.
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5.	Bestanden / passed.
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9 and 6.	Bestanden / passed.
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.3.	70 dB.
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9 and 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 009-048 (05)
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany.
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product-type:	Pumpstation Aquapump XL, Aquapump XXL (fäkalienfreies und fäkalienhaltiges Abwasser ohne ATEX, Nassaufstellung) / Pumping station Aquapump XL, Aquapump XXL (faecal free and faecal wastewater without ATEX, wet installation).
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: Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-3: 2022	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)- Teil 6-3: Störaus-sendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 60204-1: 2019	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen- Teil 1: Allgemeine Anforderungen / Safety of machinery – Electrical equipment of machines – part 1 – General requirements
EN 63000: 2019	2019 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 der Maschine erklären in alleiniger Verantwortung die Übereinstimmung der nachfolgend bezeichneten Maschine mit den unten angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. /

As manufacturer of the machine we declare under the sole responsibility that the machine specified in the following is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation as listed below. 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), 2026-03-18.



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



i.V. Roland Priller
Dokumentenverantwortlicher /
Responsible for documentation

EU Konformitätserklärung / **EU Declaration of Conformity**



DoC-Nummer / DoC-number	DoC 009-049 (05)
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany.
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Unique identification code of the product-type:	Pumpstation Aquapump XL, Aquapump XXL (fäkalienhaltiges Abwasser, Nassaufstellung) / Pumping station Aquapump XL, Aquapump XXL (for faecal wastewater, wet' installation).
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung / according to the relevant marking.

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2006/42/EG	Maschinenrichtlinie (MRL) und gemäß Anhang 1. §1.5.1 auch die Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU (NSR) /
2006/42/EC	Directive on machinery (MD) and according to annex 1 §1.5.1 also the low voltage directive 2014/35/EU (LVD).
2014/30/EU	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) / Directive on electromagnetic compatibility (EMC).
2011/65/EU & 2015/863	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (RoHS) / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS).

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN 60204-1:2006+A1:2009	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen IEC 60204-1:2005 (modifiziert) / Safety of machinery - Electrical equipment of machines -- Part 1: General requirements IEC 60204-1:2005 (Modified)
Wir als Hersteller der Maschine erklären in alleiniger Verantwortung die Übereinstimmung der nachfolgend bezeichneten Maschine mit den unten angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. / As manufacturer of the machine we declare under the sole responsibility that the machine specified in the following is in conformity with the relevant Community harmonisation legislation as listed below. 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), 2026-03-18.



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



i.V. Roland Priller
 Dokumentenverantwortlicher /
 Responsible for documentation



010-992E



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

