



Aqualift S Basic

Einbau und Betriebsanleitung

DE	Einbau und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	16
FR	Instructions de pose et d'utilisation.....	29
IT	Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	42
NL	Inbouw- en bedieningshandleiding.....	55
PL	Instrukcja zabudowy i obsługi.....	68



Liebe Kundin, lieber Kunde,

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

Ihre KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Deutschland



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



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

Inhalt






1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Technische Daten.....	7
4	Montage.....	9
5	Inbetriebnahme.....	12
6	Betrieb.....	13
7	Wartung.....	14
8	009-098-01_DOP-DOC_PS Aqualift S Basic.....	81

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

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

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
CE	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

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



ACHTUNG **Anlage freischalten!**

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



WARNUNG **Spannungsführende Teile!**

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten:

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

Die Schwimmerschalter stehen unter Spannung und dürfen nicht geöffnet werden.

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



WARNUNG **Gefahr durch Überspannung!**

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



VORSICHT **Heiße Oberflächen!**

Pumpen können während des Betriebes eine hohe Temperatur entwickeln.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen, oder Pumpe abkühlen lassen.



WARNUNG **Transportrisiko/Eigengewicht der Anlage!**

- ▶ Gewicht der Anlage/Anlagenbestandteile prüfen (siehe "Technische Daten", Seite 7).
- ▶ Auf richtiges Heben und Arbeitsergonomie achten.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

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



- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe



- Sicherheitsschuhe
- Gesichtsschutz



VORSICHT **Pumpen können unerwartet anlaufen.**

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

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



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

2.2 Personal - Qualifikation

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

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

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

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

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

2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

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



WARNUNG

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

Die Anlage ist zur Entsorgung von Schmutzwasser unterhalb der Rückstauenebene und zum Einbau im Erd-/Grünbereich geeignet. Die Anlage ist nicht geeignet für den Einbau im Grundwasser.

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

Alle nicht durch eine ausdrückliche und schriftliche Erlaubnis des Herstellers erfolgten Um- oder Anbauten, Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen und Reparaturen durch nicht durch den Hersteller autorisierten Betriebe oder Personen führen zum Verlust der Gewährleistung.

2.4 Produktbeschreibung

Ausführungen:

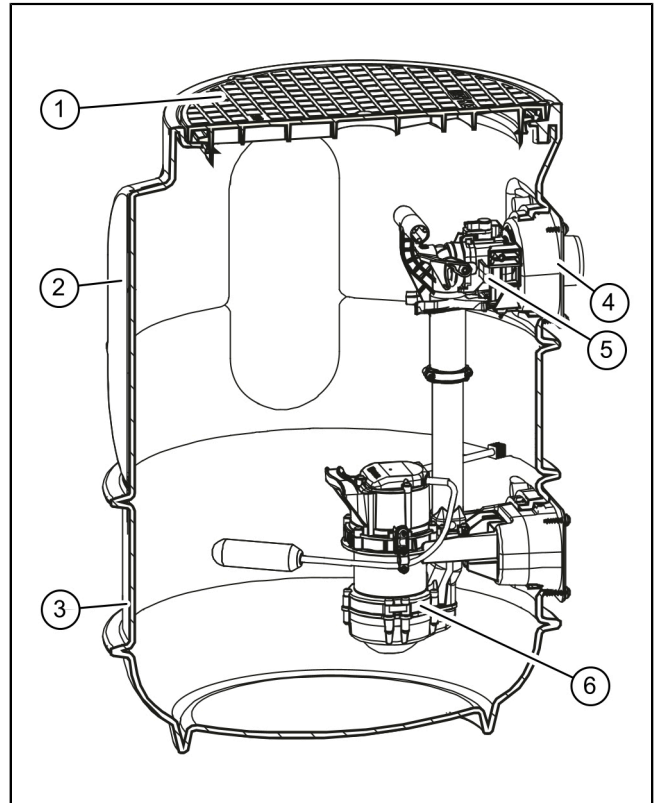
- Mono (mit Schwimmerschalter)

Optionales Zubehör

- Verlängerungsstück (Art.-Nr. 829100) zum vertieften Einbau.
- Alarmsonde (Leitwertsonde oder optische Niveaufassung: Art.-Nr. 20222, 20223), um die Anlage mit optischen und akustischen Warnsignalen bei starker Niveauüberschreitung auszustatten (nur bei der Ausführung "Mono mit Schwimmerschalter").

Mono

(1)	Abdeckplatte
(2)	Anbohrflächen für Zulauf, Kabelleerrohr, Entlüftung
(3)	Behälter
(4)	Anschlussstutzen für Druckleitung (DN 50)
(5)	Rückflussverhinderer
(6)	Schmutzwasserpumpe mit Schwimmerschalter



3 Technische Daten

Technische Daten der Pumpen

Angabe / Pumpenart	GTF 600	GTF 1250
Gewicht	6 kg	10 kg
Leistung P1 / P2	650W / 400 W	1,3 kW / 0,8 kW
Drehzahl	2750 min ⁻¹	2700 min ⁻¹
Betriebsspannung	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz
Nennstrom	2,9 A	5,4 A
Förderleistung max.	12 m ³ /h	20 m ³ /h
Förderhöhe max.	8 m	11 m
Max. Temperatur Fördermedium (dauerhaft)	40°C	40°C
Schutzart	IP68 (3m)	IP68 (3m)
Schutzklasse	I	I
Betriebsart	S1	S3 (50%)
Motorschutz	integriert	integriert
empfohlene Sicherung	C16 A	C16 A
Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD)	30 mA	30 mA

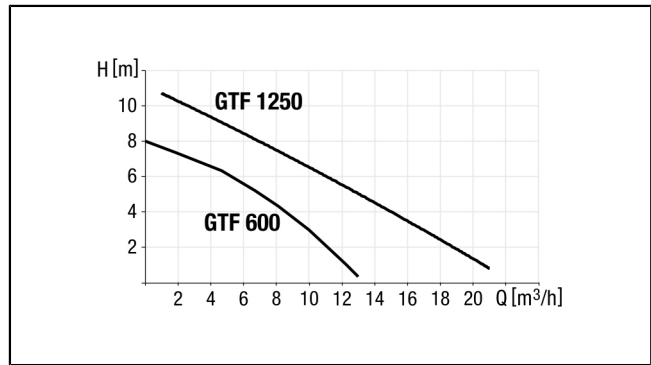
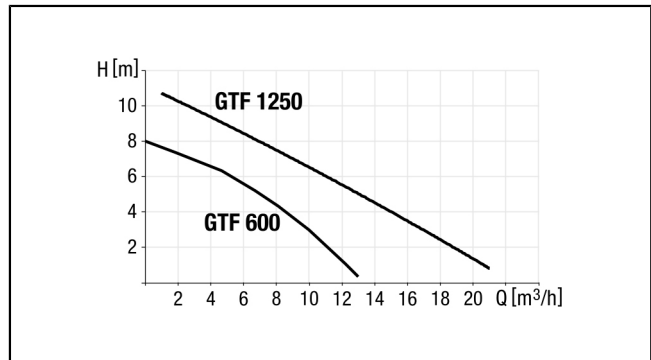


Abb. 1: Diagramm Pumpenleistung

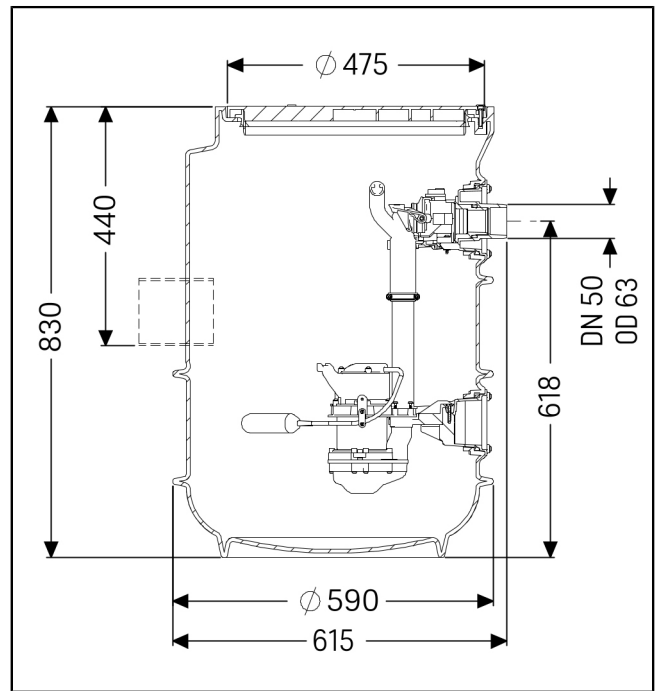
Leistung und Förderhöhe der Pumpen



Behälter

Angaben	Werte
Gewicht	16 kg
Zulauf [DN]	100 / 150 muss vor Ort gebohrt werden
Druckanschluss [DN]	50 (d=63 mm) für PVC
Kabelleerrohr	muss vor Ort gebohrt werden muss vor Ort gebohrt werden
Be-/Entlüftung	muss vor Ort gebohrt werden
Höhe	830 mm
Außendurchmesser	600 mm
Abdeckplatte / Ausführung	begehbar bis 300 kg
Nutzvolumen GTF 600	20 l
GTF 1250	25 l

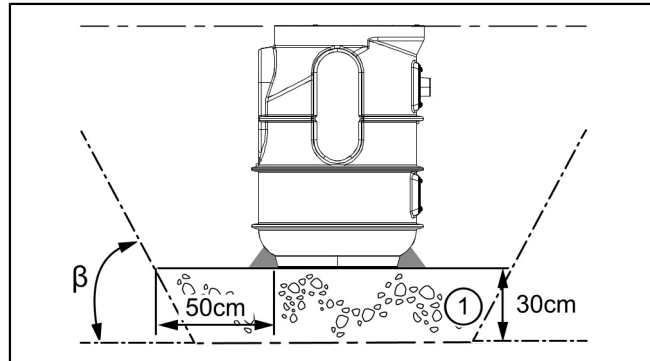
Schaltniveau Schwimmerschalter	EIN	AUS
Pumpe GTF 600 / GTF 1250	260mm	160mm



4 Montage

4.1 Bodenaushub und Platzierung der Anlage

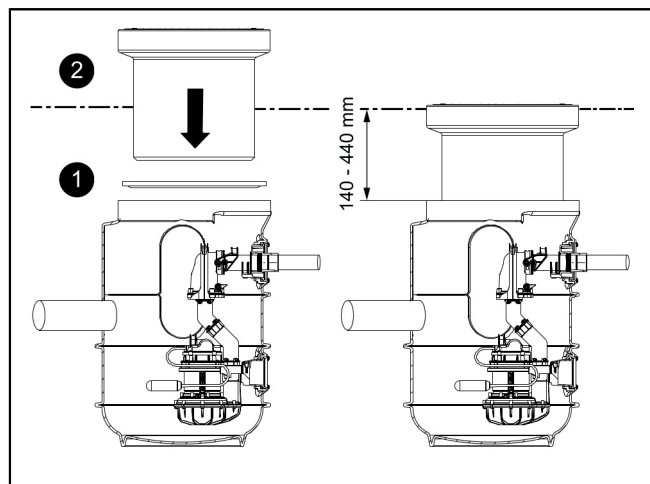
- 👁 Eignung von Produkt(-variante) für Umgebungsbedingungen (siehe "Bestimmungsgemäße Verwendung") und Einbautiefe (siehe "Produktbeschreibung") sicherstellen.
- ▶ Böschungswinkel β (ca. 60°) festlegen.
- ▶ Baugrube ausheben, dabei am Fuß mind. 50 cm umlaufenden Untergrund sicherstellen.
- ▶ Baugrube mit einer Sauberkeitsschicht(1) von 30 cm verdichten und plan nivellieren.



4.2 Vertiefter Einbau

Für größere Einbautiefen kann optional das Verlängerungsstück Art.-Nr. 829100 verwendet werden.

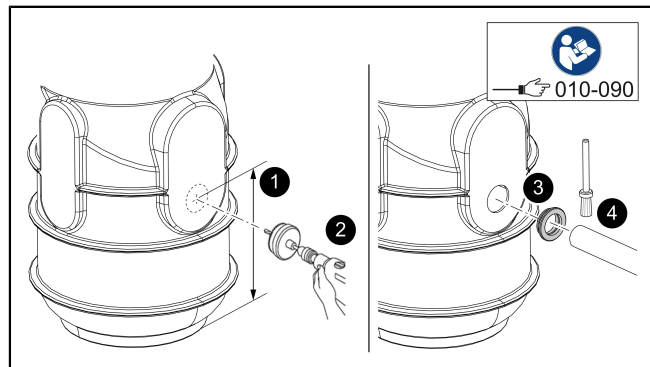
- ▶ Dichtung lagerichtig in Schacht einlegen. ❶
- ▶ Verlängerungsstück in Schacht stecken und bodeneben ausrichten. ❷



4.3 Rohranschlüsse

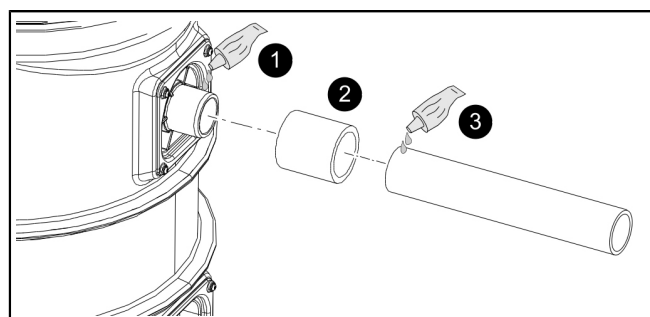
Zulauf- / Entlüftungsleitung anschließen

- ▶ Position für Rohranschlüsse bestimmen. Nur an planen, hierfür vorgesehenen Flächen bohren. ❶
- ▶ Bohrer mit passender Sägeglocke (Art.-Nr. 500101) auswählen. Bohrung gemäß der Anleitung der Sägeglocke ausführen. ❷
- ▶ Entsprechende Dichtungen für Rohrdurchführung einsetzen. ❸
- ▶ Zulauf-/ Entlüftungsleitung einfetten und durch Dichtungen für Rohrdurchführung schieben. ❹



Druckanschluss herstellen

- ❶ Klebeflächen vorher reinigen.
- ▶ PVC-Kleber an Druckanschlussstutzen aufbringen. ❶
- ▶ Klebemuffe aufschieben. ❷
- ▶ PVC-Kleber an Druckleitung aufbringen und in Klebemuffe einschieben. ❸
- ❶ Verarbeitungsrichtlinien und Trocknungszeit des Klebers beachten!



Kabeldurchführung herstellen

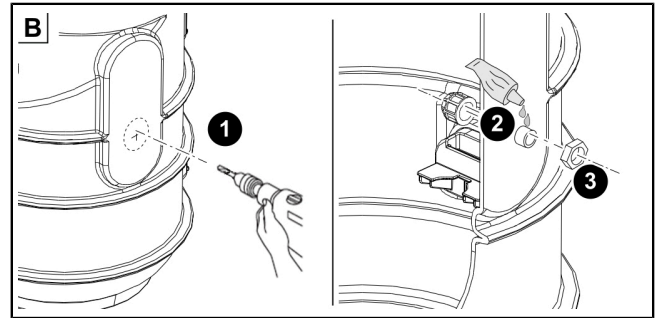
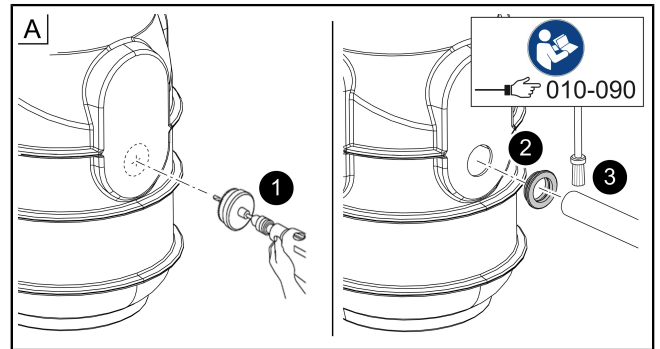
Anschluss Kabelleerrohr (Variante A)

- ① Das Kabelleerrohr ist mit maximal 45°-Bögen auszuführen.
- ▶ Bohrer mit passender Sägeglocke (Art.-Nr. 500101) auswählen. Bohrung für Kabelleerrohr gemäß der Anleitung der Sägeglocke ausführen. ①
- ▶ Dichtung für Rohrdurchführung einsetzen. ②
- ▶ Kabelleerrohr einfetten und durch Dichtung für Rohrdurchführung schieben. ③
- ✓ Kabel / Stecker können durch das Kabelleerrohr geführt werden.

... oder

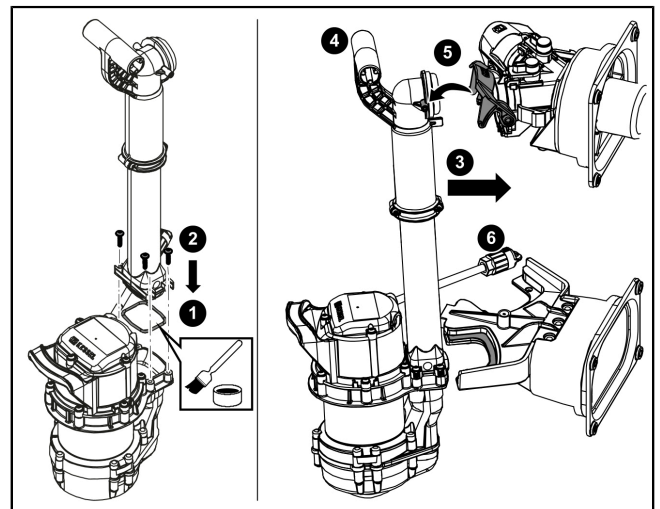
Kabelverschraubung (Variante B)

- ▶ Loch für Kabelverschraubung (M16) bohren. ①
- ▶ Kabelverschraubung in Schacht einstecken, verschrauben und mit PVC-Kleber verkleben. ②
- ▶ Kabel durch Kabelverschraubung führen und festklemmen. ③



4.4 Pumpe montieren und einbauen

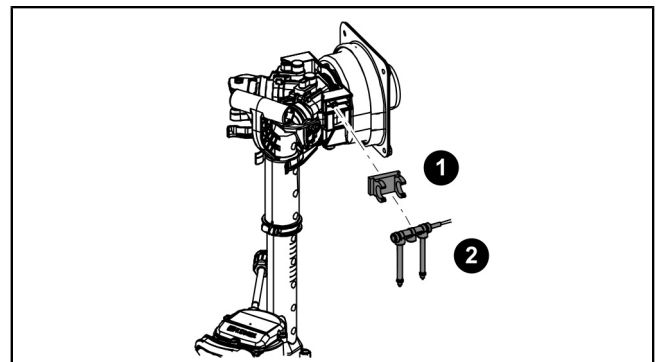
- ▶ Dichtung einfetten. ①
- ▶ Armatur auf Pumpe montieren und mit Schrauben befestigen. ②
- ▶ Pumpe einhängen. ③
- ▶ Pumpe am Druckabgang anschließen. ④
- ▶ Einhandverschluss arretieren. ⑤
- ▶ Kabel durch Kabelleerrohr führen und anschließen. ⑥
- ① Ausreichend Kabellänge zum Demontieren der Pumpe bei der Wartung vorbehalten.



4.5 Alarmsonde montieren (Option, nur Mono mit Schwimmerschalter)

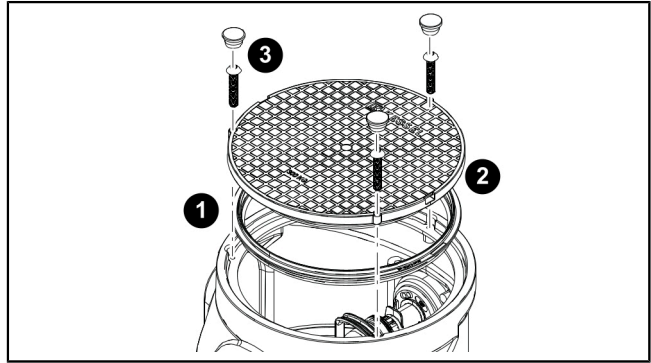
Alarmsonde (Art.-Nrn. 20222, 20223)

- ▶ Sondenhalterung an vormontierten Adapter anschrauben. ①
- ▶ Sonde an Halterung anklipsen. ②



4.6 Abdeckplatte montieren

- ▶ Dichtung lagerichtig in Schacht einlegen, dann fetten. ❶
- ▶ Abdeckplatte aufsetzen. ❷
- ▶ 3 Schrauben festziehen, Korrosionsschutz auf Schraubenköpfe aufsetzen. ❸

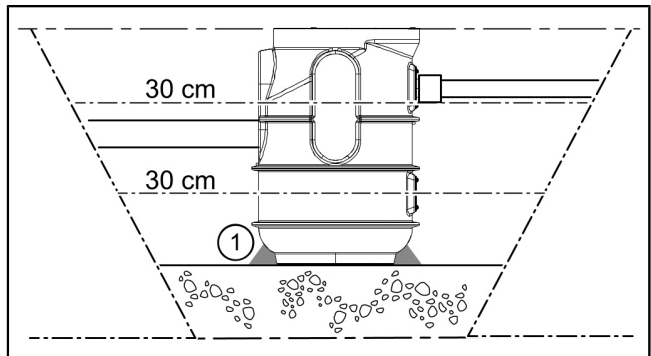


4.7 Dichtheitsprüfung

- ❶ Sicherstellen, dass die Anlage stromlos, sauber und frei von Bauschutt ist.
- ▶ Dem Behälter klares Wasser zuführen, bis die Oberkante des Behälters (nicht des Verlängerungsstückes) erreicht ist.
- ▶ Prüfen, ob an Zuläufen, Kabelleerrohr und ggf. Entlüftungsleitung Feuchtigkeit austritt.
- ▶ Wasser abpumpen.
- ▶ Bei Feuchtigkeitsaustritt die Ursache beseitigen.
- ▶ Sicherstellen, dass keine Feuchtigkeit austreten kann.

4.8 Baugrube verfüllen

- ▶ Grube mit geeignetem Füllmaterial (Bruchschotter mit 0/16er Körnung, 50 cm umlaufend) auffüllen, dabei alle 30 cm das Füllmaterial fachgerecht auf Dpr $\geq 95\%$ verdichten (z. B. mit einer Rüttelplatte).
- Zur sauberen Fixierung das Bodenteil mit Magerbeton umhüllen (siehe Magerbetonkeil(1) in der Abbildung).



5 Inbetriebnahme

① Für die Inbetriebnahme ist die EN 12056-4 zu beachten.

5.1 Prüfung der Anlage

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 Niveaufassung
- Anlage ist sauber und frei von Bauschutt

5.2 Inbetriebnahme der Anlage

① Trockenlaufen der Pumpen (Luft wird angezogen) über einen längeren Zeitraum (>30 Sekunden) unbedingt vermeiden. Die Pumpen könnten beschädigt werden.

Pumpen nicht im Handbetrieb aktivieren, wenn der Anlagenbehälter nicht mindestens bis zum Minimalniveau befüllt ist.

5.3 Inbetriebnahme der Anlage (Mono mit Schwimmerschalter)

① Durch Herstellen des Netzanschlusses wird die Anlage in Betriebsbereitschaft versetzt.

✓ Anlage ist betriebsbereit.

6 Betrieb

6.1 Mono (Variante mit Schwimmerschalter)

Einschalten / Ausschalten

Über den Schwimmerschalter wird die Pumpe EIN und AUS geschaltet.

6.2 Hilfe bei Störungen

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahmen
Pumpe läuft nicht	Keine Netzspannung vorhanden	Netzspannung prüfen
	Hausstrom-Sicherung hat ausgelöst	Sicherung wieder einschalten
	Anschlussleitung beschädigt	Reparatur nur durch Elektrofachkräfte/Service-partner
	Schwimmerschalter defekt	Kundendienst kontaktieren
	Überhitzung	Tauchpumpe schaltet sich nach Temperatur-rückgang selbsttätig wieder ein
Falsches Niveau detektiert, Niveaufehler angezeigt	Schwimmerschalter blockiert	Wartung durchführen (<i>siehe "Niveauerfassung"</i>)
Freistromrad blockiert	Verunreinigungen, Feststoffe haben sich zwischen Freistromrad und Spiralgehäuse festgesetzt	Pumpe reinigen (<i>siehe "Pumpe", Seite 14</i>)
Verminderte Förderleistung	Ansaugkorb verstopft	Pumpe reinigen (<i>siehe "Pumpe", Seite 14</i>)
	Verschleiß des Spiralgehäuses	Spiralgehäuse auswechseln
	Verschleiß des Freistromrades	Freistromrad wechseln
	Entlüftungsöffnung verstopft	Entlüftungsöffnung reinigen

7 Wartung

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

7.1 Wartungsintervall

Die Wartung muss gemäß Normvorgabe in folgenden Zeitabständen erfolgen:

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

Sichtkontrolle

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

7.2 Pumpe

Pumpe und Druckleitung warten



ACHTUNG Anlage freischalten!

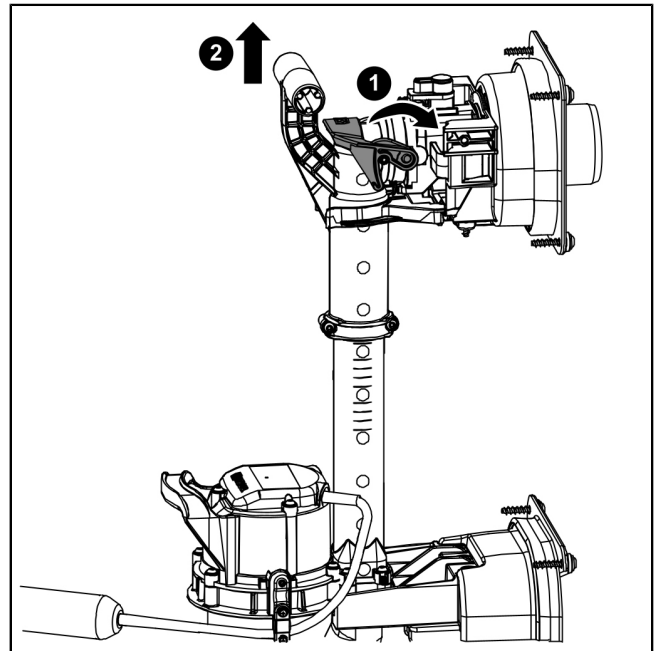
- ▶ Sicherstellen, dass die elektrischen Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

- ▶ Abdeckplatte öffnen.
- ▶ Einhandverschluss am Druckstutzen öffnen. ①
- ▶ Pumpe komplett mit Druckleitung am Griff herausziehen. ②



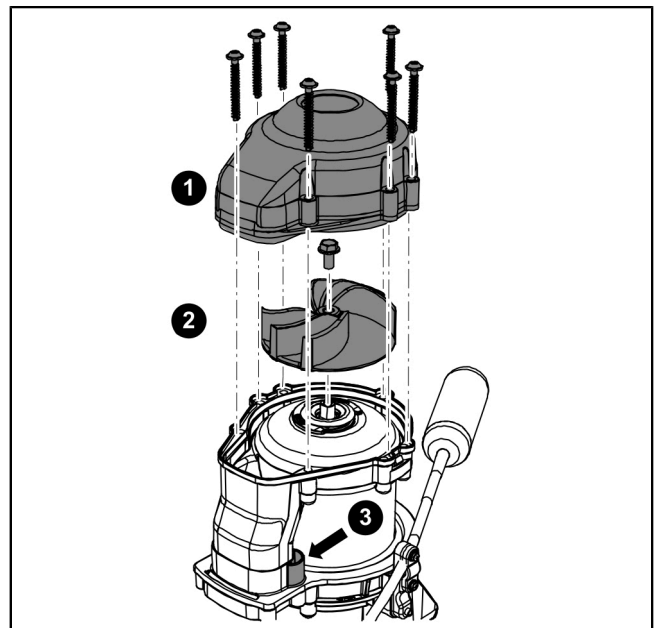
VORSICHT Angestautes Abwasser läuft aus!

- ▶ Pumpenteile auf Verformung und Ablagerungen prüfen, ggf. KESSEL-Service kontaktieren.
- ▶ Leichtgängigkeit der beweglichen Teile sicherstellen.
- ▶ Sichtprüfung der Armaturenkomponenten durchführen.
- ▶ Schwimmerschalter feucht abwischen.



Freistromrad reinigen/warten

- ▶ Spiralgehäuse demontieren. ①
- ▶ Freistromrad auf Verformungen und Leichtgängigkeit prüfen.
- ▶ Freigelegtes Freistromrad demontieren und mittels Wasserbad reinigen. ②
- ▶ Entlüftungsöffnung freimachen. ③
- ▶ Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.



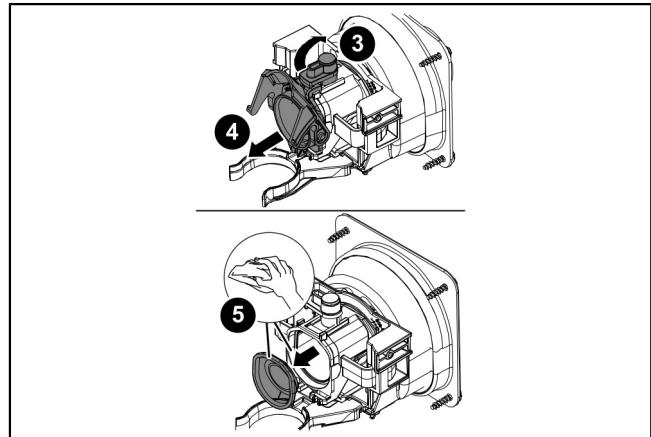
7.3 Rückflussverhinderer



VORSICHT

Angestautes Abwasser läuft aus!

- ▶ Drehverschluss öffnen. ③
 - ▶ Rückschlagklappe herausnehmen. ④
 - ▶ Rückschlagklappe reinigen. ⑤
 - ▶ Komponenten auf Verschleiß prüfen und in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
 - ▶ Behälter auf starke Verunreinigungen prüfen, falls erforderlich reinigen.
- ⓘ Keine spitzen Gegenstände verwenden!
- ✓ Wartung ist abgeschlossen.



Dear Customer,

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

Your KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Germany



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

www.kessel.de/kundendienst



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request.

For information about handling and ordering, see:
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Contents






1	Notes on this manual.....	17
2	Safety.....	18
3	Technical data.....	21
4	Installation.....	22
5	Commissioning.....	25
6	Operation.....	26
7	Maintenance.....	27

1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 18	Cross-reference to Chapter 2
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
📘	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
CE	CE marking
	Warning, electricity
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Disregarding this warning can lead to very serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Disregarding this warning can lead to serious injuries and material damage.

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.



NOTICE

Disconnect system from energy sources!

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



WARNING

Live parts!

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

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

The float switch unit are live and must not be opened.

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



WARNING

Danger due to overvoltage!

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



CAUTION

Hot surfaces!

Pumps can become very hot during operation.

- ▶ Wear protective gloves or allow the pump to cool.



WARNING

Transport risk / system's own weight!

- ▶ Check the weight of the system / system components (see "*Technical data*", page 21).
- ▶ Pay attention to correct lifting and ergonomic factors.

Prescribed personal protective equipment!

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



- Protective clothing
- Protective gloves



- Safety footwear
- Face protection



CAUTION

Pumps can start up unexpectedly.

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

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



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

2.2 Personnel - qualification

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

The operator of the system must:

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

Person ¹⁾	Approved activities on KESSEL systems			
Operating company	Visual check			
Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check, configuration of the control unit		
Competent skilled person (specialist craftsman, in accordance with installation instructions and execution standards)			Installation, replacement, maintenance of components, commissioning	
Qualified electrician (according to national regulations for electrical safety)				Work on electrical installation, connection of the control unit

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

2.3 Intended use

The system may only be used for pumping away domestic non-faecal wastewater; however, it must not be used for flammable or explosive liquids or solvents.



WARNING

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

The system is suitable for the disposal of wastewater below the backwater level and for installation in the ground. The system is not suitable for installation in ground water.

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

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

2.4 Product description

Versions:

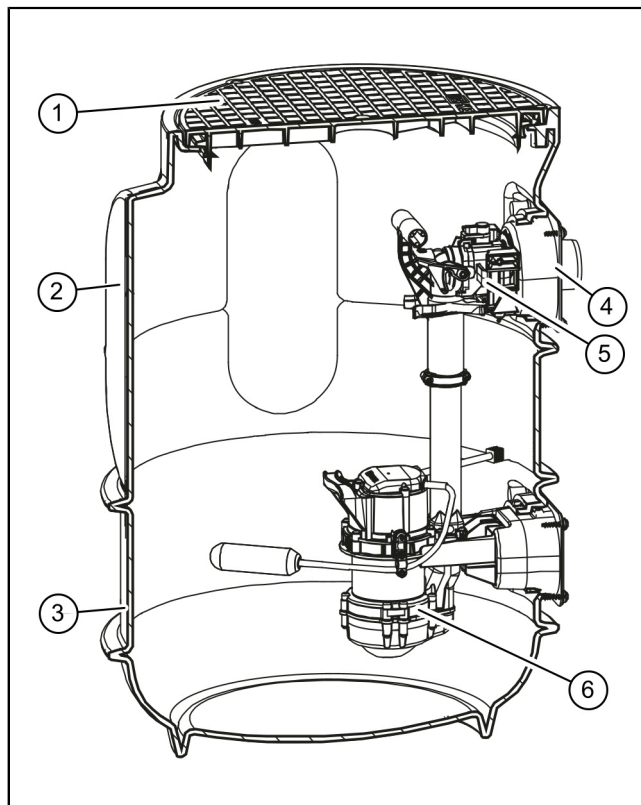
- Mono (with float switch)

Optional accessories

- Extension section (Art. no. 829100) for deeper installation.
- Alarm probe (conductance probe or optical level measurement: Art. no. 20222, 20223), to equip the system with visual and acoustic warning signals in the event of large level exceedance (only with the "Mono with float switch" version).

Mono

(1)	Cover plate
(2)	Pre-scored areas for inlet, cable conduit, ventilation
(3)	Tank
(4)	Connection socket for pressure pipe (DN 50)
(5)	Backflow preventer
(6)	Wastewater pump with float switch



3 Technical data

Information / pump type	GTF 600	GTF 1250
Weight	6 kg	10 kg
Power P1 / P2	650W / 400 W	1.3 kW / 0.8 kW
Speed	2750 rpm	2700 rpm
Operating voltage	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz
Rated current	2.9 A	5.4 A
Max. pumping capacity	12 m³/h	20 m³/h
Max. pumping height	8 m	11 m
Max. temperature Pumping medium	35°C	35°C
Protection rating	IP68 (3m)	IP68 (3m)
Protection class	I	I
Operating mode	S1	S3 (50%)
Motor protection	integrated	integrated
Recommended fuse	C16 A	C16 A
Residual current device (RCD)	30 mA	30 mA

Pumping capacity and height of the pumps

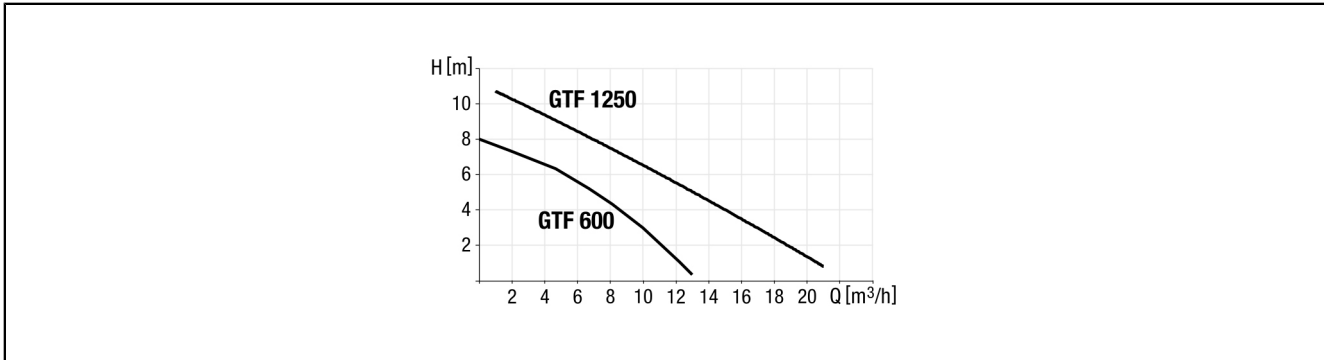
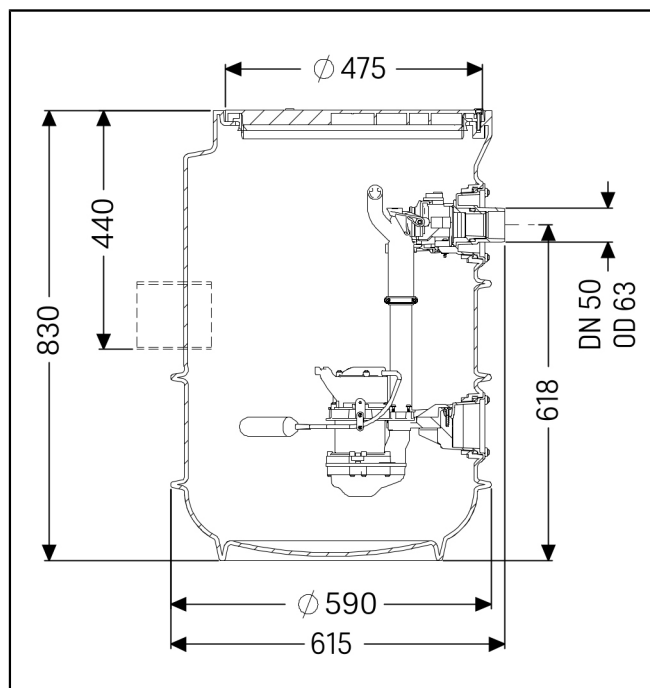


Fig. 1: Pumping capacity diagram

Tank

Data	Values
Weight	16 kg
Inlet [DN]	100 / 150 must be drilled on-site
Pressure connection [DN]	50 (d=63 mm) for PVC
Cable conduit	must be drilled on-site must be drilled on-site
Ventilation	must be drilled on-site
Height	830 mm
Outside diameter	600 mm
Cover plate / version	walkonable up to 300 kg
Pumping volume GTF 600 GTF 1250	20 l 25 l

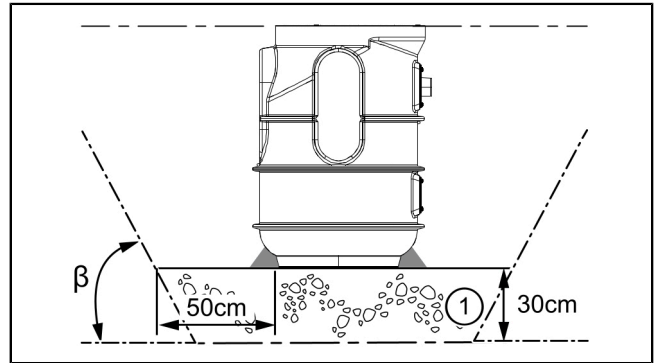
Floater switching level	ON	OFF
GTF 600 / GTF 1250 pump	260mm	160mm



4 Installation

4.1 Soil excavation and placement of the system

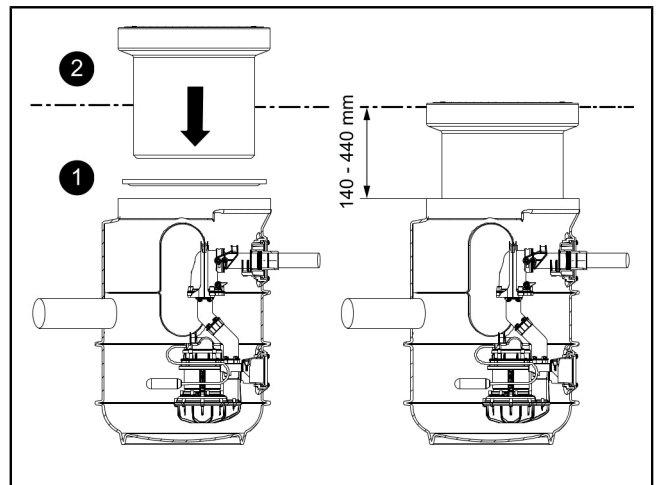
- 👁️ Ensure suitability of product (variant) for environmental conditions (see "Intended use") and installation depth (see "Product description").
- ▶ Determine embankment gradient (ca. 60°).
- ▶ Excavate installation pit. In doing so, ensure that there is a footing of at least 50 cm around the base.
- ▶ Compact the installation pit with a 30 cm clean layer (1) and level out flat.



4.2 Deeper installation

For larger installation depths, the optional extension section Art. no. 829100 can be used.

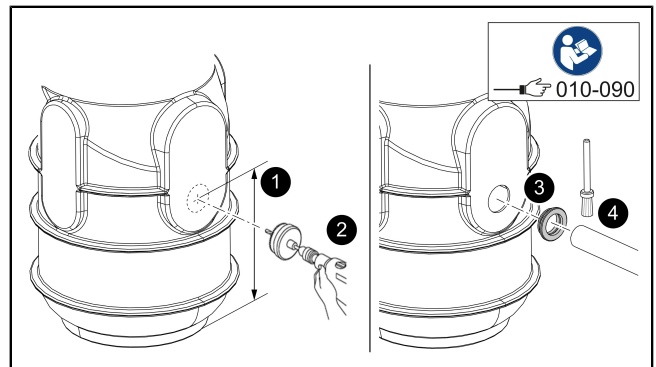
- ▶ Lay seal in the chamber, correctly positioned. ❶
- ▶ Insert the extension section into the chamber and level with ground. ❷



4.3 Pipe connections

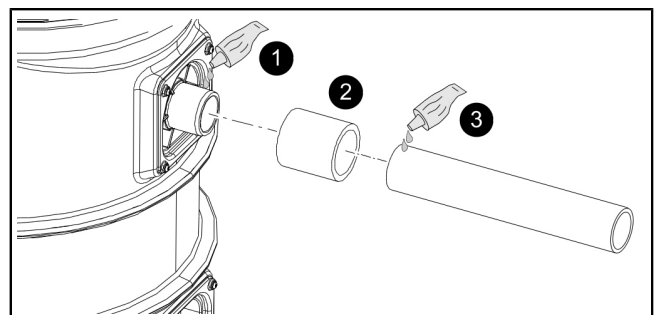
Connect inlet/ventilation pipe

- ▶ Determine position for pipe connections. Place pipe connections only on flat surfaces provided. ❶
- ▶ Select drill with appropriate hole saw (Art. no. 500101). Carry out drilling in accordance with the hole saw instructions. ❷
- ▶ Insert appropriate pipe seals. ❸
- ▶ Grease inlet/ventilation pipe and slide through the pipe seals. ❹



Establish pressure connection

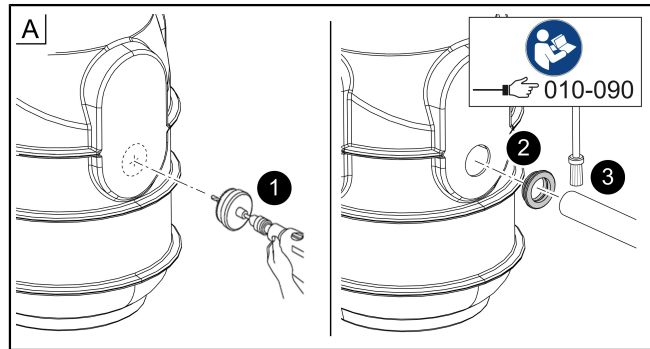
- ❶ Clean bonding surfaces beforehand.
- ▶ Apply PVC adhesive to the pressure connection socket. ❶
- ▶ Slide on adhesive sleeve. ❷
- ▶ Apply PVC adhesive to the pressure pipe and slide into the adhesive sleeve. ❸
- ❶ Observe the usage instructions and drying time for the adhesive!



Establish cable pass-through

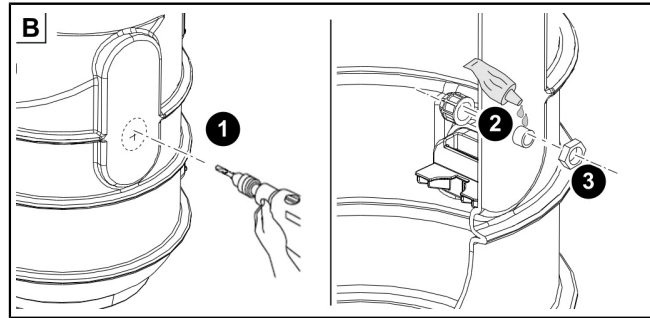
Conduit pipe connection (variant A)

- ① The conduit pipe is to be installed with max. 45° bend.
- ▶ Select drill with appropriate hole saw (Art. no. 500101). Carry out drilling for the conduit pipe in accordance with the hole saw instructions. ①
- ▶ Insert conduit pipe seal. ②
- ▶ Grease conduit pipe and slide through the conduit pipe seal. ③
- ✓ Cables/plugs can be fed through the conduit pipe.
- ... or



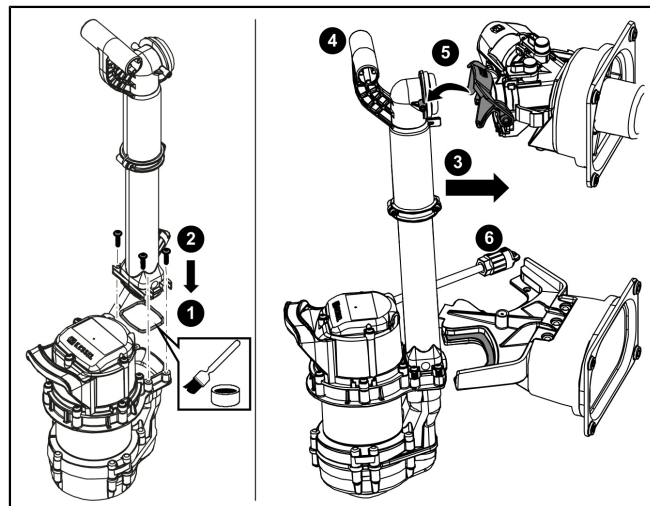
Cable fastener (variant B)

- ▶ Drill hole for cable fastener (M16). ①
- ▶ Insert cable fastener into the chamber, screw into place and bond with PVC adhesive. ②
- ▶ Feed cable through the cable fastener and clamp in place. ③



4.4 Assembling and installing the pump

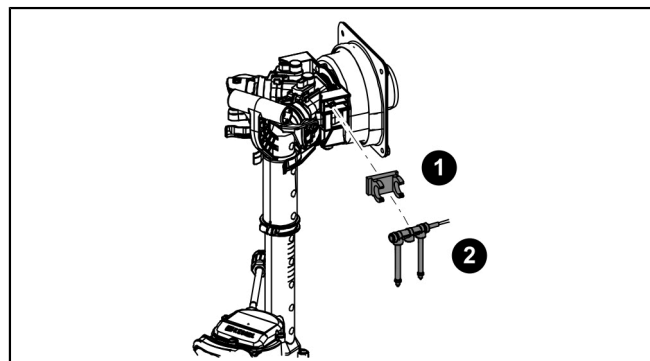
- ▶ Grease the seal. ①
- ▶ Install the fittings on the pump and fix with screws. ②
- ▶ Hang in the pump. ③
- ▶ Connect pump to pressure pipe connection. ④
- ▶ Lock the one-handed closure. ⑤
- ▶ Feed cable through the cable conduit and connect. ⑥
- ① Ensure that there is sufficient cable length to be able to remove the pump during maintenance.



4.5 Fit alarm probe (option, only Mono with float switch)

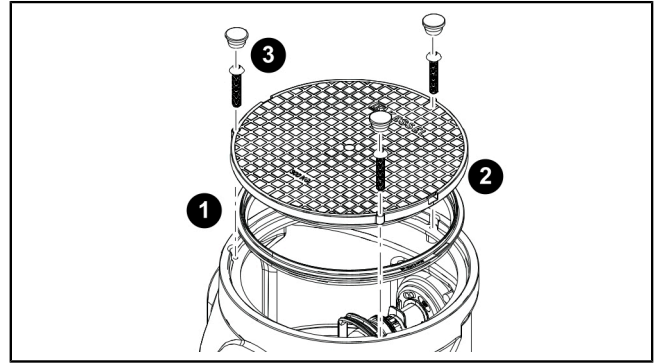
Alarm probe (art. nos. 20222, 20223)

- ▶ Screw probe bracket onto pre-assembled adapter. ①
- ▶ Clip the probe to the bracket. ②



4.6 Fitting the cover plate

- ▶ Place the seal in the chamber correctly positioned and grease it. ①
- ▶ Put on the cover plate. ②
- ▶ Tighten 3 screws, place anti-corrosion protection on screw heads. ③

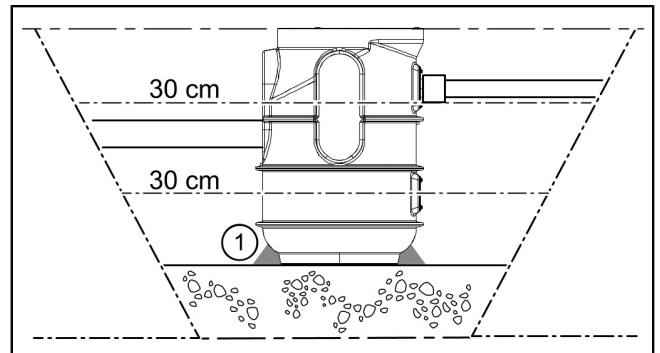


4.7 Leak test

- ① Ensure that the system is de-energised, clean and free of building debris.
- ▶ Feed clear water into the system tank until it reaches the top edge of the system tank (not the extension section).
- ▶ Check whether there is any moisture escaping at the inlets, conduit pipe and ventilation pipe, if applicable.
- ▶ Pump the water out.
- ▶ If there is any moisture escaping, rectify the cause of this.
- ▶ Ensure that no moisture can escape.

4.8 Backfill the excavation pit

- ▶ Fill the excavation pit with suitable filling material (crushed stone ballast with size 0/16 grain, 50 cm all round), whilst compacting the filling material properly (e.g. with a vibrating plate) to Dpr \geq 95% every 30 cm. For proper fastening, surround the base section with lean concrete (see lean concrete wedge(1) in the figure).



5 Commissioning

① Observe EN 12056-4 for the commissioning.

5.1 Checking the system

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

5.2 System commissioning

① Always avoid the pumps running dry (air is drawn in) for longer periods (> 30 seconds). The pumps can become damaged.

Do not activate pumps in manual operation if the system tank is not filled to at least minimum level.

5.3 Commissioning the system (Mono with float switch)

① The system is made ready for operation by connection to the mains power supply.

✓ System is ready for operation.

6 Operation

6.1 Mono (variants with float switch)

Switching on/off

The pump is switched ON and OFF via the float switch.

6.2 Troubleshooting

Error	Cause	Remedial measures
Pump is not running	No mains voltage available	Check mains voltage
	Main power circuit breaker has tripped	Switch circuit breaker on again
	Connection cable damaged	Repair only by qualified electricians/service partners
	Float switch defective	Contact Customer Services
	Overheating	Submersible pump switches back on again automatically when the temperature has dropped again
Incorrect level detected, level error displayed	Float switch blocked	Carry out maintenance (see "Level measurement")
Multi-vane impeller blocked	Soiling, solids have become lodged between the multi-vane impeller and the spiral housing.	Clean pump (see "Pump", page 27)
Reduced performance	Intake cage blocked	Clean pump (see "Pump", page 27)
	Spiral housing is worn	Replace the spiral housing
	Multi-vane impeller worn	Replace multi-vane impeller
	Ventilation pipe blocked	Clean ventilation opening

7 Maintenance

① Observe EN 12056-4 for maintenance.

7.1 Maintenance interval

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

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

Visual inspection

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

7.2 Pump

Pump and pressure pipe maintenance



NOTICE

Disconnect system from energy sources!

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

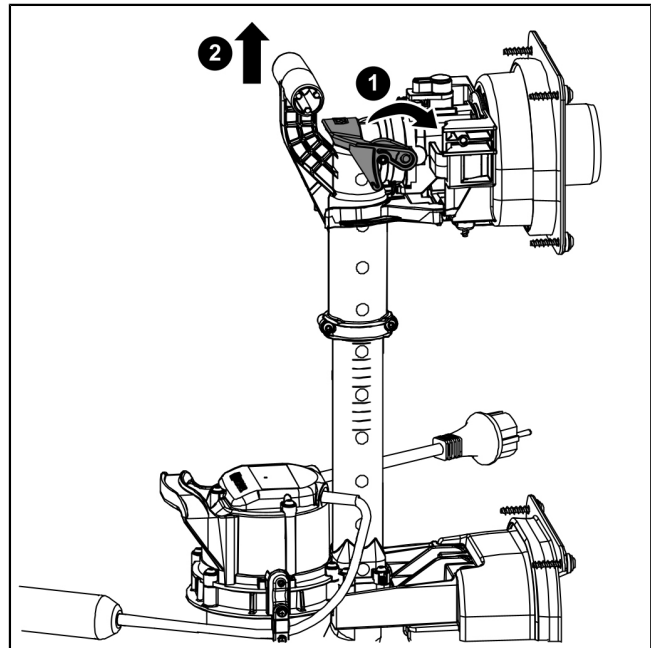
- ▶ Open the cover plate.
- ▶ Open the one-handed closure on the discharge socket. ①
- ▶ Pull out the pump, complete with pressure pipe, by the handle. ②



CAUTION

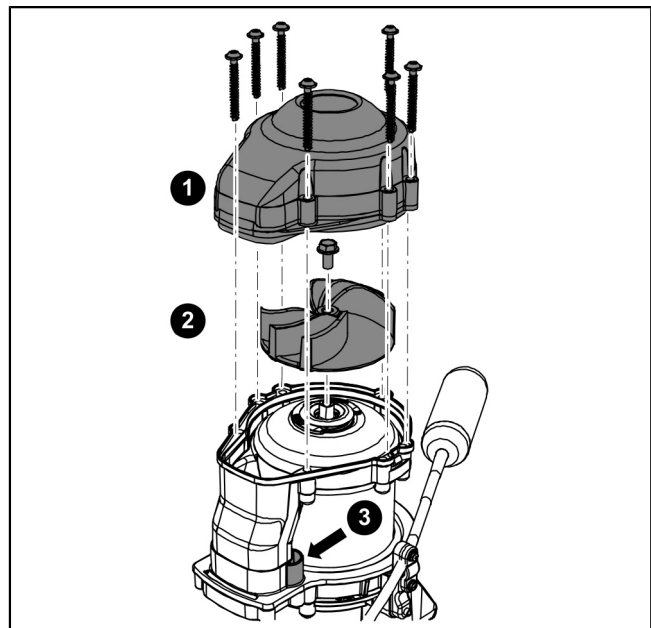
Accumulated wastewater flows out!

- ▶ 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.
- ▶ Wipe the float switch down with a damp cloth.



Cleaning/servicing the multi-vane impeller

- ▶ Remove the spiral housing. ①
- ▶ Check the multi-vane impeller for deformation and deposits.
- ▶ Remove the multi-vane impeller and clean with a water bath. ②
- ▶ Clear the ventilation pipe. ③
- ▶ Assemble the pump again in reverse order.



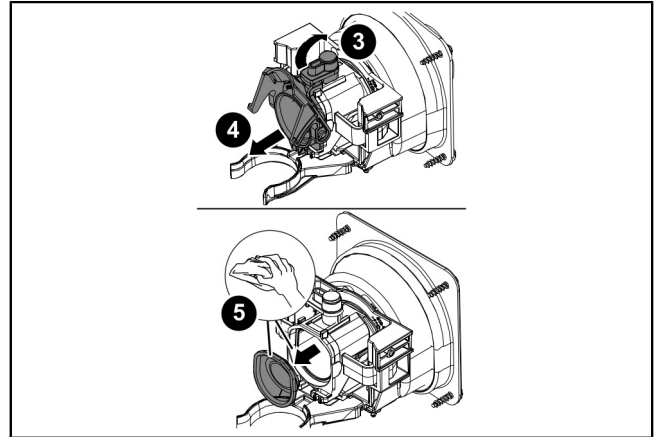
7.3 Backflow preventer



CAUTION

Accumulated wastewater flows out!

- ▶ Open the turn fastener. **3**
 - ▶ Pull out the non-return flap. **4**
 - ▶ Clean the non-return flap. **5**
 - ▶ Check the components for wear and reassemble in reverse order.
 - ▶ Check tank for heavy soiling, clean if necessary.
- ⓘ Do not use pointed objects.
- ✓ Maintenance is completed.



Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL AG
 Bahnhofstrasse 31
 85101 Lenting, Allemagne



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

Vous trouverez votre correspondant sur :
www.kessel.de/kundendienst



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

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

Sommaire






1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	30
2	Sécurité.....	31
3	Caractéristiques techniques.....	34
4	Montage.....	35
5	Mise en service.....	38
6	Fonctionnement.....	39
7	Maintenance.....	40

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁 Vérifier si 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 31	Renvoi au chapitre 2
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
①	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
CE	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
 MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	Avertit d'un danger corporel et matériel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

2 Sécurité

2.1 Consignes de sécurité générales

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



AVIS

Activer le système !

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



AVERTISSEMENT

Pièces sous tension !

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

- ▶ Les directives nationales relatives à la sécurité s'appliquent à tous les travaux électriques effectués sur le poste.
- ▶ Le poste doit être alimenté par un dispositif différentiel à courant résiduel (RCD) avec courant assigné de défaut d'une sensibilité au plus égale à 30 mA.

L'interrupteur à flotteur et sont des dispositifs sous tension qu'il est strictement interdit d'ouvrir.

Vérifier toujours l'état impeccable des câbles électriques, de même que celui de tous les composants électriques du poste.

Il est strictement interdit de mettre le système en service s'il présente des dégradations et imposé de le mettre hors service dans l'immédiat.



AVERTISSEMENT

Risque de surtension !

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



ATTENTION

Surfaces chaudes !

Les pompes peuvent atteindre des températures élevées en cours de fonctionnement.

- ▶ Porter des gants de protection ou laisser refroidir la pompe.



AVERTISSEMENT

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

- ▶ Contrôler le poids du système / des composants du système (cf. "Caractéristiques techniques", page 34).
- ▶ Veiller à un levage dans le respect d'une ergonomie correcte.

Équipement de protection individuelle prescrit !

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



- Vêtements de protection

- Gants de protection



- Chaussures de sécurité

- Dispositif de protection du visage



ATTENTION

Les pompes peuvent démarrer de manière inopinée.

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

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



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

2.2 Personnel – qualification

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

L'exploitant du poste est tenu :

- ▶ d'établir une évaluation des risques,
- ▶ de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
- ▶ de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
- ▶ d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser.

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

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

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le poste est uniquement destiné au pompage des eaux usées ménagères sans matières fécales et ne doit pas servir pour le relevage de liquides inflammables et/ou explosifs ou de solvants.



AVERTISSEMENT

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

Le poste convient à l'évacuation des eaux usées sous le niveau des plus hautes eaux et à une pose enterrée / en espaces verts. Le poste n'est pas prévu pour une installation en présence de nappes phréatiques.

Respecter les dispositions régionales édictées par la commune. Entre autres, celles-ci prescrivent souvent des températures maximales pour les eaux usées (par exemple, 35 °C).

Les transformations ou éléments rapportés sans l'accord explicite et écrit du fabricant, l'utilisation de pièces de rechange non d'origine et les réparations effectuées par des établissements ou personnes non autorisés par le fabricant ont pour effet d'exclure tout recours à la garantie du fabricant.

2.4 Description du produit

Modèles :

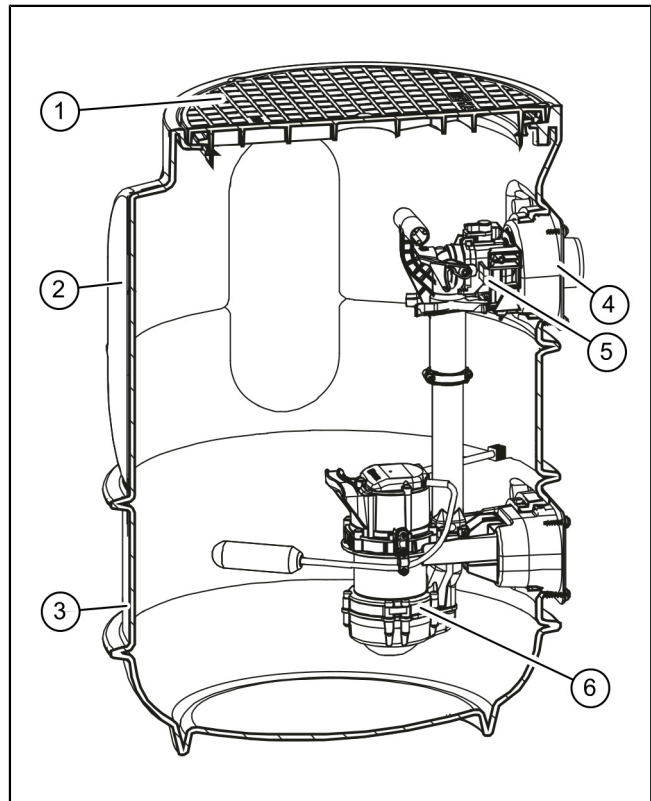
- Mono (avec interrupteur à flotteur)

Accessoires optionnels

- Rallonge de rehausse (réf. 829100) pour pose plus profonde.
- Sonde d'alarme (détection électrique du niveau ou détection optique du niveau : réf. 20222, 20223) possible afin d'équiper le poste de signaux d'alarme optiques et acoustiques en cas de dépassement important du niveau (uniquement avec la variante Mono avec interrupteur à flotteur).

Mono

(1)	Couvercle de protection
(2)	Surfaces de perçage pour arrivée, fourreau pour câbles, ventilation
(3)	Cuve
(4)	Raccord pour conduite de refoulement (DN 50)
(5)	Dispositif antiretour
(6)	Pompe à eaux usées avec interrupteur à flotteur



3 Caractéristiques techniques

Indication / type de pompe	GTF 600	GTF 1250
Poids	6 kg	10 kg
Puissance P1 / P2	650W / 400 W	1,3 kW / 0,8 kW
Régime	2750 tr/min	2700 tr/min
Tension de service	230 volts ; 50 Hz	230 volts ; 50 Hz
Courant nominal	2,9 A	5,4 A
Capacité de refoulement max.	12 m³/h	20 m³/h
Hauteur de relevage max.	8 m	11 m
Température max. fluide à refouler	35 °C	35 °C
Type de protection	IP68 (3 m)	IP68 (3 m)
Classe de protection	I	I
Mode de fonctionnement	S1	S3 (50 %)
Protection du moteur	intégrée	intégrée
Fusible recommandé	C16 A	C16 A
Dispositif différentiel à courant résiduel (RCD)	30 mA	30 mA

FR

Capacité de refoulement et hauteur de relevage des pompes

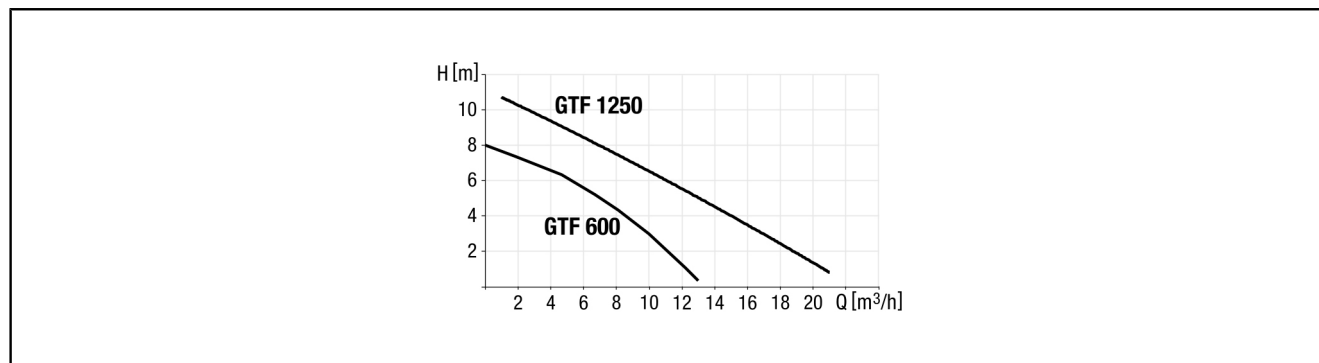
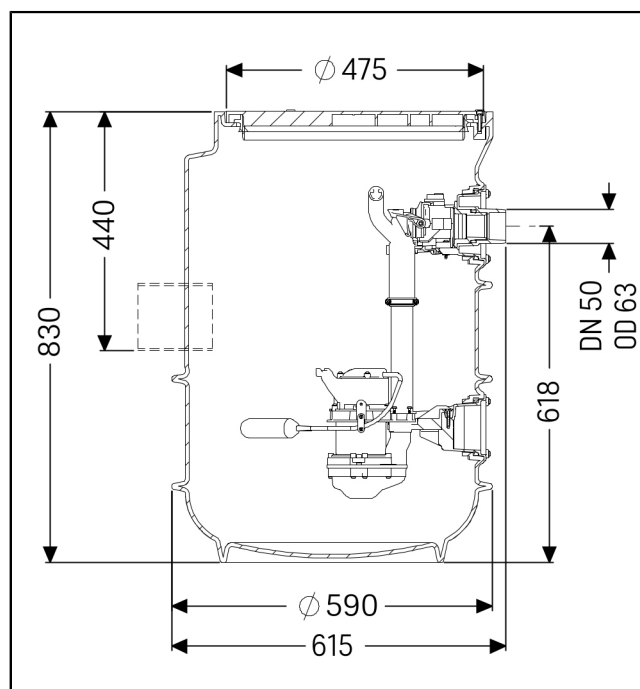


Fig. 1: Diagramme puissance de la pompe

Cuve

Indications	Valeurs
Poids	16 kg
Arrivée [DN]	100 / 150 doit être percée sur site
Refoulement [DN]	50 (d=63 mm) pour PVC
Fourreau pour câbles	doit être percé sur site doit être percé sur site
Aération / ventilation	doit être percée sur site
Hauteur	830 mm
Diamètre extérieur	600 mm
Couvercle de protection / variante	praticable jusqu'à 300 kg
Volume utile GTF 600	20 l
GTF 1250	25 l

Niveau de commutation interrupteur à flotteur	MARCHE	ARRÊT
Pompe GTF 600 / GTF 1250	260 mm	160 mm

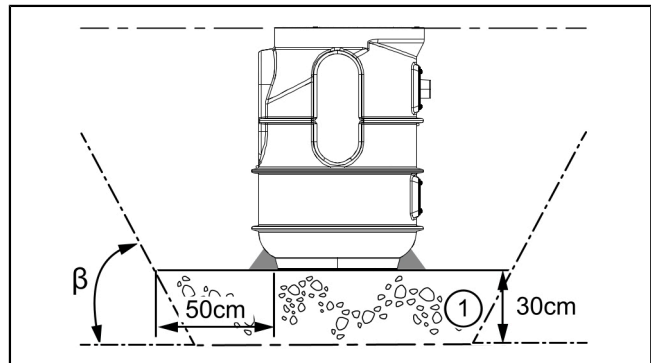


4 Montage

4.1 Réalisation de l'excavation et mise en place du système

☞ S'assurer de l'adéquation du produit (de la variante) avec les conditions environnantes (cf. "Utilisation conforme à l'usage prévu") et la profondeur de pose (cf. "Description du produit").

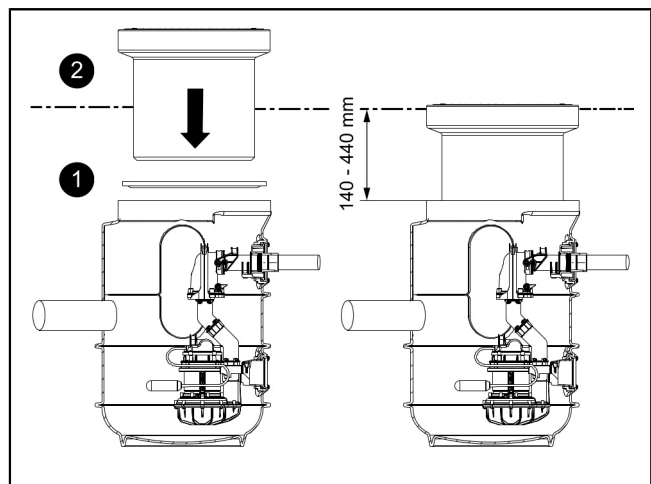
- ▶ Définir l'angle de remblai β (env. 60°).
- ▶ Réalisation de l'excavation de manière à obtenir au moins 50 cm de sol circulaire autour du produit
- ▶ Compacter l'excavation avec une couche de mise(1) à niveau de 30 cm et égaliser jusqu'à ce qu'elle soit plane.



4.2 Pose plus profonde

Pour des profondeurs de pose plus importantes, il est possible d'utiliser en option la rallonge de rehausse réf. 829100.

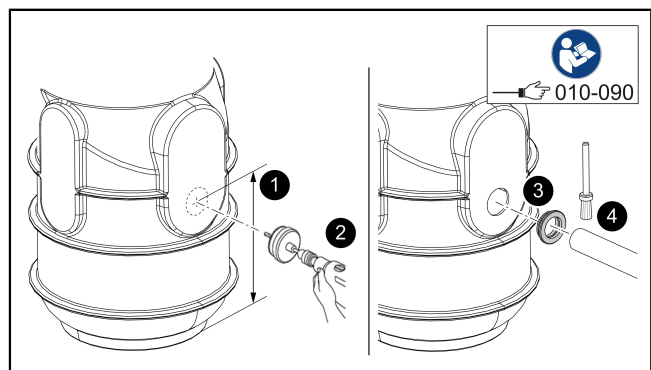
- ▶ Insérer correctement le joint dans le regard. ❶
- ▶ Mettre la rallonge de rehausse en place dans le regard et l'aligner de manière à ce qu'elle soit au niveau du sol. ❷



4.3 Raccords de tuyaux

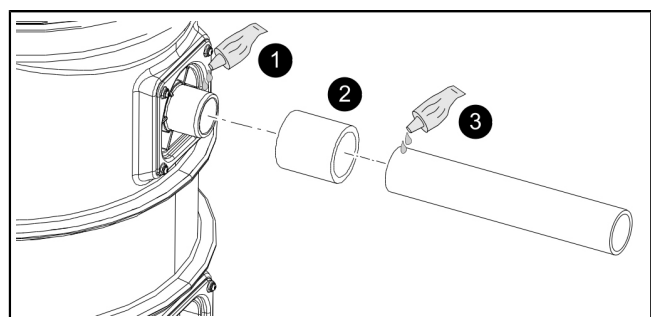
Raccorder la conduite d'arrivée / de ventilation

- ▶ Déterminer la position des raccords de tuyaux. Seulement utiliser les surfaces de perçage planes. ❶
- ▶ Choisir une perceuse équipée d'une scie cloche adéquate (réf. 500101). Procéder au perçage dans le respect des instructions de la scie cloche. ❷
- ▶ Insérer des joints d'étanchéité pour passage de tuyau. ❸
- ▶ Graisser la conduite d'arrivée / de ventilation et la pousser à travers les joints. ❹



Procéder au raccordement de la canalisation de refoulement

- ❶ Nettoyer au préalable les surfaces à coller.
- ▶ Mettre de la colle PVC sur le raccord mâle de la canalisation de refoulement. ❶
- ▶ Mettre en place le manchon femelle. ❷
- ▶ Mettre de la colle PVC sur le tuyau mâle de la conduite de refoulement et l'insérer dans le manchon femelle. ❸
- ❶ Respecter les directives de traitement et le délai de séchage de la colle !



Procéder au passage du câble

Raccord du conduit pour câbles (variante A)

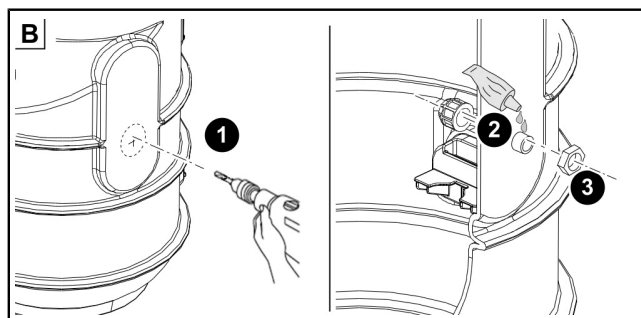
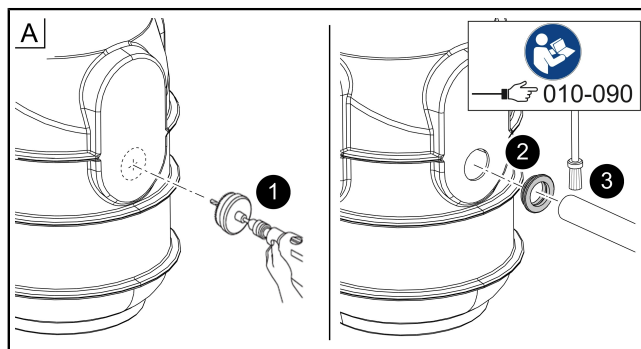
① Le conduit pour câbles doit présenter un arc maximal de 45°.

- ▶ Choisir une perceuse équipée d'une scie cloche adéquate (réf. 500101). Procéder au perçage du conduit pour câbles dans le respect des instructions de la scie cloche. ①
 - ▶ Insérer un joint pour passage de tuyau. ②
 - ▶ Graisser le conduit pour câbles et le pousser à travers le joint. ③
- ✓ Les câbles / connecteurs peuvent être guidés à travers le conduit pour câbles.

... ou

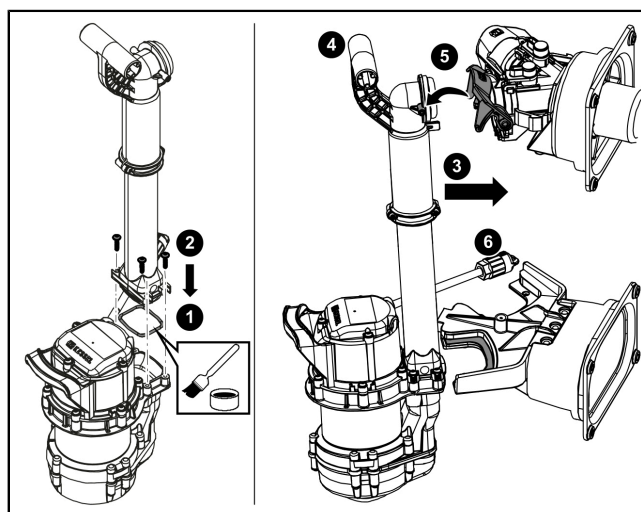
Presse-étoupe (variante B)

- ▶ Percer un trou pour la mise en place du presse-étoupe (M16). ①
- ▶ Insérer le presse-étoupe sur la cuve, visser et coller avec de la colle pour PVC. ②
- ▶ Guider les câbles à travers le presse-étoupe et les serrer. ③



4.4 Monter et assembler la pompe

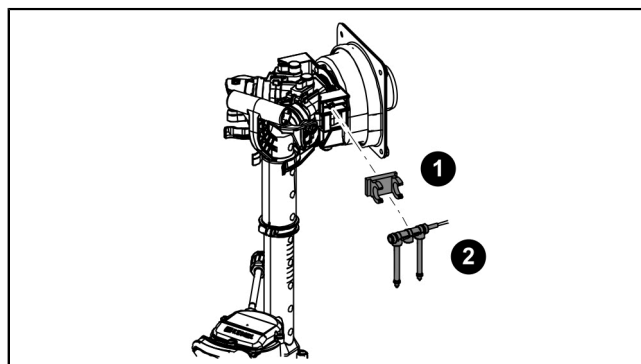
- ▶ Graisser le joint. ①
 - ▶ Monter la canalisation de refoulement sur la pompe et fixer avec des vis. ②
 - ▶ Mettre en place la pompe. ③
 - ▶ Raccorder la pompe à la sortie de refoulement. ④
 - ▶ Bloquer la fermeture manuelle. ⑤
 - ▶ Guider le câble à travers le fourreau pour câbles et le raccorder. ⑥
- ① Prévoir suffisamment de longueur de câble pour pouvoir démonter la pompe lors des opérations de maintenance.



4.5 Monter la sonde d'alarme (en option, Mono avec interrupteur à flotteur uniquement)

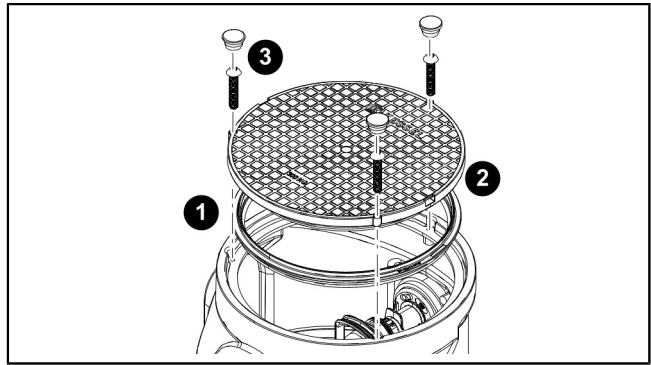
Sonde d'alarme (réf. 20222, 20223)

- ▶ Visser le porte-sonde sur l'adaptateur prémonté. ①
- ▶ Clipper la sonde sur le porte-sonde. ②



4.6 Montage du couvercle de protection

- ▶ Insérer le joint dans le regard correctement et après graisser le joint. ❶
- ▶ Poser le couvercle de protection. ❷
- ▶ Serrer les 3 vis, mettre une protection anti-corrosion sur les têtes de vis. ❸



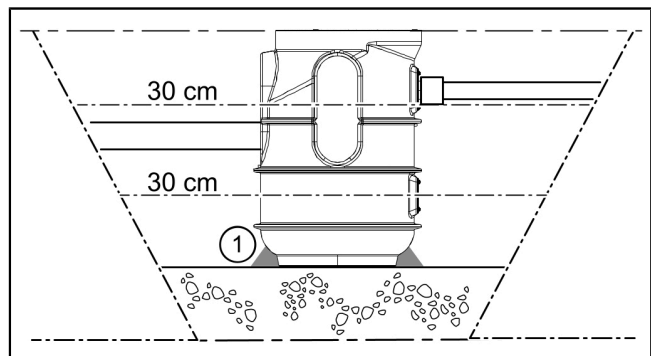
FR

4.7 Essai d'étanchéité

- ❶ S'assurer que la pompe est hors tension, propre et exempte de gravats.
- ▶ Amener de l'eau claire dans la cuve jusqu'au bord supérieur de la cuve (et non jusqu'au bord supérieur de la rallonge de rehausse).
- ▶ Vérifier l'absence de fuite au niveau des arrivées, du conduit pour câbles et au besoin de la conduite de ventilation
- ▶ Refouler l'eau.
- ▶ En cas de fuite, en éliminer la cause.
- ▶ S'assurer de l'absence de fuite.

4.8 Remplir l'excavation

- ▶ Remblayer l'excavation avec des matériaux de remblayage appropriés (pierres concassé présentant des grains d'une grosseur de 0/16 sur une surface circulaire de 50 cm), sur l'ensemble de l'excavation et par couche de 30 cm, en veillant à compacter les matériaux de remblayage à Dpr \geq 95% (p. ex., avec une plaque vibrante). Envelopper le segment inférieur de béton maigre pour assurer sa fixation (voir cale de béton maigre (1) dans la figure)



5 Mise en service

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

5.1 Contrôle du système

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

5.2 Mise en service du poste

① Éviter impérativement toute marche à sec des pompes (l'air est aspiré) pendant une longue durée (>30 secondes). Cela pourrait endommager les pompes.

Ne jamais mettre les pompes en marche tant que la cuve n'est pas remplie jusqu'au niveau minimum.

5.3 Mise en service du système (Mono avec interrupteur à flotteur)

① Le système est prêt au service dès son raccordement au secteur.

✓ Le système est prêt au service.

6 Fonctionnement

6.1 Mono (variante avec interrupteur à flotteur)

Marche / arrêt

La pompe est MISE EN MARCHÉ et ARRÊTÉE au moyen de l'interrupteur à flotteur.

6.2 Aide en cas de panne

Défaut	Cause	Remèdes
Pompe ne fonctionne pas	Tension de réseau fait défaut	Vérifier la tension de réseau
	Déclenchement du fusible principal	Réactiver le fusible
	Cordon d'alimentation défectueux	Réparation par un électricien qualifié / un partenaire de SAV de KESSEL
	Flotteur défectueux	Informé le service après-vente si nécessaire
	Surchauffe	La pompe submersible se remet automatiquement en marche après la chute de la température
Niveau incorrect détecté, erreur de niveau affichée	Flotteur bloqué	Exécuter l'intervention de maintenance (cf. "Détection du niveau")
Roue vortex bloquée	Dépôts d'impuretés ou de matières solides entre la roue vortex et la volute de pompe	Nettoyer la pompe (cf. "Pompe", page 40)
Rendement réduit	Orifice d'aspiration bouché	Nettoyer la pompe (cf. "Pompe", page 40)
	Usure de la volute de pompe	Remplacer la volute de pompe
	Usure de la roue vortex	Remplacer la roue vortex
	Orifice de ventilation bouché	Nettoyer l'orifice de ventilation

7 Maintenance

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

7.1 Intervalle de maintenance

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

- Maintenance trimestrielle des 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 Pompe

Procéder à la maintenance de la pompe et de la conduite de refoulement



AVIS

Activer le système !

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

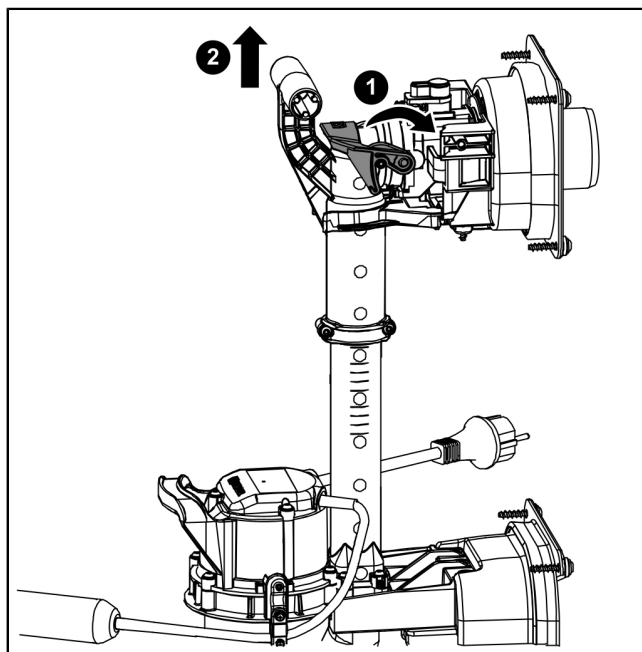
- ▶ Ouvrir le couvercle de protection.
- ▶ Ouvrir la fermeture manuelle sur la tubulure de refoulement. ①
- ▶ Retirer complètement la pompe et la conduite de refoulement en la tenant par la poignée. ②



ATTENTION

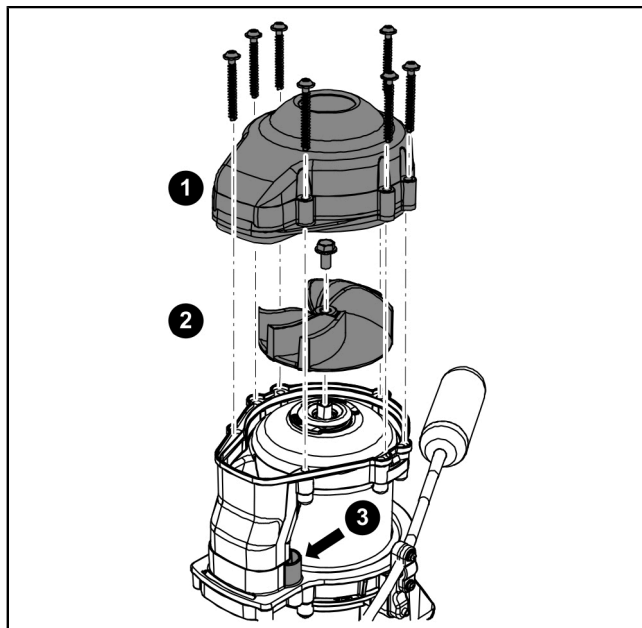
Les eaux usées accumulées s'échappent !

- ▶ 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.
- ▶ Essuyer l'interrupteur à flotteur avec un chiffon humide.



Nettoyage / maintenance de la roue vortex

- ▶ Démontez la volute de pompe. ①
- ▶ Vérifier l'absence de déformations et la souplesse de fonctionnement de la roue vortex.
- ▶ Démontez la roue vortex et la nettoyez à l'eau. ②
- ▶ Nettoyer les orifices de ventilation. ③
- ▶ Remonter la pompe dans le sens inverse du démontage.



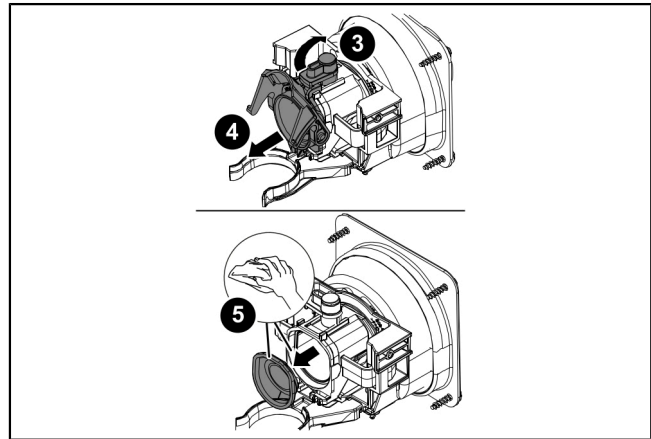
7.3 Dispositif antiretour



ATTENTION

Les eaux usées accumulées s'échappent !

- ▶ Ouvrir la fermeture rotative. ③
 - ▶ Retirer le clapet antiretour. ④
 - ▶ Nettoyer le clapet antiretour. ⑤
 - ▶ Vérifier l'usure des composants et les remonter dans le sens inverse du démontage.
 - ▶ S'assurer que la cuve est exempte de salissures importantes, nettoyer au besoin.
- ⓘ Ne pas utiliser d'objets pointus !
- ✓ La maintenance est terminée.



Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Germania



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

Potete trovare i vostri referenti alla pagina:

www.kessel.de/kundendienst



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

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

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

Indice







1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	43
2	Sicurezza.....	44
3	Dati tecnici.....	47
4	Montaggio.....	48
5	Messa in funzione.....	51
6	Funzionamento.....	52
7	Manutenzione.....	53

1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
[1]	vedere figura 1
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
① ② ③ ④ ⑤ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁️ Controllare se il 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 44	Rimando al capitolo 2
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Variante o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola variante ATEX)
ⓘ	Avvertenza tecnica che richiede particolare attenzione.

Sono impiegati i simboli seguenti:

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

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali

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



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

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



AVVERTENZA

Parti conduttrici tensione!

Per i lavori alle linee elettriche e ai collegamenti elettrici, tenere in considerazione quanto segue.

- ▶ Per tutti i lavori elettrici sull'impianto trovano applicazione le norme di sicurezza nazionali.
- ▶ L'impianto deve essere alimentato tramite un interruttore differenziale con una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.

L'interruttore a galleggiante si trovano sotto tensione e non devono essere aperti.

Accertare che i cavi elettrici e tutte le altre parti elettriche dell'impianto siano in perfetto stato. In caso di danni, l'impianto non può assolutamente essere messo in funzione e deve essere immediatamente spento.



AVVERTENZA

Pericolo a causa della sovratensione!

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



ATTENZIONE

Superfici incandescenti!

Durante il funzionamento, le pompe possono sviluppare delle temperature elevate.

- ▶ Indossare i guanti protettivi o lasciare raffreddare la pompa.



AVVERTENZA

Rischio di trasporto/peso proprio dell'impianto!

- ▶ Controllare il peso dell'impianto/dei componenti dell'impianto (vd. "Dati tecnici", pagina 47).
- ▶ Prestare attenzione al sollevamento corretto e all'ergonomia.

Dispositivi di protezione individuale prescritti!

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



- Indumenti protettivi
- Guanti protettivi



- Calzature antinfortunistiche
- Protezione per il viso



ATTENZIONE

Le pompe possono avviarsi inaspettatamente.

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

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



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

2.2 Personale – Qualifica

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

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

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

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

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

2.3 Uso conforme alla destinazione

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



AVVERTENZA

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

L'impianto è adatto allo smaltimento dell'acqua sporca al di sotto del livello di riflusso e per l'installazione nel terreno/nelle aree verdi. L'impianto non è adatto all'installazione nell'acqua freatica.

Tenere in considerazione le disposizioni di immissione comunali, spesso sono ad esempio previste delle temperature massime delle acque di scarico (ad esempio 35 °C).

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

Varianti:

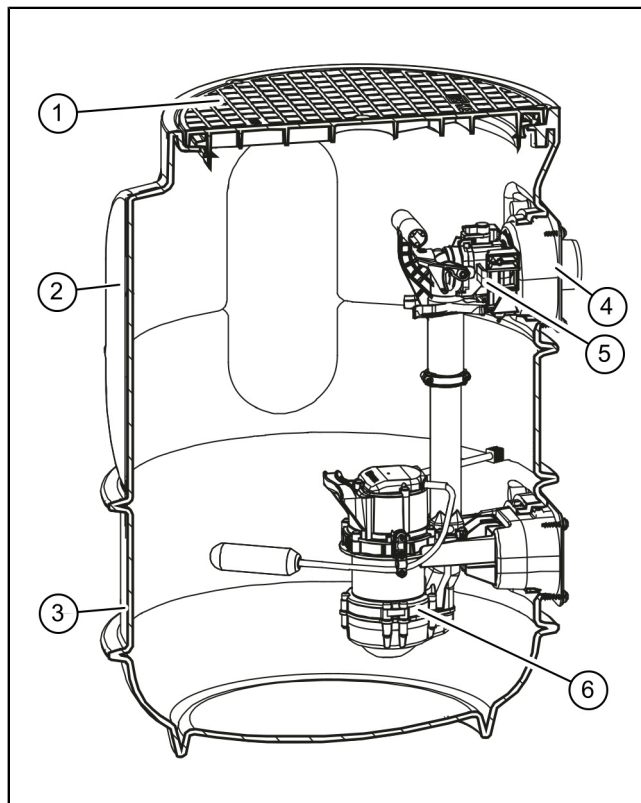
- Mono (con interruttore a galleggiante)

Accessori opzionali

- Prolunga (codice articolo 829100) per l'installazione più profonda.
- Sonda di allarme (rilevamento del livello elettrico o rilevamento del livello ottico: codice articolo 20222, 20223) per equipaggiare l'impianto con dei segnali di avvertimento ottici e acustici in caso di forte superamento del livello (solo nella variante "Mono con interruttore a galleggiante").

Mono

(1)	Piastra di copertura
(2)	Superfici perforabili per tubo di entrata, tubo per cavi, aerazione e sfiato
(3)	Serbatoi
(4)	Bocchettone di collegamento per condotto di mandata (DN 50)
(5)	Blocco antiriflusso
(6)	Pompa per l'acqua sporca con interruttore a galleggiante



3 Dati tecnici

Indicazione / tipo di pompa	GTF 600	GTF 1250
Peso	6 kg	10 kg
Potenza P1 / P2	650 W / 400 W	1,3 kW / 0,8 kW
Numero di giri	2750 min ⁻¹	2700 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz
Corrente nominale	2,9 A	5,4 A
Portata max.	12 m ³ / h	20 m ³ / h
Altezza di pompaggio massima	8 m	11 m
Temperatura max. Fluido trasportato	35 °C	35 °C
Tipo di protezione	IP68 (3 m)	IP68 (3 m)
Classe di protezione	I	I
Tipo di funzionamento	S1	S3 (50%)
Salvamotore	integrato	integrato
Fusibile consigliato	C16 A	C16 A
Interruttore differenziale (RCD)	30 mA	30 mA

Portata e altezza di pompaggio delle pompe

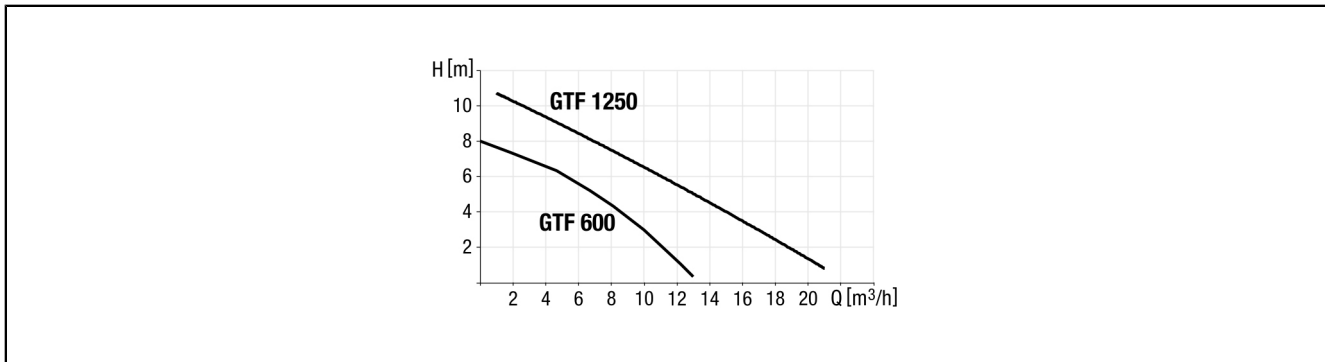
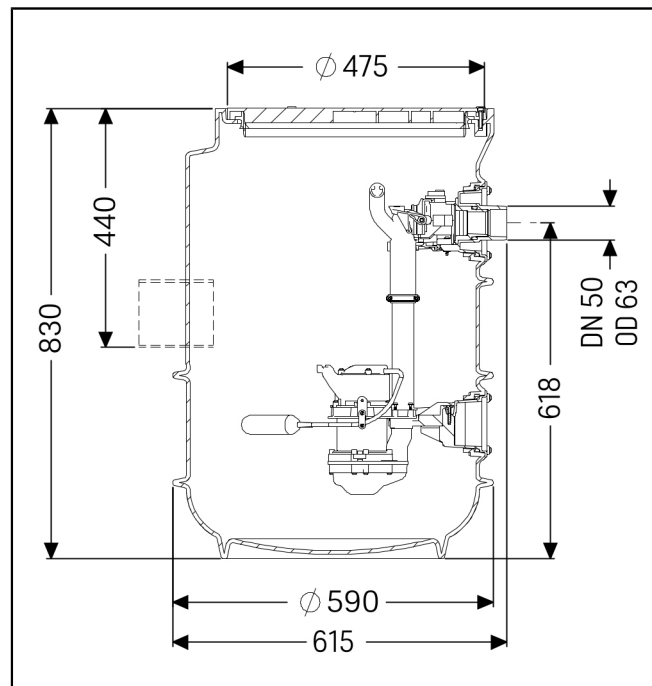


Fig. 1: Diagramma di potenza della pompa

Serbatoi

Dati	Valori
Peso	16 kg
Tubo di entrata [DN]	100 / 150 Da perforare sul posto
Uscita in pressione [DN]	50 (d=63 mm) per PVC
Tubo per cavi	Da perforare sul posto Da perforare sul posto
Aerazione/sfiato	Da perforare sul posto
Altezza	830 mm
Diametro esterno	600 mm
Piastra di copertura / variante	Calpestabile fino a 300 kg
Volume di pompaggio GTF 600	20 l
GTF 1250	25 l

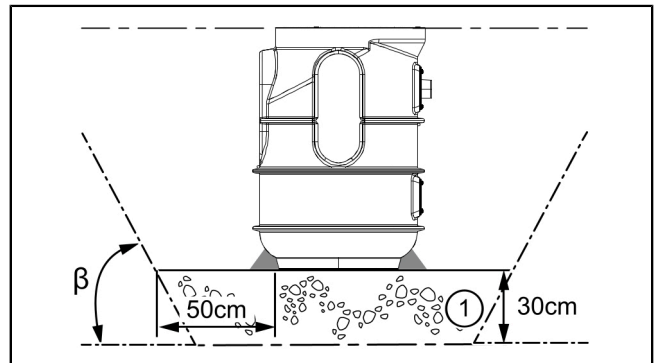
Livello di commutazione interruttore a galleggiante	ON	OFF
	Pompa GTF 600 / GTF 1250	260 mm



4 Montaggio

4.1 Scavo nel terreno e collocazione dell'impianto

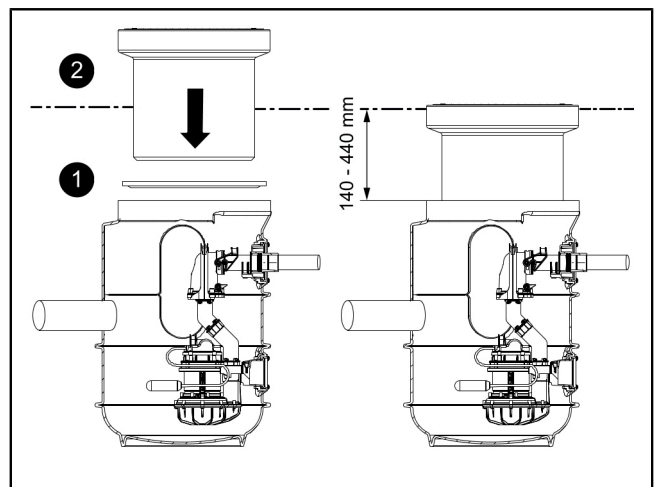
- 👁️ Accertare l'adeguatezza del prodotto (o della sua variante) alle condizioni ambientali (vd. "Usò conforme alla destinazione") e alla profondità di posa (vd. "Descrizione del prodotto").
- ▶ Determinare l'angolo di scarpata β (circa 60°).
- ▶ Praticare lo scavo con almeno 50 cm di sottofondo perimetrale alla base.
- ▶ Compattare lo scavo con uno strato di protezione(1) di 30 cm e livellare in piano.



4.2 Installazione più profonda

Per le profondità di posa superiori è possibile utilizzare la sezione di estensione con cod.art. 829100.

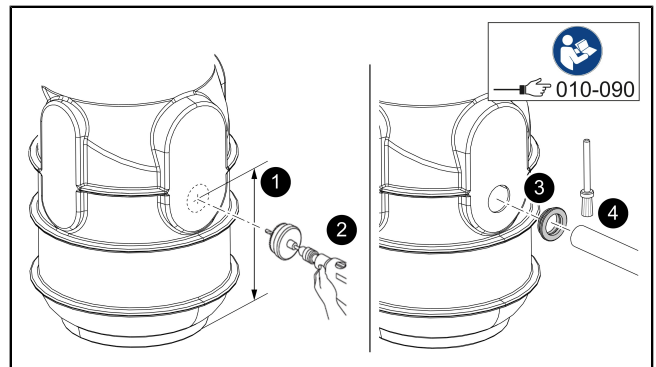
- ▶ Collocare la guarnizione nel pozzetto nella posizione corretta. ❶
- ▶ Innestare la sezione di estensione nel pozzetto e allinearla livellata al suolo. ❷



4.3 Collegamenti dei tubi

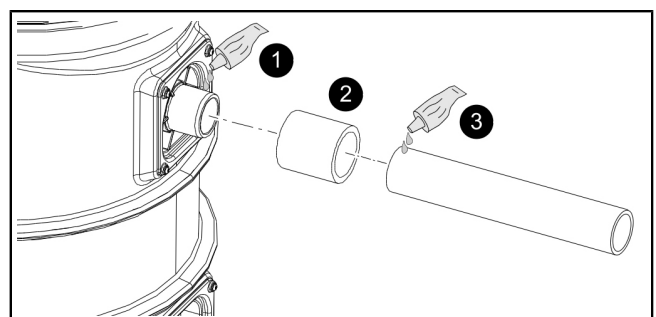
Collegamento del condotto di entrata e del condotto di aerazione e sfiato

- ▶ Determinare la posizione dei collegamenti dei tubi. Trapanare solo le aree piane e apposite! ❶
- ▶ Scegliere un trapano con una sega a tazza adeguata (cod.art. 500101). Praticare il foro nel rispetto delle istruzioni della sega a tazza. ❷
- ▶ Montare le apposite guarnizioni. ❸
- ▶ Ingrassare il condotto di aerazione e sfiato e il condotto di entrata e spingerli attraverso le guarnizioni. ❹



Realizzazione del raccordo di mandata

- ❶ Pulire prima le superfici adesive.
- ▶ Applicare la colla per PVC al bocchettone di collegamento di mandata ❶
- ▶ Applicare il manicotto adesivo. ❷
- ▶ Applicare la colla per PVC al condotto di mandata e spingerlo nel manicotto adesivo. ❸
- ❶ Rispettare le istruzioni per la lavorazione e il tempo di essiccazione della colla.



Realizzazione del passante per i cavi

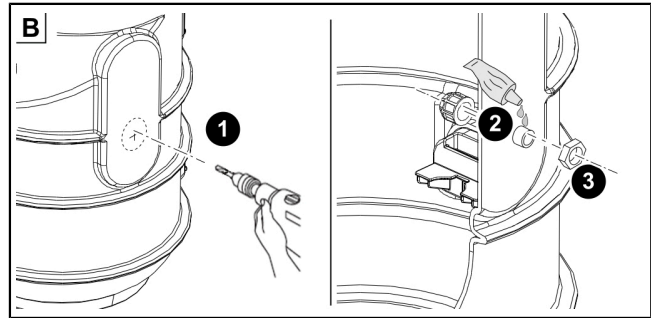
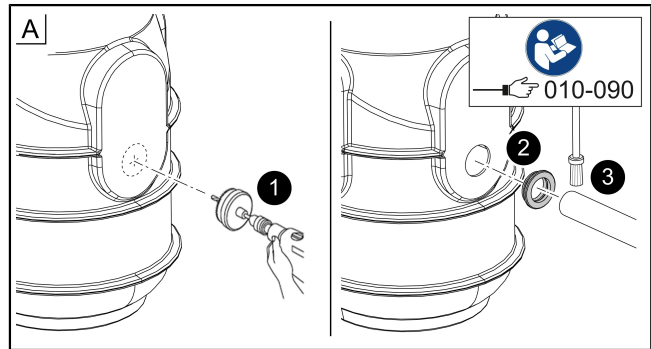
Collegamento per tubo vuoto per cavi (variante A)

- ① Il tubo vuoto per cavi deve essere realizzato con delle curve massime di 45°.
- ▶ Scegliere un trapano con una sega a tazza adeguata (cod.art. 500101). Praticare il foro per il tubo vuoto per cavi nel rispetto delle istruzioni della sega a tazza. ①
- ▶ Montare la guarnizione. ②
- ▶ Ingrassare il tubo vuoto per cavi e spingerlo attraverso la guarnizione. ③
- ✓ Cavi/connettori possono essere fatti passare attraverso il tubo vuoto per cavi.

... o

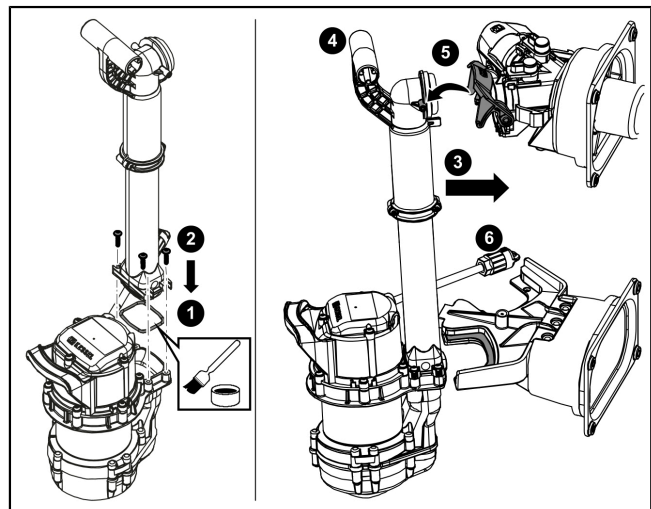
Fissaggio del cavo (variante B)

- ▶ Praticare il foro per il fissaggio del cavo (M16). ①
- ▶ Innestare il fissaggio del cavo nel pozzetto, avvitare e incollare con la colla per PVC. ②
- ▶ Far passare il cavo attraverso il fissaggio del cavo e fermarlo. ③



4.4 Montaggio e installazione della pompa

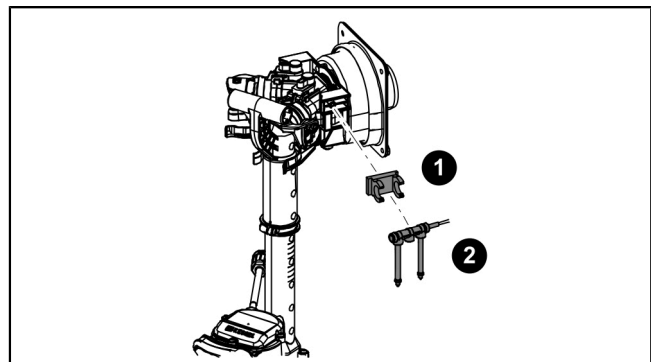
- ▶ Ingrassare la guarnizione per condotto del tubo. ①
- ▶ Montare la valvola sulla pompa e fissare con le viti. ②
- ▶ Appendere la pompa. ③
- ▶ Collegare la pompa all'uscita in pressione. ④
- ▶ Bloccare la chiusura con una sola mano. ⑤
- ▶ Far passare il cavo attraverso il tubo per cavi e collegare. ⑥
- ① Lasciare una lunghezza del cavo sufficiente per consentire lo smontaggio della pompa in occasione della manutenzione.



4.5 Montaggio della sonda di allarme (opzionale, solo Mono con interruttore a galleggiante)

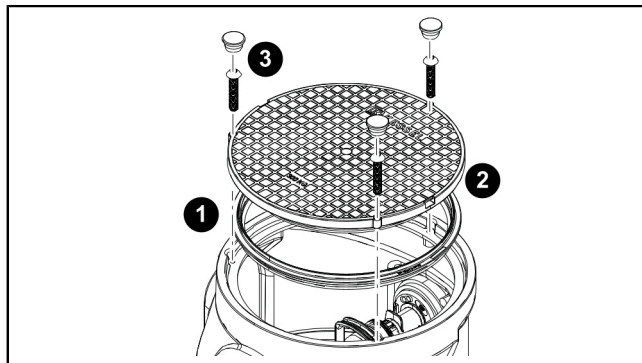
Sonda di allarme (codice articolo 20222, 20223)

- ▶ Avvitare il supporto della sonda all'adattatore premon-tato. ①
- ▶ Fissare la sonda al supporto. ②



4.6 Montaggio della piastra di copertura

- ▶ Posar la guarnizione nel pozzetto nella posizione corretta et ingrassare la guarnizione. ❶
- ▶ Posizionare la piastra di copertura. ❷
- ▶ Serrare le 3 viti, applicare la protezione anticorrosione sulle teste delle viti. ❸

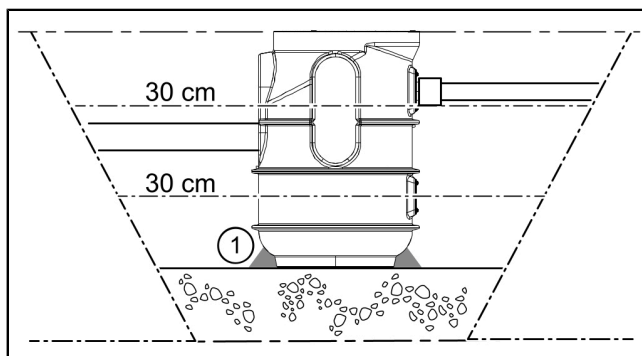


4.7 Prova di ermeticità

- ❶ Accertare che l'impianto sia privo di corrente, pulito e libero da detriti.
- ▶ Riempire il contenitore di acqua pulita fino a raggiungere il bordo superiore del contenitore stesso (non della sezione di estensione).
- ▶ Controllare se dalle entrate, dal tubo vuoto per cavi ed eventualmente dal condotto di aerazione e sfiato fuoriesce dell'umidità.
- ▶ Pompate via l'acqua.
- ▶ In presenza di fuoriuscite di umidità, eliminare la causa.
- ▶ Accertare che l'umidità non possa fuoriuscire.

4.8 Riempimento dello scavo

- ▶ Riempire lo scavo con del materiale di riempimento adeguato (pietrisco frantumato con granulometria di 0/16, 50 cm di larghezza perimetrale), compattando adeguatamente il materiale di riempimento stesso ogni 30 cm di spessore con gc \geq 95% (ad esempio con una piastra vibrante).
- Per un fissaggio pulito, avvolgere la base con del calcestruzzo magro (vedere il cuneo (1) in calcestruzzo magro nella figura).



5 Messa in funzione

① Per la messa in funzione deve essere rispettata la norma EN 12056-4.

5.1 Controllo dell'impianto

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

5.2 Messa in funzione dell'impianto

① Impedire assolutamente il funzionamento a secco delle pompe (aspirazione di aria) per un periodo prolungato (>30 secondi). Le pompe potrebbero subire dei danni.

Attivare le pompe nel funzionamento manuale se il serbatoio non è stato riempito almeno fino al livello minimo.

5.3 Messa in funzione dell'impianto (Mono con interruttore a galleggiante)

① Con la realizzazione dei collegamenti di rete, l'impianto viene portato in condizione di prontezza per il funzionamento.

✓ L'impianto è pronto per funzionare.



6 Funzionamento

6.1 Mono (variante con interruttore a galleggiante)

Accensione / spegnimento

La pompa viene accesa e spenta tramite l'interruttore a galleggiante.

6.2 Aiuto in caso di disturbi

Errore	Causa	Misure correttive
La pompa non funziona	Nessuna tensione di rete elettrica presente	Controllare la tensione di rete elettrica
	Il fusibile per corrente domestica è scattato	Reinserire il fusibile
	Cavo di collegamento danneggiato	Riparazione solo a cura di un elettricista specializzato/partner di assistenza
	Interruttore a galleggiante guasto	Contattare il servizio clienti
	Surriscaldamento	La pompa ad immersione si riaccenderà automaticamente dopo l'abbassamento della temperatura
È stato rilevato il livello errato, viene visualizzato un errore di livello	Interruttore a galleggiante bloccata	Eseguire la manutenzione (vd. "Rilevazione del livello")
Girante libera bloccata	Impurità e sostanze solide si sono incastrate tra la girante libera e il corpo della spirale	Lavare la pompa (vd. "Pompa", pagina 53)
Portata ridotta	Cestello di aspirazione intasato	Lavare la pompa (vd. "Pompa", pagina 53)
	Usura del corpo della spirale	Sostituire il corpo della spirale
	Usura della girante libera	Sostituire la girante libera
	Apertura di aerazione e sfiato intasata	Lavare l'apertura di aerazione e sfiato

7 Manutenzione

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

7.1 Intervallo di manutenzione

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

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

Controllo visivo

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

7.2 Pompa

Manutenzione della pompa e del condotto di mandata



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

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

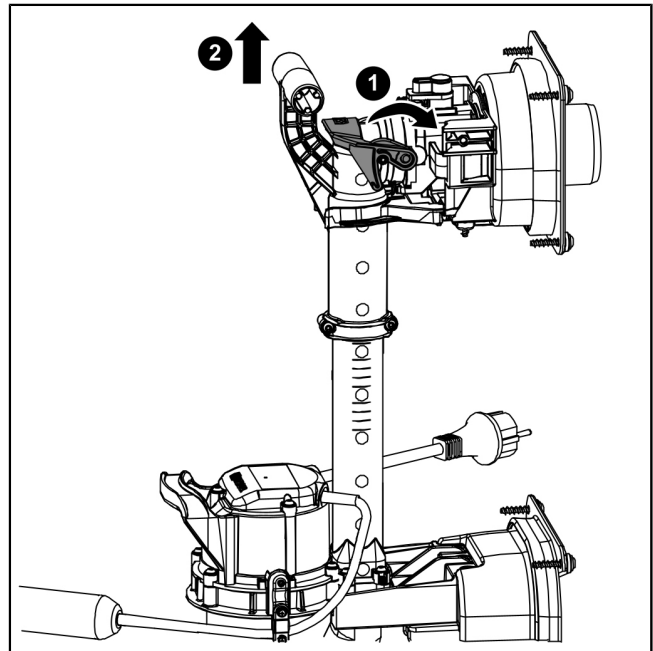
- ▶ Aprire la piastra di copertura.
- ▶ Aprire la chiusura con una sola mano sul bocchettone di mandata. ①
- ▶ Estrarre la pompa completa di condotto di mandata dalla maniglia. ②



ATTENZIONE

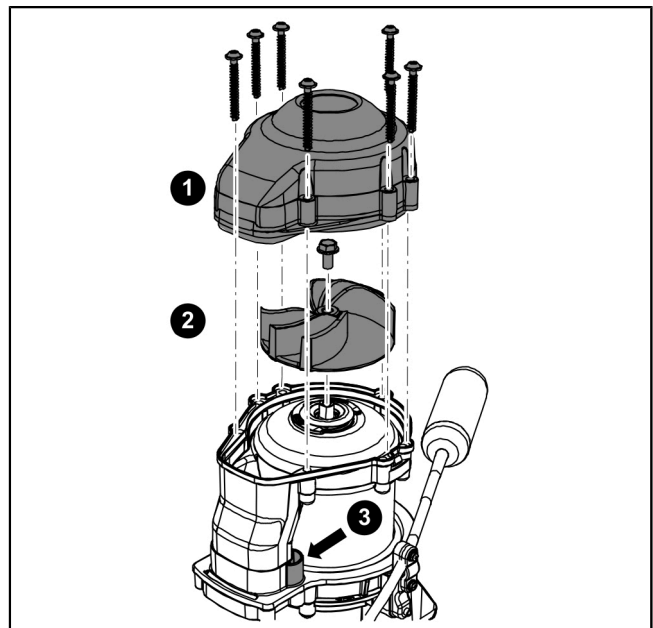
Fuoriuscita delle acque di scarico accumulate!

- ▶ 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.
- ▶ Pulire l'interruttore a galleggiante con un panno umido.



Pulizia/manutenzione della girante libera

- ▶ Smontare il corpo della spirale. ①
- ▶ Verificare la presenza di deformazioni e la mobilità della girante libera.
- ▶ Smontare la girante libera scoperta e lavarla in un bagno d'acqua. ②
- ▶ Liberare l'apertura di aerazione e sfiato. ③
- ▶ Rimontare la pompa in ordine inverso.

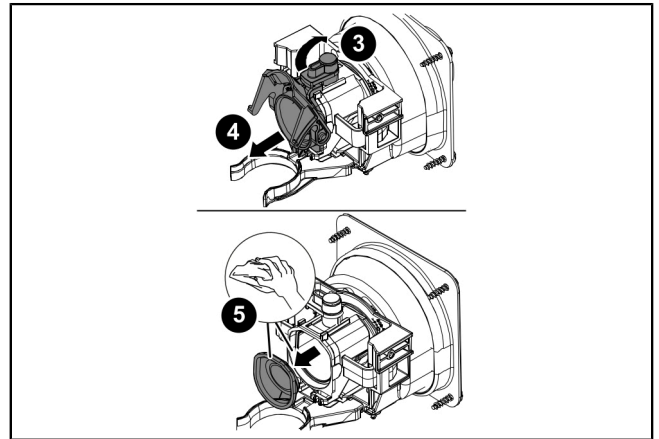




ATTENZIONE

Fuoriuscita delle acque di scarico accumulate!

- ▶ Aprire la chiusura girevole. ③
 - ▶ Togliere il piattello. ④
 - ▶ Pulire il piattello. ⑤
 - ▶ Controllare la presenza di usura sui componenti e rimontarli in ordine inverso.
 - ▶ Controllare la presenza di sporcizia intensa nel serbatoio e, se necessario, pulirlo.
- ⓘ Non utilizzare oggetti appuntiti!
- ✓ La manutenzione è conclusa.



Beste klant,

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

KESSEL AG
 Bahnhofstraße 31
 D-85101 Lenting, Duitsland



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



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



Inhoud






1	Informatie over deze handleiding.....	56
2	Veiligheid.....	57
3	Technische gegevens.....	60
4	Monteren.....	61
5	Inbedrijfstelling.....	64
6	Gebruik.....	65
7	Onderhoud.....	66

1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[1]	zie afbeelding 1
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handmatige bediening is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 57	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
Vetgedrukt	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
①	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
CE	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
 WAARSCHUWING	Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
 LET OP	Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies

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



LET OP

Installatie vrijschakelen!

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



WAARSCHUWING

Spanningvoerende onderdelen!

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

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

De vlotterschakelaar staan onder spanning en mogen niet worden geopend.

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



WAARSCHUWING

Gevaar door overspanning!

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



VOORZICHTIG

Hete oppervlakten!

De pompen kunnen tijdens het bedrijf een hoge temperatuur ontwikkelen.

- ▶ Beschermende handschoenen dragen of de pompen laten afkoelen.



WAARSCHUWING

Transportrisico/eigengewicht van de installatie!

- ▶ Gewicht van de installatie/installatieonderdelen controleren (zie "*Technische gegevens*", pagina 60).
- ▶ Let op het correct tillen en de arbeidsergonomie.

Gebruik voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen!

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



- beschermende kleding
- veiligheidshandschoenen



- veiligheidsschoenen
- Gezichtsbescherming



VOORZICHTIG

Pompen kunnen onverwachts starten.

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

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



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

2.2 Personeel/kwalificatie

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

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

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

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties			
Exploitant	Visuele inspectie			
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)		Leging, reiniging (inwendig), functiecontrole, configuratie van de besturingskast		
Vakkundige (vakman, volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling	
Elektricien (volgens nationale voorschriften voor elektrische veiligheid)				Werk aan de elektrische installatie, aansluiten van de besturingskast

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

2.3 Gebruik volgens de voorschriften

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



WAARSCHUWING

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

De installatie is geschikt voor de lediging van vuilwater beneden terugsstuwniveau en voor aard-/tuinbouw. De installatie is niet geschikt voor inbouw in grondwater.

Lokale wetgeving moet in acht worden genomen. Vaak schrijven deze regels onder andere een maximale temperatuur voor afvalwater voor (bijv. 35 °C).

Iedere niet door een uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van de fabrikant verrichte om- of aanbouw, gebruik van niet-originele onderdelen en reparaties door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven of personen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie.

2.4 Productomschrijving

Uitvoeringen:

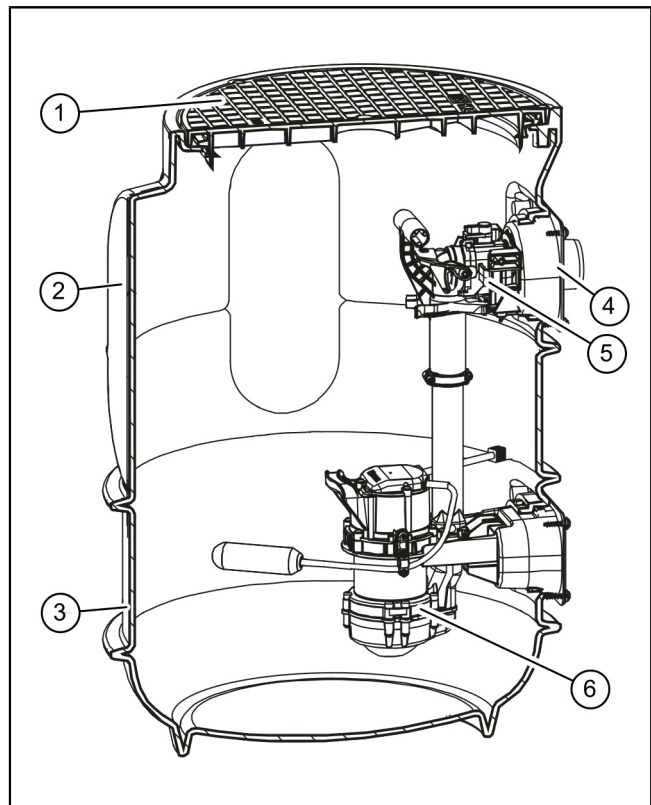
- Mono (met vlotterchakelaar)

Optionele toebehoren

- Verlengstuk (art.nr 829100) voor verdiepte inbouw.
- Alarmsonde (geleidende of optische niveaudetectie, art.nr. 20222, 20223) om de installatie bij grote overschrijding van het niveau te voorzien van optische en akoestische waarschuwingssignalen (alleen bij de uitvoering "Mono met vlotterchakelaar").

Mono

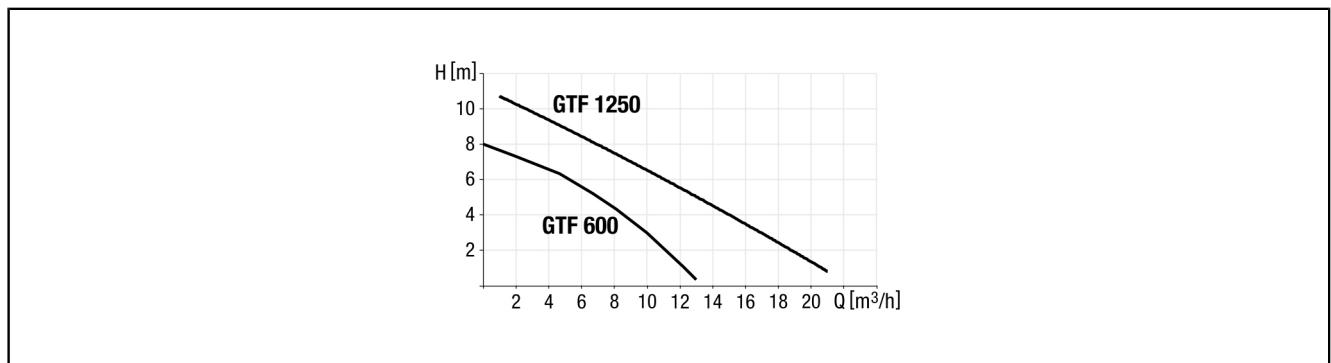
(1)	Afdekplaat
(2)	Boorvlak voor de toevoer, mantelbuis en ontluchting
(3)	Reservoir
(4)	Persleidingaansluiting (DN 50)
(5)	Terugslagklep
(6)	Vuilwaterpomp met vlotterchakelaar



3 Technische gegevens

Informatie / soort pomp	GTF 600	GTF 1250
Gewicht	6 kg	10 kg
Vermogen P1 / P2	650 W / 400 W	1,3 kW / 0,8 kW
Toerental	2750 min ⁻¹	2700 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz
Nominale stroom	2,9 A	5,4 A
Opvoercapaciteit max.	12 m ³ /h	20 m ³ /h
Opvoerhoogte max.	8 m	11 m
Max. temperatuur Transportmiddel	35 °C	35 °C
Beschermingsklasse	IP68 (3 m)	IP68 (3 m)
Beschermingsklasse	I	I
Modus	S1	S3 (50%)
Motorbeveiliging	Geïntegreerd	Geïntegreerd
Aanbevolen zekering	C16 A	C16 A
Differentiaalbeveiliging (RCD)	30 mA	30 mA

Opvoercapaciteit en opvoerhoogte van de pompen

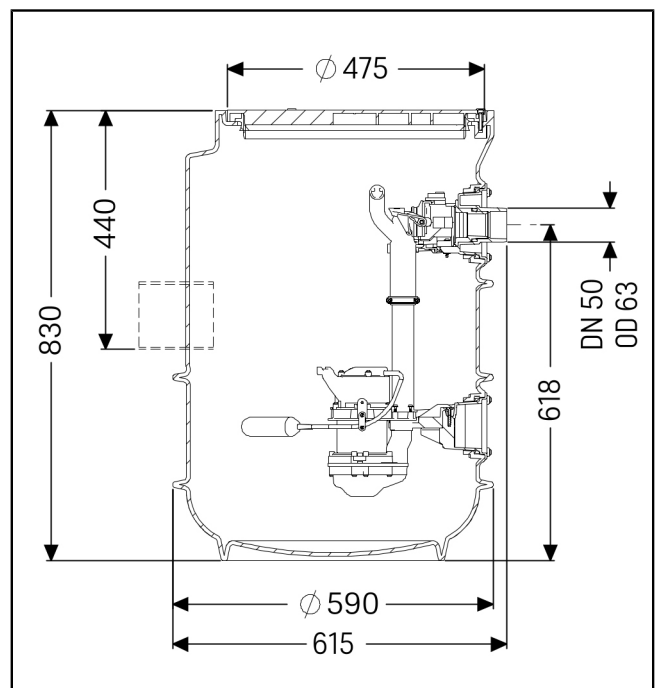


Afb. 1: Grafiek pompcapaciteit

Reservoir

Informatie	Waarde
Gewicht	16 kg
Toevoer [DN]	100 / 150 Moet ter plaatse worden geboord
Perskoppeling [DN]	50 (d = 63 mm) voor pvc
Mantelbuis	Moet ter plaatse worden geboord Moet ter plaatse worden geboord
Be- en ontluchting	Moet ter plaatse worden geboord
Hoogte	830 mm
Buitendiameter	600 mm
Afdeklaat / uitvoering	Belastbaar tot 300 kg
Nettovolume GTF 600	20 l
GTF 1250	25 l

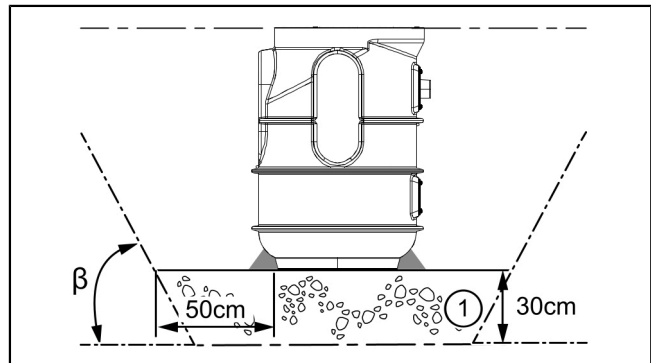
Schakelniveau vlotterschakelaar	AAN	UIT
Pomp GTF 600 / GTF 1250	260 mm	160 mm



4 Monteren

4.1 Uitgraven van de bodem en plaatsing van de installatie

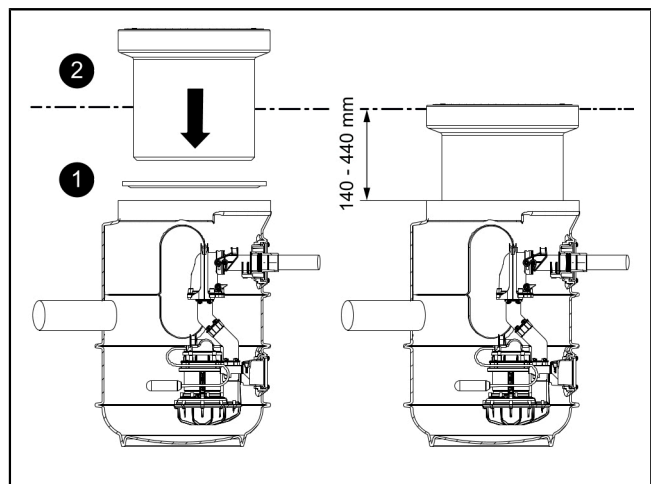
- 👁️ Geschiktheid van product(variant) voor de omgevingsomstandigheden (zie "Reglementair gebruik") en inbouwdiepte (zie "Productomschrijving") controleren.
- ▶ Hellingshoek β (ca. 60°) bepalen.
- ▶ Gat graven, waarbij minstens 50 cm ruimte rond de basis van het reservoir moet worden vrijgehouden.
- ▶ Gat met een beschermende onderlaag van 30 cm versterken(1) en het oppervlak nivelleren.



4.2 Verdiepte inbouw

Voor grotere inbouwdieptes kan optioneel het verlengstuk met art.nr. 829100 worden gebruikt.

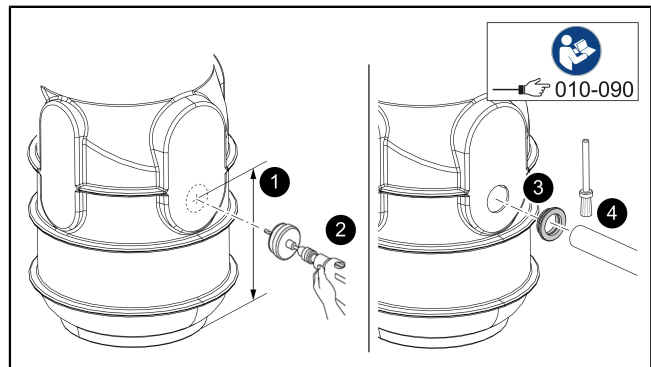
- ▶ Afdichting op de juiste positie in de schacht leggen. ❶
- ▶ Verlengstuk in de schacht plaatsen en met het grondoppervlak uitlijnen. ❷



4.3 Leidingen aansluiten

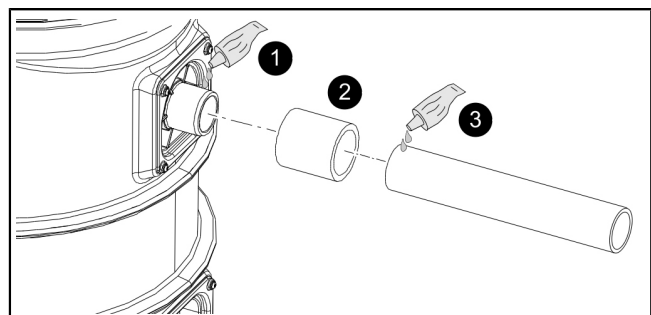
Toevoer-/ontluchtungsleiding aansluiten

- ▶ De plek voor de aansluiting bepalen. En in de daarvoor bedoelde aanboorvlakken boren. ❶
- ▶ Een boor met een passende gatenzaag (art.nr. 500101) kiezen. Het gat volgens de handleiding van de gatenzaag boren. ❷
- ▶ Passende afdichting voor de buisdoorvoer plaatsen ❸
- ▶ Toevoer-/ontluchtungsleiding invetten en in doorvoerafdichting steken. ❹



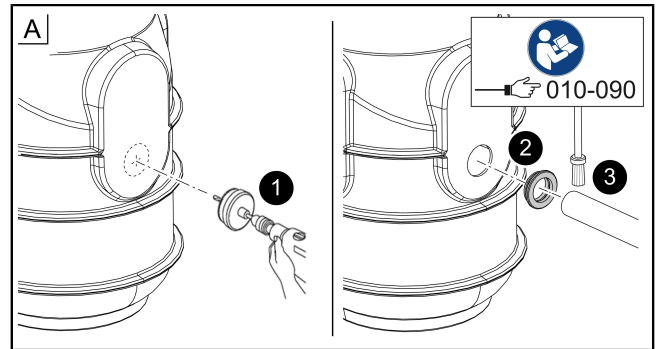
Persaansluiting maken

- ❶ Lijmoppervlakken vooraf schoonmaken.
- ▶ Pvc-lijm op de persaansluiting aanbrengen. ❶
- ▶ Lijmmof op de persaansluiting schuiven. ❷
- ▶ Pvc-lijm op de persleiding aanbrengen en de persleiding in de lijmmof schuiven. ❸
- ❶ Volg de instructies van de lijm en let op de droogtijd!

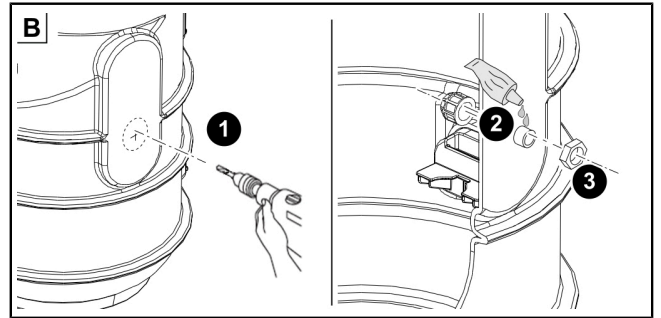


Kabeldoorvoer maken
Aansluiting mantelbuis (variant A)

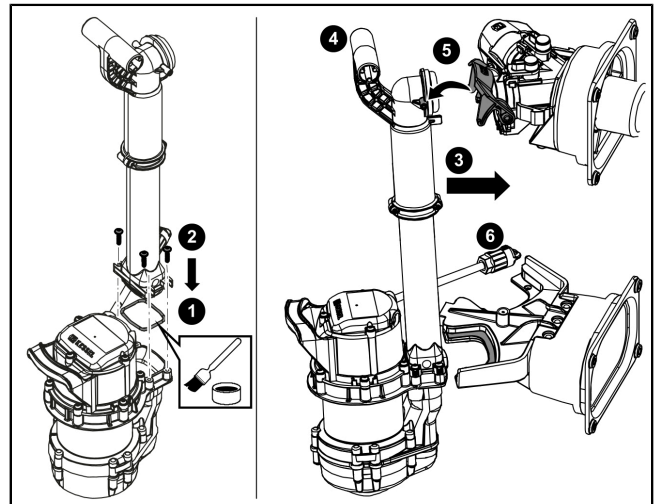
- ① De mantelbuis moet met een maximale bocht van 45° worden uitgevoerd.
- ▶ Een boor met een passende gatenzaag (art.nr. 500101) kiezen. Het gat voor de mantelbuis volgens de handleiding van de gatenzaag boren. ①
- ▶ Afdichting voor de buisdoorvoer plaatsen ②
- ▶ Mantelbuis invetten en in doorvoerafdichting steken. ③
- ✓ Kabels/stekkers kunnen door de mantelbuis worden getrokken.
- ... of


Kabelwartel (variant B)

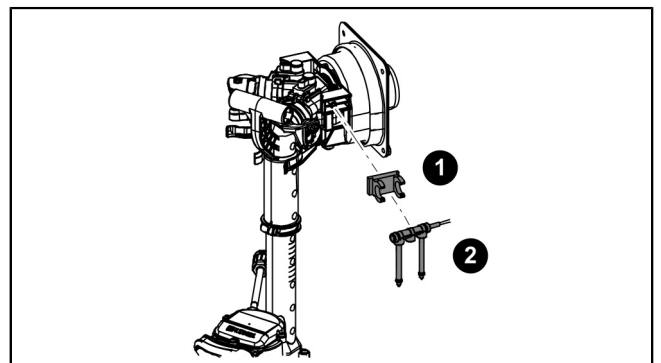
- ▶ Een gat voor de kabelwartel (M16) boren. ①
- ▶ Kabelbevestiging in de schacht steken, vastschroeven en met pvc-lijm vastlijmen. ②
- ▶ Kabel door de kabelbevestiging steken en vastklemmen. ③


4.4 Pomp monteren

- ▶ De afdichting invetten. ①
- ▶ Armatuur en pomp monteren en met schroeven bevestigen. ②
- ▶ Pomp plaatsen. ③
- ▶ De pomp op de perskoppeling aansluiten. ④
- ▶ De eenhandssluiting vastzetten. ⑤
- ▶ Kabel door de mantelbuis trekken en aansluiten. ⑥
- ① Zorg dat er voldoende kabellengte is voor het demonteren van de pomp voor onderhoud.

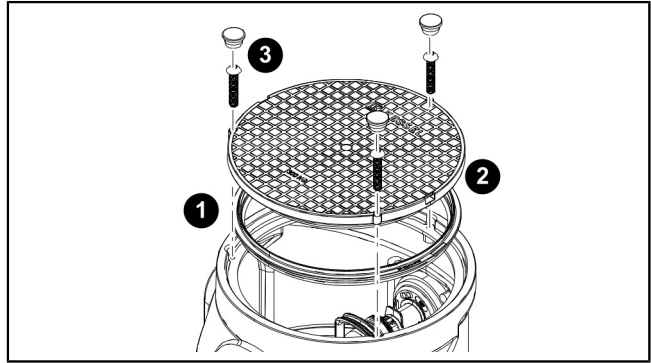

4.5 Alarmsonde monteren (optie alleen bij mono met vlotterchakelaar)
Alarmsonde (art.nr. 20222, 20223)

- ▶ De sondehouder in de voormonteerde adapter vastdraaien. ①
- ▶ De sonde op de houder klemmen. ②



4.6 Afdekplaat monteren

- ▶ Afdichting op de juiste positie in de schacht leggen en invetten. ❶
- ▶ Afdekplaat plaatsen. ❷
- ▶ Drie schroeven vastdraaien, corrosiebeschermingen op de schroefkoppen plaatsen. ❸



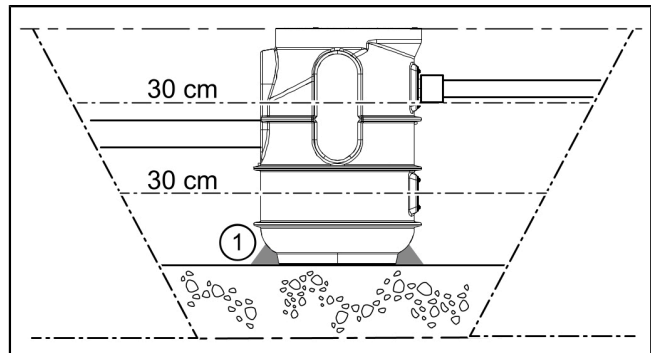
4.7 Lektest

❶ Zorgen dat de installatie geen stroom heeft, schoon is en vrij van gruis is.

- ▶ Het reservoir vullen met schoon water tot de bovenkant van het reservoir (niet het tussenstuk).
- ▶ Controleren of toevoeren, de mantelbuis en de ontluchtingsleiding droog blijven.
- ▶ Water wegpompen.
- ▶ Als onderdelen vochtig worden de oorzaken verhelpen.
- ▶ Controleren dat er geen vochtigheid meer kan ontstaan.

4.8 Bouwput opvullen

- ▶ Bouwput met geschikt vulmateriaal (0/16 gebroken steen, 50 cm rondom) opvullen, hierbij om de 30 cm het vulmateriaal vakkundig verdichten tot $Dpr \geq 95\%$ (bijv. met een trilplaat).
Voor een goede fixatie van het bodemdeel rondom stampbeton aanbrengen (zie (1) afbeelding).



5 Inbedrijfstelling

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

5.1 Controleren van de installatie

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

5.2 Inbedrijfstelling van de installatie

① Het voor langere tijd (> 30 seconde) droog laten lopen van de pompen (waarbij lucht wordt aangezogen) moet worden voorkomen. Dit kan de pompen beschadigen.

De pompen mogen niet handmatig worden geactiveerd als het reservoir niet tot het minimumniveau is gevuld.

5.3 Inbedrijfstelling van de installatie (mono met vlottereschakelaar)

① De installatie wordt bedrijfsklaar gemaakt door haar op het stroomnet aan te sluiten.

✓ Daarna is de installatie bedrijfsklaar.

6 Gebruik

6.1 Mono (variant met vlotterschakelaar)

In-/uitschakelen

De pomp wordt door de vlotterschakelaar in- en uitgeschakeld.

6.2 Hulp bij storingen

Storing	Oorzaak	herstelmaatregelen
Pomp loopt niet	Geen netspanning aanwezig	Netspanning controleren
	De zekering in de meterkast is geactiveerd	Zekering weer inschakelen
	Voedingskabel beschadigd	Reparatie alleen door elektricien/servicepartner
	Vlotterschakelaar defect	Contact met de klantenservice opnemen
	Oververhitting	Dompelpomp schakeld na temperatuurdaling automatisch in.
Verkeerd niveau gedetecteerd, niveaufout weergegeven	Vlotterschakelaar geblokkeerd	Onderhoud uitvoeren (zie "Niveaudetectie")
Open waaier geblokkeerd	Er zijn verontreinigingen, vaste stoffen tussen de open waaier en spiraalbehuizing gaan vastzitten.	Pomp reinigen (zie "Pomp", pagina 66)
Gereduceerde afvoercapaciteit	Aanzuigkorf verstopt	Pomp reinigen (zie "Pomp", pagina 66)
	Slijtage van de spiraalbehuizing	De spiraalbehuizing vervangen
	Slijtage van de open waaier	Open waaier verwisselen
	De ontluchtingsopening is verstopt	De ontluchtingsopening schoonmaken



7 Onderhoud

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

7.1 Onderhoudsinterval

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

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

Visuele controle

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

7.2 Pomp

Pomp en persleiding onderhouden



LET OP Installatie vrijschakelen!

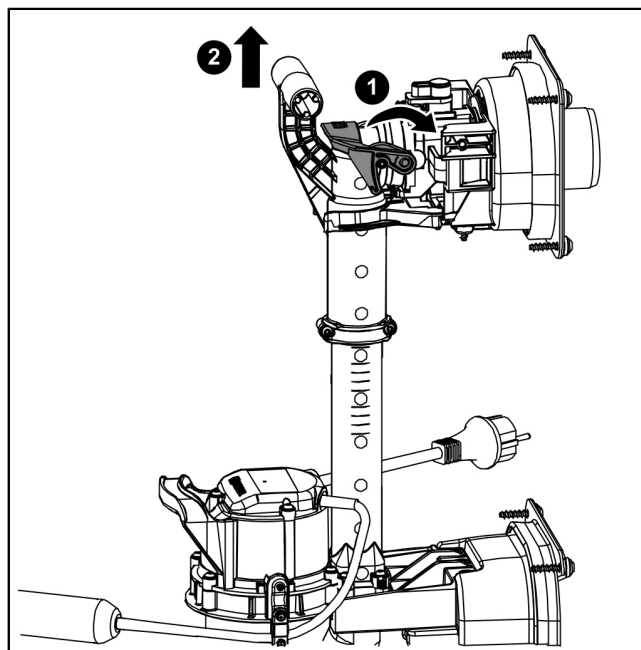
- ▶ Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.

- ▶ Afdekplaat verwijderen.
- ▶ Eenhandssluiting bij de aansluiting van de persleiding openen. ①
- ▶ Pomp inclusief persleiding met het handvat uitnemen. ②



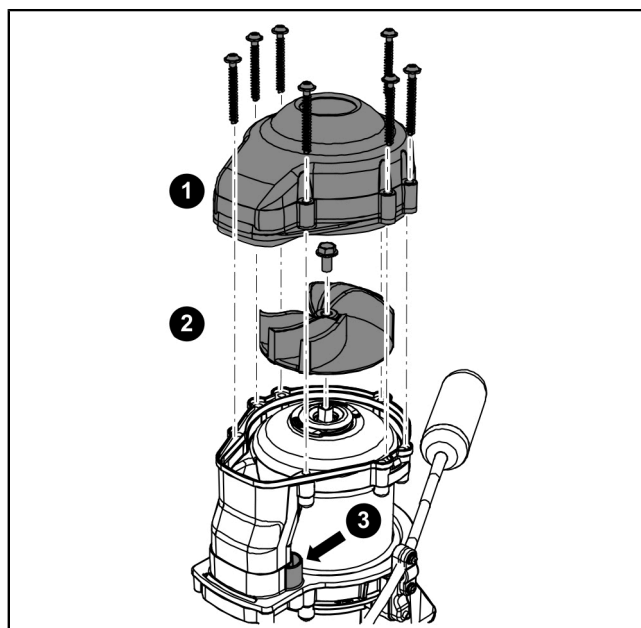
VOORZICHTIG Waterkolom loopt terug!

- ▶ 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.
- ▶ De vlotterschakelaar met een vochtige doek afnemen.



De open waaier schoonmaken/onderhouden

- ▶ De spiraalbehuizing demonteren. ①
- ▶ De open waaier controleren op vervormingen en of hij makkelijk draait.
- ▶ De vrijgemaakte open waaier demonteren en met een waterbad schoonmaken. ②
- ▶ De ontluichtingsopening vrijmaken. ③
- ▶ De pomp in omgekeerde volgorde weer monteren.

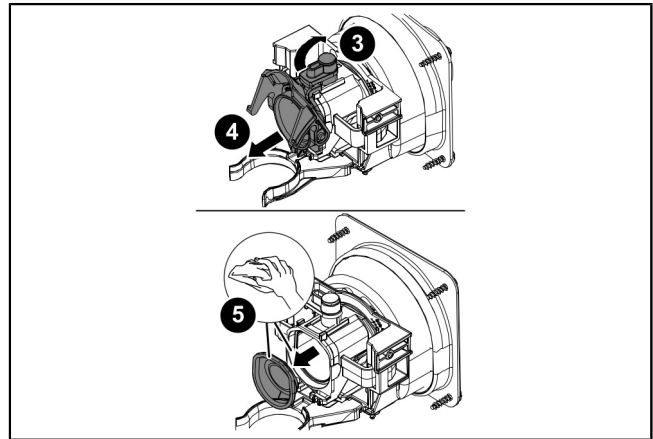


7.3 Terugslagklep



VOORZICHTIG
Waterkolom loopt terug!

- ▶ Draaisluiting openen. ③
 - ▶ Terugslagklep verwijderen. ④
 - ▶ Terugslagklep reinigen. ⑤
 - ▶ Onderdelen op slijtage controleren en in omgekeerde volgorde terugplaatsen.
 - ▶ Reservoir op sterke verontreinigingen controleren en indien nodig schoonmaken.
- ⓘ Geen puntige voorwerpen gebruiken!
- ✓ Het onderhoud is afgesloten.



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 AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Niemcy



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

www.kessel.de/kundendienst



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

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

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

PL

Spis treści






1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	69
2	Bezpieczeństwo.....	70
3	Dane techniczne.....	73
4	Montaż.....	74
5	Uruchomienie.....	77
6	Eksploatacja.....	78
7	Konserwacja.....	79

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
[1]	Patrz rysunek 1
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowana została obsługa ręczna.	Warunek postępowania
▶️ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
<i>patrz "Bezpieczeństwo", strona 70</i>	Odniesienie do rozdz. 2
Czcionka pogrubiona	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
<i>Kursywa</i>	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
📘	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu!
	Przestrzegać instrukcji obsługi
CE	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
 OSTRZEŻENIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do najcięższych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTROŻNIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób lub rzeczy. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub szkód materialnych.

2 Bezpieczeństwo

2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa

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



UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

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



OSTRZEŻENIE

Elementy będące pod napięciem!

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

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

Przełączniki pływakowe znajdują się pod napięciem i nie wolno ich otwierać.

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



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo wskutek przepięcia!

- ▶ Urządzenie należy stosować wyłącznie w budynkach, w których zainstalowany jest ochronnik przepięciowy (np. urządzenie przeciwprzepięciowe typu 2 zgodnie z VDE). Napięcie zakłócające może spowodować znaczne uszkodzenie komponentów elektrycznych i prowadzić do awarii urządzenia.



OSTRZEŻENIE

Gorące powierzchnie!

Pompy mogą podczas pracy nagrzać się do wysokiej temperatury.

- ▶ Nosić rękawice ochronne lub poczekać do ochłodzenia pomp.



OSTRZEŻENIE

Ryzyko transportowe / ciężar własny urządzenia!

- ▶ Sprawdzić wagę urządzenia/jego komponentów (*patrz "Dane techniczne", strona 73*).
- ▶ Zwrócić uwagę na prawidłowy sposób podnoszenia i ergonomię pracy.

Przepisowe wyposażenie ochrony indywidualnej!

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



- odzież ochronną



- rękawice ochronne



- obuwie ochronne



- ochronę twarzy



OSTRZEŻENIE

Pompy mogą uruchomić się w nieoczekiwanym momencie.

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

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



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

2.2 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa pracy (niem. Betriebssicherheitsverordnung) i rozporządzenie o materiałach niebezpiecznych (niem. Gefahrstoffverordnung) lub ich krajowe odpowiedniki.

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

- ▶ sporządzenia oceny zagrożenia,
- ▶ wyznaczenia i oznakowania odpowiednich stref zagrożenia,
- ▶ przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa,
- ▶ zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Osoba ¹⁾	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL			
Użytkownik	Kontrola wzrokowa			
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnianie, czyszczenie (wewnątrz), kontrola działania, konfiguracja urządzenia sterującego		
Fachowiec (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie	
Specjalista elektryk (zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego)				Prace przy instalacji elektrycznej, podłączenie urządzenia sterującego

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

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do odprowadzania ścieków z gospodarstw domowych, które nie zawierają fekalii; nie mogą to być jednak ciecze palne lub wybuchowe ani rozpuszczalniki.



OSTRZEŻENIE

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

Urządzenie nadaje się do wypompowania zanieczyszczonej wody i ścieków z pomieszczeń znajdujących się poniżej poziomu zalewania i może zostać zabudowane w gruncie na terenach zielonych. Urządzenie nie nadaje się do zainstalowania w wodach gruntowych.

Należy przestrzegać lokalnych przepisów wydanych przez odbiorców ścieków, np. maksymalna wartość temperatury ścieków (35°C), itp.

Wszelkie przebudowy lub dobudowy wykonane bez wyraźnego i pisemnego zezwolenia producenta, użycie nieoryginalnych części zamiennych oraz naprawy wykonane przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta prowadzą do utraty gwarancji.

Wersje:

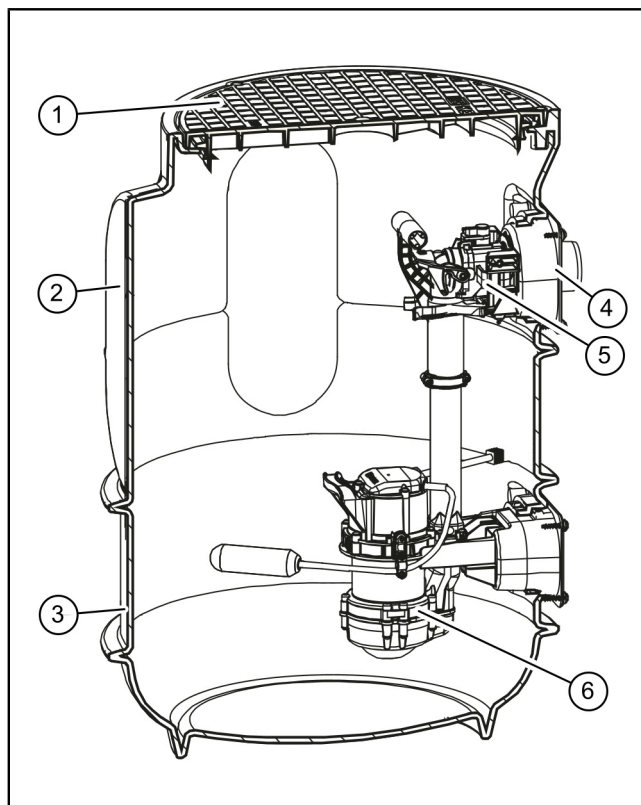
- Mono (z przełącznikiem pływakowym)

Osprzęt opcjonalny

- Przedłużka (nr art. 829100) do montażu wpuszczanego.
- Sonda alarmowa (sonda przewodności lub optyczny pomiar poziomu: nr art. 20222, 20223) do wyposażenia urządzenia w optyczne i dźwiękowe sygnały ostrzegawcze w przypadku silnego przekroczenia poziomu (tylko dla wersji Mono z przełącznikiem pływakowym).

Mono

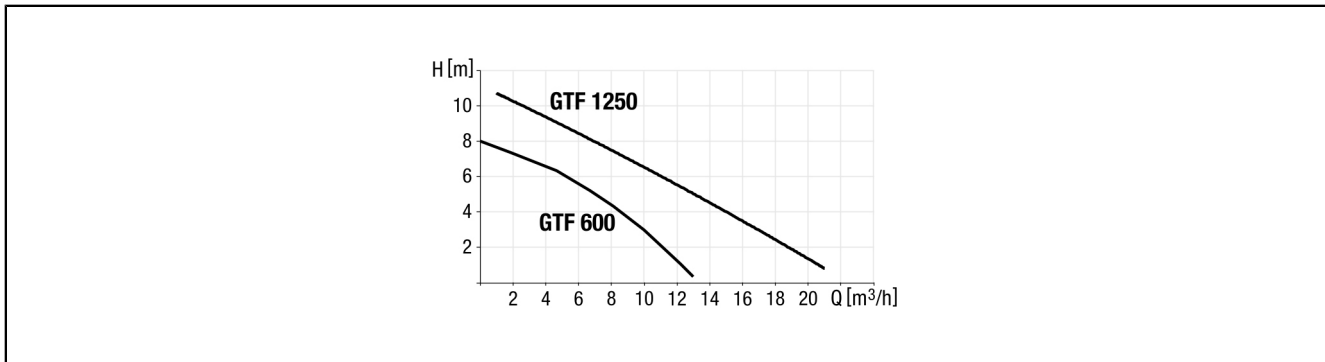
(1)	Pokrywa
(2)	Powierzchnie przeznaczone do nawiercania dopływu, rury ochronnej na kable, wentylacji
(3)	Zbiornik
(4)	Króciec przyłączeniowy do przewodu tłoczego (DN 50)
(5)	Zawór zwrotny
(6)	Pompa do wody zanieczyszczonej z przełącznikiem pływakowym



3 Dane techniczne

Dane / typ pompy	GTF 600	GTF 1250
Ciężar	6 kg	10 kg
Pobór mocy P1 / P2	650 W / 400 W	1,3 kW / 0,8 kW
Prędkość obrotowa	2750 min ⁻¹	2700 min ⁻¹
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz
Prąd znamionowy	2,9 A	5,4 A
Maks. wydajność tłoczenia	12 m ³ /h	20 m ³ /h
Maks. wysokość tłoczenia	8 m	11 m
Maks. temperatura tłoczonego czynnika	35°C	35°C
Stopień ochrony	IP68 (3m)	IP68 (3m)
Klasa ochrony	I	I
Tryb roboczy	S1	S3 (50%)
Ochrona silnika	zintegrowana	zintegrowana
Zalecany bezpiecznik	C16 A	C16 A
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD)	30 mA	30 mA

Wysokość tłoczenia i podnoszenia pompy

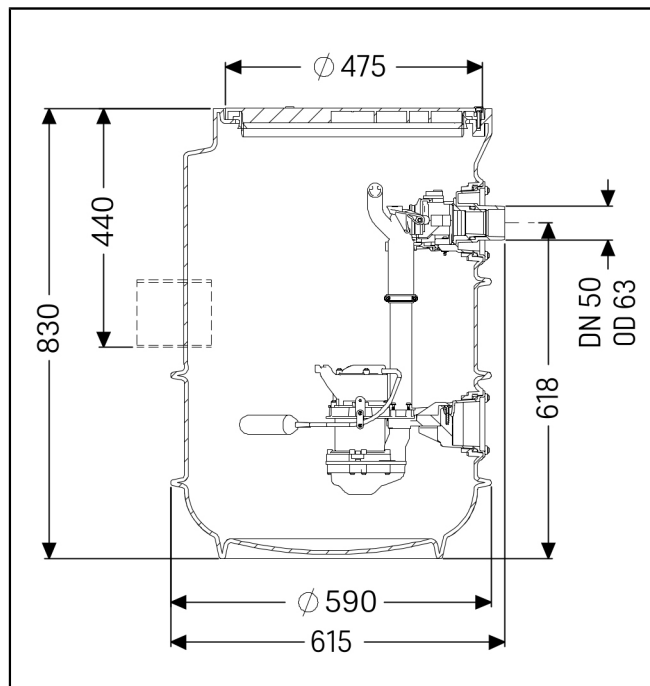


Rys. 1: Wykres wydajności pompy

Zbiornik

Dane	Wartości	
Ciężar	16 kg	
Dopływ [DN]	100 / 150 należy wywiercić na miejscu	
Króciec tłoczny [DN]	50 (d=63 mm) dla PCW	
Rura ochronna na kable	należy wywiercić na miejscu należy wywiercić na miejscu	
Napowietrzanie/odpowietrzanie	należy wywiercić na miejscu	
Wysokość	830 mm	
Średnica zewnętrzna	600 mm	
Pokrywa / wersja	pod ruch pieszcy do 300 kg	
Objętość użytkowa GTF 600	20 l	
GTF 1250	25 l	

Poziom przełączania dla przełącznika pływakowego	WŁ.	WYŁ.
Pompa GTF 600 / GTF 1250	260 mm	160 mm

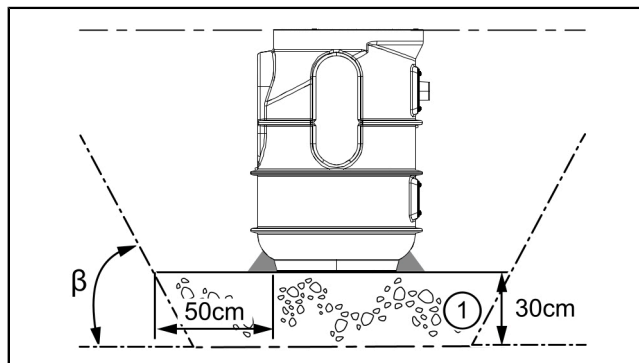


4 Montaż

4.1 Wykonanie wykopu i umieszczenie w nim urządzenia

☞ Upewnić się, że produkt (jego wariant) nadaje się do danych warunków otoczenia (*patrz "Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem"*) i głębokości zabudowy (*patrz "Opis produktu"*).

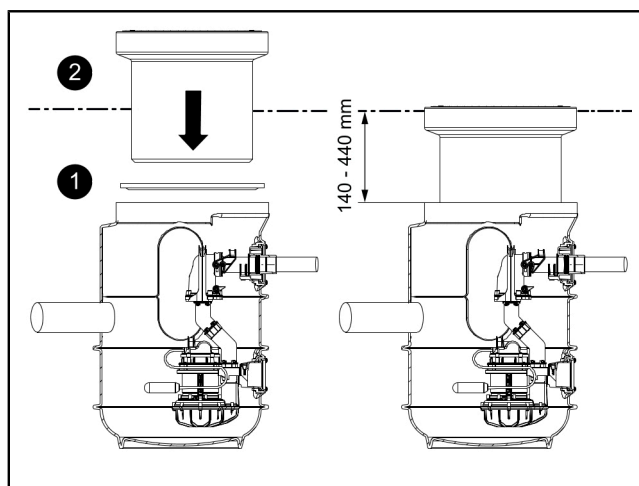
- ▶ Zdefiniować kąt nachylenia skarpy wykopu β (ok. 60°).
- ▶ Wykonać wykop o szerokości u podstawy o ok. 50 cm większej niż obrys zbiornika.
- ▶ Zagęścić wykop za pomocą 30 cm warstwy wyrównawczej(1) i wyrównać go.



4.2 Pogłębiona zabudowa

W przypadku większych głębokości zabudowy można zastosować opcjonalną przedłużkę – nr art. 829100.

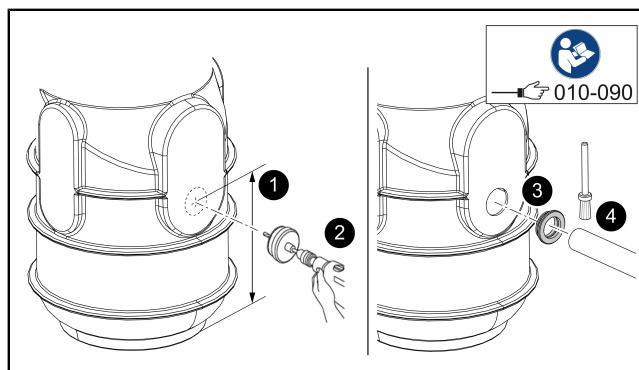
- ▶ Włożyć uszczelnienie do studzienki w prawidłowej pozycji. ❶
- ▶ Włożyć przedłużkę do studzienki i ustawić ją równo z podłożem. ❷



4.3 Przyłącza rur

Podłączenie przewodu dopływowego/ odpowietrzającego

- ▶ Ustalić położenie przyłączy rurowych. Wiercenie tylko na płaskich, wyznaczonych powierzchniach. ❶
- ▶ Wybrać wiertło z pasującą otwornicą (art. nr 500101). Wywiercić otwór zgodnie z instrukcjami otwornicy. ❷
- ▶ Do przepustów rurowych użyć odpowiednich uszczeltek. ❸
- ▶ Nasmarować przewód doprowadzający / odpowietrzający i przepchnąć przez uszczelki przepustu rurowego. ❹

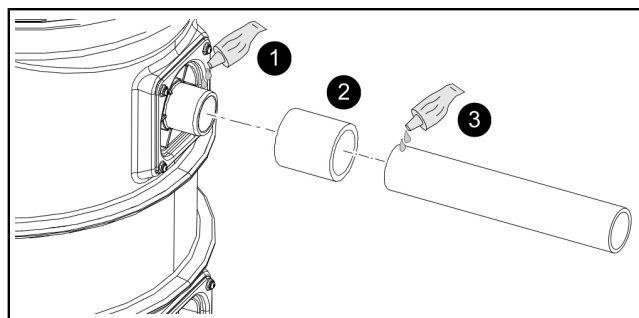


Wykonanie przyłącza tłoczego

❶ Najpierw oczyścić klejone powierzchnie.

- ▶ Nałożyć klej PVC na króciec tłoczny. ❶
- ▶ Wcisnąć tuleję klejoną. ❷
- ▶ Nałożyć klej PVC na przewód tłoczny i wsunąć go do mufy klejonej. ❸

❶ Przestrzegać wytycznych dotyczących obróbki i czasu schnięcia kleju!



Wykonanie przepustu kablowego

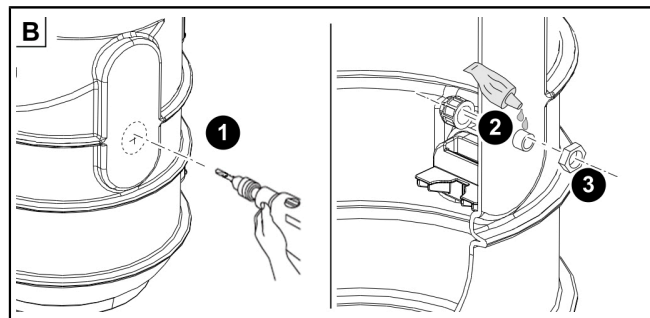
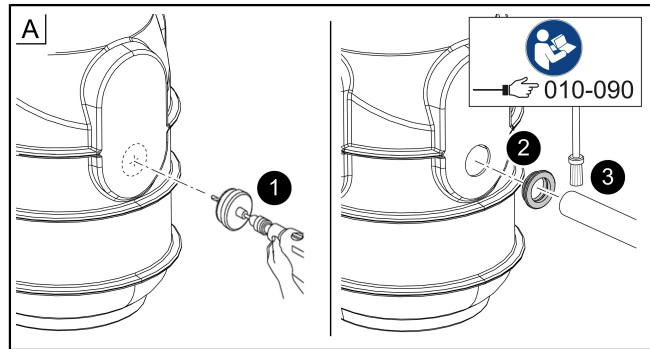
Przyłączyć rurę osłonową na przewody elektryczne (wariant A)

- ① Rurę osłonową na przewody elektryczne należy wykonać z użyciem kształtek o kącie załamania nie większym niż maks. 45°.
 - ▶ Wybrać wiertarkę z pasującą otwornicą (nr art. 500101). Wywiercić otwór na przejście kablowe zgodnie z instrukcją otwornicy. ①
 - ▶ Wstawić uszczelkę przepustu rurowego. ②
 - ▶ Nasmarować przejście kablowe i przepchnąć je przez uszczelkę przepustu kablowego. ③
- ✓ Przez rurę ochronną na kable można poprowadzić kable / wtyczki.

... lub

Przyłączyć rurę osłonową na przewody elektryczne (wariant B)

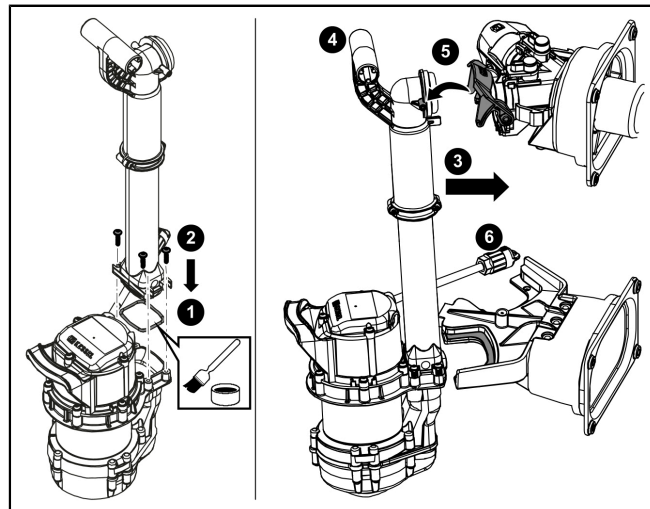
- ▶ Wywiercić otwór pod mocowanie przewodu elektrycznego (M16). ①
- ▶ Włożyć dławik kablowy do wywierconego otworu i posmarować ją klejem do PVC. ②
- ▶ Przeprowadzić kabel przez mocowanie przewodu elektrycznego i przytwierdzić go. ③



PL

4.4 Montaż i instalacja pompy

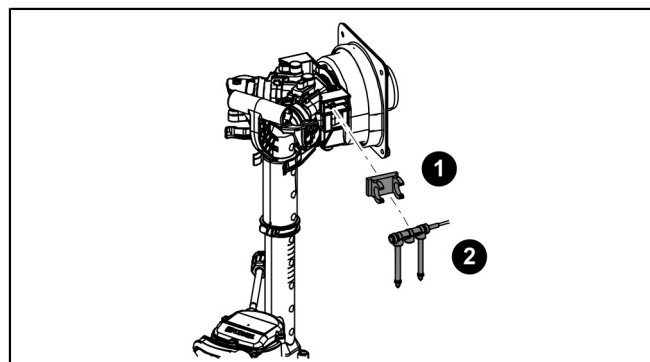
- ▶ Nasmarować uszczelkę. ①
 - ▶ Zamontować armaturę na pompie i przymocować śrubami. ②
 - ▶ Podwiesić pompę. ③
 - ▶ Podłączyć pompę do króćca tłocznego. ④
 - ▶ Zablokować jednoręczne zamknięcie. ⑤
 - ▶ Poprowadzić kabel przez rurę ochronną na kable i podłączyć. ⑥
- ① Zachować wystarczającą długość kabla do demontażu pompy podczas konserwacji.



4.5 Zainstalować sondę alarmową (opcja, tylko Mono z przełącznikiem pływakowym)

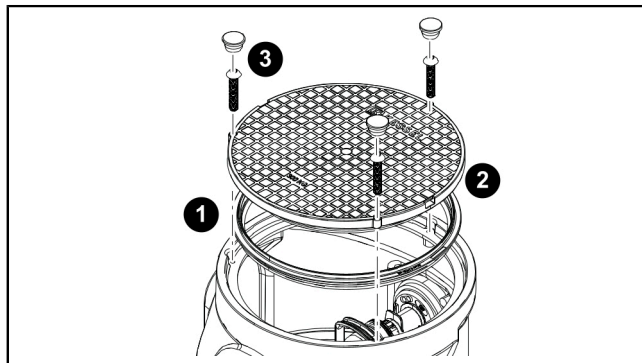
Sonda alarmowa (nr art. 20222, 20223)

- ▶ Przykręcić uchwyt sondy do zmontowanego adaptera. ①
- ▶ Przymocować sondę do uchwytu przy pomocy złącza zatrzaskowego. ②



4.6 Montaż pokrywy

- ▶ Włożyć uszczelkę do studzienki, upewnić się, że jest w prawidłowej pozycji, następnie nasmarować. ❶
- ▶ Nałożyć pokrywę. ❷
- ▶ Dociągnąć 3 śruby, zabezpieczyć łby śrub ochroną przeciwkorozyjną. ❸

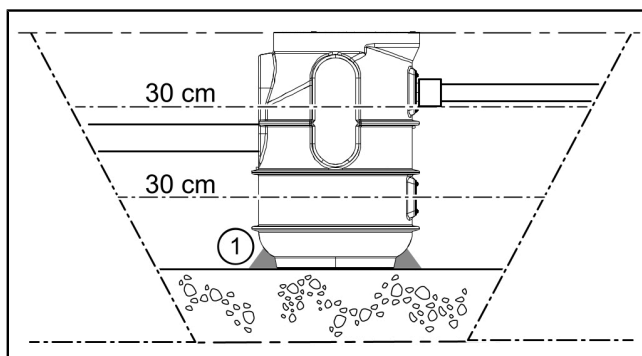


4.7 Badanie szczelności

- ❶ Upewnić się, że urządzenie jest odłączone od napięcia, czyste (bez cieczy i zanieczyszczeń stałych)
- ▶ Zbiornik napełnić czystą wodą do poziomu jego górnej krawędzi (nie przedłużki).
 - ▶ Sprawdzić, czy na dopływach, rurach osłonowych przewodów elektrycznych i ewentualnie przewodach odpowietrzających nie wydostaje się wilgoć.
 - ▶ Odpompować wodę.
 - ▶ W razie przecieku usunąć jego przyczynę.
 - ▶ Zapewnić, by nie dochodziło do wydostawania się przecieku.

4.8 Zasypać wykop

- ▶ Wypełnić dół odpowiednim materiałem wypełniającym (żwir o wielkości ziarna 0/16, 50 cm obwodowo). Co 30 cm, materiał wypełniający należy odpowiednio zagęścić do poziomu $D_{pr} \geq 95\%$ (np. za pomocą płyty wibracyjnej). W celu uzyskania czystego zamocowania, część denną wylać chudym betonem (patrz: klin (1) z chudego betonu na ilustracji).



5 Uruchomienie

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

5.1 Kontrola urządzenia

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

5.2 Uruchomienie urządzenia

① Bezwzględnie unikać pracy pomp na sucho (zasysane jest powietrze) przez dłuższy czas (>30 s). Może to spowodować uszkodzenie pomp.

Nie włączać pomp w trybie ręcznym, jeśli zbiornik urządzenia nie jest napełniony co najmniej do poziomu minimalnego.

5.3 Uruchomienie urządzenia (Mono z czujnikiem pływakowym)

① Po podłączeniu urządzenia do sieci urządzenie jest gotowe do pracy.

✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.

6 Eksploatacja

6.1 Mono (wariant z przełącznikiem pływakowym)

Włączanie / wyłączenie

Przełącznik pływakowy włącza i wyłącza pompę.

6.2 Pomoc w razie usterek

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Pompa nie uruchamia się	Brak napięcia sieciowego	Sprawdzić napięcie sieciowe
	Zadziałał bezpiecznik prądowy instalacji domowej	Z powrotem włączyć bezpiecznik
	Uszkodzony przewód przyłączeniowy	Naprawa tylko przez specjalistów elektryków / partnerów serwisowych
	Uszkodzony przełącznik pływakowy	Skontaktować się z serwisem klienta
	Przegrzanie	Pompa zatapialna włącza się automatycznie po spadku temperatury
Nieprawidłowe Poziom wykryty, wyświetlono błąd poziomu	Przełącznik pływakowy zablokowany	Wykonać konserwację (<i>patrz "Pomiar poziomu"</i>)
Zablokowany wirnik	Zanieczyszczenia, ciała stałe zakleszczone między wirnikiem a osłoną vortexa	Wyczyścić pompę (<i>patrz "Pompa", strona 79</i>)
Zmniejszona wydajność tłoczenia	Zatkany kosz ssący	Wyczyścić pompę (<i>patrz "Pompa", strona 79</i>)
	Zużyta osłona vortexa	Wymienić osłonę vortexa
	Zużyty wirnik	Wymienić wirnik
	Zatkany otwór odpowietrzający	Wyczyścić otwór wentylacyjny

7 Konserwacja

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

7.1 Częstotliwość konserwacji

Konserwację należy wykonywać zgodnie z normą w następujących odstępach czasu:

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

Kontrola wzrokowa

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

7.2 Pompa

Wykonać konserwację pompy i przewodu tłocznego



UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

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

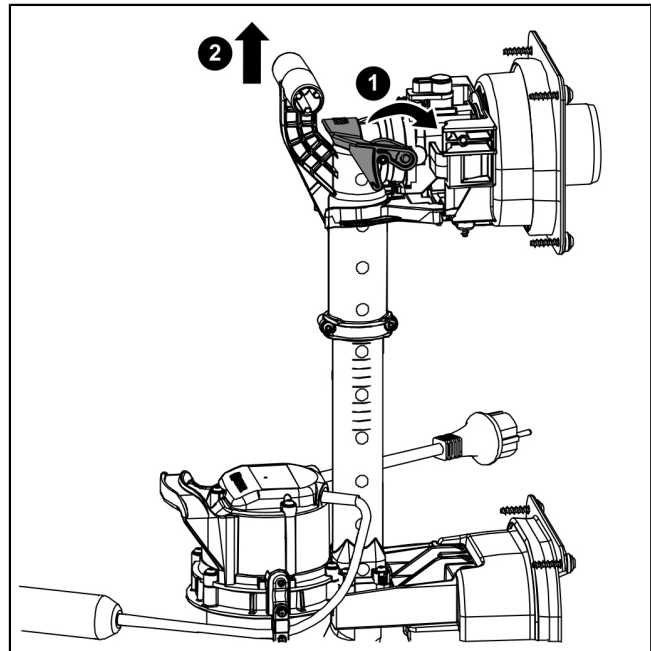
- ▶ Otworzyć pokrywę.
- ▶ Otworzyć jednoręczne zamknięcie na króćcu tłocznym. ①
- ▶ Wyciągnąć całą pompę z przewodem tłocznym za uchwyt. ②



OSTRZEŻENIE

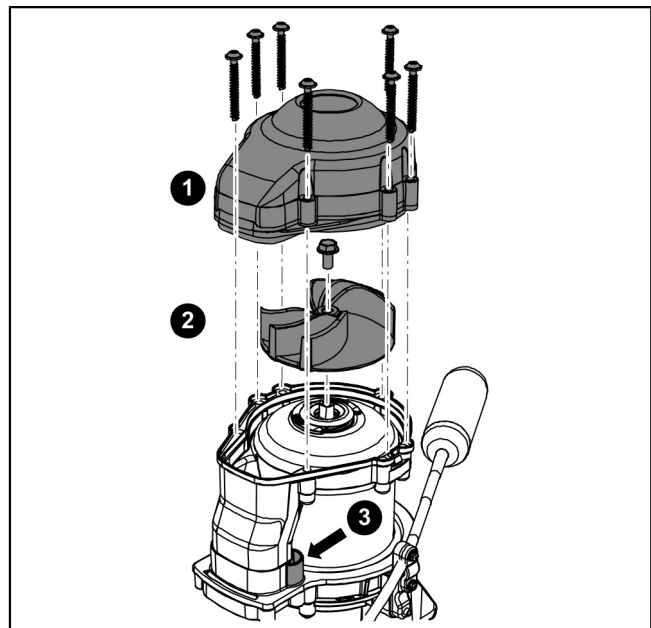
Nagromadzone ścieki wyciekną!

- ▶ Sprawdzić, czy części pompy nie są zdeformowane lub pokryte osadem, w razie potrzeby skontaktować się z serwisem firmy KESSEL.
- ▶ Sprawdzić czy wszystkie ruchome elementy poruszają się lekko i bez tarcia.
- ▶ Przeprowadzić oględziny elementów armatury.
- ▶ Wytrzeć wilgotną ściereczką przełącznik pływakowy.



Wymienić wirnik z wolnym przelotem lub wykonać jego konserwację

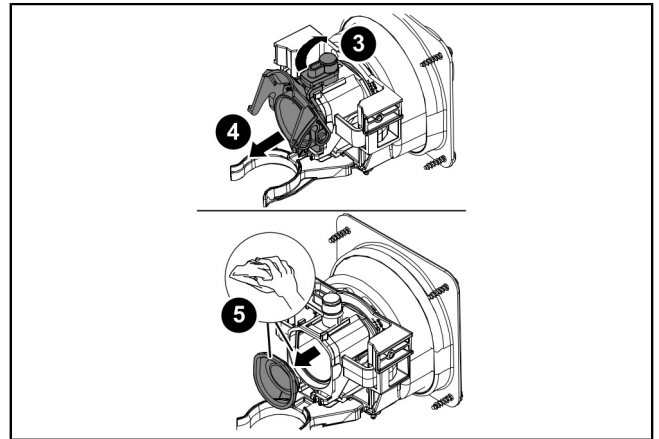
- ▶ Zdemontować korpus spiralny. ①
- ▶ Sprawdzić wirnik z wolnym przelotem pod kątem odkształceń i łatwości ruchu.
- ▶ Zdemontować odsłonięty wirnik z wolnym przelotem i oczyścić go w kąpielii wodnej. ②
- ▶ Udrożnić otwór odpowietrzający. ③
- ▶ Ponownie zmontować pompę w odwrotnej kolejności.



**OSTRZEŻENIE**

Nagromadzone ścieki wyciekną!

- ▶ Otworzyć zamknięcie obrotowe. ③
 - ▶ Wyciągnąć klapę zwrotną. ④
 - ▶ Wyczyścić klapę zwrotną. ⑤
 - ▶ Sprawdzić stopień zużycia komponentów i zamontować z powrotem w odwrotnej kolejności.
 - ▶ Wyczyścić wnętrze zbiornika z dużych i twardych zanieczyszczeń.
- ⓘ Nie używać ostro zakończonych przedmiotów!
- ✓ Konserwacja jest zakończona.



DOP – Leistungserklärung / Declaration of Performance



Gemäß / according EU Nr. 305/2011	Do-Nr. 009-098-01		
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Pumpstation Aqualift S Basic / KESSEL pumping station Aqualift S Basic		
2. Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking		
3. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use	Fördern von Abwasser in Schwerkraftentwässerungsanlagen / Lifting of wastewater for use in drainage systems		
4. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL AG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany		
5. Name und Anschrift des Bevollmächtigten / Name / adress of authorized representative	Nicht anwendbar / Not applicable		
6. System zur Bewertung der Leistungsfähigkeit / National system used for assessment	System 3		
7. Nachweisverfahren der harmonisierten Norm / attestation of harmonised standard:	Erstprüfung des Produktes durch eine zugelassene Prüfstelle und werkseigene Kontrolle / external typ testing and production control by the manufacturer		
8. Europäische technische Bewertung / European Technical Assessment	Nicht anwendbar / Not applicable		
9. Erklärte Leistung / Declared performance:			
Wesentliche Merkmale / Essential characteristics	Anforderung / Requirement:	Leistung / Performance:	Spezifikation/ specification:
Wasserdichtheit / water tightness	Abschnitt / chapter 4.4	Bestanden / Passed	EN 12050-2: 2001-05
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 4.2	Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3, 6	Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.2	70 dB	
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3, 6	Bestanden / Passed	
10. Die Leistung der Produkte gemäß Nummer 1 und 2 entspricht der Leistung nach Nummer 9. Verantwortlich für die Erstellung dieser Leistungserklärung ist allein der Hersteller gemäß Nummer 4. The performance of the product identified in points 1 and 2 is in conformity with the declared performance in point 9. This declaration of performance is issued under the sole responsibility of the manufacturer identified in point 4. Signed for and on behalf of the manufacturer by:			

Lenting, 2021-10-22

E. Thiernt
Vorstand Technik / Managing Board

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

Dokumentennummer / doc. number	009-098-D-01
Hersteller / manufacturer	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Pumpstation Aqualift S Basic / KESSEL pumping station Aqualift S Basic
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

2006/42/EG (09.06.2006)	Maschinenrichtlinie / (MRL) Directive on machinery
2014/30/EU (29.03.2014)	Elektromagnetische Verträglichkeit / (EMV) Directive on electromagnetic compatibility (EMC)
2014/35/EU (26. 02.2014)	Niederspannungsrichtlinie / Low voltage directive (LVD)
2011/65/EU (8. Juni 2011)	Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten / Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment (RoHS)

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-2: 2019-11	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-3: 2011-09	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments

Wir als Hersteller erklären die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. Im Falle von Änderungen an den Produkten, die nicht durch die KESSEL AG freigegeben wurden, verliert diese Konformitätserklärung ihre Gültigkeit. /

As manufacturer we declare that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards and other related specifications are used to declare the conformity. If any modifications which have not been approved by KESSEL AG are made to the products, this Declaration of Conformity is no longer valid.

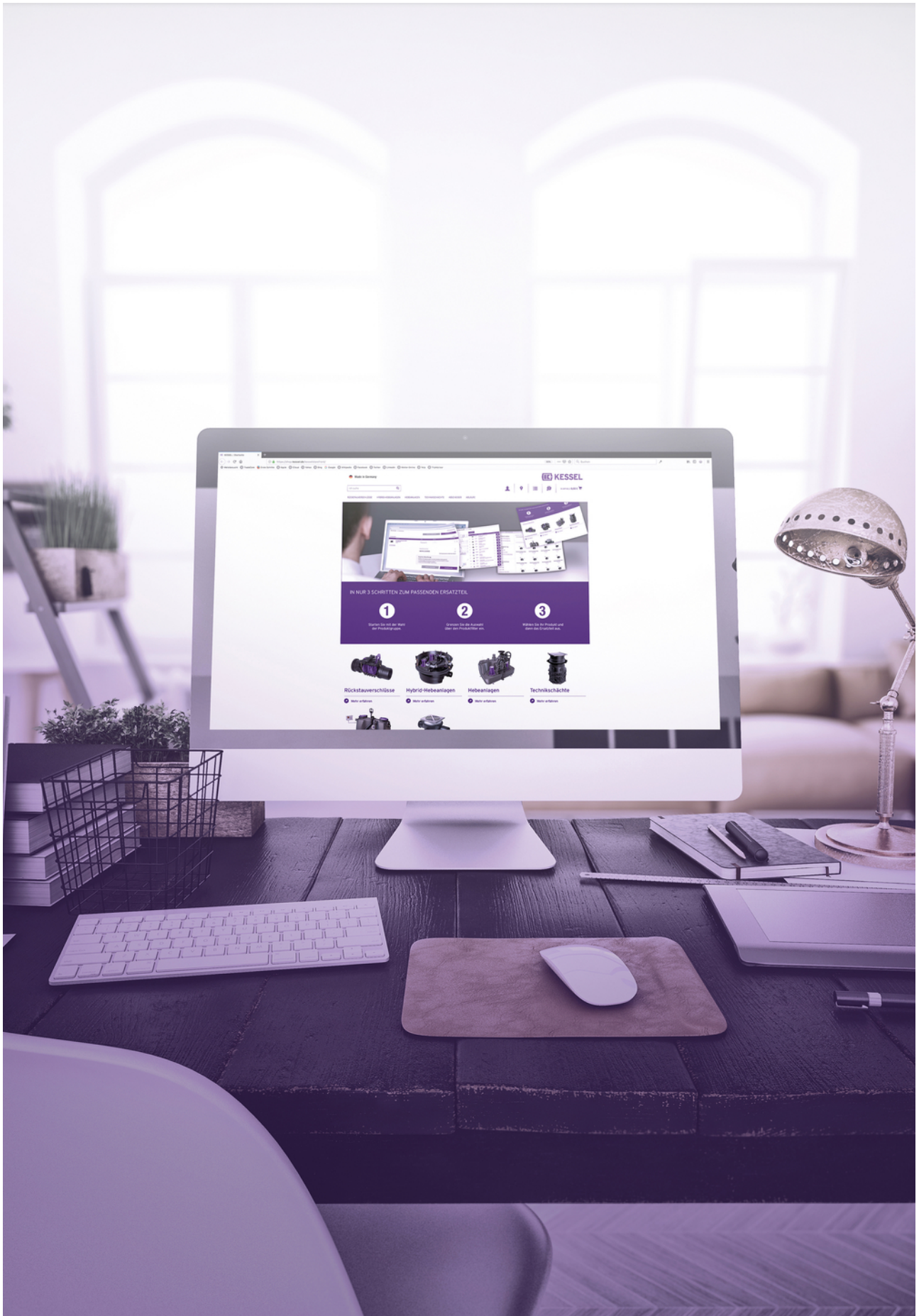
Lenting, 2021-10-22



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



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



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

