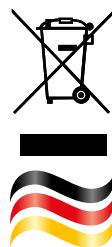




Aquapump Small

Installation og driftsinstruktioner

DA	Installation og driftsinstruktioner.....	2
----	--	---



Kære kunde,

Som førende producent af innovative produkter for dræningsteknik, tilbyder KESSEL integrerede systemløsninger og kundeorienteret service. Herved stræber vi efter den højeste kvalitet og fokuserer kraftigt på bæredygtighed - ikke kun ved produktionen af vores produkter, men også ift. deres drift i mange år, så du og din ejendom er beskyttet på lang sigt.

Med venlig hilsen KESSEL AG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Tyskland



Vores kvalificerede lokale servicepartnere vil med glæde hjælpe dig med ethvert teknisk spørgsmål.

Find din kontaktperson på:
www.kessel.de/kundendienst



Efter behov, kan vores Fabrikskundeservice yde support med services som idriftsættelse, vedligeholdelse eller generel inspektion gennem DACH regionen, andre lande på anmodning.

For information om håndtering og bestilling, se:
www.kessel.de/service/dienstleistungen

Indholdsfortegnelse






1	Bemærkninger til denne manual.....	3
2	Sikkerhed.....	4
3	Tekniske data.....	7
4	Montering.....	9
5	Idriftsættelse.....	12
6	Drift.....	13
7	Service.....	14

1 Bemærkninger til denne manual

De følgende konventioner forenkler navigationen i denne manual:

Symbol	Forklaring
[1]	Se figur 1
(5)	Position nummer 5 fra viste illustration
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handlingstrin i illustration
👁️ Kontroller at manuel styring er aktiveret.	Forudsætninger for arbejdet
▶ Tryk OK.	Handlingstrin
✓ Systemet er driftsklart.	Resultat af handling
på "Sikkerhed", side 4	Krydsreference til Kapitel 2
Fed skrift	Særlig vigtig information eller sikkerhedsrelevant information
<i>Kursiv</i>	Varianter eller yderligere information (f.eks. kun gældende for ATEX varianter)
📘	Teknisk information eller instruktioner der skal observeres specielt.

De følgende symboler er anvendt:

Symbol	Betydning
	Isoler enhed!
	Bemærk instruktioner for brugen
CE	CE-mærkning
	Advarsel, elektricitet
 ADVARSEL	Advarer mod farer for personer. Manglende observering kan medføre alvorlig kvæstelse eller død.
 BEMÆRK	Advarer mod farer for personer og materiel. Manglende observering kan medføre alvorlig kvæstelse eller tingskade.

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsbemærkninger

Sikkerhedsregulativer, gældende sikkerhedsdirektiver samt regulativer fra lokale energi- og forsyningselskaber skal overholdes under installation, drift, vedligeholdelse og systemreparation.



BEMÆRK

Afbrydelse af system fra energikilder!

- ▶ Kontroller at elektriske komponenter er afbrudt fra strømforsyning under arbejdet.



ADVARSEL

Spændingsførende dele!

Ved arbejder på elektriske ledninger og tilslutninger skal følgende observeres:

- ▶ Ved alle elektriske arbejder på anlægget gælder de nationale sikkerhedsforskrifter.
- ▶ Anlægget skal forsynes med en fejlstrømsafbryder (RCD) med en mærkefejlstrøm på ikke over 30 mA.

Svømmekontakten er aktive, og må ikke åbnes.

Sørg for at elkablerne og alle andre installationskomponenter fungerer upåklageligt. I tilfælde af skader må systemet under ingen omstændigheder tages i drift eller skal stoppes omgående.



ADVARSEL

Fare ved overspænding!

- ▶ Anlæg må kun benyttes i bygninger, hvor der er installeret overspændingssikring (f.eks. overspændingssikring type 2 iht. VDE). Fejlspænding kan medføre alvorlig skade på elektriske komponenter og udfald af anlægget.



FORSIGTIG

Varme overflader!

Pumperne kan blive meget varme under driften.

- ▶ Brugt beskyttelseshandsker, eller lad pumpen køle af.



ADVARSEL

Transportrisiko/anlæggets egenvægt!

- ▶ Vægt af anlægget/anlægskomponenter kontrolleres (på "Tekniske data", side 7).
- ▶ Observer korrekt løft og arbejdsergonomi.

Foreskrevne personlige værnemidler.!

Benyt altid personlige værnemidler under installation, vedligeholdelse og bortskaffelse.



- Beskyttelsesbeklædning

- Beskyttelseshandsker



- Sikkerhedssko

- Ansigtbeskyttelse



FORSIGTIG

Pumper kan starte uventet

Før service- eller reparation på systemet, skal systemet slukkes eller afbrydes fra strømforsyningen.

- ▶ Pumpen må aldrig køre tør eller køre i hostende drift; løbehjulet og pumpehuset skal altid være oversvømmet mindst til minimums nedsænkingsdybde.
- ▶ Pumpen må aldrig bruges, når der er folk i vandet eller trykrøret ikke er tilsluttet.
- ▶ Pumpen opbygger et pumpetryk/overtryk.



Drifts- og vedligeholdelsesmanual skal altid opbevares i nærheden af produktet.

2.2 Personale - kvalifikation

De relevante driftssikkerhedsregulativer og direktiver for farlige stoffer er gældende for driften af systemet.

Operatøren af systemet skal:

- ▶ udfærdige en risikovurdering
- ▶ identificere og markere respektive farezoner,
- ▶ udføre sikkerhedstræning
- ▶ sikre systemet mod uautoriseret anvendelse.

Person ¹⁾	Godkendte aktiviteter på KESSEL systemer			
Driftsselskab	Visuel kontrol			
Teknisk ekspert / inspektør (bekendt med, forstår driftsinstruktioner)		Tømning, rengøring (indvendig), funktionskontrol af styreenhed		
Teknisk ekspert (specialist, i henhold til installationsinstruktioner og standarder for udførelse)			Installation, udskiftning, vedligeholdelse af komponenter, idriftsættelse	
Kvalificeret elektriker (i henhold til nationale regler for elektrisk sikkerhed)				Arbejde på elektriske installationer, tilslutning af kontrolenhed

1) Betjening og montagearbejde må kun udføres af personer der er mindst 18 år gamle.

2.3 Tilsigtet anvendelse

Systemet må kun anvendes til bortpumpning af husholdnings- og non-fækal spildevand; men det må ikke bruges til brændbare eller eksplosive væsker eller opløsningsmidler.



ADVARSEL

Brug af systemet i potentielt eksplosionstruet miljø (ATEX) er ikke tilladt.

Systemet er egnet til bortskaffelse af spildevand under vandniveau og til installation i jorden. Systemet er ikke egnet til installation i grundvandet.

Observer regionale og lokale regulativer - maksimal spildevandstemperatur (f.eks. 35°C) er ofte angivet, blandt andet.

Alle konverteringer eller tilslutninger der udføres uden udtrykkelig og skriftlig tilladelse fra producenten, brugen af uoriginale reservedele og reparationer udført af firmaer eller personer der ikke er autoriseret af producenten vil medføre tab af garanti-dækning.

Udgaver:

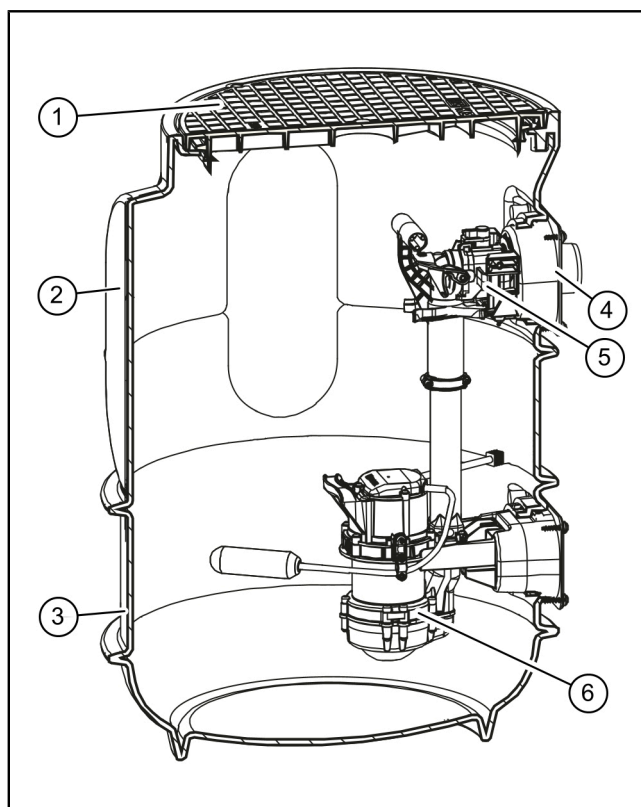
- Mono (med flydekontakt)

Valgfrit tilbehør

- Forlænger sektion (art.-nr. 829100) til dybere installation.
- Alarmsonde (konduktanssonde eller optisk niveaumåling: art.-nr. 20222, 20223) beregnet til at udstyre systemet med viduelle og akustiske advarselssignaler i tilfælde af stor niveauoverskridelse (kun udgaven med "Mono med svømmerafbryder").

Mono

(1)	Dækplade
(2)	Forskårne områder til indløb, kabelføring, ventilation
(3)	Tank
(4)	Tilslutningsbøsning til trykrør (DN 50)
(5)	Kontraklap
(6)	Spildevandspumpe med svømmekontakt



3 Tekniske data

Tekniske data for pumper

Information / pumpetype	GTF 600	GTF 1250
Vægt	6 kg	10 kg
Effekt P1 / P2	650W / 400 W	1,3 kW / 0,8 kW
Hastighed	2750 omdr	2700 omdr
Driftsspænding	230 V; 50 Hz	230 V; 50 Hz
Mærkestrøm	2,9 A	5,4 A
Maks. pumpekapacitet	12 m ³ /h	20 m ³ /h
Maks. pumpehøjde	8 m	11 m
Maks. temperatur på pumpemedie (fortsætter)	40°C	40°C
Beskyttelsesklasse	IP68 (3 m)	IP68 (3 m)
Beskyttelsesklasse	I	I
Driftsform	S1	S3 (50 %)
Motorbeskyttelse	integreret	integreret
Anbefalet sikring	C16 A	C16 A
Påkrævet fejlstrømsenhed (RCD)	30 mA	30 mA

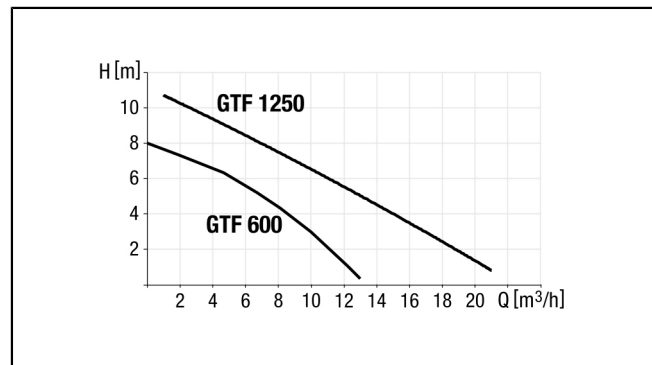


Fig. 1: Pumpekapacitetsdiagram

Pumpekapacitet og højde af pumperne

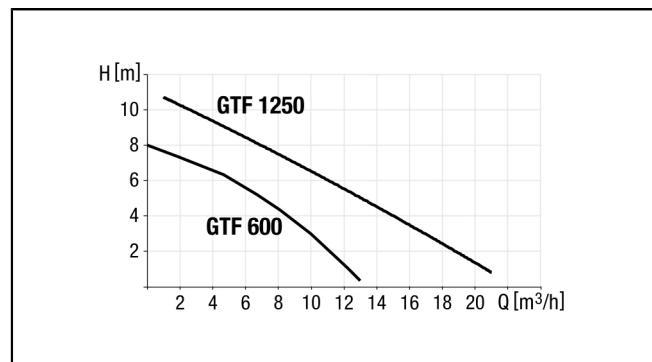
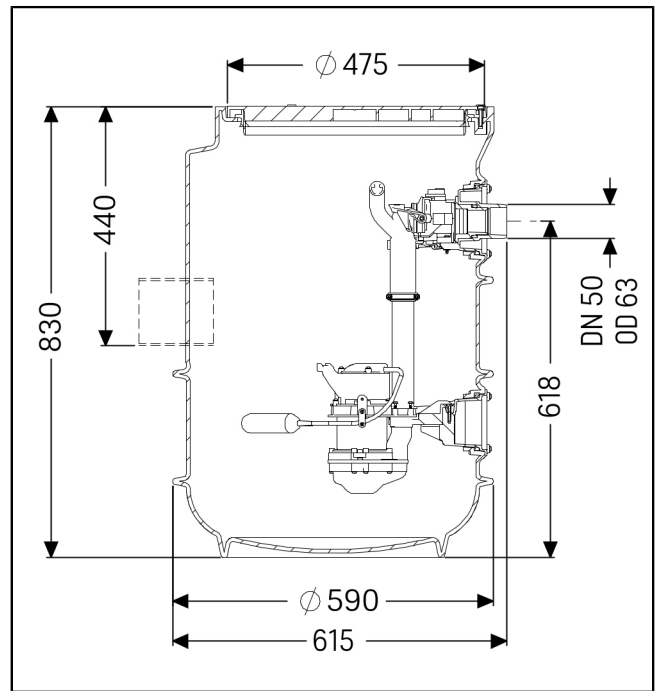


Fig. 2: Pumpekapacitets diagram

Tank

Data	Værdier
Vægt	16 kg
Indløb [DN]	100 / 150 skal bores på stedet
Trykrørstilslutning [DN]	50 (d=63 mm) for PVC
Kabelrør	skal bores på stedet skal bores på stedet
Ventilation	skal bores på stedet
Højde	830 mm
Udvendig diameter	600 mm
Dækplade / version	kan gå op til 300 kg
Pumpevolumen GTF 600 GTF 1250	20 l 25 l

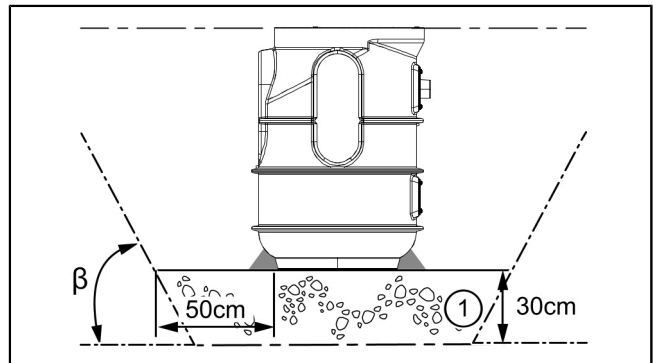
Svømmer kon- taktniveau	ON	OFF
GTF 600 / GTF 1250 pumpe	260mm	160mm



4 Montering

4.1 Jordudgravning og placering af systemet

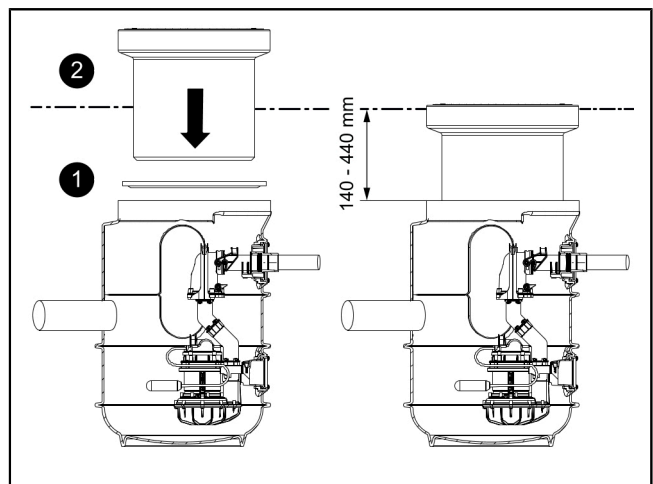
- 👁️ Sørg for produkt(variant) til miljøforhold (på "Bestimmungsgemäße Verwendung") og installationsdybde (på "Produktbeschreibung").
- ▶ Bestem dæmningsgradient (ca. 60°).
- ▶ Udgrav installationsgruben. Sørg i den anledning for, at der er et fundament på mindst 50 cm omkring soklen.
- ▶ Komprimer installationsgruben med et 30 cm rent lag (1) og udjævn.



4.2 Dybere installation

For større installationsdybder kan forlænger sektionen art.-nr. 829100 (ekstraudstyr) bruges.

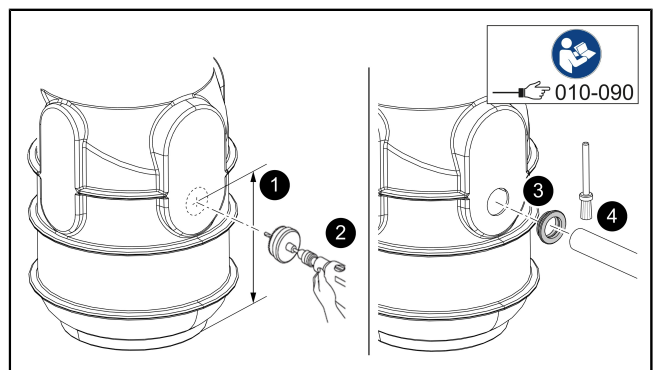
- ▶ Læg tætningsringen korrekt på plads i kammeret. ❶
- ▶ Sæt forlænger sektionen i kammeret, så den flugter med jorden. ❷



4.3 Rørtilslutning

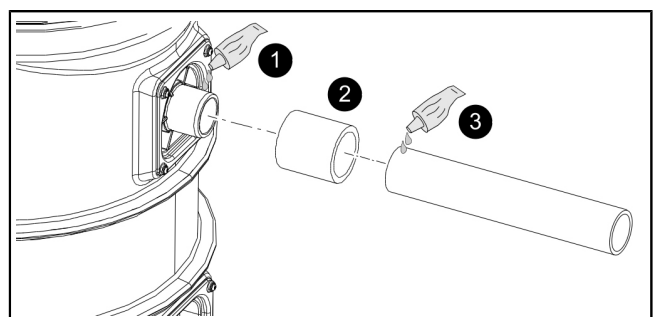
Tilslut indløbs-/ventilationsrøret

- ▶ Bestem positionen for rørforbindelser. Rørforbindelser må kun placeres på flade overflader. ❶
- ▶ Vælg bor med passende hulsav (art.-nr. 500101). Udfør boring i overensstemmelse med hulsavens instruktioner. ❷
- ▶ Sæt rørtætninger i. ❸
- ▶ Smør indløbs-/ventilationsrøret med fedt, og pres det gennem tætningsringene til rør. ❹



Anlæg trykrørsforbindelse

- ❶ Rens limfladerne først.
- ▶ Smør PVC-lim på trykrørtilslutningsbøsningen. ❶
- ▶ Skub klæbemuffen på. ❷
- ▶ Smør PVC-lim på trykringens bøsning, og før den ind i klæbemuffen. ❸
- ❶ Overhold brugsanvisningerne og limens tørretid!

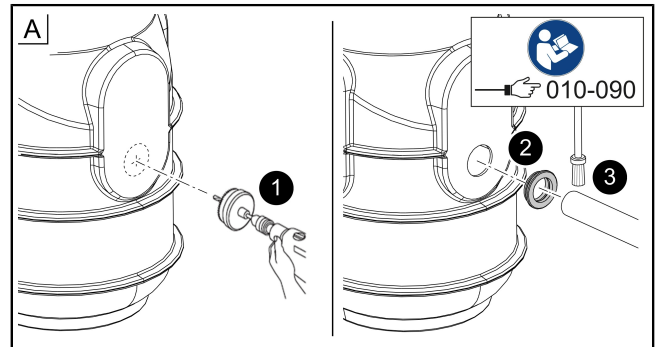


Anlæg en kabelpassage

Kabelrørtilslutning (variant A)

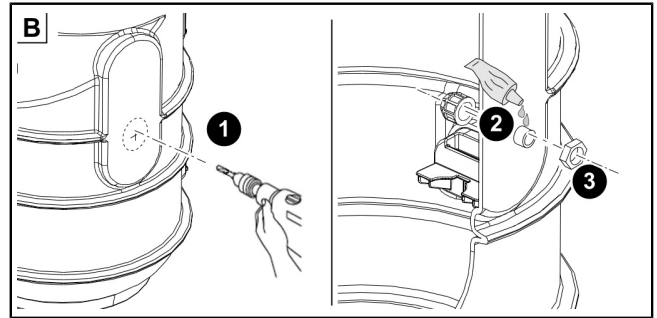
- ① Kabelrøret skal installeres med maks. 45° bøjning.
 - ▶ Vælg bor med passende hulsav (art.-nr. 500101). Udfør boring til kabelrøret efter hulsavens instruktioner. ①
 - ▶ Sæt kabelrørets tætningsring i. ②
 - ▶ Smør kabelrøret, og træk gennem tætningsringen. ③
- ✓ Kabler/stik kan trækkes gennem kabelrøret.

... eller



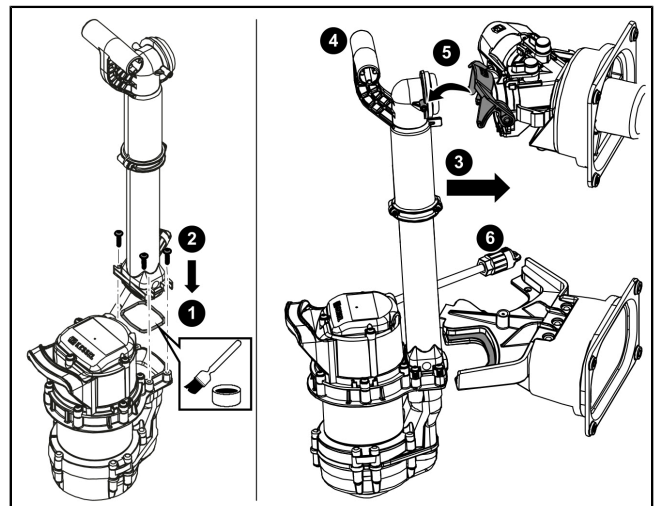
Kabelfastgørelse (variant B)

- ▶ Skru hul til kabelfikseringen i (M16). ①
- ▶ Sæt kabelfiksering i kammeret, skru på plads, og lim med PVC-lim. ②
- ▶ Træk kablet gennem kabelfikseringen, og klem det på plads. ③



4.4 Samling og montering af pumpen

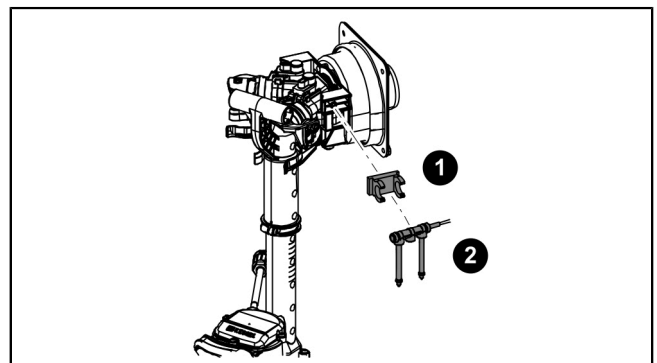
- ▶ Smør tætningsringen med fedt. ①
 - ▶ Monter fittings på pumpen, og spænd fast med skruerne. ②
 - ▶ Sæt pumpen på plads. ③
 - ▶ Slut pumpen til trykrørstilslutningen. ④
 - ▶ Lås enhåndsl-lukkemekanismen. ⑤
 - ▶ Træk kablet gennem kabelrøret, og træk kablet gennem kabelfikseringen, og tilslut det ⑥
- ① Sørg for, at der er tilstrækkelig kabel til at fjerne pumpen under service- og vedligeholdelse.



4.5 Monter alarmsonden (ekstraudstyr, kun Mono med flydekontakt)

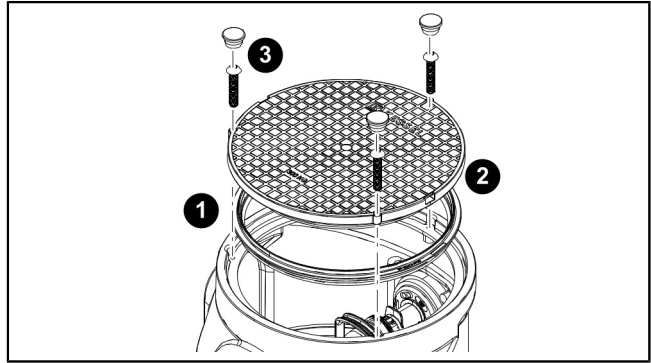
Alarmsonde (art.-nr. 20222, 20223)

- ▶ Skru sondebeslaget på den færdigmonterede adapter. ①
- ▶ Klips sonden fast til beslaget. ②



4.6 Montering af dækplade

- ▶ Placer tætningsringen i kammeret korrekt og smør med fedt. ①
- ▶ Sæt dækpladen på. ②
- ▶ Spænd 3 skruer, kom korrosionsbeskyttelse på skruehovederne. ③

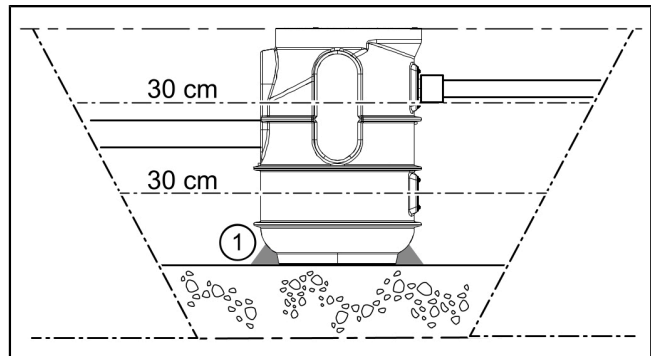


4.7 Lækagetest

- ① Sørg for, at systemet er spændingsfrit og befriet for bygningsaffald.
- ▶ Fyld rent vand i systemtanken, indtil det når op til overkanten af systemtanken (ikke forlænger sektionen).
- ▶ Tjek, om der siver væske ud af indløbene, rørledningen og ventilationsrøret, hvis relevant.
- ▶ Pump vandet ud.
- ▶ Hvis der siver væske ud, afhjælpes årsagen.
- ▶ Sørg for, at der ikke kan sive væske ud

4.8 Genopfyld udgravningsgraven.

- ▶ Udgravningen skal fyldes med korrekt fyldemateriale (grusballast med 0/16 korning, 50 cm hele vejen rundt (fx. med vibrationsplade) til Dpr $\geq 95\%$ for hver 30 cm. For at sikre en korrekt fastgørelse skal bundsektionen omgives af mager beton (se kile af mager beton(1) på figuren).



5 Idriftsættelse

① Ved idriftsættelsen observeres EN 12056-4.

5.1 Kontrol af systemet

Kontroller følgende punkter inden idriftsættelse:

- Korrekt installation af pumpe(r)
- Fastgørelse af alle aftagelige komponenter
- Lækagetæthed på system
- Strømforsyning (maks. afvigelse $\pm 10\%$)
- Korrekt tilslutning af elementer for niveaumåling
- Systemet er rent og fri for aflejringer

5.2 Systemidriftsættelse

① Undgå altid tørkørsel af pumper (indtrækning af luft) i længere perioder (> 30 sekunder). Pumper kan blive skadet. Tænd aldrig pumper i manuel drift hvis systemtanken ikke er fyldt til mindst minimums niveau.

5.3 Idriftsættelse af anlæg (Mono med flydekontakt)

① Ved etablering af nettilslutning er anlægget driftsklart.

- ▶ Ved anlæg uden kontrolenhed anbringes netstikket i stikdåsen.
- ✓ Anlægget er driftsklart.

6 Drift

6.1 Mono (varianter med flydekontakt)

Slå til/fra

Pumpen kobles TIL og FRA via svømmekontakten.

6.2 Fejlfinding

Fejl	Årsag	Afhjælpning
Pumpen kører ikke	Ingen netspænding påtrykt	Kontroller netspænding
	Strømafbryderen til hovedforsyningen er udløst	Tænd for hovedafbryderen igen
	Tilslutningskabel skadet	Må kun repareres af kvalificerede elektrikere/servicepartnere
	Svømmekontakt	Kontakt Kundeservice
	Overophedning	Dykpumpen starter automatisk igen, når temperaturen er faldet .
Forkert niveau registreret, niveaufejl vises	Svømmeontakt blokeret	Udfør vedligeholdelse (på "Niveauerfassung")
Løbehjul blokeret	Snavs, faste stoffer har sat sig fast mellem løbehjulet og spiralhuset.	Rensepumpe (på "Pumpe", side 14)
Reduceret ydelse	Indsugningsfilter blokeret	Rensepumpe (på "Pumpe", side 14)
	Spiralhuset er slidt	Udskift spiralhuset
	Løbehjul slidt	Udskift løbehjulet
	Ventilationsrør blokeret	Rens ventilatoråbningen

① Ved vedligeholdelse observeres EN 12056-4.

7.1 Serviceinterval

Vedligeholdelse skal udføres iht. norm med følgende intervaller:

- 1/4-årligt ved anlæg i erhvervsejendomme
- 1/2-årligt ved anlæg i flerfamiliehuse
- årligt ved anlæg i enfamiliehuse

Visuel kontrol

- Anlægget kontrolleres månedsvi af bruger ved observering af to driftscyklusser for driftsevne og tæthed.

7.2 Pumpe

Service- og vedligeholdelse af pumpe og trykrør

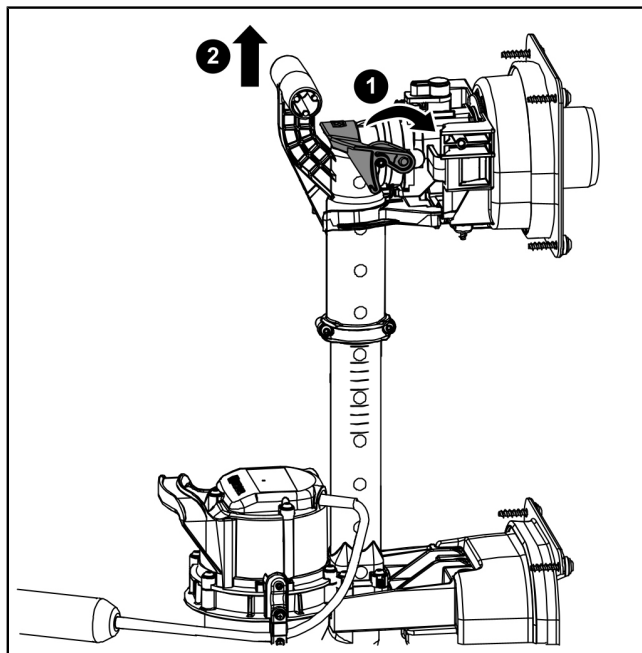


BEMÆRK

Afbrydelse af system fra energikilder!

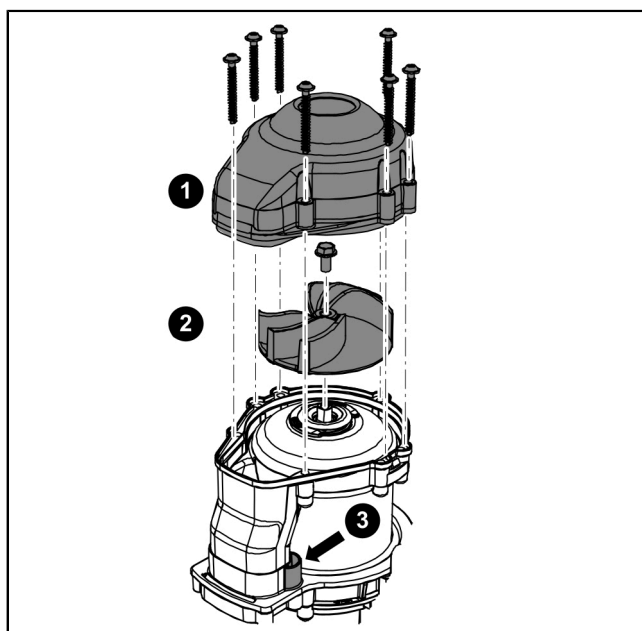
- ▶ Kontroller at elektriske komponenter er afbrudt fra strømforsyning under arbejdet.

- ▶ Åbn dækpladen.
- ▶ Åbn enhåndsslukket på aftapningshanen. ①
- ▶ Træk pumpen ud ved håndtaget, afslut med trykrøret. ②
- ▶ Kontroller pumpedele for deformationer og aflejringer, kontakt Lauridsen A/S serviceafdeling efter behov.
- ▶ Kontroller, om bevægelige dele nemt kan fjernes.
- ▶ Udfør en visuel kontrol af beslag med komponenter.
- ▶ Tør flydekontakten af med en fugtig klud.



Rengøring/servicering af løbehjul

- ▶ Fjern spiral. ①
- ▶ Kontroller løbehjulet for deformationer og aflejringer.
- ▶ Fjern løbehjul, og rengør med et vandbad. ②
- ▶ Rengøring af ventilationsrør. ③
- ▶ Monter pumpen igen i modsat rækkefølge.



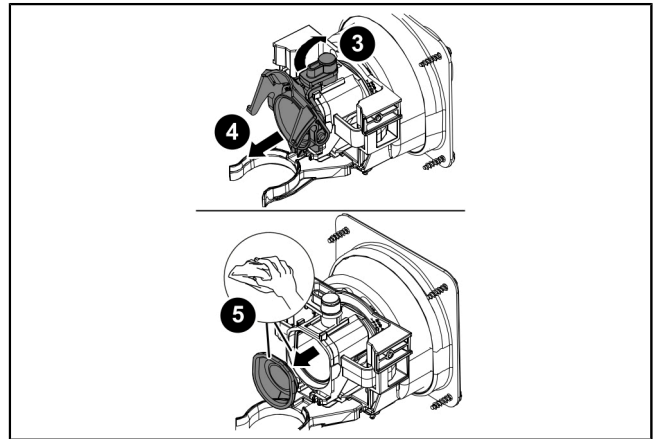
7.3 Kontraklap



FORSIGTIG

Akkumuleret spildevand løber ud!

- ▶ Åbn drejelåsen. ③
 - ▶ Træk kontraventilen ud. ④
 - ▶ Rengør kontraventilen. ⑤
 - ▶ Efterse komponenterne for kraftig snavs, og saml dem i omvendt rækkefølge.
 - ▶ Tjek tanken for kraftig snavs, rens om nødvendigt.
- ① Benyt ikke spidse genstande.
- ✓ Service- og vedligeholdelse gennemført.



Gemäß / according EU Nr. 305/2011	Do-Nr. 009-098-03		
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Pumpstation Aquapump Small (für fäkalienfreies Abwasser) / KESSEL Pumping station Aquapump Small (for faecal-free wastewater)		
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 and adress of authorized representative	Nicht anwendbar / Not applicable		
6. System zur Bewertung der Leistungsfähig- keit / National system used for assessment	System 3		
7. Notifizierte Prüfstelle / Notified Body	Nr. 0197		
8. Nachweisverfahren der harmonisierten Norm / attestation of harmonised standard:	Typprüfung der Produkte durch eine anerkannte Prüfstelle / Typ testing by a certified test institute		
9. Europäische technische Bewertung / European Technical Assessment	Nicht anwendbar / Not applicable		
10. 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: 2001-01
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 5.2	Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt Chapter 4.4, 5.2, 5.3 and 6	Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.2	70 dB	
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / Chapter 4.4, 5.2, 5.3 and 6	Bestanden / Passed	
11. Die Leistung der Produkte gemäß Nummer 1 und 2 entspricht der Leistung nach Nummer 10. 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 10. 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, 2022-08-02



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board
er / Responsible for Doc.



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

Dokumentennummer / number of document	Do-Nr. 009-098-C-03
Hersteller / manufacturer	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Pumpstation Aquapump Small (für fäkalienfreies Abwasser) / KESSEL Pumping station Aquapump Small (for faecal-free wastewater)
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)

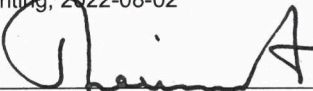
Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN 60204-1:2006+A1:2009	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen - Teil 1: Allgemeine Anforderungen IEC 60204-1:2005 (modifiziert) / Safety of machinery - Electrical equipment of machines -- Part 1: General requirements IEC 60204-1:2005 (Modified)
-------------------------	---

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

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

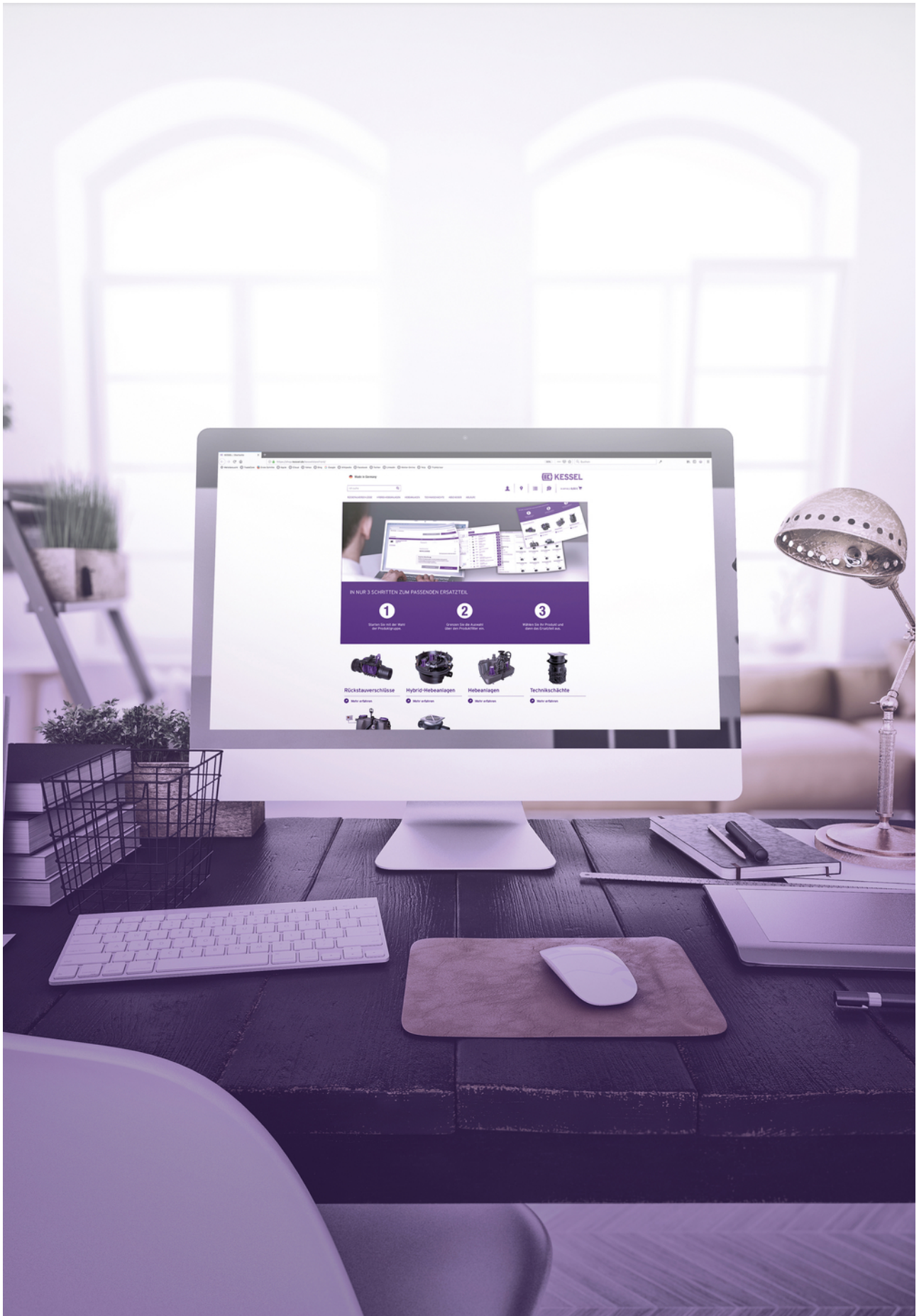
Lenting, 2022-08-02



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

