



Aquapump XL

for våd installation

Pumpestation / Installation og driftsinstruktioner

DA Pumpestation / Installation og driftsmanual.....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.....	10
4	Montering.....	14
5	Idriftsættelse.....	18
6	Drift.....	19
7	Service.....	21

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.

Følgende symboler anvendes:

Tegn	Betydning
	Sluk apparatet!
	Følg brugsanvisningen
CE	CE-mærkning
	Advarsel elektricitet
	WEEE-symbol, produkt er underlagt RoHS-direktiv
 ADVARSEL	Advarer mod en fare for personer. Manglende observering af disse anvisninger, kan medføre alvorlige kvæstelser eller død.
 FORSIGTIG	Advarer mod en fare for personer og materiel. Manglende observering af disse anvisninger, kan medføre alvorlige kvæstelser eller død og materielle skader.
	Produktet opfylder kravene for eksplosionstruet atmosfære (ATEX)

2 Sikkerhed

2.1 Generelle sikkerhedsanvisninger

Vejledninger for anlægget og anlæggets bestanddele samt vedligeholdelses- og overdragelsesprotokoller skal være til rådighed ved anlægget.

Ved installation, drift, vedligeholdelse eller reparation på anlægget skal sikkerhedsforskrifter, relevante normer og direktiver, samt forskrifter fra lokale energi- og forsyningsselskab observeres.



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.



FORSIGTIG

Overhold statik for trafiksikkerhed. Bakkemodulkonstruktion for belastningsklasse D kræver en lastfordelerplade af armeret beton.

- Påkrævet belastningsklasse og statik fastlægges iht. omgivelser/driftsbetingelser.
- Anmod om den tilsvarende armeringsplan på KESSEL hotline.



BEMÆRK

Afbrydelse af system fra energikilder!

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

Foreskrevne personlige værnemidler!

Brug altid beskyttelsesbeklædning, når du monterer eller servicerer udstyret.



- Beskyttelsesbeklædning
- Beskyttelseshandsker



- Sikkerhedssko
- Ansigtssværn



FARE

Hvis systemet monteres i en skakt, skal der træffes forebyggende forholdsregler for at undgå ulykker (frikøje eller tvungen ventilation af skakten, sikkerhedsseler og skærme samt stativer mv).



ADVARSEL

Beskyt mod brug af uvedkommende!

Pumper kan starte uventet.

- Monter kontrolenheden i et aflåseligt udendørs kontrolskab eller i et område, der ikke er tilgængeligt for offentligheden.

Sørg for, at de elektriske kabler og alle andre dele af det elektriske system er i upåklagelig stand. Hvis der opstår skader, må anlægget under ingen omstændigheder idrættes og skal straks slukkes.



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!

Drivmotor kan udvikle høje temperaturer under driften.

- Benyt beskyttelseshandsker.



ADVARSEL

Transportrisiko/anlæggets egenvægt!

- Vægt af anlægget/anlægskomponenter kontrolleres (på "Tekniske data", side 10).
- Observer korrekt løft og arbejds ergonomi.
- Det er forbudt at opholde sig under svævende last.
- Dæksel må kun transporteres på pallen i fastspændt tilstand



FORSIGTIG

Pumper kan starte uventet.

Inden vedligeholdelse eller reparation slukkes anlægget eller det skilles fra strømforsyning.

- Pumpen må aldrig køre tør eller køre i slubredrift, hvirvelhullet og pumpehuset skal altid være oversvømmet til mindste nedsænkingsdybde.
- Pumpen må ikke benyttes, hvis trykledningen ikke er tilsluttet.
- Pumpen opbygger et transporttryk/overtryk.



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

2.2 Personalekvalifikation

For drift af anlægget gælder den respektive gældende driftssikkerhedsdirektiv og farestofdirektiv eller tilsvarende nationale regler.

Bruger af anlægget er forpligtet til:

- at udarbejde en fareevaluering,
- fastlægge og angive respektive farezoner,
- gennemføre sikkerhedsundervisning,
- sikre mod utilsigtet anvendelse.

Person ¹⁾	frigivne arbejder på KESSEL-anlæg			
Bruger	Visuel kontrol, inspektion, udskiftning af batterier			
Teknisk ekspert (kender, forstår driftsanvisning)		Tømning, rengøring (indvendigt), funktionsprøvning, konfiguration af kontrolenhed		
Teknisk specialist (håndværker, iht. installationsanvisning og udførelsesnormer)			Installation, udskiftning, vedligeholdelse af komponenter, idriftsættelse	
Elektriker VDE 0105 (iht. forskrifter for elektrisk sikkerhed, eller iht. modsvarende nationale regler)				Arbejder på elektrisk installation

1) Betjening og montage må kun udføres af personer over 18 år.

2.3 Tilsigtet anvendelse

Aquapump XL system anvendes til opsamling og automatisk løft af spildevand over opstuvning. Der findes en variant til fækalt- og fækalifrit spildevand med en nedsænkbar sortvandspumpe med udtrækningssystem (STZ). En anden variant er kun til fæliefrit spildevand, med nedsænkbar gråvandspumpe (GTF eller GTK).

① Brug i potentielt eksplosive miljøer er kun tilladt når systemet har den respektive konfiguration (ATEX certificeret).

Husholdningsspildevand er det eneste mulige pumpemedie.

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.

2.4 Produktbeskrivelse

Varianter

Systemerne i *Aquapump XL* serien til vådinstallation fås som i varianter til fækalt- og fækalifrit spildevand. Mono og Duo varianter er udstyret med hhv. en eller to pumper. Layout og rørføring af de to varianter er designet symmetrisk for mulig efterfølgende konvertering (Mono til Duo og omvendt).

Aquapump XL til fækalt spildevand er udstyret med en nedsænkbar sortvandspumpe med udtrækningssystem (STZ). Ved korrekt konfiguration (pumpe, niveaumåling og kontrolenhed), opfylder dette system ATEX kravene.

Aquapump XL til fækalifrit spildevand er udstyret med en nedsænkbar gråvandspumpe der er udstyret med enten et stort løbehjul eller kanaliseret løbehjul (GTF eller GTK).

Styring

Systemet starter automatisk via kontrolenhed. Hertil behandler kontrolenhed signaler fra niveaumåling.

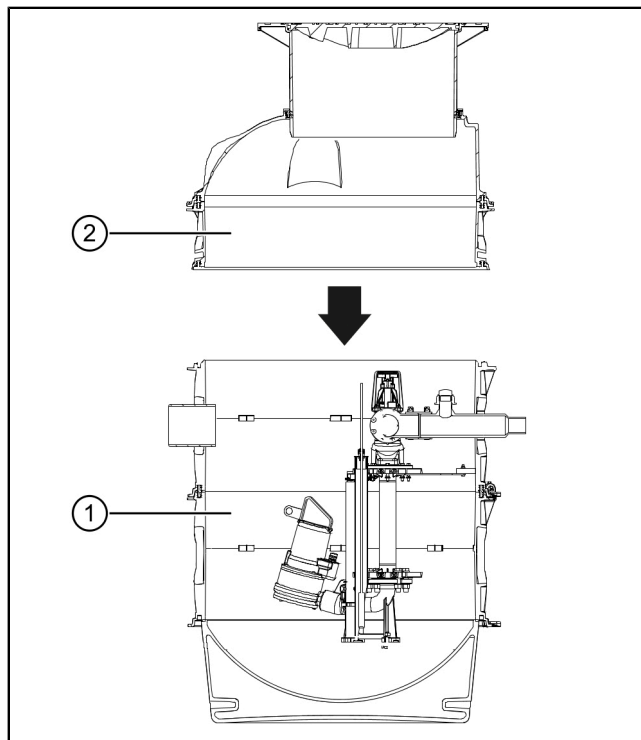
Dette system benytter tryksensorer for niveauregistrering som standard. Pumpning aktiveres når et defineret fyldningsniveau er nået. Pumpning afsluttes efter faldet fyldningsniveau med en passende mængde.

Hvis der er tilsluttet to pumper, aktiveres de enten individuelt eller sammen, afhængig af fyldningsniveau og placering af niveaumåling.

Design

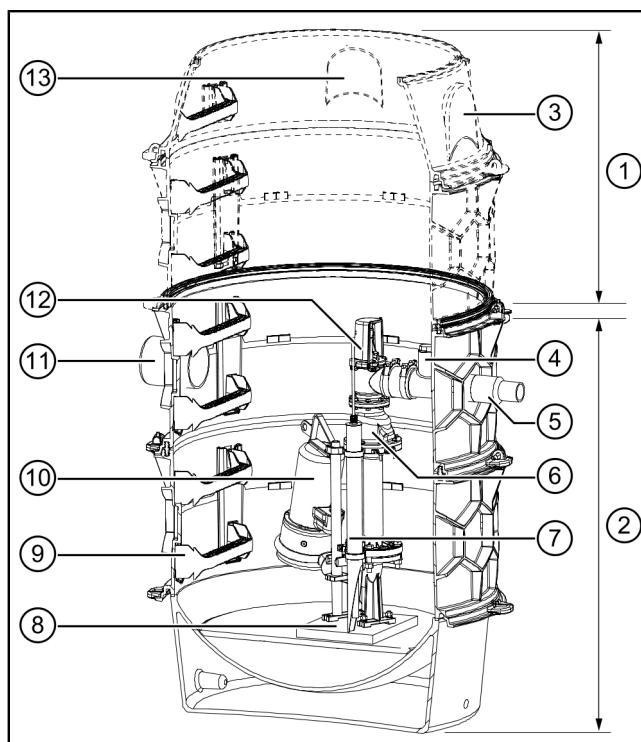
Systemet består af teknik modul (1) og bakke-modul (2).

Teknik modul rummer pumpe(r) og niveaumåling. Forskellige bakke-modul elementer i teknisk bakke-modul (mellemsektioner, taper m.m.) kan monteres på teknik modul. Teknik modul og bakke-modul udgør tilsammen systemet.



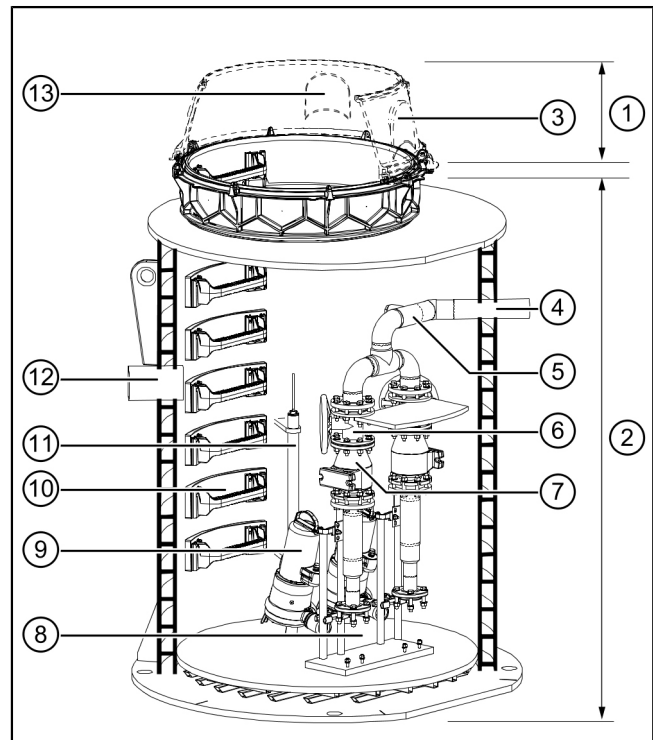
System med fittings fremstillet af polymer

(1)	Bakke-modul
(2)	Teknik modul
(3)	Forberedt område for ventilationsrør DN 100
(4)	Skylletilslutning 1 1/2" indvendigt gevind
(5)	Trykrørstilslutning DN 50 / DN 80
(6)	Kontraklap med ventilationsenhed
(7)	Niveaumåling (niveausensor)
(8)	Base bøjning
(9)	Adgangshjælp
(10)	Pumpe
(11)	Indløb
(12)	Afspærringsventil af polymer
(13)	Forberedt område for kabelgennemføring



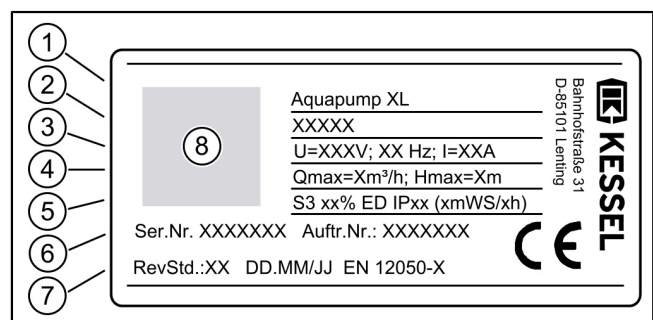
System med fittings fremstillet af grå støbejern

(1)	Bakke-modul
(2)	Teknisk modul
(3)	Forberedt område for ventilationsrør DN 100
(4)	Trykrørstilslutning DN 80
(5)	Skylletilslutning 1 1/2" indvendigt gevind
(6)	Afspærringsventil fremstillet af grå støbejern
(7)	Kontraklap med ventilationsenhed
(8)	Base bøjning
(9)	Pumpe
(10)	Adgangshjælp
(11)	Niveaumåling (niveausensor)
(12)	Indløb
(13)	Forberedt område for kabelgennemføring



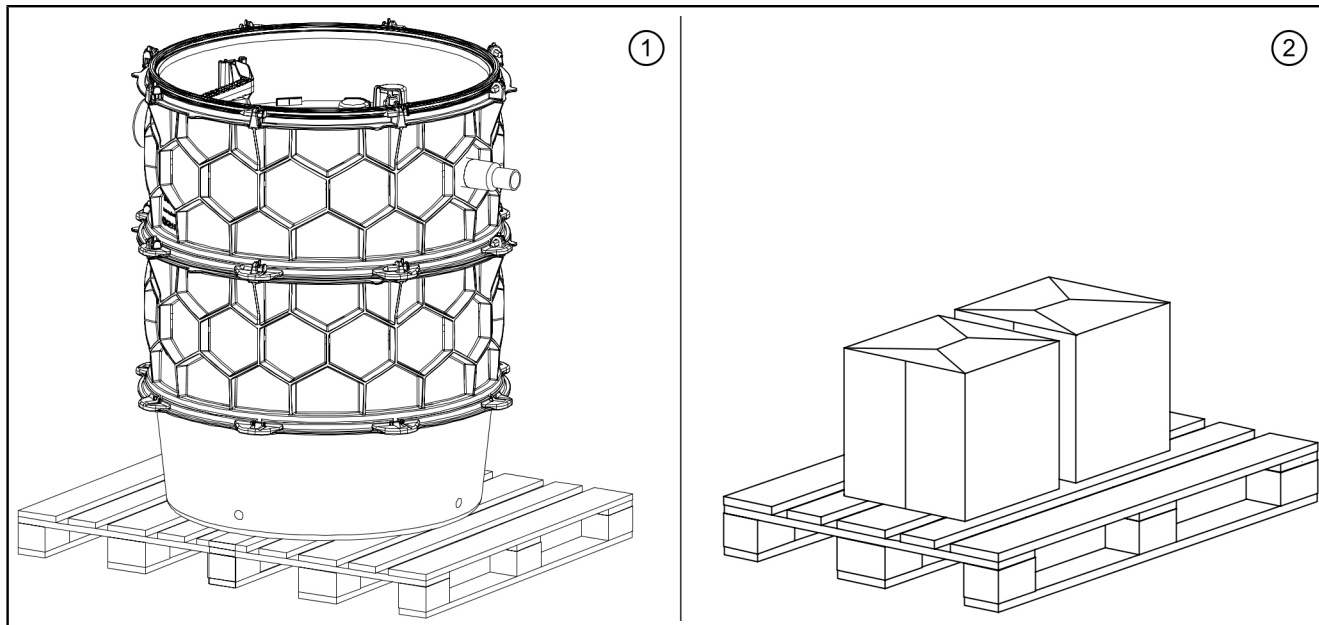
2.5 Typeskilt

(1)	Navn på system
(2)	Produktnummer
(3)	Tilslutningsspænding og -frekvens, strømforbrugsomfang
(4)	Maksimal kapacitet / pumpehøjde
(5)	Driftsform + beskyttelsesklasse (IP)
(6)	Serienummer
(7)	Hardware revisionsstatus
(8)	QR kode



Fordeling på paller

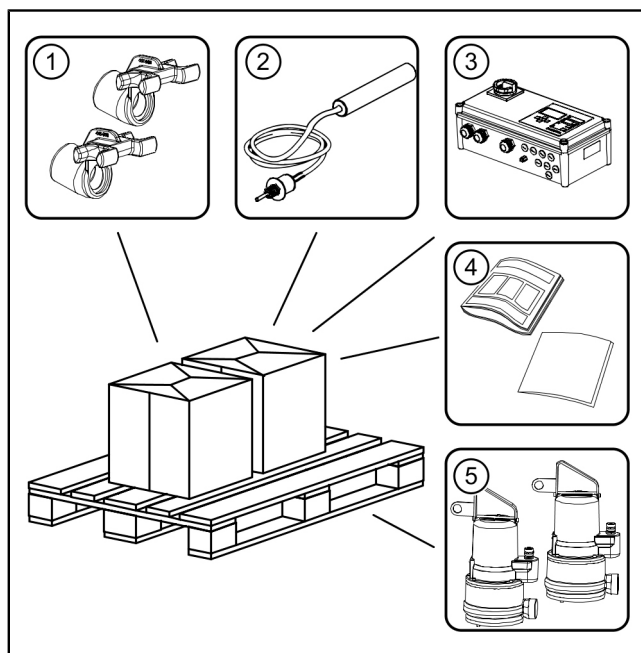
DA



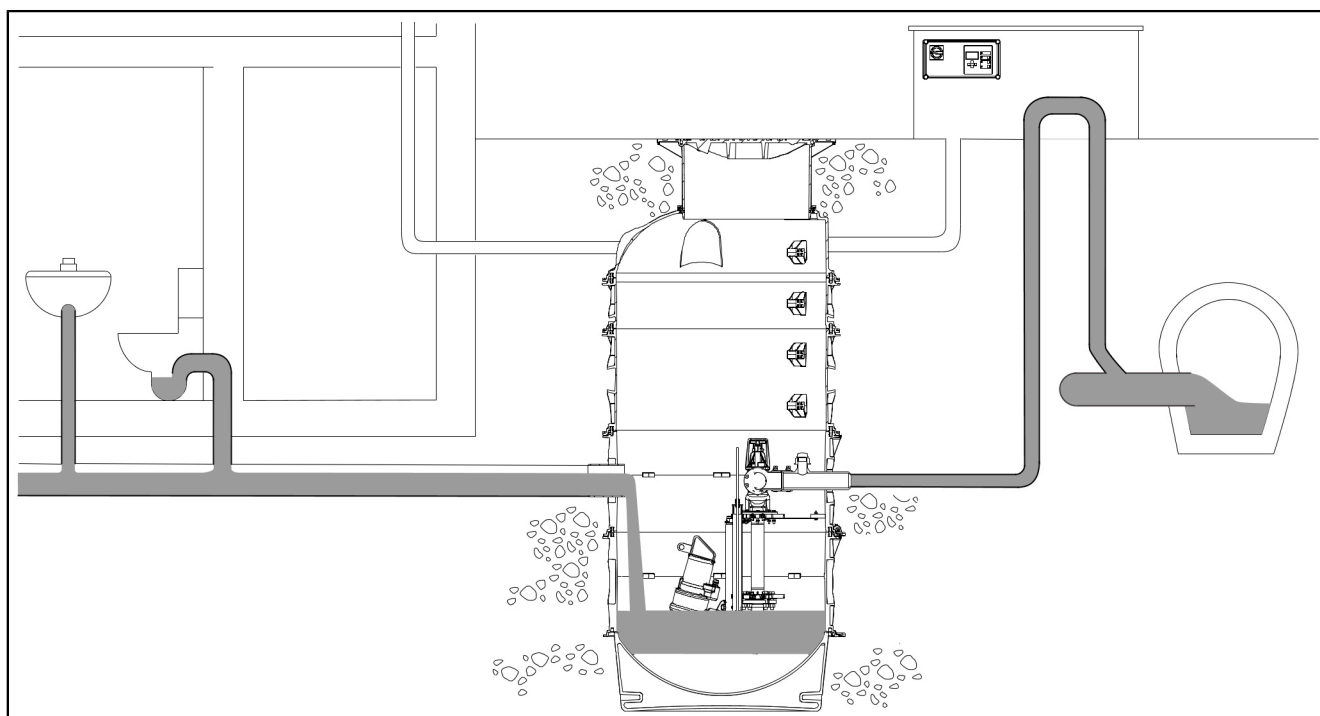
(1)	Systemtank (palle 1)	(2)	Pumper og små dele (palle 2)
-----	----------------------	-----	------------------------------

Palle 2

(1)	Pumpebeslag
(2)	Niveaumåling (niveausensor)
(3)	Kontrolenhed
(4)	Dokumenter (installationsinstruktioner, overensstemmelseserklæring, ...)
(5)	Pumper



2.7 Sådan fungerer det



DA

3 Tekniske data

3.1 GTF pumpe

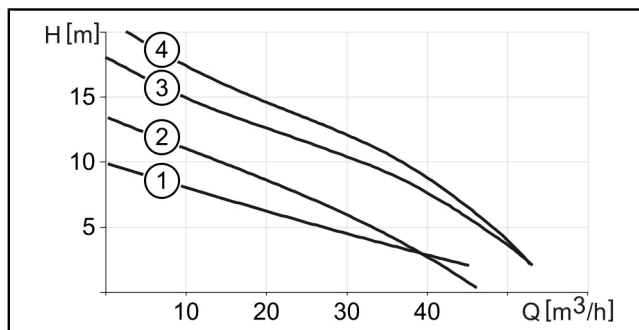
Nedsænkbar gråvandspumpe med stort løbehjul

Information / pumpetype	1400	1600	2600	4000	5200
Vægt	22 kg	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Effekt P1 / P2	1,5 kW / 1,1 kW	1,6 kW / 1,2 kW	2,6 kW / 2,1 kW	4,0 kW / 3,4 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Hastighed	2900 omdr				2835 omdr
Driftsspænding	230 V; 50 Hz	400 V; 50 Hz			
Nominel strøm	6,5 A	2,9 A	4,5 A	6,6 A	8,7 A
Maks. pumpekapacitet	31 m³/h	49 m³/h	46 m³/h	52,8 m³/h	52,8 m³/h
Maks. pumpehøjde	10,5 m	9,3 m	13,6 m	18 m	21 m
Maks. temperatur Pumpemedie	40 °C				
Beskyttelsesklasse	IP68 (20 mWs/48 h)				
Beskyttelsesklasse	I				
Motorbeskyttelse	Intern	ekstern			
Tilslutningstype	Direkte forbindelse				
Tilslutningskabel (10 m)	3 x 1,5 mm²	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Påkrævet afsikring (Mono)	C16 A	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Påkrævet afsikring (Duo)	C16 A	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Driftsform	S1 / S3				

Titel

Effekt og pumpehøjde

(1)	GTF 1600
(2)	GTF 2600
(3)	GTF 4000
(4)	GTF 5200



3.2 GTK pumpe

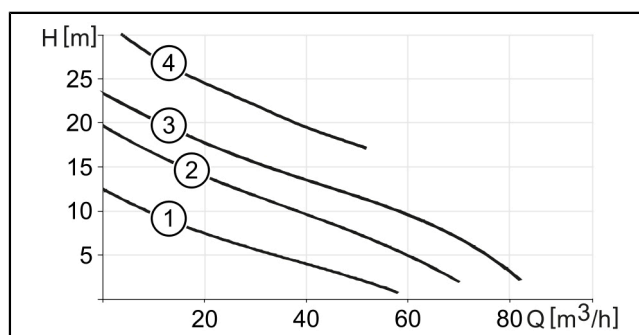
Nedsænkbar gråvandspumpe med kanaliseret løbehjul

Information / pumpetype	1300	2600	3700	5200
Vægt	27 kg	40 kg	45 kg	56 kg
Effekt P1 / P2	1,3 kW / 1,0 kW	2,6 kW / 2,1 kW	3,7 kW / 3,1 kW	5,2 kW / 4,4 kW
Hastighed	2900 omdr			2840 omdr
Driftsspænding	400 V; 50 Hz			
Nominel strøm	2,5 A	4,5 A	6,5 A	8,7 A
Maks. pumpekapacitet	57 m³/h	71 m³/h	82 m³/h	51,6 m³/h
Maks. pumpehøjde	12,4 m	19,6 m	23,5 m	31,6 m
Maks. temperatur Pumpemedie	40 °C			
Beskyttelsesklasse	IP68 (20 mWs/48 h)			
Beskyttelsesklasse	I			
Motorbeskyttelse	ekstern			
Tilslutningstype	Direkte forbindelse			
Tilslutningskabel (10 m)	6 x 1,5 mm²			10 x 1,5 mm²
Påkrævet afsikring (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A	3 x C20 A
Påkrævet afsikring (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A	3 x C32 A
Driftsform	S1 / S3			

Titel

Effekt og pumpehøjde

(1)	GTK 1300
(2)	GTK 3700
(3)	GTK 4000
(4)	GTK 5200



Nedsænkbare sortvandspumpe med udtrækningssystem

DA

Information / pumpetype	1300	2500	3700
Vægt	27 kg	33 kg	44 kg
Effekt P1 / P2	1,3 kW / 0,9 kW	2,5 kW / 1,9 kW	3,7 kW / 3,1 kW
Hastighed	2900 omdr		
Driftsspænding	400 V; 50 Hz		
Nominal strøm	2,5 A	4,4 A	6,4 A
Maks. pumpekapacitet	20 m³/h	21 m³/h	28 m³/h
Maks. pumpehøjde	21 m	33 m	35 m
Maks. temperatur Pumpemedie	40 °C		
Beskyttelsesklasse	IP68 (20 mWs/48 h)		
Beskyttelsesklasse	I		
Motorbeskyttelse	ekstern via kontrolenhed		
Tilslutningstype	Direkte forbindelse		
Tilslutningskabel (10 m)	6 x 1,5 mm²		
Påkrævet afsikring (Mono)	3 x C16 A		3 x C20 A
Påkrævet afsikring (Duo)	3 x C16 A	3 x C20 A	3 x C32 A
Driftsform	S1 / S3		

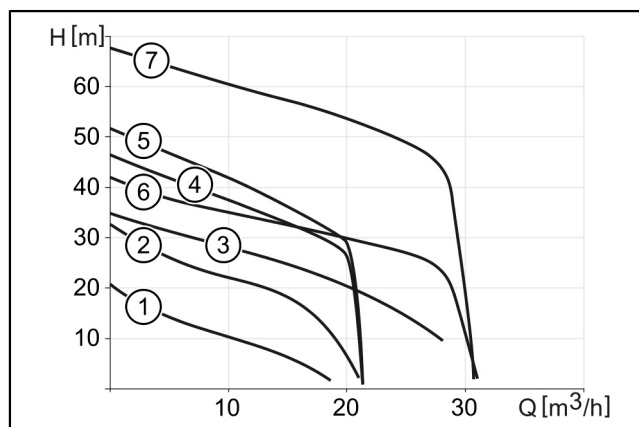
Titel

Information / pumpetype	4400	5200	7500	11000
Vægt	56 kg	56 kg	104 kg	107 kg
Effekt P1 / P2	4,4 kW / 3,7 kW	5,2 kW / 4,4 kW	7,5 kW / 6,4 kW	11,0 kW / 9,5 kW
Hastighed	2840 omdr		2900 omdr	
Driftsspænding	400 V; 50 Hz			
Nominel strøm	7,5 A	8,7 A	13,0 A	18,8 A
Maks. pumpekapacitet	21,3 m³/h	21,3 m³/h	30,7 m³/h	30,6 m³/h
Maks. pumpehøjde	46,7 m	52 m	42 m	68 m
Maks. temperatur Pumpemedie	40 °C			
Beskyttelsesklasse	IP68 (20 mWs/48 h)			
Beskyttelsesklasse	I			
Motorbeskyttelse	ekstern via kontrolenhed			
Tilslutningstype	Direkte forbindelse, direkte start		Direkte forbindelse, stjerne-delta	
Tilslutningskabel (10 m)	10 x 1,5 mm²			
Påkrævet afsikring (Mono)	3 x C20 A	3 x C20 A	3 x C16 A	3 x C32 A
Påkrævet afsikring (Duo)	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C32 A	3 x C63 A
Driftsform	S1 / S3			

Titel

Effekt og pumpehøjde

(1)	STZ 1300-S1
(2)	STZ 2500-S1
(3)	STZ 3700-S1
(4)	STZ 4400-S1
(5)	STZ 5200-S1
(6)	STZ 7500-S1
(7)	STZ 11000-S1



DA

3.4 Pumpevolumener / kontaktniveau

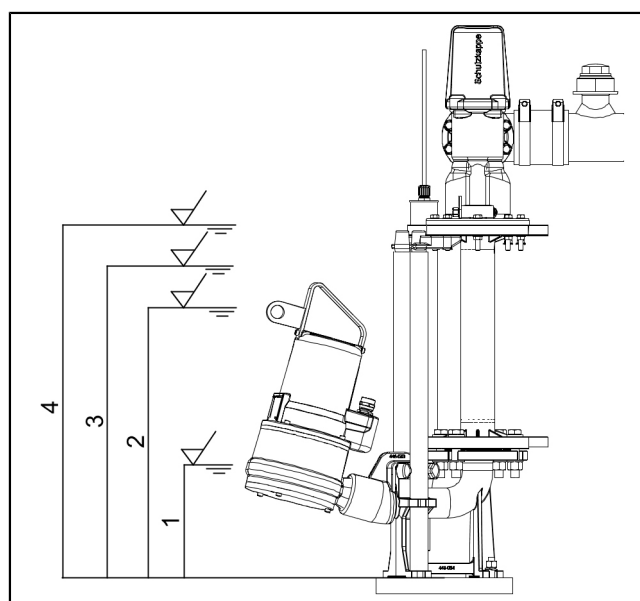
Pumpevolumener / kontaktniveau

Tank med pumpe	STZ	GTF / GTK
Pumpevolumen ¹⁾ Mono [l]	310 (820)	350 (900)
Pumpevolumen ¹⁾ Duo [l]	300 (800)	340 (880)
Kontaktposition tændt 1 [mm]	680 (950)	680 (900)
Kontaktposition tændt 2 ²⁾ [mm]	720 (1000)	720 (950)
Alarmniveau [mm]	770 (1050)	770 (1050)
Kontaktposition slukket 1 [mm]	310 (400)	250 (300)
Kontaktposition slukket 2 ¹⁾ [mm]	340 (500)	280 (500)

Titel

- 1) Værdier i parentes er gældende for variant med støbejernsfittings
- 2) Kun for Duo systemer

① Kontaktniveauer er gældende for automatisk drift S3



3.5 Rørtilslutning

Indløb [DN]	150
Trykrørtilslutning [DN]	80/50
Kabelgennemføring [DN]	Forberedt område ^{*)}
Ventilation [DN]	Forberedt område ^{*)}
Skylletilslutning	1 1/2" indvendigt gevind

Titel

*) Maksimalt DN100

3.6 Mål

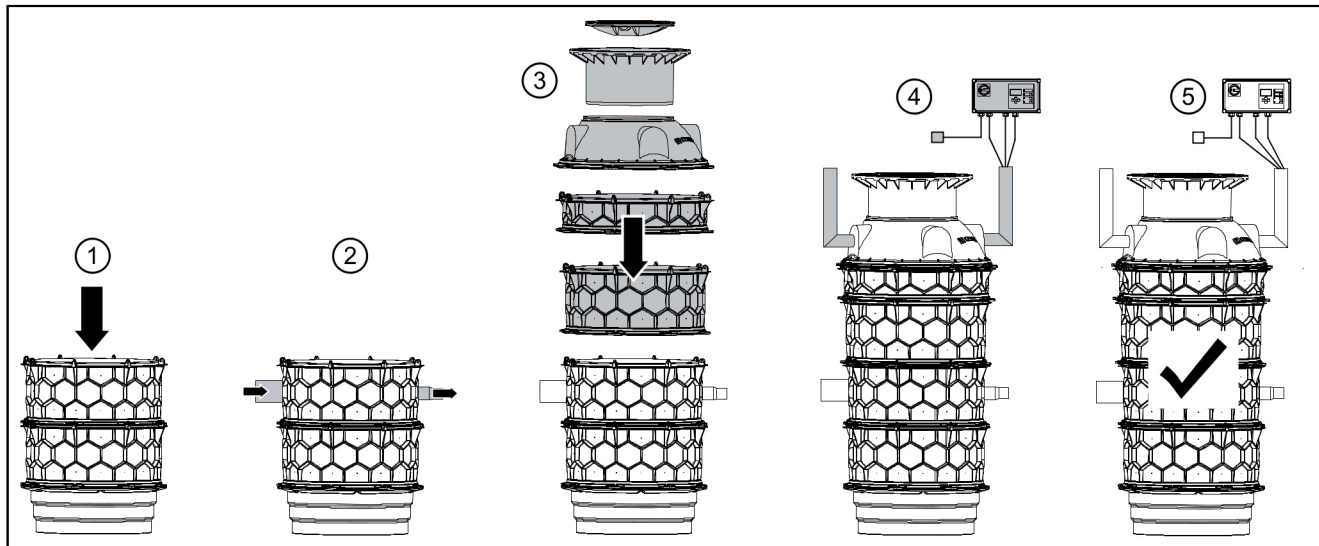
Se installationsinstruktioner for KESSEL ingeniørkammer LW1000 (010-701).

4 Montering

4.1 Generel information for installation

- ① Der skal monteres et fejlstrømsrelæ som elektrisk beskyttelse for systemet.
- ① Systemets kontrolenhed skal placeres så der forebygges enhver uautoriseret anvendelse.
Følgeskader kan opstå i bygning hvis systemet afbrydes utilsigtet.

Monteringssekvens



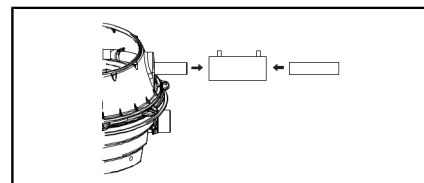
(1)	Installation af teknik modul.	(4)	Installation af kabelgennemføring, kontrolenhed og elektrisk tilslutning.
(2)	Tilslutning af spildevands ind- og udløb samt tilslutning af trykrør for afpumpning af spildevand.	(5)	Idriftsættelse
(3)	Installation af bakke-modul (ikke beskrevet i disse instruktioner).		

4.2 Opret trykledningstilslutning

Trykledningstilslutningen er oprettet i PE. Afhængigt af varianten er tilslutningen DN50 eller DN 80 (DA=90 mm).

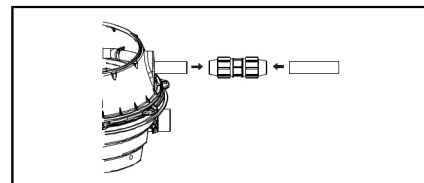
Variant A

Kessel anbefaler tilslutning af PE-HD-elektrosvejsemuffer.



Variant B

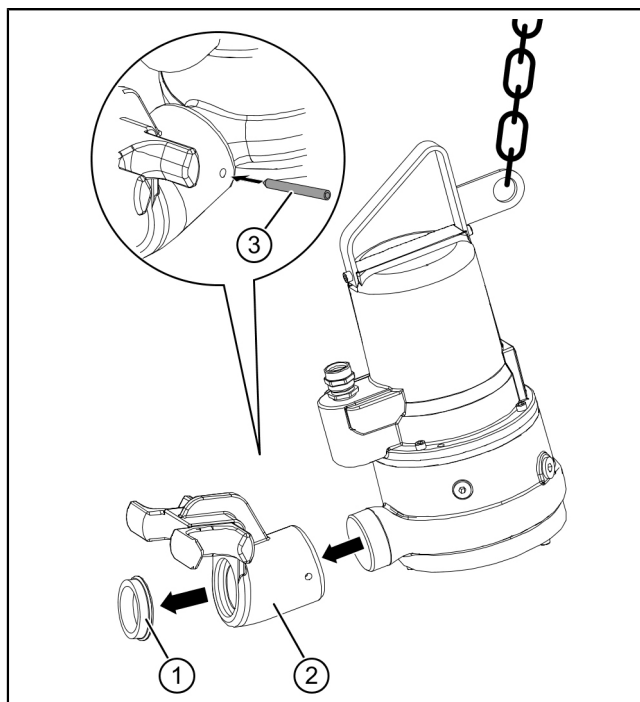
Alternativt kan trykslangen også tilsluttes med passende klemforbinder (f.eks. KESSEL-tilbehør Art-Nrn. 28090/28091/28092).



4.3 Fastgørelse af pumpebeslag

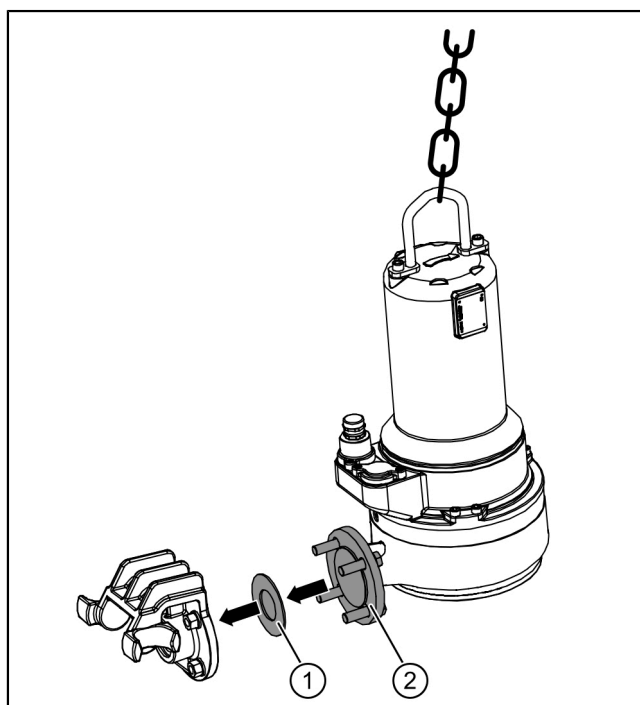
Pumpe med gevindtilslutning

- Skru pumpebeslag (2) på pumpe og fastgør med skruer (3).
- Kontroller, at tætningsringe (1) er anbragt i pumpebeslag (2).



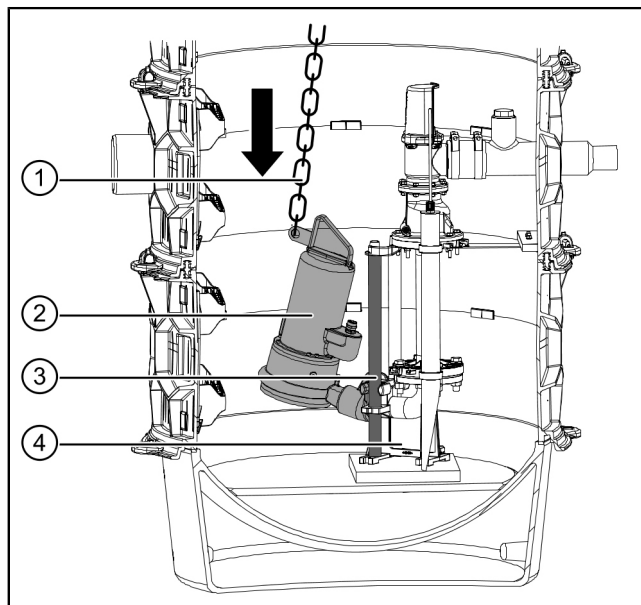
Pumpe med flangetilslutning

- Kontroller, at tætningsringe (1) er anbragt i pumpebeslag (2).
- Indsæt skruer og fastgør med møtrikker, brug skiver på begge sider.
- Spænd møtrikker til pumpebeslag sidder perfekt.



4.4 Anbring pumpe og fastgør den

- Fastgør kæde (1) på pumpe (2).
- Benyt egnet løfteudstyr efter pumpens vægt.
- Anbring pumpen (2) i bakke-modul. Hertil sænkes pumpen langsomt på kæden (1) med løfteudstyret, tilslut den til føringsrøret (3) nederst og sænk den ned i bakke-modulet.
- Kontroller, at pumpen hviler fast på bøjningen (4).

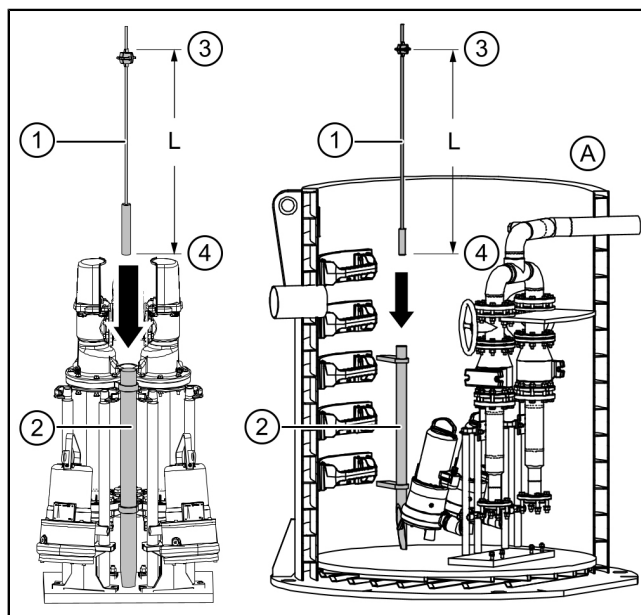


4.5 Installation af niveaumåling.

Niveausensor

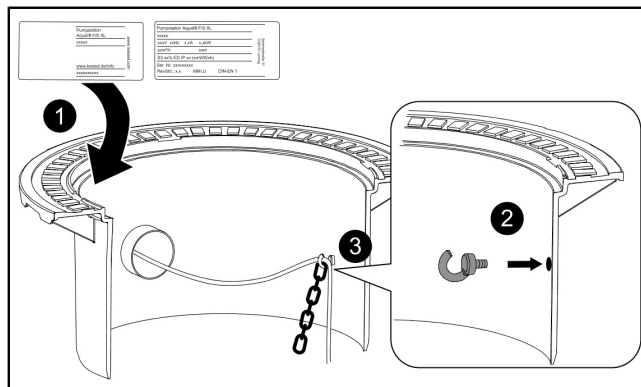
- Fjern beskyttelsesklap fra trykblænde.
- Kontroller, at afstanden (L) mellem blændprop (3) og sensorspids (4) er 630 mm.
- Indsæt niveausensor (1) i beskyttelsesrøret (2) så langt som muligt.

Variant (A) viser system med støbejernsfittings.



4.6 Fastgør typeskilt og kæde.

- Fastgør typeskilt øverst på øvre sektion på en let tilgængelig og læsbar position. ❶
- Bor et hul (Ø 4 mm) og skru krogen på plads. ❷
- Hægt krogen på og tilslut kabel for niveausensor. ❸



4.7 Installation af kontrolenhed

- ▶ Installer kontrolenhed i henhold til de medfølgende instruktioner.
- ▶ Før alle kabler for elektrisk tilbehør sikkert.

4.8 Etabler elektriske forbindelser og tilslutning af niveaumåling

**BEMÆRK****Afbrydelse af system fra energikilder!**

- ▶ Kontroller at elektriske komponenter er afbrudt fra strømforsyning under arbejdet.
- ▶ Udfør alle tilslutninger som beskrevet i instruktionerne for kontrolenheden.

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.

5.2.1 Udførelse af initialisering

► Indtast data i henhold til display på kontrolenhed. Følg instruktionerne der medfølger kontrolenheden.

5.2.2 Funktionskontrol

- Afbryd systemet udtag netstik efter behov).
- Åbning af afdækning på system.
- Fyld systemtank med vand til kontaktniveauet for systemet er overskredet.
- Tænd systemet (indsæt netstik efter behov.
Kontroller initialisering af kontrolenhed hvis monteret.
- ✓ Pumpe starter automatisk.
- ✓ Pumpen udpumper vand til slukkeniveau er nået (pumpehoved er synligt igen)
- ✓ Pumpe stopper automatisk.
- Kontroller kontrolenheden for fejl/alarm signaler. I tilfælde af fejl/alarm signaler, kontaktes Lauridsen A/S.

6 Drift

6.1 Tænd system

① Alle kontraktklapper skal fungere under driften.

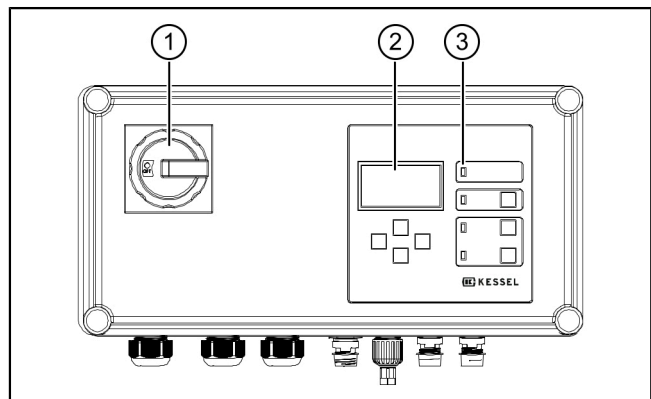
Under driften skal afspæringsventil altid være åben og låst med ventillås.

- Drej hovedkontakt (1) til I (ON) position.
- ✓ Efter udført systemtest, viser skærmen (2) og den grønne LED (3) lyser.
- ✓ Kontrolenhed er driftsklar.

① Der vises diverse driftsformer på display.

Alle systemparametre kan hentes via menu 1 (se manual for kontrolenhed).

Niveau af systemtank er vist i mm på display (0 betyder at det er under målbart omfang).

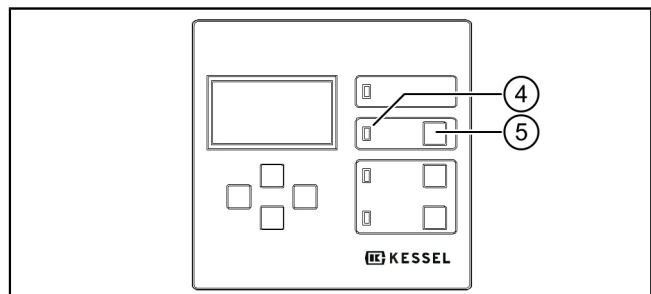


6.2 Alarm statusser

Hvis der opstår en tilstand der udløser en alarm (f.eks. fejl på en pumpe, har spildevandsniveau nået et alarmniveau), lyser alarm LED (4).

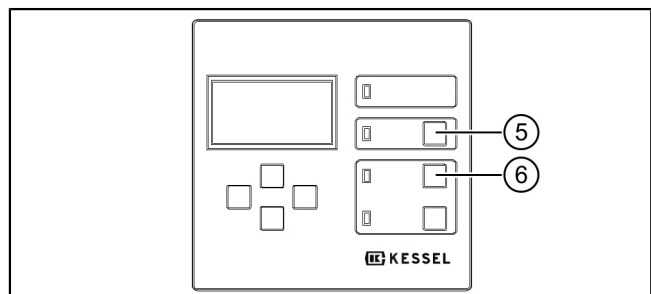
Der vises en tekstmeddelelse på display.

- Efter fejlretning kvitteres alarmer ved tryk på knappen (5).
- Afbrydelse af akustisk alarm: tryk knap (5) 1x.
- For kvittering af alarm: tryk knap (5) 1x og hold den nedtrykket i > 5 sekunder.



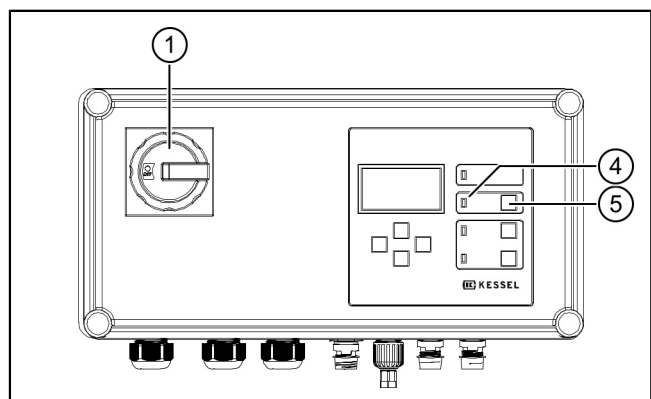
6.3 Manuel aktivering af pumper

- Tryk kort på knap for respektive pumpe (5) eller (6).
- ✓ Manuel drift er aktiveret.
- Tryk kort på knap igen og pumpe kører i ca. 5 sekunder. Hvis knappen trykkes i længere tid, fortsætter pumpen til knappen slippes igen.



6.4 Sluk system

- Drej hovedkontakt (1) til O (OFF) position.
- ✓ En akustisk alarm lyder og alarm LED (4) blinker.
- Hold knappen (5) nedtrykket til alarmsymbol på display er overstreget.
- ✓ Alarmsignal er afbrudt.
- Hold knappen (5) nedtrykket til display og alarm LED slukker.
- ✓ Systemet er slukket.



System med polymerfitting

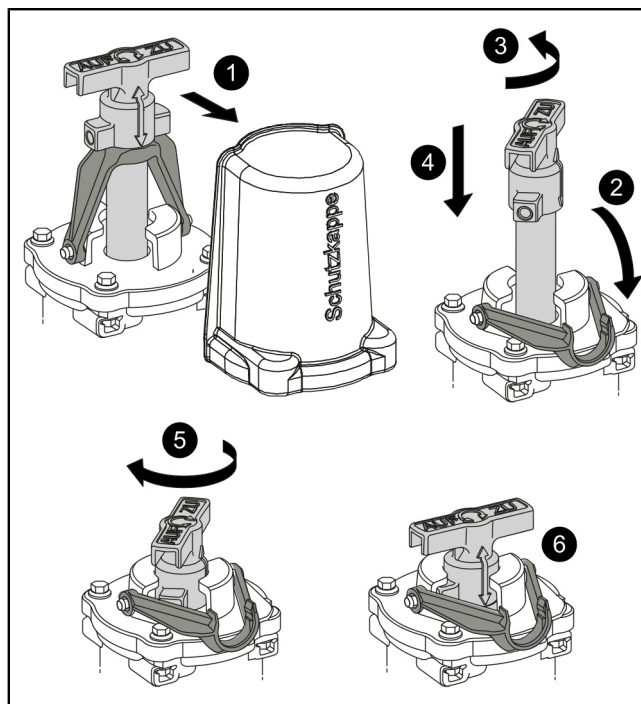
① Sørg for at afspærringsventil er åben i driftstilstand!

Luk afspærringsventil

- ▶ Fjern beskyttelseshætte ①
- ▶ Frigør støttebeslag ②
- ▶ Drej clip 45° mod uret ③
- ▶ Tryk clip ned ④
- ▶ Drej clip 45° med uret ⑤
- ✓ Afspærringsventil er lukket og låst ⑥

Åbning af afspærringsventil

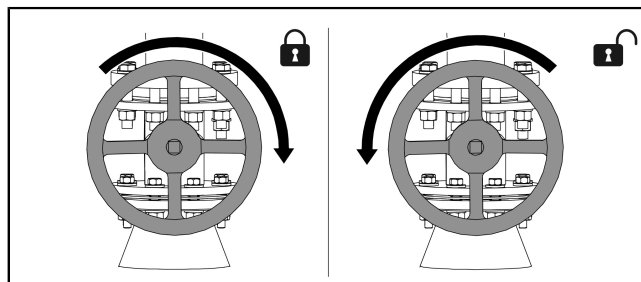
- ▶ Gå frem i modsat rækkefølge af ovenstående.



System med støbejernsfitting

① Sørg for at afspærringsventil er åben i driftstilstand!

- ▶ Aktiver afspærringsventil fremstillet af grå støbejern.



7 Service

① Ved vedligeholdelse observeres EN 12056-4.

7.1 Vedligeholdelsesinterval

① Der kan angives en vedligeholdelsesdato på kontrolenhed.

Hvis vedligeholdelsesdato er nået, angives det med en tekstmeddelelse på display.

I henhold til standard specifikationer, skal vedligeholdelse udføres med de følgende intervaller:

- 1/4 årligt for systemer i erhvervsmæssig anvendelse
- 1/2 årligt for systemer i lejlighedsbebyggelser
- Årligt for systemer i enfamiliehuse

Visuel inspektion

- Systemet skal kontrolleres en gang månedligt af bruger for visuel kontrol af de to kontaktcyklusser for funktionalitet og tæthed.

7.2 Batteri

Udskift batterier i kontrolenhed

① Udfør som beskrevet i instruktionerne for kontrolenheden.

7.3 System

Serviceer pumpe og trykrør



BEMÆRK

Afbrydelse af system fra energikilder!

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

Rengøring af pumpe

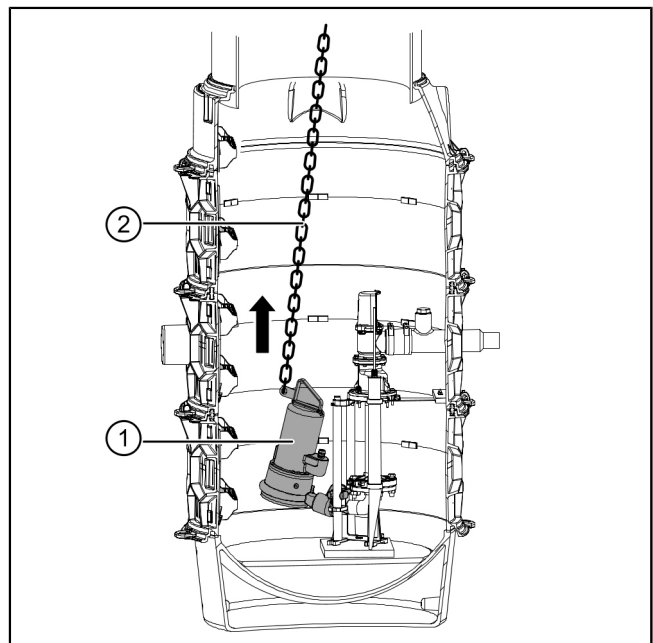
- Åbning af afdækningsplade.
- Træk pumpe (1) langsomt opad og ud af bakke-modul med kæden (2).



FORSIGTIG

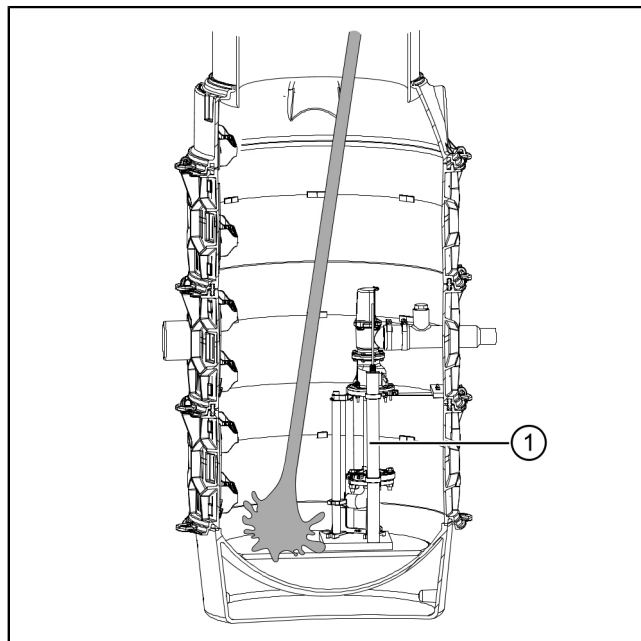
Akkumuleret spildevand løber ud!

- Kontroller pumpedele for deformering og aflejringer, kontakt Lauridsen A/S serviceafdeling efter behov.
- Kontroller at bevægelige dele kan fjernes nemt.
- Udfør en visuel kontrol af beslag og komponenter.
- Sørg for at pumpes indløb er fri for aflejringer og faste stoffer, rens efter behov.



Rens systemtank

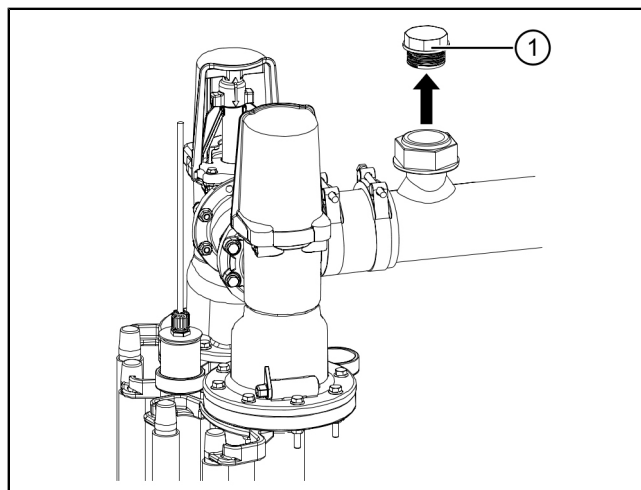
- Dræn systemtanken (bakke-modul). Dette kan ske med en vådstøvsuger.
- Sørg for at systemtank (bakke-modul) er fri for aflejringer og faste stoffer, rens efter behov.
- Sørg for at beskyttelsesslange for niveaumåling (1) er fri for aflejringer og faste stoffer, rens efter behov. Ved fastsiddende snavs, aftages for rensning.
- Sørg for at dimension (L) (kontaktpunkt for niveausensor, på "Niveausensor", side 16) forbliver uændret.



Skylning af trykrør

Hvis trykrør er specielt lange, skal de skylles separat efter rensning af systemet for at forebygge aflejringer i trykrør.

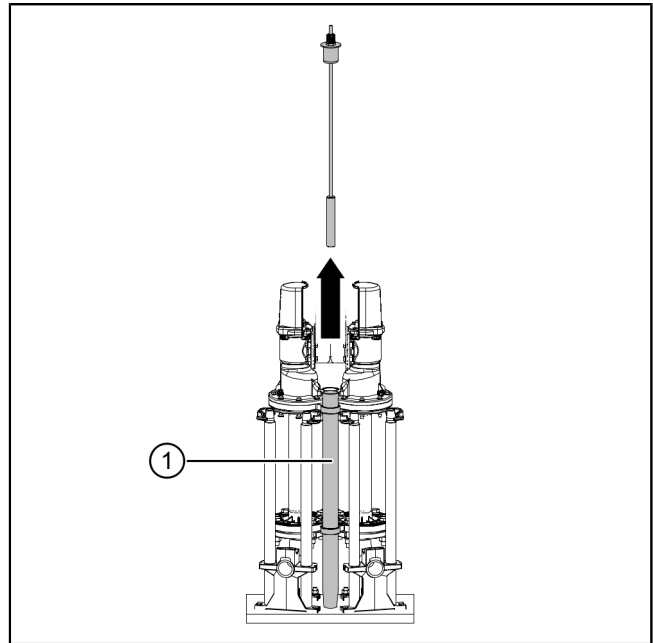
- Skyl trykrør over skylletilslutning (14).



7.4 Niveausensor

Rengøring af niveausensor

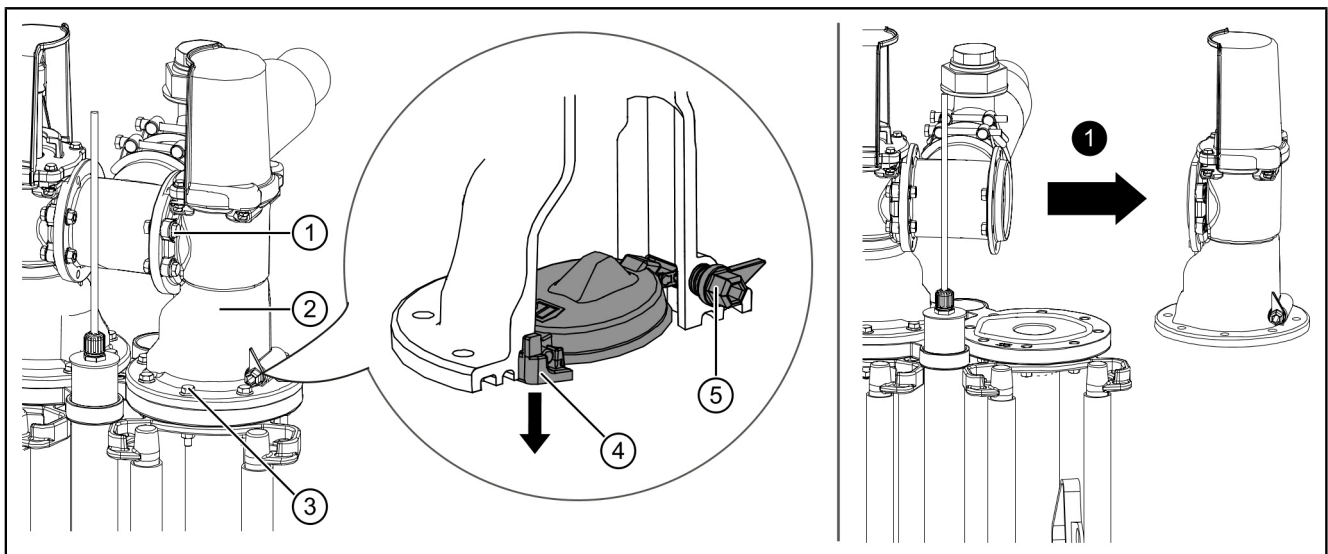
- ▶ Træk niveausensor ud af beskyttelsesrøret (1).
- ▶ Rengør niveausensor og sørg for at inderside af beskyttelsesrøret (1) er fri for smuds.
- ▶ Indsæt niveausensor i beskyttelsesrøret (1) og sørg for at dimension (L) på "Niveausensor", side 16 er angivet.



DA

7.5 Kontraklap

Polymerfittings



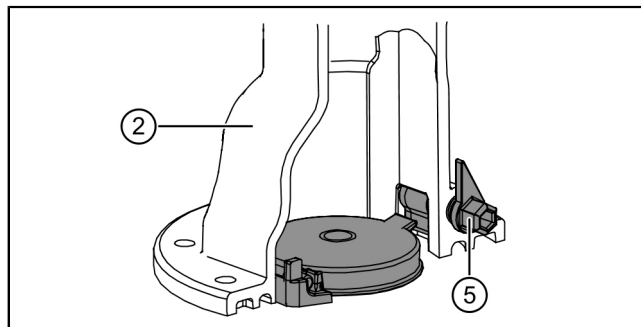
- ▶ Flyt ventilationsenhed (5) på kontraklap (2) til horisontal position. Akkumuleret spildevand løber ud af trykrør tilbage i systemtank.

Fjern og rens kontraklap (2)

- ▶ Fjern skruer (1) og (3), skyd kontraklap (2) til side og rens den. ❶
- ▶ Fjern klaplås (4).
- ▶ Træk kontraventil af, kontroller for slitage, fjern blokeringer efter behov og skyl igennem.
- ▶ Monter delene igen i modsat rækkefølge.

Installer kontraklap (2)

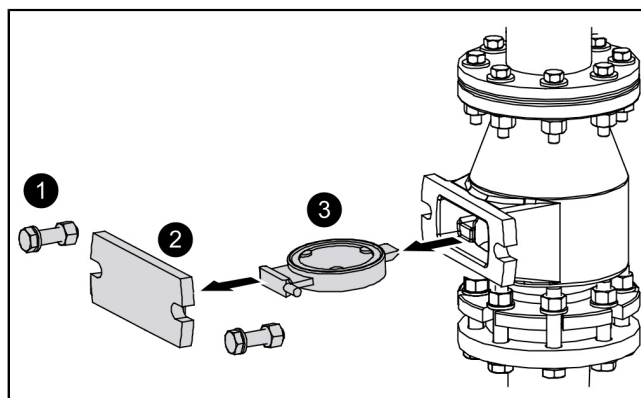
- Sørg for at ventilationsenhed (5) er i vertikal position som vist.
- Udfør en funktionstest (på "Funktionskontrol", side 18).



Støbejernsfittings

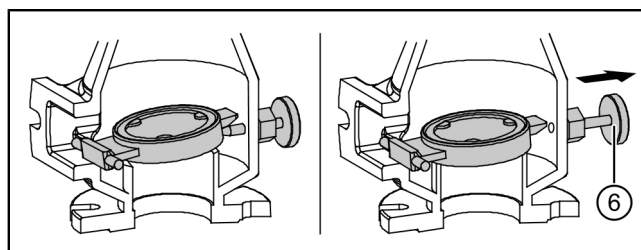
Rengøring af kontraklap

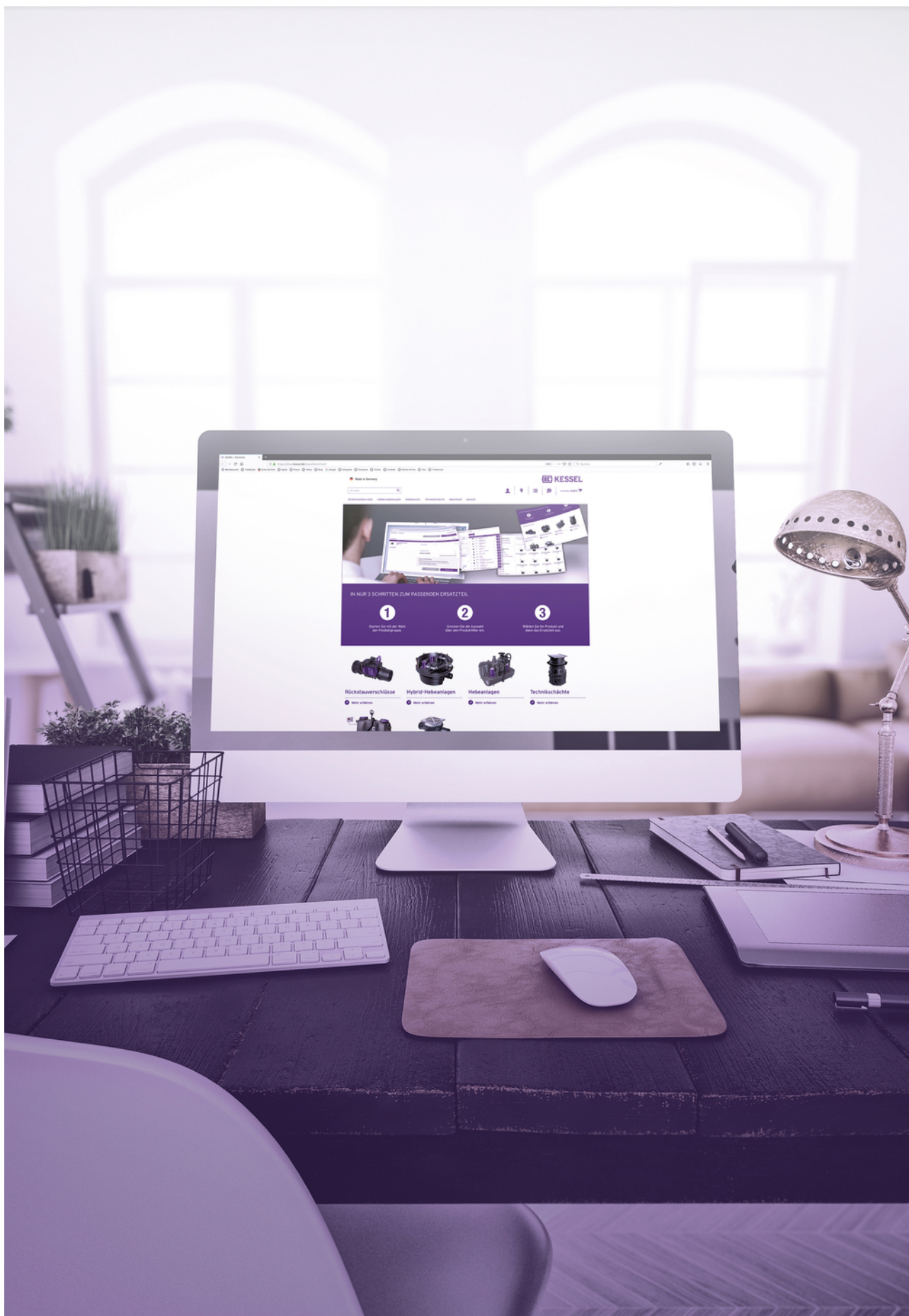
- Fjern skruerne. ❶
- Fjern dæksel. ❷
- Træk kontraventil ud. ❸
- Rengør kontraventil og kontroller for skader.
- Monter delene igen i modsat rækkefølge.



Monter kontraventil

- Sørg for at ventilationsenhed (6) er trukket ud som vist.
- Udfør en funktionstest (på "Funktionskontrol", side 18).





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

