

Aquapump Small

Pumpstation / Einbau- und Bedienungsanleitung

IT	Stazione di pompaggio / Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	2
NL	Pompstation / Inbouw- en bedieningshandleiding.....	50
PL	Przepompownie zewnętrzne / Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji	97



Stazione di pompaggio / Istruzioni per l'installazione e l'uso



Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL 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

www.kessel.de/service/dienstleistungen

Indice

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	3
2	Sicurezza.....	4
3	Introduzione.....	7
4	Dati tecnici.....	16
5	Montaggio.....	18
6	Messa in funzione.....	35
7	Funzionamento.....	37
8	Manutenzione.....	44
9	Aiuto in caso di disturbi.....	49

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 4	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
	Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS
	Mettere a terra prima dell'uso
 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 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, sostituzione della batteria			
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	

Persona ¹⁾	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL			
Elettricista specializzato VDE 0105 (nel rispetto delle norme per la sicurezza elettrica o delle norme nazionali equivalenti)				Lavori all'installazione elettrica

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

2.2 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 (RCD) con una corrente di guasto nominale non superiore a 30 mA.



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 16).
- ▶ 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 tubo 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.

3 Introduzione

3.1 Uso conforme alla destinazione

L'impianto può essere utilizzato solo per il pompaggio di svuotamento delle comuni acque di scarico domestiche contenenti 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.

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

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

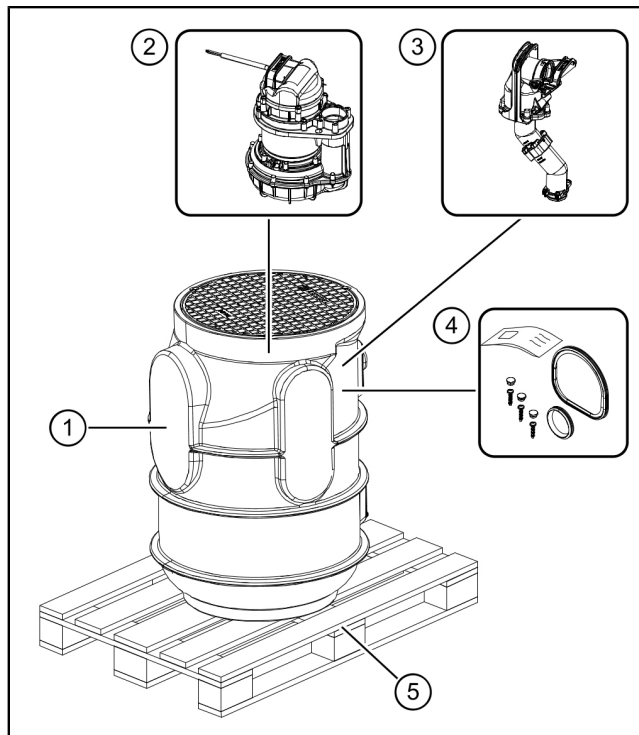
In assenza di un permesso espresso e in forma scritta da parte del produttore, le modifiche e le aggiunte, gli impieghi di ricambi non originali e le riparazioni da parte di aziende o personale non autorizzato dal produttore causano la perdita delle prestazioni di garanzia.



3.2 In dotazione

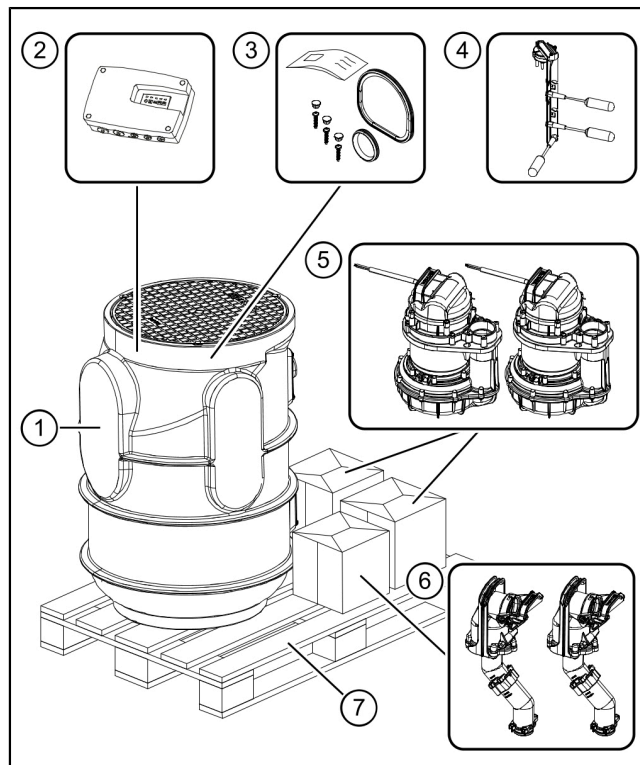
Mono

(1)	Contenitore con piastra di copertura
(2)	Pompa (nella scatola)
(3)	Valvole (nella scatola)
(4)	Minuteria con istruzioni per l'uso e l'installazione (nella busta)
(5)	Paletta



Mono Tronic / Duo Tronic

(1)	Contenitore con piastra di copertura
(2)	Centralina (nella scatola)
(3)	Minuteria con istruzioni per l'uso e l'installazione (nella busta)
(4)	Supporto del galleggianti (nella scatola)
(5)	Pompa/e (nella scatola)
(6)	Tubazione/i (nella scatola)
(7)	Paletta



3.3 Descrizione del prodotto

L'impianto è destinato all'installazione interrata, nel pozzetto in dotazione, al di fuori degli edifici. L'impianto è prodotto per la dotazione con una o due pompe (Mono/Duo). Le strutture delle due pompe e le rispettive tubazioni sono simmetriche.

Varianti:

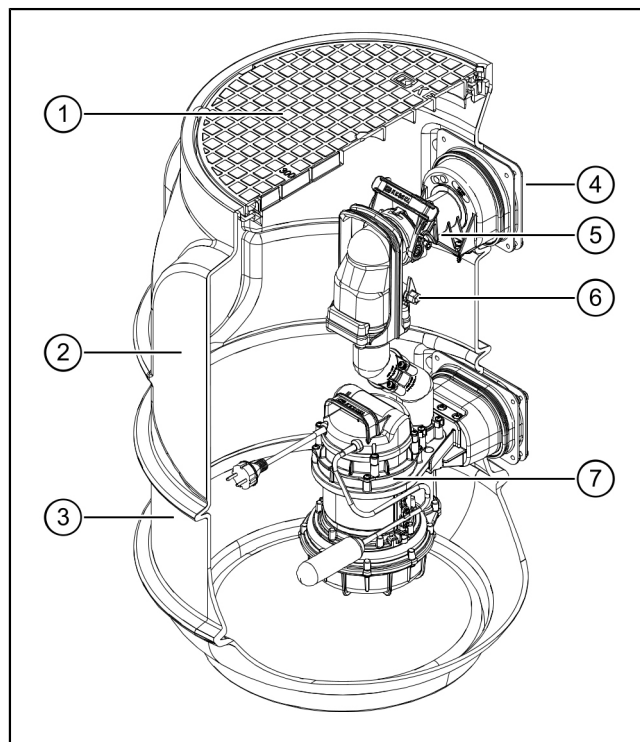
- Mono (con interruttore a galleggiante)
- Mono Tronic (con centralina)
- Duo Tronic (con centralina)

Opzioni

- Sezione di estensione (cod.art. 829100) per l'installazione più profonda.
- Sonda di allarme (rilevazione del livello elettrica o rilevazione del livello ottica: cod.art. 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").
- Paletta di chiusura DN50, per la chiusura del condotto di mandata.
Cod.art. 829200 (Mono), cod.art. 829250 (Tronic)

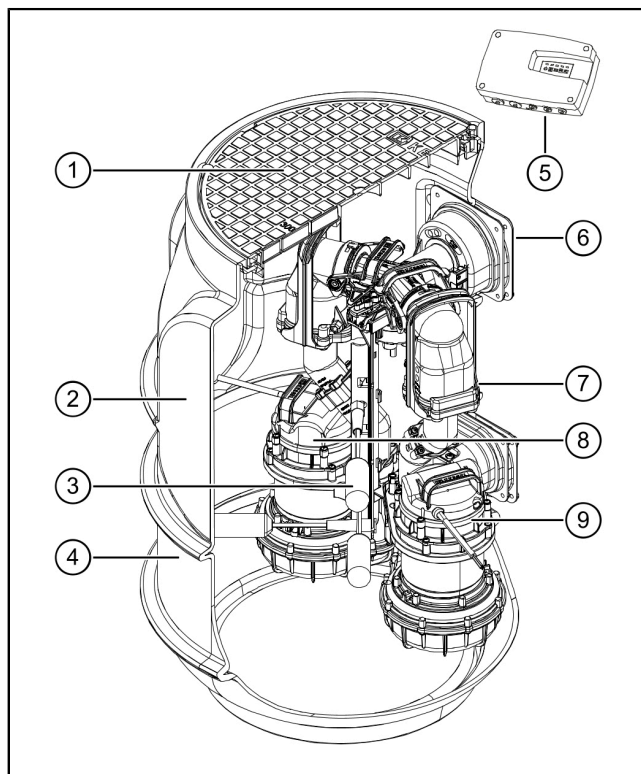
Mono

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

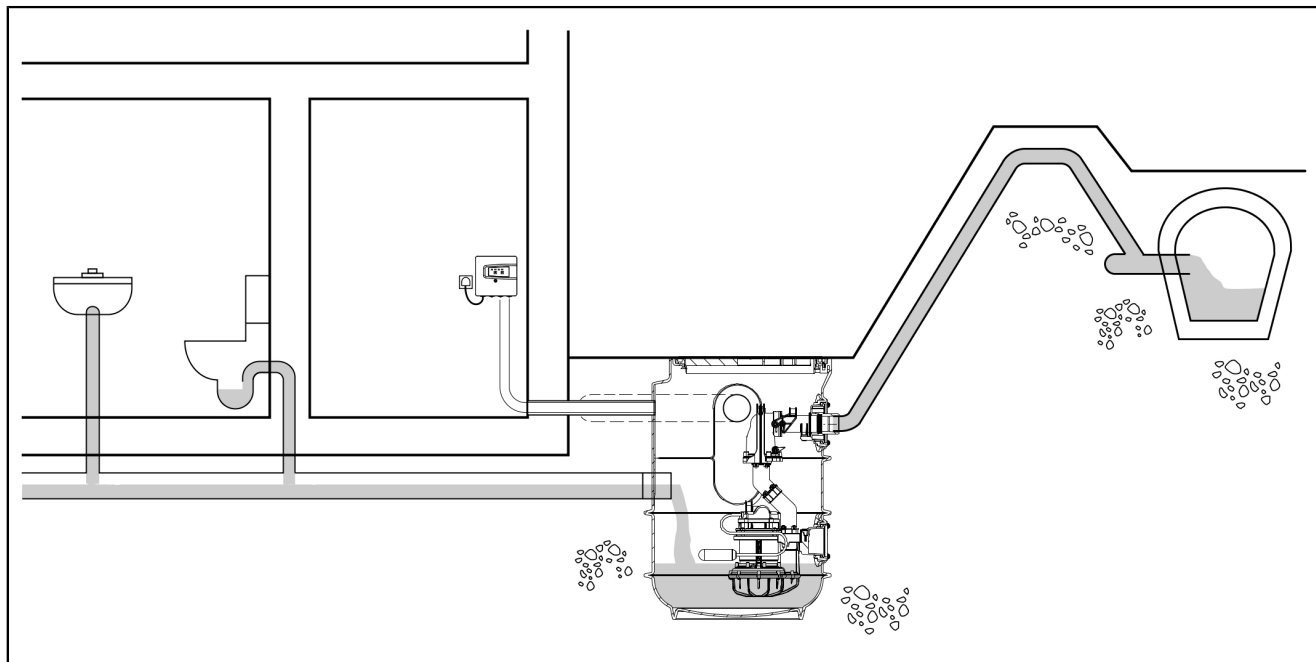


Mono Tronic / Duo Tronic

(1)	Piastra di copertura
(2)	Superfici perforabili per entrata, tubo vuoto per cavi, aerazione e sfiato
(3)	Rilevazione del livello con interruttore a galleggiante
(4)	Contenitori
(5)	Centralina
(6)	Bocchettone di collegamento per condotto di mandata (DN 50)
(7)	Blocco antiriflusso
(8)	Pompa per l'acqua sporca
(9)	Pompa per l'acqua sporca (Duo)



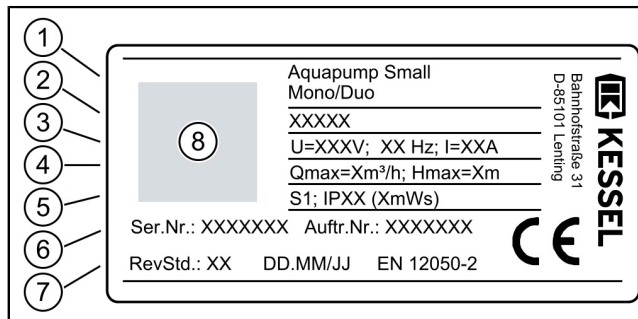
3.4 Principio di funzionamento



IT

3.5 Targhetta

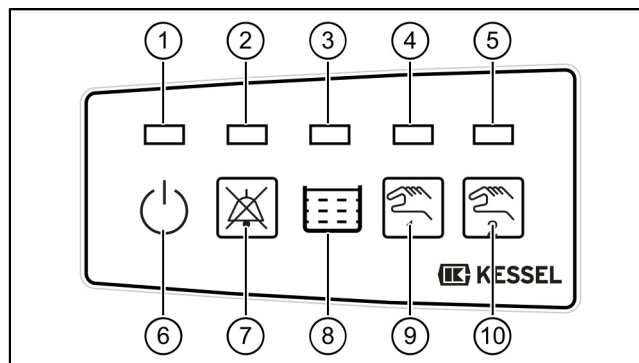
(1)	Denominazione dell'impianto
(2)	Codice articolo
(3)	Tensione e frequenza di collegamento, gamma di assorbimento di corrente
(4)	Portata / Prevalenza massime
(5)	Tipo di funzionamento + tipo di protezione (IP)
(6)	Numero di serie
(7)	Stato di revisione dell'hardware
(8)	Codice QR



3.6 Visualizzazioni, tasti di comando e loro funzioni

Centralina

(1)	LED Prontezza al funzionamento (verde)
(2)	LED Allarme (rosso)
(3)	LED Livello di accensione contenitore dell'impianto raggiunto (arancio)
(4)	LED Pompa delle acque di scarico in funzione (arancio)
(5)	LED Pompa delle acque di scarico in funzione (arancio, solo Duo)
(6)	Simbolo di funzionamento
(7)	Tasto di spegnimento dell'allarme (conferma)
(8)	Simbolo del contenitore dell'impianto
(9)	Tasto della pompa delle acque di scarico ON (manuale)
(10)	Tasto della pompa delle acque di scarico ON (manuale), (solo Duo Tronic)



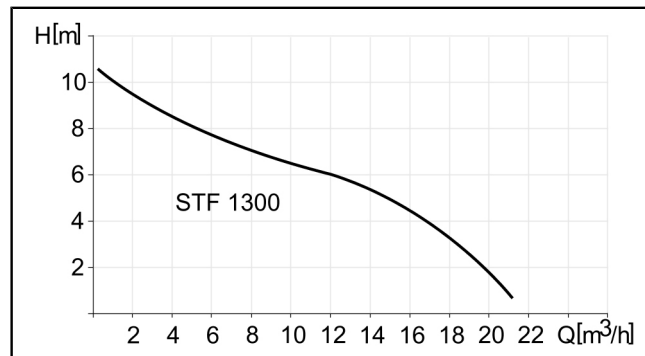
4 Dati tecnici

Pompa

Indicazione / tipo di pompa	STF 1300
Peso	10 kg
Potenza P1 / P2	1,3 kW / 0,8 kW
Numero di giri	2650 min ⁻¹
Tensione di funzionamento	230 V; 50 Hz
Corrente nominale	6,0 A
Portata max	21 m ³ / h
Prevalenza max	10 m
Temperatura max. Fluido trasportato	35 °C
Tipo di protezione	IP68 (3 m)
Classe di protezione	I
Salvamatore	integrato
Tipo di collegamento (Mono)	Spina Schuko
Tipo di collegamento (Duo)	Cablaggio diretto con la centralina
Cavo di collegamento	10 m; 3 x 1,0 mm ²
Fusibile consigliato	C16 A

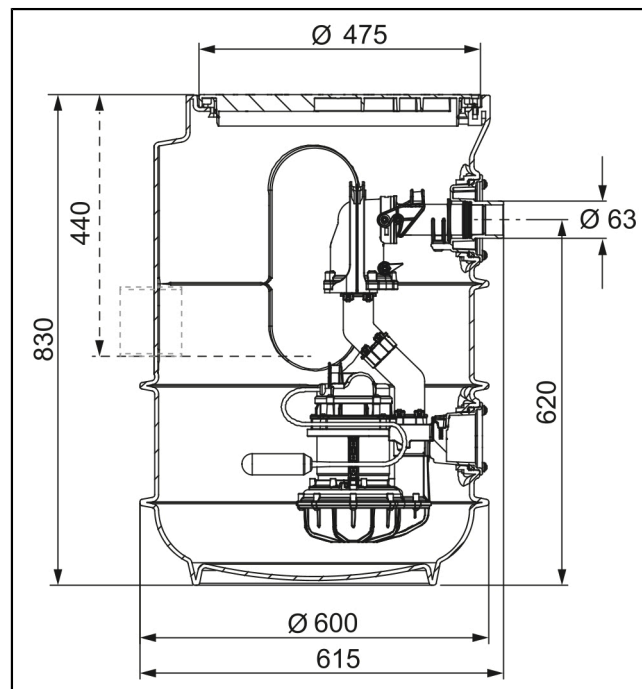
Indicazione / tipo di pompa	STF 1300
Interruttore differenziale (RCD)	30 mA

Potenza e prevalenza della pompa



Pozzetto

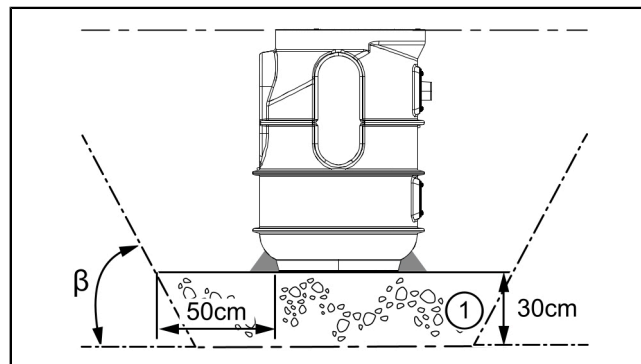
Indicazione / tipo di pozzetto		Valori
Peso		16 kg
Entrata [DN]		100 / 150 Da perforare sul posto
Raccordo di mandata [DN]		50 (d=63 mm) per PVC
Tubo vuoto per cavi		Da perforare sul posto
Aerazione/sfiato		Da perforare sul posto
Altezza		830 mm
Diametro esterno		600 mm
Piastra di copertura / variante		Calpestabile fino a 300 kg
Volume utile	Mono	25 l
	Mono Tronic	60 l
	Duo Tronic	60 l
Altezza di accensione		80 mm / 160 mm



5 Montaggio

5.1 Scavo nel terreno e collocazione dell'impianto

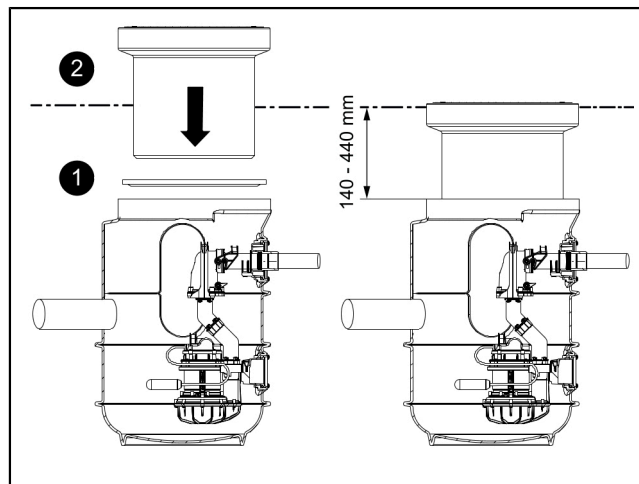
- 👁️ Accertare l'adeguatezza del prodotto (o della sua variante) alle condizioni ambientali (vd. *"Usa conforme alla destinazione"*, pagina 7) e alla profondità di posa (vd. *"Descrizione del prodotto"*, pagina 10).
- ▶ Determinare l'angolo di scarpata β (circa 60°).
- ▶ Praticare lo scavo con almeno 50 cm di sottofondo perimetrale alla base.
- ▶ Compattare lo scavo con uno strato di protezione(1) di 30 cm e livellare in piano.



5.2 Installazione più profonda

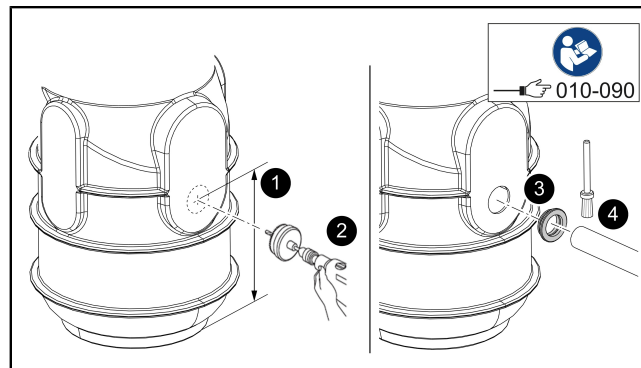
Per le profondità di posa superiori è possibile utilizzare la sezione di estensione con cod.art. 829100.

- ▶ Collocare la guarnizione nel pozzetto nella posizione corretta. **1**
- ▶ Innestare la sezione di estensione nel pozzetto e allinearla livellata al suolo. **2**



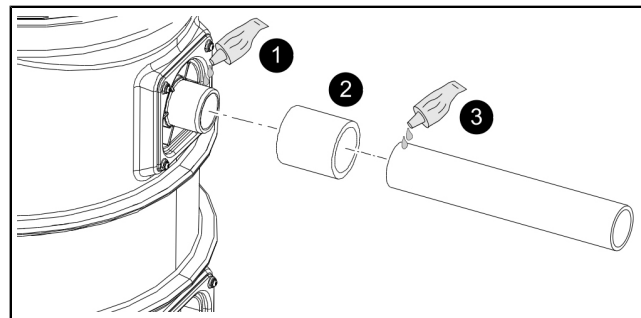
Collegamento del condotto di entrata e del condotto di aerazione e sfiato

- ▶ Determinare la posizione dei collegamenti dei tubi. Trapanare solo le aree piane e apposite! **1**
- ▶ Scegliere un trapano con una sega a tazza adeguata (cod.art. 500101). Praticare il foro nel rispetto delle istruzioni della sega a tazza. **2**
- ▶ Montare le apposite guarnizioni. **3**
- ▶ Ingrassare il condotto di aerazione e sfiato e il condotto di entrata e spingerli attraverso le guarnizioni. **4**



Realizzazione del raccordo di mandata

- ① Pulire prima le superfici adesive.
- ▶ Applicare la colla per PVC al bocchettone di collegamento di mandata **1**
- ▶ Applicare il manicotto adesivo. **2**
- ▶ Applicare la colla per PVC al condotto di mandata e spingerlo nel manicotto adesivo. **3**
- ① Rispettare le istruzioni per la lavorazione e il tempo di essiccazione della colla.



Realizzazione del passante per i cavi

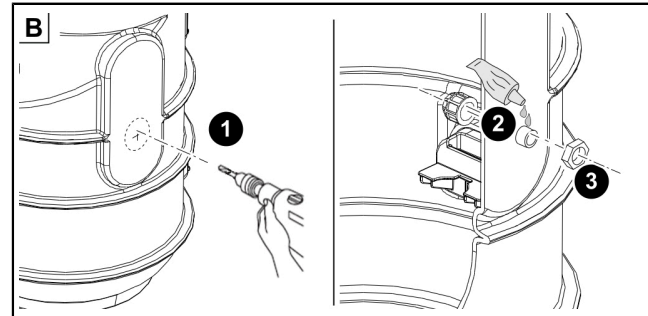
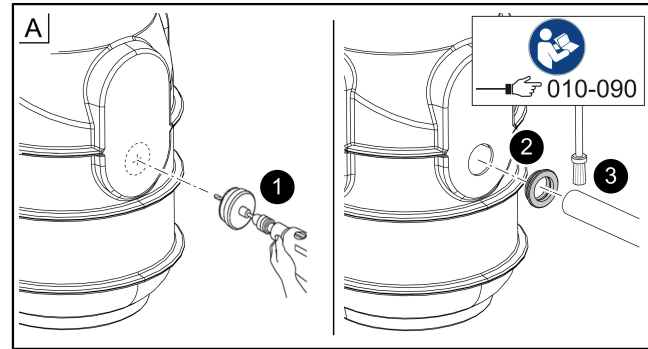
Collegamento per tubo vuoto per cavi (variante A)

- 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

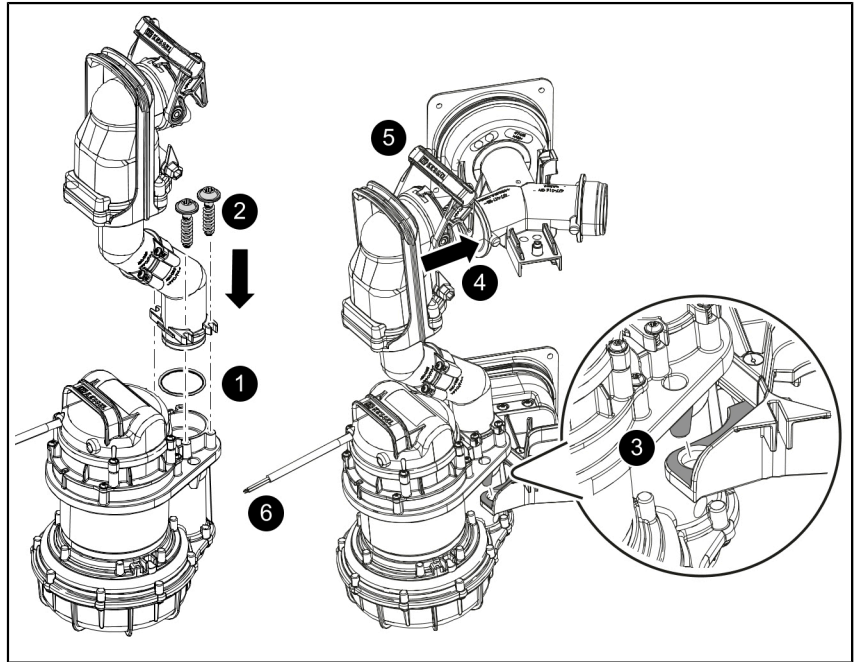
Fissaggio del cavo (variante B)

- ① Pour cette connexion, on doit coupé la prise d'alimentation pour passer dans le presse-étoupe. Si le câble est correctement installé conformément aux règles de sécurité électrique, la garantie constructeur est conservée.
- ▶ 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



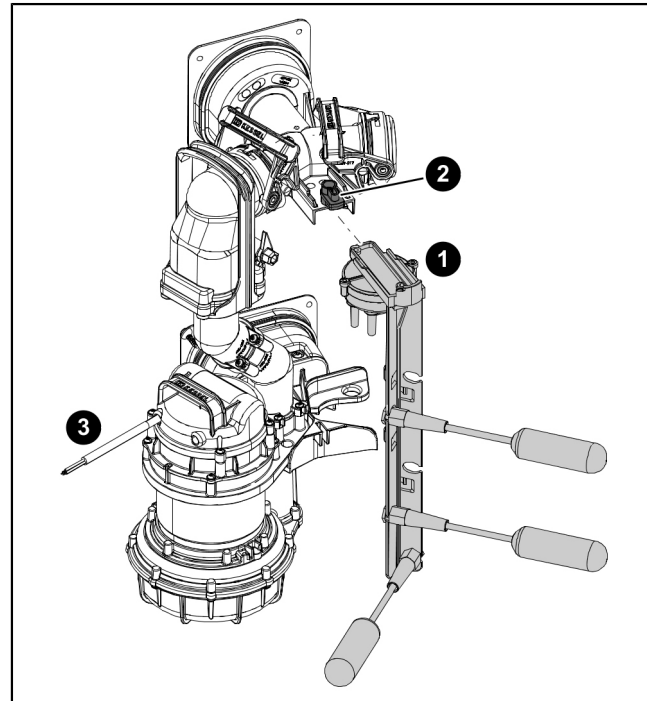
5.4 Montaggio e installazione della pompa

- ▶ Ingrassare la guarnizione. ❶
 - ▶ Montare la valvola sulla pompa e fissare con le viti. ❷
 - ▶ Appendere la pompa. ❸
 - ▶ Collegare la pompa all'uscita in pressione. ❹
 - ▶ Bloccare la chiusura manuale. ❺
 - ▶ Far passare il cavo attraverso il tubo vuoto per cavi e collegare elettricamente. ❻
- ❶ Lasciare una lunghezza del cavo sufficiente per consentire lo smontaggio della pompa in occasione della manutenzione.



5.5 Montaggio del supporto del galleggiante (Tronic)

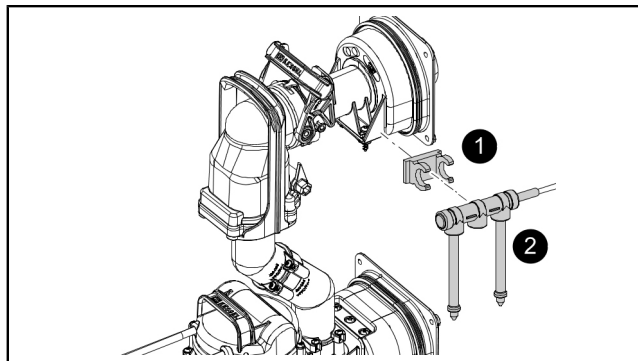
- ▶ Installare il supporto del galleggiante. **1**
- ▶ Bloccare il supporto del galleggiante con la chiusura girevole. **2**
- ▶ Eseguire i collegamenti elettrici sulla centralina (vd. "Collegamento elettrico", pagina 29). **3**



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

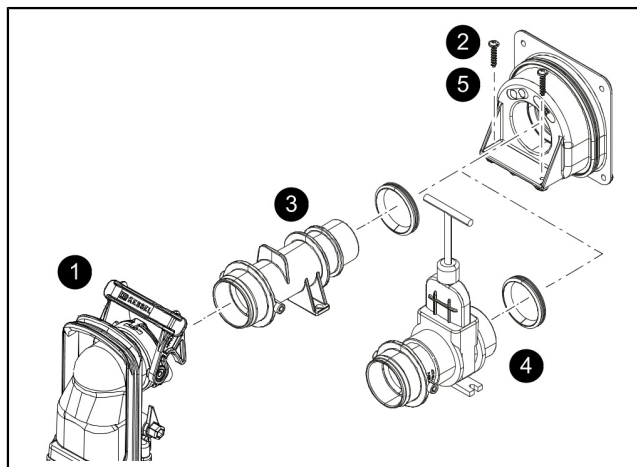
Sonda di allarme (codice articolo 20222, 20223)

- ▶ Avvitare il supporto della sonda all'adattatore premontato. ❶
- ▶ Fissare la sonda al supporto. ❷



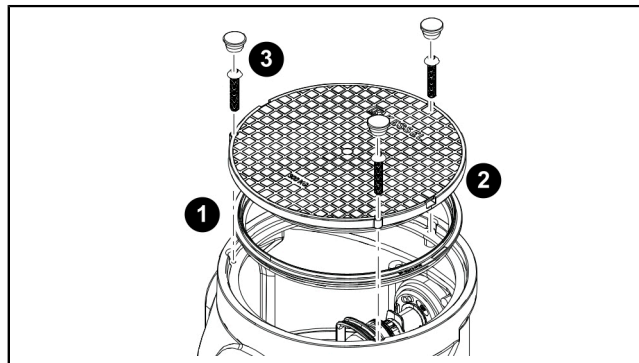
5.7 Montaggio della paletta di chiusura (opzionale)

- ▶ Aprire la chiusura manuale sulla pompa ed estrarre la pompa dalla maniglia. **1**
- ▶ Allentare e togliere le viti. **2**
- ▶ Togliere il tubo di mandata e la guarnizione a labbra. **3**
- ▶ Montare la paletta di chiusura con la nuova guarnizione a labbra. **4**
- ▶ Fissare la paletta di chiusura con le viti. **5**
- ▶ Appendere la pompa e collegare all'uscita in pressione.



5.8 Montaggio della piastra di copertura

- ▶ Posar la guarnizione nel pozzetto nella posizione corretta et ingrassare la guarnizione. **1**
- ▶ Posizionare la piastra di copertura. **2**
- ▶ Serrare le 3 viti, applicare la protezione anticorrosione sulle teste delle viti. **3**



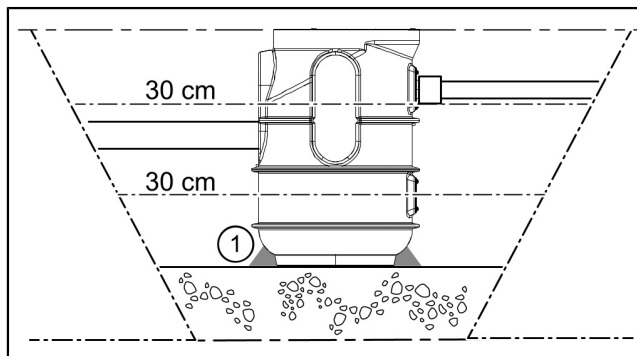
5.9 Prova di ermeticità

- ① 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.
- ▶ Pompare via l'acqua.

- ▶ In presenza di fuoriuscite di umidità, eliminare la causa.
- ▶ Accertare che l'umidità non possa fuoriuscire.

5.10 Riempimento dello scavo

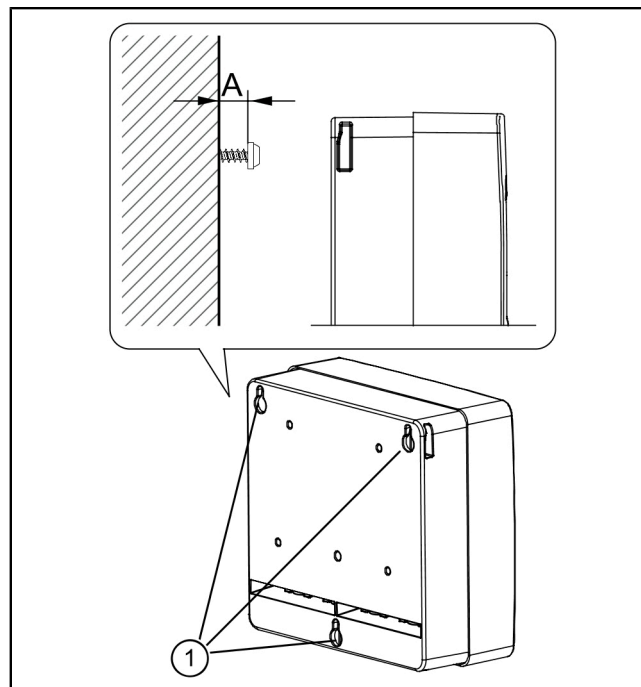
- Riempire lo scavo con del materiale di riempimento adeguato (pietrisco frantumato con granulometria di 0/16, 50 cm di larghezza perimetrale), compattando adeguatamente il materiale di riempimento stesso ogni 30 cm di spessore con gc \geq 95% (ad esempio con una piastra vibrante).
Per un fissaggio pulito,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



5.11 Centralina (Tronic)

5.11.1 Montaggio della centralina

- ▶ Scegliere la posizione di montaggio accertando che:
 - Una presa con contatto di terra si trovi nelle immediate vicinanze della centralina.
 - I cavi di collegamento di pompa delle acque di scarico e interruttore a galleggiante possano essere installati a regola d'arte e condotti fino alla centralina.
 - La centralina possa essere fissata in modo sicuro e sufficiente.
- ▶ Svitare il coperchio dell'alloggiamento.
- ▶ Montare tutte le tre viti di fissaggio (mascherina per la realizzazione dei fori compresa in dotazione). Accertare che la distanza (A) tra le teste delle viti e la superficie di fissaggio sia pari a circa 3 – 4 mm.
- ▶ Appendere la centralina alle tre viti di fissaggio e premere leggermente verso il basso. (1)



5.11.2 Collegamento elettrico

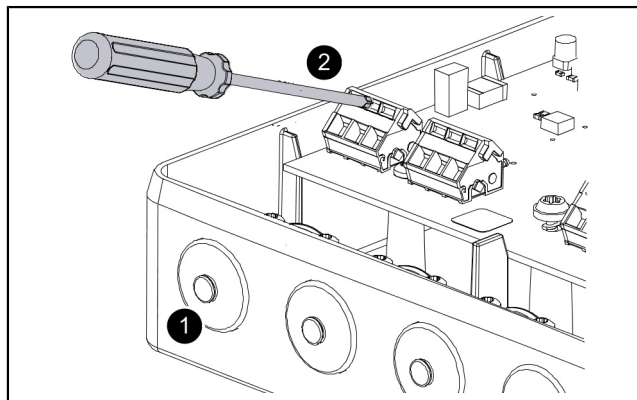


PERICOLO

Pericolo a causa del dimensionamento errato dei condotti di collegamento.

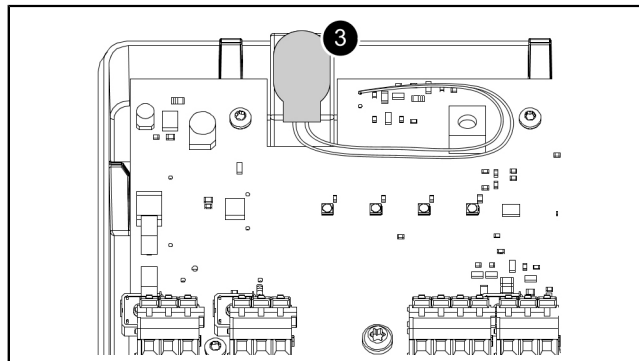
L'impianto è destinato esclusivamente al funzionamento con i condotti di collegamento in dotazione (o analoghi). In caso di dubbio, contattare il produttore / fornitore.

- 👁️ Posare il cavo di collegamento in modo sicuro dal contenitore dell'impianto alla centralina (ad esempio attraverso il tubo vuoto per cavi). Lasciare una lunghezza del cavo sufficiente per consentire la manutenzione dei componenti elettrici.
- ▶ Applicare i capicorda (lunghezza di 8 mm) alle estremità dei cavi.
- ▶ Allentare e togliere il coperchio dell'alloggiamento.
- ▶ Inserire il cavo di collegamento attraverso il rispettivo passante per i cavi. ❶
- ▶ Fissare il cavo di collegamento alla morsetteria nel rispetto dello schema di collegamento.
A tale fine, tenere premuto il rispettivo morsetto per cavo contro la forza della molla con un cacciavite adatto, fino a che l'estremità del cavo è innestata. ❷

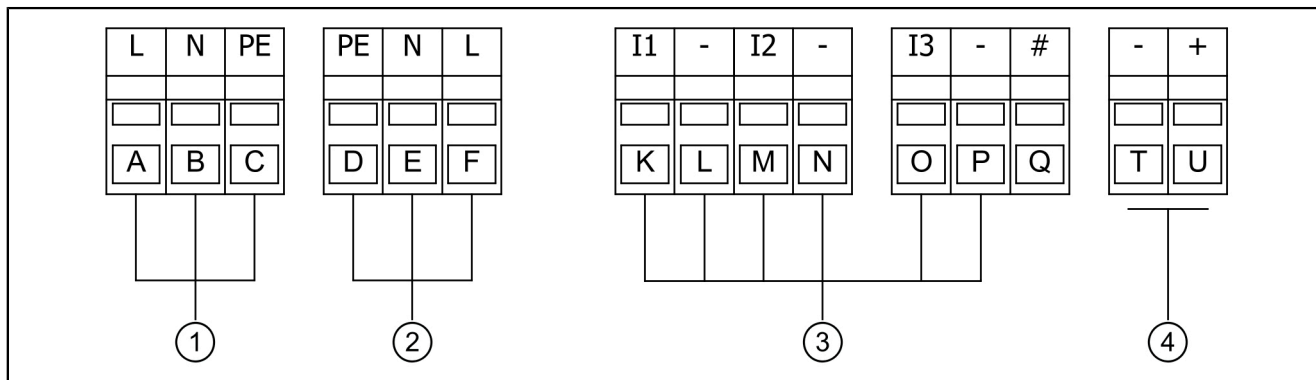


KESSEL

- ▶ Fissare gli scarichi della trazione per tutti i cavi di collegamento, momento di serraggio di 0,5 N m.
- ▶ Connettere il connettore della batteria alla batteria. **3**
- ▶ Posare il cavo della batteria in modo che i LED non siano coperti o incastrati.
- ▶ Applicare il coperchio dell'alloggiamento e fissarlo, momento di serraggio delle viti di 1,2 N m.



Schema di collegamento (Mono)



(1) Voltaggio

(A)	Marrone
(B)	Blu
(C)	Verde/Giallo

(2) Pompa delle acque di scarico

(D)	Verde/Giallo
(E)	Blu
(F)	Marrone

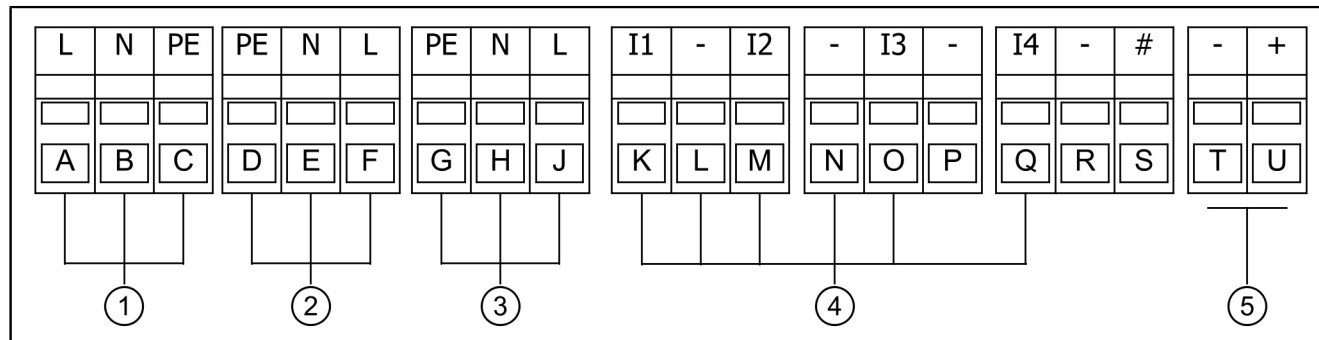
(3) Interruttore a galleggiante

(K)	Giallo
(L)	Bianco
(M)	Rosa
(N)	Marrone
(O)	Grigio
(P)	Verde
(Q)	Non assegnato

(4) Allarme

(P)	Collegamento per il segnalatore a distanza / contatto a potenziale zero esterno (installabile successivamente in via opzionale, codice articolo 80074)
(U)	Collegamento per il segnalatore a distanza / contatto a potenziale zero esterno (installabile successivamente in via opzionale, codice articolo 80074)



Schema di collegamento (Duo Tronic)

(1) Voltaggio

(A)	Marrone
(B)	Blu
(C)	Verde/Giallo

(2) Pompa delle acque di scarico

(D)	Verde/Giallo
(E)	Blu
(F)	Marrone

(3) Pompa delle acque di scarico (Duo)

(G)	Verde/Giallo
(H)	Blu
(J)	Marrone

(5) Allarme

(P)	Collegamento per il segnalatore a distanza / contatto a potenziale zero esterno (installabile successivamente in via opzionale, codice articolo 80074)
(U)	Collegamento per il segnalatore a distanza / contatto a potenziale zero esterno (installabile successivamente in via opzionale, codice articolo 80074)

(4) Interruttore a galleggiante

(K)	Giallo
(L)	Bianco
(M)	Rosa
(N)	Marrone
(O)	Grigio
(P)	Non assegnato
(Q)	Verde
(R)	Non assegnato
(S)	Non assegnato



5.12 Montaggio dei pezzi accessori

Il blocco di morsetti “Allarme” è preimpostato per il collegamento del segnalatore a distanza. Se dovesse essere impiegato un contatto a potenziale zero, il blocco di morsetti dovrà essere messo adeguatamente fuori tensione (vedere il capitolo “Contatto a potenziale zero”).

Preparare l'alloggiamento e il passante per i cavi (vd. “Collegamento della sonda”). Usare il passante per i cavi più a destra.

Segnalatore a distanza

- ▶ Collegare il segnalatore a distanza (codice articolo 20162) in base allo schema di collegamento.

Contatto a potenziale zero

- 👁️ Alla centralina è possibile collegare un contatto a potenziale zero quale kit di ampliamento, disponibile tra gli accessori (codice articolo 80074). In questo modo, l'apparecchio può essere collegato alla tecnica di gestione e controllo degli spazi abitativi o ad altri pezzi accessori, come ad esempio la spia luminosa (codice articolo 97715).
- ▶ Ripristinare l'alimentazione di corrente.
- ▶ Per l'utilizzo del contatto a potenziale zero, tenere premuti contemporaneamente il tasto di allarme (2) e il tasto del funzionamento manuale (4) per 10 secondi.

- ▶ La centralina emette 2 segnali acustici brevi per confermare che il contatto a potenziale zero può essere collegato.
- ▶ Tenere il tasto di allarme (2) per 10 secondi, per attivare l'impostazione.
- ▶ Collegare il contatto a potenziale zero in base allo schema di collegamento (vd. “Schema di collegamento”).
- 📄 Se i tasti viene tenuto premuto rispettivamente per 10 secondi, l'apparecchio attiva nuovamente in modo alternato il segnalatore a distanza o il contatto a potenziale zero.

6 Messa in funzione

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

6.1 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

6.2 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.
- ▶ Negli impianti senza centralina, innestare la spina di rete elettrica nella presa.
- ✓ L'impianto è pronto per funzionare.

6.3 Messa in funzione dell'impianto (varianti Tronic con centralina)

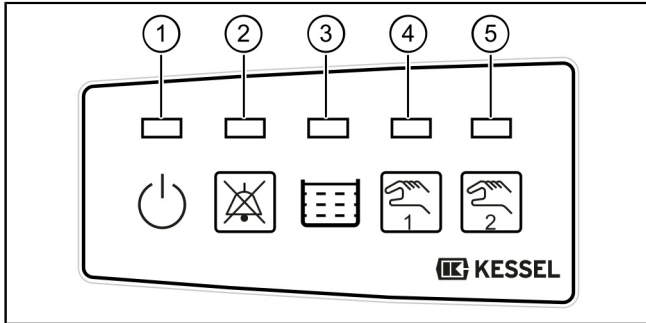
Inizializzazione della centralina

- ▶ Alimentare la centralina con la tensione di rete.
- ✓ L'inizializzazione ha inizio; i 4 LED si accendono in successione, si ode un segnale sonoro e la pompa delle acque di scarico viene accesa per alcuni secondi.
- ✓ Dopo l'inizializzazione riuscita, la centralina è pronta per il funzionamento e il LED (1) si accende

Controllo di funzionamento

- ▶ Spegnerne l'impianto (estrarre la spina di rete elettrica).
- ▶ Aprire la piastra di copertura dell'impianto.
- ▶ Riempire completamente il contenitore dell'impianto con acqua.
Il livello dell'acqua deve raggiungere l'apertura della piastra di copertura.
- ▶ Ripristinare l'alimentazione di corrente della centralina (innestare la spina di rete elettrica).
- ✓ La centralina viene inizializzata.





- ▶ Riavvitare la piastra di copertura dell'impianto.
- ✓ L'impianto è pronto al funzionamento.

Il controllo di funzionamento è riuscito se le procedure seguenti vengono eseguite come descritto:

- ✓ Il livello d'allarme viene attivato, il LED d'allarme (2) lampeggia in rosso, viene emesso un segnale sonoro e la pompa delle acque di scarico inizia a svuotare il contenitore dell'impianto.
 - ✓ Dopo l'abbassamento del livello dell'acqua al di sotto del livello d'allarme, il LED d'allarme (2) si spegne e i due LED arancio (livello (3) e funzionamento della pompa (4) / (5)) si accendono fino a che il contenitore dell'impianto viene svuotato dalla pompa delle acque di scarico.
- ▶ Controllo visivo:
Quando la pompa delle acque di scarico non funziona più, il contenitore dell'impianto può contenere ancora solo con pochi centimetri d'acqua.

7 Funzionamento

7.1 Mono (variante con interruttore a galleggiante)

Accensione / spegnimento

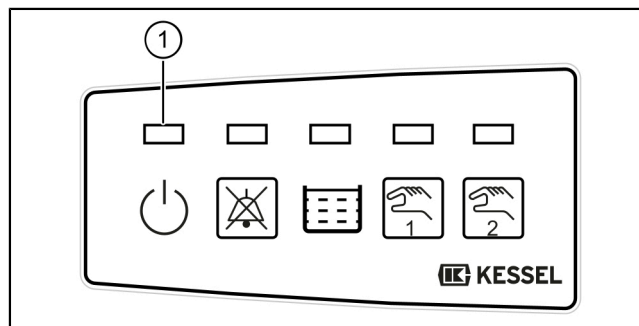
La pompa viene accesa e spenta tramite l'interruttore a galleggiante.

7.2 Mono Tronic / Duo Tronic

7.2.1 Funzionamento automatico

L'impianto si trova in funzionamento automatico se non sono stati identificati errori e se il LED di funzionamento (1) è illuminato di verde.

La pompa delle acque di scarico viene accesa e spenta in base al livello delle acque di scarico.



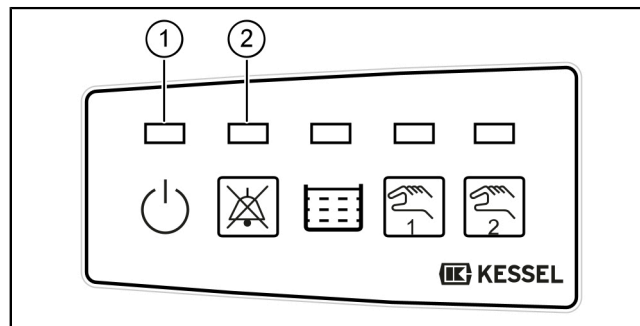
7.2.2 Stati d'allarme

Allarme: contenitore dell'impianto troppo pieno

- Se il livello dell'acqua nel contenitore dell'impianto supera il livello d'allarme (interruttore a galleggiante), viene attivato l'allarme, si accende il LED d'allarme (2) e viene emesso un segnale acustico. La pompa delle acque di scarico funziona.
- Lo stato d'allarme non può essere confermato, viene spento solo in caso di pompaggio di svuotamento riuscito. Il segnale acustico può essere spento (premendo brevemente sul tasto d'allarme).






Allarme: alimentazione di corrente mancante

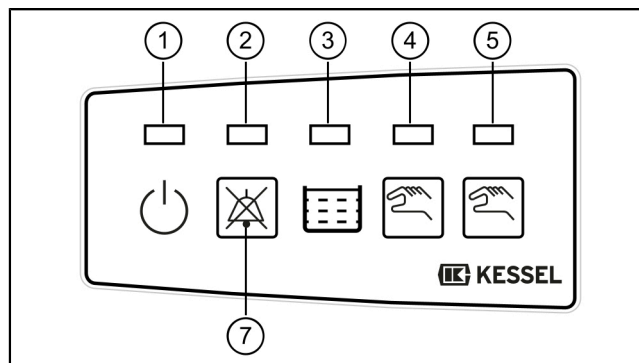
- Se l'alimentazione di tensione viene a mancare, il LED di funzionamento verde (1) si spegne dopo pochi secondi, il LED d'allarme (2) lampeggia e viene generato un segnale acustico ricorrente. La pompa delle acque di scarico non può più essere accesa.
- Al ritorno dell'alimentazione di tensione, la centralina non visualizza più questo stato di allarme e l'impianto torna a funzionare come nel funzionamento automatico.











7.2.3 Visione d'insieme degli indicatori LED – Informazioni

Schema di lampeggio LED 1 – 5

-  Lampeggiante
-  Illuminato / Acceso
-  Spento
-  Lampeggio alternato
-  Lampeggio contemporaneo



Stati di funzionamento

LED				Segnale acustico (intervallo)	PFK ¹	Descrizione	Compito
verde (1)	Rosso (2)	arancio (3)	arancio (4)/(5)				
				-	-	Fuori servizio, nessun monitoraggio della batteria ²	Ripristinare la tensione di rete elettrica
				-	-	Condizione di prontezza per il funzionamento	-





LED				Segnale acustico (intervallo)	PFK ¹	Descrizione	Compito
verde (1)	Rosso (2)	arancio (3)	arancio (4)/(5)				
●	○	●	◐	-	-	Contenitore dell'impianto pieno, pompaggio di svuotamento entro breve tempo	Nessuna misura necessaria, la pompa delle acque di scarico può essere spenta con il tasto (8) (vd. "Funzionamento manuale", pagina 42)
●	○	●	●	-	-	Il contenitore dell'impianto viene svuotato	

¹ Il contatto a potenziale zero viene attivato (il codice articolo 80074 deve essere stato prima collegato e attivato)

² Il monitoraggio batteria è attivo solo se al momento della messa in funzione è stata collegata una batteria.

Stati di allarme / Errori

LED				Segnale acustico (intervallo)	PFK ¹	Descrizione	Compito
verde (1)	Rosso (2)	arancio (3)	arancio (4)/(5)				
◐	◐	○	○	✓	Sì	Errore della batteria ²	Sostituire la batteria
○	◐	○	○	✓	Sì	Guasto alla rete elettrica, tensione di rete mancante, impianto non funzionante	Ripristinare la tensione di rete, confermare l'allarme

LED				Segnale acustico (intervallo)	PFK ¹	Descrizione	Compito
verde (1)	Rosso (2)	arancio (3)	arancio (4)/(5)				
●	◐	◐	○	✓	Sì	Errore di livello, è stata identificata una sequenza illogica del livello	Confermare l'allarme ³
●	◐	○	◐	✓	Sì	Numero/tempo massimo di funzionamento, la pompa delle acque di scarico è stata accesa troppo spesso o troppo a lungo	
●	◐	◐	○	✓	Sì	Livello d'allarme superato	Attendere fino alla discesa sotto il livello d'allarme
●	◐	○	◐	-	-	Cicli di commutazione massimi superati	Confermare l'allarme e sostituire la centralina

¹ Il contatto a potenziale zero viene attivato (il codice articolo 80074 deve essere stato prima collegato e attivato)

² Il monitoraggio batteria è attivo solo se al momento della messa in funzione è stata collegata una batteria.

³ Informare il servizio clienti al ripresentarsi dell'errore

Conferma dell'allarme

Il presentarsi di una condizione che genera un allarme è segnalato dall'accensione del LED d'allarme (2) ed eventualmente di uno degli altri LED. Dopo l'eliminazione della causa dell'allarme, l'allarme potrà essere confermato con la pressione del tasto (7).

Spegnimento del segnale acustico d'allarme

► Premere il tasto (7) 1 volta



Conferma dell'allarme

- ▶ Tenere premuto per >3 secondi il tasto (7).
- ✓ La visualizzazione d'allarme scompare, l'allarme è confermato.

7.2.4 Funzionamento manuale

(4)	LED – funzionamento manuale
(5)	LED – funzionamento manuale (solo con Duo)
(9)	Tasto pompa 1
(10)	Tasto pompa 2 (solo con Duo)

Il funzionamento manuale può essere attivato con il tasto (9) / (10). Successivamente non avverrà alcuna accensione automatica della pompa delle acque di scarico.

Se il funzionamento manuale viene acceso durante il pompaggio di svuotamento, la pompa delle acque di scarico si spegne.

Attivazione del funzionamento manuale

- ▶ Azionare il tasto (9) / (10), il LED di funzionamento manuale (4) / (5) lampeggia in arancio.

Con il funzionamento manuale attivato, la pompa delle acque di scarico può essere accesa come segue:

Accensione breve

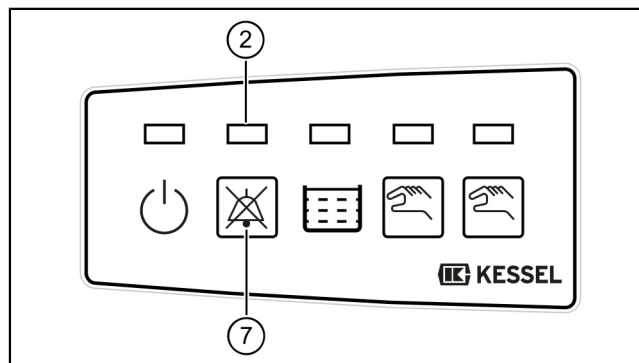
- ▶ Premere il tasto (9) / (10) 1 volta.
- ✓ La pompa delle acque di scarico viene accesa per breve tempo.

Accensione prolungata

- ▶ Premere il tasto (9) / (10) e tenerlo premuto per il tempo in cui la pompa delle acque di scarico dovrebbe essere accesa.
 - ▶ La pompa delle acque di scarico viene accesa.
- ① Se il funzionamento manuale non viene usato per qualche tempo (5 minuti), la centralina riattiva il funzionamento automatico.

7.2.5 Spegnimento dell'impianto

- ▶ Estrarre la spina di rete elettrica della centralina e attendere fino a che l'allarme per il black out viene attivato dopo un paio di secondi (breve segnale acustico ripetuto e lampeggio del LED d'allarme (2)).
 - ▶ Premere il tasto (7) e tenerlo premuto fino a che il LED d'allarme (2) non lampeggia più, sono emessi quattro segnali acustici brevi, la centralina è spenta.
- ① Se la centralina è spenta, il collegamento alla batteria è disattivato. La batteria può rimanere connessa, in quanto non avviene alcuno scaricamento. Per l'inizializzazione è necessaria la tensione di rete, per fare in modo che il collegamento della batteria venga riattivato.



8 Manutenzione

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

8.1 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.

8.2 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.

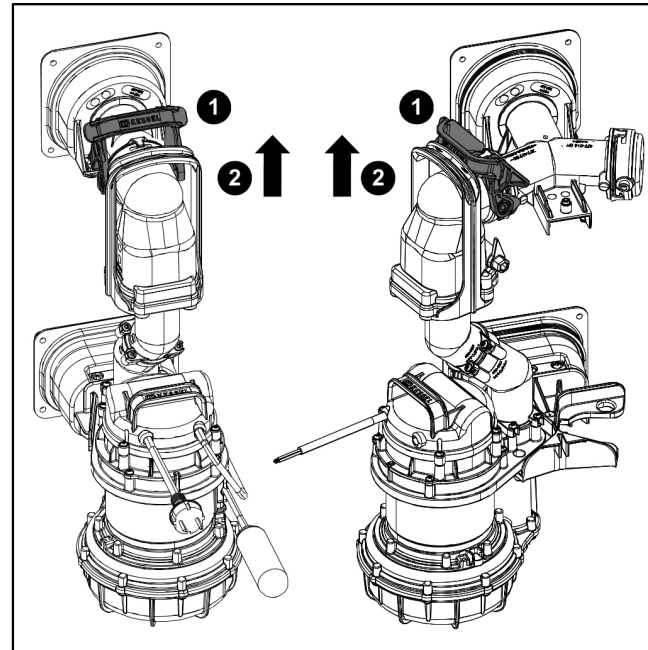
- ▶ Aprire la piastra di copertura.
- ▶ Aprire la chiusura rapida ad una mano sul bocchettone di mandata. **1**
- ▶ Estrarre la pompa completa di condotto di mandata dalla maniglia. **2**



ATTENZIONE

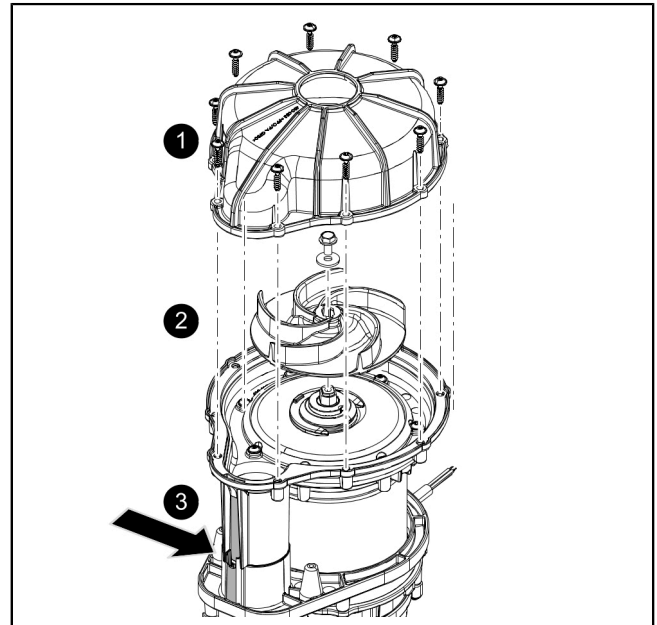
Fuoriuscita delle acque di scarico accumulate!

- ▶ Controllare la presenza di deformazioni e depositi sulle parti della pompa, eventualmente contattare il servizio KESSEL.
- ▶ Accertare la mobilità della parti mobili.
- ▶ Eseguire un controllo visivo dei componenti delle valvole.
- ▶ Pulire l'interruttore a galleggiante con un panno umido.



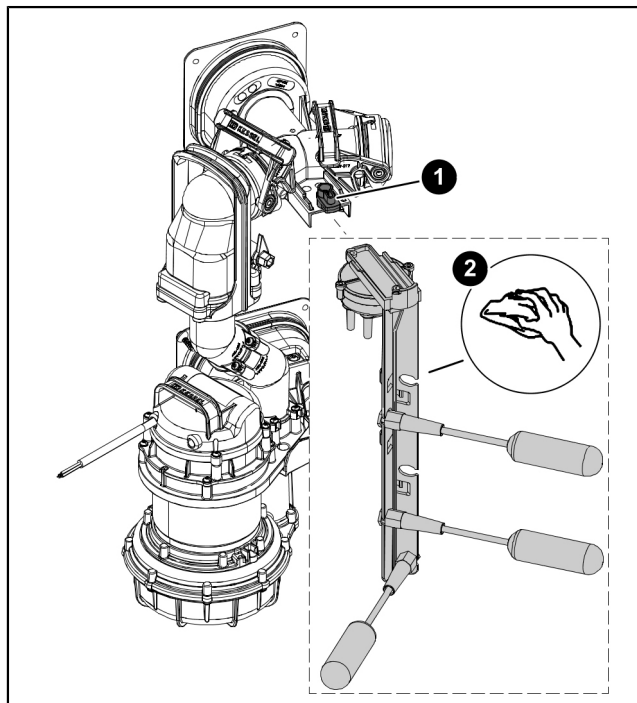
Pulizia/manutenzione della girante libera

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



8.3 Rilevazione del livello

- ▶ Aprire la chiusura girevole. **1**
- ▶ Togliere la sonda di allarme (opzionale) e il supporto del galleggiante dai supporti. **2**
- ▶ Immergere tutti i pezzi in un bagno d'acqua per pulirli e, quindi, tergerli con un panno umido. **3**
- ▶ Rimontare i componenti in ordine inverso.



8.4 Blocco antiriflusso

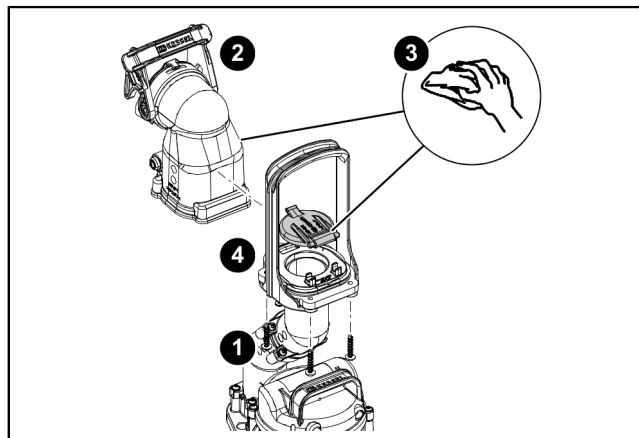
- ▶ Allentare le viti. ①
- ▶ Smontare l'alloggiamento della cerniera. ②



ATTENZIONE

Fuoriuscita delle acque di scarico accumulate!

- ▶ Lavare in componenti in un bagno d'acqua.
- ▶ Assicurare la mobilità del blocco antiriflusso. ④
- ▶ Controllare il contenitore rispetto alla sporcizia intensa e, se necessario, pulire. Gli oggetti appuntiti non sono adatti.
- ▶ Rimontare i componenti.



8.5 Collegamento elettrico



AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

- ▶ Accertare che i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.
- ▶ Controllo dei condotti di collegamento per identificare eventuali danni meccanici.
- ▶ Eseguire una misurazione dell'isolamento della pompa.

9 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	Fare sostituire il componente da un elettricista specializzato
	Surriscaldamento	La pompa ad immersione si riaccenderà automaticamente dopo l'abbassamento della temperatura
È stato rilevato il livello errato,	Interruttore a galleggiante bloccata	Pulire l'interruttore a galleggiante, eventualmente effettuare la manutenzione
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 45)
Portata ridotta	Cestello di aspirazione intasato	Lavare la pompa (vd. "Pompa", pagina 45)
	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



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/servicepartnerswww.kessel-belgie.be/servicepartners

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:
www.kessel.de/service/dienstleistungen

Inhoud

1	Informatie over deze handleiding.....	51
2	Veiligheid.....	52
3	Introductie.....	55
4	Technische gegevens.....	64
5	Monteren.....	66
6	Inbedrijfstelling.....	82
7	Gebruik.....	84
8	Onderhoud.....	91
9	Hulp bij storingen.....	96

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 52	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)
📘	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
	WEEE-symbool, product is onderhevig aan RoHS-richtlijn
	Vóór gebruik aarden
	WAARSCHUWING Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
	LET OP Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet-naleven van deze aanwijzing kan ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

2 Veiligheid

2.1 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 controle, batterij vervangen			
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)		Laging, reiniging (inwendig), functiecontrole, configuratie van de besturingskast		
Vakkundige (vakman, volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling	

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties			
Elektriciens VDE 0105 (volgens voorschriften voor elektr. veiligheid of nationaal equivalent)				Werkzaamheden aan de elektrische installatie

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

2.2 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.



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 64).
- ▶ Let op het correct tillen en de ergonomie.

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.

3 Introductie

3.1 Reglementair gebruik

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



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 terughuistruwniveau en voor aard-/tuininbouw.

De installatie is niet geschikt voor inbouw in grondwater.

De pomp is alleen geschikt voor huishoudelijk afvalwater.

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

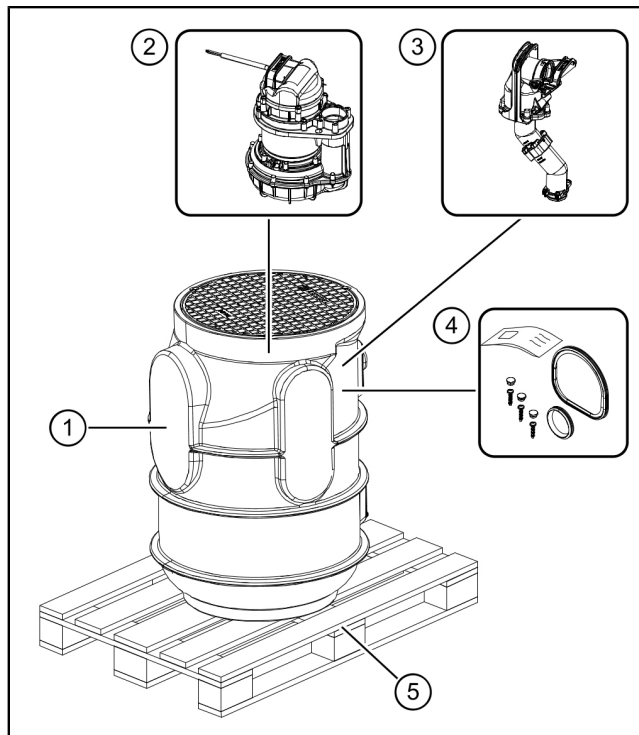
Iedere niet door een uitdrukkelijke en schriftelijke toestemming van de fabrikant verrichte om- of aanbouw, gebruik van niet-originele onderdelen en reparaties door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven of personen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie.



3.2 Leveringsomvang

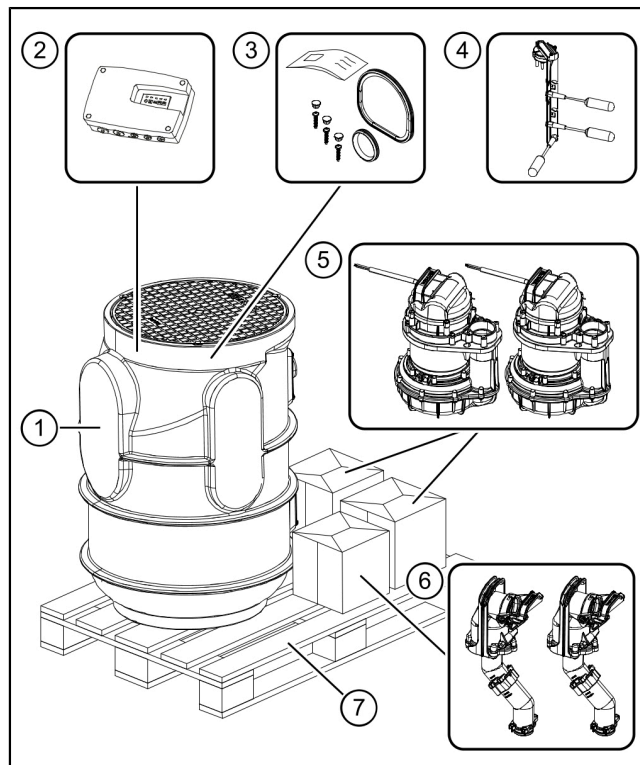
Mono

(1)	Reservoir met afdekplaat
(2)	Pomp (in een doos)
(3)	Armaturen (in een doos)
(4)	Kleine onderdelen en de inbouw- en bedieningshandleiding (in een zak)
(5)	Pallet



Mono Tronic / Duo Tronic

(1)	Reservoir met afdekplaat
(2)	Besturingskast (in een doos)
(3)	Kleine onderdelen en de inbouw- en bedieningshandleiding (in een zak)
(4)	Vlotterschakelaar (in een doos)
(5)	Pomp(en) (in een doos)
(6)	Leidingwerk (in een doos)
(7)	Pallet



3.3 Productomschrijving

De installatie is bedoeld voor aardinbouw in de meegeleverde schacht, buiten gebouwen. De installatie wordt gemaakt om te kunnen worden voorzien van één of twee pompen (mono/duo). De opbouw van de beide pompen en bijbehorend leidingwerk is symmetrisch.

Uitvoeringen:

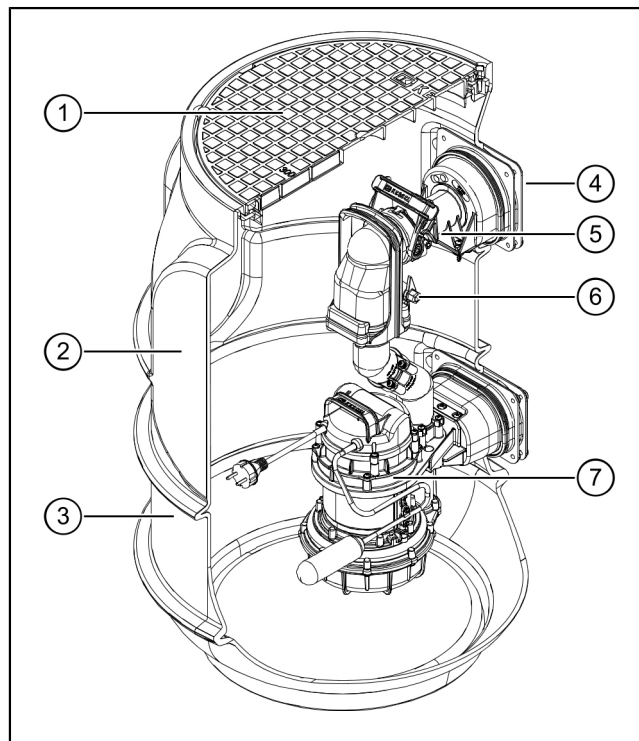
- Mono (met vlotterschakelaar)
- Mono Tronic (met besturingskast)
- Duo Tronic (met besturingskast)

Opties:

- Tussenstuk (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 vlotterschakelaar”).
- Afsluitvoorziening DN50 voor het afsluiten van de persleiding.
Art.nr. 829200 (mono), art.nr. 829250 (Tronic)

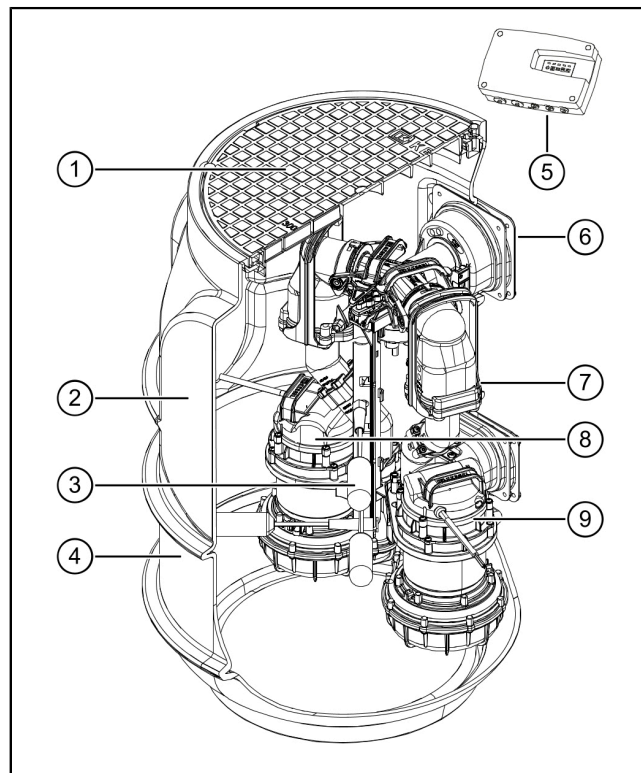
Mono

(1)	Afdekplaat
(2)	Boorvlak voor de toevoer, mantelbuis en ontluuchtingsleiding
(3)	Reservoir
(4)	Persleidingaansluiting (DN 50)
(5)	Houder voor alarmsonde (optioneel)
(6)	Terugstroombeveiliging
(7)	Vuilwaterpomp met vlotterschakelaar

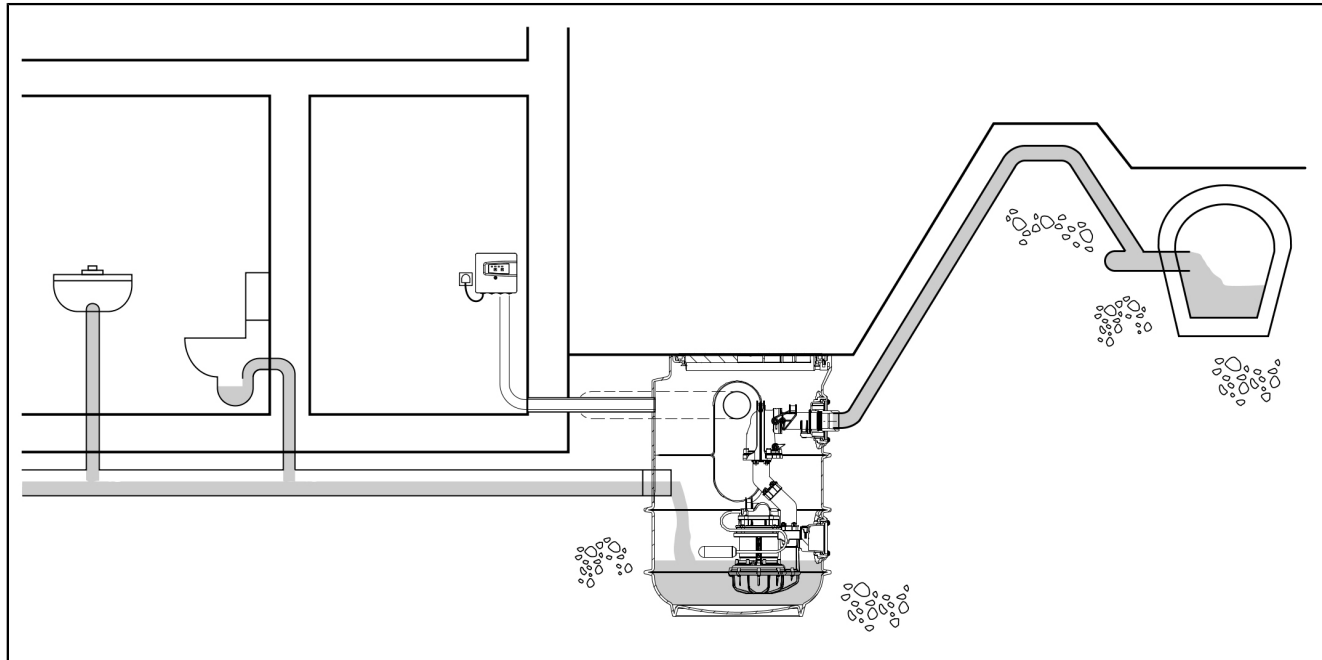


Mono Tronic / Duo Tronic

(1)	Afdekplaat
(2)	Boorvlak voor de toevoer, mantelbuis en ontluchting
(3)	Niveaudetectie met vlotterschakelaar
(4)	Reservoir
(5)	Besturingskast
(6)	Persleidingaansluiting (DN 50)
(7)	Terugstroombeveiliging
(8)	Vuilwaterpomp
(9)	Vuilwaterpomp (duo)



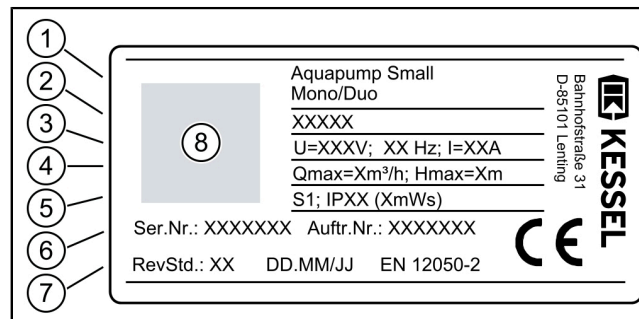
3.4 Functieprincipe



NL

3.5 Typeplaatje

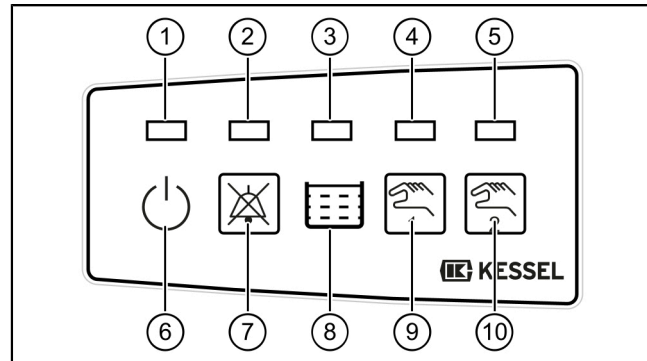
(1)	Aanduiding van de installatie
(2)	Artikelnummer
(3)	Aansluitspanning en aansluitfrequentie, stroomverbruik
(4)	Maximaal debiet/opvoerhoogte
(5)	Bedrijfsmodus + beschermingsklasse (IP)
(6)	Serienummer
(7)	Revisiestand van de hardware
(8)	QR-code



3.6 Indicaties, besturingstoetsen en hun functies

Besturingskast

(1)	Bedrijfsklaar (groene led)
(2)	Alarm (rode led)
(3)	Inschakelniveau reservoir bereikt (oranje led)
(4)	Afvalwaterpomp draait (oranje led)
(5)	Afvalwaterpomp draait (oranje led, alleen Duo)
(6)	Symbol in bedrijf
(7)	Toets alarm uitschakelen (akoestisch)
(8)	Symbol reservoir
(9)	Toets afvalwaterpomp aan (handmatig)
(10)	Toets afvalwaterpomp aan (handmatig, alleen Duo Tronic)



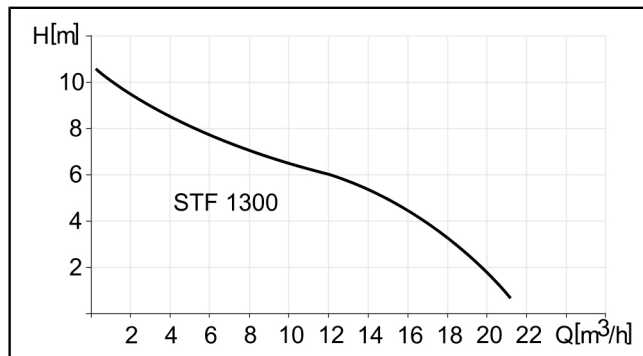
4 Technische gegevens

Pomp

Informatie / soort pomp	STF 1300
Gewicht	10 kg
Vermogen P1 / P2	1,3 kW / 0,8 kW
Toerental	2650 min ⁻¹
Bedrijfsspanning	230 V; 50 Hz
Nominale stroom	6,0 A
Afvoercapaciteit max.	21 m ³ /h
Opvoerhoogte max.	10 m
Max. temperatuur Transportmiddel	35 °C
Beschermingsklasse	IP68 (3 m)
Beschermingsklasse	I
Motorbeveiliging	Geïntegreerd
Soort aansluiting (mono)	Randaardestekker
Soort aansluiting (duo)	Rechtstreeks met de besturingskast verbonden
Netkabel	10 m; 3 x 1,0 mm ²
Aanbevolen zekering	C16 A

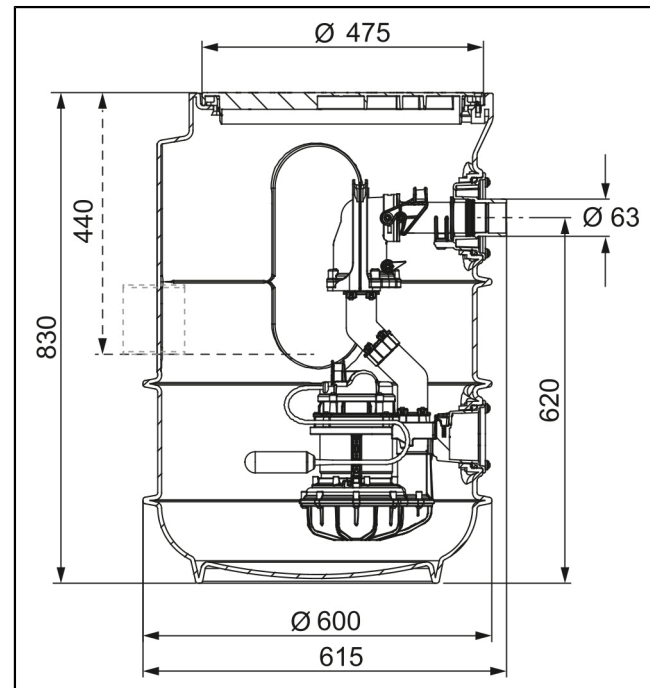
Informatie / soort pomp	STF 1300
Lekstroomvoorziening (RCD)	30 mA

Vermogen en opvoerhoogte van de pomp



Schacht

Informatie / soort schacht		Waarde
Gewicht		16 kg
Aanvoer [DN]		100 / 150 Moet ter plaatse worden geboord
Persaansluiting [DN]		50 (d = 63 mm) voor pvc
Mantelbuis		Moet ter plaatse worden geboord
Be- en ontluchting		Moet ter plaatse worden geboord
Hoogte		830 mm
Buitendiameter		600 mm
Afdekplaat / uitvoering		Belastbaar tot 300 kg
Nuttig volume	Mono	25 l
	Mono Tronic	60 l
	Duo Tronic	60 l
Inschakelhoogte		80 mm / 160 mm

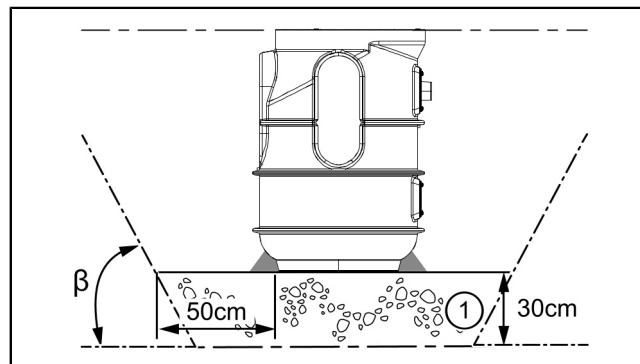


5 Monteren

5.1 Uitgraven van de bodem en plaatsing van de installatie

👁️ Geschiktheid van product(variant) voor de omgevingsomstandigheden (zie "*Reglementair gebruik*", pagina 55) en inbouwdiepte (zie "*Productomschrijving*", pagina 58) controleren.

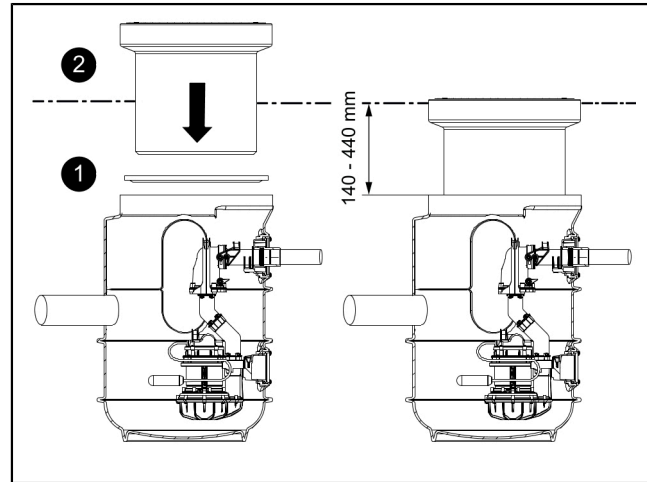
- ▶ Hellingshoek β (ca. 60°) bepalen.
- ▶ Gat graven, waarbij minstens 50 cm ruimte rond de basis van het reservoir moet worden vrijgehouden.
- ▶ Gat met een beschermende onderlaag van 30 cm versterken(1) en het oppervlak nivelleren.



5.2 Verdiepte inbouw

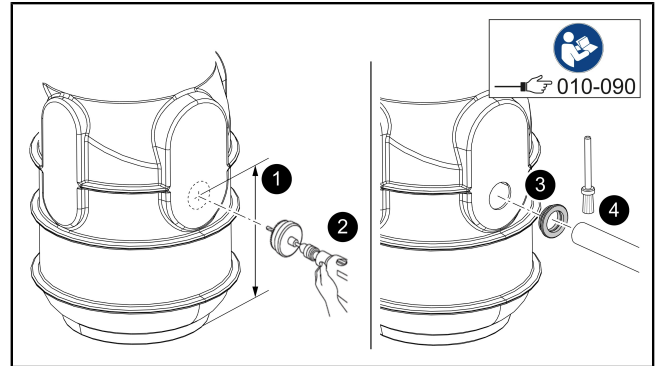
Voor grotere inbouwdieptes kan optioneel het verlengstuk met art.nr. 829100 worden gebruikt.

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



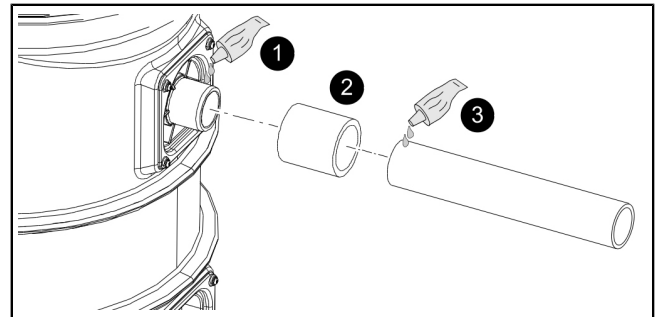
Toevoer-/ontluchtungsleiding aansluiten

- ▶ 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

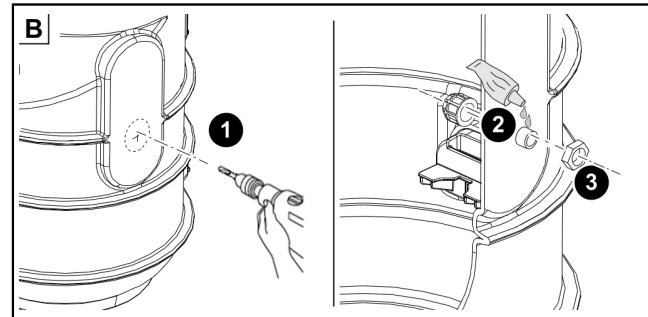
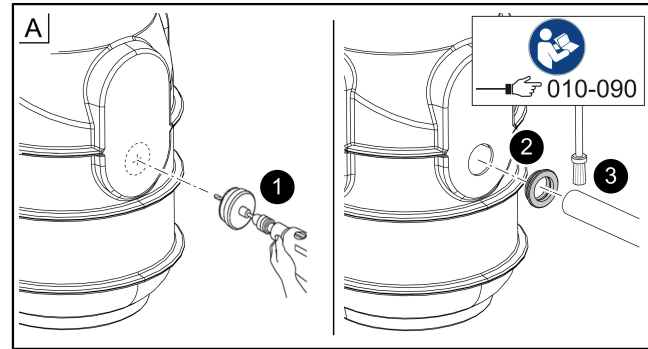
Aansluiting mantelbuis (variant A)

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

... of

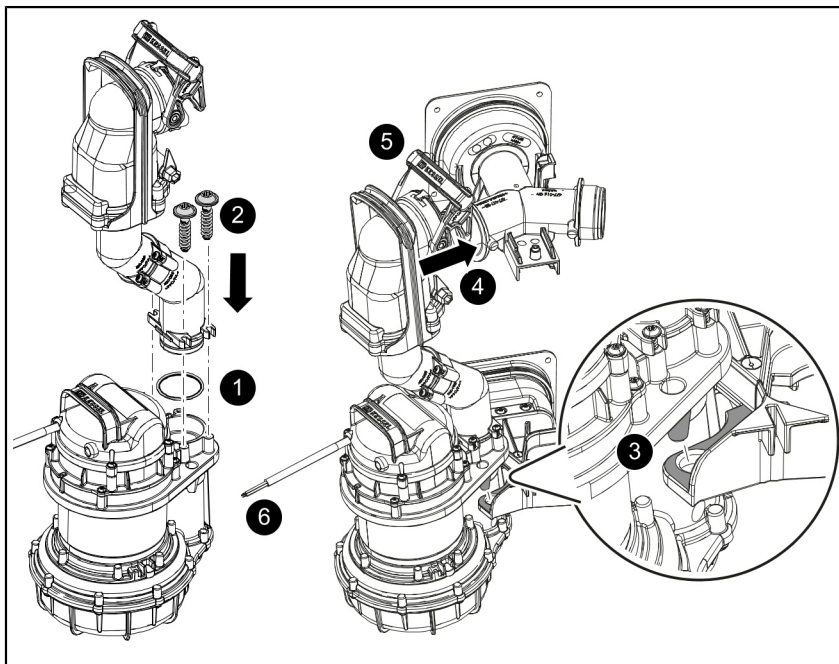
Kabelwartel (variant B)

- ① Voor deze verbinding moet de netaansluiting losgekoppeld worden zodat de netaansluiting door de kabelwartel getrokken kan worden. Bij professionele montage volgens voorschriften blijft de fabrieksgarantie bestaan.
- ▶ 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



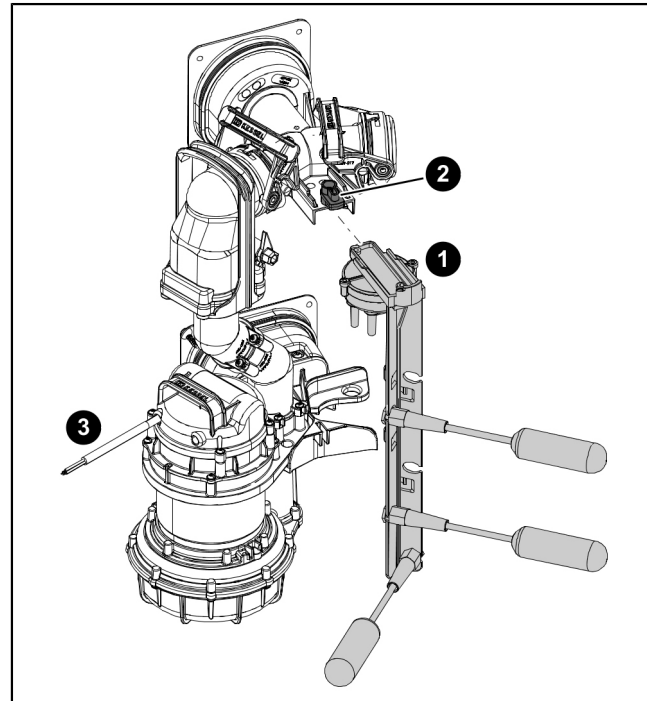
5.4 Pomp monteren

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



5.5 Vlotterhouder monteren (Tronic)

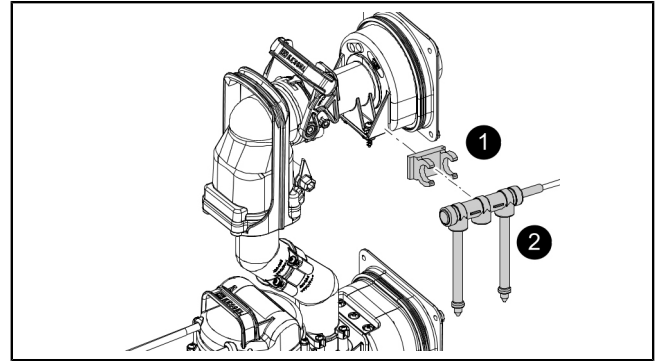
- ▶ Vlotterhouder plaatsen. **1**
- ▶ Vlotterhouder met draaisluiting vastzetten. **2**
- ▶ Elektra op de besturingskast aansluiten (zie "*Elektrische aansluiting*", pagina 77). **3**



5.6 Alarmsonde monteren (optie alleen bij mono met vlotterschakelaar)

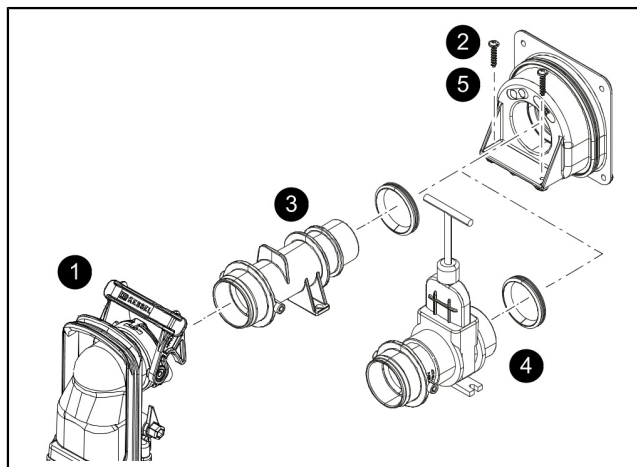
Alarmsonde (art.nr. 20222, 20223)

- ▶ De sondehouder in de voorgemonteerde adapter vastdraaien. ❶
- ▶ De sonde op de houder klemmen. ❷



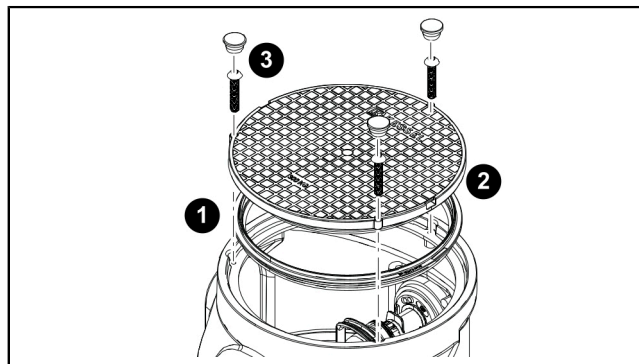
5.7 Afsluitvoorziening monteren (optioneel)

- ▶ Eenhands sluiting van de pomp openen en de pomp met het handvat uitnemen. **1**
- ▶ Schroeven losdraaien en verwijderen. **2**
- ▶ Drukbus en afdichting verwijderen. **3**
- ▶ Afsluitvoorziening met nieuwe afdichting monteren. **4**
- ▶ Afsluitvoorziening met de schroeven vastmaken. **5**
- ▶ De pomp plaatsen en op de persleidingaansluiting aansluiten.



5.8 Afdekplaat monteren

- ▶ Afdichting op de juiste positie in de schacht leggen en invetten. ①
- ▶ Afdekplaat plaatsen. ②
- ▶ Drie schroeven vastdraaien, corrosiebeschermingen op de schroefkoppen plaatsen. ③



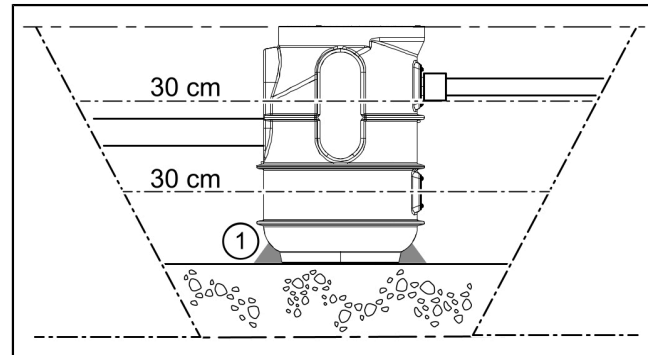
5.9 Lektest

- ① 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 ontluuchtingsleiding droog blijven.
- ▶ Water wegpompen.
- ▶ Als onderdelen vochtig worden de oorzaken verhelpen.
- ▶ Controleren dat er geen vochtigheid meer kan ontstaan.

5.10 Bouwput opvullen

- Bouwput met geschikt vulmateriaal (0/16 gebroken steen, 50 cm rondom) opvullen, hierbij om de 30 cm het vulmateriaal vakkundig verdichten tot $D_{pr} \geq 95\%$ (bijv. met een trilplaat).

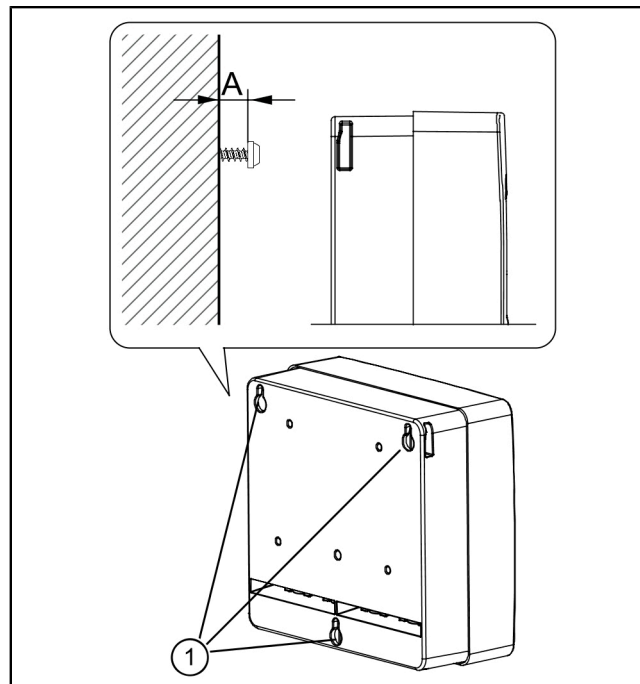
Voor een goede fixatie van het bodemdeel rondom stampbeton aanbrengen (zie (1) afbeelding).



5.11 Besturingskast (Tronic)

5.11.1 Besturingskast monteren

- ▶ Montagepositie kiezen, daarbij moet het onderstaande gegarandeerd zijn:
 - in de directe omgeving van de besturingskast is een geaard stopcontact aanwezig.
 - De aansluitkabel van de afvalwaterpomp en vlotterchakelaar kunnen volgens voorschrift geïnstalleerd en naar het besturingskast geleid worden.
 - De besturingskast moet veilig en correct worden bevestigd.
- ▶ Deksel van behuizing losschroeven.
- ▶ Alle drie bevestigingsbouten monteren (boorsjabloon wordt meegeleverd). Daarbij moet worden gegarandeerd, dat de afstand (A) tussen de schroefkoppen en het bevestigingsvlak ca. 3 tot 4 mm bedraagt.
- ▶ De besturingskast aan de drie schroeven hangen en iets omlaag duwen. (1)



5.11.2 Elektrische aansluiting

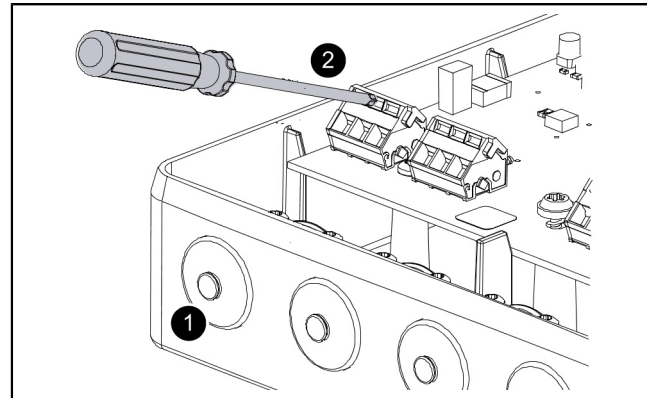


GEVAAR

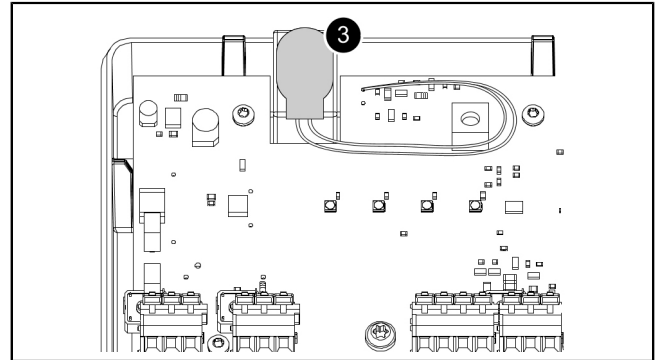
Gevaar door foutief gedimensioneerd leidingwerk.

De installatie is uitsluitend voor gebruik met de meegeleverde (of gelijkwaardige) aansluitleidingen bedoeld. In geval van twijfel met de fabrikant/leverancier overleggen.

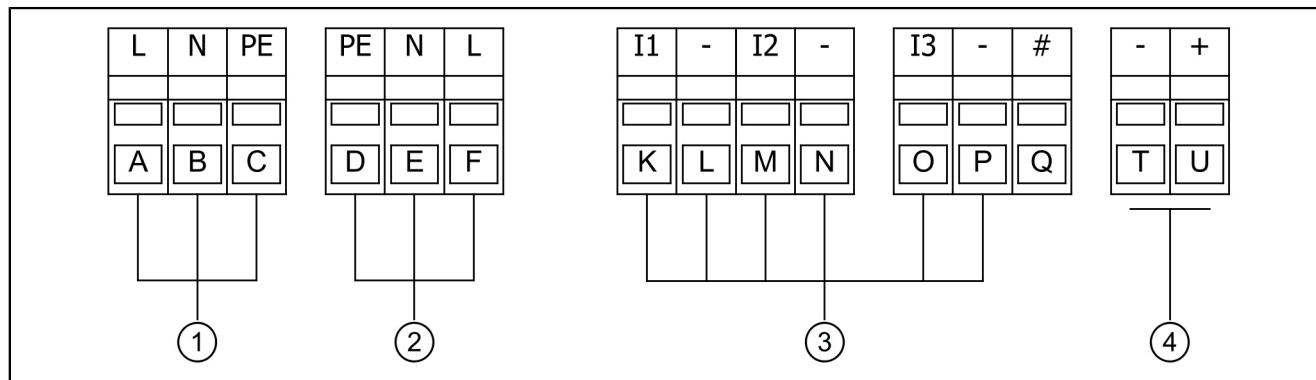
- 👁 De aansluitkabels correct van het reservoir naar de besturingskast aanleggen (bijv. met een mantelbuis). Zorg dat er voldoende kabellengte is voor het onderhoud aan elektrische onderdelen.
- ▶ Adereindhulzen (lengte 8 mm) op de kabeluiteinden aanbrengen.
- ▶ Deksel van behuizing losschroeven en verwijderen.
- ▶ De aansluitkabel door de kabeldoorvoer voeren. ❶
- ▶ De aansluitkabels conform het aansluitschema op de klemstrip bevestigen. Daarvoor de betreffende kabelklem met een geschikte schroevendraaier tegen de veerdruk in omlaag gedrukt houden tot het kabeluiteinde is ingestoken. ❷



- ▶ Trekontlastingen voor alle aansluitkabels aanbrengen, aanhaalmoment 0,5 Nm.
- ▶ Accustekker op de accu aansluiten. **3**
- ▶ Kabel van de accu zo leggen dat de leds niet worden bedekt of ingeklemd.
- ▶ Het deksel van de behuizing aanbrengen en bevestigen, aanhaalmoment 1,2 Nm.



Aansluitschema (mono)



(1) Netaansluiting

(A)	bruin
(B)	blauw
(C)	groen/geel

(2) Vuilwaterpomp

(D)	groen/geel
(E)	blauw
(F)	bruin

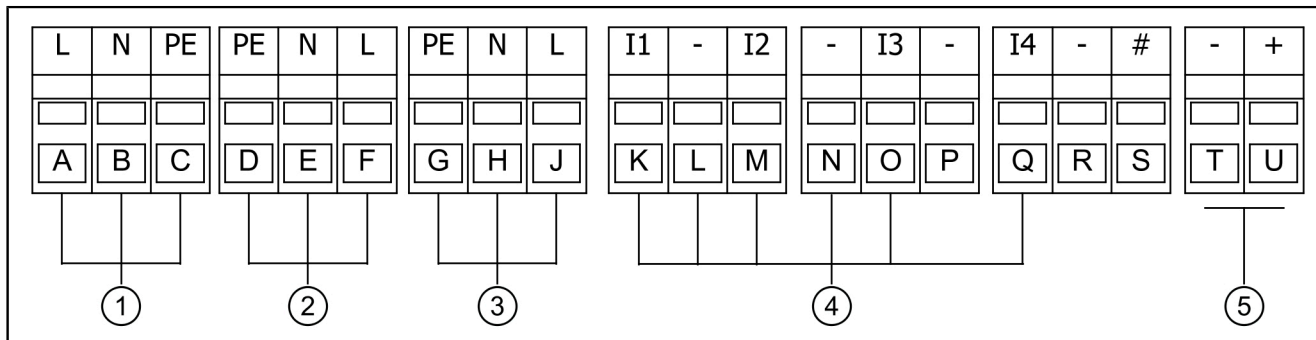
(3) Vlotterschakelaar

(K)	geel
(L)	wit
(M)	roze
(N)	bruin
(O)	grijs
(P)	groen
(Q)	Niet bezet

(4) Alarm

(T)	Aansluiting voor extern alarm / potentiaalvrij contact (optioneel later uit te breiden met art.nr. 80074)
(U)	Aansluiting voor extern alarm / potentiaalvrij contact (optioneel later uit te breiden met art.nr. 80074)



Aansluitschema (Duo Tronic)

(1) Netaansluiting

(A)	bruin
(B)	blauw
(C)	groen/geel

(2) Vuilwaterpomp

(D)	groen/geel
(E)	blauw
(F)	bruin

(3) Vuilwaterpomp (Duo)

(G)	groen/geel
(H)	blauw
(J)	bruin

(5) Alarm

(T)	Aansluiting voor extern alarm / potentiaalvrij contact (optioneel later uit te breiden met art.nr. 80074)
(U)	Aansluiting voor extern alarm / potentiaalvrij contact (optioneel later uit te breiden met art.nr. 80074)

(4) Vlotterschakelaar

(K)	geel
(L)	wit
(M)	roze
(N)	bruin
(O)	grijs
(P)	niet bezet
(Q)	groen
(R)	niet bezet
(S)	niet bezet

5.12 De toebehoren monteren

Het klemmenblok "Alarm" is in de fabriek ingesteld voor het aansluiten van een extern alarm. Als een potentiaalvrij contact moet worden gebruikt, moet het klemmenblok hiervoor worden geactiveerd (zie de paragraaf "Potentiaalvrij contact").

Behuizing en kabeldoorvoer voorbereiden (zie "*De sonde aansluiten*"). Kabeldoorvoer rechtsbuiten gebruiken.

Extern alarm

- ▶ Extern alarm (art.nr. 20162) volgens aansluitschema aansluiten.

Potentiaalvrij contact

- 👁️ Op de besturingskast kan een potentiaalvrij contact worden aangesloten. Deze is beschikbaar als toebehoor (art.nr. 80074). Met dit contact kan het apparaat worden verbonden met de regeltechniek van het gebouw of andere toebehoren zoals de waarschuwingsslamp (art.nr. 97715).
- ▶ De voeding aansluiten
- ▶ Drukt de alarmtoets (2) tien seconden, om de instelling te activeren.
- ▶ De besturingskast piept twee maal kort ter bevestiging dat het potentiaalvrij contact kan worden aangesloten.
- ▶ Potentiaalvrij contact volgens het aansluitschema aansluiten (zie "*Aansluitschema*").

- ① Door de toetsen tien seconden ingedrukt te houden, schakelt het apparaat tussen extern alarm en potentiaalvrij contact.



6 Inbedrijfstelling

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

6.1 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

6.2 Inbedrijfstelling van de installatie (mono met vlotterschakelaar)

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

- ▶ Bij installaties zonder besturingskast kunt u de stekker in de wandcontactdoos steken.
- ✓ Daarna is de installatie bedrijfsklaar.

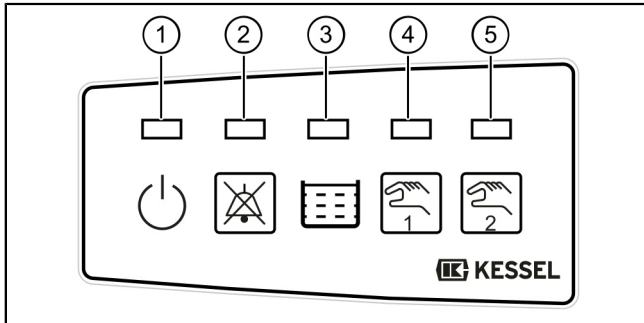
6.3 Inbedrijfstelling van de installatie (Tronic-varianten met besturingskast)

Besturingskast initialiseren

- ▶ De besturingskast op de voeding aansluiten.
- ✓ Het initialiseren begint, waarbij de 4 leds een voor een gaan branden, er een waarschuwingssignaal klinkt en de afvalwaterpomp gedurende enkele seconden wordt ingeschakeld.
- ✓ Na een geslaagde initialisatie is de besturingskast gebruiksklaar en brandt de groene led (1).

Functiecontrole

- ▶ Installatie uitschakelen (stekker uit de wandcontactdoos halen).
- ▶ Afdekplaat van de installatie openen.
- ▶ Reservoir volledig met water vullen. Het waterpeil moet tot aan de opening van de afdekplaat reiken.
- ▶ De stroomvoorziening van de besturingskast herstellen (stekker in de wandcontactdoos steken).
- ✓ De besturingskast wordt geïnitieerd.



De functiecontrole is met succes voltooid als de onderstaande processen zoals beschreven werden uitgevoerd:

- ✓ Niveau-alarm wordt geactiveerd, de alarmled (2) knippert rood, er klinkt een waarschuwingssignaal en de afvalwaterpomp begint het reservoir leeg te pompen.
- ✓ Nadat het peil tot onder het alarmniveau is gedaald, gaat de alarmled (2) uit en gaan de beide oranje leds (niveau (3) en pompwerking (4/5)) branden tot het reservoir door de afvalwaterpomp is geleegd.
- ▶ Visuele controle:
wanneer de afvalwaterpomp niet meer draait, mag het reservoir slechts met een paar centimeter water gevuld zijn.
- ▶ Afdekplaat van de installatie weer vastschroeven.
- ✓ De installatie is bedrijfsklaar.

7 Gebruik

7.1 Mono (variant met vlotterschakelaar)

In-/uitschakelen

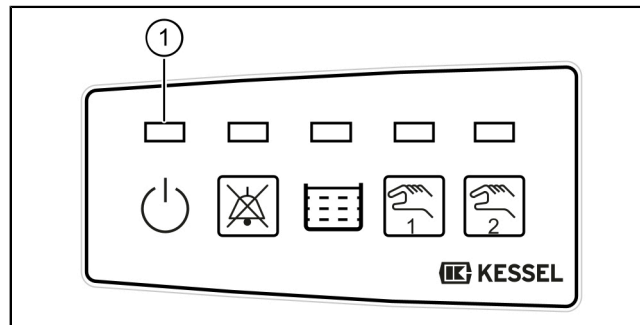
De pomp wordt door de vlotterschakelaar in- en uitgeschakeld.

7.2 Mono Tronic / Duo Tronic

7.2.1 Automatische modus

De installatie staat in de automatische modus als er geen storing wordt herkend en de bedrijfsled (1) groen brandt.

De afvalwaterpomp wordt al naargelang het vuilwaterpeil in- en uitgeschakeld.



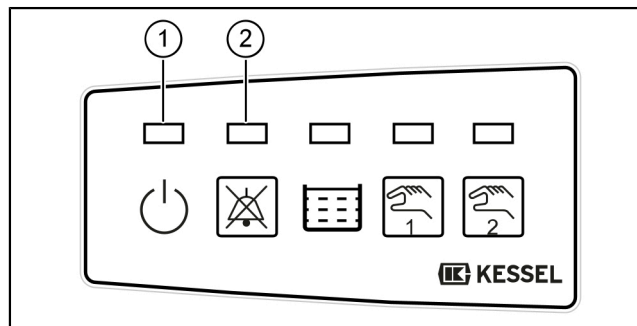
7.2.2 Alarmtoestanden

Alarm reservoir te vol

- Als het peil in het reservoir het alarmniveau overschrijdt (vlotterschakelaar) wordt het alarm geactiveerd, knippert de alarmled (2) en klinkt er een waarschuwingssignaal. De afvalwaterpomp draait.
- Deze alarmtoestand kan niet worden opgeheven, deze verdwijnt pas nadat het reservoir met succes is leeggepompt. De akoestische waarschuwing kan wel worden uitgeschakeld (kort op de alarmtoets drukken).

Alarm stroomuitval

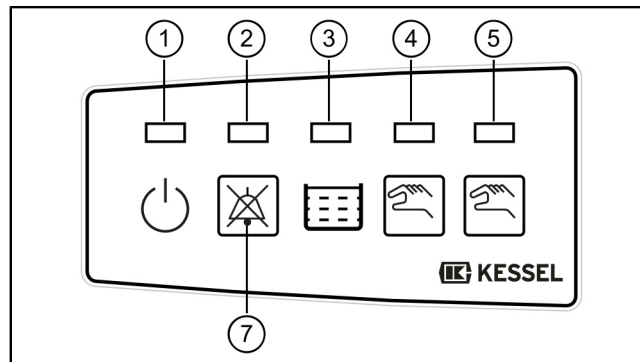
- Als de stroom uitvalt, gaat de groene bedrijfsled (1) na een seconde uit, knippert de alarmled (2) en klinkt er herhaaldelijk een waarschuwingssignaal. De afvalwaterpomp kan niet meer worden ingeschakeld.
- Zodra de voedingsspanning weer terugkeert, wordt de alarmtoestand niet meer weergegeven op de bestuurskast en werkt de installatie weer in de automatische modus.











7.2.3 Overzicht van ledaanduidingen/informatie

Knipperpatroon leds 1 – 5

-  Knipperen
-  Branden/ingeschakeld
-  Uitgeschakeld
-  Afwisselend knipperen
-  Gelijktijdig knipperen



Bedrijfstoestanden

Led				Waar- schu- wings- signaal (interval)	PFK ¹	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
				-	-	Buiten bedrijf, geen batterijbewaking ²	Netspanning herstellen
				-	-	Bedrijfsklaar	-

Led				Waarschu- wings- signaal (interval)	PFK ¹	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
●	○	●	◐	-	-	Reservoir vol, deze wordt binnenkort leeggepompt	Geen maatregelen nodig, de afvalwaterpomp kan met de toets (8) worden uitgeschakeld (zie "Handbediening", pagina 89)
●	○	●	●	-	-	Reservoir wordt leeggepompt	

¹ Het potentiaalvrij contact wordt geactiveerd (art.nr. 80074 moet eerst zijn geactiveerd en aangesloten)

² De accubewaking is alleen actief als tijdens de inbedrijfstelling een accu was aangesloten.

Alarmtoestanden/storing

Led				Waarschu- wings- signaal (interval)	PFK ¹	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
◐	◐	○	○	✓	Ja	Batterijstoring ²	Batterij vervangen
○	◐	○	○	✓	Ja	Stroomstoring, netspanning ontbreekt, installatie buiten dienst	Netspanning herstellen, alarm resetten

Led				Waarschuwings-sig-naal (interval)	PFK ¹	Omschrijving	Maatregel
groen (1)	rood (2)	oranje (3)	oranje (4) / (5)				
●	◐	◑	○	✓	Ja	Niveaustoring, onlogische volgorde van niveaus herkend	Alarm resetten ³
●	◐	○	◑	✓	Ja	Grenslooptaantal/-tijd, afvalwaterpomp werd te vaak of te lang ingeschakeld	
●	◐	◑	○	✓	Ja	Alarmniveau overschreden	Wachten tot het alarmniveau weer tot onder de schakelwaarde is gedaald
●	◐	○	◑	-	-	Maximale aantal schakelcycli overschreden	Alarm resetten en bestuurskast vervangen

¹ Het potentiaalvrij contact wordt geactiveerd (art.nr. 80074 moet eerst zijn geactiveerd en aangesloten)

² De accubewaking is alleen actief als tijdens de inbedrijfstelling een accu was aangesloten.

³ Als de storing opnieuw optreedt, moet u contact opnemen met de klantenservice

Alarm bevestigen

Als er een storing optreedt, is dat zichtbaar aan alarmled (2) evt. i.c.m. andere leds. Na het opheffen van de oorzaak voor het alarm kan het alarm worden gereset door het indrukken van toets (7).

Alarmtoon uitschakelen

► Toets (7) 1 x indrukken

Alarm resetten

► Toets (7) 3 seconden lang ingedrukt houden.

✓ De alarmweergave gaat uit, het alarm is gereset.

7.2.4 Handbediening

(4)	Handbediening (led)
(5)	Handbediening (led, alleen bij Duo)
(9)	Toets pomp 1
(10)	Toets pomp 2 (alleen bij Duo)

De handbediening kan met de toets (9) / (10) worden geactiveerd. In dat geval vindt geen automatische inschakeling van de afvalwaterpomp meer plaats.

Wordt handbediening tijdens afpompen ingeschakeld, schakelt de afvalwaterpomp uit.

Handbediening activeren

- ▶ Op toets (9) / (10) drukken; de led voor handbediening (4) / (5) knippert oranje.

Bij geactiveerde handbediening kan de afvalwaterpomp als volgt worden ingeschakeld:

Kortstondig inschakelen

- ▶ Toets (9) / (10) één keer indrukken.
- ✓ De afvalwaterpomp wordt even kort ingeschakeld.

Langer inschakelen

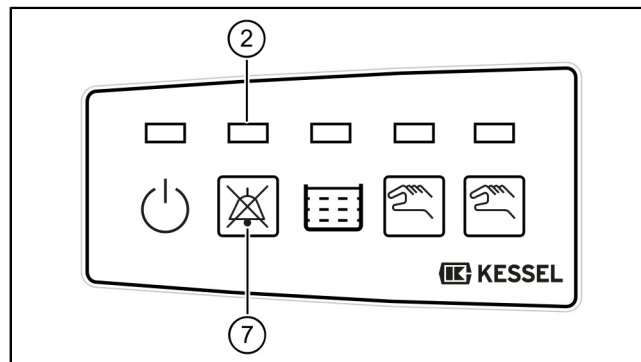
- ▶ Toets (9) / (10) indrukken en net zo lang ingedrukt houden als de afvalwaterpomp ingeschakeld moet blijven.
- ▶ De afvalwaterpomp wordt ingeschakeld.



- ① Als handbediening gedurende langere tijd (5 minuten) niet meer wordt gebruikt, activeert de besturingskast de automatische modus weer.

7.2.5 Installatie uitschakelen

- ▶ Stekker van de besturingskast uit het stopcontact trekken en wachten tot het alarm voor stroomuitval na enkele seconden wordt geactiveerd (kort, herhaaldelijk waarschuwingssignaal en de alarmled (2) knippert)
 - ▶ Op de toets Alarm (7) drukken en zo lang ingedrukt houden tot de alarmled(2) niet meer knippert, er klinken vier korte waarschuwingssignalen en de besturingskast is uitgeschakeld
- ① Als de besturingskast is uitgeschakeld, is de batterijaansluiting niet geactiveerd. De batterij kan gewoon blijven zitten, omdat er geen ontlading plaatsvindt. Voor de initialisatie is netspanning nodig, zodat daarmee ook de batterij weer wordt geactiveerd.



8 Onderhoud

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

8.1 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.



Pomp en persleiding onderhouden



LET OP Installatie vrijeschakelen!

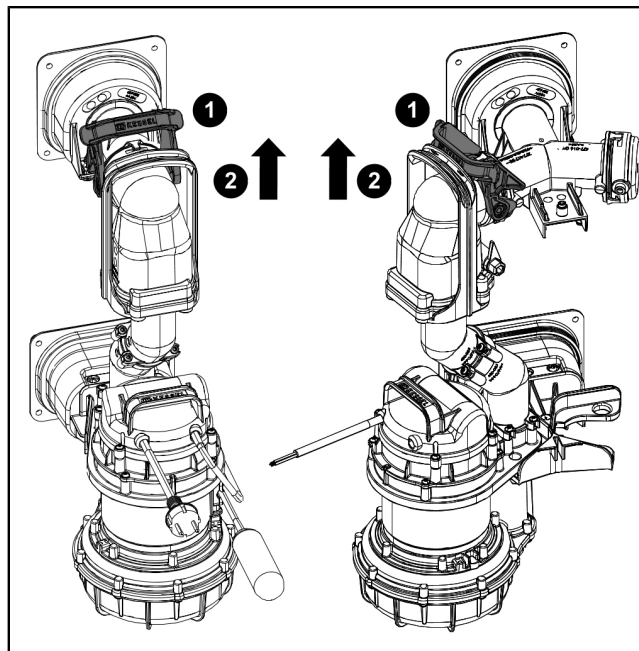
- ▶ Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.

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



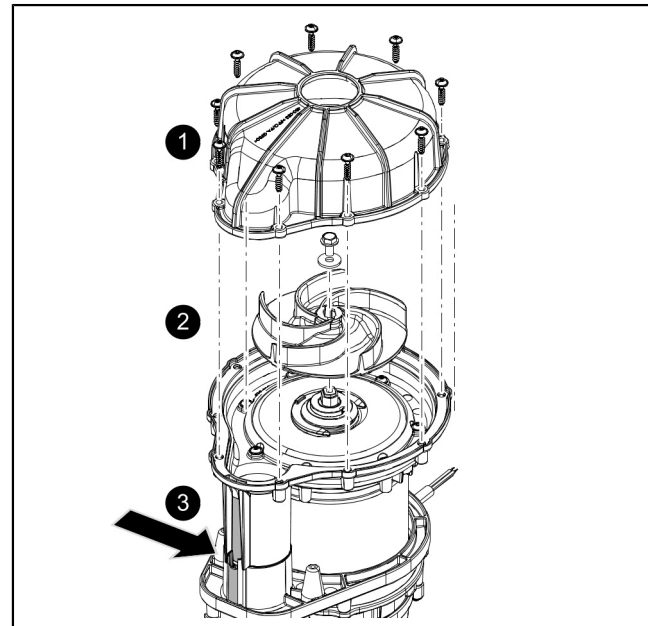
VOORZICHTIG Waterkolom loopt terug!

- ▶ 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.



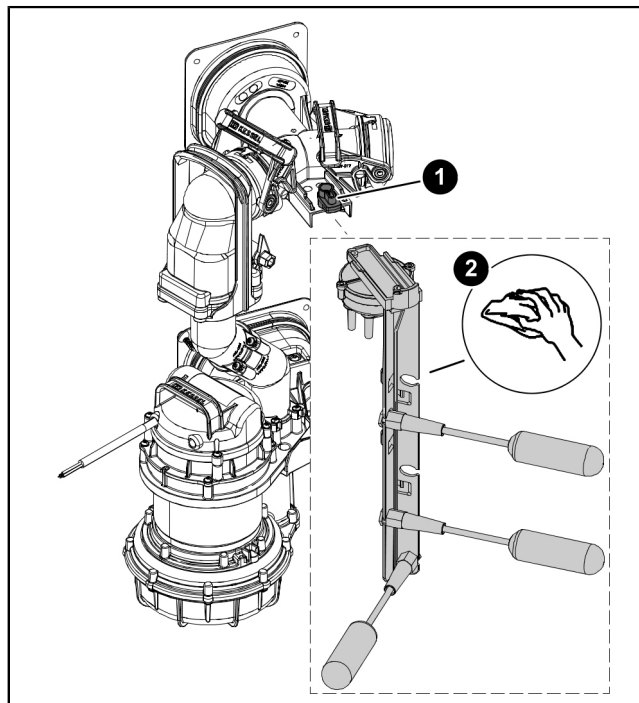
De open waaier schoonmaken/onderhouden

- ▶ 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 ontluuchtingsopening vrijmaken. **3**
- ▶ De pomp in omgekeerde volgorde weer monteren.



8.3 Niveaudetectie

- ▶ Draaisluiting openen. ❶
- ▶ Alarmsonde (optioneel) en vlotterhouder uit de houders nemen. ❷
- ▶ Alle delen voor reiniging onderdompelen, daarna met vochtige doek afnemen. ❸
- ▶ De componenten in omgekeerde volgorde weer monteren.



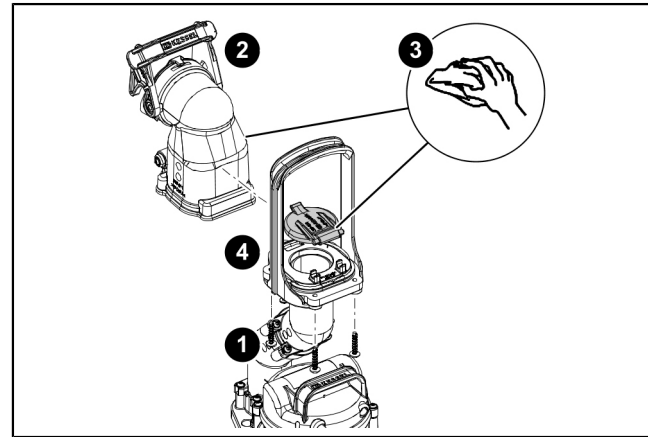
8.4 Terugstroombeveiliging

- ▶ Schroeven losdraaien. **1**
- ▶ Kleppenbehuizing demonteren. **2**



VOORZICHTIG
Waterkolom loopt terug!

- ▶ Onderdelen in water reinigen.
- ▶ Zorgen dat de terugslagklep soepel beweegt. **4**
- ▶ Reservoir op sterke verontreinigingen controleren en indien nodig schoonmaken. Puntige gereedschappen zijn hier niet voor geschikt.
- ▶ Onderdelen weer monteren.



8.5 Elektrische aansluiting



LET OP
Installatie vrijeschakelen!

- ▶ Waarborgen dat de elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.
- ▶ Aansluitleidingen controleren op mechanische schade.
- ▶ Isolatie van de pomp doormeten.

9 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	Onderdelen door een elektricien laten vervangen.
	Oververhitting	Dompelpomp schakeld na temperatuuurdaling automatisch in.
Verkeerd niveau gedetecteerd,	Vlotterschakelaar geblokkeerd	Vlotterschakelaar reinigen en eventueel onderhoud uitvoeren
Open waaier geblokkeerd	Er zijn verontreinigingen, vaste stoffen tussen de open waaier en spiraalbehuizing gaan vastzitten.	Pomp reinigen (zie "Pomp", pagina 92)
Gereduceerde afvoercapaciteit	Aanzuigkorf verstopt	Pomp reinigen (zie "Pomp", pagina 92)
	Slijtage van de spiraalbehuizing	De spiraalbehuizing vervangen
	Slijtage van de open waaier	Open waaier verwisselen
	De ontluuchtingsopening is verstopt	De ontluuchtingsopening schoonmaken

Przepompownie zewnętrzne / Instrukcja montażu, eksploatacji i konserwacji

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

jako producent najwyższej klasy innowacyjnych produktów z zakresu techniki odwadniania firma KESSEL oferuje kompleksowe rozwiązania systemowe i serwis odpowiadający potrzebom klientów. Stawiamy sobie najwyższe standardy jakościowe i konsekwentnie stawiamy na trwałość – nie tylko podczas produkcji naszych urządzeń, lecz również w zakresie ich długotrwałego użytkowania dbamy o to, by stale gwarantowane było bezpieczeństwo użytkownika i jego mienia.

KESSEL Sp. z o.o.

Innowacyjna 2

55-040 Biskupice Podgórne, Polska



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

<http://www.kessel.pl/kontakt0/biuro/doradztwo-techniczne.html>



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.pl/kontakt0/biuro-serwis.html>

Spis treści

1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	98
2	Bezpieczeństwo.....	99
3	Wstęp.....	102
4	Dane techniczne.....	111
5	Montaż.....	113
6	Uruchomienie.....	131
7	Eksploatacja.....	133
8	Konserwacja.....	140
9	Pomoc w razie usterek.....	145

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.
▶️	Nacisnąć przycisk OK.
✓	Urządzenie jest gotowe do pracy.
<i>patrz "Bezpieczeństwo", strona 99</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
	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
	Symbol WEEE, produkt podlega dyrektywie RoHS
	Przed rozpoczęciem użytkowania uziemić
 OSTRZE- ŻENIE	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 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	Oględziny, wymiana baterii			
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnianie, czyszczenie (wewnątrz), kontrola działania, konfiguracja urządzenia sterującego		

Osoba ¹⁾	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL			
Fachowiec (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie	
Wykwalifikowany elektryk wg VDE 0105 (zgodnie z przepisami bezpieczeństwa elektrycznego lub zgodnie z ich odpowiednikami w danym kraju)				Prace przy instalacji elektrycznej

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

2.2 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 różnicowo-prądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.

Przełącznik pływakowy 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
Gojące powierzchnie!

- Pompy mogą podczas pracy nagrzać się do wysokiej temperatury.
- ▶ Nosić rękawice ochronne lub zaczekać do ochłodzenia pomp.



OSTRZEŻENIE
Ryzyko transportowe / ciężar własny urządzenia!

- ▶ Sprawdzić wagę urządzenia / jego komponentów (patrz "Dane techniczne", strona 111).
- ▶ 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
- Ochrona 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 Vortex 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.

3 Wstęp

3.1 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Urządzenie można stosować wyłącznie do pompowania typowych ścieków domowych zawierających fekalia, jednak nie do cieczy palnych, wybuchowych czy rozpuszczalników.



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.

Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do pompowania ścieków domowych.

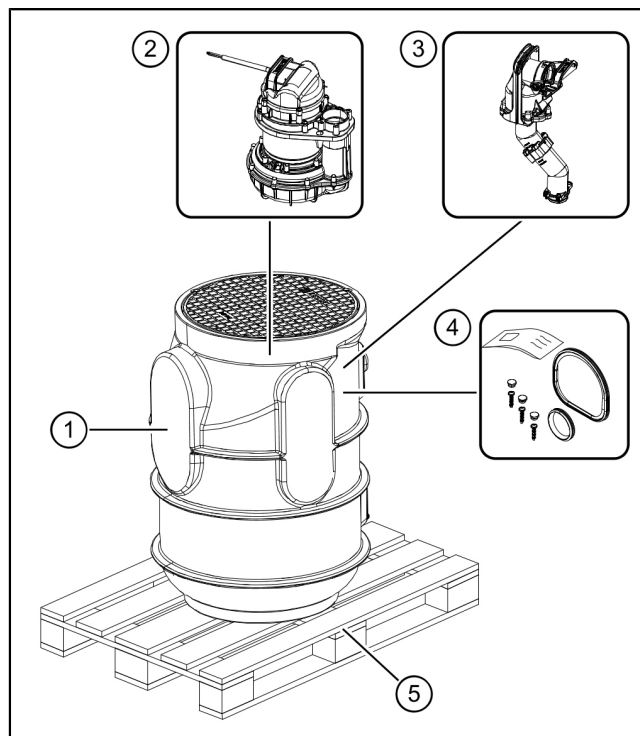
Przestrzegać regionalnych przepisów lokalnych, np. maksymalnych wartości temperatury ścieków (np. 35°C).

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.

3.2 Zakres dostawy

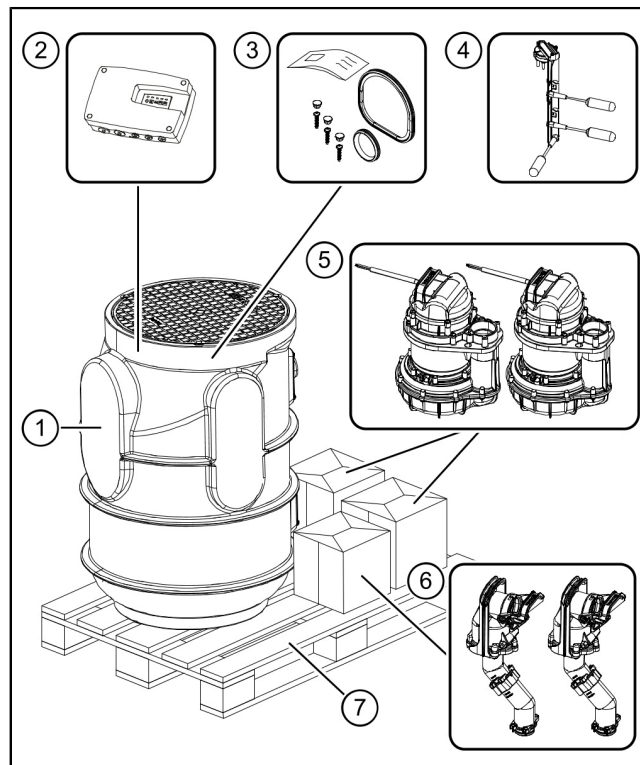
Mono

(1)	Zbiornik z pokrywą
(2)	Pompa (w kartonie)
(3)	Pion tłoczny z zaworem zwrotnym (w kartonie)
(4)	Małe części z instrukcją montażu i obsługi (w torebce)
(5)	Paleta



Mono Tronic / Duo Tronic

(1)	Zbiornik z pokrywą
(2)	Urządzenie sterujące (w kartonie)
(3)	Małe części z instrukcją montażu i obsługi (w torebce)
(4)	Uchwyt pływaków (w kartonie)
(5)	Pompa (pompy) (w kartonie)
(6)	Rurociąg(-i) (w kartonie)
(7)	Paleta



3.3 Opis produktu

Urządzenie przeznaczone jest do zabudowy w ziemi, w dostarczonej studzience, na zewnątrz budynków. Urządzenie umożliwia zamontowanie jednej lub dwóch pomp (odpowiednio wersja Mono/Duo). Konstrukcja obydwu pomp i ich orurowanie są symetryczne.

Wersje:

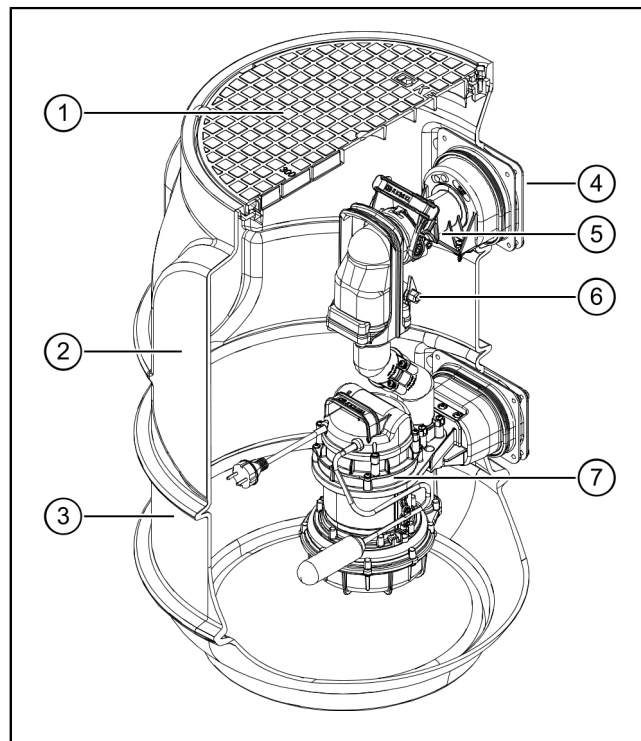
- Mono (z przełącznikiem pływakowym)
- Mono Tronic (z urządzeniem sterującym)
- Duo Tronic (z urządzeniem sterującym)

Opcje

- Przedłużka (art. nr 829100) do pogłębionego montażu.
- Sonda alarmowa (sonda przewodnościowa lub optyczna do rozpoznawania poziomu: art. nr 20222, 20223) do wyposażenia urządzenia w optyczne i dźwiękowe sygnały ostrzegawcze w przypadku przekroczenia poziomu (tylko dla wersji „Mono z wyłącznikiem pływakowym”).
- Zasuwa odcinająca DN50, do zamknięcie przewodu tłoczego.
Nr art. 829200 (Mono), nr art. 829250 (Tronic)

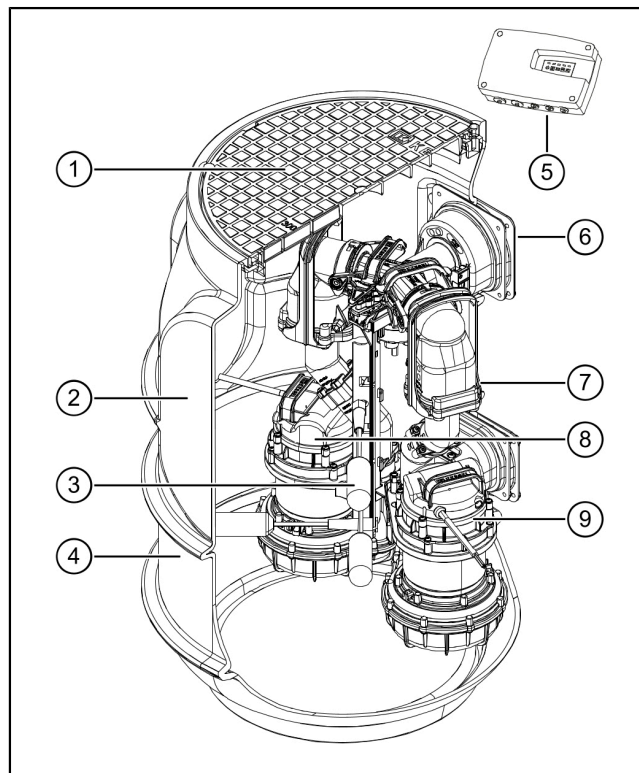
Mono

(1)	Pokrywa
(2)	Powierzchnie przeznaczone do nawiercania dopływu, rury ochronnej na przewody elektryczne, wentylacji
(3)	Zbiornik
(4)	Króciec przyłączeniowy do przewodu tłoczego (DB 50)
(5)	Uchwyt na sondę alarmową (opcjonalnie)
(6)	Zawór zwrotny
(7)	Pompa z przełącznikiem pływakowym



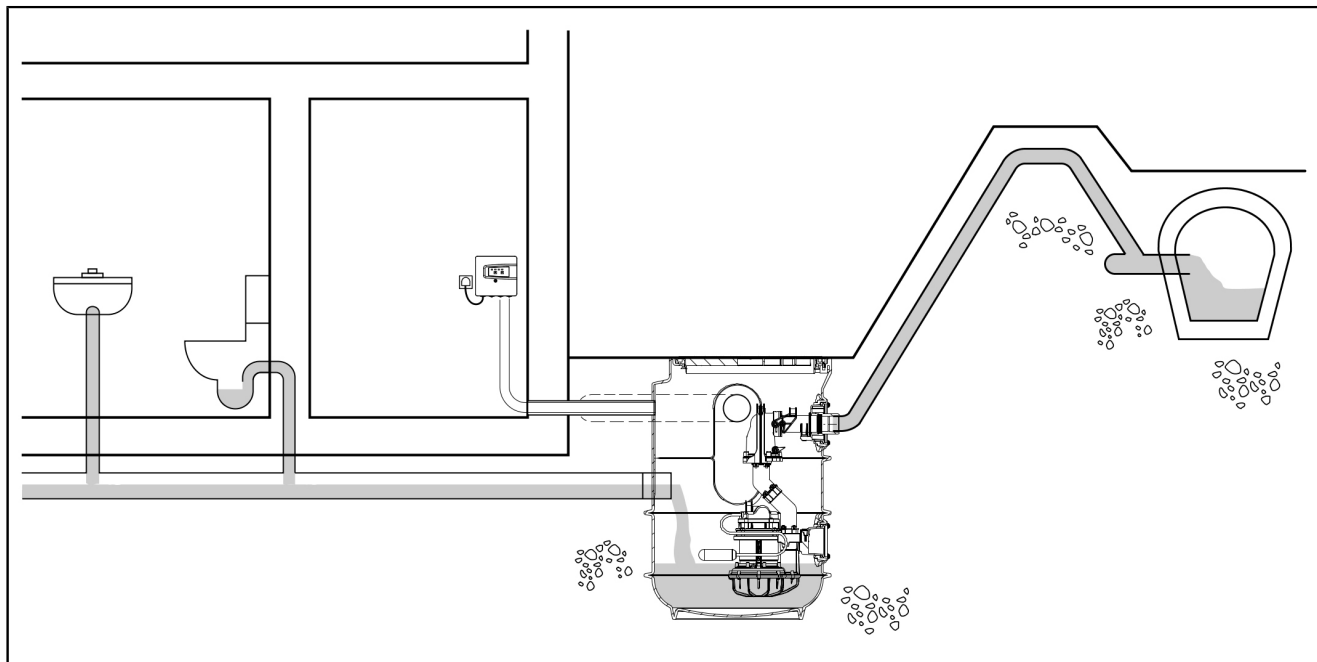
Mono Tronic / Duo Tronic

(1)	Pokrywa
(2)	Powierzchnie przeznaczone do nawiercania dopływu, rury ochronnej na przewody elektryczne, wentylacji
(3)	Rozpoznawania poziomu za pomocą kompletu pływakowych czujników
(4)	Zbiornik
(5)	Urządzenie sterujące
(6)	Króciec przyłączeniowy do przewodu tłocznego (DN 50)
(7)	Zawór zwrotny
(8)	Pompa
(9)	Pompa (Duo)



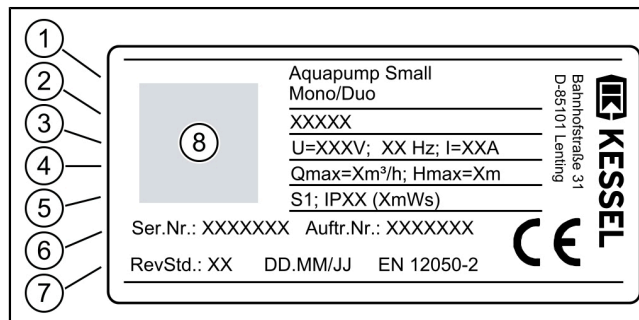
3.4 Zasada działania

PL



3.5 Tabliczka znamionowa

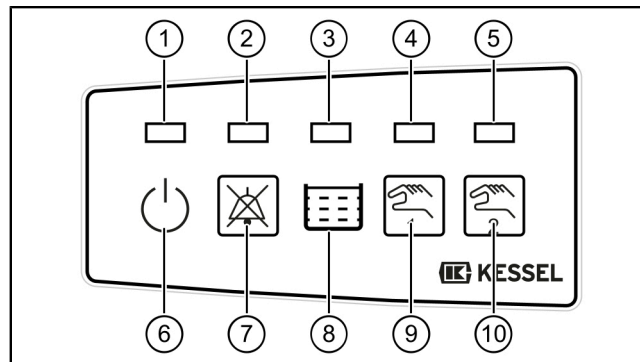
(1)	Oznaczenie urządzenia
(2)	Numer artykułu
(3)	Napięcie zasilania, częstotliwość zasilania, prąd pracy
(4)	Maksymalne natężenie przepływu / wysokość podnoszenia
(5)	Tryb pracy + stopień ochrony (IP)
(6)	Numer seryjny
(7)	Wersja produkcyjna
(8)	Kod QR



3.6 Wskazania, przyciski do obsługi i ich funkcje

Urządzenie sterujące

(1)	LED gotowości do pracy (zielona)
(2)	LED alarmu (czerwona)
(3)	LED „osiągnięto poziom załączenia w zbiorniku urządzenia” (pomarańczowa)
(4)	LED „pompa ściekowa pracuje” (pomarańczowa)
(5)	LED „pompa ściekowa pracuje” (pomarańczowa, tylko Duo)
(6)	Symbol pracy
(7)	Przycisk do wyłączenia (skasowania) alarmu
(8)	Symbol zbiornika urządzenia
(9)	Przycisk do ręcznego załączenia pompy
(10)	Przycisk do ręcznego załączenia pompy (tylko Duo Tronic)



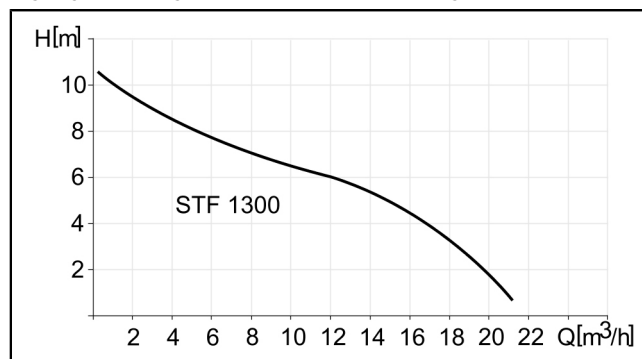
4 Dane techniczne

Pompa

Dane / typ pompy	STF 1300
Ciężar	10 kg
Pobór mocy P1 / P2	1,3 kW / 0,8 kW
Liczba obrotów	2650 min ⁻¹
Napięcie robocze	230 V; 50 Hz
Prąd znamionowy	6,0 A
Maks. wydajność	21 m ³ /h
Maks. wysokość podnoszenia	10 m
Maks. temperatura tłoczonego medium	35°C
Stopień ochrony	IP68 (3m)
Klasa ochrony	I
Ochrona silnika	zintegrowana
Rodzaj połączenia (Mono)	Wtyczka Schuko
Rodzaj połączenia (Duo)	bezpośrednio podłączone do urządzenia sterującego
Kabel przyłączeniowy	10 m; 3 x 1,0 mm ²
Zalecany bezpiecznik	C16 A

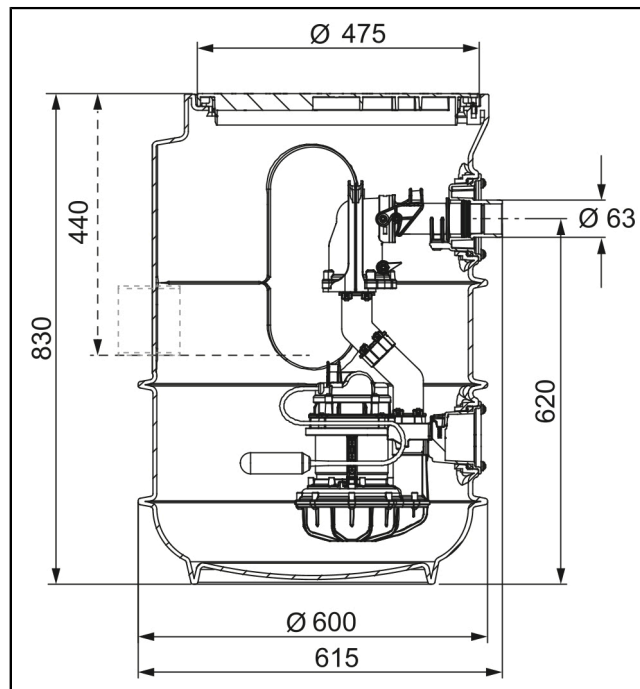
Dane / typ pompy	STF 1300
Wyłącznik różnicowoprądowy (RCD)	30 mA

Wydajność i wysokość tłoczenia pompy



Studzienka

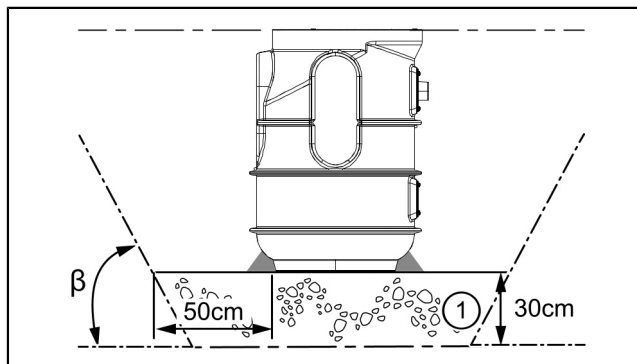
Dane / typ studzienki		Wartości
Ciężar		16 kg
Dopływ [DN]		100 / 150 należy wywiercić na miejscu
Przyłącze tłoczne [DN]		50 (d=63 mm) dla PVC
Rura ochronna na przewody elektryczne		należy wywiercić na miejscu
Przewód wentylacyjny		należy wywiercić na miejscu
Wysokość		830 mm
Średnica zewnętrzna		600 mm
Pokrywa / wersja		pod ruch pieszcy do 300 kg
Objętość użytkowa	Mono	25 l
	Mono Tronic	60 l
	Duo Tronic	60 l
Wysokość załączania		80 mm / 160 mm



5 Montaż

5.1 Wykonanie wykopu i umieszczenie w nim urządzenia

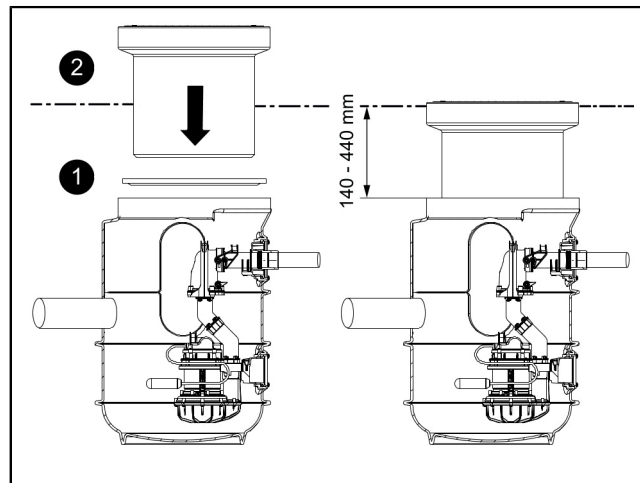
- 👁️ Upewnić się, że produkt (jego wariant) nadaje się do danych warunków otoczenia (*patrz "Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem", strona 102*) i głębokości zabudowy (*patrz "Opis produktu", strona 105*).
- ▶ Zdefiniować kąt nachylenia skarpy wykopu β (ok. 60°).
- ▶ Wykonać wykop o szerokości u podstawy o ok. 50 cm większej niż obrys zbiornika.
- ▶ Wyrównać wykop, wykonać 30 cm podbudowy i zagęścić ją (1).



5.2 Pogłębiona zabudowa

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

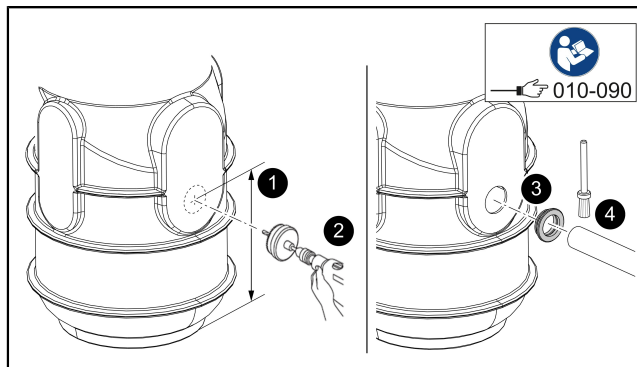
- ▶ Włożyć uszczelnienie do studzienki w prawidłowej pozycji. ❶
- ▶ Włożyć przedłużkę do studzienki i ustawić ją równo z podłożem. ❷



5.3 Przyłącza rur

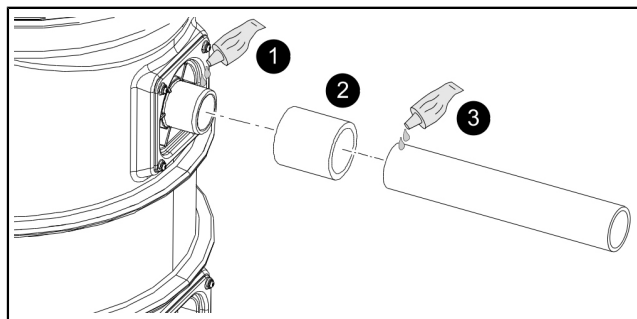
Podłączenie przewodu dopływowego/ odpowietrzającego

- ▶ Ustalić położenie przyłączy rurowych. Wiercenie tylko na płaskich, wyznaczonych powierzchniach. **1**
- ▶ Wybrać wiertło z pasującą otwornicą (art. nr 500101). Wywiercić otwór zgodnie z instrukcjami otwornicy. **2**
- ▶ Do przepustów rurowych użyć odpowiednich uszczelek. **3**
- ▶ Nasmarować przewód doprowadzający / odpowietrzający i przepchnąć przez uszczelki przepustu rurowego. **4**



Wykonanie przyłącza tłoczego

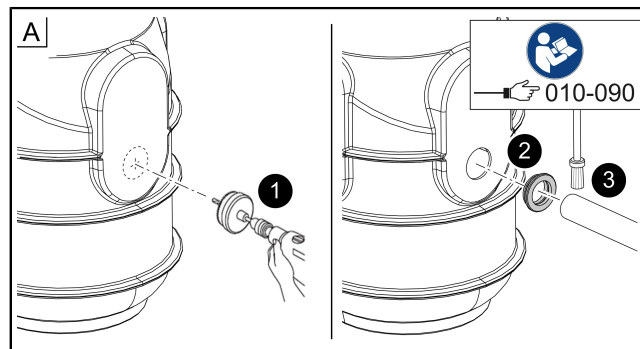
- ① Najpierw oczyścić klejone powierzchnie.
- ▶ Nałożyć klej PVC na króciec tłoczny. **1**
- ▶ Wcisnąć tuleję klejoną. **2**
- ▶ Nałożyć klej PVC na przewód tłoczny i wsunąć go do mufy klejonej. **3**
- ① Przestrzegać wytycznych dotyczących obróbki i czasu schnięcia kleju!



Wykonanie przepustu kablowego

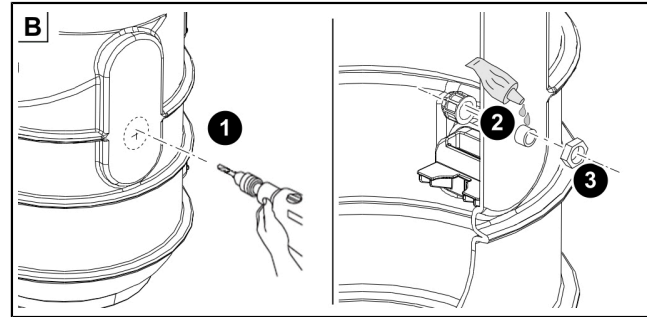
Przyłączyć rurę osłonową na przewody elektryczne (wariant A)

- ❶ 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. ❶
 - ▶ Wstawić uszczelkę przepustu rurowego. ❷
 - ▶ Nasmarować przejście kablowe i przepchnąć je przez uszczelkę przepustu kablowego. ❸
- ✓ Przez rurę ochronną na kable można poprowadzić kable / wtyczki.
... lub



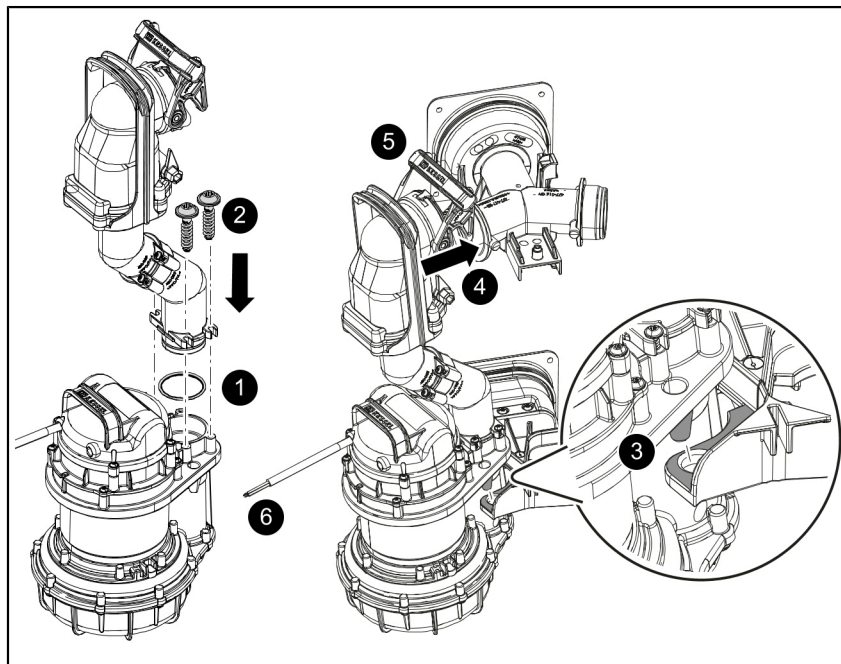
Przyłączyć rurę osłonową na przewody elektryczne (wariant B)

- ① W tym przypadku należy przeciąć kabel sieciowy, aby przeciągnąć go przez śrubową złączkę kablową. Po prawidłowym zainstalowaniu i zgodnie z przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego gwarancja producenta pozostaje nienaruszona.
- ▶ 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



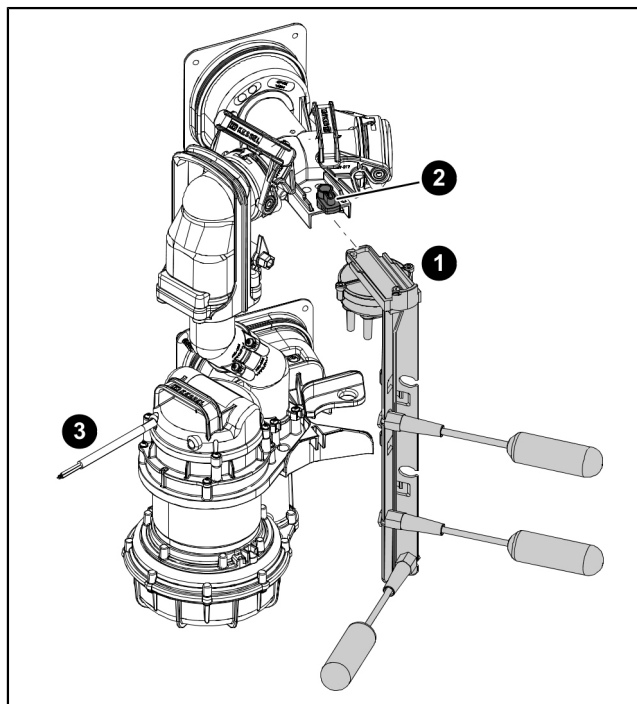
5.4 Montaż i instalacja pompy

- ▶ Nasmarować uszczelkę. ❶
 - ▶ Zamontować pion tłoczny na pompie i przymocować śrubami. ❷
 - ▶ Podwiesić pompę. ❸
 - ▶ Podłączyć pompę do wyjścia tłoczego. ❹
 - ▶ Zablokować zamknięcie obsługiwane jedną ręką. ❺
 - ▶ Przeprowadzić przewód elektryczny pompy przez rurę osłonową i podłączyć go elektrycznie. ❻
- ❶ Zachować wystarczającą długość przewodu zasilającego do demontażu pompy podczas konserwacji.



5.5 Montaż uchwyty pływaków (Tronic)

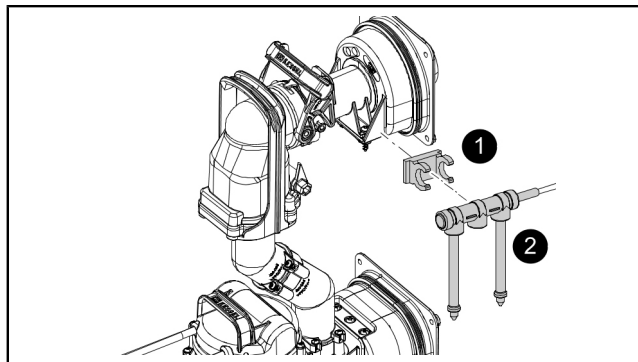
- ▶ Wstawić uchwyt pływaków . ❶
- ▶ Zamknąć uchwyt pływaków za pomocą blokady obrotowej. ❷
- ▶ Wykonać połączenia elektryczne na urządzeniu sterującym (patrz "Przyłącze elektryczne", strona 125). ❸



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

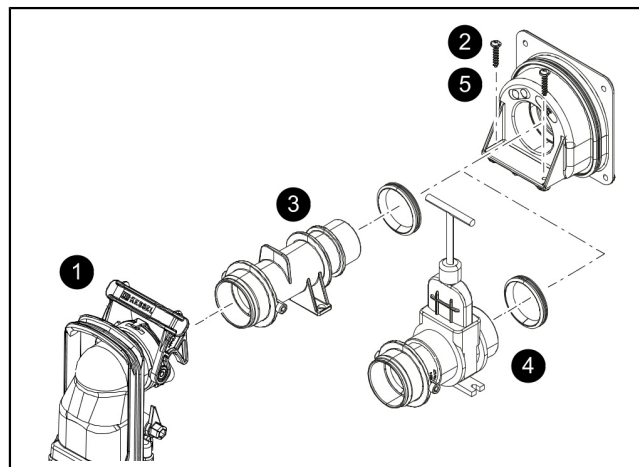
Sonda alarmowa (nr art. 20222, 20223)

- ▶ Przykręcić uchwyt sondy do zmontowanego adaptera. ❶
- ▶ Przymocować sondę do uchwyty przy pomocy złącza zatraskowego. ❷



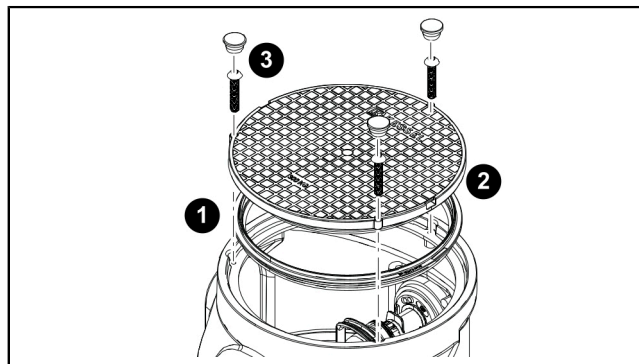
5.7 Montaż zasuwki odcinającej (opcja)

- ▶ Otworzyć zamknięcie obsługiwane jedną ręką na pompie i wyciągnąć pompę za uchwyt. **1**
- ▶ Odkręcić i usunąć śruby. **2**
- ▶ Usunąć rurę tłoczną i uszczelkę wargową. **3**
- ▶ Zamontować zasuwkę odcinającą z nową uszczelką wargową. **4**
- ▶ Zasuwkę odcinającą zabezpieczyć śrubami. **5**
- ▶ Podwiesić pompę i podłączyć do wyjścia tłocznego.



5.8 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



5.9 Badanie szczelności

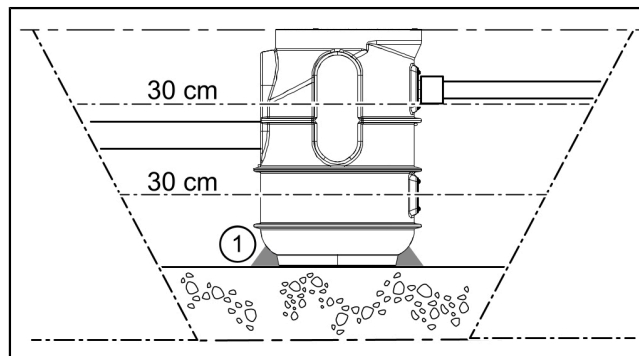
❶ Upewnić się, że urządzenie jest odłączone od napięcia, czyste (bez cieczy i zanieczyszczeń stałych)

- ▶ 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.

5.10 Zasypać wykop

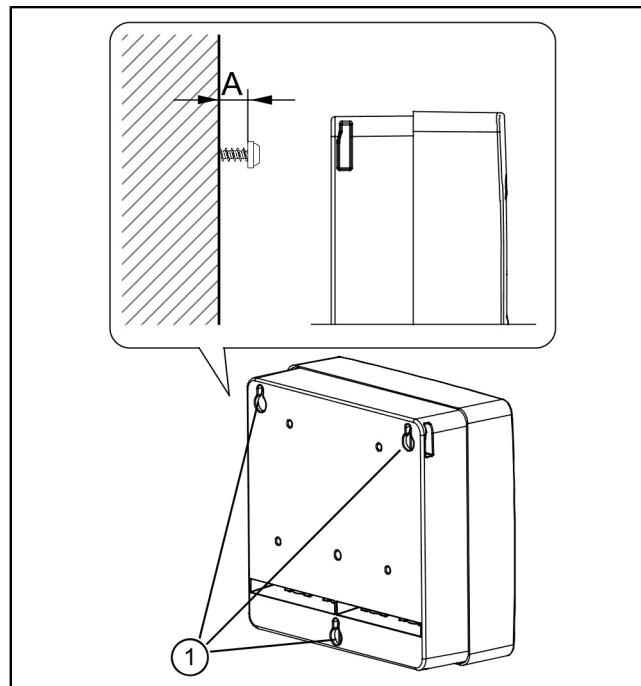
- ▶ Wypełnić dół odpowiednim materiałem wypełniającym (żwir o wielkości ziarna 0/16, 50 cm obwodowo). Co 30 cm, materiał wypełniający należy odpowiednio zagęścić do poziomu $D_{pr} \geq 95\%$ (np. za pomocą płyty wibracyjnej). W celu uzyskania czystego zamocowania, część denną wylać chudym betonem (patrz: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



5.11 Urządzenie sterujące (Tronic)

5.11.1 Montaż urządzenia sterującego

- ▶ Wybrać miejsce montażu, zwracając uwagę na następujące kwestie:
 - Gniazdo wtykowe z obwodem ochronnym (bolcem) znajduje się w pobliżu urządzenia sterującego.
 - Przewody pompy oraz pływakowego czujnika poziomu mogą zostać prawidłowo i estetycznie doprowadzone do urządzenia sterującego.
 - Urządzenie sterujące może zostać przymocowane w bezpieczny i wystarczająco mocny sposób.
- ▶ Odkręcić pokrywę obudowy.
- ▶ Zamontować wszystkie śruby mocujące (szablon do wiercenia otworów objęty zakresem dostawy). Upewnić się przy tym, że odległość (A) pomiędzy łbami śrub a powierzchnią montażową wynosi ok. 3 do 4 mm.
- ▶ Następnie zawiesić urządzenie sterujące na trzech śrubach mocujących i lekko wcisnąć je w dół. (1)



5.11.2 Przyłącze elektryczne

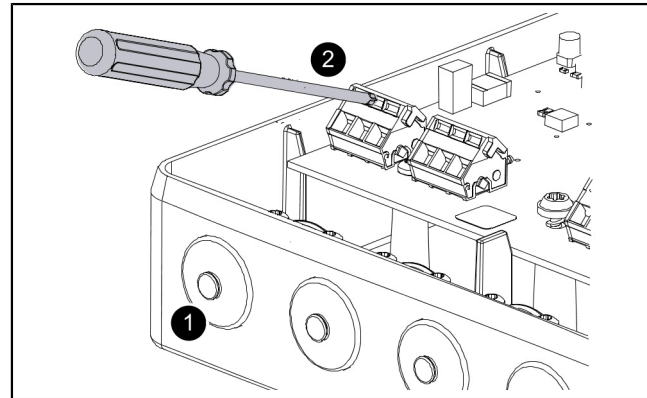


NIEBEZPIECZEŃSTWO

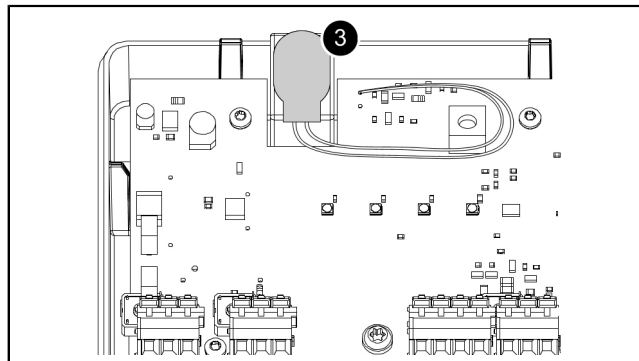
Występuje potencjalne zagrożenie wskutek źle dobranych wielkości przekrojów przewodów.

Urządzenie nadaje się wyłącznie do pracy z załączonymi przewodami przyłączeniowymi (lub ich odpowiednikami). W razie wątpliwości należy skonsultować się z producentem/dostawcą.

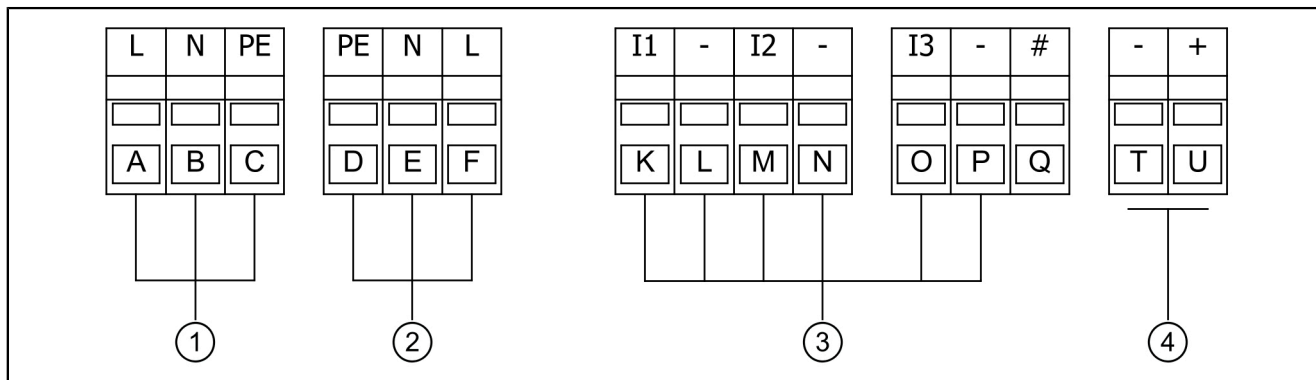
- 👁️ Przewody zasilający i sterownicze pomiędzy zbiornikiem a urządzeniem sterującym należy ułożyć w sposób bezpieczny (np. zabezpieczyć za pomocą rury osłonowej). Zapewnić wystarczającą długość kabla do wykonywania prac konserwacyjnych podzespołów elektrycznych.
- ▶ Na zakończeniach przewodów przymocować końcówki kablowe (długość 8 mm).
- ▶ Odkręcić i zdjąć pokrywę obudowy.
- ▶ Przewody zasilające i sterownicze wprowadzić do obudowy przez odpowiednią dławnicę kablową. ❶
- ▶ Podłączyć kabel przyłączeniowy do listew zaciskowych zgodnie ze schematem połączeń.
W tym celu użyć odpowiedniego śrubokręta – wcisnąć odpowiedni zacisk kabla do zacisku sprężynowego, aż zostanie wetknięta w niego końcówka kabla. ❷



- ▶ Zamocować odciążenia dla wszystkich kabli przyłączeniowych (moment dokręcający 0,5 Nm).
- ▶ Podłączyć wtyczkę baterii do baterii. ③
- ▶ Kabel baterii należy poprowadzić w taki sposób, aby LED nie były zakryte ani zakleszczone.
- ▶ Nałożyć i zamocować pokrywę obudowy (moment dokręcający dla śrub 1,2 Nm).



Schemat połączeń (Mono)



(1) Przyłącze sieciowe

(A)	Brązowy
(B)	Niebieski
(C)	Zielony/żółty

(2) Pompa ściekowa

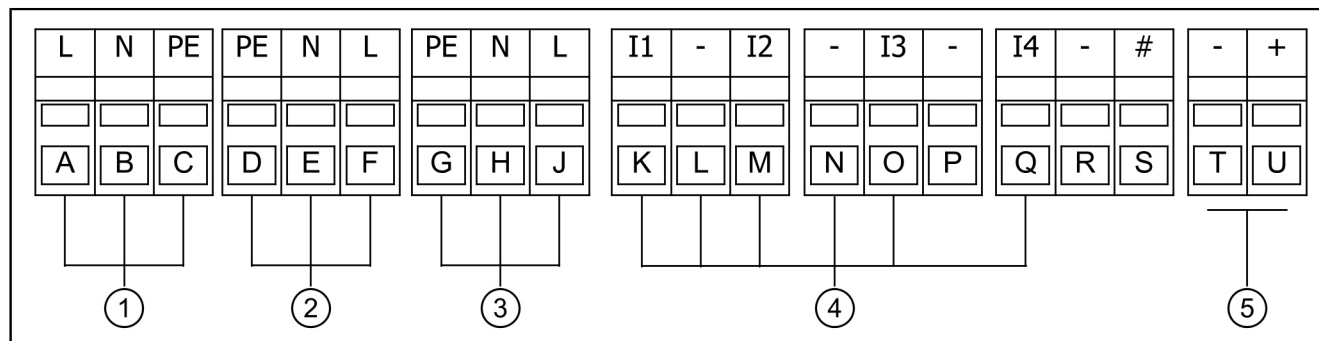
(PL)	Zielony/żółty
(E)	Niebieski
(F)	Brązowy

(3) Przelącznik pływakowy

(K)	Żółty
(L)	Biały
(M)	Różowy
(N)	Brązowy
(O)	Szary
(P)	Zielony
(Q)	Nie używany

(4) Alarm

(T)	Przyłącze zewnętrznego podajnika sygnału / kontaktu bezpotencjałowego (możliwość opcjonalnego przezbiorzenia, nr art. 80074)
(U)	Przyłącze zewnętrznego podajnika sygnału / kontaktu bezpotencjałowego (możliwość opcjonalnego przezbiorzenia, nr art. 80074)

Schemat połączeń (Duo Tronic)

(1) Przyłącze sieciowe

(A)	Brązowy
(B)	Niebieski
(C)	Zielony/żółty

(2) Pompa do ścieków

(PL)	Zielony/żółty
(E)	Niebieski
(F)	Brązowy

(3) Pompa do ścieków (Duo)

(G)	Zielony/żółty
(H)	Niebieski
(J)	Brązowy

(5) Alarm

(T)	Przyłącze zewnętrznego podajnika sygnału / kontaktu bezpotencjałowego (możliwość opcjonalnego przezbrojenia, nr art. 80074)
(U)	Przyłącze zewnętrznego podajnika sygnału / kontaktu bezpotencjałowego (możliwość opcjonalnego przezbrojenia, nr art. 80074)

(4) Przełącznik pływakowy

(K)	Żółty
(L)	Biały
(M)	Różowy
(N)	Brązowy
(O)	Szary
(P)	Nie używany
(Q)	Zielony
(R)	Nie używany
(S)	Nie używany

Blok zacisków „Alarm“ jest ustawiony wstępnie do podłączenia zewnętrznego podajnika sygnału. Jeżeli używany ma być kontakt bezpotencjałowy, blok zacisków należy do tego przygotować (patrz rozdział „Kontakt bezpotencjałowy“).

Przygotować obudowę i przepust kablowy (patrz *„Podłączenie sondy”*). Użyć przepustu kablowego z zewnątrz z prawej strony.

Zewnętrzny podajnik sygnału

- ▶ Podłączyć zewnętrzny podajnik sygnału (nr art. 20162) według schematu połączeń.

Kontakt bezpotencjałowy

👁 Do urządzenia sterującego można podłączyć zestaw rozszerzający w formie kontaktu bezpotencjałowego, dostępnego jako osprzęt (nr art. 80074). Umożliwia on połączenie urządzenia z systemem zarządzania budynkiem lub innym osprzętem, np. lampą ostrzegawczą (nr art. 97715).

- ▶ Podłączyć do prądu.
- ▶ Aby aktywować kontakt bezpotencjałowy, należy nacisnąć jednocześnie przycisk alarmu (2) i przycisk trybu ręcznego (4) i przytrzymać je wciśnięte przez 10 sekund.
- ▶ Urządzenie sterujące generuje 2 razy krótki sygnał dźwiękowy potwierdzający, że kontakt bezpotencjałowy może zostać podłączony.

- ▶ Nacisnąć przycisk alarmu (2) przez 10 sekund, aby aktywować ustawienie.
- ▶ Podłączyć kontakt bezpotencjałowy według schematu połączeń (patrz *„Schemat połączeń”*).
- ❗ Jeśli oba przyciski pozostają wciśnięte przez 10 sekund, urządzenie na nowo aktywuje zewnętrzny podajnik sygnału lub kontakt bezpotencjałowy.
- ❗ Jeśli przycisk pozostaje wciśnięte przez 10 sekund, urządzenie na nowo aktywuje zewnętrzny podajnik sygnału lub kontakt bezpotencjałowy.

6 Uruchomienie

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

6.1 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

6.2 Uruchomienie urządzenia (Mono z czujnikiem pływakowym)

- ① Po podłączeniu urządzenia do sieci urządzenie jest gotowe do pracy.
- ▶ Jeśli nie ma urządzenia sterującego, podłączyć wtyczkę sieciową do gniazda.
- ✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.

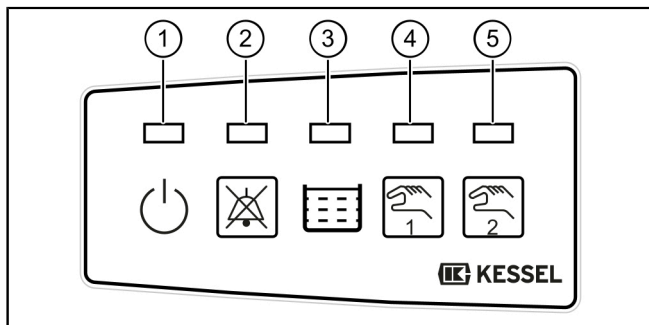
6.3 Uruchomienie (warianty Tronic z urządzeniem sterującym)

Inicjalizacja urządzenia sterującego

- ▶ Zasililić urządzenie sterujące napięciem sieciowym.
- ✓ Rozpoczyna się inicjalizacja, 4 diody LED zaczynają kolejno świecić, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy i na kilka sekund włącza się pompa ściekowa.
- ✓ Po udanej inicjalizacji zielona dioda LED (1) będzie się świecić – urządzenie sterujące jest gotowe do pracy.

Kontrola działania

- ▶ Wyłączyć urządzenie (wyciągnąć wtyczkę sieciową).
- ▶ Otworzyć pokrywę urządzenia,
- ▶ Napełnić zbiornik urządzenia całkowicie wodą. Poziom musi sięgać aż do górnej krawędzi zbiornika.
- ▶ Ponownie podłączyć urządzenie sterujące do zasilania (podłączyć wtyczkę sieciową).
- ✓ Urządzenie sterujące jest inicjalizowane.



Kontrola działania kończy się pomyślnie, jeśli następujące operacje wykonano zgodnie z opisem:

- ✓ zainicjowano alarm poziomy, dioda LED alarmu (2) miga na czerwono, rozbrzmiewa sygnał dźwiękowy a pompa ściekowa rozpoczyna opróżnianie zbiornika urządzenia.
- ✓ Po opadnięciu poziomu poniżej stanu alarmowego LED alarmu (2) gaśnie, zaś obie pomarańczowe LED (poziomu (3) i pracy pompy (4) / (5)) zaczynają się świecić, aż do opróżnienia zbiornika przez pompę ścieków.
- ▶ Kontrola wzrokowa:
Gdy pompa ścieków już nie pracuje, zbiornik urządzenia może być wypełniony wodą jedynie na kilka centymetrów.
- ▶ Dokręcić z powrotem pokrywę urządzenia.
- ✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.

7 Eksploatacja

7.1 Mono (wariant z przełącznikiem pływakowym)

Włączanie / wyłączenie

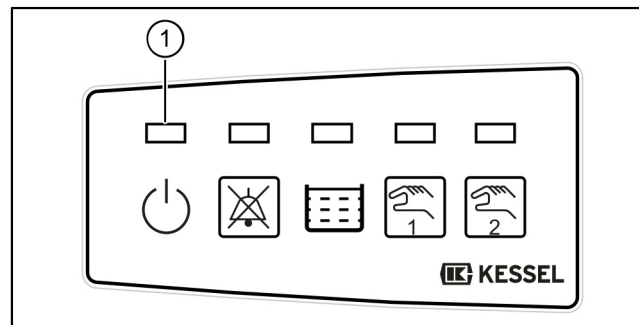
Przełącznik pływakowy włącza i wyłącza pompę.

7.2 Mono Tronic / Duo Tronic

7.2.1 Tryb automatyczny

Urządzenie jest w trybie automatycznym, jeśli nie wykryto żadnego błędu, a dioda LED (1) świeci się na zielono.

Pompa ściekowa włącza i wyłącza się odpowiednio do poziomu ścieków.



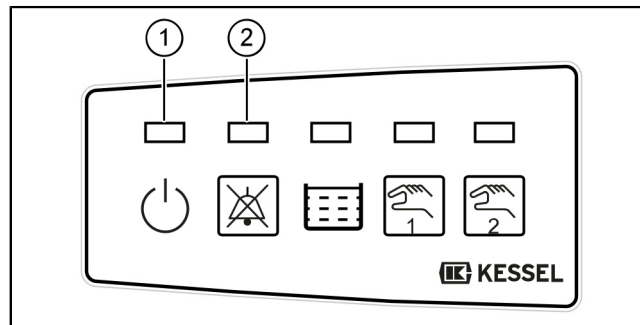
7.2.2 Stany alarmowe

Alarm zbiornik urządzenia przepelniony

- Jeśli poziom w zbiorniku urządzenia przekroczy poziom alarmowy (przełącznik pływakowy), zainicjowany zostanie alarm, LED alarmu (2) będzie migać i zostanie wygenerowany sygnał dźwiękowy. Pompa ściekowa pracuje.
- Tego alarmu nie da się skasować, zostaje on wyłączony tylko przez pomyślnie opróżnienie zbiornika. Sygnał akustyczny można wyłączyć (krótco wcisnąć przycisk alarmu).






Alarm awaria zasilania

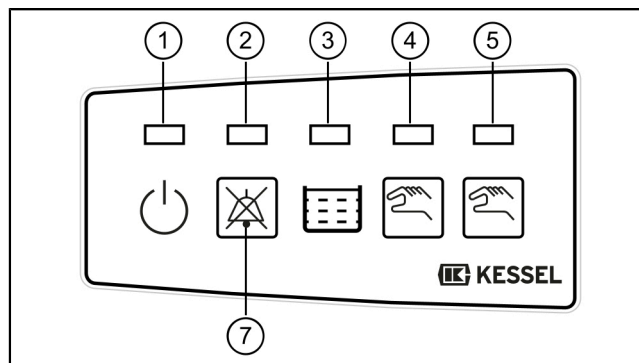
- W przypadku zaniku zasilania zielona LED robocza (1) zgaśnie po jednej sekundzie, a LED alarmu (2) zacznie migać i wygenerowany zostanie powtarzający się sygnał dźwiękowy. Pompa ściekowa nie może zostać włączona.
- Gdy zasilanie wróci, urządzenie sterujące nie będzie już sygnalizować tego stanu alarmowego, a urządzenie działa znów jak w trybie automatycznym.



7.2.3 Przegląd wskaźników LED - informacje

Migająca dioda LED 1 - 5

-  Miga
-  Świeci się / włączona
-  Wyłączona
-  Migają na zmianę
-  Jednoczesne miganie



Stany robocze

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwany)	KBP ¹	Opis	Środek
zielona (1)	Czerwony (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowy (4)/(5)				
				-	-	Urządzenie nie działa, brak kontroli baterii ²	Przywrócić napięcie zasilające
				-	-	Gotowość do pracy	-

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerywany)	KBP ¹	Opis	Środek
zielona (1)	Czerwony (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowa (4)/(5)				
●	○	●	◐	-	-	Zbiornik urządzenia jest pełny, w najbliższym czasie rozpocznie się odpompowywanie.	Nie jest konieczne podjęcie jakichkolwiek działań, pompę ścieków można wyłączyć przyciskiem (8) (patrz "Tryb ręczny", strona 138).
●	○	●	●	-	-	Zbiornik urządzenia jest opróżniany.	

¹ Kontakt bezpotencjałowy jest aktywowany (nr art. 80074, musi być wcześniej aktywowany i podłączony).

² Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.

Stany alarmowe / błędy

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerywany)	KBP ¹	Opis	Środek
zielona (1)	Czerwony (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowa (4)/(5)				
◐	◐	○	○	✓	Tak	Błąd baterii ²	Wymienić baterię
○	◐	○	○	✓	Tak	Awaria sieci, brak napięcia sieciowego, urządzenie nie działa	Przywrócić napięcie sieciowe, potwierdzić alarm

Dioda LED				Sygnał dźwiękowy (przerwany)	KBP ¹	Opis	Środek
zielona (1)	Czerwony (2)	pomarańczowa (3)	pomarańczowa (4)/(5)				
●	◐	◑	○	✓	Tak	Błąd poziomu, wykryto nieprawidłowy poziom	Kasowanie alarmu ³
●	◐	○	◑	✓	Tak	Maksymalny czas pracy / maksymalny czas biegu, pompa ściekowa była włączana za często / za długo	
●	◐	◑	○	✓	Tak	Poziom powyżej poziomu alarmowego	Zaczekać, aż poziom spadnie ponownie poniżej poziomu alarmowego
●	◐	○	◑	-	-	Przekroczono maksymalne cykle przełączania	Potwierdzić alarm i wymienić urządzenie sterujące

¹ Kontakt bezpotencjałowy jest aktywowany (nr art. 80074, musi być wcześniej aktywowany i podłączony).

² Kontrola baterii jest aktywna tylko wtedy, jeśli podczas uruchamiania podłączona była bateria.

³ W przypadku ponownego wystąpienia błędu poinformować dział obsługi klienta

Kasowanie alarmu

W przypadku wystąpienia stanu, który wyzwała alarm, sygnalizowany jest on za pomocą świecącej LED alarmu (2) oraz ewentualnie jednej z pozostałych LED. Po wyeliminowaniu przyczyny alarmu, alarm można potwierdzić naciskając przycisk (7).

Wyłączyć sygnał alarmowy

► Wcisnąć 1x przycisk (7)

Kasowanie alarmu

- ▶ Wcisnąć przycisk (7) i przytrzymać > 3 sekund.
- ✓ Wskaźnik alarmu gaśnie, alarm został potwierdzony.

7.2.4 Tryb ręczny

(4)	LED – tryb ręczny
(5)	LED – tryb ręczny (tylko w Duo)
(9)	Przycisk pompa 1
(10)	Przycisk pompa 2 (tylko w Duo)

Tryb ręczny można aktywować przyciskiem (9) / (10). W tym trybie nie następuje automatyczne włączenie pompy ściekowej.

Jeśli podczas odpompowywania zostanie włączony tryb ręczny, pompa ściekowa wyłączy się.

Aktywowanie trybu ręcznego

- ▶ Nacisnąć przycisk (9) / (10), LED trybu ręcznego (4) / (5) miga na pomarańczowo.

Gdy aktywny jest tryb ręczny, pompę ściekową można włączyć w następujący sposób:

Włączenie na chwilę

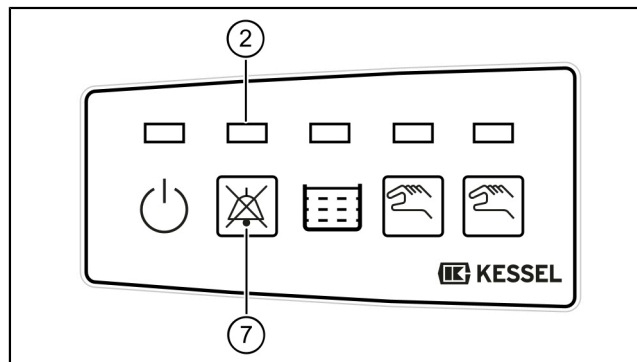
- ▶ Nacisnąć 1x przycisk (9) / (10).
- ✓ Pompa ściekowa zostanie włączona na krótką chwilę.

Włączenie na dłużej

- ▶ Nacisnąć przycisk (9) / (10) i przytrzymać tak długo, jak długo ma być włączona pompa ściekowa.
 - ▶ Pompa ściekowa zostanie włączona.
- ① Jeżeli tryb ręczny nie jest używany przez określony czas (5 minut), urządzenie sterujące załącza z powrotem tryb automatyczny.

7.2.5 Wyłączanie urządzenia

- ▶ Odłączyć wtyczkę sieciową urządzenia sterującego i odczekać kilka sekund, aż zainicjowany zostanie alarm awarii sieci (krótki, powtarzany sygnał dźwiękowy i miganie LED alarmu (2))
 - ▶ Wcisnąć przycisk alarmu (7) i przytrzymać go, aż LED alarmu (2) przestanie migać, zabrzmią cztery krótkie sygnały dźwiękowe, a urządzenie sterujące zostanie wyłączone.
- ① Gdy urządzenie sterujące jest wyłączone, przyłączy baterii jest dezaktywowane. Bateria może pozostać włożona, nie jest ona rozładowywana. Do inicjalizacji potrzebne jest napięcie sieciowe, aby przyłączy baterii mogło zostać ponownie aktywowane.



8 Konserwacja

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

8.1 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.

Wykonać konserwację pompy i przewodu tłocznego



UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

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

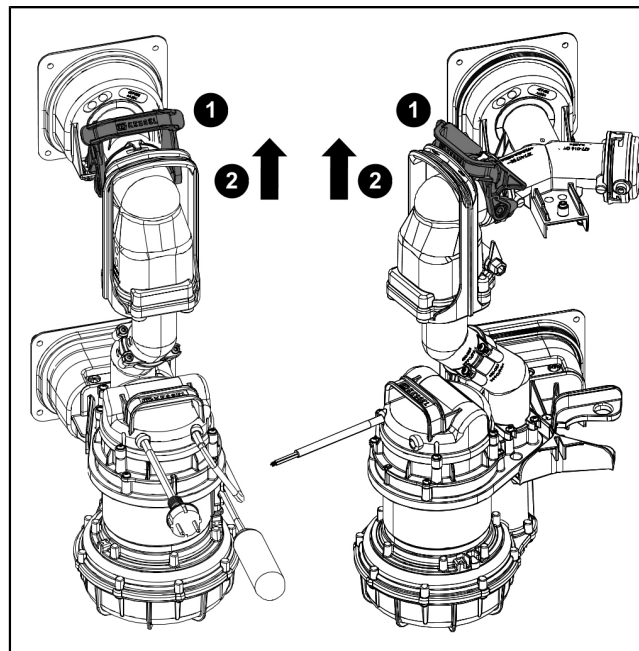
- ▶ Otworzyć pokrywę.
- ▶ Otworzyć jednoręczne zamknięcie na króćcu tłocznym. ❶
- ▶ Wyciągnąć całą pompę z przewodem tłocznym za uchwyt. ❷



OSTRZEŻENIE

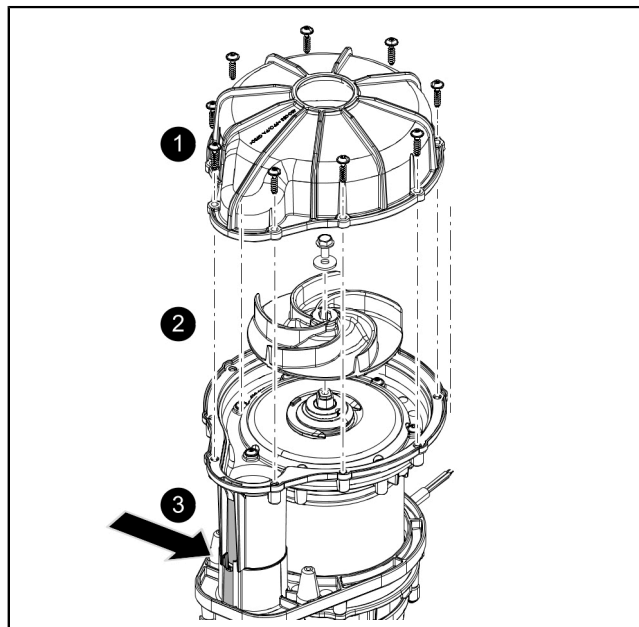
Nagromadzone ścieki wyciekną!

- ▶ Sprawdzić, czy części pompy nie są zdeformowane lub pokryte osadem, w razie potrzeby skontaktować się z serwisem firmy KESSEL.
- ▶ Zapewnić lekkobieżność ruchomych części.
- ▶ Przeprowadzić oględziny elementów armatury.
- ▶ Wytrzeć wilgotną ścierką przełącznik pływakowy.



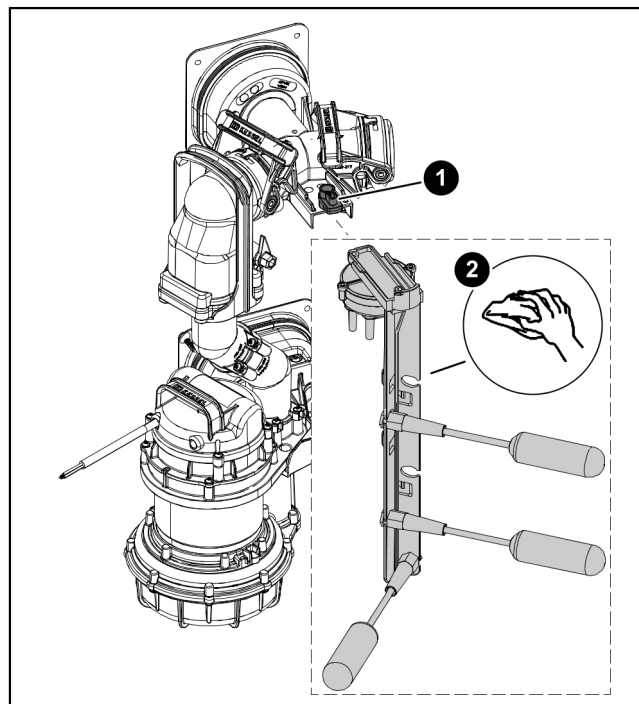
Wymienić wirnik Vortex/wykonać jego konserwację

- ▶ Zdemontować osłonę spiralną. ❶
- ▶ Sprawdzić wirnik Vortex pod kątem odkształceń i łatwości ruchu.
- ▶ Zdemontować odsonięty wirnik Vortex i oczyścić go w kąpeli wodnej. ❷
- ▶ Udrożnić otwór odpowietrzający. ❸
- ▶ Ponownie zmontować pompę w odwrotnej kolejności.



8.3 Pomiar poziomu

- ▶ Otworzyć zamek obrotowy. **1**
- ▶ Wyjąć sondę alarmową (opcjonalnie) i uchwyt pływak. **2**
- ▶ Zanurzyć wszystkie części w kąpeli wodnej w celu ich oczyszczenia, a następnie przetrzeć wilgotną szmatką. **3**
- ▶ Ponownie zmontować komponenty w odwrotnej kolejności.



8.4 Konserwacja zaworu zwrotnego

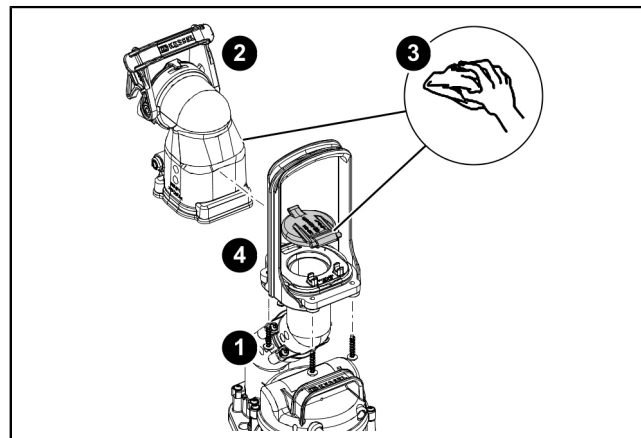
- ▶ Odkręcić śruby. ①
- ▶ Zdemontować obudowę zaworu klapowego. ②



OSTRZEŻENIE

Nagromadzone ścieki wyciekną!

- ▶ Wyczyścić komponenty w kąpeli wodnej.
- ▶ Zapewnić ruchliwość zaworu zwrotnego. ④
- ▶ Sprawdzić zbiornik pod kątem silnych zanieczyszczeń, w razie potrzeby wyczyścić. Ostre urządzenia nie nadają się do tego.
- ▶ Zamontować z powrotem komponenty.



8.5 Przyłącze elektryczne



UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

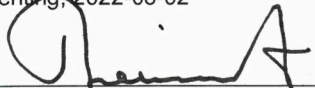
- ▶ Upewnić się, że komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.
- ▶ Sprawdzić przewody przyłączeniowe pod kątem uszkodzeń mechanicznych.
- ▶ Wykonać pomiar rezystancji izolacji pompy.

9 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	Zlecić wymianę komponentów przez specjalistę elektryka
	Przegrzanie	Pompa zatapialna włącza się automatycznie po spadku temperatury
Nieprawidłowe wykryto poziom,	Przełącznik pływakowy zablokowany	Wyczyścić przełącznik pływakowy, ewentualnie wykonać konserwację
Zablokowany wirnik	Zanieczyszczenia, ciała stałe zakleszczone między wirnikiem a osłoną vortexa	Wyczyścić pompę (<i>patrz "Pompa", strona 141</i>)
Zmniejszona wydajność tłoczenia	Zatkany kosz ssący	Wyczyścić pompę (<i>patrz "Pompa", strona 141</i>)
	Zużyta osłona vortexa	Wymienić osłonę vortexa
	Zużyty wirnik	Wymienić wirnik
	Zatkany otwór odpowietrzający	Wyczyścić otwór wentylacyjny

Gemäß / according EU Nr. 305/2011	Do-Nr. 009-086-03		
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps: Name of the construction product	KESSEL Pumpstation Aquapump Small (für fäkalienhaltiges Abwasser) / KESSEL Pumping station Aquapump Small (for faecal 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 address 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 4.2	Bestanden / Passed	EN 12050-1: 2001-01
Geruchsdichtheit / odour tightness	Abschnitt / chapter 4.2	Bestanden / Passed	
Hebewirkung / Lifting effectiveness	Abschnitt / chapter 5	Bestanden / Passed	
mechanische Widerstandskraft / Mechanical resistance	Abschnitt / chapter 4.2, 5.2, 5.9, 6	Bestanden / Passed	
Geräuschpegel / Noise level	Anhang / annex A.3	70 dB	
Haltbarkeit / Durability	Abschnitt / Chapter 4.2, 5.2, 5.9, 6	Bestanden / Passed	
Explosionsschutz / Protection against explosion	Abschnitt / Chapter 4.2, 5.8	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. Priller
Dokumentenverantwortlicher / Responsible for Doc.

Dokumentennummer / number of document	Do-Nr. 009-086-C-03
Hersteller / manufacturer	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL Pumpstation Aquapump Small (für fäkalienhaltiges Abwasser) / KESSEL Pumping station Aquapump Small (for faecal 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)

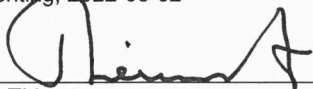
Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

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





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

