



## *EasyClean free* **Auto Mix&Pump**

### Einbau- und Betriebsanleitung

DE	.....	2
EN	.....	25
FR	.....	48
IT	.....	73
NL	.....	97
PL	.....	120



**Liebe Kundin, lieber Kunde,**

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

Ihre KESSEL AG  
Bahnhofstraße 31  
85101 Lenting, Deutschland



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



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

**Inhalt**









1	Hinweise zu dieser Anleitung.....	3
2	Sicherheit.....	4
3	Technische Daten.....	6
4	Montage.....	8
5	Inbetriebnahme.....	13
6	Entsorgung.....	16
7	Wartung.....	18
8	Übersicht Konfigurationsmenü.....	21
9	Werksabnahme, Prüfungen.....	23
10	009-017_DOP_Declaration of Performance EasyClean free ().....	145

## 1 Hinweise zu dieser Anleitung

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

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

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
	WEEE-Symbol, Produkt unterliegt RoHS-Richtlinie
	Vor Benutzung erden
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

## 2 Sicherheit

### 2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



**WARNUNG**  
**Spannungsführende Teile**

- Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten.
- ▶ Für alle Anschlüsse und Installations-Arbeiten an der Anlage gelten nationale Vorschriften zur elektrischen Sicherheit.
  - ▶ Die Anlage muss über eine Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (RCD) mit einem Bemessungsfehlerstrom von nicht mehr als 30mA versorgt werden.



**VORSICHT**  
**Heiße Oberflächen!**

- Der Antriebsmotor kann während des Betriebes eine hohe Temperatur entwickeln.
- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



**VORSICHT**  
**Rutschgefahr durch fetthaltige Flüssigkeit. Bei Reinigung oder Entsorgung kann fetthaltige Flüssigkeit den Boden benetzen.**

- ▶ Ausgetretene Flüssigkeit beseitigen, geeignetes Schuhwerk tragen.

**Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!**  
**Bei Einbau, Wartung und Entsorgung an der Anlage stets Schutzausrüstung verwenden.**



- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe



- Sicherheitsschuhe
- Gesichtsschutz



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

### 2.2 Personal - Qualifikation

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

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

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

Person <sup>1)</sup>	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen			
Betreiber	Sichtprüfung			
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle		
Fachkundiger (Fachhandwerker, nach Einbauanweisung und Ausführungsnormen)			Einbau, Tausch, Wartung von Komponenten, Inbetriebnahme	
Generalinspekteur (gemäß EN 1825)				Dichtheitsprüfung, Überprüfung der korrekten Auslegung und fachgerechten Montage vor der Erstinbetriebnahme
Elektrofachkraft (nach nationalen Vorschriften für elektrische Sicherheit)				Arbeiten an elektrischer Installation

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

### 2.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist eine Anlage zum Abscheiden von Fett aus häuslichem oder gewerblichem Abwasser gemäß DIN EN 1825. Als Fette gelten Stoffe pflanzlichen und/oder tierischen Ursprungs mit einer Dichte unter 0,95 g/cm<sup>3</sup>, die teilweise oder völlig wasserunlöslich oder verseifbar sind. Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen Entsorgungs- und Wartungszyklen, sowie die Bestimmungen zum Aufstellort eingehalten werden.

Alle nicht vom Hersteller ausdrücklich und schriftlich autorisierten:

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Reparaturen durchgeführt von nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen

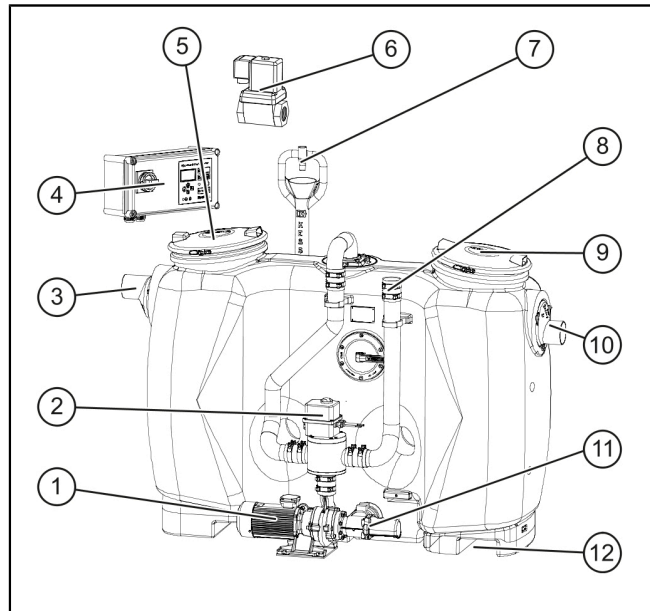
können zum Verlust der Gewährleistung führen.

### 2.4 Produktbeschreibung

Eine Umrüstung der Anlage zur stärkeren Automatisierung des Entsorgungsvorgangs ist mit spezifischen Nachrüstsets möglich.

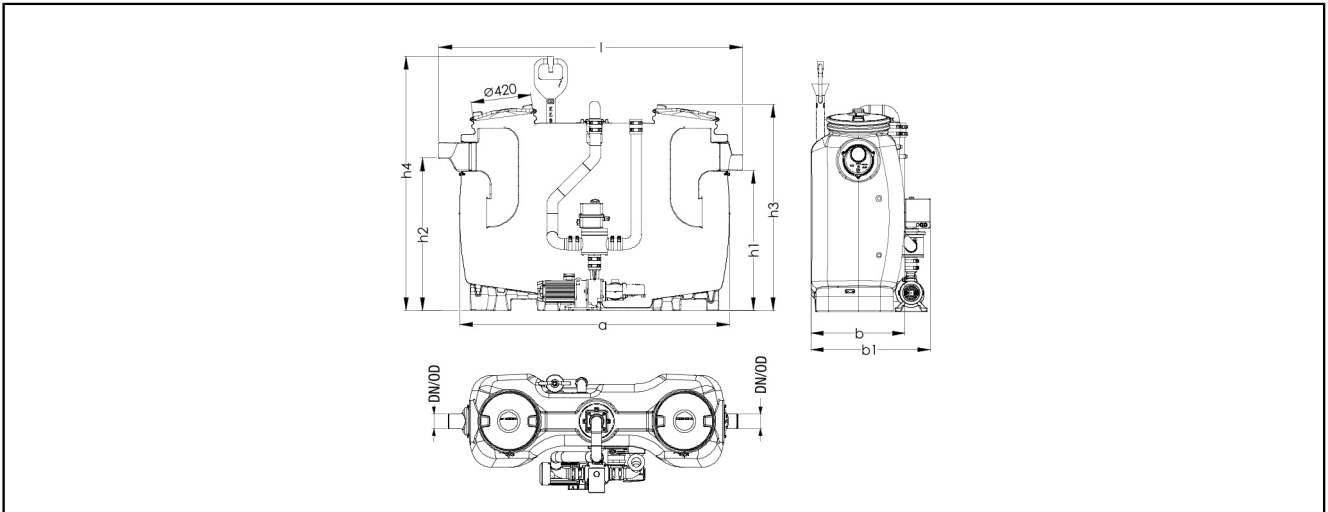
Diese Anlage verfügt über ein Schaltgerät mit Display, in dem die Steuerung von Pumpe und Magnetventil als vollautomatisches Entsorgungsprogramm abläuft. Manuelle Eingriffe oder die Pumpe des Entsorgungsfahrzeugs sind nicht nötig.

Pos.Nr.	Komponente
(1)	Schredder-Mix Pumpe
(2)	2-Wege-Ventil und Stellmotor für Spül- und Entsorgungsleitung
(3)	Zulauf
(4)	Schaltgerät mit Display
(5)	Revisionsöffnung (Zulaufseite)
(6)	Magnetventile für Warm- und Kaltwasser
(7)	Fülleinrichtung
(8)	Direktentsorgungsrohr
(9)	Revisionsöffnung (Auslaufseite)
(10)	Auslauf
(11)	Absperrschieber für Pumpendemontage
(12)	Hebepunkte für Gabelstapler (beidseitig)



### 3 Technische Daten

#### 3.1 Maße und Gewichte



#### Außenabmessungen

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)
2	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
3	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
4	100	110	1880	2115	680	860	985	1055	1435	1765
7	150	160	1910	2145	940	1130	1185	1255	1655	1890
10	150	160	2590	2820	940	1130	1185	1255	1655	1890

#### Volumina/Masse

Bereich\NS	2	3	4	7	10
Schlamm Speicher (l)	200	300	400	700	1000
Abwasserinhalt (l)	400	300	400	650	900
Fettspeicher (l)	100	120	160	280	400
Gesamtvolumen (l)	600	600	800	1350	1900
Kaltwasserbedarf (bis Ruhepegel in l)	505	505	645	1225	1660
100% Fettschichtdicke (mm)	140	170	170	210	210
Leergewicht (kg)	155,5	156,5	169,5	220	260

#### Anschlusswerte Elektrik

Angabe	Wert
Betriebsspannung Schaltgerät	400 V
Netzfrequenz	50 Hz
Anschlusstyp	Direktverbindung
Leistung P1	3,6 kW
Leistung P2	3 kW
Nennstrom	6,2 A
Schutzart Schaltgerät	IP 54
Schutzart Pumpe	IP 55
Erforderliche Absicherung	C 16A
Schutzklasse	I
Erforderlicher Fehlerstromschutz (RCD)	30 mA

Angabe	Wert
Förderhöhe max.	17 m
Förderleistung max.	60 m <sup>3</sup> /h
Förderguttemperatur (dauerhaft)	max. 40 °C

#### Anzugsdrehmoment

Beschreibung / Verwendung	Drehmoment Nm	Schlüsselweite
Türbandschraube A2 blank 6x40	4,5 ±0,5	T30
PT-Schraube KB60x30 WN 1411	4,5 ±0,5	T30
PT-Schraube 100x30 A2	7	T50
Befestigungsschelle (Fülleinrichtung)	3	ISK 10mm
Rohrschelle D=120	8-10	Nuss 13mm
Rohrschelle D=84	8-10	Nuss 13mm

#### Voraussetzungen, Berechnungsgrundlagen

Die Parameter für die Entsorgung der Anlage basieren auf diesen Werten:

- Fördermenge (Saugleistung) des Entsorgungsfahrzeugs 10 l/s = 36 m<sup>3</sup>/h
- Kalt-/Warmwasserversorgung 1 l/s bei DN 25
- Raumtemperatur mindestens +15° C

## 4 Montage

### 4.1 Transporthinweis

- ① Zur leichteren Einbringung kann die Pumpe und die Verrohrung demontiert werden. Nach Wiederanbringung der Pumpe und der Verrohrung muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.
- ① Transport mit Gabelstapler! Beim Transport mit einem Gabelstapler sollte die Pumpe an den Rohrschellen der Spülleitung und der Verbindung zum Behälter demontiert werden, um starke Belastung auf den Schweißnähten an der Verbindung der Pumpe zum Behälter zu vermeiden.

### 4.2 Geeigneten Aufstellort wählen

#### Voraussetzungen für den Betrieb von Abscheidern:

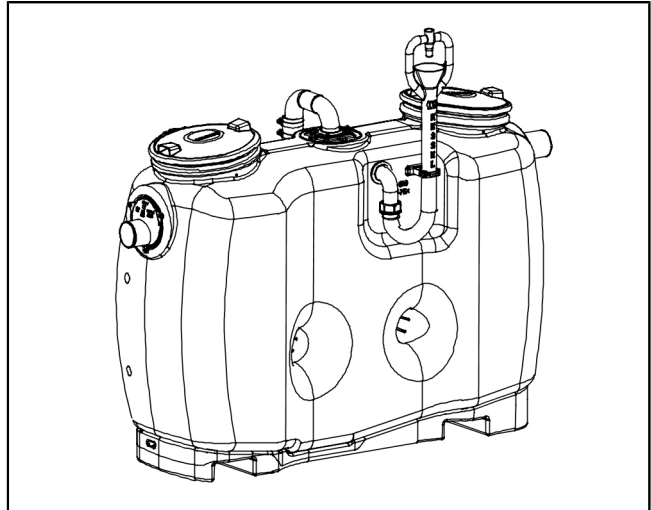
- Belüftung oder/und Ventilation der Räumlichkeit sicherstellen.
  - Ebene und ausreichend tragfähige Aufstellfläche (*siehe "Technische Daten", Seite 6*).
  - Raumtemperatur mindestens 15 °C.
  - Abgedichteter Bodenbelag mit integrierter Ablaufstelle.
  - Warm- und Kaltwasseranschluss vorhanden.
  - Raumhöhe mindestens 60 cm höher, als die Fettabscheideanlage, damit bei Reinigungsarbeiten die Revisionsöffnungen geöffnet werden können.
  - Mindestens 1 m freier Arbeitsraum vor der Fettabscheideanlage.
  - Zulauf mit Beruhigungsstrecke von mindestens 1 m (Gefälle 1:50). Übergang bauseitiges Fallrohr zur Beruhigungsstrecke mit 2 x 45°-Bögen ausgestattet.
- ① Ist die Zulaufleitung länger als 10 m in der Horizontalen, muss diese separat entlüftet werden.



### 4.3 Rohrleitungen montieren

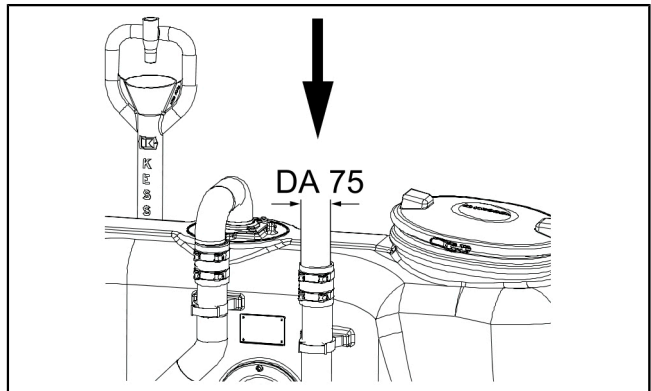
#### Anbringen der Fülleinrichtung

- ▶ Klips von Befestigungsschelle abziehen.
- ▶ Fülleinrichtungsrohr aus Befestigungsschelle herausziehen.
- ▶ Fülleinrichtungsrohr in Öffnung mit vormontierter Dichtung zur Rohrdurchführung einführen.
- ▶ Fülleinrichtungsrohr so einschieben, dass es mit der Befestigungsschelle fixiert werden kann.
- ▶ Klips an Befestigungsschelle anbringen.
- ✓ Fülleinrichtung ist betriebsbereit.



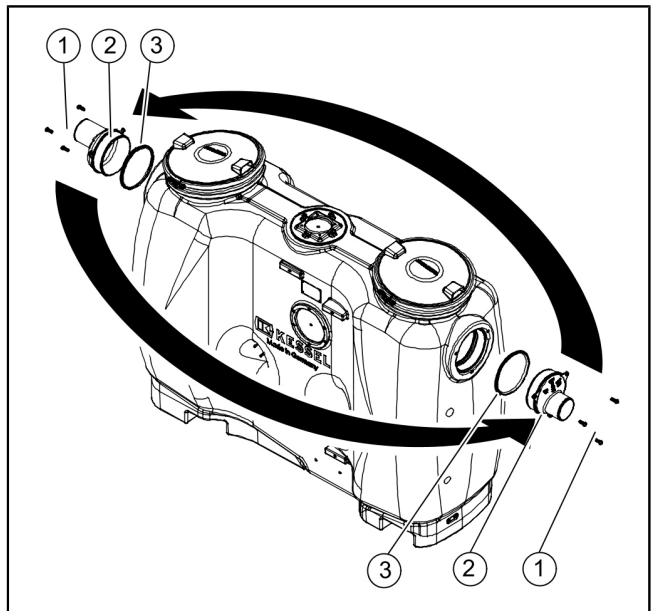
#### Steigleitung/Entsorgungsleitung anschließen

- ▶ Rohrschellen am Ende des Direktentsorgungsrohres lösen.
- ▶ Steigleitung (HDPE) bauseitig mit Direktentsorgungsrohr verbinden.



#### Zu- und Auslauf anschließen

- ▶ Anschluss von Zu- und Auslauf an bauseitiges Entwässerungssystem.
- ① Sollen die Anschlüsse gegenseitig getauscht werden, diese jeweils zusammen mit den Schrauben (1) und Dichtungen (2) demontieren und entsprechend tauschen. Sicherstellen, dass die Dichtungen (3) ausreichend gefettet sind.



## 4.4 Schaltgerät montieren

### WARNUNG



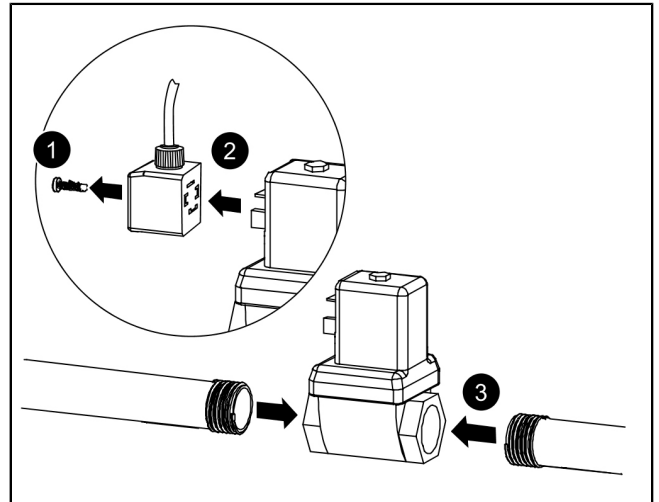
Anlage freischalten! Sicherstellen, dass Leitungen und elektrische Komponenten während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

☞ Das Schaltgerät kann nur geöffnet werden, wenn sich der Hauptschalter in Position OFF befindet.

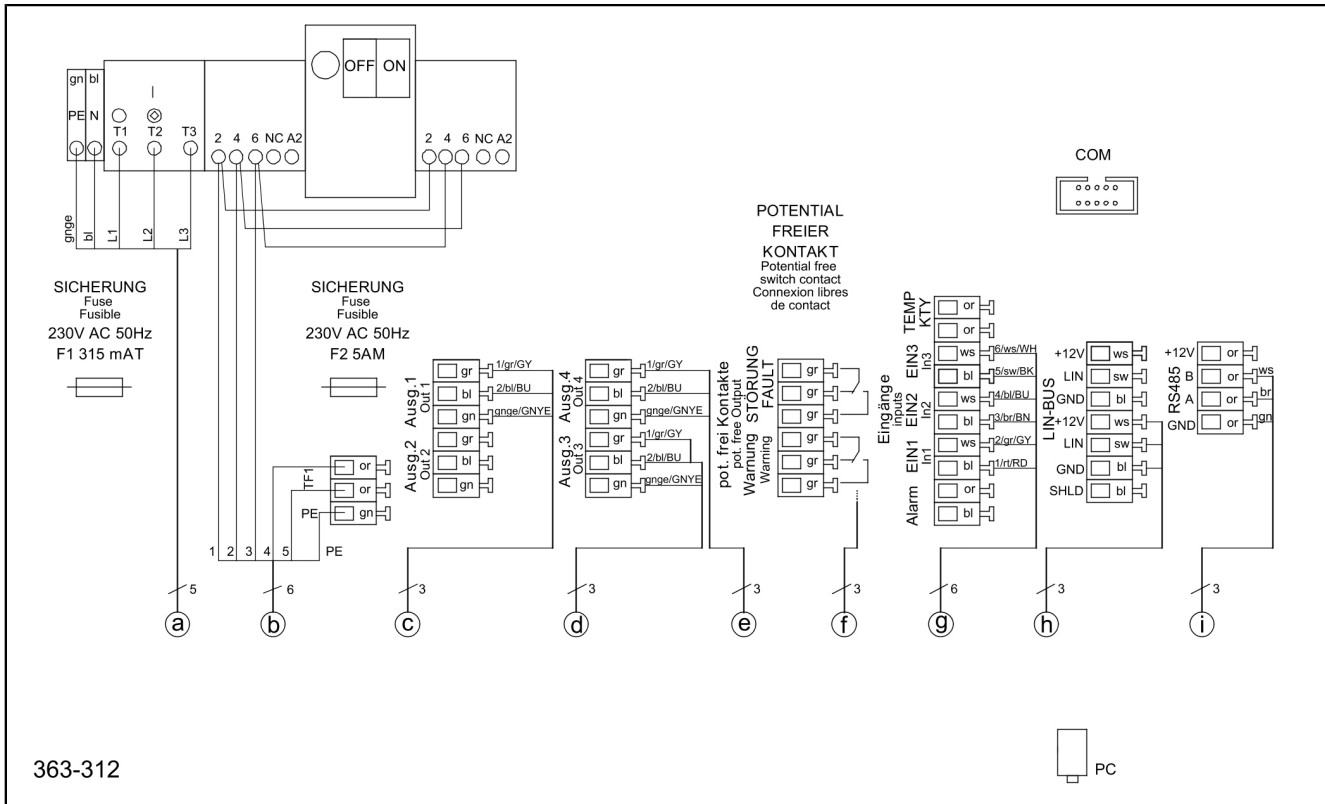
- ▶ Schrauben am Gehäusedeckel lösen und Gehäusedeckel aufklappen.
- ▶ Gehäuse am vorgesehenen Ort montieren, dazu alle vier Befestigungsmöglichkeiten in den Ecken des Gehäuses verwenden.
- ▶ Umgebungsbedingungen beachten.

## 4.5 Magnetventil(e) montieren

- ▶ Versorgungsleitung(en) für Füllrichtung identifizieren (d = 1").
  - ▶ Wasserversorgung abstellen.
  - ▶ Leitung durchtrennen, beidseitig Gewinde hineinschneiden.
  - ▶ Schraube für Anschlussstecker lösen. ❶
  - ▶ Anschlussstecker abziehen. ❷
  - ▶ Magnetventil in Leitung montieren, festen Sitz prüfen. ❸
  - ▶ Anschlussstecker analog zur Demontage wieder montieren.
- ❗ Die Magnetventile sind grundsätzlich stromlos geschlossen.



## 4.6 Elektrische Anschlüsse herstellen



(a)	Netz (400 V AC 50 Hz)
(b)	Pumpe (400 V AC 50 Hz)
(c)	Stellmotor (230 V AC 50 Hz max. 200 VA max. 1,2 A)
(d)	Magnetventil Warmwasser (230 V AC, 50 Hz, stromlos geschlossen)
(e)	Magnetventil Kaltwasser (230 V AC, 50 Hz, stromlos geschlossen)
(f)	Potentialfreier Kontakt
(g)	Brücke
(h)	SonicControl Sensor (optional)
(i)	Anschluss Fernbedienung (Zubehör)

### Schaltgerät anschließen

- Geeignete Position zum Anbringen des Schaltgerätes auswählen.
- Anschlüsse (Pumpe, Magnetventile, Stellmotor, Netzleitung) gemäß Anschlussplan durchführen.
- Funktionsprüfung (siehe "Funktionsprüfung", Seite 15) durchführen.

## 4.7 Zubehörteile montieren

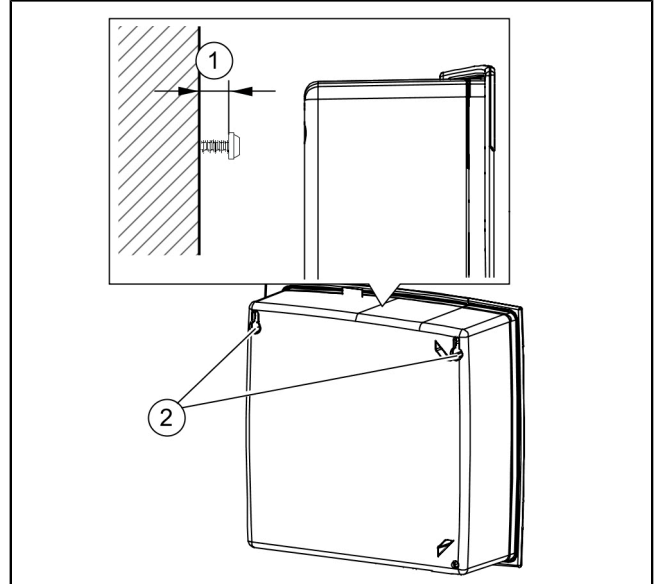
### Storz B Kupplung anschließen

- ▶ Storz B Kupplung an bauseitige Steigleitung/Entsorgungsleitung anschließen.

① Falls die Storz B Kupplung in einiger Entfernung außerhalb des Gebäudes platziert werden soll, kann hierfür der KESSEL-Entsorgungsschacht (Zubehör) verwendet werden.

### 4.7.1 Fernbedienung (Remote Control) montieren

- ▶ Bohrungen an geeigneter Position (Abstand L = 168 mm) ausführen.
- ▶ Dübel und Schrauben montieren, sodass der Kopf der Schraube 3-4 mm herausragt (1).
- ▶ Fernbedienung an vorgesehenen Öffnungen (2) einhängen.
- ▶ Elektrische Anschlüsse gemäß Anschlussplan montieren (siehe "Elektrische Anschlüsse herstellen", Seite 11).



### 4.7.2 Weitere Anschlussmöglichkeiten

#### GSM-Modem TeleControl

Das TeleControl Modem (Art. Nr. 28792) entsprechend der zugehörigen Montageanleitung 434-033 montieren.

#### USB-Anschluss herausführen

Damit der USB-Anschluss auf der Platine ohne ein Öffnen des Gehäuses zugänglich wird, kann eine USB-Gehäusebuchse mit Kabel und Stecker zum Einbau in das Gehäuse des Schaltgerätes bei KESSEL bestellt werden (Art. Nr. 28785).

#### Potentialfreier Kontakt (optionales Zubehör)

Sofern gewünscht, können Signalgeber oder weiteres Zubehör als potentialfreie Kontakte (42 V 0,5 A) angeschlossen werden. Für diese sind folgende Anschlussklemmen vorhanden:

- Warnung (Ereignis wird angezeigt - z. B. Relaischaltspiele überschritten)
- Störung (Schwerwiegender Fehler - z. B. in elektrischem Anschluss oder Sicherheitssystemen)

Üblicherweise ist bei einer Warnung die Betriebssicherheit der Anlage nicht unmittelbar gefährdet, die Anlage sollte aber zeitnah einer Wartung oder fachkundigen Überprüfung unterzogen werden. Bei einer Störung kann die Funktion der Anlage direkt beeinträchtigt sein, es besteht unmittelbarer Handlungsbedarf. Servicetechniker oder Notdienst kontaktieren.

Zubehörteil (z. B. Warnleuchte Art. Nr. 97715) auswählen und an gewünschtem Ort anbringen. Wie folgt an Schaltgerät anschließen:

- ▶ Anschluss gemäß Anschlussplan ausführen.
- ▶ Kabel auf rechter Unterseite des Schaltgerätes herausführen. Vorhandene Blindstopfen durch Gummi-Kabeldurchführungen ersetzen.

## 5 Inbetriebnahme

### Vorbereiten der Inbetriebnahme

- ▶ Ggf. Wasserversorgung herstellen.
- ▶ Abscheider mit Kaltwasser bis zum Ruhepegel (Höhe des Auslaufs) auffüllen, sofern nicht bereits geschehen.
- ▶ Generalinspektion durchführen lassen (bei Erstinbetriebnahme, danach alle 5 Jahre).

### Schaltgerät einschalten

- ▶ Stromversorgung herstellen.
- ▶ Hauptschalter auf Position "ON" stellen.
- ✓ Schaltgerät startet selbsttätig.
- ✓ Bei der Erstinbetriebnahme wird die Initialisierung des Schaltgerätes durchgeführt.

#### 5.1 Initialisierung des Schaltgerätes

Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- |Sprache|
- |Datum / Uhrzeit|
- |Nenngröße|
- |Norm|
- |Anzahl Pumpen|

##### Sprache

- ▶ OK betätigen.
- ▶ Landessprache mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.
- ✓ Menü |Datum/Uhrzeit| erscheint.

##### Datum / Uhrzeit

- ▶ Die jeweils blinkende Ziffer in Datum und Uhrzeit einstellen und mit OK bestätigen.
- ✓ Menü |Nenngröße| erscheint.

##### Nenngröße

- ▶ Entsprechende Nenngröße auswählen und mit OK bestätigen.
- ⓘ Auswahl hat Auswirkungen darauf, welche Programmlaufzeiten in der Entsorgung hinterlegt sind.

- ✓ Menü |Norm| erscheint.

##### Norm

- ▶ Für Anwendungsfall und Produkt passende Norm auswählen (hier: DIN EN 1825) und mit OK bestätigen.
- ✓ Menü |Anzahl Pumpen| erscheint.

##### Anzahl Pumpen

- ▶ Im Menü |1 Pumpe| auswählen und mit OK bestätigen.
- ✓ Die Initialisierung ist abgeschlossen.

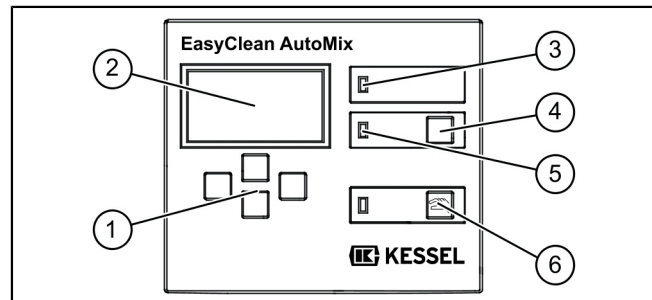
##### Einstellungen am Schaltgerät vornehmen

- ▶ Voreingestellte Füllzeiten und Dauer des Mischvorgangs im Entsorgungsprogramm nach eigenen Anforderungen anpassen (siehe untenstehende Tabelle).
- ▶ Ggf. Zubehör im Schaltgerät aktivieren (z. B. Fernbedienung/Remote Control, Sonic Control).
- ▶ Wartungstermin einstellen.
- ▶ Funktionsfähigkeit des elektrischen Zubehörs überprüfen.
- ▶ Funktionsprüfung durchführen, siehe unten.

ⓘ Wird eine automatische Ausschaltung des Füllvorgangs gewünscht, kann dies mit der automatischen Wassernachspeisung KESSEL-EasyFill (Art. Nr. 919010) realisiert werden.

##### Legionellenvorsorge

- ▶ Prüfen, ob die Leitungsführung eine regelmäßige Legionellenspülung erforderlich macht. Falls ja, die Länge der betroffenen Leitung ermitteln.



(1)	Pfeiltasten, OK, ESC	(4)	Taste Alarm quittieren
(2)	Display	(5)	Alarm-LED
(3)	Power-LED	(6)	Taste Handbetrieb

- ▶ Im Schaltgerät über | **Einstellungen** | zu | **Parameter** | navigieren (Passwort 1000). Dort im Menüpunkt | **Intervall Legionellenspülung** | die Häufigkeit der Spülung (jeweils morgens gegen 06:00 Uhr) in Tagen eingeben. *Der voreingestellte Wert ist 0.*
- ▶ Falls es die Leitungslänge erforderlich macht, die Dauer der Spülung anpassen. Menüpunkt | **Legionellenspülung kalt/warm** | im selben Abschnitt des Menüs. *10 Sekunden sind voreingestellt.*

## 5.2 Entsorgungszeiten

A	Funktion	Stellung Umschaltventil	B Laufzeit in Sekunden					Pumpe	Ventil Warmwasser	Ventil Kaltwasser	Hinweis
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
1	Teil-Leeren	Leeren	23	23	30	51	71	ein	zu	zu	Wasserspiegel um 1/3 senken
2	Mischen	Spülen	143	143	190	321	451	ein	zu	zu	
3	Leeren	Leeren	60	60	80	135	190	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
4	Füllen	Spülen	120	120	160	270	380	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
5	Mischen	Spülen	135	135	180	304	428	ein	zu	zu	
6	Leeren	Leeren	15	15	20	34	48	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
7	Füllen	Spülen	120	120	160	270	380	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
8	Spülen	Spülen	135	135	180	304	428	ein	zu	zu	
9	Leeren	Leeren	15	15	20	34	48	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
10	Füllen	Spülen	120	120	160	270	380	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
11	Spülen	Spülen	135	135	180	304	428	ein	zu	zu	
12	Leeren	Leeren	15	15	20	34	48	ein	auf	zu	bis Pumpe leerläuft
13	Füllen	Füllen	505	505	645	1225	650	aus	aus	ein	bis Öffnung Auslaufbauwerk

## 5.3 Funktionsprüfung

### Funktionsprüfung Schredder-Mix Pumpe

- 👁️ Sicherstellen, dass sich der Absperrschieber für die Pumpe im geöffneten Zustand (vollständig herausgezogen und gesichert) befindet.
- ▶ Ggf. Hauptschalter am Schaltgerät in Position "ON" drehen.
- ✓ Schaltgerät startet.
- ▶ Prüfen, ob Fehlermeldungen angezeigt werden.
- ▶ Pumpe im Handbetrieb starten und auf Folgendes achten:
  - Pumpe läuft ohne Störgeräusche und unterbrechungsfrei.
  - Korrekte Laufrichtung der Pumpe (Pfeilrichtung auf der Pumpe).
- ▶ Magnetventile öffnen, wenn Sie im Schaltgerät über das Menü |**Handbetrieb**| in den Programmschritten |**Ventil teilfüllen**| und |**Ventil füllen**| angesteuert werden.
- ✓ Wenn keine Probleme auftreten, ist die Anlage bereit für die Inbetriebnahme und/oder Generalinspektion. Wenn Probleme auftreten, gemäß Kapitel *Wartung* (siehe "*Wartung*", Seite 18) verfahren.

### Dichtheit der Rohranschlüsse

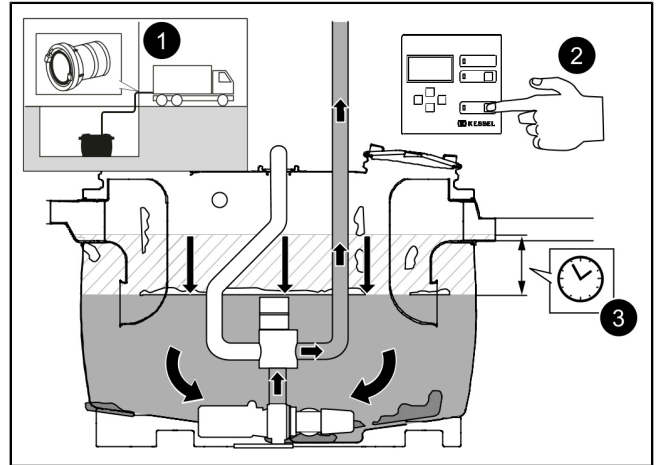
Vor der Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung aller bauseitigen Anschlüsse vorzunehmen. Die bereits vormontierten Anschlüsse sind werksseitig dichtheitsgeprüft und müssen nur erneut geprüft werden, wenn die Anschlüsse, z. B. zur leichteren Einbringung, demontiert wurden.

## 6 Entsorgung

### Entsorgung durchführen

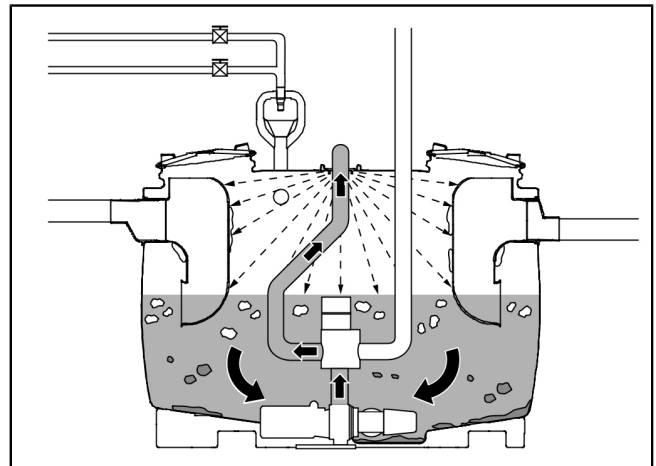
#### Teilentleeren

- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ❶
- ▶ Durch Betätigen der START/STOP-Taste das Menü | Automatikbetrieb starten | aufrufen, dann mit OK bestätigen: ❷
- ✓ Der Programmschritt | Teil-Leeren | startet selbsttätig. Wenn dieser beendet ist, wird automatisch der darauffolgende Programmschritt, siehe unten, ausgeführt. ❸



#### Mischen

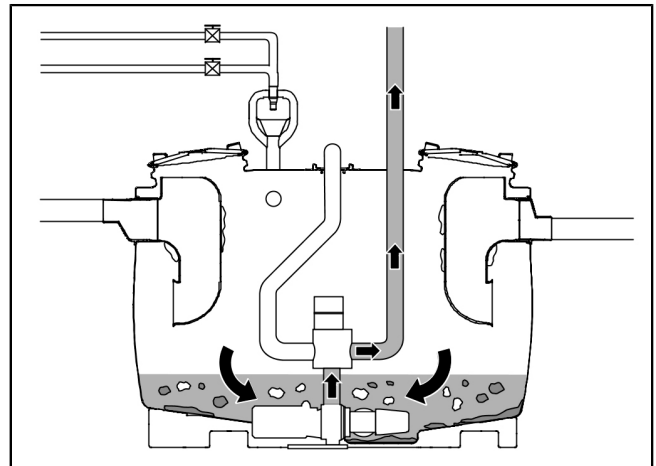
- ✓ Der Programmschritt | Mischen | wird selbsttätig ausgeführt.
- ▶ Abwarten, bis Abscheiderinhalt hinreichend homogenisiert ist. *Dauer ist abhängig von Nenngröße. Als Richtwerte können die Zeiten in der unten dargestellten Tabelle gelten.*



#### Abpumpen

- ▶ Der Programmschritt | Leeren | wird ausgeführt.

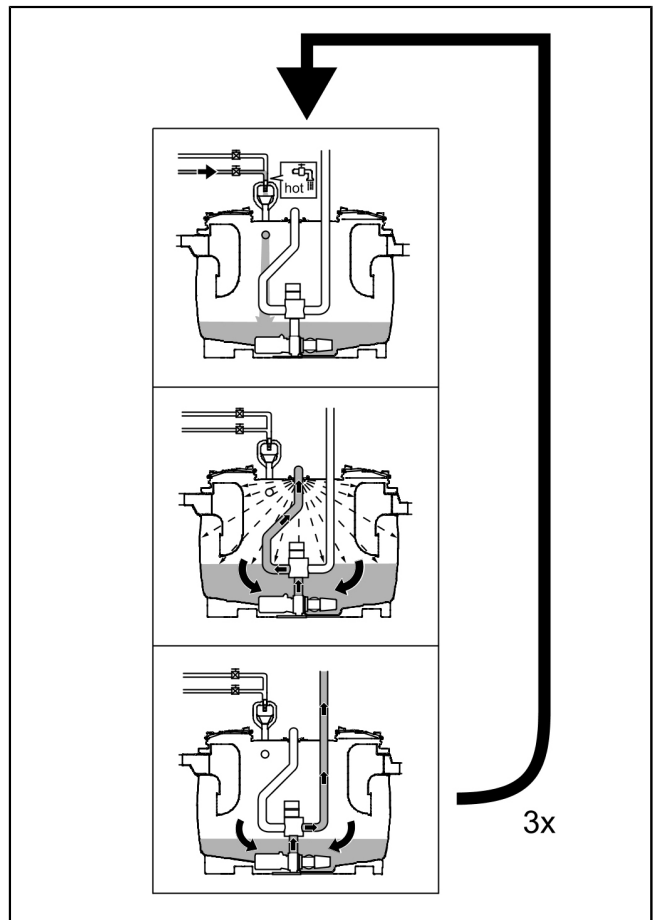
Nenngröße des Abscheiders	Dauer des Mischvorgangs (in Sekunden)
NS 2	140
NS 4	225
NS 7	345
NS 10	450





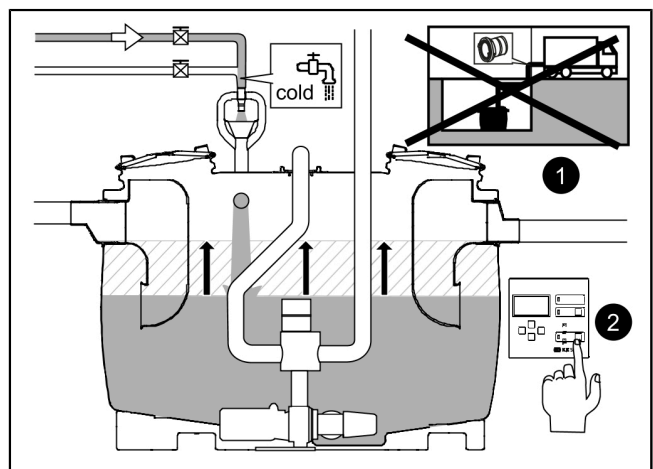
Wiederauffüllen und Wiederholungen des Mischprogramms

- ✓ Der Programmschritt | Füllen | wird selbsttätig ausgeführt, danach werden die bis jetzt ausgeführten Schritte (2 - 4) drei Mal wiederholt.



- ⓘ Hinweis! Sobald der Programmschritt 13 | Füllen | startet, muss der Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs von der Storz B Kopplung getrennt werden. Wird der Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs zu spät entfernt, wird Frischwasser ins Entsorgungsfahrzeug gepumpt.

- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.



## 7 Wartung

### 7.1 Intervall Generalinspektion

① An dieser Anlage muss gemäß DIN EN 1825 alle 5 Jahre eine Generalinspektion (u. a. Dichtheitsprüfung) durchgeführt werden.

### 7.2 Wartungsintervall und -tätigkeiten

Die Anlage ist jährlich durch einen Sachkundigen zu warten.

Folgende Tätigkeiten sind im Rahmen der Wartung durchzuführen:

- Entsorgung durchführen.
- Kontrolle des Behälterinnenraums.
- Reinigung des Behälterinnenraums mit einem Hochdruckreiniger, insbesondere der Zu- und Auslaufstellen.
- Behälter erneut abpumpen.
- Gegenstände und Ablagerungen mit Greifer und Kratzer entfernen.
- Dichtheit der Rohranschlüsse prüfen.
- Ggf. Anlage außen reinigen.
- Wartung im Betriebstagebuch protokollieren.

#### 7.2.1 Schredder-Mix Pumpe warten/tauschen

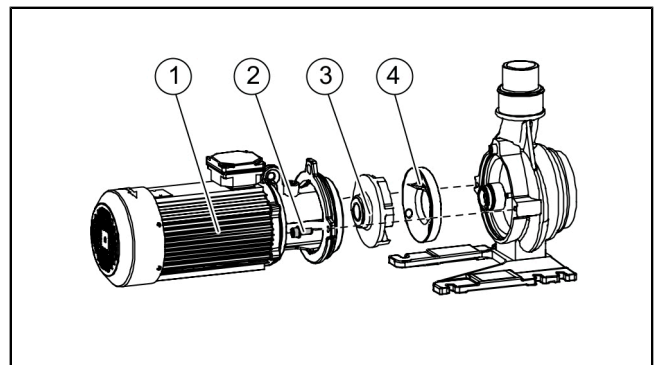
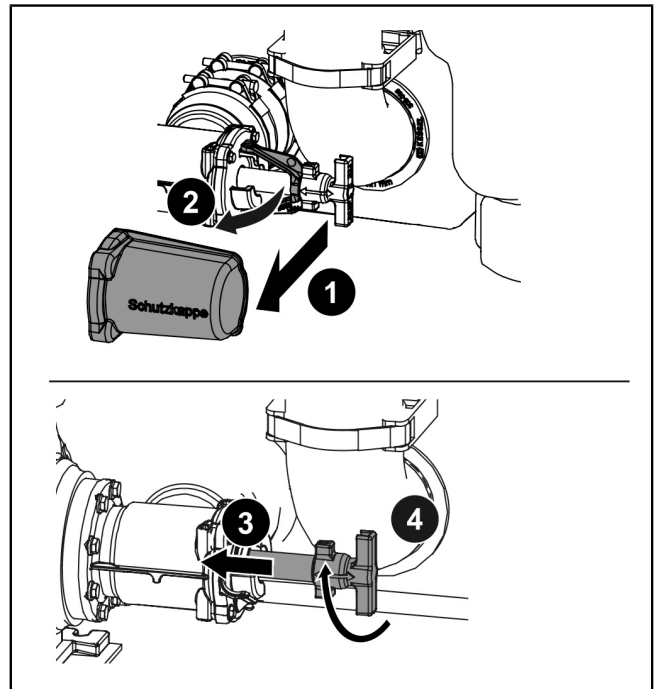


#### **ACHTUNG** **Anlage freischalten!**

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

Bei Störgeräuschen und/oder ungleichmäßigem Lauf der Pumpe wie folgt vorgehen:

- ▶ Absperrschieber schließen.
  - Schutzkappe abziehen. ①
  - Stützbügel des Absperrschiebers zum Bediener hin umklappen. ②
  - Sicherungsbügel bis zum Anschlag einschieben. ③
  - Sicherungsbügel um 90° nach rechts drehen. ④
- ▶ Alle 3 Schrauben (2) lösen.
- ▶ Pumpengehäuse (1) abnehmen.
- ▶ Schneidplatte lösen (4).
- ▶ Radiallaufrad lösen (3).
- ▶ Bewegliche Komponenten von verklemmten Gegenständen befreien.
- ▶ Komponenten auf Leichtläufigkeit und Beschädigungen prüfen, ggf. ersetzen.
- ▶ Pumpe in umgekehrter Reihenfolge wieder montieren.
- ▶ Absperrschieber durch Herausziehen des Sicherungsbügels wieder öffnen.



7.3 Hilfe bei Störungen

**Hilfe bei Störungen (Meldungen am Display)**

Störung	Ursache	Maßnahme(n)
Drehfeldfehler	Falsches Drehfeld bei Netzanschluss	Drehfeld richtig anschließen.
Fehler Stellmotor	Endschalter des Stellmotors werden nicht erreicht	Anschlüsse der Endschalter überprüfen, Ventil auf Blockaden überprüfen.
Motorschutz	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Motorschutzstecker wieder einschalten.
	Stromwert Pumpe falsch eingestellt	Einstellung im Menü   <b>Anzahl Pumpen</b>   anpassen.
	Motorstrom aufgrund defekter oder blockierter Pumpe zu hoch	Pumpenwartung durchführen.
	Überhöhter Strom wegen Phasenausfall	Netzanschluss auf Phasenausfall prüfen.
Phasenfehler	Eine der Phasen nicht mehr vorhanden	Netzanschluss am Schaltgerät prüfen, Fehlerstromschutzschalter prüfen.
Relaisschaltspiele	Leistungsschutz hat mehr als 100.000 Schaltspiele durchgeführt	Meldung kann quittiert werden. Meldung erscheint nach weiteren 1.000 Schaltspielen erneut. Leistungsschutz durch den Kundendienst austauschen lassen.
Temperaturfehler	Wicklungstemperaturschalter hat ausgelöst	Selbstrückstellend bei Motorabkühlung. Fehlermeldung mit Alarmtaste quittieren, bei weiteren Temperaturfehlermeldungen, bitte Kundendienst kontaktieren.
Unterstrom	Der minimale Strom der Pumpe wurde unterschritten. (Das Kabel vom Schaltgerät zum Motor könnte unterbrochen oder beschädigt sein).	Kabel prüfen und ggf. reparieren. Pumpe tauschen, falls defekt.
Überstrom	Der maximale Strom der Pumpe wurde überschritten. (z.B. Blockade)	Blockade entfernen (Sicherheitshinweise beachten). Pumpe tauschen, falls defekt.
Relaisfehler	Leistungsschutz schaltet nicht mehr	Spannungsversorgung Schaltgerät ausschalten und Leistungsschutz durch Kundendienst austauschen lassen.

Störung	Ursache	Maßnahme(n)
Pumpe läuft nicht an, zu geringe Leistung	Motorschutzschalter hat ausgelöst	Ausschalten und abwarten, bis Pumpe abgekühlt ist, dann erneut versuchen.
	Motor ist blockiert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten).
	Motor dreht zu schwer	Netzanschluss auf Phasenausfall prüfen.
	Fehler in der Stromversorgung: Es fehlen ein oder zwei Phasen, oder es bestehen starke Stromschwankungen	
	Pumpenleistung verringert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten).
	Drehrichtung Pumpe falsch	Drehfeld richtig anschließen. Sicherstellen, dass nicht die Funktion Linkslauf (nur Anlagen mit entsprechendem Schaltgerät) aktiviert ist.
Starke und ungewöhnliche Geräusche	Motor / Pumpenteile sind blockiert	Blockade entfernen / Pumpe warten (Sicherheitshinweise beachten).

Fehler	Ursache	Abhilfemaßnahmen
Geruchsbelästigung	Abwasserleitungen undicht	Festsitz und Dichtungen kontrollieren, ggf. instand setzen.
	Entlüftungsleitung fehlt, Querschnitt zu klein	Bauseitig nachrüsten.
	Anlagenteile sind undicht	Undichtheit beseitigen.
	Geschlossener Raum ohne jeden Luftaustausch	Entlüftungsmöglichkeiten schaffen, zwangsgeführte Entlüftung.

## 8 Übersicht Konfigurationsmenü

### Menütexte AutoMix and Pump

0	Systeminfo				
1	Information	1.1	Betriebsstunden	1.1.1	Gesamtlaufzeit
				1.1.2	Laufzeit Pumpe
				1.1.3	Anläufe Pumpe
				1.1.4	Netzausfall
		1.2	Logbuch		
		1.3	Steuerungstyp		
		1.4	Wartungstermin	1.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				1.4.2	Nächste Wart. Abscheider
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1	Drehfeld
		1.6	Parameter	1.6.1	Reinigen+Schreddern
				1.6.2	Ventil Teil-Füllen
				1.6.3	Ventil Füllen
				1.6.4	Einschaltverzögerung
				1.6.5	Intervall Legionellenspülung
				1.6.6	Legionellenspülung kalt
				1.6.7	Legionellenspülung warm
				1.6.30	Zugriff RemoteControl
		1.7	Messdaten	1.7.1	Zuletzt ermittelte Schicht-Dicke und Temp
				1.7.2	Davor ermittelte Schicht-Dicke und Temp
				1.7.3	Davor ermittelte Schicht-Dicke und Temp
				1.7.4	...
		1.8	Entleerung	1.8.1	Letzte Entleerung
2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1	Reinigen+Schreddern
				2.1.2	Ventil Teil-Füllen
				2.1.3	Ventil Füllen
	Zugangscode: 1000	2.2	Automatikbetrieb		
		2.3	SDS	2.3.1	Test Pumpe 1
				2.3.2	Test Ventil Teil-Füllen
				2.3.3	Test Ventil Füllen
				2.3.4	Test Pumpe 2
		2.4	Wartungstermin	2.3.1	Letzte Wart. Abscheider
				2.3.2	Nächste Wart. Abscheider
		2.5	Freischalt. RemoteControl	2.5.1	Freischaltdauer
				2.5.2	Deaktivieren
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Entsorgung
				3.1.2	Ventil Teil-Füllen
				3.1.3	Ventil Füllen
				3.1.4	Einschaltverzögerung
				3.1.5	Legionellenspülung kalt
				3.1.6	Legionellenspülung kalt
				3.1.7	Legionellenspülung warm

				3.1.30	Zugriff RemoteControl
		3.2	Profilspeicher	3.2.1	Parameter speichern
				3.2.2	Parameter laden
		3.3	Datum/Uhrzeit		
		3.4	Anzahl Pumpen	3.4.1	1 Pumpe 4-6,4A
				3.4.2	2 Pumpen 4-6,4A
				3.4.3	1 Pumpe 6,5-8A
				3.4.4	2 Pumpen 6,5-8A
		3.6	Nenngröße	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.4	NS7
				3.6.5	NS10
		3.7	Kommunikation	3.7.1	GSM-Modem
				3.7.2	RS485
				3.7.3	Modbus
				3.7.4	Remote Control
				3.7.5	
		3.8	Sprache	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Francais
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Experten-Modus	3.9.1	Ein Verzögerung
				3.9.2	Grenzlaufzeit
				3.9.3	Leitfähigkeit
				3.9.4	Dichte
				3.9.5	Trigger
				3.9.6	SNR
				3.9.7	Rauschen
				3.9.8	Alarm Sensor trocken
		3.10	Rücksetzen		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Kalibrierung SonicControl	3.12.1	Kalibr. bei gefülltem Behälter
				3.12.2	Keine Kalibrierung
				3.12.3	Kalibr. im Experten-Modus

**9 Werksabnahme, Prüfungen**

9.1 Anlagenpass

Anlagenpass / Werksabnahme

<div style="border: 1px solid black; height: 100%; width: 100%;"></div>	<p>Mat. Bez.</p> <p>Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum</p> <p>Rev.Std./Werkstoff/Gewicht</p> <p>Norm/Zulassung</p> <p>Maße</p> <p>Volumen</p> <p>Schichtdicke</p> <p>Bezeichnung 1</p> <p>Bezeichnung 2</p>
---	---

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft.

Datum \_\_\_\_\_ Name des Prüfers \_\_\_\_\_

**Generalinspektion**

Der Betreiber einer Abscheideanlage ist nach den geltenden gesetzlichen Grundlagen, sowie nach DIN EN 1825 / DIN 4040-100 verpflichtet, die Anlage vor Inbetriebnahme, sowie wiederkehrend alle 5 Jahre, einer Generalinspektion mit Dichtheitsprüfung zu unterziehen. Diese Prüfung darf nur von einer fachkundigen Person durchgeführt werden. Gerne bieten wir Ihnen die Generalinspektion durch einen unabhängigen Sachverständigen an.

**Wartungsanforderung**

Für Sie ist es wichtig, die Qualität und Funktionsfähigkeit Ihrer Anlage immer auf dem besten Stand zu halten, gerade wenn es um die Voraussetzung für eine Gewährleistung geht. Wenn Sie die Wartung über KESSEL durchführen lassen, gewährleisten wir Ihnen eine ständige Aktualisierung und Pflege Ihrer Anlage.

Sie möchten ein Angebot zum Wartungsvertrag bzw. zur Generalinspektion bekommen? Bitte kopieren Sie diese Seite und schicken Sie sie vollständig ausgefüllt an [dienstleistung@kessel.de](mailto:dienstleistung@kessel.de), oder füllen Sie das Anfrageformular unter [www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen) aus.

Bei Fragen können Sie sich auch gerne an unseren Service wenden, telefonisch erreichbar unter 08456/27-462.

**Angebot über eine Generalinspektion oder einen Wartungsvertrag für Abscheideanlagen**

Bitte senden Sie mir ein unverbindliches Angebot zur  
Wartung  Generalinspektion  zu. (Bitte ankreuzen)

**Absender**

Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
Tel.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_



**Angebotsempfänger**

Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_  
Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
Tel.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_

**Objekt**

Name: \_\_\_\_\_  
Straße: \_\_\_\_\_  
PLZ/Ort: \_\_\_\_\_

Ansprechpartner: \_\_\_\_\_  
Tel.-Nr.: \_\_\_\_\_  
Email: \_\_\_\_\_

	Bahnhofstraße 31	
	D-85101 Lenting	
_____		
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
Made in Germany		



**Dear customer,**

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

Your KESSEL AG  
 Bahnhofstraße 31  
 85101 Lenting, Germany



Our local, qualified service partners would be happy to help you with any technical questions. You can find your contact partner at:  
[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



If necessary, our Factory Customer Service provides support with services such as commissioning, maintenance or general inspection throughout the DACH region, other countries on request. For information about handling and ordering, see:  
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

**Contents**








1	Notes on this manual.....	26
2	Safety.....	27
3	Technical data.....	29
4	Installation.....	31
5	Commissioning.....	36
6	Disposal.....	39
7	Maintenance.....	41
8	Overview of configuration menu.....	44
9	Factory approval, tests.....	46

## 1 Notes on this manual

The following conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁️ Check whether manual control has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Safety", page 27	Cross-reference to Chapter 2
Define maintenance interval	Screen text
<b>Bold type</b>	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
①	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
CE	CE marking
	Warning, electricity
	WEEE icon, product governed by RoHS Guideline
	Earth before use
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Ignoring this warning can lead to serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Ignoring this warning can lead to serious injuries and material damage.

## 2 Safety

### 2.1 General safety notes



**WARNING**  
**Live parts**

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

- ▶ The national regulations concerning electrical safety apply to all connections and installation work.
- ▶ The system must be supplied through a residual current protection device (RCD) with residual current of not more than 30mA.



**CAUTION**  
**Hot surfaces!**

The drive motor can develop a high temperature during operation.

- ▶ Wear protective gloves.



**CAUTION**  
**Danger of slipping due to fatty liquid. The floor can be wet with fatty liquid during cleaning or disposal.**

- ▶ Remove liquid spills, wear suitable footwear.

**Prescribed personal protective equipment!**

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



- Protective clothing
- Protective gloves



- Safety footwear
- Face protection



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

### 2.2 Personnel - qualification

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

The operator of the system must:

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

Person <sup>1)</sup>	Approved activities on KESSEL systems			
Operating company	Visual check			
Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check		
Competent skilled person (specialist craftsman, in accordance with installation instructions and execution standards)			Installation, replacement, maintenance of components, commissioning	
General inspector (in accordance with EN 1825)				Leak test, checking on correct design and proper assembly before initial commissioning
Qualified electrician (according to national regulations for electrical safety)				Work on electrical installation

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

### 2.3 Intended use

The product is a system for separating grease out of domestic or commercial wastewater per DIN EN 1825. Greases are substances of vegetable origin and/or animal origin with a density of less than 0.95 g/cm<sup>3</sup>, which are partially or completely insoluble in water or saponifiable. Disposal and maintenance cycles as well as requirements concerning the installation site must be complied with for proper operation.

All:

- modifications or attachments
- use of non-genuine spare parts
- repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer

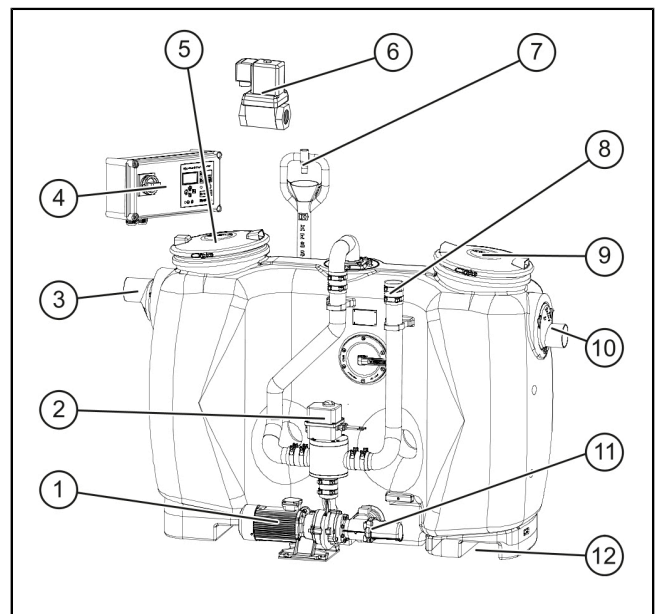
without the express and written approval of the manufacturer can lead to a loss of warranty.

### 2.4 Product description

Conversion of the system for a higher degree of automation of the disposal process is possible with specific retrofit kits.

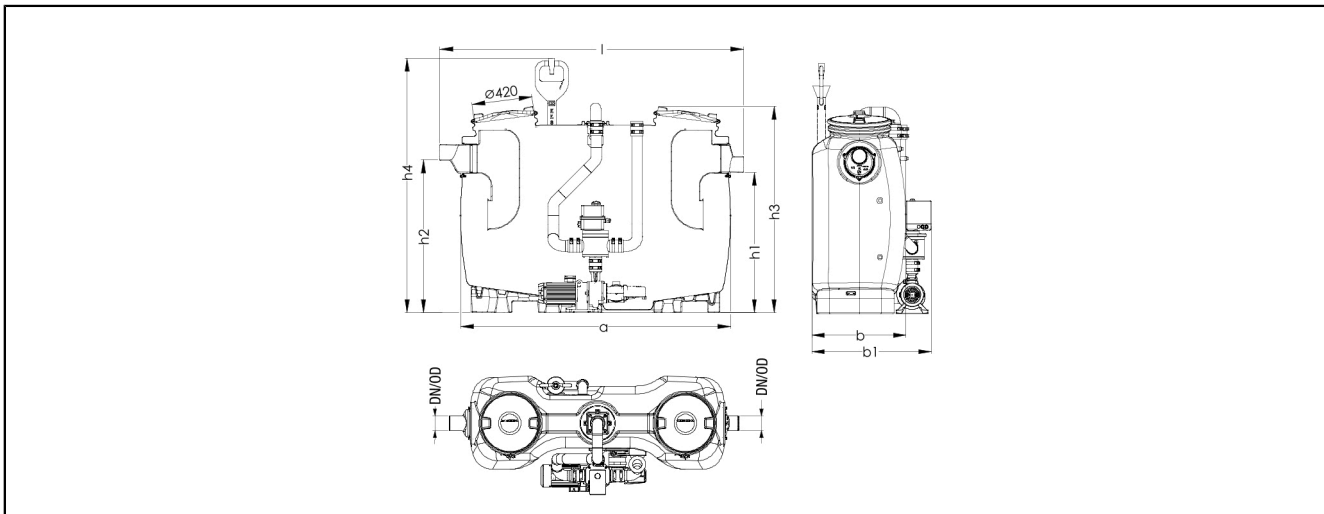
This system has a control unit with display through which pump and solenoid valve control runs as a fully automatic disposal program. Manual intervention or the disposal vehicle pump are not required.

Pos. no.	Component
(1)	Shredder-mix pump
(2)	2-way valve and actuator for flushing and disposal pipe
(3)	Inlet
(4)	Control unit with display
(5)	Service access cover (inlet side)
(6)	Solenoid valves for hot and cold water
(7)	Refill inlet
(8)	Direct disposal pipe
(9)	Service access cover (outlet side)
(10)	Outlet
(11)	Shut-off valve for pump removal
(12)	Lifting points for forklift truck (both sides)



### 3 Technical data

#### 3.1 Dimensions and weights



#### External dimensions

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)
2	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
3	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
4	100	110	1880	2115	680	860	985	1055	1435	1765
7	150	160	1910	2145	940	1130	1185	1255	1655	1890
10	150	160	2590	2820	940	1130	1185	1255	1655	1890

#### Volumes/mass

Area/NS	2	3	4	7	10
Sludge trap (l)	200	300	400	700	1000
Wastewater contents (l)	400	300	400	650	900
Grease storage (l)	100	120	160	280	400
Total volume (l)	600	600	800	1350	1900
Cold water requirements (up to static level in l)	505	505	645	1225	1660
100% grease layer thickness (mm)	140	170	170	210	210
Empty weight (kg)	155.5	156.5	169.5	220	260

#### Electrical connection values

Data	Value
Operating voltage control unit	400 V
Mains frequency	50 Hz
Connection type	Direct connection
Power P1	3.6 kW
Power P2	3 kW
Rated current	6.2 A
Protection class control unit	IP 54
Protection class (pump)	IP 55
Required fuse protection	C 16A
Protection class	I
Type of residual current device (RCD) required	30 mA

Data	Value
Max. pumping height	17 m
Max. pumping capacity	60 m <sup>3</sup> /h
(Permanent) temperature of conveyed material	max. 40 °C

#### Tightening torque

Description / use	Torque Nm	Spanner size
Door hinge screw A2 bright 6x40	4.5 ±0.5	T30
PT-screw KB60x30 WN 1411	4.5 ±0.5	T30
PT-screw 100x30 A2	7	T50
Attachment clamp (refill inlet)	3	ISK 10mm
Pipe clamp D=120	8-10	Socket 13mm
Pipe clamp D=84	8-10	Socket 13mm

#### Requirements, basis of calculations

The parameters for disposal of the system are based on these values:

- Pumping capacity (intake capacity) of the disposal vehicle 10 l/s = 36 m<sup>3</sup>/h
- Cold/hot water supply 1 l/s with DN 25
- Room temperature at least +15° C

## 4 Installation

### 4.1 Transport information

- ① The pump and the pipes can be dismantled for easier installation. A leak test must be performed after reattachment of the pump and the pipes.
- ① Transport by forklift truck! During transport by forklift truck the pump should be disconnected at the pipe clamps of the rinsing pipe and tank connection in order to avoid a heavy load on the weldseams at the connection between the pump and the tank.

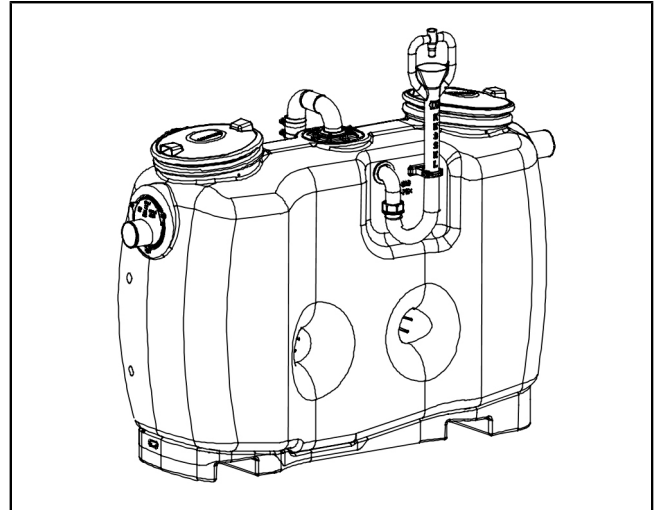
### 4.2 Choose suitable installation location

#### Pre-requisites for the operation of separator systems:

- Ensure aeration and/or ventilation of the room.
  - Set-up area level and capable of bearing sufficient load (see "Technical data", page 29 ).
  - Room temperature at least 15 °C.
  - Sealed floor covering with integrated drain.
  - Hot and cold water connections available.
  - Room height at least 60 cm higher than the grease separator, so that the inspection openings can be opened for cleaning work.
  - At least 1 m free working space in front of the grease separator.
  - Inlet with calming section of at least 1 m (gradient 1: 50). Transition of on-site downpipe to calming section equipped with 2 x 45° bends.
- ① If the inlet pipe is longer than 10 m horizontally, it must be vented separately.

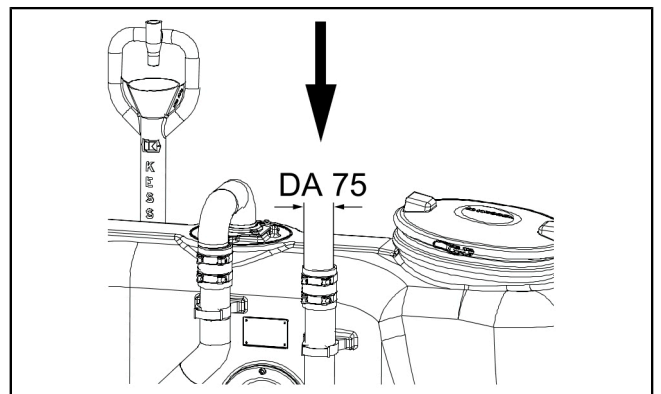
**Attachment of the refill inlet**

- ▶ Pull clips off the attachment clamp.
  - ▶ Pull the refill inlet pipe out of the attachment clamp.
  - ▶ Insert the refill inlet pipe with pre-assembled seal into the opening for pipe penetration.
  - ▶ Slide in the refill inlet pipe in such a way that it can be fixed in place with the attachment clamp.
  - ▶ Attach clips to the attachment clamp.
- ✓ Refill inlet is ready for operation.



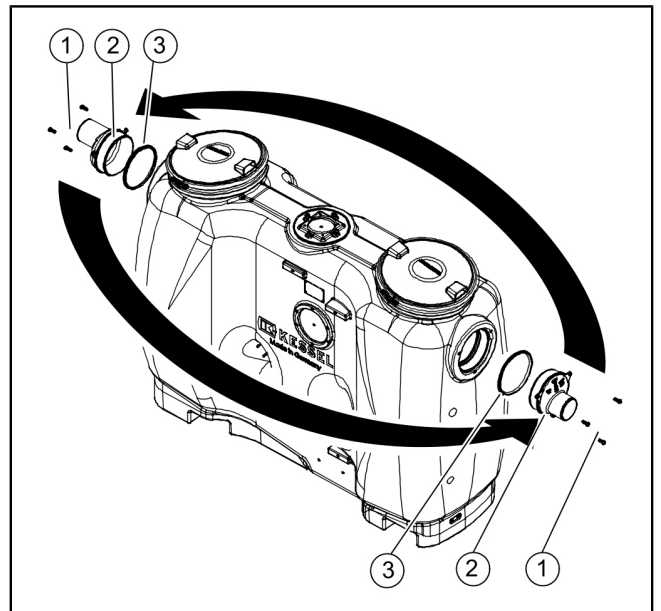
**Connecting the riser pipe/disposal pipe**

- ▶ Undo the pipe clamps at the end of the direct disposal pipe.
- ▶ Connect the riser pipe (HDPE) provided by the customer to the direct disposal pipe.



**Connect the inlet and outlet**

- ▶ Connection of inlet and outlet to the draining system on site.
- ⓘ If the connections are to be mutually swapped, remove them together with the screws (1) and seals (2) and swap them accordingly. Make sure that the seals (3) have been sufficiently lubricated.





#### 4.4 Installing the control unit

##### WARNING

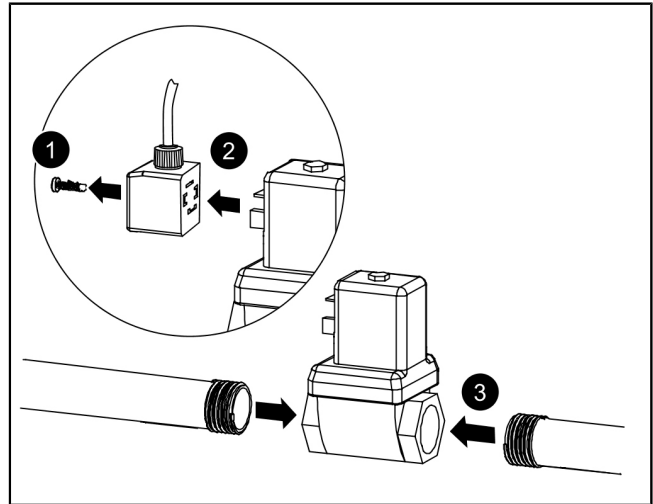


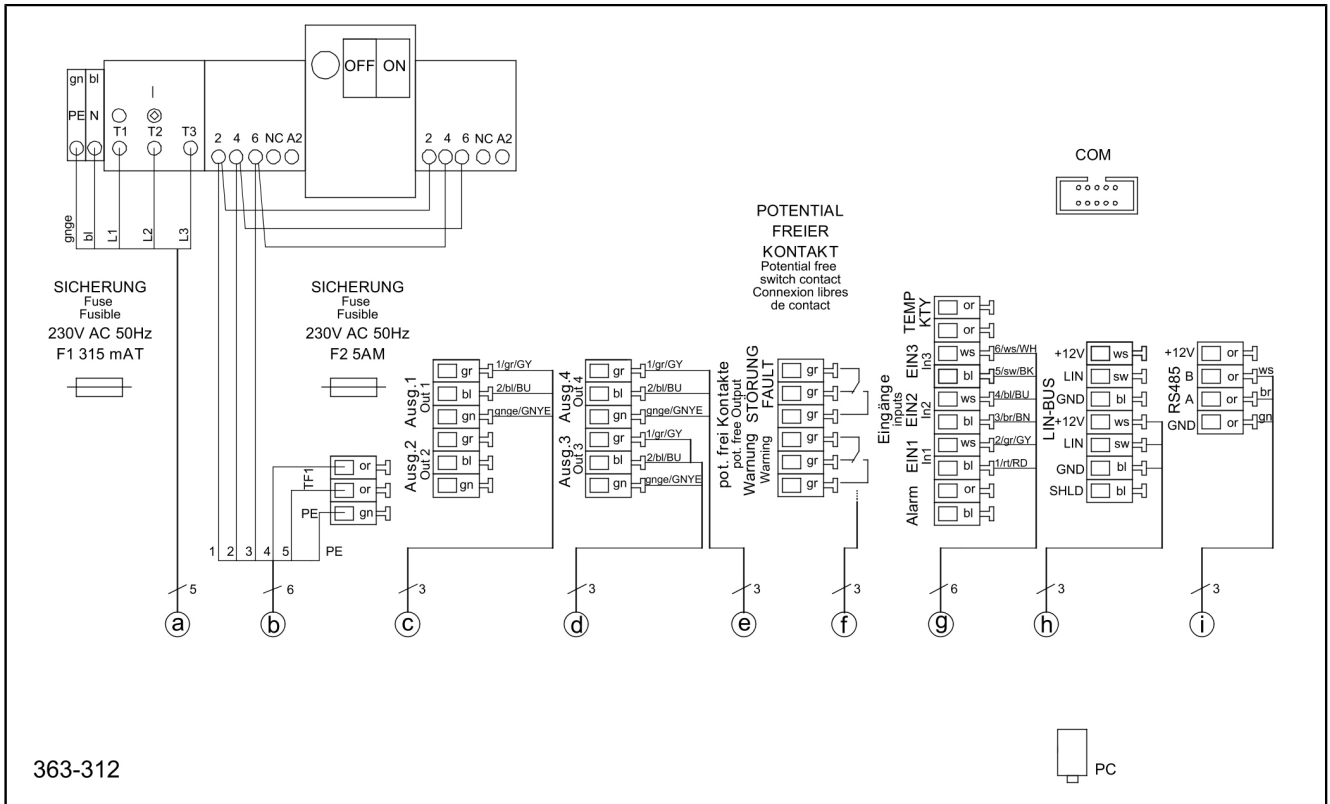
Disconnect system from energy sources! Make sure that cables and electrical components are disconnected from the power supply during work.

- ⦿ The control unit can only be opened if the main switch is in the OFF position.
- ▶ Undo screws in the housing cover and lift up housing cover.
- ▶ Mount housing in place provided; to do so, use all four fixing options in the corners of the housing.
- ▶ Take the ambient conditions into account.

#### 4.5 Installing the solenoid valve(s)

- ▶ Identify supply pipe(s) for refill inlet (d = 1").
  - ▶ Switch off water supply.
  - ▶ Cut through the pipe, cut threads into both sides.
  - ▶ Loosen the screw for the connector plug. ❶
  - ▶ Pull the connector plug off. ❷
  - ▶ Fit the solenoid valve in the pipe, check for a tight fit. ❸
  - ▶ Fit the connector plug again analogue to its removal.
- ⓘ The solenoid valves are normally closed.





(a)	Mains (400 V AC 50 Hz)
(b)	Pump (400 V AC 50 Hz)
(c)	Actuator (230 V AC 50 Hz max. 200 VA max. 1.2 A)
(d)	Hot water solenoid valve (230 V AC, 50 Hz, closed when currentless)
(e)	Cold water solenoid valve (230 V AC, 50 Hz, closed when currentless)
(f)	Potential-free contact
(g)	Bridge
(h)	SonicControl sensor (optional)
(i)	Connection for remote control (accessory)

### Connecting the control unit

- ▶ Select a suitable position for attachment of the control unit.
- ▶ Set up connections (pump, solenoid valves, actuator, mains cable) in accordance with the connection diagram.
- ▶ Carry out a functional test (see "Functional test", page 38).

#### 4.7 Mount the accessory parts

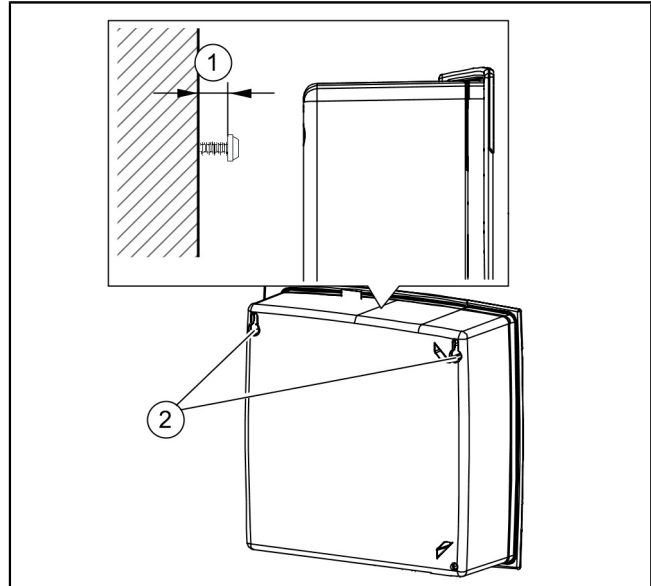
##### Connecting Storz-B coupling

► Connect the Storz-B coupling to the riser pipe/disposal pipe provided by the customer.

① If the Storz-B coupling is to be positioned at some distance outside the building, the KESSEL disposal chamber (accessory) can be used for this.

##### 4.7.1 Installing the remote control

- Make drillholes in suitable position (distance L = 168 mm).
- Install plugs and screws so that the head of the screw protrudes by 3-4 mm (1).
- Hook remote control into openings (2) provided.
- Install electrical connections as shown in the connection diagram (see "Establishing electrical connections", page 34).



##### 4.7.2 Further connection possibilities

##### TeleControl GSM modem

Mount the TeleControl modem (art. no. 28792) as described in the corresponding installation instructions 434-033.

##### Routing the USB connection out

To ensure that the USB connection on the printed board can be accessed without opening the housing, a USB housing socket with cable and connector for installation in the housing of the control unit can be ordered from KESSEL (art. no. 28785).

##### Potential-free contact (optional accessory)

If required, signal generators or other accessories can be connected as potential-free contacts (42 V 0.5 A). The following terminals are available for these:

- Warning (event is displayed - e.g. relay operating cycles exceeded)
- Fault (fatal error - e.g. in electrical connection or safety systems)

In the event of a warning, the operating reliability of the system is usually not immediately at risk; however, the system should be subjected to maintenance or checking by a competent person without delay. In the event of a fault, the function of the system can be directly impaired, there is a need for direct action. Contact the service technician or emergency service. Select accessory part (e.g. warning beacon Art. No. 97715) and attach in required location. Connect to the control unit as follows:

- Make the connection as shown in the connection diagram.
- Lead out the cable on the right-hand underside of the control unit. Replace existing blind plugs with rubber cable passages.

## 5 Commissioning

### Preparing commissioning

- ▶ Set up water supply if necessary.
- ▶ Fill the separator with cold water up to the static level (height of the outlet), unless this has already been carried out.
- ▶ Have a general inspection carried out (during initial commissioning and then every 5 years).

### switch the control unit on.

- ▶ Connect the power supply.
- ▶ Set the main switch to the "ON" position.
- ✓ Control unit starts automatically.
- ✓ The control unit is initialised during the initial commissioning.

### 5.1 Initialisation of the control unit

During initialisation, the following input is expected:

- | Language |
- | Date / Time |
- | Nominal size |
- | Standard |
- | Number of pumps |

#### Language

- ▶ Press OK.
- ▶ Use the cursor keys to select the language and confirm with OK.
- ✓ Menu | Date/Time | appears.

#### Date / Time

- ▶ Set the respective flashing figure in date and time and confirm with OK.
- ✓ Menu | Nominal size | appears.

#### Nominal size

- ▶ Select appropriate nominal size and confirm with OK.
- ⓘ The selection affects which program runtimes are stored in the disposal.

- ✓ | Standard | menu appears.

#### Standard

- ▶ Select standard suitable for application case and product (here: EN 1825) and confirm with OK.
- ✓ | Number of pumps | menu appears.

#### Number of pumps

- ▶ Select | 1 pump | in the menu confirm with OK.
- ✓ The initialisation is completed.

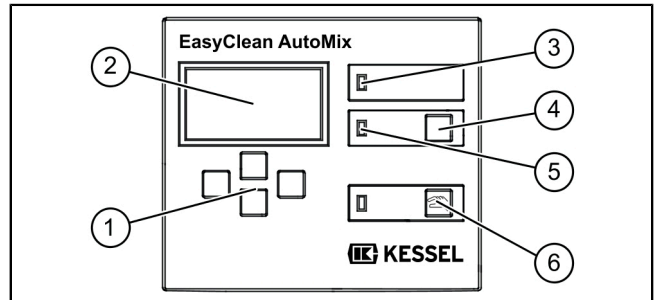
#### Make the settings at the control unit

- ▶ Adjust the preset filling times and duration of the mixing process in the disposal program to your own requirements (see table below).
- ▶ If applicable, activate accessories in the control unit (e.g. remote control, sonic control).
- ▶ Set the maintenance date.
- ▶ Check the functional capability of the electrical accessories.
- ▶ Perform a functional test, see below.

- ⓘ If automatic switching off of the filling process is required, this can be implemented using the automatic water refill device, KESSEL EasyFill (Art. No. 919010).

#### Legionella prevention

- ▶ Check whether the routing requires regular legionella flushing. If yes, determine the length of the pipe concerned.



(1)	Arrow buttons, OK, ESC	(4)	Button, acknowledge alarm
(2)	Display	(5)	Alarm LED
(3)	Power-LED	(6)	Manual operation button

- ▶ In the control unit, navigate via | **Settings** | to | **Parameter** | (Password 1000). Then, in the | **Legionella flushing interval** | menu item, enter the flushing frequency (in the morning just before 06:00) in days. *The preset value is 0.*
- ▶ If the pipe length requires, adjust the flushing duration: | **Cold/hot legionella flushing** | menu item in the same section of the menu. *10 seconds are preset.*

## 5.2 disposal times

A	Function	Position switchover valve	B Running time in seconds					Pump	Hot water valve	Cold water valve	Note
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
1	Partly empty	Empty	23	23	30	51	71	on	closed	closed	Lower water level by 1/3
2	Mix	Flush	143	143	190	321	451	on	closed	closed	
3	Empty	Empty	60	60	80	135	190	on	closed	closed	until pump runs empty
4	Fill	Flush	120	120	160	270	380	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
5	Mix	Flush	135	135	180	304	428	on	closed	closed	
6	Empty	Empty	15	15	20	34	48	on	closed	closed	until pump runs empty
7	Fill	Flush	120	120	160	270	380	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
8	Flush	Flush	135	135	180	304	428	on	closed	closed	
9	Empty	Empty	15	15	20	34	48	on	closed	closed	until pump runs empty
10	Fill	Flush	120	120	160	270	380	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
11	Flush	Flush	135	135	180	304	428	on	closed	closed	
12	Empty	Empty	15	15	20	34	48	on	open	closed	until pump runs empty
13	Fill	Fill	505	505	645	1225	650	off	off	on	until opening of the outlet structure

**Functional test shredder-mix pump**

- 👁 Make sure that the shut-off valve for the pump valve is open (completely pulled out and secured).
- ▶ If necessary, turn the main switch at the control unit into the “ON” position.
- ✓ The control unit starts.
- ▶ Check whether error messages are displayed.
- ▶ Start the pump in manual operation and pay attention to the following:
  - Pump is running without interference noises and interruption-free.
  - Pump is running in the correct direction (direction of arrow on the pump).
- ▶ Open solenoid valves if they are actuated in the control unit via the |Manual operation| menu in the |Partially fill valve| and |Fill valve| program steps.
- ✓ If no problems occur, the system is ready for commissioning and/or general inspection. If problems occur, proceed as described in the Maintenance chapter (see “Maintenance”, page 41).

**Tightness of the pipe connections**

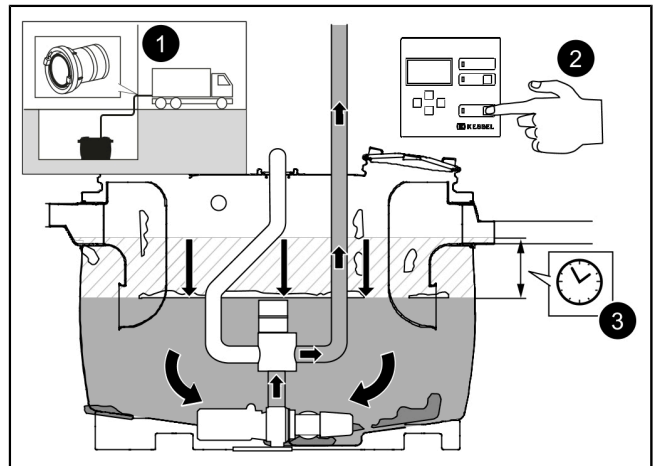
Before commissioning, a leak test must be performed on all on-site connections. The pre-assembled connections have undergone a leak test at the factory and only need to be tested again if the connections have been dismantled e.g. for easier installation.

## 6 Disposal

### Carry out disposal

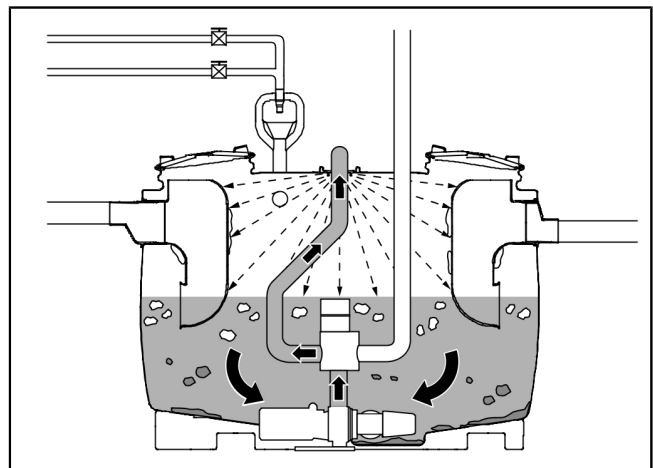
#### Partial emptying

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz-B coupling. ❶
- ▶ Press the START/STOP button to open the | Start automatic operation | menu, then confirm with OK: ❷
- ✓ The program step | Partly empty | starts automatically. When this has finished, the following program step, see below, is executed automatically. ❸



#### Mix

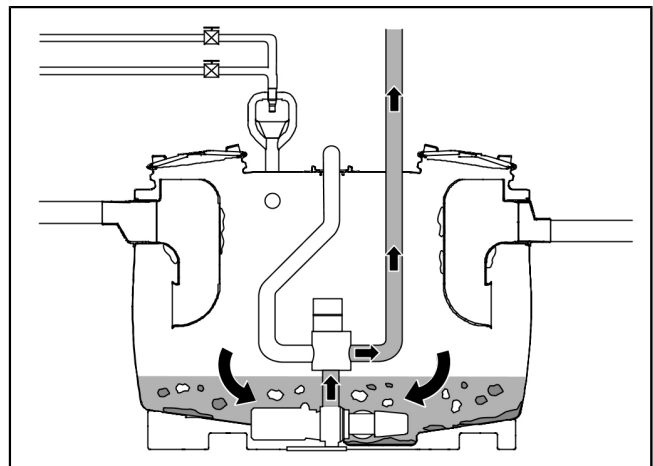
- ✓ The program step | Mix | is executed automatically.
- ▶ Wait until the separator content has been homogenised sufficiently. *How long this takes depends on the nominal size. The times in the table shown below can be taken as reference values.*



#### Pump off

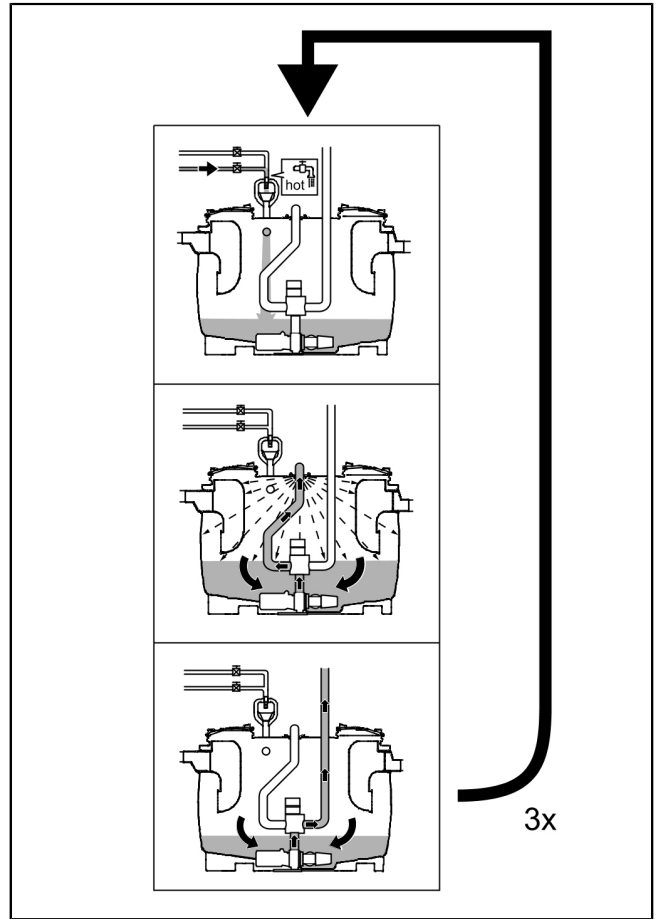
- ▶ The program step | Empty | is executed.

Nominal size of the separator	Duration of the mixing process (in seconds)
NS 2	140
NS 4	225
NS 7	345
NS 10	450



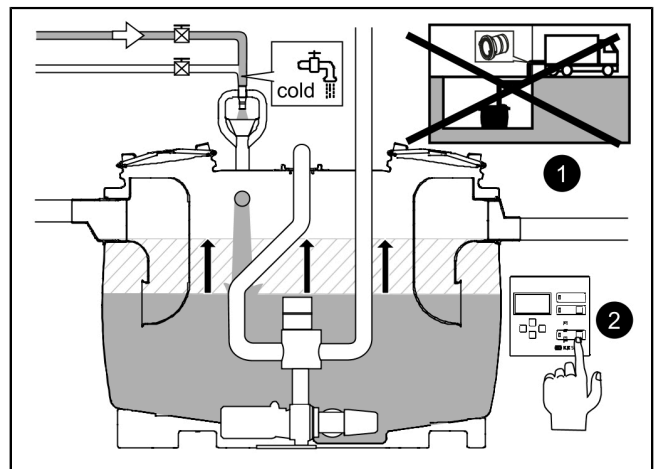
## Refilling and repetitions of the mixing program

- ✓ The | Fill | program step is executed, then the steps previously executed (2 to 4) are repeated three times.



- ⓘ Note! As soon as program step 13 | Fill | starts, the suction hose of the disposal vehicle must be disconnected from the Storz B coupling. Fresh water is pumped into the disposal vehicle if the suction hose of the disposal vehicle is removed too late.

- ✓ Disposal procedure is completed.





## 7 Maintenance

### 7.1 Interval for general inspection

① A general inspection (including leak test) must be carried out on this system every 5 years in accordance with DIN EN 1825.

### 7.2 Maintenance interval and tasks

The system must be serviced annually by a competent expert / inspector.

The following tasks are to be carried out during maintenance:

- Carry out disposal.
- Check the inside of the tank.
- Cleaning of the inside of the tank (particularly the inlet and outlet spots) using a high-pressure cleaning device.
- Pump out the tank again.
- Use a gripper and scraper to remove objects and deposits.
- Check the tightness of the pipe connections.
- If necessary, clean the outside of the system.
- Record the maintenance in the log book.

#### 7.2.1 Servicing/replacing shredder-mix pump



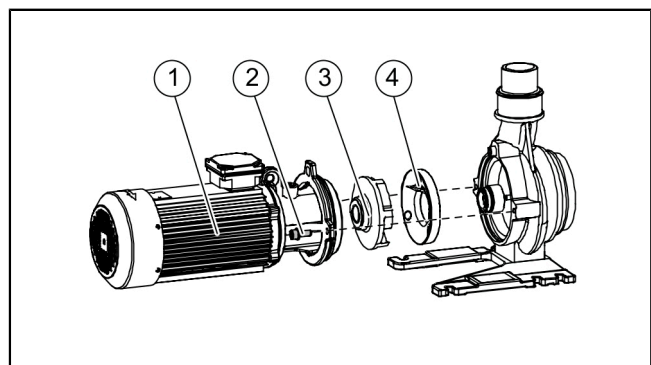
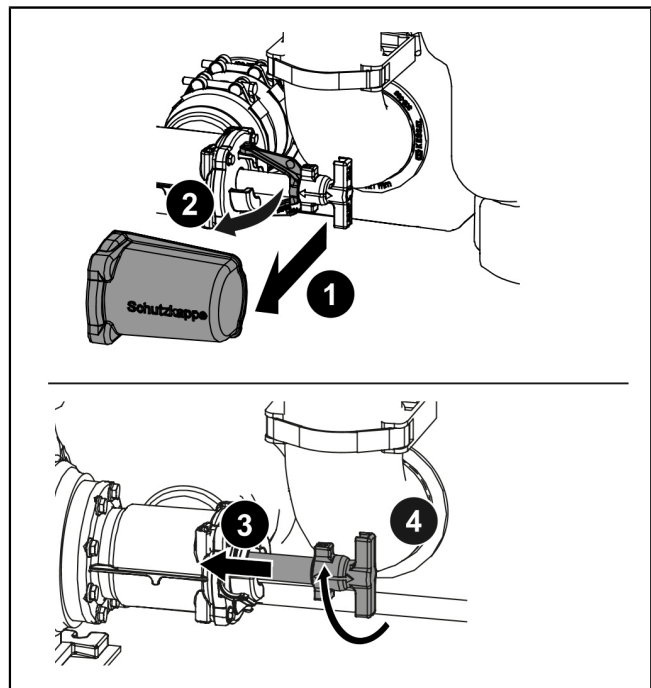
#### NOTICE

#### Disconnect system from energy sources!

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

In the event of any interference noises and/or irregular pump running, proceed as follows:

- ▶ Close the shut-off valve.
  - Pull off protective cap. ①
  - Swing the supporting yoke of the shut-off valve down towards the operator. ②
  - Insert the valve key as far as the stop. ③
  - Turn the valve key by 90° clockwise. ④
- ▶ Undo all 3 screws (2).
- ▶ Remove the pump housing (1).
- ▶ Undo the cutting plate (4).
- ▶ Undo the radial impeller (3).
- ▶ Remove any objects jammed in the moving components.
- ▶ Check the components for smooth running and damage, replace if necessary.
- ▶ Assemble the pump again in reverse order.
- ▶ Open the shut-off valve again by pulling the valve key out.



**Help with faults (messages on the display)**

Fault	Cause	Action(s)
Rotary field error	Wrong rotary field for mains connection	Connect rotary field correctly.
Actuator valve fault	Actuator valve limit switches are not being reached	Check the connections of the limit switches, check valve for blockages.
Motor protection	Motor protection switch has triggered	Switch motor protection switch on again.
	Current value for pump not set correctly	Adjust setting in the   <b>Number of pumps</b>   menu.
	Motor current too high due to faulty or blocked pump.	Carry out pump maintenance.
	Increased current due to phase failure	Check the voltage for phase failure.
Phase error	One of the phases is no longer available	Check the mains connection on the control unit, test residual current device.
Relay operating cycles	Power contactor has carried out more than 100,000 operating cycles	Message can be acknowledged. Message appears again after a further 1,000 operating cycles. Have the power contactor replaced by customer service.
Temperature fault	Winding temperature switch has triggered	Self-resetting when the motor cools down. Acknowledge fault message with alarm button, please contact Customer Service if further temperature fault messages are issued.
Undercurrent	The minimum current of the pump is not being reached. (The cable from the control unit to the motor could be interrupted or damaged).	Check cable and repair if necessary. Replace pump, if defective.
Overcurrent	The maximum current of the pump has been exceeded. (e.g. blockage)	Remove blockage (follow the safety instructions). Replace pump, if defective.
Relay error	Power contactor is no longer switching	Switch off the voltage supply for the control unit and have the power contactor replaced by Customer Service.

### Troubleshooting (pump)

Fault	Cause	Action(s)
Pump does not start up, power too low	Motor protection switch has triggered	Switch off and wait until the pump has cooled down then try again.
	Motor is blocked	Remove blockage / service the pump (heed the safety instructions).
	Motor turns sluggishly	Check the voltage for phase failure.
	Fault in the power supply: one or two phases are missing or there are heavy fluctuations in current	
	Pump capacity reduced	Remove blockage / service the pump (heed the safety instructions).
	Wrong direction of pump rotation	Connect rotary field correctly. Make sure that the counter-clockwise function is not activated (only on systems with corresponding control unit).
Loud and unusual noises	Motor / pump components are blocked	Remove blockage / service the pump (heed the safety instructions).

Error	Cause	Remedial measures
Odour pollution	Wastewater pipes leaking	Check firm fit and seals, repair if necessary.
	No ventilation pipe, cross-section too small	Retrofit on-site.
	System parts are leaking	Eliminate leak.
	Closed room with no air exchange.	Create ventilation options, forced ventilation.

## 8 Overview of configuration menu

### AutoMix and Pump menu texts

0	System info				
1	Information	1.1	Hours of operation	1.1.1	Total running time
				1.1.2	Run time pump
				1.1.3	Pump starts
				1.1.4	Power outage
		1.2	Log book		
		1.3	Control type		
		1.4	Maintenance date	1.4.1	Last separator maintenance
				1.4.2	Next separator maintenance
		1.5	Current measured values	1.5.1	Rotary field
		1.6	Parameter	1.6.1	Cleaning+shredding
				1.6.2	Valve part fill
				1.6.3	Valve fill
				1.6.4	On delay
				1.6.5	Legionella flushing interval
				1.6.6	Legionella flushing, cold
				1.6.7	Legionella flushing, hot
				1.6.30	Access remote control
		1.7	Measuring data	1.7.1	Last layer thickness and temperature determined
				1.7.2	Previously determined layer thickness and temp
				1.7.3	Previously determined layer thickness and temp
				1.7.4	...
		1.8	Emptying	1.8.1	Last emptying
2	Maintenance	2.1	Manual operation	2.1.1	Cleaning+shredding
				2.1.2	Valve part fill
				2.1.3	Valve fill
	Access code: 1000	2.2	Automatic operation		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pump 1
				2.3.2	Test valve part fill
				2.3.3	Test valve fill
				2.3.4	Test pump 2
		2.4	Maintenance date	2.3.1	Last separator maintenance
				2.3.2	Next separator maintenance
		2.5	Clearance RemoteControl	2.5.1	Clearance duration
				2.5.2	Deactivate
3	Settings	3.1	Parameter	3.1.1	Disposal
				3.1.2	Valve part fill
				3.1.3	Valve fill
				3.1.4	On delay
				3.1.5	Legionella flushing, cold
				3.1.6	Legionella flushing, cold
				3.1.7	Legionella flushing, hot

				3.1.30	Access remote control
		3.2	Profile memory	3.2.1	Save parameter
				3.2.2	Load parameter
		3.3	Date/Time		
		3.4	Number of pumps	3.4.1	1 pump 4-6.4A
				3.4.2	2 pumps 4-6.4A
				3.4.3	1 pump 6.5-8A
				3.4.4	2 pumps 6.5-8A
		3.6	Nominal size	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.4	NS7
				3.6.5	NS10
		3.7	Communication	3.7.1	GSM-Modem
				3.7.2	RS485
				3.7.3	Modbus
				3.7.4	Remote Control
				3.7.5	
		3.8	Language	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Français
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Expert mode	3.9.1	On delay
				3.9.2	Max. run time
				3.9.3	Conductivity
				3.9.4	Density
				3.9.5	Trigger
				3.9.6	SNR
				3.9.7	Noise
				3.9.8	Alarm sensor dry
		3.10	Reset		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Calibration of SonicControl	3.12.1	Calibr. with filled tank
				3.12.2	No calibration
				3.12.3	Calibr. in expert mode

**Anlagenpass / Werksabnahme**

Mat. Bez.  
Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum  
Rev.Std./Werkstoff/Gewicht  
Norm/Zulassung  
Maße  
Volumen  
Schichtdicke  
Bezeichnung 1  
Bezeichnung 2

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft.

Datum

Name des Prüfers

**General inspection**

The owner-operator of a separator system is obliged according to valid legal principles as well as according to DIN EN 1825 / DIN 4040-100 to subject the system to a general inspection with leak test before commissioning and repeated every 5 years. This test may only be carried out by a technical specialist. We will be happy to send you a quotation for the general inspection by an independent expert.

**Maintenance requirements**

For you, it is important that the quality and functional ability of your system is kept at the best possible standard, particularly when this is the pre-condition for warranty conditions. If you have the maintenance carried out by KESSEL, we guarantee you continued updating and care for your system.

Would you like to receive a quotation for a maintenance contract or general inspection? Please copy this page, fill it out completely and send it to [dienstleistung@kessel.de](mailto:dienstleistung@kessel.de), or complete the request form at [www.kessel.de/service/dienstleistungen](http://www.kessel.de/service/dienstleistungen).

If you have any questions please do not hesitate to contact our Service department on +49 (0) 8456/27-462.

**Quotation for a general inspection or a maintenance contract for separator systems**

Please send me a non-binding quotation for  
 Maintenance  General inspection . (Please mark with a cross accordingly)

**Sender**

Name: \_\_\_\_\_  
 Street: \_\_\_\_\_  
 Postcode/Town or city: \_\_\_\_\_  
 Contact: \_\_\_\_\_  
 Phone no.: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_



**Person receiving quotation**

Name: \_\_\_\_\_  
 Street: \_\_\_\_\_  
 Postcode/Town or city: \_\_\_\_\_  
 Contact: \_\_\_\_\_  
 Phone no.: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_

**Building**

Name: \_\_\_\_\_  
 Street: \_\_\_\_\_  
 Postcode/Town or city: \_\_\_\_\_

Contact: \_\_\_\_\_  
 Phone no.: \_\_\_\_\_  
 E-mail: \_\_\_\_\_

	Bahnhofstraße 31	
	D-85101 Lenting	
_____		
_____	_____	_____
_____	_____	_____
_____		_____
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
_____		
Made in Germany		

**Chère cliente, cher client,**

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

Votre KESSEL AG  
Bahnhofstrasse 31  
85101 Lenting, Allemagne



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

Vous trouverez votre correspondant sur :

[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



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

Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :

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

**Sommaire**

1	Informations spécifiques aux présentes instructions.....	49
2	Sécurité.....	50
3	Caractéristiques techniques.....	53
4	Montage.....	55
5	Mise en service.....	60
6	Évacuation.....	63
7	Maintenance.....	65
8	Aperçu du menu de configuration.....	68
9	Réception en usine, contrôles.....	71











## 1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁 Vérifier si la commande manuelle a été activée.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité", page 50	Renvoi au chapitre 2
Définir l'intervalle de maintenance	Texte affiché à l'écran
<b>Caractères gras</b>	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
ⓘ	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
	Mettre à la terre avant utilisation
 MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
 ATTENTION	avertit d'un danger corporel et matériel. L'inobservation de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

## 2 Sécurité

### 2.1 Consignes de sécurité générales



#### **AVERTISSEMENT** **Pièces sous tension**

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

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



#### **ATTENTION** **Surfaces chaudes !**

Le moteur d'entraînement peut atteindre des températures élevées en cours de fonctionnement.

- ▶ Porter des gants de protection !



#### **ATTENTION** **Risque de glissade lié à des liquides gras. Des liquides gras peuvent se répandre sur le sol au cours du nettoyage ou de l'évacuation.**

- ▶ Éliminer tout écoulement de liquide et porter des chaussures appropriées.

#### **Équipement de protection individuelle prescrit !**

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



- Vêtements de protection
- Gants de protection



- Chaussures de sécurité
- Dispositif de protection du visage



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

### 2.2 Personnel – qualification

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

L'exploitant du poste est tenu :

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

Personne <sup>1)</sup>	Activités autorisées sur les postes KESSEL				
Exploitant	Contrôle visuel				
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Vidange, nettoyage (intérieur) contrôle fonctionnel			
Spécialiste (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et les normes d'exécution)			Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service		
Inspecteur général (conformément à la norme EN 1825)				Essai d'étanchéité, contrôle du dimensionnement et du montage en bonne et due forme avant la première mise en service	
Électricien (selon les prescriptions nationales de sécurité électrique)					Travaux sur l'installation électrique

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

### 2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce poste permet de séparer la graisse des eaux usées domestiques ou industrielles conformément à la norme DIN EN 1825. On entend par graisse toutes les matières d'origine végétale et/ou animale d'une densité inférieure à 0,95 g/cm<sup>3</sup>, partiellement ou totalement insolubles ou saponifiables. Afin de garantir un fonctionnement correct, il convient d'observer les intervalles d'évacuation et de maintenance ainsi que les dispositions liées à l'emplacement de montage.

Toutes les interventions non expressément autorisées par écrit par le fabricant, notamment les

- transformations ou pièces annexées
- utilisations de pièces de rechange non originales
- réparations exécutées par des entreprises ou personnes non dûment autorisées par le fabricant

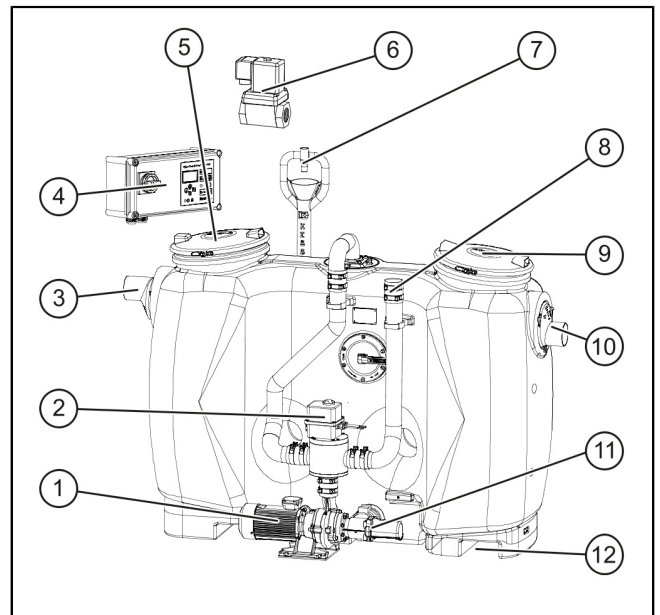
peuvent mettre fin à tout recours à la garantie du fabricant.

### 2.4 Description du produit

Le poste peut être modifié à l'aide de kits d'adaptation spécifiques afin de renforcer l'automatisation du processus d'évacuation.

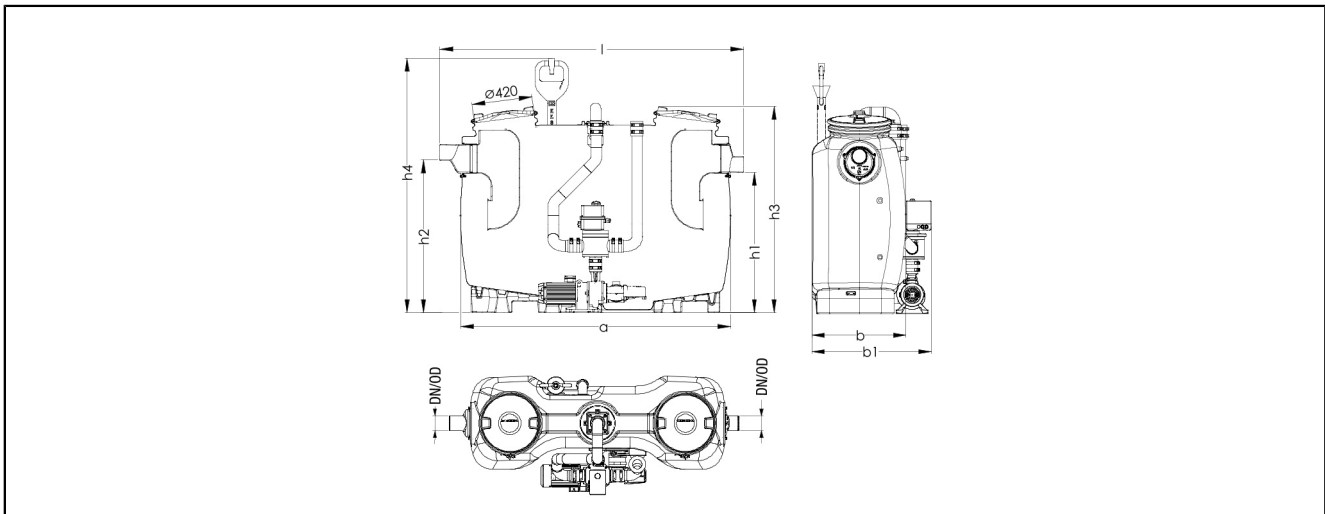
Ce poste est équipé d'un gestionnaire avec écran permettant d'avoir un processus d'évacuation entièrement automatisé avec la commande de la pompe et de l'électrovanne. Les interventions manuelles ou le recours à la pompe du véhicule de pompage et de vidange ne sont plus nécessaires.

N° pos.	Composants
(1)	Pompe Schredder-Mix
(2)	Vanne 2 voies avec actionneur pour conduite de rinçage et d'évacuation
(3)	Arrivée
(4)	Gestionnaire avec écran
(5)	Orifice de maintenance (côté arrivée)
(6)	Électrovannes pour eau chaude et eau froide
(7)	Dispositif de remplissage
(8)	Tuyau de vidange directe
(9)	Orifice de maintenance (côté sortie)
(10)	Sortie
(11)	Dispositif d'arrêt pour démontage de la pompe
(12)	Points de levage pour chariot élévateur (des deux côtés)



### 3 Caractéristiques techniques

#### 3.1 Dimensions et poids



#### Dimensions extérieures

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)
2	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
3	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
4	100	110	1880	2115	680	860	985	1055	1435	1765
7	150	160	1910	2145	940	1130	1185	1255	1655	1890
10	150	160	2590	2820	940	1130	1185	1255	1655	1890

#### Volumes

Zone\NS	2	3	4	7	10
Débourbeur (l)	200	300	400	700	1000
Contenance d'eaux usées (l)	400	300	400	650	900
Bac à graisse (l)	100	120	160	280	400
Volume total (l)	600	600	800	1350	1900
Besoin en eau froide (jusqu'au niveau de repos en l)	505	505	645	1225	1660
100 % épaisseur de la couche de graisse (mm)	140	170	170	210	210
Poids à vide (kg)	155,5	156,5	169,5	220	260

#### Valeurs électriques

Indication	Valeur
Tension de service du gestionnaire	400 V
Fréquence du réseau	50 Hz
Type de raccord	Liaison directe
Puissance P1	3,6 kW
Puissance P2	3 kW
Courant nominal	6,2 A
Type de protection du gestionnaire	IP 54
Type de protection de la pompe	IP 55
Protection par fusible nécessaire	C 16A
Classe de protection	I
Protection différentielle requise (RCD)	30 mA

Indication	Valeur
Hauteur de relevage max.	17 m
Capacité de refoulement max.	60 m <sup>3</sup> /h
Température du fluide refoulé (en continu)	max. 40 °C

#### Couple de serrage

Description / utilisation	Couple de rotation (Nm)	Dimension de clé
Vis de peinture A2 à fini de surface brillant 6x40	4,5 ± 0,5	T30
Vis PT KB60x30 WN 1411	4,5 ± 0,5	T30
Vis PT 100x30 A2	7	T50
Collier de fixation (dispositif de remplissage)	3	ISK 10 mm
Anneau de serrage D=120	8-10	Noix de 13 mm
Anneau de serrage D=84	8-10	Noix de 13 mm

#### Conditions préalables, bases de calcul

Les paramètres suivants s'appliquent à l'évacuation du poste :

- Débit refoulé (puissance d'aspiration) du véhicule de pompage et de vidange de 10 l/s = 36 m<sup>3</sup>/h
- Alimentation en eau froide / eau chaude de 1 l/s pour DN 25
- Température ambiante d'au moins + 15 °C

## 4 Montage

### 4.1 Remarque relative au transport

- ① Il est possible de démonter la pompe et la tuyauterie pour faciliter la mise en place. Il convient de procéder à un essai d'étanchéité après le remontage de la pompe et de la tuyauterie.
- ① Transport avec chariot élévateur ! En cas de transport avec un chariot élévateur, il est nécessaire de démonter la pompe au niveau des colliers de la conduite de rinçage et du raccordement à la cuve afin d'éviter toute contrainte importante sur les cordons de soudure au niveau du raccordement de la pompe à la cuve.

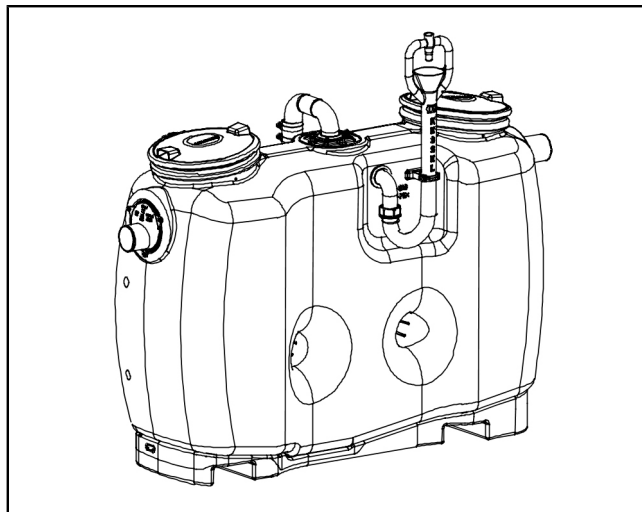
### 4.2 Choisir un emplacement de montage approprié

#### Conditions préalables au fonctionnement des séparateurs :

- Garantir l'aération ou/et la ventilation du local.
- Surface d'installation plane et suffisamment solide (cf. "Caractéristiques techniques", page 53).
- Température ambiante d'au moins 15 °C.
- Revêtement de sol étanche à point d'écoulement intégré.
- Raccordement à l'eau chaude et froide présent.
- Pièce d'au moins 60 cm plus haute que le séparateur à graisses, afin qu'il soit possible d'ouvrir les ouvertures de maintenance pour le nettoyage.
- Espace de travail libre d'une distance d'au moins 1 mètre devant le séparateur à graisses.
- Arrivée avec section d'apaisement d'au moins 1 mètre (pente de 1 à 50). Raccord intermédiaire du tuyau de descente existant sur site vers la section d'apaisement équipé de 2 coudes de 45°.
- ① Prévoir une ventilation séparée dans l'hypothèse d'une conduite d'arrivée d'une longueur supérieure à 10 mètres sur le plan horizontal.

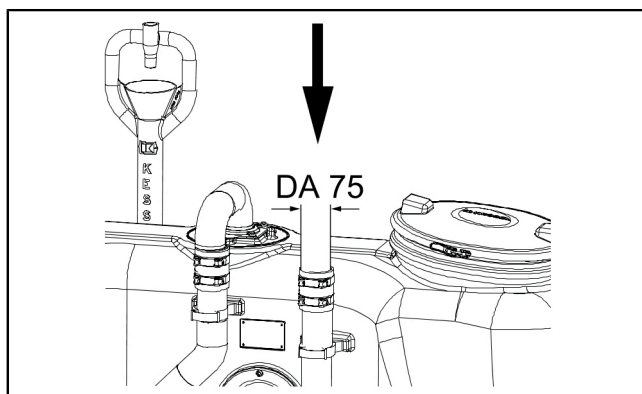
### Pose du dispositif de remplissage

- ▶ Retirer les clips du collier de fixation.
  - ▶ Enlever le tuyau du dispositif de remplissage du collier de fixation.
  - ▶ Introduire le tuyau du dispositif de remplissage dans l'ouverture avec le joint prémonté pour le passage de tuyau.
  - ▶ Pousser le tuyau du dispositif de remplissage de façon à pouvoir le fixer avec le collier de fixation.
  - ▶ Mettre les clips sur le collier de fixation.
- ✓ Le dispositif de remplissage est prêt à fonctionner.



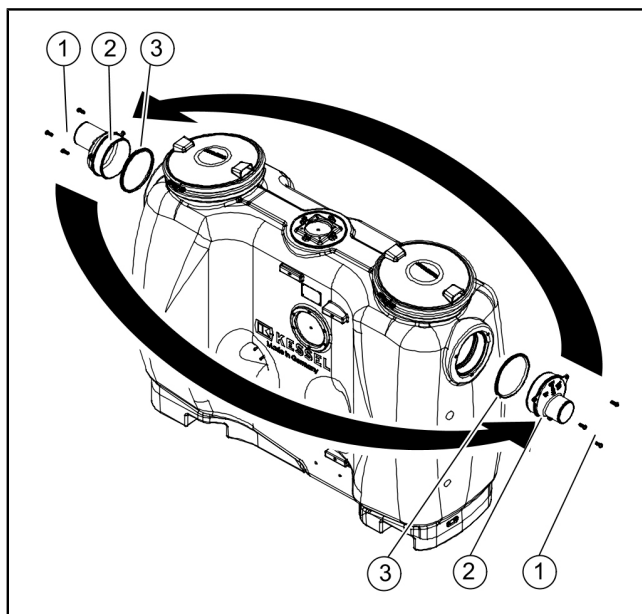
### Raccordement de la colonne montante/de la conduite d'évacuation

- ▶ Desserrer les colliers à l'extrémité du tuyau de vidange directe.
- ▶ Relier la colonne montante (HDPE) sur site avec le tuyau de vidange directe.



### Raccordement de l'arrivée et de la sortie

- ▶ Raccordement de l'arrivée et de la sortie sur le système d'évacuation sur site.
- ⓘ S'il est nécessaire d'intervertir les raccordements, démonter les vis (1) et les joints (2) respectifs et les remonter en les permutant. S'assurer que les joints (3) sont correctement graissés.





#### 4.4 Montage du gestionnaire



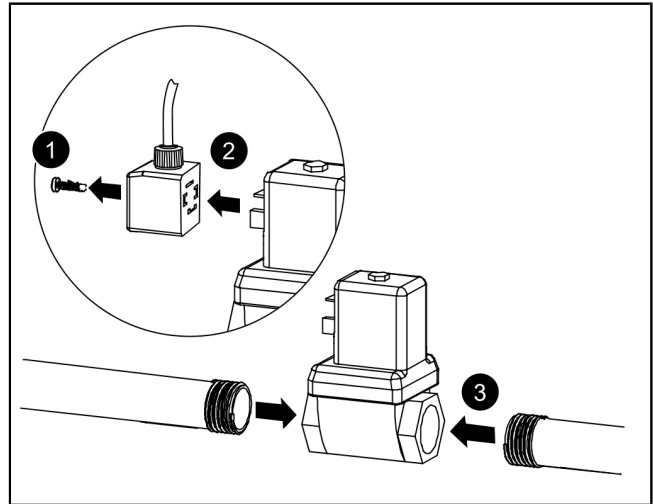
##### AVERTISSEMENT

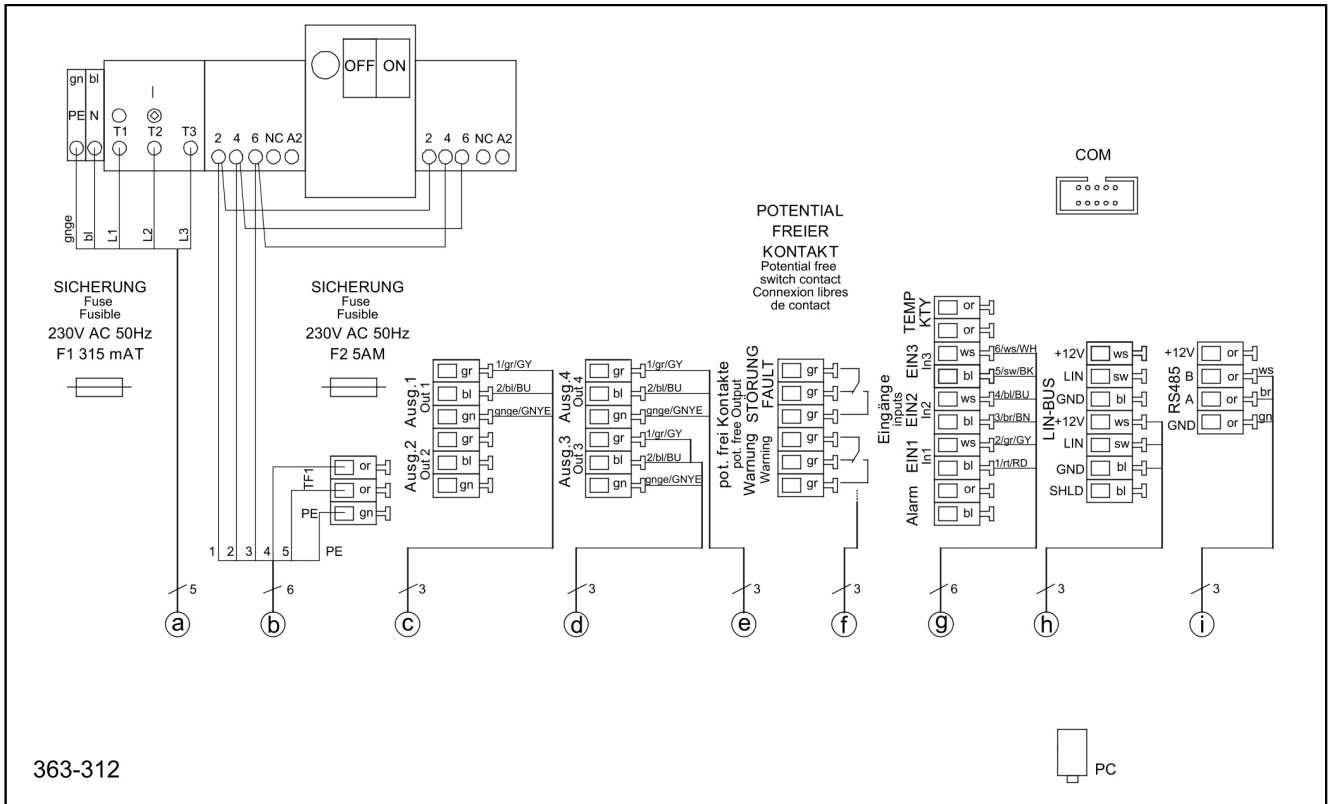
Activer le système ! S'assurer que les conduites et composants électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.

- ☞ L'ouverture du gestionnaire n'est possible qu'à condition que l'interrupteur principal soit en position <OFF>.
- ▶ Desserrer les vis du couvercle du boîtier et relever le couvercle du boîtier.
- ▶ Monter le boîtier à l'emplacement prévu en veillant à utiliser toutes les quatre possibilités de fixation dans les coins.
- ▶ Observer les conditions ambiantes.

#### 4.5 Montage de l'(des) électrovanne(s)

- ▶ Identifier la(les) conduite(s) d'alimentation pour le dispositif de remplissage (d = 1").
  - ▶ Couper l'alimentation en eau.
  - ▶ Sectionner la conduite, tarauder un filetage des deux côtés.
  - ▶ Desserrer la vis de la fiche de raccordement. ❶
  - ▶ Retirer la fiche de raccordement. ❷
  - ▶ Installer l'électrovanne dans la conduite, vérifier l'ajustement. ❸
  - ▶ Remonter la fiche de raccordement en procédant à l'inverse du démontage.
- ❶ Les électrovannes sont généralement fermées hors tension.





(a)	Secteur (400 V AC /50 Hz)
(b)	Pompe (400 V AC 50 Hz)
(c)	Actionneur (230 V AC 50 Hz max. 200 VA max. 1,2 A)
(d)	Électrovanne eau chaude (230 V AC, 50 Hz, normalement fermée)
(e)	Électrovanne eau froide (230 V AC, 50 Hz, normalement fermée)
(f)	Contact sec
(g)	Pontage
(h)	Capteur SonicControl (en option)
(i)	Raccordement de la télécommande (accessoires)

### Raccordement du gestionnaire

- Choisir une position adaptée pour la pose du gestionnaire.
- Effectuer les raccordements (pompe, électrovannes, actionneur, câble d'alimentation) conformément au schéma de raccordement.
- Effectuer un contrôle fonctionnel (cf. "Contrôle fonctionnel", page 62).

## 4.7 Monter les accessoires

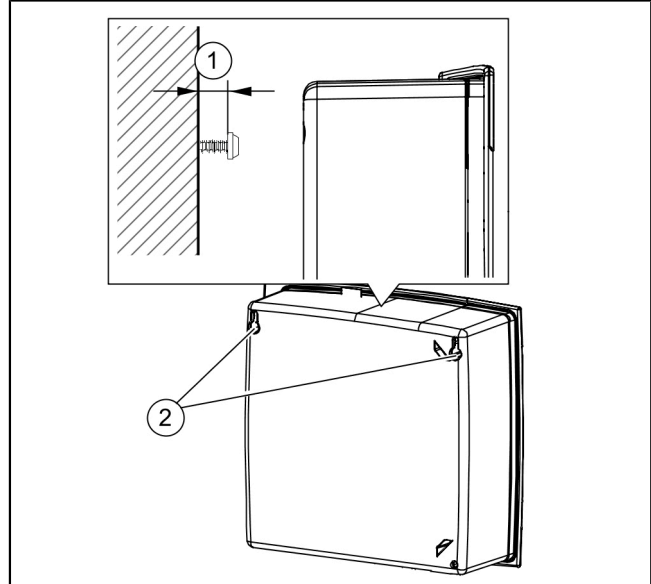
### Raccordement du dispositif d'accouplement Storz B

► Raccorder le dispositif d'accouplement Storz B à la colonne montante/la conduite d'évacuation sur site.

① Si le dispositif d'accouplement Storz B doit être positionné à distance à l'extérieur du bâtiment, il est possible d'utiliser à cet effet le regard d'évacuation de KESSEL (accessoires).

#### 4.7.1 Montage de la commande à distance (Remote Control)

- Percer aux emplacements appropriés (distance L = 168 mm).
- Monter les chevilles et les vis de façon à ce que la tête de vis dépasse de 3-4 mm (1).
- Suspendre la commande à distance au niveau des ouvertures prévues à cet effet (2).
- Monter les branchements électriques conformément au schéma de raccordement (cf. "Réalisation des raccordements électriques", page 58).



#### 4.7.2 Autres possibilités de raccordement

##### Modem GSM TeleControl

Installer le modem TeleControl (réf. 28792) dans le respect des instructions de montage 434-033 s'y rapportant.

##### Pose du port USB vers l'extérieur

Afin que le port USB situé sur la platine soit aussi accessible sans l'ouverture du boîtier, il est possible de commander un boîtier à douille USB, équipé d'un câble et d'un connecteur, à intégrer dans le boîtier du gestionnaire chez KESSEL (réf. 28785).

##### Contact sec (accessoires optionnels)

Si souhaité, il est possible de raccorder les générateurs de signaux ou les autres accessoires comme contacts secs (42 V 0,5 A). Les bornes de connexion suivantes sont prévues à cet effet :

- Avertissement (affichage de l'événement - par ex. cycles de commutation du relais dépassés)
- Dysfonctionnement (défaut grave - par ex. dans le branchement électrique ou les systèmes de sécurité)

Un avertissement ne présente généralement pas un danger immédiat pour la sécurité de fonctionnement du poste. Ce dernier doit toutefois faire l'objet d'une maintenance ou d'une inspection par une personne qualifiée dans les plus brefs délais. Un défaut peut quant à lui directement entraver le fonctionnement du poste. Il est impératif d'agir immédiatement. Contacter le technicien de maintenance ou le service d'urgence.

Sélectionner l'accessoire (par ex. témoin lumineux, réf. 97715) et l'installer à l'endroit souhaité. Procéder au raccordement suivant sur le gestionnaire :

- Réaliser le branchement conformément au schéma de raccordement.
- Faire sortir le câble sur la partie inférieure droite du gestionnaire. Remplacer le bouchon présent par un passe-câble en caoutchouc.

## 5 Mise en service

### Préparation de la mise en service

- ▶ Établir, si besoin, l'alimentation en eau.
- ▶ Remplir le séparateur d'eau froide jusqu'au niveau de repos (hauteur de la sortie) si cela n'est pas déjà fait.
- ▶ Faire réaliser une inspection générale (lors de la première mise en service, puis tous les 5 ans).

### Mettre le gestionnaire en marche.

- ▶ Établir l'alimentation électrique.
- ▶ Amener l'interrupteur principal sur la position « ON ».
- ✓ Le gestionnaire démarre automatiquement.
- ✓ L'initialisation du gestionnaire est effectuée lors de la première mise en service.

#### 5.1 Initialisation du gestionnaire

L'initialisation impose de procéder aux saisies suivantes :

- | Langue |
- | Date / Heure |
- | Taille nominale |
- | Norme |
- | Nombre de pompes |

##### Langue

- ▶ Valider <OK>.
- ▶ Sélectionner la langue souhaitée avec les touches fléchées et valider en appuyant sur OK.
- ✓ Le menu | Date / Heure | s'affiche.

##### Date / Heure

- ▶ Saisir le chiffre clignotant correspondant à la date et à l'heure et valider en appuyant sur OK.
- ✓ Le menu | Taille nominale | s'affiche.

##### Taille nominale

- ▶ Sélectionner la taille nominale et valider en appuyant sur OK.

① La sélection a une influence sur les durées des programmes sauvegardés pour l'évacuation.

- ✓ Le menu | Norme | s'affiche.

##### Norme

- ▶ Sélectionner la norme adaptée au cas d'application et au produit (ici : DIN EN 1825) et valider en appuyant sur OK.
- ✓ Le menu | Nombre de pompes | s'affiche.

##### Nombre de pompes

- ▶ Dans le menu, sélectionner | 1 pompe | et valider en appuyant sur OK.
- ✓ L'initialisation est terminée.

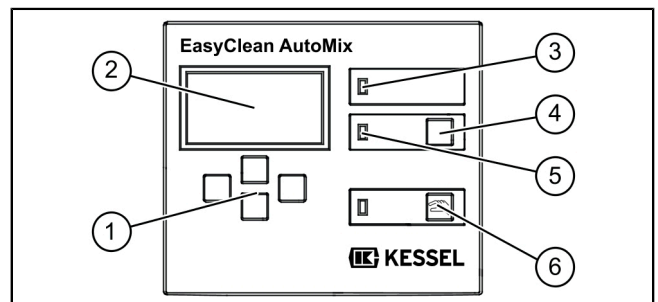
##### Procéder aux réglages sur le gestionnaire

- ▶ Adapter les temps de remplissage ainsi que la durée du processus de mélange prédéfinis dans le programme d'évacuation à ses propres exigences (voir tableau ci-dessous).
- ▶ Si besoin, activer les accessoires dans le gestionnaire (par ex. commande à distance/Remote Control, Sonic Control).
- ▶ Réglage de la date de maintenance.
- ▶ Vérifier le fonctionnement des accessoires électriques.
- ▶ Effectuer un contrôle fonctionnel, voir ci-dessous.

① Si un arrêt automatique du processus de remplissage est souhaité, celui-ci peut être réalisé avec la réalimentation d'eau automatique EasyFill de KESSEL (réf. 919010).

##### Prévention des légionelles

- ▶ Vérifier si le tracé de la conduite requiert un contrôle régulier des légionelles. Si cela est le cas, déterminer la longueur de la conduite concernée.



(1)	Touches fléchées, OK, ESC	(4)	Touche acquittement de l'alarme
(2)	Écran	(5)	Diode d'alarme
(3)	Diode de puissance	(6)	Touche mode manuel

- Dans le gestionnaire, aller au menu | **Configurations** | choisir ensuite | **Paramètres** | (mot de passe 1000). Saisir sous le point de menu | **Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles** | la fréquence du rinçage (le matin vers 6h) en jours. *La valeur par défaut est définie sur 0.*
- Adapter la durée du rinçage si la longueur de la conduite le requiert. Point de menu | **Rinçage froid/chaud de prévention de la prolifération des légionelles** | à la même section du menu. *La valeur est pré-définie sur 10 secondes.*

## 5.2 Durées d'évacuation

A	Fonction	Position de la vanne d'inversion	Durée de fonctionnement B en secondes					Pompe	Vanne d'eau chaude	Vanne d'eau froide	Note
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
1	Vidange partielle	Vidange	23	23	30	51	71	activée	fermée	fermée	Abaisser le niveau de l'eau d'1/3
2	Mélanger	Rincer	143	143	190	321	451	activée	fermée	fermée	
3	Vidange	Vidange	60	60	80	135	190	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
4	Remplir	Rincer	120	120	160	270	380	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
5	Mélanger	Rincer	135	135	180	304	428	activée	fermée	fermée	
6	Vidange	Vidange	15	15	20	34	48	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
7	Remplir	Rincer	120	120	160	270	380	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
8	Rincer	Rincer	135	135	180	304	428	activée	fermée	fermée	
9	Vidange	Vidange	15	15	20	34	48	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
10	Remplir	Rincer	120	120	160	270	380	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
11	Rincer	Rincer	135	135	180	304	428	activée	fermée	fermée	
12	Vidange	Vidange	15	15	20	34	48	activée	ouverte	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
13	Remplir	Remplir	505	505	645	1225	650	désactivée	désactivée	activée	Jusqu'à l'ouverture de la pièce de sortie

**Contrôle fonctionnel de la pompe Schredder-Mix**

- 👁 S'assurer que le dispositif d'arrêt pour la pompe est en position ouverte (entièrement tiré et sécurisé).
- ▶ Si besoin, tourner l'interrupteur principal sur la position « ON » sur le gestionnaire.
- ✓ Le gestionnaire démarre.
- ▶ Vérifiez si des messages d'erreur s'affichent.
- ▶ Démarrer la pompe en mode manuel et observer les éléments suivants :
  - La pompe fonctionne sans bruits parasites ainsi que de manière ininterrompue.
  - Sens de rotation correct de la pompe (direction de la flèche sur la pompe).
- ▶ Ouvrir les électrovannes en les commandant dans le gestionnaire via le menu |Mode manuel| avec les étapes du programme |Remplissage partiel via la vanne| et |Remplissage via la vanne|.
- ✓ En l'absence de problèmes, le poste est prêt pour la mise en service et/ou l'inspection générale. En cas de problème, se référer au chapitre Maintenance (cf. "Maintenance", page 65).

**Étanchéité des raccords de tuyaux**

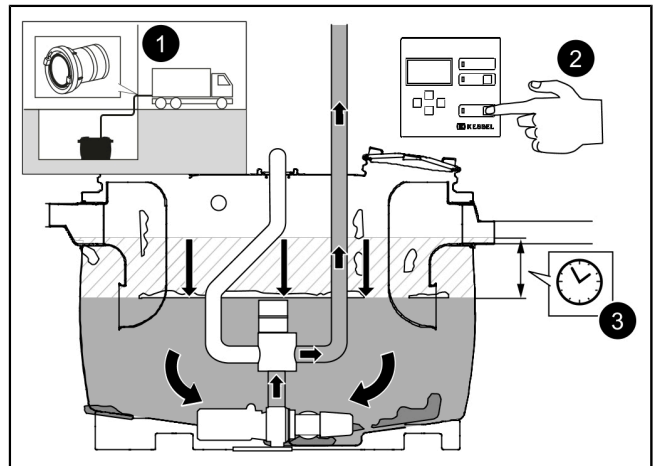
Il est nécessaire de procéder à un essai d'étanchéité de tous les raccords présents sur site avant la mise en service. Les raccords déjà prémontés ont été soumis à un essai d'étanchéité en usine et ne doivent faire l'objet d'un nouvel essai d'étanchéité que s'ils ont été démontés, pour faciliter la mise en place par exemple.

## 6 Évacuation

### Procéder à l'évacuation

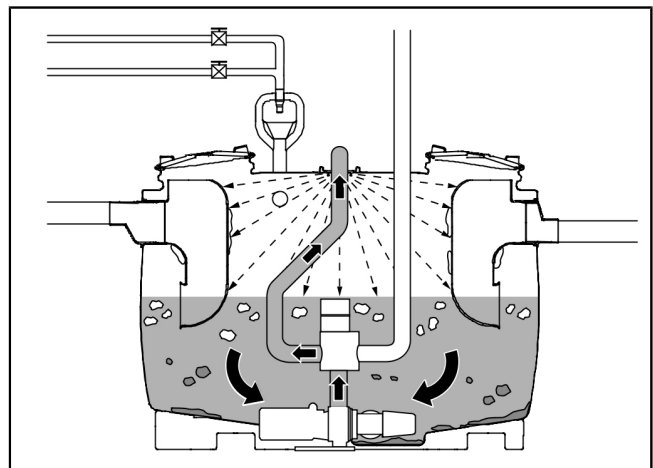
#### Vidange partielle

- ▶ Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ❶
- ▶ Appuyer sur la touche START/STOP pour ouvrir le menu | Démarrer le mode automatique |, puis confirmer en appuyant sur OK : ❷
- ✓ L'étape du programme | Vidange partielle | démarre automatiquement. Après l'achèvement de l'étape ci-dessus, l'étape suivante du programme (voir ci-après) démarre automatiquement. ❸



#### Mélanger

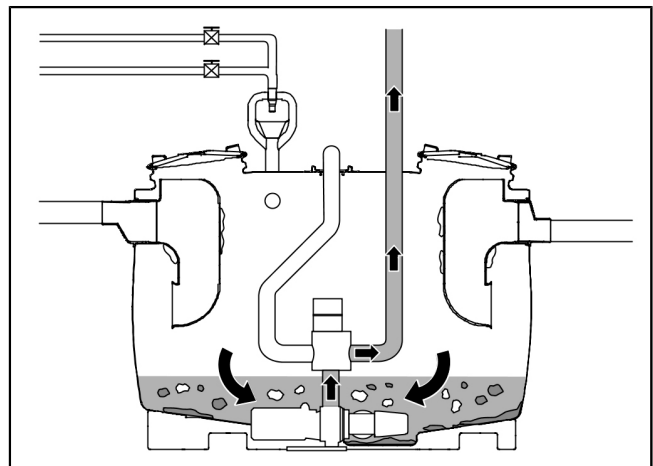
- ✓ L'étape du programme | Mélanger | est exécutée automatiquement.
- ▶ Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. *La durée dépend de la taille nominale. Les durées mentionnées dans le tableau ci-dessous sont données à titre indicatif.*



#### Pompage

- ▶ L'étape du programme | Vidange | est exécutée.

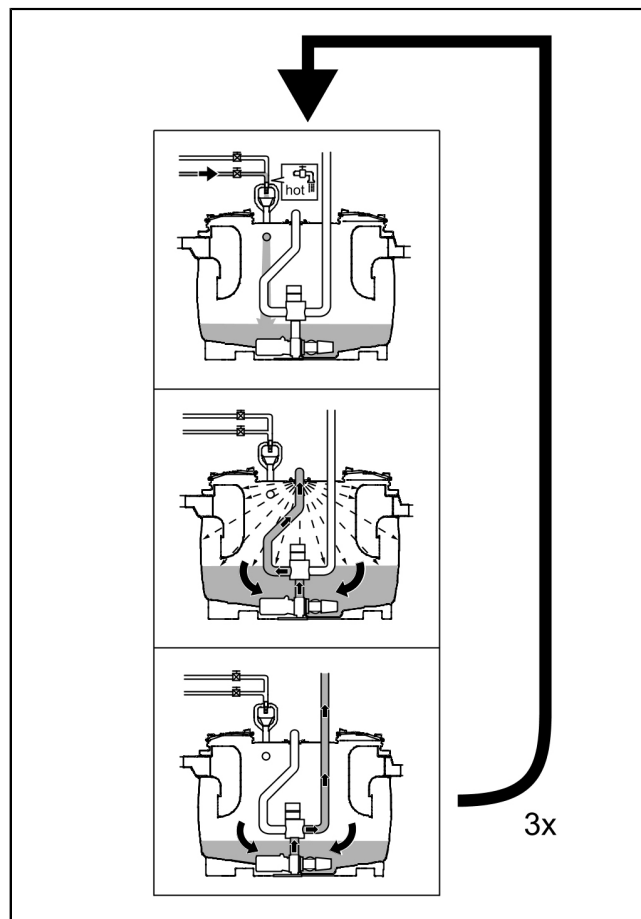
Dimension nominale du séparateur	Durée du processus de mélange (en secondes)
NS 2	140
NS 4	225
NS 7	345
NS 10	450



## Remplissage et répétitions du programme Mélanger

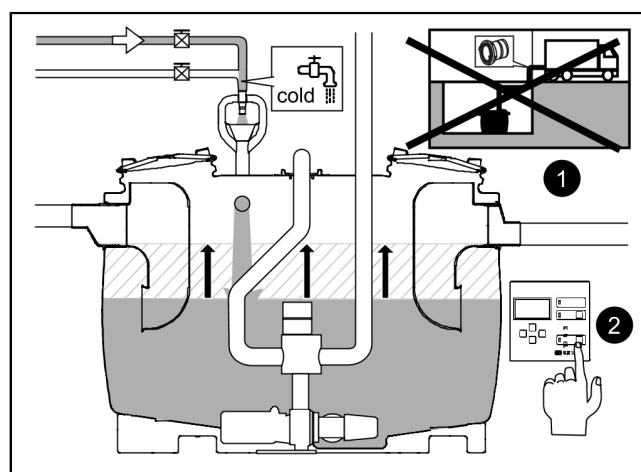
- ✓ L'étape du programme | Remplir | s'exécute automatiquement, puis les étapes (2 à 4) exécutées jusqu'à présent seront répétées trois fois de suite.

FR



- ⓘ Note ! Dès que l'étape du programme 13 | Remplir | démarre, il est nécessaire de déconnecter le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange du dispositif d'accouplement Storz B. Si le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange est retiré trop tardivement, l'eau fraîche est pompée dans le véhicule de pompage et de vidange.

- ✓ L'évacuation est terminée.





## 7 Maintenance

### 7.1 Intervalle pour l'inspection générale

① Il est nécessaire de procéder à une inspection générale (et notamment à un essai d'étanchéité) de ce poste tous les 5 ans conformément à la norme DIN EN 1825.

### 7.2 Intervalles et opérations de maintenance

Demander à un technicien de procéder annuellement à l'entretien du poste.

Les opérations suivantes doivent être réalisées dans le cadre de la maintenance :

- Procéder à l'évacuation.
- Contrôle de l'intérieur de la cuve.
- Nettoyage de l'intérieur de la cuve avec un nettoyeur haute pression, notamment la zone d'arrivée et de sortie.
- Vidanger de nouveau la cuve.
- Retirer tout objet et tout dépôt à l'aide d'un dispositif de préhension et d'un racloir.
- Contrôler l'étanchéité des raccords de tuyaux.
- Si nécessaire, nettoyer l'extérieur du poste.
- Inscire le processus de maintenance dans le journal d'exploitation.

#### 7.2.1 Remplacement/Maintenance de la pompe Schredder-Mix



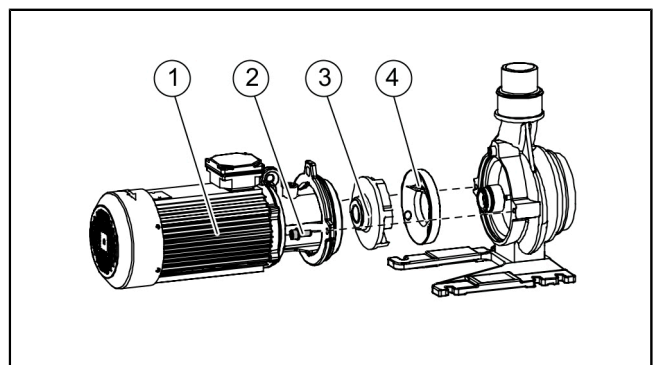
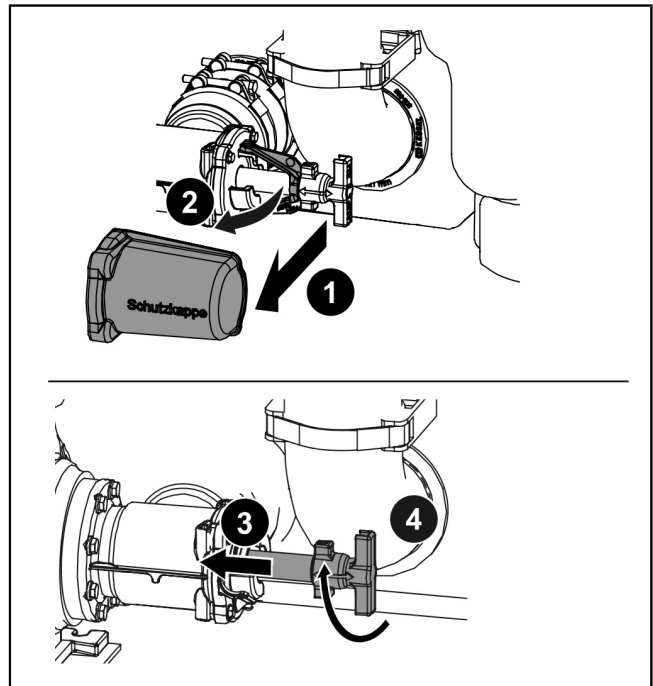
#### AVIS

#### Activer le système !

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

Veuillez procéder comme suit en cas de bruits parasites et/ou de fonctionnement irrégulier de la pompe :

- ▶ Fermer le dispositif d'arrêt.
  - Retirer le capuchon de protection. ①
  - Rabattre l'étrier-support du dispositif d'arrêt en direction de l'utilisateur. ②
  - Introduire l'étrier de sécurité jusqu'à la butée. ③
  - Tourner l'étrier de sécurité de 90° vers la droite. ④
- ▶ Desserrer les 3 vis (2).
- ▶ Retirer le carter de pompe (1).
- ▶ Desserrer la plaque de coupe (4).
- ▶ Desserrer la roue radiale (3).
- ▶ Enlever tout élément coincé sur les composants mobiles.
- ▶ Vérifier la bonne mobilité des composants ainsi que l'absence de dommages. Les remplacer si nécessaire.
- ▶ Remonter la pompe dans le sens inverse.
- ▶ Ouvrir de nouveau le dispositif d'arrêt en tirant sur l'étrier de sécurité.



**Aide en cas de panne (messages affichés à l'écran)**

Dysfonctionnement	Cause	Solution(s)
Défaut du champ magnétique rotatif	Raccordement erroné du champ magnétique rotatif	Raccorder correctement le champ magnétique rotatif.
Erreur de l'actionneur	Les interrupteurs de fin de course de l'actionneur ne sont pas atteints	Vérifier les branchements des interrupteurs de fin de course, vérifier l'absence de blocages de la vanne.
Protection du moteur	Déclenchement du disjoncteur de protection du moteur	Réactiver la fiche de protection du moteur.
	Réglage erroné de l'intensité du courant de la pompe	Modifier la configuration dans le menu   <b>Nombre de pompes</b>  .
	Courant du moteur trop élevé en raison d'une pompe défectueuse ou bloquée	Procéder à la maintenance de la pompe.
	Courant excessif dû à une défaillance de phase	S'assurer de l'absence de défaillances de phases du réseau.
Défaut de phase	Une des phases requises n'est plus existante	Contrôler le raccordement au réseau du gestionnaire, vérifier le disjoncteur différentiel.
Cycles de commutation du relais	Le contacteur de puissance a effectué plus de 100°000 cycles de commutation	Il est possible d'acquiescer ce message. Le message réapparaît après 1000 autres cycles de commutation. Faire remplacer le contacteur de puissance par le SAV.
Erreur de température	Déclenchement de l'interrupteur commandé par température d'enroulement	Remise à zéro automatique après le refroidissement du moteur. Acquiescer le message d'erreur via la touche d'alarme, contacter le SAV dans l'hypothèse d'autres messages d'erreur de température.
Courant trop faible	Valeur inférieure au courant minimum requis pour la pompe. (Il se pourrait que le câble du gestionnaire vers le moteur ait été interrompu ou endommagé).	Contrôler le câble, le réparer si besoin. Remplacer la pompe défectueuse le cas échéant.
Surintensité de courant	Dépassement du courant maximum admissible de la pompe. (par ex. blocage)	Éliminer le blocage (observer les consignes de sécurité). Remplacer la pompe défectueuse le cas échéant.
Défaut de relais	Le contacteur de puissance ne commute plus	Couper l'alimentation en courant du gestionnaire et faire remplacer le contacteur de puissance par le SAV.

## Aide en cas de panne (pompe)

Dysfonctionnement	Cause	Solution(s)
La pompe ne démarre pas, puissance trop faible	Déclenchement du disjoncteur de protection du moteur	Désactiver la pompe et attendre que la pompe refroidisse puis essayer de nouveau.
	Blocage du moteur	Éliminer le blocage / procéder à la maintenance de la pompe (observer les consignes de sécurité).
	Grippage du moteur	S'assurer de l'absence de défaillances de phases du réseau.
	Erreur dans l'alimentation électrique : une ou deux phases font défaut ou variations de courant trop importantes	
	Performance de pompage réduite	Éliminer le blocage / procéder à la maintenance de la pompe (observer les consignes de sécurité).
	Sens de rotation de la pompe incorrect	Raccorder correctement le champ tournant. S'assurer que la fonction de rotation à gauche n'est pas activée (uniquement pour les postes avec gestionnaire correspondant).
Bruits forts et inhabituels	Blocage du moteur / des pièces de la pompe	Éliminer le blocage / procéder à la maintenance de la pompe (observer les consignes de sécurité).

Défaut	Cause	Remèdes
Nuisances olfactives	Fuite des tuyaux d'évacuation des eaux usées.	Vérifier la fixation à bloc et les joints, remettre en état si nécessaire.
	Conduite d'aération et de ventilation manquante, section transversale insuffisante	À rééquiper par l'exploitant.
	Fuites sur les éléments du poste	Remédier aux défauts d'étanchéité.
	Pièce / local fermé sans échange d'air.	Créer une possibilité d'aération et de ventilation forcée.

## 8 Aperçu du menu de configuration

### Textes menu AutoMix and Pump

0	Info système						
1	Information	1.1	Heures de service	1.1.1	Durée totale		
				1.1.2	Durée de marche de la pompe		
				1.1.3	Démarrages de la pompe		
				1.1.4	Panne de secteur		
		1.2	Journal				
		1.3	Type de commande				
		1.4	Date de maintenance	1.4.1	Dernière maintenance du séparateur		
				1.4.2	Prochaine maintenance du séparateur		
		1.5	Valeurs actuellement mesurées	1.5.1	Champ magnétique rotatif		
		1.6	Paramètres	1.6.1	Nettoyage+broyage		
				1.6.2	Remplissage partiel via la vanne		
				1.6.3	Remplissage via la vanne		
				1.6.4	Temporisation de mise en circuit		
				1.6.5	Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles		
				1.6.6	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles		
				1.6.7	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles		
		1.6.30	Emprise de RemoteControl				
		1.7	Données mesurées	1.7.1	Épaisseur de couche et température constatées en dernier		
1.7.2	Épaisseur de couche et température constatées au préalable						
1.7.3	Épaisseur de couche et température constatées au préalable						
1.7.4	...						
2	Maintenance	1.8	Vidange	1.8.1	Dernière vidange		
				2.1	Mode manuel	2.1.1	Nettoyage+broyage
						2.1.2	Remplissage partiel via la vanne
		2.1.3	Remplissage via la vanne				
		Code d'accès : 1000	2.2	Mode automatique			
			2.3	SDS	2.3.1	Test de la pompe 1	
		2.3.2			Test remplissage partiel via la vanne		
		2.3.3			Test remplissage via la vanne		
		2.3.4			Test de la pompe 2		
				2.4	Date de maintenance	2.3.1	Dernière maintenance du séparateur
2.3.2	Prochaine maintenance du séparateur						

		2.5	Activation de RemoteControl	2.5.1	Durée d'activation
				2.5.2	Désactivation
3	Configurations	3.1	Paramètres	3.1.1	Évacuation
				3.1.2	Remplissage partiel via la vanne
				3.1.3	Remplissage via la vanne
				3.1.4	Temporisation de mise en circuit
				3.1.5	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.6	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.7	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.30	Emprise de RemoteControl
		3.2	Mémoire	3.2.1	Enregistrement des paramètres
				3.2.2	Chargement des paramètres
		3.3	Date / Heure		
		3.4	Nombre de pompes	3.4.1	1 pompe 4 à 6,4 A
				3.4.2	2 pompes 4 à 6,4 A
				3.4.3	1 pompe 6,5 à 8 A
				3.4.4	2 pompes 6,5 à 8 A
		3.6	Taille nominale	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.4	NS7
				3.6.5	NS10
		3.7	Communication	3.7.1	Modem GSM
				3.7.2	RS485
				3.7.3	Modbus
				3.7.4	Remote Control
				3.7.5	
		3.8	Langue	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Français
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Mode expert	3.9.1	Marche temporisation
				3.9.2	Durée limite de marche
				3.9.3	Conductivité
				3.9.4	Densité
				3.9.5	Déclencheur
				3.9.6	Rapport signal/bruit
				3.9.7	Bruits de fond
				3.9.8	Alarme de détecteur à sec
		3.10	Remise à zéro		

		3.11	SonicControl		
		3.12	Calibrage du SonicControl	3.12.1	Calibrage avec cuve remplie
				3.12.2	Pas de calibrage
				3.12.3	Calibrage en mode expert

**9 Réception en usine, contrôles**

9.1 Fiche système

Anlagenpass / Werksabnahme

<p>Mat. Bez.</p> <p>Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum</p> <p>Rev.Std./Werkstoff/Gewicht</p> <p>Norm/Zulassung</p> <p>Maße</p> <p>Volumen</p> <p>Schichtdicke</p> <p>Bezeichnung 1</p> <p>Bezeichnung 2</p>	
---	--

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft.

Datum

Name des Prüfers

FR





**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](http://www.kessel.de/kundendienst)



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

Per le informazioni sullo svolgimento e sull'ordine consultate la pagina  
<http://www.kessel.de/service/kundenservice.html>

**Indice**

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	74
2	Sicurezza.....	75
3	Dati tecnici.....	78
4	Montaggio.....	80
5	Messa in funzione.....	85
6	Smaltimento.....	88
7	Manutenzione.....	90
8	Visione d'insieme del menu di configurazione.....	93
9	Collaudo della fabbrica, controlli.....	95











## 1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
(5)	Posizione numero 5 della figura accanto
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁 Controllare se il comando manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 75	Rimando al capitolo 2
Definizione dell'intervallo di manutenzione	Testo sullo schermo
<b>Grassetto</b>	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 ed il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali.

## 2 Sicurezza

### 2.1 Avvertenze di sicurezza generali



#### AVVERTENZA

##### Parti conduttrici tensione

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

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



#### ATTENZIONE

##### Superfici incandescenti!

Durante il funzionamento, il motore di propulsione può sviluppare temperature elevate.

- ▶ Indossare i guanti protettivi.



#### ATTENZIONE

##### Pericolo di scivolamento a causa della presenza di grassi nel liquido. In occasione della pulizia o dello smaltimento, il liquido contenente grassi può bagnare il pavimento.

- ▶ Rimuovere immediatamente il liquido fuoriuscito, indossare delle calzature adatte.

#### 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



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

### 2.2 Personale – Qualifica

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

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

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

Persona <sup>1)</sup>	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL			
Esercente	Controllo visivo			
Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)		Svuotamento, pulizia (all'interno), controllo di funzionamento		
Tecnico specializzato (artigiano specializzato nel rispetto delle istruzioni di installazione e delle norme di esecuzione)			Installazione, sostituzione, manutenzione dei componenti, messa in funzione	
Ispettore generale (a norma EN 1825)				Prova di tenuta, controllo della posa corretta e del montaggio a regola d'arte prima della messa in funzione iniziale
Elettricista specializzato (nel rispetto delle norme nazionali per la sicurezza elettrica)				Lavori all'installazione elettrica

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

### 2.3 Uso conforme alla destinazione

Il prodotto è un impianto per la separazione dei grassi dalle acque di scarico domestiche o commerciali a norma DIN EN 1825. Con il termine grassi si intendono le sostanze di origine vegetale e/o animale con una densità inferiore a 0,95 g/cm<sup>3</sup>, insolubili in acqua o saponificabili in tutto o in parte. Per il funzionamento regolare è necessario rispettare i cicli di smaltimento e manutenzione e le disposizioni vigenti nel luogo di installazione.

Tutte le operazioni elencate di seguito non espressamente autorizzate per iscritto dal produttore:

- Le modifiche e le aggiunte
- Gli impieghi di ricambi non originali
- Le riparazioni eseguite da aziende o persone non autorizzate dal produttore

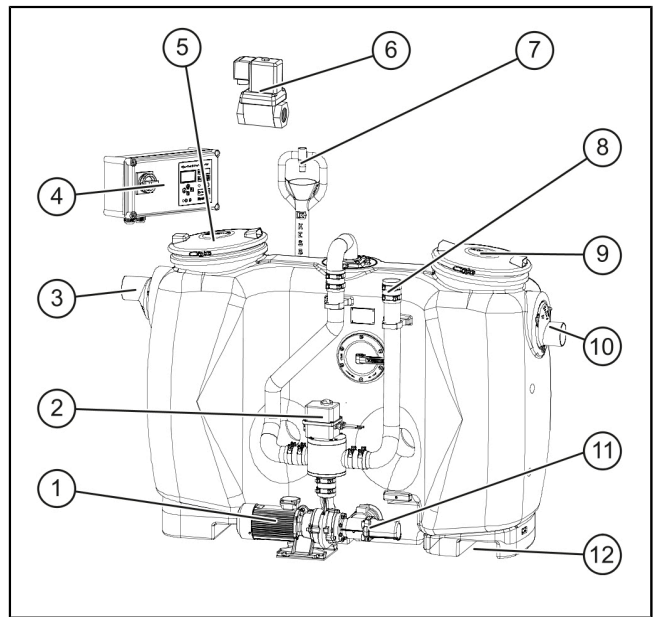
possono causare una perdita delle prestazioni di garanzia.

### 2.4 Descrizione del prodotto

Una conversione dell'impianto per una maggiore automazione del procedimento di smaltimento è possibile con gli appositi kit di installazione successiva.

Questo impianto dispone di una centralina con display, nella quale il controllo della pompa e dell'elettrovalvola è gestito da un programma di smaltimento completamente automatico. Non sono necessari interventi manuali e non è necessaria la pompa del veicolo di smaltimento.

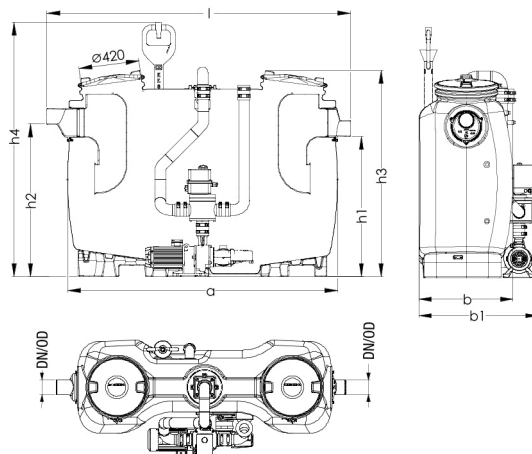
N° posizione	Componente
(1)	Pompa Schredder-Mix
(2)	Valvola a 2 vie e servomotore per il condotto di smaltimento e spurgo
(3)	Entrata
(4)	Centralina con display
(5)	Coperchio di ispezione (lato d'entrata)
(6)	Elettrovalvole per l'acqua calda e fredda
(7)	Dispositivo di riempimento
(8)	Tubo di smaltimento diretto
(9)	Coperchio di ispezione (lato d'uscita)
(10)	Uscita
(11)	Paletta di chiusura per lo smontaggio della pompa
(12)	Punti di sollevamento per il carrello elevatore (su entrambi i lati)



IT

### 3 Dati tecnici

#### 3.1 Misure e pesi



#### Misure esterne

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	p (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	a2 (mm)	a3 (mm)	h4 (mm)
2	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
3	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
4	100	110	1880	2115	680	860	985	1055	1435	1765
7	150	160	1910	2145	940	1130	1185	1255	1655	1890
10	150	160	2590	2820	940	1130	1185	1255	1655	1890

#### Volumi/misure

Voce\NS	2	3	4	7	10
Sedimentatore di fanghi (l)	200	300	400	700	1000
Contenuto di acque di scarico (l)	400	300	400	650	900
Serbatoio del grasso (l)	100	120	160	280	400
Volume totale (l)	600	600	800	1350	1900
Fabbisogno d'acqua (fino al livello di quiete, in l)	505	505	645	1225	1660
Spessore del grasso del 100% (mm)	140	170	170	210	210
Peso a vuoto (kg)	155,5	156,5	169,5	220	260

#### Valori di collegamento elettrici

Indicazione	Valore
Tensione di funzionamento della centralina	400 V
Frequenza di rete	50 Hz
Tipo di collegamento	Collegamento diretto
Potenza P1	3,6 kW
Potenza P2	3 kW
Corrente nominale	6,2 A
Tipo di protezione della centralina	IP 54
Tipo di protezione della pompa	IP 55
Protezione necessaria	C 16 A
Classe di protezione	I
Protezione da correnti di guasto necessaria (RCD)	30 mA

Indicazione	Valore
Altezza di pompaggio massima	17 m
Portata max.	60 m <sup>3</sup> /h
Temperatura del materiale trasportato (permanente)	40 °C max.

#### Momento di serraggio

Descrizione / Impiego	Momento torcente N·m	Apertura di chiave
Vite per cerniere A2 lucida 6x40	4,5 ±0,5	T30
Vite PT KB60x30 WN 1411	4,5 ±0,5	T30
Vite PT 100x30 A2	7	T50
Fascetta di fissaggio (dispositivo di riempimento)	3	ISK 10 mm
Fascetta per tubo D=120	8-10	Bussola da 13 mm
Fascetta per tubo D=84	8-10	Bussola da 13 mm

#### Premesse, fondamenti di calcolo

I parametri per lo smaltimento dell'impianto si basano sui valori seguenti:

- Capacità della pompa (potenza di aspirazione) del veicolo di smaltimento di 10 l/s = 36 m<sup>3</sup>/h
- Alimentazione di acqua fredda / calda di 1 l/s con DN 25
- Temperatura ambiente di almeno +15 °C

## 4 Montaggio

### 4.1 Indicazione per il trasporto

- ① Per semplificare la consegna, la pompa e la tubazione possono essere smontate. Dopo il rimontaggio della pompa e della tubazione, è necessario effettuare una prova di tenuta.
- ① Trasporto con un carrello elevatore! In caso di trasporto con un carrello elevatore, la pompa dovrebbe essere smontata in corrispondenza delle staffe per tubi del condotto di spurgo e del collegamento al serbatoio, per evitare una sollecitazione eccessiva sulle saldature in corrispondenza del collegamento della pompa al serbatoio.

### 4.2 Scelta di un luogo di montaggio adatto

Presupposti per il funzionamento degli impianti di separazione:

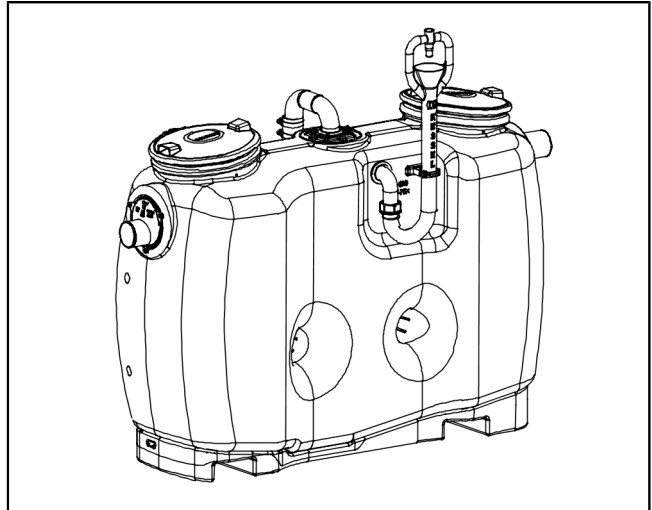
- Aerazione e/o ventilazione dei locali garantite.
  - Superficie di montaggio piana e sufficientemente portante (vd. "Dati tecnici", pagina 78).
  - Temperatura ambiente di almeno 15 °C.
  - Rivestimento del pavimento impermeabilizzato con punti di scarico integrati.
  - Collegamento dell'acqua calda e fredda disponibile.
  - Altezza del locale superiore di almeno 60 cm rispetto al separatore di grassi, in modo che i coperchi di ispezione possano essere aperti per i lavori di pulizia.
  - Spazio di lavoro libero di almeno 1 m davanti all'impianto separatore di grassi.
  - Entrata con tratto di calma di almeno 1 m (pendenza 1:50). Passaggio dal tubo pluviale presente sul posto al tratto di calma dotato di 2 curve di 45°.
- ① Se il condotto di alimentazione dovesse essere più lungo di 10 m in orizzontale, questo dovrà essere sfiatato separatamente.



#### 4.3 Montaggio delle tubazioni

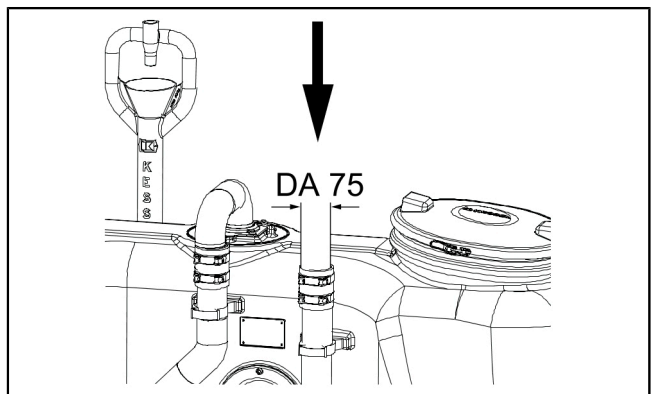
##### Montaggio del dispositivo di riempimento

- ▶ Togliere le clip dalla fascetta di fissaggio.
  - ▶ Sfilare il tubo del dispositivo di riempimento dalla fascetta di fissaggio.
  - ▶ Inserire il tubo del dispositivo di riempimento nell'apertura con guarnizione premontata per il condotto del tubo.
  - ▶ Spingere il tubo del dispositivo di riempimento all'interno, in modo che possa essere fissato con la fascetta di fissaggio.
  - ▶ Applicare le clip alla fascetta di fissaggio.
- ✓ Il dispositivo di riempimento è pronto per il funzionamento.



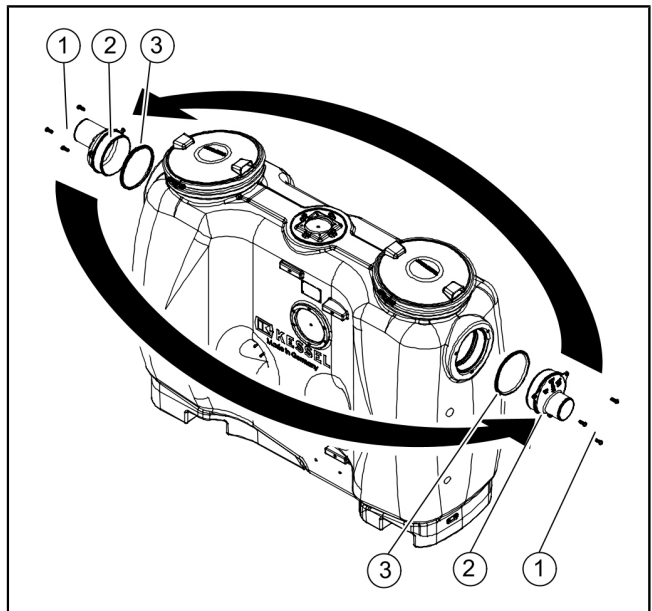
##### Collegamento della colonna montante/del condotto di smaltimento

- ▶ Allentare le staffe per tubi all'estremità del tubo di smaltimento diretto.
- ▶ Collegare sul posto la colonna montante (HDPE) con il tubo di smaltimento diretto.



##### Collegamento di entrata e uscita

- ▶ Collegamento di entrata e uscita al sistema di drenaggio presente sul posto.
- ① Se i collegamenti dovessero essere scambiati reciprocamente, questi dovrebbero essere smontati con le relative viti (1) e guarnizioni (2) ed essere quindi scambiati adeguatamente. Accertare che le guarnizioni (3) siano ingrassate a sufficienza.



#### 4.4 Montaggio della centralina

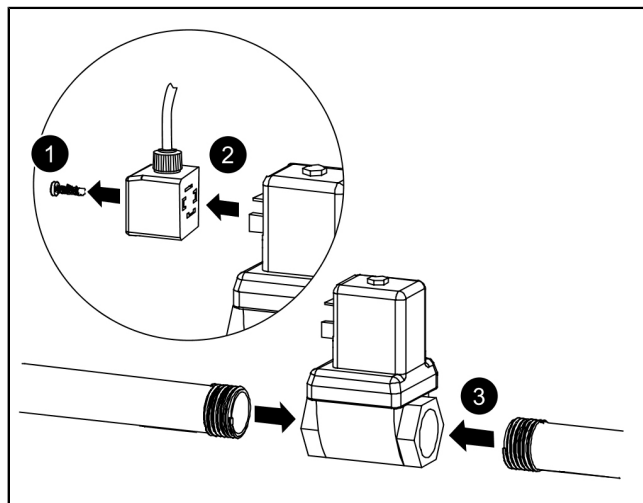
**AVVERTENZA**

Disinserire l'impianto! Accertare che i cavi e i componenti elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.

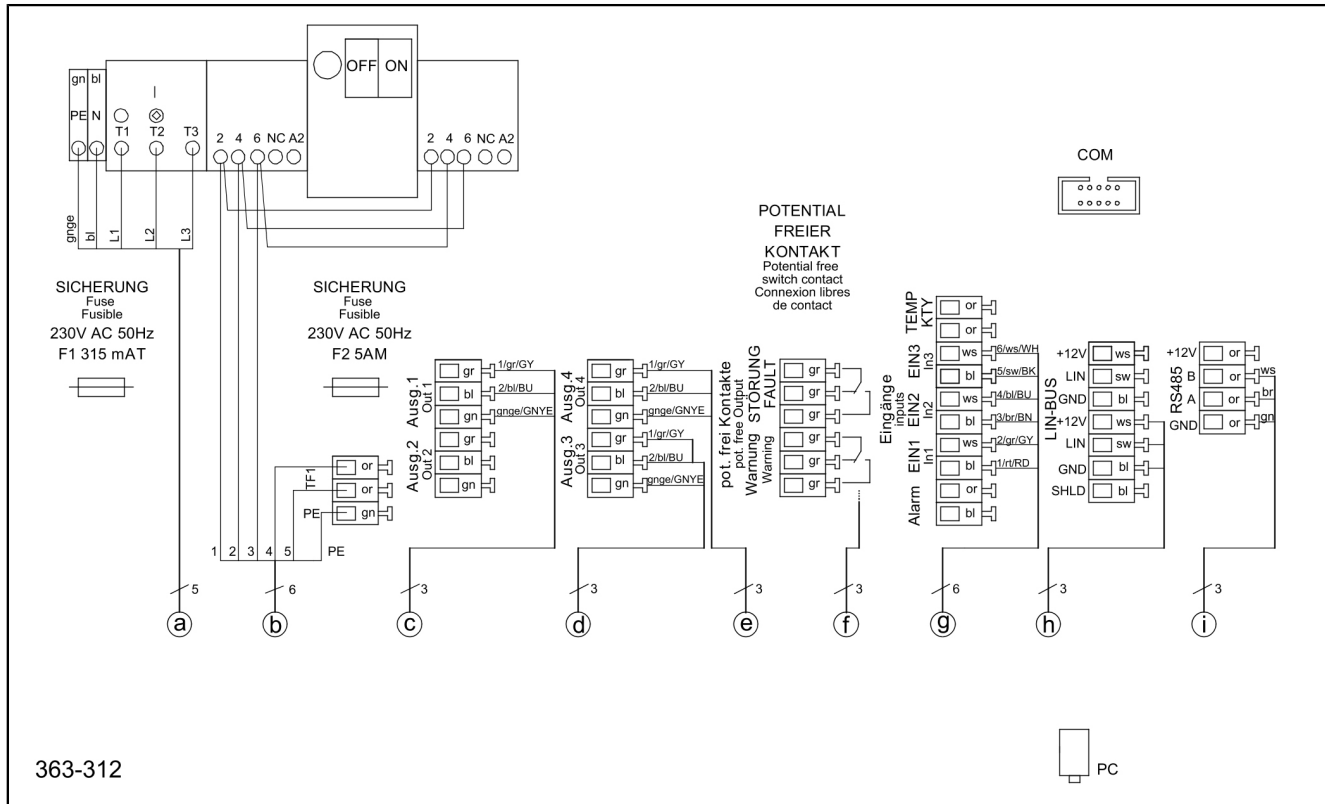
- 👁 La centralina può essere aperta solo qualora l'interruttore principale si trovi in posizione OFF.
- ▶ Allentare le viti sul coperchio dell'alloggiamento e aprire il coperchio dell'alloggiamento.
- ▶ Montare l'alloggiamento nel luogo previsto; a tale fine, impiegare tutte le quattro possibilità di fissaggio negli angoli dell'alloggiamento.
- ▶ Tenere conto delle condizioni ambientali.

#### 4.5 Montaggio dell'elettrovalvola (delle elettrovalvole)

- ▶ Identificare il/i condotto/i di alimentazione per il dispositivo di riempimento (d = 1").
  - ▶ Interrompere l'alimentazione d'acqua.
  - ▶ Separare il condotto, incidere le filettature su entrambi i lati.
  - ▶ Allentare la vite per il connettore di collegamento. ❶
  - ▶ Togliere il connettore di collegamento. ❷
  - ▶ Montare l'elettrovalvola nel condotto, verificarne la sede salda. ❸
  - ▶ Rimontare il connettore di collegamento in modo analogo allo smontaggio.
- ❶ Le elettrovalvole sono fondamentalmente chiuse senza corrente.



## 4.6 Creazione dei collegamenti elettrici



(a)	Rete elettrica (400 V AC, 50 Hz)
(b)	Pompa (400 V AC, 50 Hz)
(c)	Servomotore (230 V AC, 50 Hz, max. 200 VA, max. 1,2 A)
(d)	Elettrovalvola dell'acqua calda (230 V AC, 50 Hz, chiusa senza corrente)
(e)	Elettrovalvola dell'acqua fredda (230 V AC, 50 Hz, chiusa senza corrente)
(f)	Contatto a potenziale zero
(g)	Ponte
(h)	Sensore SonicControl (opzionale)
(i)	Collegamento del telecomando (accessorio)

### Collegamento della centralina

- Selezionare una posizione adatta per il collegamento della centralina.
- Effettuare i collegamenti (pompa, elettrovalvole, servomotore, cavo di rete elettrica) nel rispetto dello schema di collegamento.
- Verificare il funzionamento (vd. "Verifica del funzionamento", pagina 87).

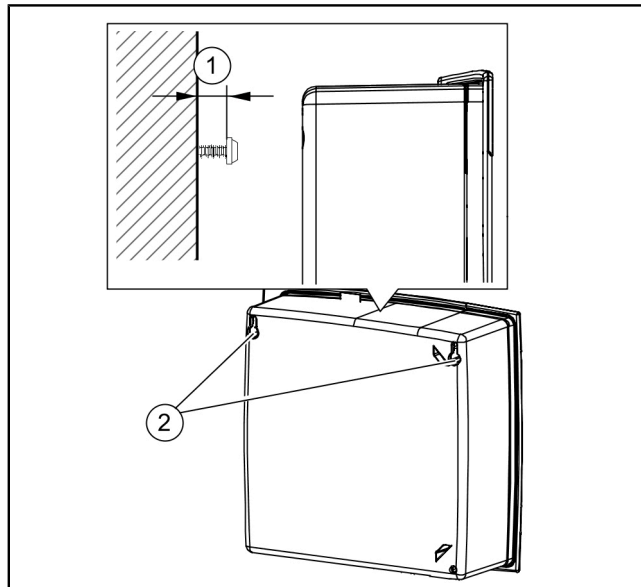
### Collegamento del giunto Storz B

► Collegare il giunto Storz B alla colonna montante/al condotto di smaltimento presente sul posto.

① Se il giunto Storz B dovesse essere collocato a una certa distanza fuori dall'edificio, è possibile utilizzare il pozzetto di smaltimento KESSEL (accessorio).

### 4.7.1 Montaggio del telecomando (Remote Control)

- Praticare i fori in una posizione adatta (distanza L = 168 mm).
- Montare tasselli e viti, in modo che le teste delle viti sporgano di 3-4 mm (1).
- Agganciare il telecomando dalle aperture previste (2).
- Montare i collegamenti elettrici nel rispetto dello schema di collegamento (vd. "Creazione dei collegamenti elettrici", pagina 83).



### 4.7.2 Altre possibilità di collegamento

#### Modem GSM di telecontrollo

Montare il modem di telecontrollo (codice articolo 28792) in base alle rispettive istruzioni di montaggio 434-033.

#### Estrazione del collegamento USB

Per fare in modo che il collegamento USB presente sul circuito stampato sia accessibile senza dover aprire l'alloggiamento è possibile ordinare presso KESSEL una presa USB per l'alloggiamento con cavo e connettore per l'installazione nell'alloggiamento della centralina (codice articolo 28785).

#### Contatto a potenziale zero (accessorio opzionale)

Se lo si desidera, il generatore di segnali o degli altri accessori possono essere collegati quali contatti a potenziale zero (42 V, 0,5 A). Per questi sono disponibili i morsetti di collegamento seguenti:

- Avviso (viene visualizzato un evento – ad esempio il superamento dei cicli di commutazione del relè)
- Disturbo (errore grave – ad esempio in un collegamento elettrico o nei sistemi di sicurezza)

Normalmente, in presenza di un avviso, la sicurezza di funzionamento dell'impianto non è direttamente messa in pericolo, ma l'impianto dovrebbe essere sottoposto a una manutenzione o a un controllo specializzato entro breve tempo. In presenza di un disturbo, il funzionamento dell'impianto può essere intralciato direttamente; pertanto, è necessario intervenire immediatamente. Contattare il tecnico di assistenza o il servizio d'emergenza.

Selezionare la parte accessoria (ad esempio la spia luminosa, codice articolo 97715) e collocarla nel punto desiderato. Collegare alla centralina come segue:

- Realizzare il collegamento nel rispetto dello schema di collegamento.
- Fare uscire i cavi sul lato inferiore destro della centralina. Sostituire i tappi ciechi presenti con dei passanti per i cavi in gomma.

## 5 Messa in funzione

### Preparazione della messa in funzione

- ▶ Realizzare eventualmente l'alimentazione d'acqua.
- ▶ Riempire l'impianto di separazione di acqua fredda fino al livello di quiete (altezza dell'uscita), qualora questo non sia ancora stato fatto.
- ▶ Fare eseguire l'ispezione generale (in occasione della prima messa in funzione e in seguito ogni 5 anni).

### Accensione della centralina

- ▶ Realizzare l'alimentazione di corrente.
- ▶ Portare l'interruttore principale in posizione "ON".
- ✓ La centralina si avvia autonomamente.
- ✓ In occasione della prima messa in funzione viene eseguita l'inizializzazione della centralina.

#### 5.1 Inizializzazione della centralina

Al momento dell'inizializzazione vengono richieste le seguenti immissioni:

- |Lingua|
- |Data / Ora|
- |Dimensioni nominali|
- |Norma|
- |Numero di pompe|

##### Lingua

- ▶ Premere OK.
- ▶ Selezionare la lingua nazionale con i tasti-freccia e confermare con OK.

✓ Il menù |Data/Ora| viene visualizzato.

##### Data / Ora

- ▶ Impostare la cifra lampeggiante per la data e l'ora e confermare con OK.

✓ Il menù |Dimensioni nominali| viene visualizzato.

##### Dimensioni nominali

- ▶ Scegliere le dimensioni nominali corrette e confermare con OK.
- ⓘ La scelta ha effetti sui tempi di esecuzione dei programmi salvati nello smaltimento.

✓ Il menù |Norma| viene visualizzato.

##### Norma

- ▶ Selezionare la norma adatta al caso pratico e al prodotto (in questo caso: DIN EN 1825) e confermare con OK.

✓ Il menù |Numero di pompe| viene visualizzato.

##### Numero di pompe

- ▶ Nel menù, selezionare |1 pompa| e confermare con OK.
- ✓ L'inizializzazione è conclusa.

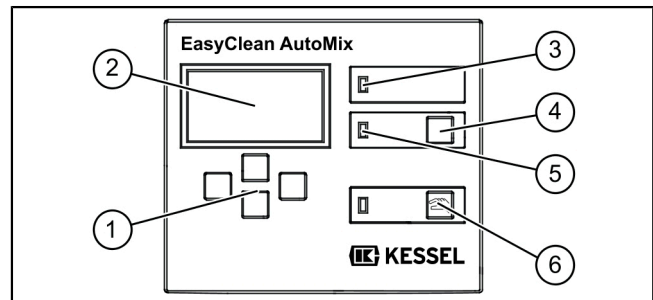
##### Esecuzione delle impostazioni sulla centralina

- ▶ Adeguare alle proprie esigenze i tempi di riempimento e la durata della procedura di miscelazione preimpostati nel programma di smaltimento (vedere la tabella sottostante).
- ▶ Attivare gli eventuali accessori nella centralina (ad esempio il telecomando/Remote Control, Sonic Control).
- ▶ Impostare la scadenza di manutenzione.
- ▶ Controllare la funzionalità dell'accessorio elettrico.
- ▶ Eseguire il controllo di funzionamento, vedere sotto.

ⓘ Se si desidera la disattivazione automatica del procedimento di riempimento, questa può essere ottenuta con il rabbocco automatico dell'acqua EasyFill di KESSEL (codice articolo 919010).

##### Prevenzione anti-legionella

- ▶ Controllare se il percorso dei condotti rende necessario uno spurgo anti-legionella regolare. In caso affermativo, determinare la lunghezza dei condotti interessati.



(1)	Tasti-freccia, OK, ESC	(4)	Tasto conferma allarme
(2)	Display	(5)	LED di allarme
(3)	LED di alimentazione	(6)	Tasto di funzionamento manuale

- Nella centralina, accedere a | **Impostazioni** | e quindi a | **Parametri** | (password 1000). Lì, nel punto del menù | **Frequenza dello spurgo anti-legionella** | immettere la frequenza in giorni dello spurgo (rispettivamente al mattino verso le ore 06:00). *Il valore preimpostato è 0.*
- Adeguare la durata dello spurgo se la lunghezza dei condotti lo rende necessario. Punto del menù | **Spurgo anti-legionella a freddo/caldo** | nella stessa sezione del menù. *Sono preimpostati 10 secondi.*

## 5.2 Tempi di smaltimento

A	Funzionamento	Collocazione della valvola di commutazione	B Tempo di funzionamento in secondi					Pompa	Valvola dell'acqua calda	Valvola dell'acqua fredda	Avviso
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
1	Svuotamento parziale	Svuotamento	23	23	30	51	71	ON	chiusa	chiusa	Abbassare il livello d'acqua di 1/3
2	Miscelazione	Spurgo	143	143	190	321	451	ON	chiusa	chiusa	
3	Svuotamento	Svuotamento	60	60	80	135	190	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
4	Riempimento	Spurgo	120	120	160	270	380	OFF	aperta	chiusa	circa 25 cm di altezza di riempimento
5	Miscelazione	Spurgo	135	135	180	304	428	ON	chiusa	chiusa	
6	Svuotamento	Svuotamento	15	15	20	34	48	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
7	Riempimento	Spurgo	120	120	160	270	380	OFF	aperta	chiusa	circa 25 cm di altezza di riempimento
8	Spurgo	Spurgo	135	135	180	304	428	ON	chiusa	chiusa	
9	Svuotamento	Svuotamento	15	15	20	34	48	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
10	Riempimento	Spurgo	120	120	160	270	380	OFF	aperta	chiusa	circa 25 cm di altezza di riempimento
11	Spurgo	Spurgo	135	135	180	304	428	ON	chiusa	chiusa	
12	Svuotamento	Svuotamento	15	15	20	34	48	ON	aperta	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
13	Riempimento	Riempimento	505	505	645	1225	650	OFF	OFF	ON	fino all'apertura della costruzione di uscita

**Verifica del funzionamento della pompa Schredder-Mix**

- 👁️ Accertare che la paletta di chiusura per la pompa si trovi in posizione aperta (completamente estratta e messa in sicurezza).
- ▶ Eventualmente ruotare l'interruttore principale sulla centralina in posizione "ON".
- ✓ La centralina si avvia.
- ▶ Controllare se vengono visualizzati messaggi di errore.
- ▶ Avviare la pompa in funzionamento manuale e prestare attenzione a quanto segue:
  - La pompa deve funzionare senza rumori di disturbo e senza interruzioni.
  - La pompa deve funzionare nella direzione corretta (direzione della freccia sulla pompa).
- ▶ Le elettrovalvole si aprono se vengono attivate nella centralina attraverso il menù |**Funzionamento manuale**| nei passi di programma |**Valvola di riempimento parziale**| e |**Valvola di riempimento**|.
- ✓ Se non si presentano problemi, l'impianto è pronto per la messa in funzione e/o per l'ispezione generale. Se si verificano dei problemi, procedere come descritto nel capitolo Manutenzione (vd. "Manutenzione", pagina 90).

**Tenuta dei collegamenti dei tubi**

Prima della messa in funzione deve essere effettuata una prova di tenuta di tutti i collegamenti realizzati sul posto. I collegamenti premontati sono già stati sottoposti a una prova di tenuta in fabbrica e devono essere controllati nuovamente solo se i collegamenti sono stati smontati, ad esempio per semplificare la consegna.

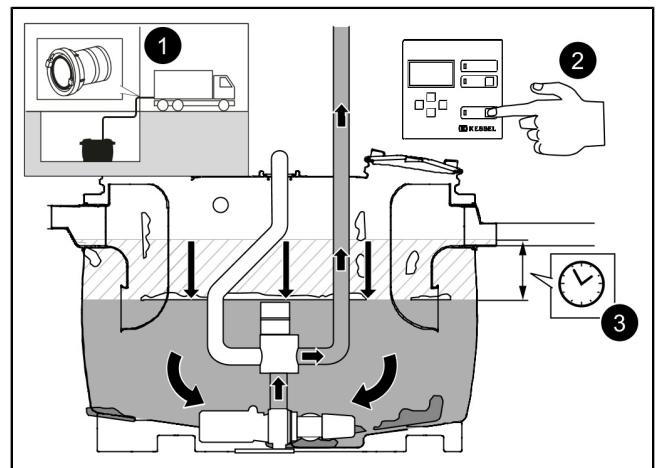


## 6 Smaltimento

### Esecuzione dello smaltimento

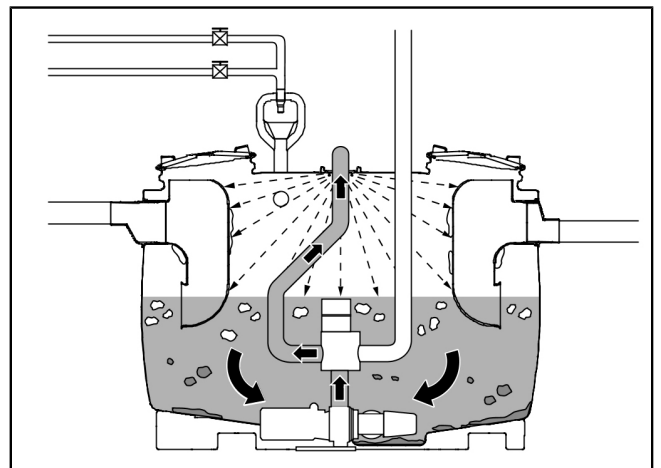
#### Svuotamento parziale

- ▶ Collegare il tubo flessibile di aspirazione del veicolo di smaltimento al giunto Storz B. ❶
- ▶ Tramite l'azionamento del tasto "AVVIO/ARRESTO", aprire il menù | Avvio del funzionamento automatico | e confermare con OK: ❷
- ✓ Il passo del programma | Svuotamento parziale | inizia autonomamente. Alla sua conclusione verrà eseguito automaticamente il passo del programma successivo, vedere sotto. ❸



#### Miscelazione

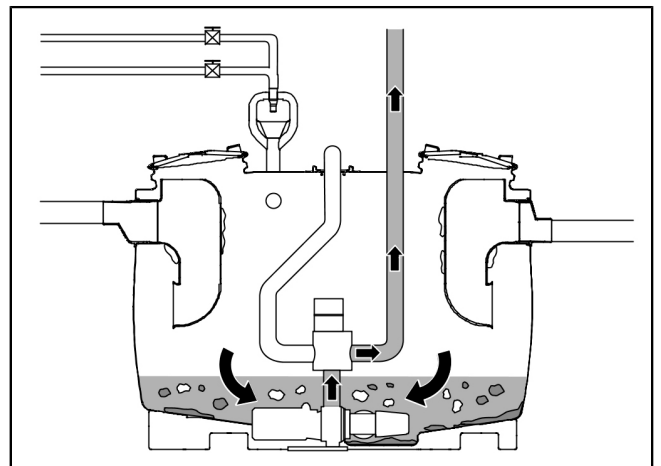
- ✓ Il passo del programma | Miscelazione | viene eseguito automaticamente.
- ▶ Attendere fino a che il contenuto dell'impianto di separazione non è omogeneizzato a sufficienza. *La durata dipende dalle dimensioni nominali. Quali valori di riferimento possono essere usati i valori indicati nella tabella sottostante.*



#### Pompaggio di svuotamento

- ▶ Il passo del programma | Svuotamento | viene eseguito.

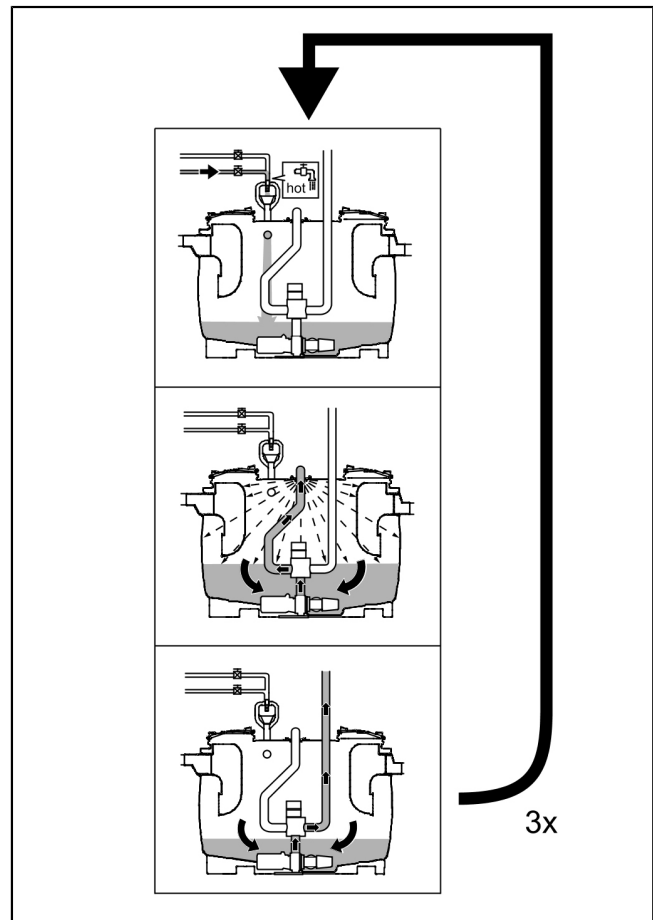
Dimensioni nominali dell'impianto di separazione	Durata della procedura di miscelazione (in secondi)
NS 2	140
NS 4	225
NS 7	345
NS 10	450





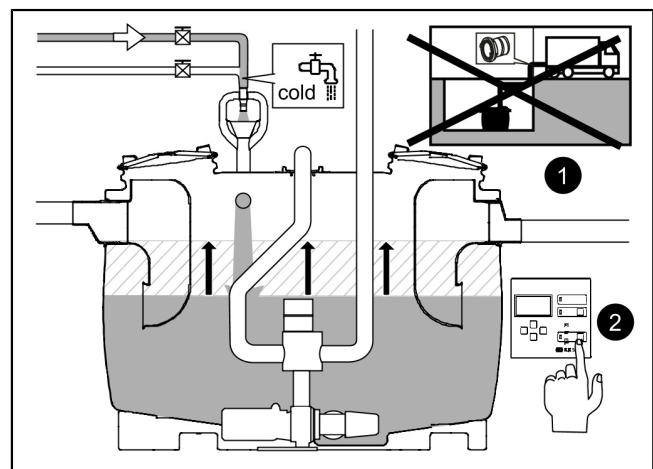
Nuovo riempimento e ripetizioni del programma di miscelazione

- ✓ Il passo del programma | Riempimento | viene eseguito automaticamente; successivamente, i passi eseguiti fino a questo punto (da 2 a 4) vengono ripetuti tre volte.



- ⓘ **Avvertenza!** Non appena il passo del programma 13 | Riempimento | si avvia, il tubo flessibile di aspirazione del veicolo di smaltimento deve essere staccato dal giunto Storz B. Se il tubo flessibile di aspirazione del veicolo di smaltimento viene rimosso troppo tardi, nel veicolo di smaltimento viene pompata acqua pulita.

- ✓ Il procedimento di smaltimento è concluso.



## 7 Manutenzione

### 7.1 Frequenza dell'ispezione generale

① Questo impianto, a norma DIN EN 1825, deve essere sottoposto a un'ispezione generale (comprensiva di una prova di tenuta) ogni 5 anni.

### 7.2 Frequenza e attività di manutenzione

L'impianto deve essere mantenuto annualmente da un esperto.

In occasione della manutenzione devono essere svolte le attività seguenti:

- Esecuzione dello smaltimento.
- Controllo dello spazio interno del serbatoio.
- Lavaggio dello spazio interno del serbatoio con un'idropulitrice, in particolare per quanto riguarda i punti di entrata e uscita.
- Svuotare nuovamente il serbatoio.
- Rimuovere gli oggetti e le incrostazioni con delle pinze e con un raschietto.
- Verificare che i raccordi siano a tenuta.
- Eventualmente lavare la parte esterna dell'impianto.
- Protocollare la manutenzione nel diario d'esercizio.

#### 7.2.1 Manutenzione/sostituzione della pompa Schredder-Mix



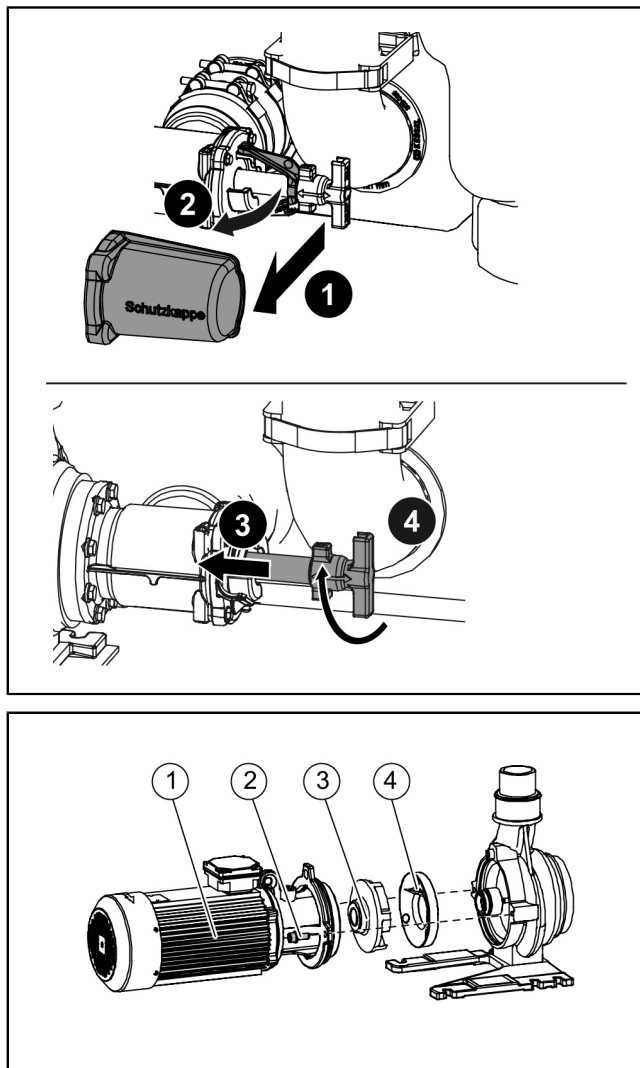
#### AVVISO

#### Mettere fuori tensione l'impianto!

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

In presenza di rumori di disturbo e/o di un funzionamento irregolare della pompa, procedere come segue:

- ▶ Chiudere la paletta di chiusura.
  - Togliere il cappuccio di protezione. ①
  - Ribaltare la staffa di sostegno della paletta di chiusura verso l'operatore. ②
  - Spingere dentro la staffa di sicurezza fino all'arresto. ③
  - Ruotare la staffa di sicurezza di 90° verso destra. ④
- ▶ Allentare tutte e 3 le viti (2).
- ▶ Rimuovere l'alloggiamento della pompa (1).
- ▶ Staccare la piastra tranciante (4).
- ▶ Staccare la girante radiale (3).
- ▶ Liberare i componenti mobili dai corpi estranei incastrati.
- ▶ Controllare la mobilità dei componenti e l'assenza di danni; eventualmente sostituire i componenti danneggiati.
- ▶ Rimontare la pompa in ordine inverso.
- ▶ Riaprire la paletta di chiusura estraendo la staffa di sicurezza.



**Aiuto in caso di disturbi (messaggi sul display)**

Disturbo	Causa	Misure
Errore del campo rotante	Campo rotante errato nel voltaggio	Collegare correttamente il campo rotante.
Errore servomotore	Gli interruttori di finecorsa del servomotore non vengono raggiunti	Controllare i collegamenti degli interruttori di finecorsa, controllare la presenza di blocchi della valvola.
Salvamotore	Il salvamotore è scattato	Riaccendere il connettore di protezione del motore.
	Valore di corrente della pompa impostato erroneamente	Adeguare le impostazioni nel menù   <b>Numero di pompe</b>  .
	Corrente motore eccessiva a causa della pompa guasta o bloccata	Manutenere la pompa.
	Corrente eccessiva a causa di guasto delle fasi	Controllare il guasto delle fasi del voltaggio.
Errore di fase	Una delle fasi non è più disponibile	Controllare il voltaggio della centralina, controllare l'interruttore differenziale.
Cicli di commutazione relè	La protezione di potenza ha superato i 100.000 cicli di commutazione	Il messaggio può essere confermato. Il messaggio comparirà nuovamente dopo 1.000 cicli di commutazione ulteriori. Fare sostituire la protezione di potenza dal servizio clienti.
Errore di temperatura	L'interruttore termico dell'avvolgimento è scattato	A ripristino automatico in caso di raffreddamento del motore. Confermare il messaggio d'errore con il tasto d'allarme; in caso di ulteriori messaggi di errore di temperatura si prega di contattare il servizio clienti.
Sottocorrente	La corrente minima della pompa non è stata raggiunta. (Il cavo dalla centralina al motore potrebbe essere interrotto o danneggiato).	Controllare il cavo e riparare se necessario. Sostituire la pompa in caso di guasto.
Sovracorrente	La corrente massima della pompa è stata superata. (Ad esempio in presenza di blocchi)	Rimuovere il blocco (prestare attenzione alle avvertenze di sicurezza). Sostituire la pompa in caso di guasto.
Errore relè	La protezione di potenza non commuta più	Spegnere l'alimentazione di corrente della centralina e fare sostituire la protezione di potenza dal servizio clienti.

**Aiuto in caso di disturbi (pompa)**

Disturbo	Causa	Misure
La pompa non si avvia, potenza insufficiente	Il salvamotore è scattato	Spegnere, attendere fino a che la pompa non si è raffreddata e, quindi, riprovare.
	Il motore è bloccato	Rimuovere il blocco/manutenere la pompa (rispettare le avvertenze di sicurezza).
	Il motore gira a fatica	Controllare il guasto delle fasi del voltaggio.
	Errore nell'alimentazione di corrente: mancano una o due fasi o vi sono delle forti oscillazioni di corrente	
	Ridurre la potenza della pompa	Rimuovere il blocco/manutenere la pompa (rispettare le avvertenze di sicurezza).
	Direzione di rotazione della pompa errata	Collegare correttamente il campo rotante. Accertare che non sia attivata la funzione di marcia a sinistra (solo negli impianti con centralina adeguata).
Rumori forti ed insoliti	Il motore/le parti della pompa sono bloccati	Rimuovere il blocco/manutenere la pompa (rispettare le avvertenze di sicurezza).

Errore	Causa	Misure correttive
Cattivi odori	Tubazioni delle acque di scarico permeabili	Controllare la saldezza della sede e le guarnizioni, eventualmente riparare.
	Il condotto di sfiato manca, la sezione è troppo piccola	Adeguare a cura del cliente.
	Le parti dell'impianto sono permeabili	Eliminare la permeabilità.
	Locale chiuso senza alcun ricambio d'aria	Creare delle possibilità di ventilazione, ventilazione forzata.

## 8 Visione d'insieme del menu di configurazione

### Testi del menù AutoMix and Pump

0	Informazioni di sistema				
1	Informazioni	1.1	Ore di funzionamento	1.1.1	Tempo di funzionamento complessivo
				1.1.2	Tempo di funzionamento della pompa
				1.1.3	Avvii della pompa
				1.1.4	Guasto alla rete elettrica
		1.2	Diario d'esercizio		
		1.3	Tipo di comando		
		1.4	Data di manutenzione	1.4.1	Ultima manutenzione dell'impianto di separazione
				1.4.2	Prossima manutenzione dell'impianto di separazione
		1.5	Valori di lettura attuali	1.5.1	Campo rotante
		1.6	Parametri	1.6.1	Lavaggio + Triturazione
				1.6.2	Valvola di riempimento parziale
				1.6.3	Valvola di riempimento
				1.6.4	Ritardo di accensione
				1.6.5	Frequenza dello spurgo anti-legionella
				1.6.6	Spurgo anti-legionella a freddo
				1.6.7	Spurgo anti-legionella a caldo
				1.6.30	Accesso a RemoteControl
		1.7	Dati di misurazione	1.7.1	Spessore dello strato e temperatura rilevati per ultimi
				1.7.2	Spessore dello strato e temperatura rilevati precedentemente
				1.7.3	Spessore dello strato e temperatura rilevati precedentemente
				1.7.4	...
		1.8	Svuotamento	1.8.1	Ultimo svuotamento
2	Manutenzione	2.1	Funzionamento manuale	2.1.1	Lavaggio + Triturazione
				2.1.2	Valvola di riempimento parziale
				2.1.3	Valvola di riempimento
	Codice di accesso: 1000	2.2	Funzionamento automatico		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pompa 1
				2.3.2	Test della valvola di riempimento parziale
				2.3.3	Test della valvola di riempimento
				2.3.4	Test pompa 2
		2.4	Data di manutenzione	2.3.1	Ultima manutenzione dell'impianto di separazione
				2.3.2	Prossima manutenzione dell'impianto di separazione
		2.5	Abilitazione di RemoteControl	2.5.1	Durata di abilitazione
				2.5.2	Disattivazione
3	Impostazioni	3.1	Parametri	3.1.1	Smaltimento

				3.1.2	Valvola di riempimento parziale
				3.1.3	Valvola di riempimento
				3.1.4	Ritardo di accensione
				3.1.5	Spurgo anti-legionella a freddo
				3.1.6	Spurgo anti-legionella a freddo
				3.1.7	Spurgo anti-legionella a caldo
				3.1.30	Accesso a RemoteControl
		3.2	Memoria profilo	3.2.1	Salvataggio parametri
				3.2.2	Caricamento parametri
		3.3	Data/Ora		
		3.4	Numero di pompe	3.4.1	1 pompa 4-6,4 A
				3.4.2	2 pompe 4-6,4 A
				3.4.3	1 pompa 6,5-8 A
				3.4.4	2 pompe 6,5-8 A
		3.6	Dimensioni nominali	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.4	NS7
				3.6.5	NS10
		3.7	Comunicazione	3.7.1	Modem GSM
				3.7.2	RS485
				3.7.3	Modbus
				3.7.4	Remote Control
				3.7.5	
		3.8	Lingua	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Français
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Modalità "Esperti"	3.9.1	Ritardo di accensione
				3.9.2	Tempo max. di funzionamento
				3.9.3	Conducibilità
				3.9.4	Tenuta stagna
				3.9.5	Innesco
				3.9.6	SNR
				3.9.7	Rumori
				3.9.8	Allarme sensore secco
		3.10	Azzeramento		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Calibrazione SonicControl	3.12.1	Calibrazione con serbatoio pieno
				3.12.2	Nessuna calibrazione
				3.12.3	Calibrazione in modalità "Esperti"

**9 Collaudo della fabbrica, controlli**

**9.1 Scheda dell'impianto**

**Anlagenpass / Werksabnahme**

Mat. Bez.
Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum
Rev.Std./Werkstoff/Gewicht
Norm/Zulassung
Maße
Volumen
Schichtdicke
Bezeichnung 1
Bezeichnung 2

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft.

Datum

Name des Prüfers





### Beste klant,

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

KESSEL AG  
Bahnhofstraße 31  
D-85101 Lenting, Duitsland



Bij technische vragen helpen onze gekwalificeerde servicepartners u met alle plezier op locatie verder. U vindt uw contactpersoon op:

[www.kessel-nederland.nl/service](http://www.kessel-nederland.nl/service)



Indien nodig ondersteunen onze servicepartners met diensten zoals inbedrijfstelling, onderhoud of algemene inspectie in de gehele DACH-regio, andere landen op aanvraag.

Informatie over afwikkeling en bestelling vindt u op:  
<http://www.kessel-nederland.nl/contact/nederland>



### Inhoud








1	Informatie over deze handleiding.....	98
2	Veiligheid.....	99
3	Technische gegevens.....	101
4	Montage.....	103
5	Inbedrijfstelling.....	108
6	Lediging.....	111
7	Onderhoud.....	113
8	Overzicht configuratiemenu.....	116
9	Acceptatietest, controles.....	118

## 1 Informatie over deze handleiding

De volgende weergaveconventies maken de oriëntatie eenvoudiger:

Afbeelding	Uitleg
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handbesturing is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶️ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 99	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
Onderhoudsinterval definiëren	Beeldschermtekst
<b>Vetgedrukt</b>	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
①	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

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

## 2 Veiligheid

### 2.1 Algemene veiligheidsinstructies



#### **WAARSCHUWING** **Spanningvoerende delen**

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

- ▶ Voor alle aansluitingen en installatiewerkzaamheden aan de installatie gelden nationale voorschriften voor elektrische veiligheid.
- ▶ De installatie moet via een lekstroomvoorziening (RCD) met een nominale lekstroom van niet meer dan 30 mA worden gevoed.



#### **VOORZICHTIG** **Hete oppervlakten!**

De aandrijfmotor kan tijdens het bedrijf een hoge temperatuur ontwikkelen.

- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen!



#### **VOORZICHTIG** **Slipgevaar door vettige vloeistoffen. Tijdens de reiniging of lediging kunnen vethoudende vloeistoffen op de vloer terechtkomen.**

- ▶ Gemorste vloeistof opruimen, geschikt schoeisel dragen.

#### **Gebruik voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen!**

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



- beschermende kleding
- veiligheidshandschoenen



- veiligheidsschoenen
- Gezichtsbescherming



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

### 2.2 Personeel/kwalificatie

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

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

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

Persoon <sup>1)</sup>	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties			
	Visuele inspectie			
Exploitant				
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)		Lediging, reiniging (binnenkant), controleren van de werking		
Vakkundige (vakman, volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling	
Algemeen inspecteur (conform EN 1825)				Lektest, controle van de correcte installatie en vakkundige montage voor de eerste inbedrijfstelling.
Elektriciens (volgens nationale voorschriften voor elektrische veiligheid)				Werkzaamheden aan de elektrische installatie

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



### 2.3 Beoogd gebruik

Het product is een installatie voor het afscheiden van vet uit huishoudelijk of industrieel afvalwater conform DIN EN 1825. Onder vet wordt verstaan stoffen van plantaardige of dierlijke oorsprong met een dichtheid lager dan  $0,95 \text{ g/cm}^3$  die deels of volledig niet in water oplosbaar of verzeepbaar zijn. Voor het juiste gebruik moeten niet alleen ledigings- en onderhoudscycli, maar ook de eisen aan de opstellocatie in acht worden genomen.

Alle niet expliciet en schriftelijk door de fabrikant toegestane:

- om- of aanbouw
- gebruik van niet-originele onderdelen
- reparaties door niet door de fabrikant geautoriseerde bedrijven en personen

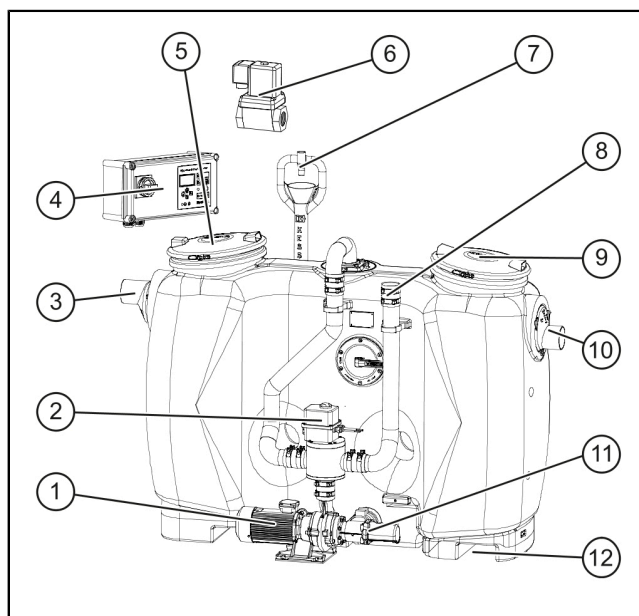
kunnen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie.

### 2.4 Productomschrijving

De lediging van de installatie kan met modificatiesets verder worden geautomatiseerd.

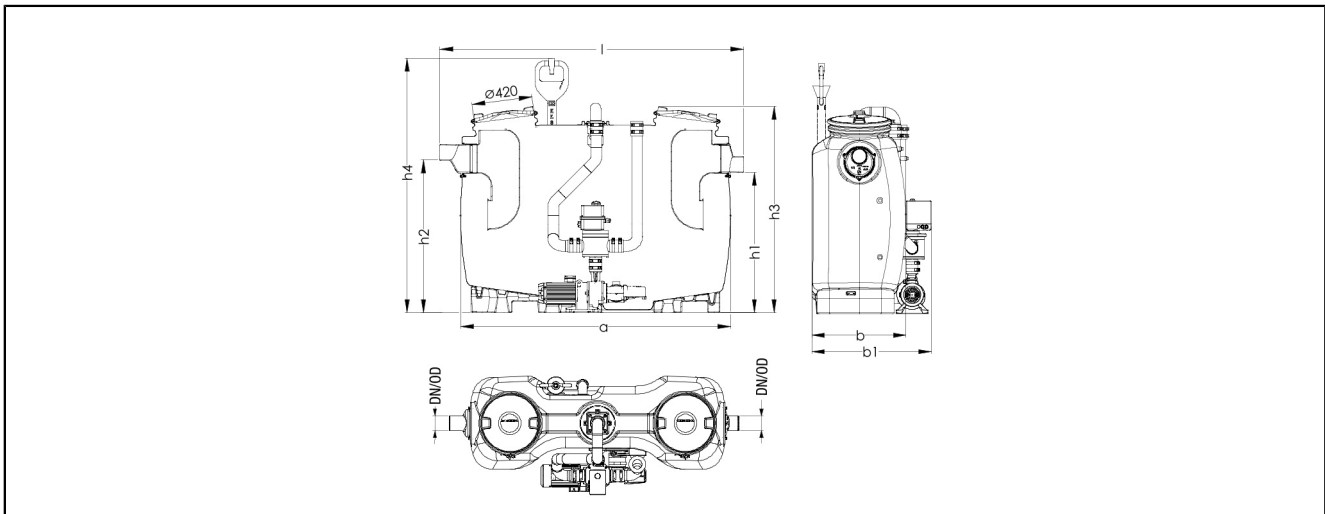
Deze installatie beschikt over een besturingskast met scherm waarop de besturing van de pomp en de magneetklep als volautomatisch ledigingsprogramma verloopt. Handmatig ingrijpen en de pomp van het ledigingsvoertuig zijn niet benodigd.

Nummer	Onderdeel
(1)	Schredder-mix-pomp
(2)	Tweewegsventiel en servomotor voor de spoel- en ledigingsleiding
(3)	Toevoer
(4)	Besturingskast met scherm
(5)	Deksel (toevoerkant)
(6)	Magneetkleppen voor warm en koud water
(7)	Vulvoorziening
(8)	Zuigleiding
(9)	Deksel (uitloopkant)
(10)	Uitloop
(11)	Afsluiter voor het demonteren van de pomp
(12)	Hefpunten voor een vorkheftruck (beide kanten)



### 3 Technische gegevens

#### 3.1 Maten en gewichten



#### Buitenafmetingen

NG	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)
2	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
3	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
4	100	110	1880	2115	680	860	985	1055	1435	1765
7	150	160	1910	2145	940	1130	1185	1255	1655	1890
10	150	160	2590	2820	940	1130	1185	1255	1655	1890

#### Volumes/massa

Bereik/NG	2	3	4	7	10
Slibvang (l)	200	300	400	700	1000
Afvalwaterinhoud (l)	400	300	400	650	900
Vetopslag (l)	100	120	160	280	400
Totaal volume (l)	600	600	800	1350	1900
Koudwaterbehoefte (tot het rust-niveau in l)	505	505	645	1225	1660
100% vetlaagdikte (mm)	140	170	170	210	210
Leeggewicht (kg)	155,5	156,5	169,5	220	260

#### Elektrische installatie

Opgave	Waarde
Bedrijfsspanning besturingskast	400 V
Netfrequentie	50 Hz
Aansluittype	Directe verbinding
Capaciteit P1	3,6 kW
Capaciteit P2	3 kW
Nominale stroom	6,2 A
Beschermingsklasse besturingskast	IP 54
Beschermingsklasse pomp	IP 55
Vereiste zekering	C 16 A
Beschermingsklasse	I
Vereiste differentiaalbeveiliging (RCD)	30 mA

Opgave	Waarde
Opvoerhoogte max.	17 m
Opvoercapaciteit max.	60 m <sup>3</sup> /h
Temperatuur opvoermedium (permanent)	max. 40 °C

**Aanhaalmoment**

Omschrijving/gebruik	Aanhaalmoment Nm	Sleutelmaat
Hengelschroef A2 blank 6x40	4,5 ± 0,5	T30
PT-schroef KB60x30 WN 1411	4,5 ± 0,5	T30
PT-schroef 100x30 A2	7	T50
Bevestigingsbeugel (vulvoorziening)	3	ISK 10 mm
Klemring D=120	8 - 10	kop 13 mm
Klemring D=84	8 - 10	kop 13 mm

**Voorwaarden, berekeningsgrondslagen**

De parameters voor de lediging van de installatie zijn gebaseerd op deze waarden:

- Transportvolume (zuigvermogen) van het ledigingsvoertuig = 10 l/s = 36 m<sup>3</sup>/h.
- Koud-/warmwatervoorziening = 1 l/s bij DN 25
- Omgevingstemperatuur minimaal +15 °C.

## 4 Montage

### 4.1 Transportinstructie

- ① De pomp en het leidingwerk kunnen worden gedemonteerd, zodat de installatie makkelijker kan worden geplaatst. Nadat de pomp en het leidingwerk weer zijn aangebracht, moet een lektest worden uitgevoerd.
- ① Transport met vorkheftruck! Bij transport met een vorkheftruck moet de pomp bij de buisklemmen van de spoelleiding en de verbinding met het reservoir worden gedemonteerd, zodat de lasnaden bij de verbinding van de pomp met het reservoir niet te zwaar worden belast.

### 4.2 Een geschikte bedrijfslocatie kiezen

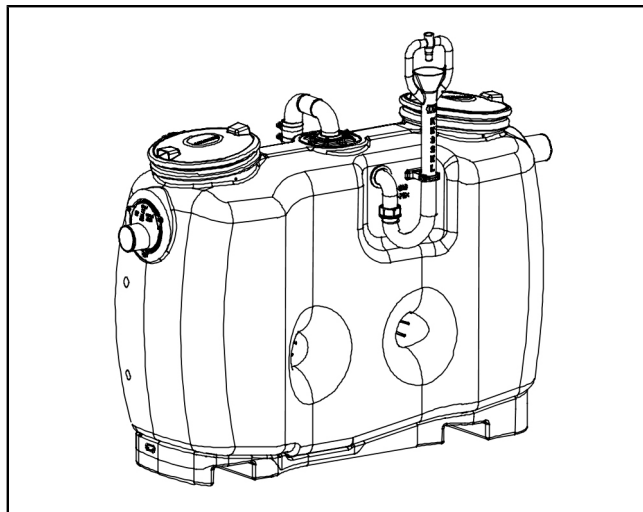
#### Voorwaarden voor het gebruik van afscheiders:

- Beluchting en/of ventilatie van de ruimte.
  - Vlakke en voldoende draagkrachtige ondergrond (zie "*Technische gegevens*", pagina 101).
  - Omgevingstemperatuur van min. 15°C.
  - Waterdichte vloerafwerking met geïntegreerd afvoerpunt.
  - Beschikbare aansluitingen voor warm en koud water.
  - Minimaal 60 cm ruimte boven de vetafscheider, zodat de deksels voor reinigingswerkzaamheden kunnen worden geopend.
  - Minimaal 1 m vrije ruimte voor de vetafscheider.
  - Toevoer met stabilisatieleiding van minimaal 1 m (verval van 1:50). De overgang van de valbuis naar de stabilisatieleiding moet worden uitgevoerd met twee bochten van 45°.
- ① Als de toevoerleiding langer dan 10 m horizontaal loopt, moet zij apart worden ontlucht.



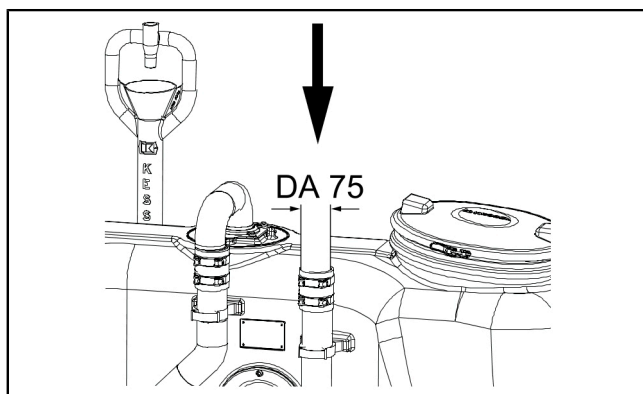
### De vulvoorziening plaatsen

- ▶ Clipjes van de bevestigingsbeugel verwijderen.
  - ▶ Buis van de vulvoorziening uit de bevestigingsbeugel trekken.
  - ▶ Buis van de vulvoorziening in de opening met voorge-monteerde afdichting voor buisdoorvoer plaatsen.
  - ▶ Buis van de vulvoorziening zo plaatsen, dat hij met de bevestigingsbeugel kan worden vastgezet.
  - ▶ Clipjes op de bevestigingsbeugel plaatsen.
- ✓ De vulvoorziening is klaar voor gebruik.



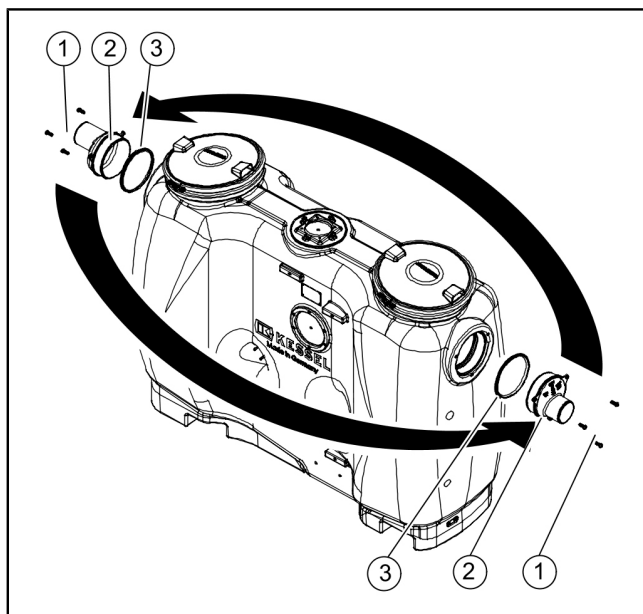
### Stijgleiding/ledigingsleiding aansluiten

- ▶ Buisclommen aan het uiteinde van de zuigleiding losmaken.
- ▶ Stijgleiding (HDPE) op de inbouwlocatie met de zuigleiding verbinden.



### Toevoer en uitloop aansluiten

- ▶ Het aansluiten van de toevoer en uitloop op het ontwateringssysteem van de inbouwlocatie.
- ⓘ Als de aansluitingen wederzijds moeten worden omgewisseld, moeten ze samen met de schroeven (1) en afdichtingen (2) worden gedemonteerd en ook worden omgewisseld. Controleren of de afdichtingen (3) voldoende zijn ingevet.





#### 4.4 Besturingskast monteren

##### WAARSCHUWING

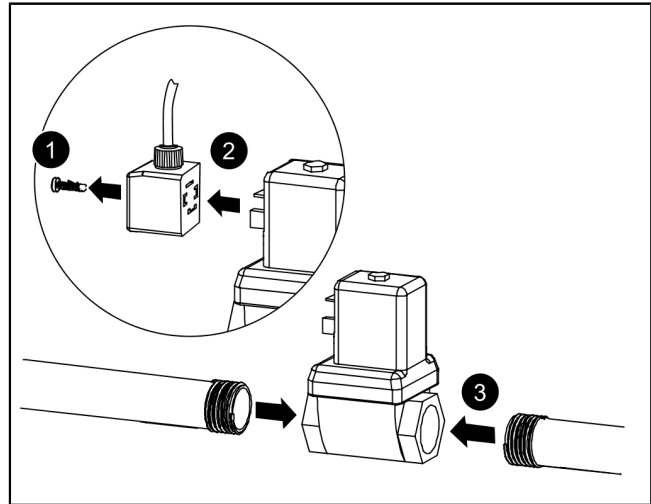


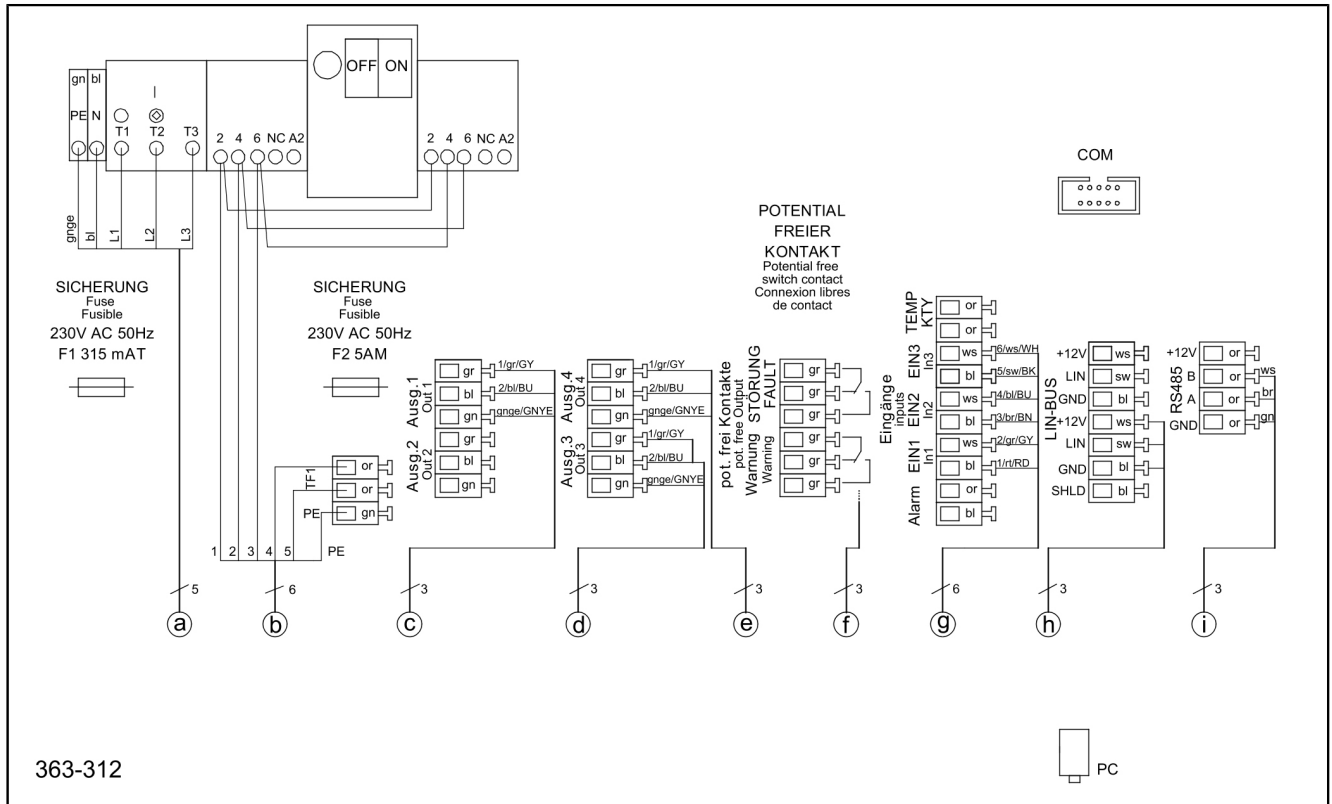
Installatie loskoppelen! Waarborgen dat leidingen en elektrische componenten tijdens de werkzaamheden losgekoppeld zijn van de voedingsspanning.

- 👁 De besturingskast kan uitsluitend worden geopend als de hoofdschakelaar zich in stand OFF bevindt.
- ▶ Schroeven van de deksel van de behuizing losdraaien en deksel omhoog klappen.
- ▶ Behuizing op beoogde plaats monteren en daarbij alle vier de bevestigingsmogelijkheden in de hoeken gebruiken.
- ▶ Omgevingsomstandigheden in acht nemen.

#### 4.5 Magneetklep(en) monteren

- ▶ Aanvoerleiding(en) voor de vulvoorziening bepalen (d = 1").
  - ▶ Watertoevoer stopzetten.
  - ▶ Leiding doorsnijden, schroefdraad aan beide zijden naar binnen tappen.
  - ▶ Schroef voor aansluitstekker losdraaien. ❶
  - ▶ Aansluitstekker eraf trekken. ❷
  - ▶ Magneetklep in de leiding monteren, controleren of deze stevig vastzit. ❸
  - ▶ Aansluitstekker weer monteren, op dezelfde manier als bij de demontage.
- ❶ De magneetkleppen zijn standaard zonder stroom gesloten.





(a)	Stroomnet (400 V, 50 Hz wisselstroom)
(b)	Pomp (400 V, 50 Hz wisselstroom)
(c)	Servomotor (230 V, 50 Hz, max. 200 V / 1,2 A)
(d)	Magneetklep warm water (230 V, 50 Hz wisselstroom, stroomloos gesloten)
(e)	Magneetklep koud water (230 V, 50 Hz wisselstroom, stroomloos gesloten)
(f)	Potentiaalvrij contact
(g)	Brug
(h)	SonicControl-sensor (optioneel)
(i)	Aansluiting afstandsbediening (toebehoor)

### Besturingskast aansluiten

- Geschikte plek voor het plaatsen van de besturingskast kiezen.
- Aansluitingen (pomp, magneetklep, servomotor, stroomkabel) volgens aansluitschema uitvoeren.
- Functiecontrole (zie "Functiecontrole", pagina 110) uitvoeren.

#### 4.7 De toebehoren monteren

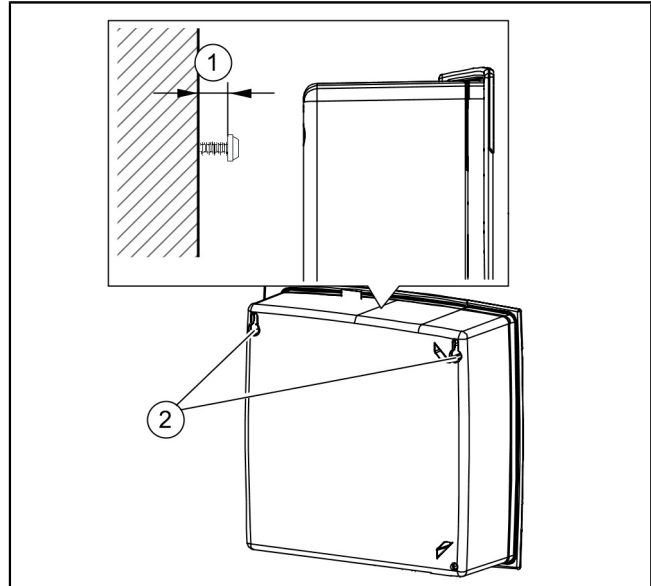
##### Storz-B-koppeling aansluiten

► De Storz-B-koppeling aan de stijgleiding/ledigingsleiding op de inbouwlocatie aansluiten.

① Als de Storz-B-koppeling op enige afstand buiten het gebouw wordt geplaatst, kan hiervoor de KESSEL-ledigingschacht (toebehør) worden gebruikt.

##### 4.7.1 Afstandsbediening (Remote Control) monteren

- Boringen op de juiste posities (afstand L = 168 mm) uitvoeren.
- Pluggen en schroeven zo monteren dat de kop van de schroef 3-4 mm uitsteekt (1).
- Afstandsbediening aan de daarvoor bedoelde openingen (2) ophangen.
- Elektrische aansluitingen volgens het aansluitschema monteren (zie "Elektrische aansluitingen maken", pagina 106).



##### 4.7.2 Overige aansluitmogelijkheden

##### Gsm-modem TeleControl

De TeleControl-modem (art.nr. 28792) volgens de bijbehorende montagehandleiding 434-033 monteren.

##### USB-aansluiting naar buiten voeren

Om toegang te krijgen tot de op de printplaat aanwezige USB-aansluiting zonder de behuizing te openen, kan bij KESSEL een USB-behuizingsbus met kabel en stekker voor inbouw in de behuizing van de besturingskast (zie art.nr. 28785) worden besteld.

##### Potentiaalvrij contact (optioneel toebehør)

Indien gewenst kunnen signaalsensoren of andere toebehør als potentiaalvrije contacten (42 V, 0,5 A) worden aangesloten. De volgende aansluitklemmen zijn hiervoor aanwezig:

- Waarschuwing (gebeurtenis wordt aangegeven, bijv. relaischakelcycli overschreden)
- Storing (zwaarwegende fout, bijv. in een elektrische aansluiting of beveiligingssysteem).

Gewoonlijk loopt de bedrijfsveiligheid van de installatie bij een waarschuwing niet direct gevaar, maar de installatie moet binnen afzienbare tijd worden onderhouden of vakkundig worden gecontroleerd. Bij een storing kan de functie van de installatie onmiddellijk worden belemmerd en moet direct worden opgetreden. Contact met onderhoudstechnicus of een nooddienst opnemen.

Toebehør (bijv. waarschuwingslamp art.nr. 97715) selecteren en op de gewenste plek monteren. De besturingskast als volgt aansluiten:

- De aansluiting volgens het aansluitschema uitvoeren.
- Kabel aan de rechter onderkant van de besturingskast doorvoeren. Aanwezige blindstoppen vervangen door rubberen kabeldoorvoeren.

## 5 Inbedrijfstelling

### Vorbereiding van de inbedrijfstelling

- ▶ Eventueel een watervoorziening maken.
- ▶ De afscheider met koud water tot het rustniveau vullen (tot de hoogte van de uitloop) als dit nog niet is gebeurd.
- ▶ Algemene inspectie laten uitvoeren (bij de eerste inbedrijfstelling, daarna elke vijf jaar).

### Besturingskast inschakelen

- ▶ Stroomvoorziening tot stand brengen.
- ▶ Hoofdschakelaar in de positie "ON" zetten.
- ✓ De besturingskast start automatisch.
- ✓ Bij de eerste inbedrijfstelling wordt de besturingskast geïnitieerd.

#### 5.1 Initialisatie van de besturingskast

Bij de initialisatie wordt de volgende invoer verwacht:

- |Taal|
- |Datum/tijd|
- |Nominale grootte|
- |Standaard|
- |Aantal pompen|

##### Taal

- ▶ Op OK drukken.
- ▶ Landstaal met de pijltoetsen selecteren en met OK bevestigen.

✓ Menu |Datum/tijd| verschijnt.

##### Datum/tijd

- ▶ Het telkens knipperende cijfer in datum en tijd instellen en met OK bevestigen.

✓ Menu |Nominale grootte| verschijnt.

##### Nominale grootte

- ▶ Passende nominale grootte kiezen en met OK bevestigen.

ⓘ De keuze heeft invloed op de programmalooptijden die bij de lediging worden gebruikt.

✓ Menu |Standaard| verschijnt.

##### Standaard

- ▶ Een voor de toepassing en het product passende standaard kiezen (hier: DIN EN 1825) en met OK bevestigen.

✓ Menu |Aantal pompen| verschijnt.

##### Aantal pompen

- ▶ In het menu |1 pomp| kiezen en met OK bevestigen.

✓ De initialisatie is afgesloten.

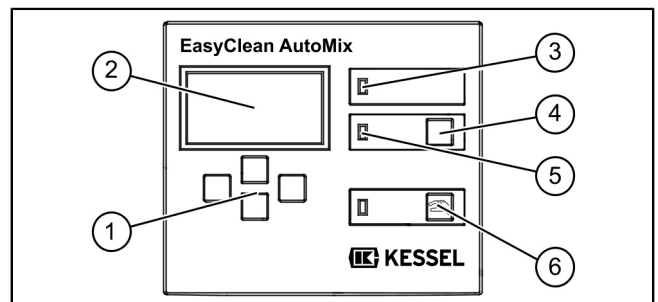
##### Instellingen op de besturingskast uitvoeren

- ▶ Vooraf ingestelde vultijden en de duur van het mengproces in het ledigingsprogramma aan de eigen eisen aanpassen (zie de volgende tabel).
- ▶ Eventueel toebehoren op de besturingskast activeren (bijv. afstandsbediening / Remote Control, Sonic Control).
- ▶ Onderhoudsdatum instellen.
- ▶ Werking van het elektrische toebehoor controleren.
- ▶ Functiecontrole uitvoeren, zie hieronder.

ⓘ Als het vulproces automatisch moet kunnen worden uitgeschakeld, kan dit worden geregeld met het automatische vulsysteem KESSEL-EasyFill (art.nr. 919010).

##### Legionellamaatregelen

- ▶ Controleren of de uitvoering van de leidingen het nodig maakt om regelmatig legionellaspoelingen uit te voeren. In dat geval de lengte van de desbetreffende leiding vaststellen.



(1)	Pijltoetsen, OK, ESC	(4)	Toets alarm resetten
(2)	Scherm	(5)	Alarmed
(3)	Stroomled	(6)	Handbedieningstoets

- ▶ Op de besturingskast via | **Instellingen** | naar | **Parameters** | gaan (wachtwoord: 1000). Daar in het menupunt | **Interval legionellaspoeling** | instellen om de hoeveel dagen (altijd 's morgens om 06.00 uur) moet worden gespoeld. *De voorgestelde waarde is 0.*
- ▶ Als de lengte van de leiding hier aanleiding voor geeft de duur van het spoelen aanpassen. Menupunt | **Legionel-laspoeling koud/warm** | in hetzelfde deel van het menu. *Standaard is 10 seconden ingesteld.*

## 5.2 Ledigingstijden

A	Functie	Stand omschakelklep	B Looptijd in seconden					Pomp	Ventiel warm water	Ventiel koud water	Aanwijzing
			NG2	NG3	NG4	NG7	NG10				
1	Gedeeltelijk legen	Legen	23	23	30	51	71	aan	dicht	dicht	Waterspiegel met 1/3 verlagen
2	Mengen	Spoelen	143	143	190	321	451	aan	dicht	dicht	
3	Legen	Legen	60	60	80	135	190	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
4	Vullen	Spoelen	120	120	160	270	380	uit	open	dicht	ca. 25 cm vulhoogte
5	Mengen	Spoelen	135	135	180	304	428	aan	dicht	dicht	
6	Legen	Legen	15	15	20	34	48	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
7	Vullen	Spoelen	120	120	160	270	380	uit	open	dicht	ca. 25 cm vulhoogte
8	Spoelen	Spoelen	135	135	180	304	428	aan	dicht	dicht	
9	Legen	Legen	15	15	20	34	48	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
10	Vullen	Spoelen	120	120	160	270	380	uit	open	dicht	ca. 25 cm vulhoogte
11	Spoelen	Spoelen	135	135	180	304	428	aan	dicht	dicht	
12	Legen	Legen	15	15	20	34	48	aan	open	dicht	tot de pomp onbelast loopt
13	Vullen	Vullen	505	505	645	1225	650	uit	uit	aan	tot de opening van het uitstroomprofiel



**Functiecontrole Schredder-mix-pomp**

- 👁️ Zorgen dat de afsluiter van de pomp zich in de geopende stand bevindt (volledig uitgetrokken en vergrendeld).
- ▶ Eventueel de hoofdschakelaar op de besturingskast in de stand “ON” zetten.
- ✓ De besturingskast start.
- ▶ Controleren of er foutmeldingen worden getoond.
- ▶ De pomp in handbediening starten en op het volgende letten:
  - De pomp loopt zonder storingsgeluiden en onderbrekingen.
  - De looprichting van de pomp (pijl op de pomp).
- ▶ Magneetkleppen openen als ze op de besturingskast via het menu |**Handbediening**| in de programmastap |**Ventiel deels vullen**| en |**Ventiel vullen**| worden aangestuurd.
- ✓ Als er zich geen problemen voordoen, is de installatie gereed voor de inbedrijfstelling en/of de algemene inspectie. Als er zich problemen voordoen, moeten de instructies in het hoofdstuk Onderhoud (zie “Onderhoud”, pagina 113) worden opgevolgd.

**Dichtheid van de buisaansluitingen**

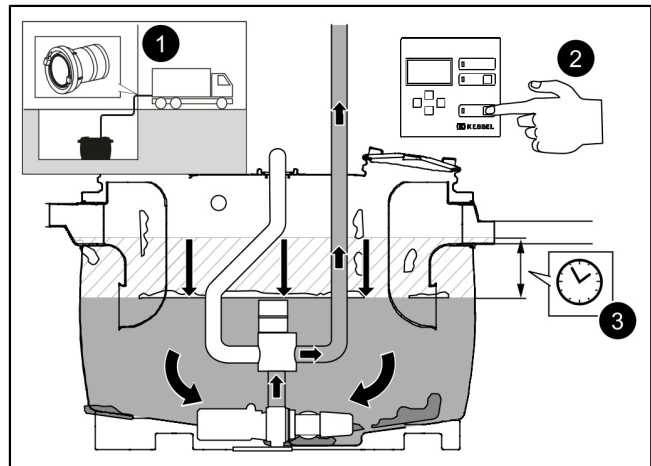
Voor de inbedrijfstelling moeten alle aansluitingen op de inbouwlocatie een lektest ondergaan. De voorgesmonteerde aansluitingen zijn in de fabriek op dichtheid gecontroleerd en hoeven alleen opnieuw te worden getest als de aansluitingen werden gedemonteerd (bijvoorbeeld om het plaatsen te vergemakkelijken).

## 6 Lediging

### Lediging uitvoeren

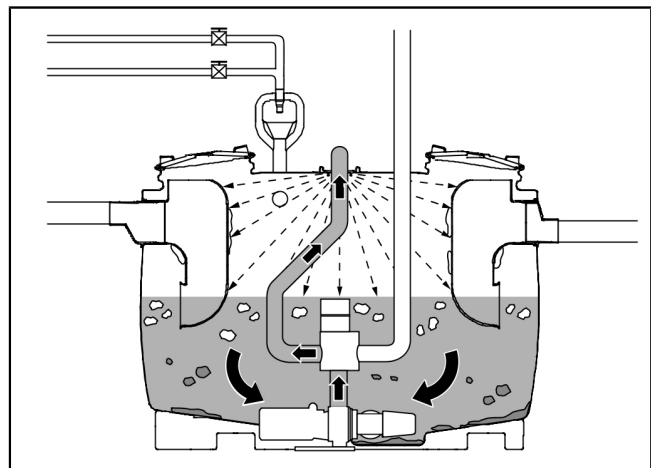
#### Deels legen

- ▶ Zuigslang van het ledigingsvoertuig aan de Storz-B-koppeling aansluiten. ❶
- ▶ Door indrukken van de START-/STOP-knop in het menu | Automatische modus starten | oproepen en met OK bevestigen: ❷
- ✓ De programmastap | Deels legen | start automatisch. Als deze stap is beëindigd, wordt de volgende programmastap, zie hieronder, automatisch uitgevoerd. ❸



#### Mengen

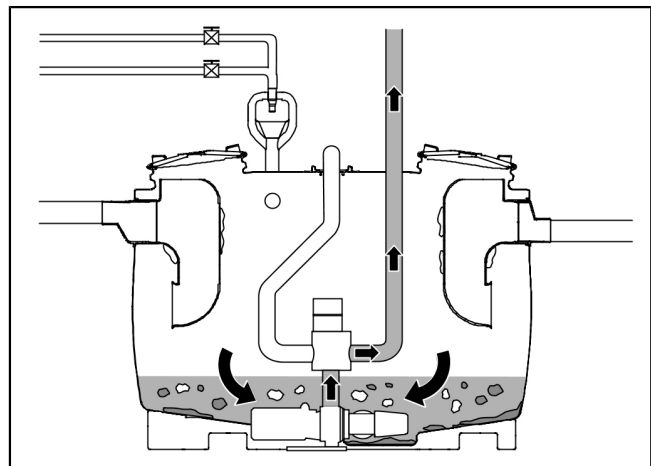
- ✓ De programmastap | Mengen | wordt automatisch uitgevoerd.
- ▶ Wachten tot de inhoud van de afscheider voldoende is gehomogeniseerd. *De duur is afhankelijk van de nominale grootte. De tijden in de hieronder weergegeven tabel kunnen als richtwaardes worden gebruikt.*



#### Wegpompen

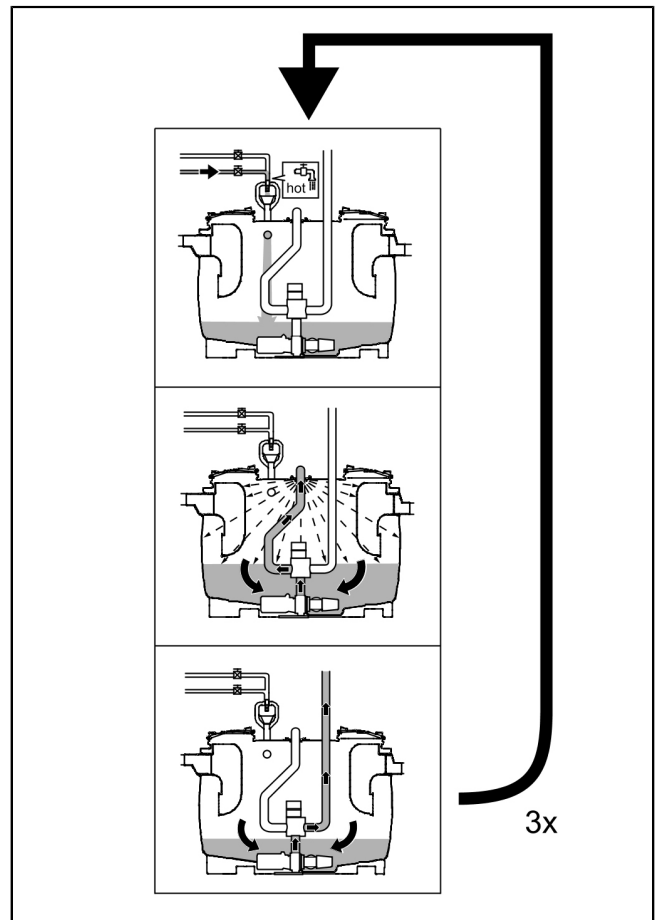
- ▶ De programmastap | Legen | wordt uitgevoerd.

Nominale grootte van de afscheider	Duur van het mengproces (in seconden)
NG 2	140
NG 4	225
NG 7	345
NG 10	450



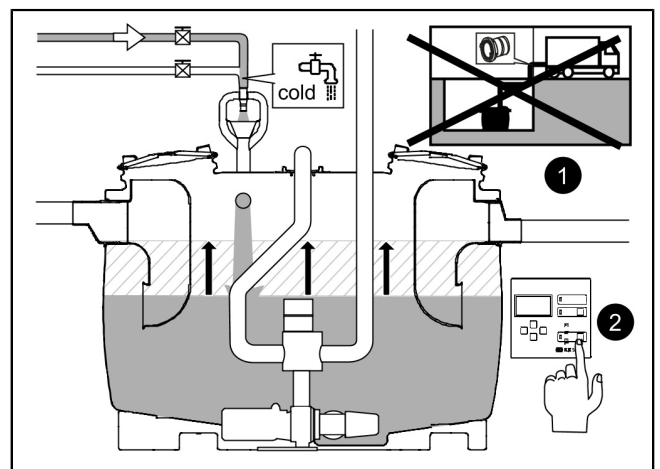
Weer vullen en herhalen van het mengprogramma

- ✓ De programmastap | Vullen | wordt automatisch uitgevoerd, waarna de eerder uitgevoerde stappen (2 t/m 4) drie keer worden herhaald.



- ⓘ Aanwijzing! Zodra de programmastap 13 | Vullen | wordt gestart, moet de zuigslang van het ledigingsvoertuig van de Storz-B-koppeling worden verwijderd. Als de zuigslang van het ledigingsvoertuig te laat wordt verwijderd, wordt er schoon water in het ledigingsvoertuig gepompt.

- ✓ De lediging is voltooid.





## 7 Onderhoud

### 7.1 Interval voor de algemene inspectie

① Deze installatie moet conform DIN EN 1825 elke vijf jaar een algemene inspectie (waaronder een lektest) ondergaan.

### 7.2 Onderhoudsinterval en -werkzaamheden

De installatie moet elk jaar door een deskundige worden onderhouden.

Voor het onderhoud moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- Lediging uitvoeren.
- Binnenkant van het reservoir inspecteren.
- Binnenkant van het reservoir met een hogedrukreiniger schoonmaken, vooral de toevoeren en uitlopen.
- Het reservoir opnieuw leegpompen.
- Voorwerpen en afzettingen met grijper en krabber verwijderen.
- De dichtheid van de buisaansluitingen controleren.
- Eventueel de buitenkant van de installatie schoonmaken.
- Onderhoud in het bedrijfslogboek noteren.

#### 7.2.1 Schredder-mix-pomp onderhouden/vervangen

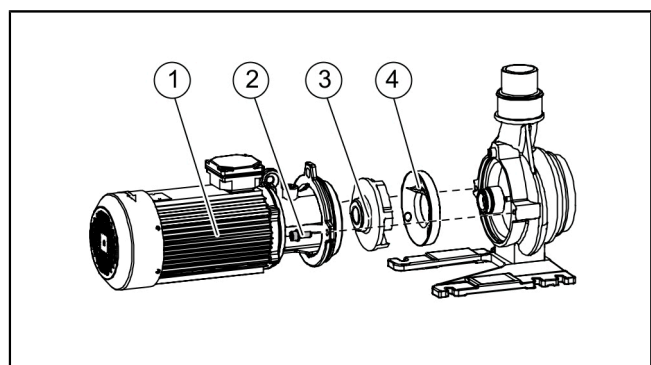
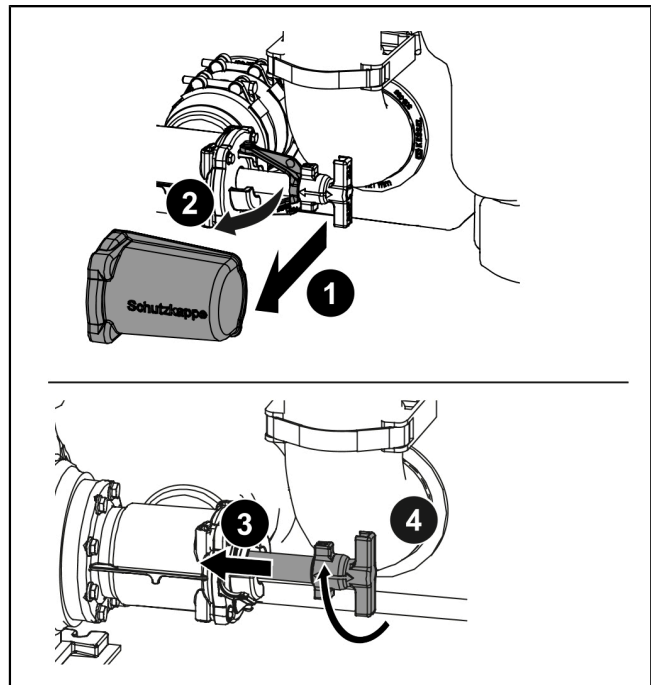


#### **LET OP** Installatie vrijschakelen!

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

Bij storingsgeluiden en/of het onregelmatig lopen van de pomp als volgt te werk gaan:

- ▶ Afsluiter sluiten.
  - Beschermkap verwijderen. ❶
  - Steunbeugel van de afsluiter richting de bediener omklappen. ❷
  - Beschermingsbeugel tot de aanslag inschuiven. ❸
  - Beschermingsbeugel 90° naar rechts draaien. ❹
- ▶ Alle drie schroeven (2) losmaken.
- ▶ Pomphuis (1) verwijderen.
- ▶ Snijplaat (4) losmaken.
- ▶ Radiaalloopwiel (3) losmaken.
- ▶ Bewegende onderdelen van vastgelopen voorwerpen ontdoen.
- ▶ Controleren of de onderdelen licht lopen en onbeschadigd zijn, eventueel vervangen.
- ▶ De pomp in omgekeerde volgorde weer monteren.
- ▶ Afsluiter door het uittrekken van de beschermingsbeugel weer openen.



**Hulp bij storingen (meldingen op het scherm)**

Storing	Oorzaak	Maatregel(en)
Fasefout	Foutief draaiveld van de stroomaansluiting	Fasen correct aansluiten.
Fout servomotor	Eindschakelaars van de servomotor worden niet bereikt	Aansluitingen van de eindschakelaars controleren, ventiel op blokkades controleren.
Motorbeveiliging	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd	Motorbeveiligingsschakelaar weer inschakelen.
	Stroomwaarde pomp foutief ingesteld	Instelling in het menu  Aantal pompen  aanpassen.
	Motorstroom vanwege defecte of geblokkeerde pomp te hoog	Pomponderhoud uitvoeren.
Motorbeveiliging	Te hoge stroom door fase-uitval	Stroomaansluiting controleren op fase-uitval.
	Fasefout	Eén van de fasen is weg
Relaisschakelcycli	Vermogensrelais heeft meer dan 100.000 schakelingen uitgevoerd	Melding kan gereset worden. Melding verschijnt opnieuw na nog eens 1.000 schakelingen. Vermogensrelais door de klantenservice laten vervangen.
Temperatuurstoring	Thermische beveiliging is geactiveerd	Wordt vanzelf opgeheven als de motor afkoelt. Storingsmelding bevestigen met alarmtoets; bij meer temperatuurstoringen contact opnemen met klantenservice.
Te lage stroom	De minimale stroom van de pomp is niet bereikt. (De kabel van de besturingskast naar de motor kan onderbroken of beschadigd zijn.)	Kabel controleren en eventueel vervangen. Pomp vervangen indien defect.
Overstroom	De maximale stroom van de pomp is overschreden. (bijv. blokkade)	Blokkade verwijderen (veiligheidsinstructies in acht nemen). Pomp vervangen indien defect.
Relaisstoring	Vermogensrelais schakelt niet meer	Spanningsvoeding besturingskast uitschakelen en vermogensrelais door klantenservice laten vervangen.

## Hulp bij storingen (pomp)

Storing	Oorzaak	Maatregel(en)
De pomp gaat niet aan, te weinig vermogen	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd	Uitschakelen en wachten tot de pomp is afgekoeld, daarna opnieuw proberen.
	Motor is geblokkeerd	Blokkade verwijderen / pomp onderhouden (veiligheidsinstructies in acht nemen).
	Motor draait te zwaar	Stroomaansluiting controleren op fase-uitval.
	Fout in de voeding: er ontbreken een of twee fasen of er zijn sterke stroomstommelingen.	
	Pompvermogen verminderd	Blokkade verwijderen / pomp onderhouden (veiligheidsinstructies in acht nemen).
	Draairichting pomp foutief	Fasen correct aansluiten. Controleren of de functie "Linksom draaien" niet is geactiveerd (alleen voor installaties met een daarvoor geschikte besturingskast).
Sterke en ongewone geluiden	Motor / pomponderdelen zijn geblokkeerd	Blokkade verwijderen / pomp onderhouden (veiligheidsinstructies in acht nemen).

Storing	Oorzaak	Herstelmaatregelen
Geurhinder	Afvalwaterleidingen lekken	Vastzitten en afdichtingen controleren, eventueel repareren.
	Be- en ontluuchtingsleiding ontbreekt, diameter te klein	Op locatie aanpassen.
	Installatieonderdelen lekken	De lekkage verhelpen.
	Gesloten ruimte zonder enige luchtverversing	Ontluchtingsmogelijkheden creëren, geforceerde ontluchting.



**8 Overzicht configuratiemenu**
**Menuteksten van AutoMix and Pump**

0	Systeeminfo				
1	Informatie	1.1	Bedrijfsuren	1.1.1	Totale looptijd
				1.1.2	Looptijd pomp
				1.1.3	Starts pomp
				1.1.4	Stroomuitval
		1.2	Logboek		
		1.3	Besturingstype		
		1.4	Onderhoudsdatum	1.4.1	Laatste onderh. Afscheider
				1.4.2	Volgende onderh. Afscheider
		1.5	Act. meetwaarden	1.5.1	Fase
		1.6	Parameters	1.6.1	Reinigen+shredderen
				1.6.2	Ventiel deels vullen
				1.6.3	Ventiel vullen
				1.6.4	Inschakelvertraging
				1.6.5	Interval legionellaspoeling
				1.6.6	Legionellaspoeling koud
				1.6.7	Legionellaspoeling warm
				1.6.30	Toegang RemoteControl
		1.7	Meetgegevens	1.7.1	Laatst vastgestelde laagdikte en temp.
				1.7.2	Daarvóór vastgestelde laagdikte en temp.
				1.7.3	Daarvóór vastgestelde laagdikte en temp.
				1.7.4	...
		1.8	Lediging	1.8.1	Laatste lediging
2	Onderhoud	2.1	Handbediening	2.1.1	Reinigen+shredderen
				2.1.2	Ventiel deels vullen
				2.1.3	Ventiel vullen
	Toegangscode: 1000	2.2	Automatische modus		
		2.3	ZDS	2.3.1	Test pomp 1
				2.3.2	Test ventiel gedeeltelijk vullen
				2.3.3	Test ventiel vullen
				2.3.4	Test pomp 2
		2.4	Onderhoudsdatum	2.3.1	Laatste onderh. Afscheider
				2.3.2	Volgende onderh. Afscheider
		2.5	Activering RemoteControl	2.5.1	Activeringsduur
				2.5.2	Deactiveren
3	Instellingen	3.1	Parameters	3.1.1	Lediging
				3.1.2	Ventiel deels vullen
				3.1.3	Ventiel vullen
				3.1.4	Inschakelvertraging
				3.1.5	Legionellaspoeling koud
				3.1.6	Legionellaspoeling koud
				3.1.7	Legionellaspoeling warm

				3.1.30	Toegang RemoteControl
		3.2	Profielgeheugen	3.2.1	Parameter opslaan
				3.2.2	Parameter laden
		3.3	Datum/tijd		
		3.4	Aantal pompen	3.4.1	1 pomp 4-6, 4A
				3.4.2	2 pompen 4-6, 4A
				3.4.3	1 pomp 6,5-8A
				3.4.4	2 pompen 6,5-8A
		3.6	Nominale grootte	3.6.1	NG2
				3.6.2	NG3
				3.6.3	NG4
				3.6.4	NG7
				3.6.5	NG10
		3.7	Communicatie	3.7.1	Gsm-modem
				3.7.2	RS485
				3.7.3	Modbus
				3.7.4	Remote Control
				3.7.5	
		3.8	Taal	3.8.1	Duits
				3.8.2	Engels
				3.8.3	Frans
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Expertmodus	3.9.1	Aan vertraging
				3.9.2	Grenslooptijd
				3.9.3	Geleidingsvermogen
				3.9.4	Dichtheid
				3.9.5	Trigger
				3.9.6	SNR
				3.9.7	Ruis
				3.9.8	Alarm sensor droog
		3.10	Resetten		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Kalibratie SonicControl	3.12.1	Kalibratie met gevuld reservoir
				3.12.2	Geen kalibratie
				3.12.3	Kalibratie in expertmodus



**NL****Anlagenpass / Werksabnahme**

Mat. Bez.
Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum
Rev.Std./Werkstoff/Gewicht
Norm/Zulassung
Maße
Volumen
Schichtdicke
Bezeichnung 1
Bezeichnung 2

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft.

Datum

Name des Prüfers



### 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. Konsekwentnie stawiamy na jakość i trwałość rozwiązań. Nie tylko podczas produkcji naszych urządzeń, lecz również w zakresie ich długotrwałego użytkowania dbamy o to, by zagwarantowane było bezpieczeństwo użytkownika i jego mienia.

KESSEL AG

Bahnhofstraße 31

85101 Lenting, Niemcy



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

Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:

[www.kessel.de/kundendienst](http://www.kessel.de/kundendienst)



W razie potrzeby nasz serwis techniczny oferuje Państwu usługi w zakresie uruchomienia, konserwacji i inspekcji generalnej na całym terenie Niemiec, Austrii i Szwajcarii, inne kraje na żądanie.

Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:

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

PL

### Spis treści

1	Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji.....	121
2	Bezpieczeństwo.....	122
3	Dane techniczne.....	125
4	Montaż.....	127
5	Uruchomienie.....	132
6	Usuwanie.....	135
7	Konserwacja.....	137
8	Przegląd menu konfiguracyjnego.....	140
9	Odbiór fabryczny, kontrole.....	143











## 1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁️ Sprawdzić, czy aktywowane zostało sterowanie ręczne.	Warunek postępowania
▶️ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
<i>patrz "Bezpieczeństwo", strona 122</i>	Odniesienie do rozdz. 2
zdefiniuj cz#sto- tliwo## konserwacji	Tekst na ekranie
<b>Czcionka pogrubiona</b>	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
 OSTRZEŻENIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do najcięższych obrażeń ciała lub śmierci.
 OSTROŻNIE	Ostrzeżenie przed zagrożeniem dla osób lub rzeczy. Nieprzestrzeganie tej wskazówki może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała i szkód materialnych.

## 2 Bezpieczeństwo

### 2.1 Ogólne zasady bezpieczeństwa



#### **OSTRZEŻENIE**

##### **Elementy będące pod napięciem**

Podczas prac przy przewodach i przyłączach elektrycznych należy przestrzegać następujących wskazówek.

- ▶ Do wszystkich prac związanych z podłączaniem i instalacją na urządzeniu mają zastosowanie przepisy krajowe dot. bezpieczeństwa elektrycznego.
- ▶ Urządzenie musi posiadać wyłącznik różnicowoprądowy (RCD) o prądzie zadziałania nie większym niż 30 mA.



#### **PRZESTROGA**

##### **Gorące powierzchnie!**

Silnik napędowy może podczas pracy nagrzać się do wysokiej temperatury.

- ▶ Nosić rękawice ochronne.



#### **PRZESTROGA**

**Niebezpieczeństwo poślizgnięcia się na cieczy zawierającej tłuszcz. Podczas czyszczenia lub opróżniania na podłodze może się znaleźć ciecz zawierająca tłuszcz.**

- ▶ Usunąć rozlaną ciecz, nosić odpowiednie obuwie.

#### **Przepisowe wyposażenie ochrony indywidualnej!**

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



- odzież ochronną
- rękawice ochronne



- obuwie ochronne
- ochronę twarzy



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

### 2.2 Kwalifikacje personelu

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

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:

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

Osoba <sup>1)</sup>	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL			
Użytkownik	Kontrola wzrokowa			
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnienie, czyszczenie (wnętrza), kontrola działania		
Fachowiec (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie	
Inspektor generalny (zgodnie z normą EN 1825)				Badanie szczelności, sprawdzenie prawidłowego rozmieszczenia i fachowego montażu przed pierwszym uruchomieniem
Specjalista elektryk (zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego)				Prace przy instalacji elektrycznej

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

### 2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Produkt jest urządzeniem przeznaczonym do odseparowania tłuszczu ze ścieków domowych lub przemysłowych zgodnie z normą PN-EN 1825. Za tłuszcze uważa się substancje pochodzenia roślinnego i/lub zwierzęcego o gęstości mniejszej niż 0,95 g/cm<sup>3</sup>, które są częściowo rozpuszczalne w wodzie lub są nierozpuszczalne w wodzie, lub też ulegają zmydleniu. Do optymalnej pracy należy przestrzegać cykli usuwania zawartości zbiornika i konserwacji oraz wymagań względem miejsca ustawienia.

Wszystkie nieautoryzowane przez producenta wyraźnie i pisemnie:

- przebudowy lub dobudowy
- użycie nieoryginalnych części zamiennych
- naprawy wykonane przez zakłady lub osoby nieautoryzowane przez producenta

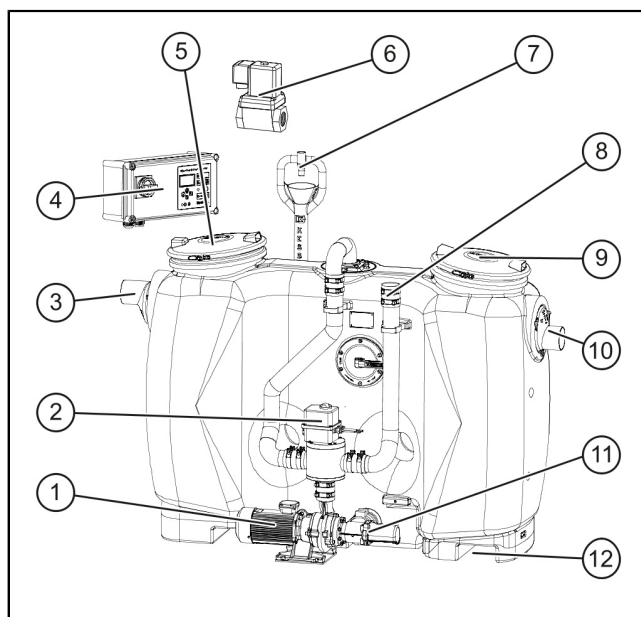
mogą prowadzić do utraty gwarancji.

### 2.4 Opis wyrobu

Przy pomocy specjalnych zestawów możliwe jest przebrojenie urządzenia dla większej automatyzacji procedury opróżniania.

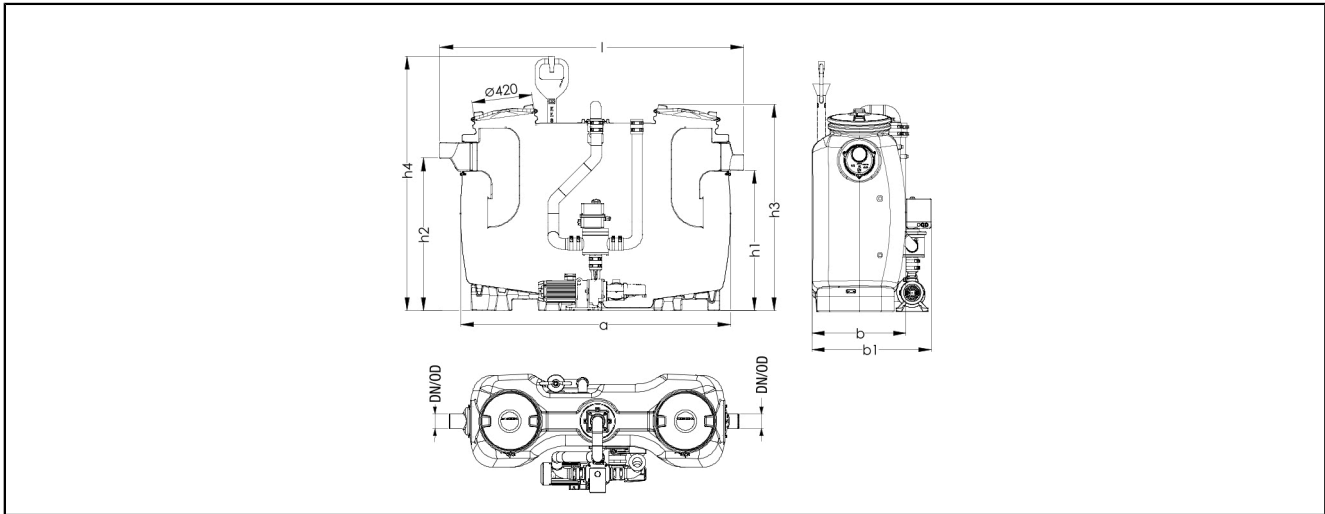
Urządzenie to posiada urządzenie sterujące z wyświetlaczem, w którym sterowanie pompą i zaworem elektromagnetycznym przebiega jako w pełni zautomatyzowany program. Ręczna interwencja lub pompa pojazdu asenizacyjnego nie są potrzebne.

Nr poz.	Komponenty
(1)	Pompa „Schredder Mix”
(2)	Zawór 2-drożny z siłownikiem do przewodu do płukania / rury do opróżniania
(3)	Dopływ
(4)	Urządzenie sterujące z wyświetlaczem
(5)	Otwór rewizyjny (od strony dopływu)
(6)	Zawory elektromagnetyczne ciepłej i zimnej wody
(7)	Urządzenie do napełniania
(8)	Przewód do bezpośredniego opróżniania
(9)	Otwór rewizyjny (od strony odpływu)
(10)	Odpływ
(11)	Zasuwa odcinająca do demontażu pompy
(12)	Punkty podnoszenia wózkiem widłowym (z obu stron)



### 3 Dane techniczne

#### 3.1 Masa i ciężary



#### Wymiary zewnętrzne

NS	DN	OD	a (mm)	l (mm)	b (mm)	b1 (mm)	h1 (mm)	h2 (mm)	h3 (mm)	h4 (mm)
2	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
3	100	110	1500	1735	680	860	985	1055	1435	1765
4	100	110	1880	2115	680	860	985	1055	1435	1765
7	150	160	1910	2145	940	1130	1185	1255	1655	1890
10	150	160	2590	2820	940	1130	1185	1255	1655	1890

#### Objętość/masa

Obszar/NS	2	3	4	7	10
Osadnik (l)	200	300	400	700	1000
Zawartość ścieków (l)	400	300	400	650	900
Zasobnik tłuszczu (l)	100	120	160	280	400
Objętość całkowita (l)	600	600	800	1350	1900
Zapotrzebowanie na zimną wodę (do spokojnego poziomu w l)	505	505	645	1225	1660
Grubość warstwy tłuszczu 100% (mm)	140	170	170	210	210
Ciężar własny (kg)	155,5	156,5	169,5	220	260

#### Wartości zasilania instalacji elektrycznej

Dane	Wartość
Napięcie robocze urządzenia sterującego	400 V
Częstotliwość sieciowa	50 Hz
Typ przyłącza	Połączenie bezpośrednie
Pobór mocy P1	3,6 kW
Pobór mocy P2	3 kW
Prąd znamionowy	6,2 A
Stopień ochrony urządzenia sterującego	IP 54
Stopień ochrony pompy	IP 55
Wymagany bezpiecznik	C 16A
Klasa ochrony	I
Wymagany bezpiecznik różnicowo-prądowy (RCD)	30 mA

Dane	Wartość
Maks. wysokość podnoszenia	17 m
Maks. wydajność tłoczenia	60 m <sup>3</sup> /h
Temperatura tłoczonego medium (przy pracy stałej)	maks. 40°C

#### Moment dokręcenia

Opis / zastosowanie	Moment obrotowy Nm	Rozmiar klucza
Śruba zawiasu drzwiowego A2 goła 6x40	4,5 ±0,5	T30
Śruba PT KB60x30 WN 1411	4,5 ±0,5	T30
Śruba PT 100x30 A2	7	T50
Opaska mocująca (urządzenie do napełniania)	3	ISK 10 mm
Opaska zaciskowa D=120	8-10	Nasadka 13 mm
Opaska zaciskowa D=84	8-10	Nasadka 13 mm

#### Warunki, podstawy obliczeniowe

Parametry usuwania zawartości urządzenia opierają się na następujących wartościach:

- Wydajność tłoczenia (wydajność ssania) pojazdu asenizacyjnego 10 l/s = 36 m<sup>3</sup>/h
- Dopływ zimnej / ciepłej wody 1 l/s, średnica nominalna DN 25
- Temperatura pomieszczenia co najmniej +15°C

## 4 Montaż

### 4.1 Wskazówka dotycząca transportu

- ① Aby ułatwić wstawienie urządzenia, można zdemontować pompę i orurowanie. Po ponownym podłączeniu pompy i orurowania należy dokonać badania szczelności.
- ① Transport wózkiem widłowym! Podczas transportu wózkiem widłowym należy zdemontować pompę przez zdjęcie zacisków rurowych przy przewodzie do płukania oraz odłączenie jej od zbiornika urządzenia, aby uniknąć obciążenia spoin w miejscu połączenia pompy ze zbiornikiem urządzenia.

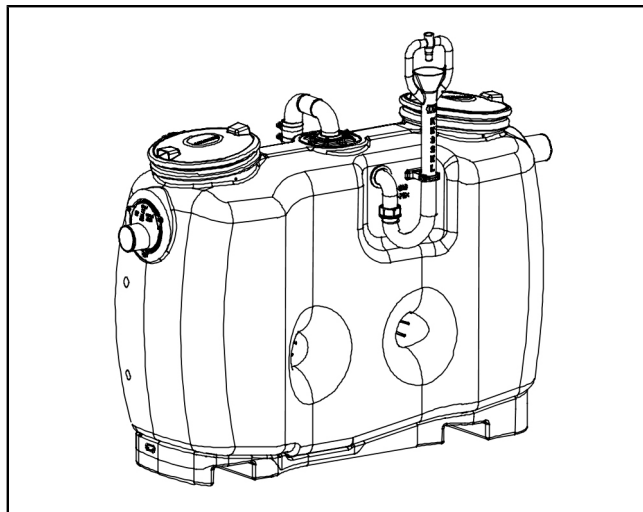
### 4.2 Wybór odpowiedniego miejsca ustawienia

#### Warunki eksploatacji separatorów:

- zapewnione napowietrzanie i/lub wentylacja pomieszczenia
  - równa powierzchnia ustawienia o wystarczającej nośności (*patrz "Dane techniczne", strona 125*)
  - temperatura pomieszczenia minimum 15°C
  - uszczelniona wykładzina podłogowa z wbudowanym odpływem
  - obecne przyłącze ciepłej i zimnej wody
  - Wysokość pomieszczenia minimum 60 cm wyższa niż separator tłuszczu, aby podczas czyszczenia można było otworzyć pokrywy otworów rewizyjnych.
  - przynajmniej 1 m wolnej przestrzeni roboczej przed separatorem tłuszczu
  - dopływ z odcinkiem stabilizacyjnym o długości minimum 1 m (spadek 1:50) odcinek przejściowy pionu w budynku do odcinka stabilizacyjnego z dwoma kolankami 45°
- ① Jeżeli przewód doprowadzający jest w poziomie dłuższy niż 10 m, wymaga on osobnego odpowietrzania.

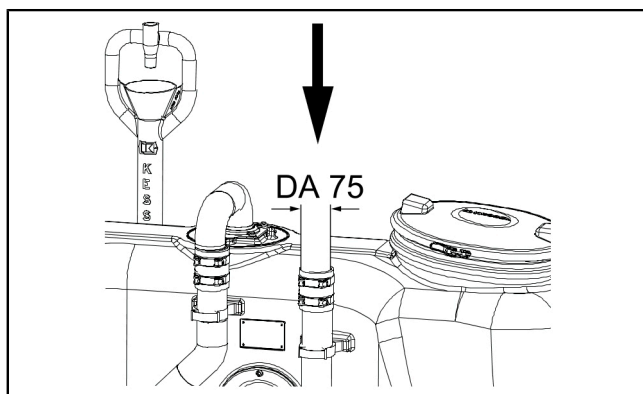
### Instalacja urządzenia do napełniania

- ▶ Zdjąć zaciski z opaski mocującej.
  - ▶ Wyciągnąć rurę urządzenia do napełniania z opaski mocującej.
  - ▶ Wsunąć rurę urządzenia do napełniania w otwór z włożoną uszczelką do przeprowadzenia przewodu rurowego.
  - ▶ Wsunąć rurę urządzenia do napełniania tak, aby możliwe było jej przymocowanie opaską mocującą.
  - ▶ Przymocować zaciski do opaski mocującej.
- ✓ Urządzenie do napełniania jest gotowe do pracy.



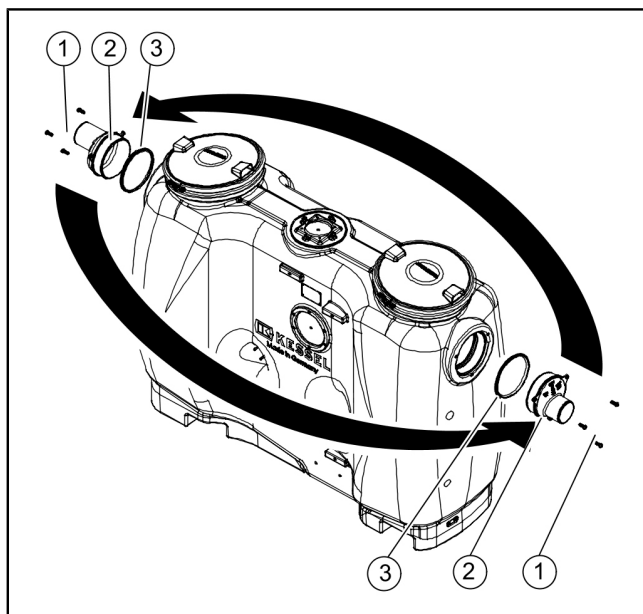
### Podłączenie pionu instalacyjnego / rury do opróżniania

- ▶ Poluzować zaciski rurowe na końcu przewodu do bezpośredniego opróżniania.
- ▶ Połączyć pion instalacyjny (HDPE) na miejscu z przewodem do bezpośredniego opróżniania.



### Podłączenie dopływu i odpływu

- ▶ Podłączenie dopływu i odpływu do systemu odwadniania budynku.
- ⓘ W przypadku zamiany przyłączy należy je zdemonstrować razem ze śrubami (1) i uszczelkami (2) i odpowiednio zamienić. Upewnić się, że uszczelki (3) są wystarczająco nasmarowane.





#### 4.4 Montaż urządzenia sterującego

##### OSTRZEŻENIE

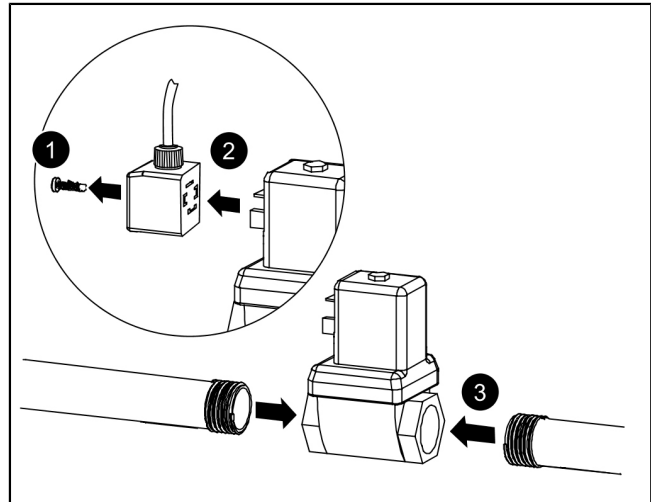


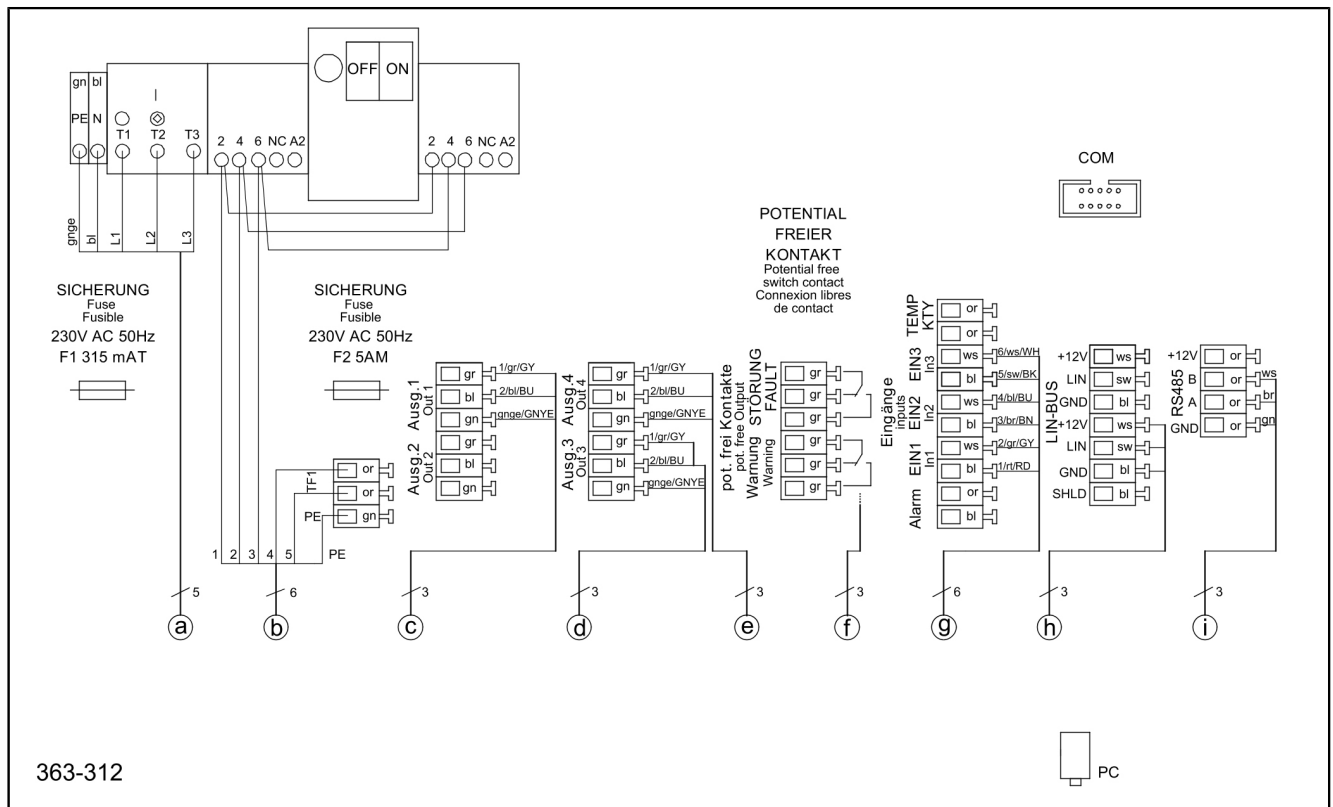
Odłączyć urządzenie od prądu! Upewnić się, że przewody i komponenty elektryczne są na czas prac odłączone od zasilania napięciem.

- 👁️ Urządzenie sterujące można otworzyć tylko wtedy, gdy wyłącznik główny jest ustawiony w pozycji OFF.
- ▶ Poluzować śruby w pokrywie urządzenia i rozłożyć pokrywę urządzenia.
- ▶ Zamontować obudowę w przewidzianym miejscu, wykorzystując wszystkie cztery możliwości mocowania na rogach obudowy.
- ▶ Przestrzegać warunków otoczenia.

#### 4.5 Montaż zaworów elektromagnetycznych

- ▶ Zidentyfikować przewody zasilające do urządzenia do napełniania (d = 1").
  - ▶ Zamknąć dopływ wody.
  - ▶ Przeciąć przewód rurowy, naciąć z obu stron gwint.
  - ▶ Poluzować śrubę wtyczki. ❶
  - ▶ Zdjąć wtyczkę. ❷
  - ▶ Zamontować w przewodzie rurowym zawór elektromagnetyczny, sprawdzić pewne osadzenie. ❸
  - ▶ Ponownie zamontować wtyczkę postępując analogicznie do demontażu.
- ❶ Zawory elektromagnetyczne są z reguły zamknięte bezprądowo.





(a)	Sieć (400 V AC, 50 Hz)
(b)	Pompa (400 V AC, 50 Hz)
(c)	Siłownik (230 V AC, 50 Hz, maks. 200 VA, maks. 1,2 A)
(d)	Zawór elektromagnetyczny ciepłej wody (230 V AC, 50 Hz, bezprądowo zamknięty)
(e)	Zawór elektromagnetyczny zimnej wody (230 V AC, 50 Hz, bezprądowo zamknięty)
(f)	Kontakt bezpotencjałowy
(g)	Mostek
(h)	Czujnik SonicControl (opcjonalny)
(i)	Przyłącze pilota zdalnego sterowania (osprzęt)

### Podłączenie urządzenia sterującego

- Wybrać odpowiednią pozycję na urządzenie sterujące.
- Wykonać przyłącza (pompy, zaworów elektromagnetycznych, siłownika, przewodu sieciowego) według schematu połączeń.
- Dokonać kontroli działania (*patrz "Kontrola działania", strona 134*).

## 4.7 Montaż wyposażenia

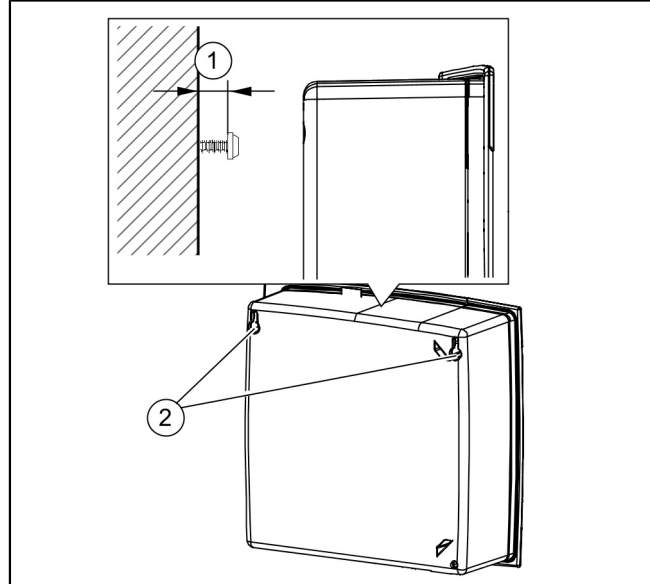
### Podłączenie sprzęgła Storz B

► Podłączyć sprzęgło Storz B do pionu instalacyjnego / rury do opróżniania zainstalowanej przez użytkownika.

① Jeśli sprzęgło Storz B ma być umieszczone w pewnej odległości poza budynkiem, należy użyć do tego celu studzienki do opróżniania KESSEL (osprzęt).

### 4.7.1 Montaż pilota zdalnego sterowania (Remote Control)

- Wykonać otwory w odpowiednim miejscu (odstęp L = 168 mm).
- Zamontować kołki i śruby, tak aby łeb śruby wystawał na 3-4 mm (1).
- Zawiesić pilota zdalnego sterowania w przewidzianych do tego celu otworach (2).
- Wykonać przyłącza elektryczne według schematu połączeń (patrz "Wykonanie połączeń elektrycznych", strona 130).



### 4.7.2 Dalsze możliwości podłączenia

#### Modem GSM TeleControl

Zamontować modem TeleControl (nr art. 28792) według odpowiedniej instrukcji montażu 434-033.

#### Wyprowadzenie portu USB

Jeżeli port USB ma być dostępny bez konieczności otwarcia obudowy, można zamówić w firmie KESSEL gniazdo USB z kablem i wtyczką do zabudowy w obudowie urządzenia sterującego (nr art. 28785).

#### Kontakt bezpotencjałowy (opcjonalny osprzęt)

W razie potrzeby możliwe jest podłączenie podajników sygnału lub innego osprzętu jako kontaktów bezpotencjałowych (42 V 0,5 A). Do tego celu obecne są następujące zaciski przyłączeniowe:

- Ostrzeżenie (wyświetlony zostaje wynik, np. przekroczona liczba cykli przełączania przekaźnika)
- Zakłócenie (poważny błąd, np. w przyłączy elektrycznym lub w systemach bezpieczeństwa)

Zazwyczaj w przypadku ostrzeżenia bezpieczeństwo pracy urządzenia nie jest bezpośrednio zagrożone, ale mimo to urządzenie należy w najbliższym czasie poddać konserwacji lub fachowej kontroli. W przypadku zakłócenia może dojść do natychmiastowego pogorszenia działania urządzenia, konieczne jest podjęcie bezpośredniej akcji. Skontaktować się z technikiem serwisowym lub pogotowiem technicznym.

Wybrać osprzęt (np. lampę ostrzegawczą nr art. 97715) i umieścić w żądanym miejscu. Podłączyć do urządzenia sterującego w następujący sposób:

- Wykonać przyłączenie według schematu połączeń.
- Wyprowadzić kabel z prawej strony od spodu urządzenia sterującego. Wymienić obecne kołki na gumowe przepusty kablowe.

## 5 Uruchomienie

### Przygotowanie do uruchomienia

- ▶ W razie potrzeby zapewnić zaopatrzenie w wodę.
- ▶ Napełnić separator zimną wodą aż do spokojnego poziomu (wysokość odpływu), o ile nie zrobiono tego wcześniej.
- ▶ Wykonać przegląd generalny (podczas pierwszego uruchomienia, a potem co 5 lat).

### Włączenie urządzenia sterującego

- ▶ Zapewnić zasilanie w energię elektryczną.
  - ▶ Ustawić wyłącznik główny w pozycji „ON”.
- ✓ Urządzenie sterujące uruchamia się samoczynnie.  
 ✓ Podczas uruchamiania po raz pierwszy przeprowadzona zostaje inicjalizacja urządzenia sterującego.

#### 5.1 Inicjalizacja urządzenia sterującego

Podczas inicjalizacji należy wprowadzić następujące dane:

- |J#zyk|
- |Data/godzina|
- |Wielko## znamionowa|
- |Norma|
- |Liczba pomp|

##### Język

- ▶ Nacisnąć przycisk OK.
  - ▶ Wybrać język przyciskami ze strzałkami i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Wyświetla się menu |Data/godzina|.

##### Data/godzina

- ▶ Ustawić migające kolejno cyfry w polu daty i godziny i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Wyświetla się menu |Wielko## znamionowa|.

##### Wielkość znamionowa

- ▶ Wybrać odpowiednią wielkość znamionową i potwierdzić przyciskiem OK.
- ① Zależnie od wyboru dostępne są różne czasy przebiegu programu opróżniania.
- ✓ Wyświetla się menu |Norma|.

##### Norma

- ▶ Wybrać normę pasującą do danego zastosowania i produktu (tutaj: PN EN 1825) i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Wyświetla się menu |Liczba pomp|.

##### Liczba pomp

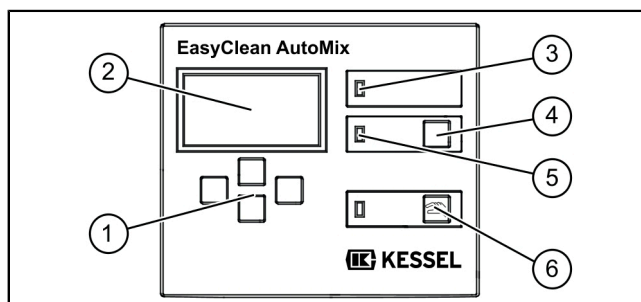
- ▶ W menu |1 pompa| i potwierdzić przyciskiem OK.
- ✓ Inicjalizacja jest zakończona.

##### Ustawienia urządzenia sterującego

- ▶ Dopasować wstępnie ustawione czasy napełniania i czas trwania mieszania w programie opróżniania zgodnie z własnym życzeniem (patrz tabela poniżej).
  - ▶ W razie potrzeby aktywować w urządzeniu sterującym osprzęt (np. pilot zdalnego sterowania / Remote Control, Sonic Control).
  - ▶ Ustawić termin konserwacji.
  - ▶ Sprawdzić sprawność osprzętu elektrycznego.
  - ▶ Wykonać kontrolę działania, patrz na dole.
- ① Jeśli klient życzy sobie automatycznego wyłączenia procedury napełniania, jest to możliwe przy pomocy automatycznego systemu uzupełniania wody EasyFill KESSEL (nr art. 919010).

##### Zapobieganie rozwojowi legionelli

- ▶ Sprawdzić, czy sposób poprowadzenia przewodów wymaga regularnego płukania w celu zapobiegnięcia rozwojowi legionelli. Jeśli tak, wyznaczyć długość danego przewodu.



(1)	Przyciski ze strzałkami, OK, ESC	(4)	Przycisk do kasowania alarmu
(2)	Wyświetlacz	(5)	Dioda LED alarmu
(3)	Dioda LED zasilania	(6)	Przycisk trybu ręcznego

- ▶ Przejść w urządzeniu sterującym poprzez menu | **Ustawienia** | do menu | **Parametry** | (hasło 1000). Tam w punkcie menu | **Odstępy między płukaniem przeciwko legionelli** | podać częstotliwość płukania (ok. 06:00 rano) w dniach. *Wstępnie ustawiona jest wartość 0.*
- ▶ Dopasować czas płukania, jeśli wymaga tego długość przewodu. Wyświetla się punkt menu | **Płukanie przeciwko legionelli na zimno / na ciepło** | w tym samym menu. *Ustawionych jest 10 sekund.*

## 5.2 Czasy usuwania

A	Funkcja	Pozycja zaworu przełączającego	B Czas pracy w sekundach					Pompa	Zawór ciepłej wody	Zawór zimnej wody	Wskazówka
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
1	Częściowe opróżnianie	Opróżnianie	23	23	30	51	71	wł.	zamkn.	zamkn.	Obniżyć poziom wody o 1/3
2	Mieszanie	Płukanie	143	143	190	321	451	wł.	zamkn.	zamkn.	
3	Opróżnianie	Opróżnianie	60	60	80	135	190	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracować na pusto
4	Napełnianie	Płukanie	120	120	160	270	380	wył.	otw.	zamkn.	Wysokość napełnienia ok. 25 cm
5	Mieszanie	Płukanie	135	135	180	304	428	wł.	zamkn.	zamkn.	
6	Opróżnianie	Opróżnianie	15	15	20	34	48	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracować na pusto
7	Napełnianie	Płukanie	120	120	160	270	380	wył.	otw.	zamkn.	Wysokość napełnienia ok. 25 cm
8	Płukanie	Płukanie	135	135	180	304	428	wł.	zamkn.	zamkn.	
9	Opróżnianie	Opróżnianie	15	15	20	34	48	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracować na pusto
10	Napełnianie	Płukanie	120	120	160	270	380	wył.	otw.	zamkn.	Wysokość napełnienia ok. 25 cm
11	Płukanie	Płukanie	135	135	180	304	428	wł.	zamkn.	zamkn.	
12	Opróżnianie	Opróżnianie	15	15	20	34	48	wł.	otw.	zamkn.	Aż pompa będzie pracować na pusto
13	Napełnianie	Napełnianie	505	505	645	1225	650	wył.	wył.	wł.	Aż do otworu konstrukcji wylotu

**Kontrola działania pompy „Schredder Mix”**

- 👁️ Upewnić się, że zasuwa odcinająca pompy znajduje się w otwartym stanie (jest w całości wyciągnięta i zabezpieczona).
- ▶ Ewentualnie ustawić wyłącznik główny na urządzeniu sterującym w pozycji „ON”.
- ✓ Urządzenie sterujące uruchamia się.
- ▶ Sprawdzić, czy wyświetlają się komunikaty o błędach.
- ▶ Uruchomić pompę w trybie ręcznym i zwrócić uwagę na to, czy:
  - Pompa pracuje bez odgłosów zakłóceń i bez przerw.
  - Kierunek obrotów pompy jest prawidłowy (kierunek strzałki na pompie).
- ▶ Otworzyć zawory elektromagnetyczne w urządzeniu sterującym poprzez menu |Tryb r#czny| w krokach programu |Cz##ciowe nape#nianie zaworów| i |Zawór nape#niania|.
- ✓ Jeśli nie występują żadne problemy, urządzenie jest gotowe do uruchomienia i/lub przeglądu generalnego. W przypadku problemów postępować zgodnie z rozdziałem Konserwacja (patrz "Konserwacja", strona 137).

**Szczelność przyłączy rurowych**

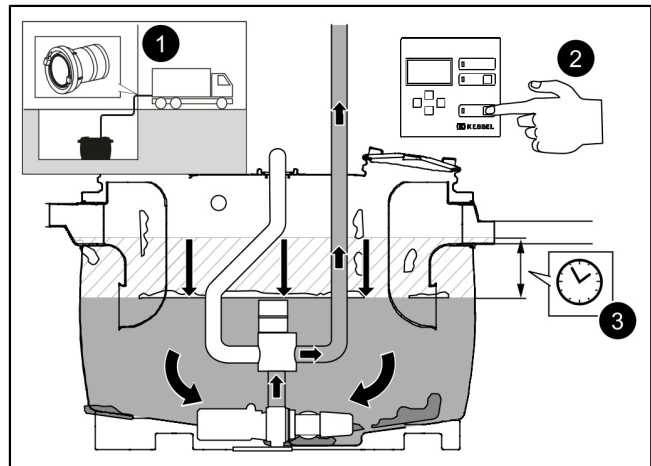
Przed uruchomieniem dokonać badania szczelności wszystkich przyłączy w miejscu instalacji. Zainstalowane wstępnie przyłącza są sprawdzone fabrycznie pod kątem szczelności i wymagają ponownego sprawdzenia, jeśli zostaną wymontowane np. w celu łatwiejszego wstawienia urządzenia.

## 6 Usuwanie

### Usuwanie zawartości zbiornika

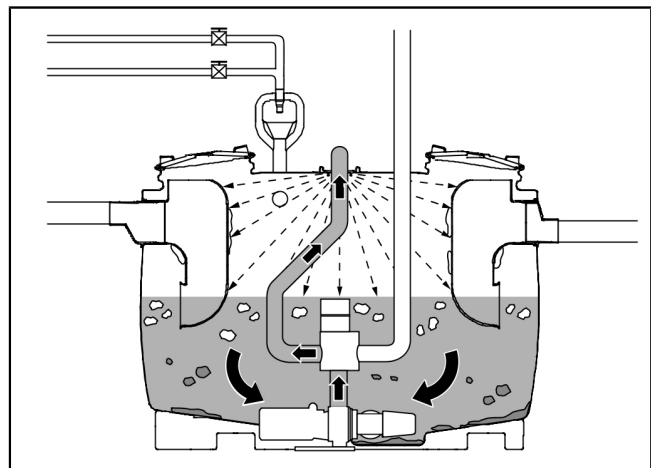
#### Częściowe opróżnienie

- ▶ Podłączyć wężyk ssącego pojazdu asenizacyjnego do sprzęgła Storz B. ❶
- ▶ Przez naciśnięcie przycisku START/STOP otworzyć menu | Tryb automatyczny WŁ. | i potwierdzić przyciskiem OK: ❷
- ✓ Krok programu | Opróżnianie częściowe | rozpoczyna się samoczynnie. Po zakończeniu wykonywany jest automatycznie następny krok programu (patrz niżej). ❸



#### Mieszanie

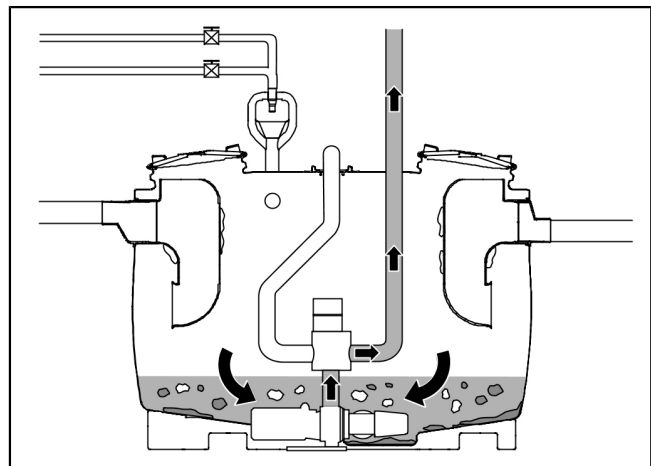
- ✓ Krok programu | Mieszanie | zostaje samoczynnie wykonany.
- ▶ Zaczekać, aż zawartość separatora będzie wystarczająco jednorodna. Czas trwania zależy od wielkości nominalnej. Jako wartości orientacyjne służą czasy podane w tabeli poniżej.



#### Odpompowywanie

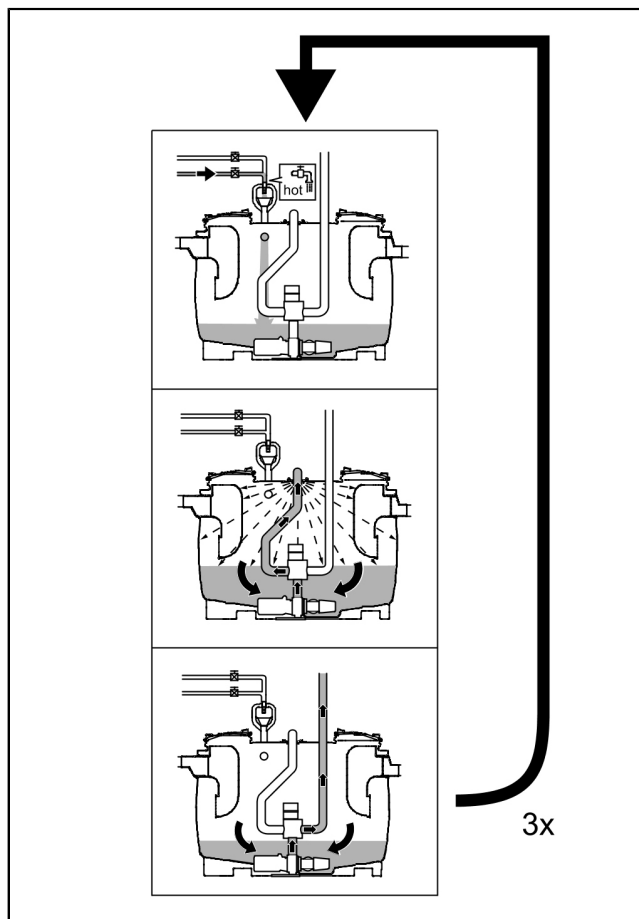
- ▶ Krok programu | Opróżnianie | zostaje wykonany.

Wielkość nominalna separatora	Czas trwania procedury mieszania (w sekundach)
NS 2	140
NS 4	225
NS 7	345
NS 10	450



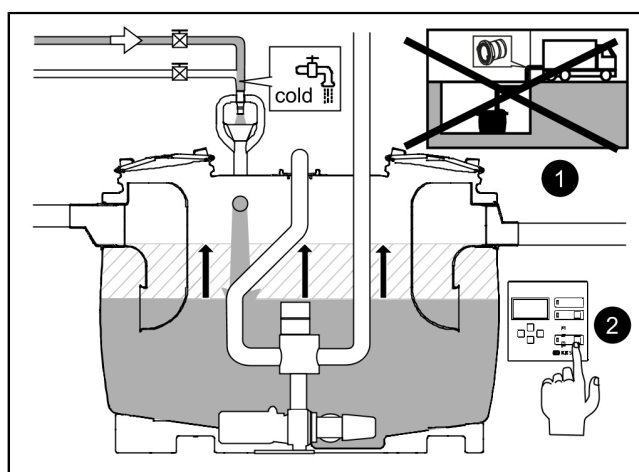
Ponownie napełnianie i powtarzanie programu mieszania

- ✓ Krok programu | Napełnianie | zostaje samoczynnie wykonany, po czym wymienione dotąd kroki (2 do 4) zostają trzykrotnie powtórzone.



ⓘ Wskazówka! Gdy tylko uruchomiony zostanie krok programu 13 | Napełnianie |, odłączyć wężyk ssącego pojazdu asenizacyjnego od sprzęgła Storz B. Jeśli wężyk ssący pojazdu asenizacyjnego zostanie odłączony za późno, do pojazdu asenizacyjnego pompowana jest świeża woda.

- ✓ Opróżnianie jest zakończone.





## 7 Konserwacja

### 7.1 Odstępy między przeglądami generalnymi

① Zgodnie z normą PN-EN 1825 urządzenie to wymaga co 5 lat przeglądu generalnego (m. in. badania szczelności).

### 7.2 Odstępy między konserwacjami i prace związane z konserwacją

Urządzenie wymaga corocznej konserwacji przez kompetentną osobę.

W ramach konserwacji należy wykonać następujące czynności:

- Usunąć zawartość zbiornika.
- Skontrolować wnętrze zbiornika urządzenia.
- Wyczyścić wnętrze zbiornika urządzenia przy pomocy myjki wysokociśnieniowej, zwłaszcza miejsca dopływu i odpływu.
- Ponownie odpompować zawartość zbiornika urządzenia.
- Usunąć przedmioty i osady przy pomocy chwytaka i skrobaka.
- Sprawdzić szczelność przyłączy rurowych.
- W razie potrzeby wyczyścić urządzenie z zewnątrz.
- Zaprotokolować konserwację w dzienniku eksploatacji.

#### 7.2.1 Konserwacja/wymiana pompy „Schredder Mix”



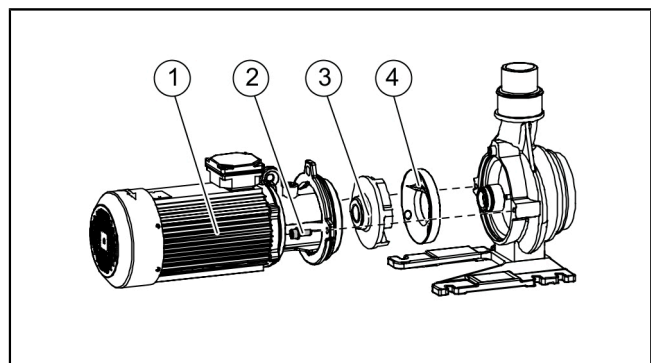
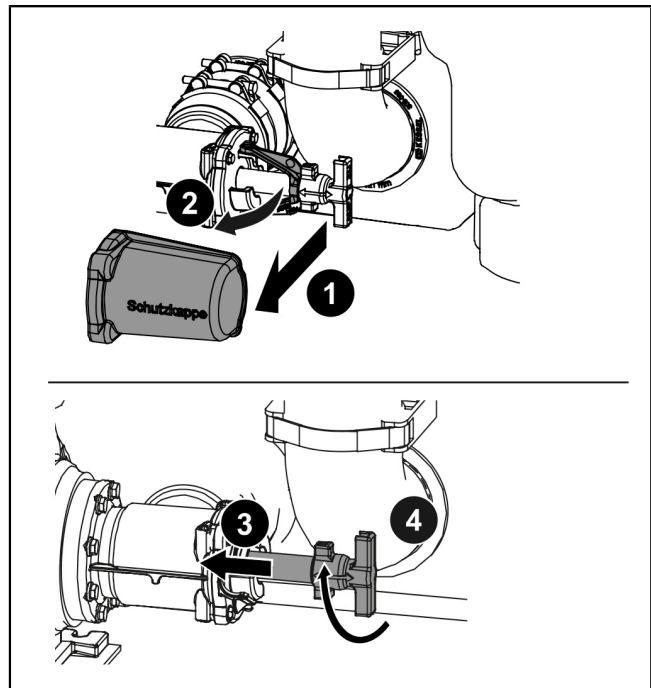
#### NOTYFIKACJA

##### Odłączyć urządzenie od zasilania!

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

W przypadku odgłosów zakłóceń i/lub nierównomiernej pracy pompy należy postępować w następujący sposób:

- ▶ Zamknąć zasuwę odcinającą.
  - Zdjąć nakładkę ochronną. ❶
  - Przełożyć pałąk podpierający zasuwy odcinającej w stronę operatora. ❷
  - Wsunąć pałąk zabezpieczający aż do oporu. ❸
  - Przekręcić pałąk zabezpieczający o 90° w prawo. ❹
- ▶ Poluzować 3 śruby (2).
- ▶ Zdjąć obudowę pompy (1).
- ▶ Poluzować płytę tnącą (4).
- ▶ Poluzować wirnik promieniowy (3).
- ▶ Uwolnić ruchome komponenty z zakleszczonych przedmiotów.
- ▶ Sprawdzić komponenty pod kątem lekkobieźności i uszkodzeń, ewentualnie wymienić.
- ▶ Zamontować pompę z powrotem w odwrotnej kolejności.
- ▶ Ponownie otworzyć zasuwę odcinającą przez wyciągnięcie pałąka zabezpieczającego.



**Pomoc w przypadku zakłóceń (wskazania na wyświetlaczu)**

Zakłócenie	Przyczyna	Środek/środki
Błąd pola wirującego	Nieprawidłowe pole wirujące przy przyłączeniu do sieci	Podłączyć prawidłowo pole wirujące.
Błąd siłownika	Wyłączniki krańcowe siłownika nie zostają osiągnięte	Sprawdzić połączenia wyłączników krańcowych, sprawdzić zawór zwrotny pod kątem blokowania.
Ochrona silnika	Zadziałał wyłącznik ochronny silnikowy.	Włączyć z powrotem wtyczkę ochronną silnika.
	Nieprawidłowo ustawiona wartość prądu pompy	Dopasować ustawienia w menu   <b>Liczba pomp</b>  .
	Za wysoki prąd pompy wskutek uszkodzonej lub zablokowanej pompy	Wykonać konserwację pompy.
	Nadmiar prądu wskutek zaniku faz	Sprawdzić przyłączy sieciowe pod kątem zaniku faz.
Błąd fazy	Jedna z faz już nie istnieje.	Sprawdzić przyłączy sieciowe na urządzeniu sterującym, sprawdzić wyłącznik różnicowo-prądowy.
Cykle przełączania przekaźnika	Stycznik mocy wykonał ponad 100 tys. cykli przełączania.	Komunikat może zostać potwierdzony. Komunikat pojawia się ponownie po kolejnym 1000 cykli przełączania. Stycznik mocy powinien zostać wymieniony przez dział obsługi klienta.
Błąd temperatury	Zadziałał wyłącznik termiczny uzwojenia.	Wraca samoistnie do położenia początkowego po ochłodzeniu się silnika. Skasować komunikat o błędzie przyciskiem alarmu, w przypadku kolejnych komunikatów o błędzie temperatury skontaktować się z serwisem klienta.
Za niski prąd	Nastąpiło zejście poniżej minimalnego prądu pompy. (Kabel od urządzenia sterującego do silnika może być przerwany lub uszkodzony).	Sprawdzić i ewentualnie naprawić kabel. Wymienić pompę, jeśli jest uszkodzona.
Nadprąd	Przekroczono maksymalny prąd pompy. (np. blokada)	Zdjąć blokadę (przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa). Wymienić pompę, jeśli jest uszkodzona.
Błąd przekaźnika	Stycznik mocy nie powoduje przełączenia.	Wyłączyć zasilanie w napięcie urządzenia sterującego; stycznik mocy powinien zostać wymieniony przez dział obsługi klienta.

## Pomoc w przypadku zakłóceń (pompa)

Zakłócenie	Przyczyna	Środek/środki
Pompa nie uruchamia się, za niska wydajność.	Zadziałał wyłącznik ochronny silnikowy.	Wyłączyć i poczekać, aż pompa ochłodzi się, po czym spróbować ponownie.
	Silnik jest zablokowany.	Usunąć blokadę / dokonać konserwacji pompy (przestrzegać zasad bezpieczeństwa).
	Silnik obraca się za ciężko.	Sprawdzić przyłącze sieciowe pod kątem zaniku faz.
	Błąd zasilania w energię elektryczną: brak jednej lub dwóch faz lub zbyt duże wahania prądu.	
	Obniżona wydajność pompy	Usunąć blokadę / dokonać konserwacji pompy (przestrzegać zasad bezpieczeństwa).
	Nieprawidłowy kierunek obrotów pompy	Podłączyć prawidłowo pole wirujące. Upewnić się, że nie jest aktywna funkcja obrotów w lewo (możliwe tylko w urządzeniach z odpowiednim urządzeniem sterującym).
Silne i dziwne odgłosy	Silnik lub elementy pompy są zablokowane.	Usunąć blokadę / dokonać konserwacji pompy (przestrzegać zasad bezpieczeństwa).

Błąd	Przyczyna	Rozwiązanie
Nieprzyjemne zapachy	Nieszczelne przewody ściekowe	Sprawdzić pewne osadzenie i uszczelnienia, w razie potrzeby naprawić.
	Brak przewodu odpowietrzającego, za mały przekrój	Skorygować w miejscu instalacji.
	Nieszczelne elementy urządzenia	Usunąć nieszczelność.
	Zamknięte pomieszczenie bez wymiany powietrza	Umożliwić odpowietrzanie, odpowietrzanie wymuszone.

**8 Przegląd menu konfiguracyjnego**
**Teksty menu AutoMix and Pump**

0	Informacja o systemie				
1	Informacja	1.1	Godziny robocze	1.1.1	Łączny czas pracy
				1.1.2	Czas pracy pompy
				1.1.3	Rozruchy pompy
				1.1.4	Brak zasilania
		1.2	Dziennik zdarzeń		
		1.3	Typ sterowania		
		1.4	Termin konserwacji	1.4.1	Ostatnia konserwacja separatora
				1.4.2	Kolejna konserwacja separatora
		1.5	Aktualne wartości zmierzone	1.5.1	Pole obrotowe
		1.6	Parametry	1.6.1	Czyszczenie+rozdrabnianie
				1.6.2	Zawór częściowego napełniania
				1.6.3	Zawór napełniania
				1.6.4	Opóźnienie włączenia
				1.6.5	Odstępy między płukaniem przeciwko legionelli
				1.6.6	Płukanie przeciwko legionelli na zimno
				1.6.7	Płukanie przeciwko legionelli na ciepło
				1.6.30	Dostęp RemoteControl
		1.7	Dane pomiarowe	1.7.1	Ostatnio ustalona grubość warstwy i temperatura
				1.7.2	Poprzednio ustalona grubość warstwy i temperatura
				1.7.3	Poprzednio ustalona grubość warstwy i temperatura
				1.7.4	...
		1.8	Opróżnianie	1.8.1	Ostatnie opróżnianie
2	Konserwacja	2.1	Tryb ręczny	2.1.1	Czyszczenie+rozdrabnianie
				2.1.2	Zawór częściowego napełniania
				2.1.3	Zawór napełniania
	Kod dostępu: 1000	2.2	Tryb automatyczny		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pompy 1
				2.3.2	Test zaworu częściowego napełniania
				2.3.3	Test zaworu napełniania
				2.3.4	Test pompy 2
		2.4	Termin konserwacji	2.3.1	Ostatnia konserwacja separatora
				2.3.2	Kolejna konserwacja separatora
		2.5	Aktywacja RemoteControl	2.5.1	Czas aktywacji
				2.5.2	Dezaktywacja

3	Ustawienia	3.1	Parametry	3.1.1	Opróżnianie
				3.1.2	Zawór częściowego napełniania
				3.1.3	Zawór napełniania
				3.1.4	Opóźnienie włączenia
				3.1.5	Płukanie przeciwko legionelli na zimno
				3.1.6	Płukanie przeciwko legionelli na zimno
				3.1.7	Płukanie przeciwko legionelli na ciepło
				3.1.30	Dostęp RemoteControl
		3.2	Pamięć profili	3.2.1	Zapis parametrów
				3.2.2	Ładowanie parametrów
		3.3	Data/godzina		
		3.4	Liczba pomp	3.4.1	1 pompa 4-6,4A
				3.4.2	2 pompy 4-6,4A
				3.4.3	1 pompa 6,5-8A
				3.4.4	2 pompy 6,5-8A
		3.6	Wielkość znamionowa	3.6.1	NS2
				3.6.2	NS3
				3.6.3	NS4
				3.6.4	NS7
				3.6.5	NS10
		3.7	Komunikacja	3.7.1	Modem GSM
				3.7.2	RS485
				3.7.3	Modbus
				3.7.4	Remote Control
				3.7.5	
		3.8	Język	3.8.1	Deutsch
				3.8.2	English
				3.8.3	Français
				3.8.4	Italiano
				3.8.5	Nederlands
				3.8.6	Polski
		3.9	Tryb eksperta	3.9.1	Opóźnienie włączenia
				3.9.2	Graniczny czas pracy pompy
				3.9.3	Przewodnictwo
				3.9.4	Szczelność
				3.9.5	Wyzwalacz
				3.9.6	SNR
				3.9.7	Szum
				3.9.8	Czujnik alarmowy suchości
		3.10	Resetowanie		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Kalibracja SonicControl	3.12.1	Kalibracja przy napełnionym zbiorniku
				3.12.2	Brak kalibracji



## 9 Odbiór fabryczny, kontrola

### 9.1 Paszport techniczny

#### Anlagenpass / Werksabnahme

Mat. Bez.  
Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum  
Rev.Std./Werkstoff/Gewicht  
Norm/Zulassung  
Maße  
Volumen  
Schichtdicke  
Bezeichnung 1  
Bezeichnung 2

Die Anlage wurde vor Verlassen des Werks auf Vollständigkeit und Dichtheit überprüft.

Datum

Name des Prüfers





# DOP – Leistungserklärung / Declaration of Performance



Gemäß / According to EU Nr. 305/2011		DoP-Nr. 009-017-05	
1. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Name of the construction product		KESSEL-Fettabscheider Easyclean free NS 2 NS 10 mit rotationsgesintertem Behälter/ KESSEL- Grease separator Easyclean free NS 2 – NS 10 with rotomoulded tank	
2. Vorgesehener Verwendungszweck / Intended use		Trennung von Fetten und Ölen pflanzlichen und tierischen Ursprungs vom Abwasser aufgrund der Schwerkraft ohne Einwirkung von äußerer Energie / separation of greases and oils of vegetable and animal origin from wastewater by means of gravity and without any external energy	
3. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer		KESSEL AG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
4. Name und Anschrift des Bevollmächtigten / Name / adress of authorized representative		Nicht zutreffend / Not relevant	
5. System zur Bewertung der Leistungsfähig- keit / National system used for assessment		System 4 mit Ausnahme Brandverhalten System 3 / System 4 except reaction to fire system 3	
a. Harmonisierte Norm/harmonized standard		EN 1825-1: 2004-09	
b. Notifizierte Stelle / notified body		0797 TUM bezüglich Brandverhalten System 3 / 0797 TUM regarding reaction to fire System 3 /	
6. Erklärte Leistung / Declared performance			
Spezifikation/ specification		EN 1825-1: 2004-09	
Wesentliche Anforderungen / Essential characteristics		Gemäß Abschnitt / According to chapter	Leistung / Performance
Brandverhalten / Reaction to fire		5.2.9	"E"
Flüssigkeitsdichtheit / Liquid tightness		5.3.2	Bestanden / Passed
Wirksamkeit / Effectiveness		4, 5.3.1, 5.3.3 bis 5.3.10, 5.5	Bestanden / Passed
Tragfähigkeit / Structural stability		5.4	Bestanden / Passed
Dauerhaftigkeit / Durability		5.2	Bestanden / Passed
Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich. / The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.			
Weitere berücksichtigte Vorschriften: Maschinenrichtlinie 2006/42/EG bezüglich IEC 60204-1 / Additional regulations considered: Machinery Directive 2006/42/EG referring to IEC 60204-1			
Unterszeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von: / Signed for and on behalf of the manufacturer by:			

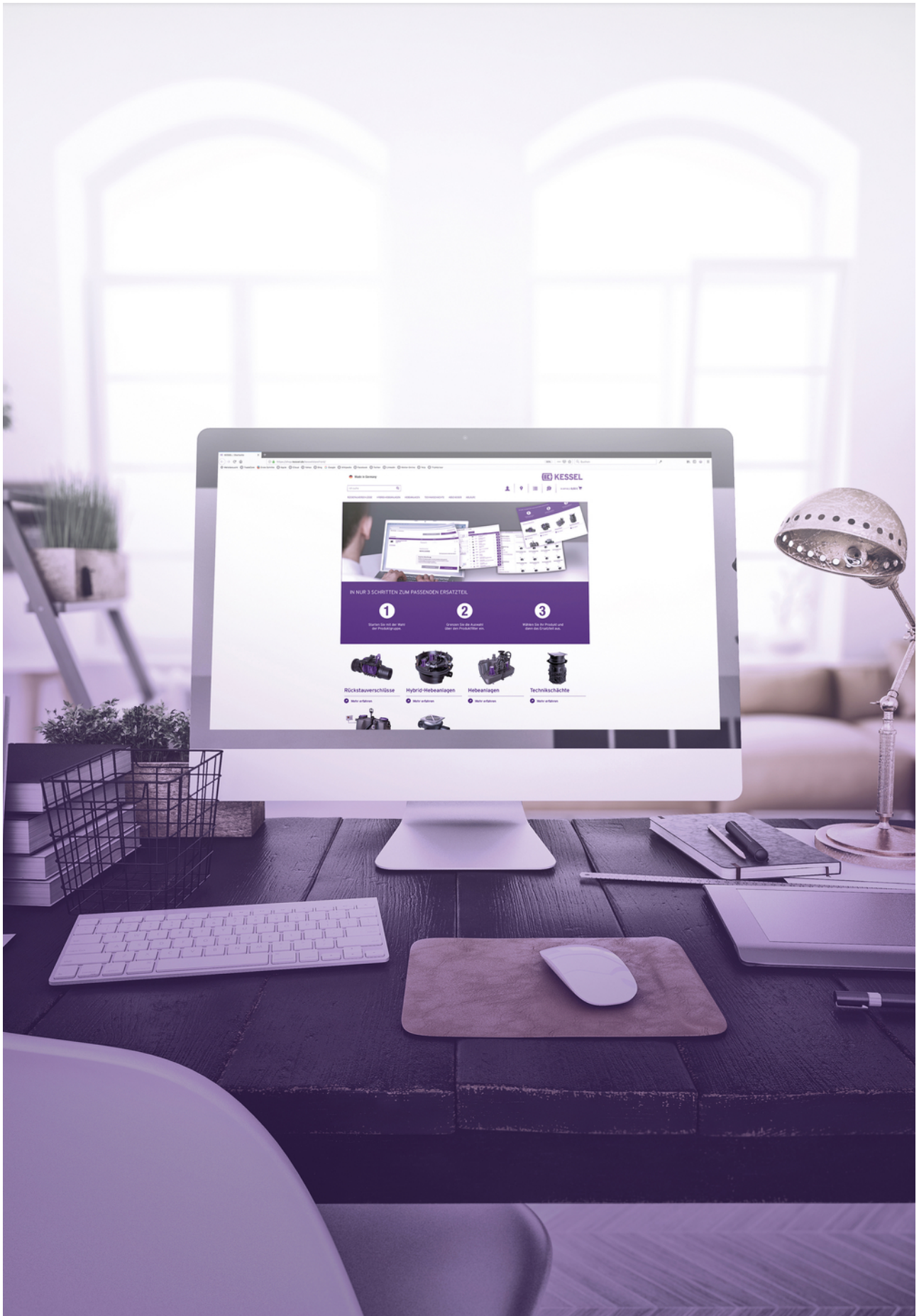
Lenting, 2020-04-10

E. Thiernt  
Vorstand Technik / Managing Board

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







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

