EasyClean free Auto Mix&Pump

Einbau- und Betriebsanleitung

DE Einbau- und Betriebsanleitung 2
EN Installation and operating instructions 25
FR Instructions de pose et d'utilisation 48
IT Istruzioni per l'installazione e l'uso 73
NL Inbouw- en bedieningshandleiding 98
PL Instrukcja zabudowy i obsługi 121

2025-03-20 Vers.: 6 016-190E

Made in Germany

DE

Einbau- und Betriebsanleitung

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 SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Deutschland

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

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

Inhalt

1 Hinweise zu dieser Anleitung....3
2 Sicherheit....4
3 Produktbeschreibung und Technische Daten....5
4 Montage....7
5 Inbetriebnahme....12
6 Übersicht Konfigurationsmenü....15
7 Entsorgung....18
8 Wartung....20
9 Hilfe bei Störungen....21
10 Werksabnahme, Prüfungen....23
11 Produktkonformität_Product compliance_009-017....146

1 Hinweise zu dieser Anleitung

Bei diesem Dokument handelt es sich um die Originalbetriebsanleitung. Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

Folgende Darstellungskonventionen erleichtern die Orientierung:

Darstellung	Erläuterung
[1]	Siehe Abbildung 1
(5)	Positionsnummer 5 von nebenstehender Abbildung
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Handlungsschritt in Abbildung
👁 Prüfen, ob Handsteuerung aktiviert wurde.	Handlungsvoraussetzung
► OK betätigen.	Handlungsschritt
✓ Anlage ist betriebsbereit.	Handlungsergebnis
siehe "Sicherheit", Seite 4	Querverweis auf Kapitel 2
`|Wartungsintervall definieren|`	Bildschirmtext
Fettdruck	Besonders wichtige oder sicherheitsrelevante Information
Kursivschreibung	Variante oder Zusatzinformation (z. B. gilt nur für ATEX-Variante)
ⓘ	Technische Hinweise, die besonders beachtet werden müssen

Folgende Symbole werden verwendet:

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

ACHTUNG
Unsachgemäße Reinigung
Kunststoff-Bauteile können beschädigt oder brüchig werden

► Kunststoff-Bauteile ausschließlich mit Wasser und pH-neutralem Reinigungsmittel reinigen.

2.2 Personal - Qualifikation

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

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

► eine Gefährdungsbeurteilung zu erstellen,

► entsprechende Gefährdungszonen zu ermitteln und auszuweisen,

► Sicherheitsunterweisungen durchzuführen,

► gegen die Benutzung durch Unbefugte zu sichern.

Person [1]	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen				
Betreiber	Sichtprüfung				
Sachkundiger (kennt, versteht Betriebsanweisung)		Entleerung, Reinigung (innen), Funktionskontrolle			
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	

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

Person [1]	freigegebene Tätigkeiten an KESSEL-Anlagen				
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/cm³, die teilweise oder völlig wasserunlöslich oder verseifbar sind. Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen Entsorgungs- und Wartungszyklen, sowie die Bestimmungen zum Aufstellort eingehalten werden.

Zum Verlust der Gewährleistung können alle folgenden Handlungen, die nicht vom Hersteller ausdrücklich und schriftlich autorisiert sind, führen:

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

ⓘ Das Schaltgerät ist ausschließlich für die Innenmontage oder Montage in einer Freiluftsäule bestimmt.
Es darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden und muss in einer trockenen, gut belüfteten und frostfreien Umgebung installiert werden.

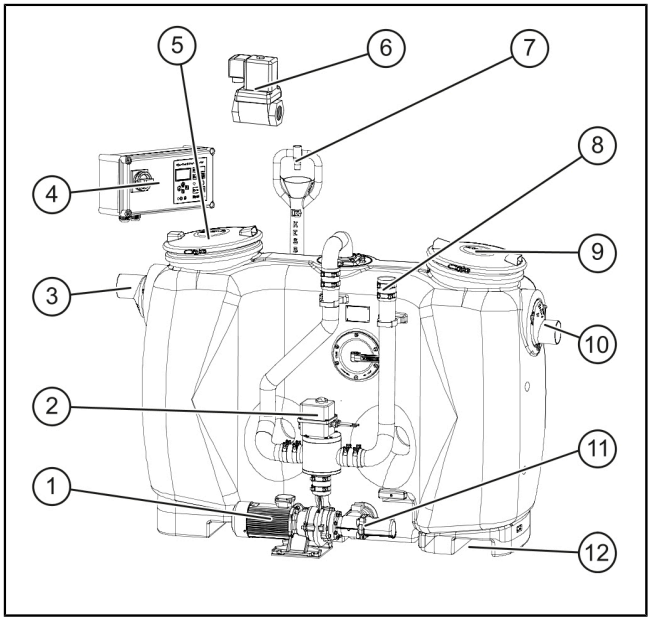
3 Produktbeschreibung und Technische Daten

3.1 Produktbeschreibung

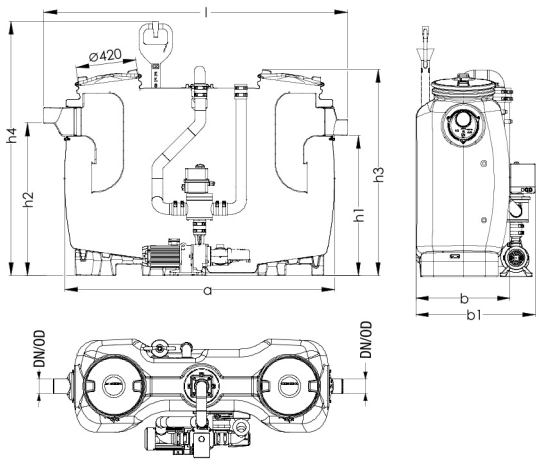
Eine Umrüstung der Anlage zur stärkeren Automatisierung des Entsorgungsvorgangs ist mit spezifischen Nachrüstsätzen möglich.

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)



3.2 Maße und Gewichte



Volumina/Masse

Bereich / NS	2	3	4	7	10
Schlammspeicher (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	400 V
Netzfrequenz	50 Hz
Leistung	4 kW
Nennstrombereich	2,5 - 6 A
Schutzart Pumpe	IP 55
Erforderliche Absicherung	C 16
Schutzklasse	I
Förderhöhe max.	17 m
Förderleistung max.	60 m^3/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

Technische Schnittstellen

Angabe	Kabeltyp	Abschirmung	Art der Verbindung	Kabellänge	max. Länge	Verlängerung/Alternative
Fernbedienung	LIYCY 3x0,34 mm²	Ja	Steuerleitung	15 m	100 m	keine / Austausch durch passende Länge
Fernbedienung	H05VV-F 3x1,0mm²	nein	Schukostecker	1,25 m	100 m	keine / Austausch durch NYM 3x1,5mm² oder Ölflex Classic 110
Schaltgerät* Auto Mix & Pump	kein Kabel montiert				40 m	Montage mit NYM 5x2,5mm² bei max. Länge (Abhängig von Schaltgerät Gesamtanlage - Nennleistung)
Fülleinrichtung			1“			
Magnetventil*/ Handventil* Magnetventil			1“			
Mögliche Druckrohr Verbindungen			DN 65 E-Schweißmuffe, Plasson Muffe PN 10, Gewebeschlauch mit 2 Schraubschellen			
Storz-B-Kupplung			2 1/2“ Innengewinde			

* je nach Ausführung

Voraussetzungen, Berechnungsgrundlagen

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

- Fördermenge (Saugleistung) des Entsorgungsfahrzeugs 10 l/s = 36 m³/h
- Kalt-/Warmwasserversorgung 1 l/s bei DN 25
- Raumtemperatur mindestens +15° C

4 Montage

4.1 Transporthinweis

ⓘ Zur leichteren Einbringung können die Pumpe und die Verrohrung demontiert werden. Nach Wiederanbringung der Pumpe und der Verrohrung muss eine Dichtheitsprüfung durchgeführt werden.

ⓘ Transport mit Gabelstapler! Beim Transport mit einem Gabelstapler sollte die Pumpe an den Rohrschellen der Spülleitung und der Verbindung zum Behälter demontiert werden, um eine 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 "Produktbeschreibung und Technische Daten", Seite 5*).

► 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.

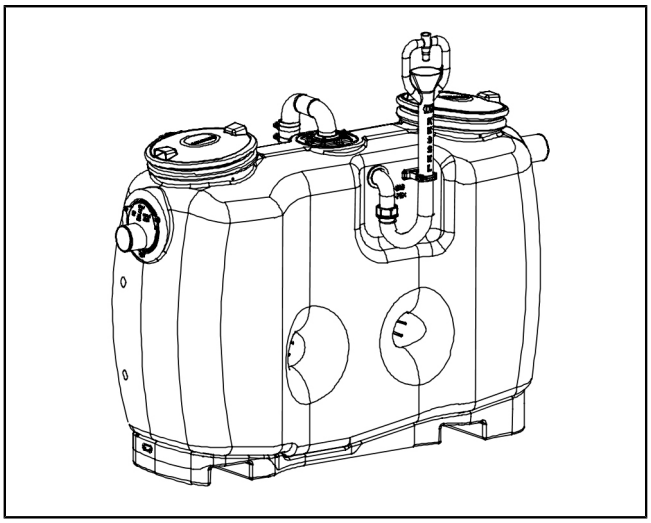
► Zulauf mit Beruhigungsstrecke von mindestens 1 m (Gefälle 1:50). Übergang bauseitiges Fallrohr zur Beruhigungsstrecke mit 2 x 45°-Bögen ausgestattet.

ⓘ Ist die Zulaufleitung länger als 10 m in der Horizontalen, muss diese separat entlüftet werden.

4.3 Rohrleitungen montieren

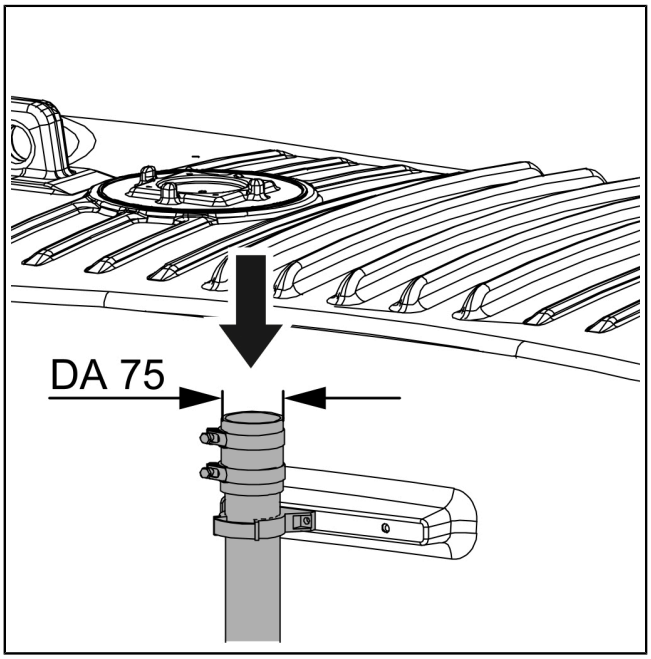
Anbringen der Fülleinrichtung

- ► 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

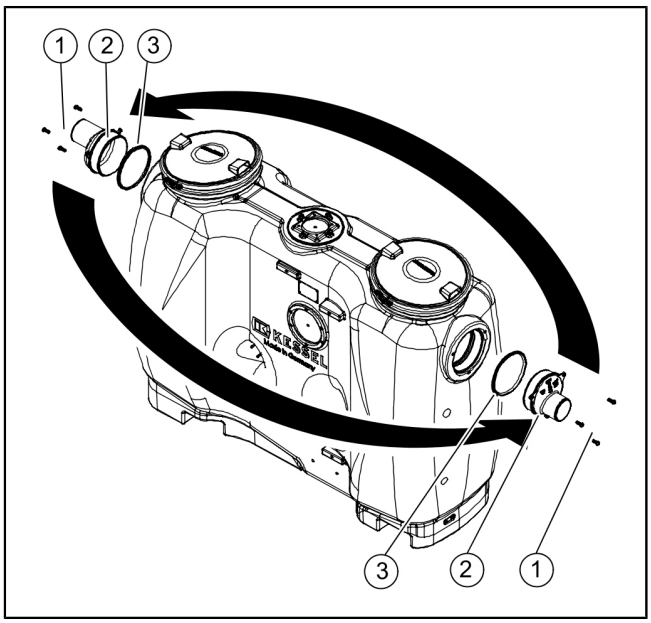
- ► Rohrschellen am Ende des Direktentsorgungsrohres lösen.
- ► Steigleitung (HDPE) bauseitig mit Direktentsorgungsrohr verbinden.



Zu- und Auslauf anschließen

► Anschluss von Zu- und Auslauf an bauseitiges Entwässerungssystem.

ⓘ 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 befestigen

ACHTUNG
Anlage freischalten!

► Sicherstellen, dass die elektrischen Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.

► Die elektrischen Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.

👁 Das Schaltgerät kann nur geöffnet werden, wenn sich der Hauptschalter in Position 0 (AUS) befindet.

ⓘ Die Tragfähigkeit der Wand prüfen. Wandbefestigungsschrauben und Dübel entsprechend dem Wandaufbau wählen.

ⓘ Das Schaltgerät ist ausschließlich für die Innenmontage oder Montage in einer Freiluftsäule bestimmt.
Es darf keiner direkten Sonneneinstrahlung ausgesetzt werden und muss in einer trockenen, gut belüfteten und frostfreien Umgebung installiert werden.

► Montageposition wählen, dabei Folgendes sicherstellen:

- Eine passende Stromversorgung befindet sich in unmittelbarer Nähe zum Schaltgerät.
- Das Schaltgerät muss zugänglich, sicher und ausreichend befestigt werden.

►

► Die Bohrlöcher mit mindestens 30 mm Tiefe ausführen und die Dübel einsetzen.

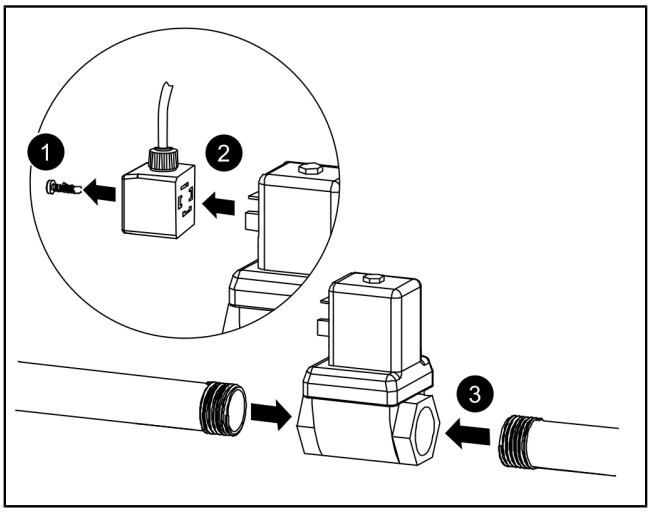
► Alle Befestigungsschrauben montieren. Dabei sicherstellen, dass der Abstand zwischen den Schraubenköpfen und der Befestigungsfläche ca. 3 bis 5 mm beträgt.

► Das Schaltgerät an den Befestigungsschrauben einhängen und leicht nach unten drücken.

4.5 Magnetventil(e) montieren

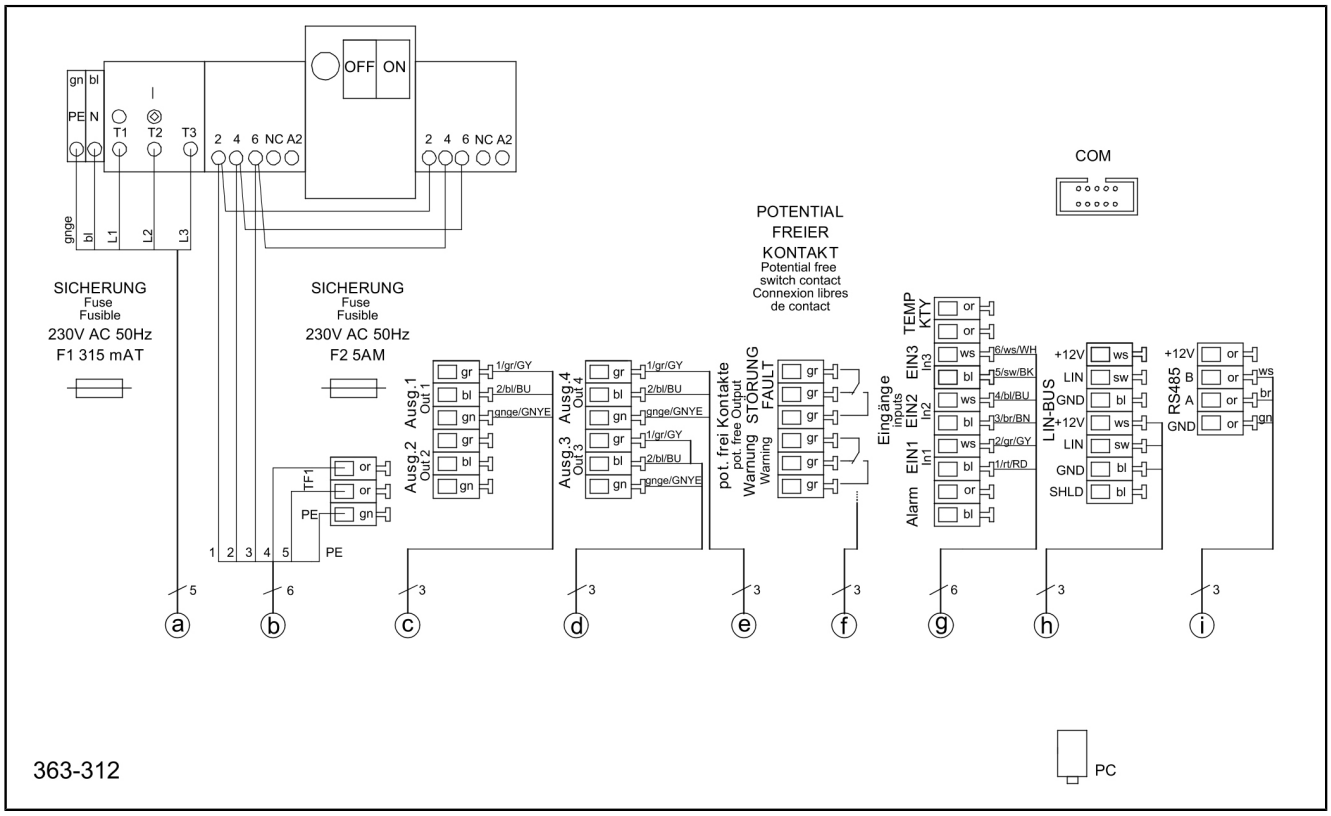
- ► Versorgungsleitung(en) für Fülleinrichtung identifizieren (d = 1").
- ► Wasserversorgung abstellen.
- ► Leitung durchtrennen, beidseitig Gewinde hineinschneiden.
- ► Schraube für Anschlussstecker lösen. ❶
- ► Anschlussstecker abziehen. ❷
- ► Magnetventil (Richtung: waagerecht) in Leitung montieren, festen Sitz prüfen. ❸
- ► Anschlussstecker analog zur Demontage wieder montieren.

ⓘ Die Magnetventile sind grundsätzlich stromlos geschlossen.



4.6 Elektrische Anschlüsse herstellen

Anschlussplan



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

4.7 Zubehörteile montieren

4.7.1 Storz B Kupplung anschließen

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

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

Einbauschrank

► Einbauschrank als Aufputzmontage (Art.-Nr. 917413) oder Unterputzmontage (Art.-Nr. 917414) ist als Zubehör erhältlich.

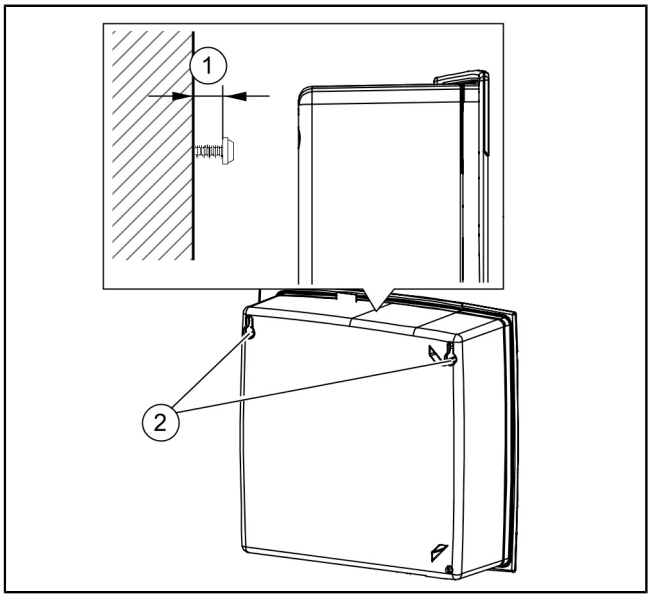
4.7.2 Fernbedienung (Remote Control) montieren

► 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 10*).



4.7.3 Weitere Anschlussmöglichkeiten

GSM-Modem TeleControl

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

Potentialfreier Kontakt

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

- Warnung (Technisches Ereignis wird angezeigt - z. B. Relaisschaltspiele 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.

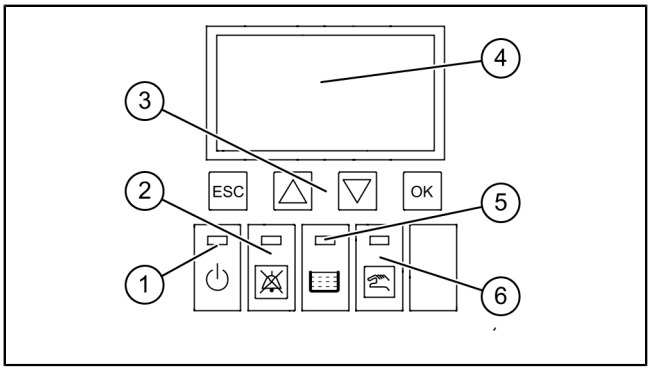
5 Inbetriebnahme

- ► Ggf. Wasserversorgung herstellen.
- ► Abscheider mit Kaltwasser bis zum Ruhewasserspiegel (Höhe des Auslaufs) auffüllen.
- ► Generalinspektion durchführen lassen (bei Erstinbetriebnahme, danach alle 5 Jahre).
- ► Sicherheitsunterweisung durchführen.
- ► Alle Protokolle dem Betriebstagebuch beifügen und erforderlichen Entsorgungszyklus dokumentieren.
- ► Alle Unterlagen müssen an der Anlage verfügbar gehalten werden. Die örtliche Aufsichtsbehörde kann Einsicht in die Unterlagen der Anlage verlangen.

Schaltgerät einschalten

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

PosNr.	Baugruppe/Funktionselement
(1)	Power-LED
(1)	Alarmtaste und Alarm-LED
(3)	ESC, Pfeiltasten, OK,
(4)	Display
(5)	LED Niveauüberschreitung
(6)	Taste Handbetrieb (ohne Funktion) und LED Handbetrieb



Bei der Initialisierung werden folgende Eingaben erwartet:

- `|Sprache|`
- `|Datum / Uhrzeit|`
- `|Kalibrierung|`
- `|Produkttyp |`
- `|Nenngröße|`
- `|Anzahl Pumpen|`

Sprache

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

Datum / Uhrzeit

- ► Die jeweils blinkende Ziffer in Datum einstellen und mit OK bestätigen.
- ► OK betätigen.
- ► Die jeweils blinkende Ziffer in Zeit einstellen und mit OK bestätigen.
- ► OK betätigen.
- ✓ Menü `|Kalibrierung|` erscheint.

Kalibrierung (nur bei freigeschalteter Option)

- ► Hinweis mit OK bestätigen.
- ► Falls ein Sensor SonicControl angeschlossen ist und diesen kalibrieren möchte, dann `bei gefülltem Behälter` auswählen, sonst `keine Kalibrierung` auswählen und mit OK bestätigen.
- ► OK betätigen.
- ✓ Menü `|Produkttyp|` erscheint.

Produkttyp

► Produkttyp mit den Pfeiltasten auswählen und mit OK bestätigen.

► OK betätigen.

✓ Menü `|Nenngröße|` erscheint.

Nenngröße

► Entsprechende Nenngröße auswählen und mit OK bestätigen.

► OK betätigen.

ⓘ Auswahl hat Auswirkungen darauf, welche Programmlaufzeiten in der Entsorgung hinterlegt sind.

✓ Menü `|Anzahl Pumpen|` erscheint.

Anzahl Pumpen

► Im Menü entsprechend `|1 Pumpe|` oder `|2 Pumpen|` mit den jeweiligen Nennstrom auswählen und mit OK bestätigen.

► OK betätigen.

✓ 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.

Legionellenvorsorge

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

► 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.*

5.1 Entsorgungszeiten

A	Funktion	Stellung Umschaltventil	B Laufzeit in Sekunden					Pumpe	Ventil Warmwasser	Ventil Kaltwasser	Hinweis
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
1	Teil-Leeren	Leeren	20	20	27	45	63	ein	zu	zu	Wasserspiegel um 1/3 senken
2	Mischen	Spülen	96	96	128	216	304	ein	zu	zu	
3	Leeren	Leeren	40	40	53	90	127	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
4	Füllen	Spülen	100	100	133	225	317	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
5	Mischen	Spülen	19	19	26	43	61	ein	zu	zu	
6	Leeren	Leeren	12	12	16	27	38	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
7	Füllen	Spülen	100	100	133	225	317	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe
8	Spülen	Spülen	19	19	26	43	61	ein	zu	zu	
9	Leeren	Leeren	12	12	16	27	38	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
10	Füllen	Spülen	100	100	133	225	317	aus	auf	zu	ca. 25 cm Füllhöhe

A	Funk-tion	Stellung Umschalt-ventil	B Laufzeit in Sekunden					Pumpe	Ventil Warm-wasser	Ventil Kalt-wasser	Hinweis
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
11	Spülen	Spülen	19	19	26	43	61	ein	zu	zu	
12	Leeren	Leeren	12	12	16	27	38	ein	zu	zu	bis Pumpe leerläuft
13	Füllen	Füllen	613	613	818	1380	1942	aus	zu	auf	bis Öffnung Auslauf-bauwerk

5.2 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 Menü-Wartung-Handbetrieb-Teil leeren 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 `|Füllen 4,7,10 (Kaltwasser)|` und `|Füllen 13 (Warmwasser)|` 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 20*) 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.

5.3 Schnittstellen-Funktionalität aktivieren

Das vorliegende Schaltgerät verfügt über zwei Optionen um sich mit der Gebäudeleittechnik oder ähnlichen Systemen zu verbinden:

- Einen potentialfreier Kontakt (*siehe "Hilfe bei Störungen", Seite 21*)
- Das Modbus-RTU Protokoll (Hierzu ist eine separate Dokumentation erhältlich, siehe QR-Code.)

Prinzipielle Funktionsweise des Modbus-RTU Protokolls:

Das Schaltgerät unterstützt standardmäßig das Bussystem Modbus-RTU. Der Anschluss erfolgt an der RS 485 Schnittstelle (siehe Anschlussplan). Die Datenübertragung in einem Modbus-Netzwerk erfolgt über die serielle Geräteschnittstelle (RS485 2-Draht) mit einem Master/Slave-Verfahren. Das Schaltgerät stellt dabei im Netzwerk einen Modbus-Slave dar.

Damit die Kommunikation stattfinden kann, müssen im Schaltgerät und der Gebäudeleittechnik identische Werte bei Parametern eingestellt werden. Die Werte werden von der Gebäudeleittechnik vorgegeben.

Folgende Parameter müssen im Menü 3 `|Einstellungen|` unter `|Kommunikation/Modbus|` eingegeben werden:

- Baudrate
- Stoppbit
- Parität
- Geräteadresse

www.kessel.de/modbus

6 Übersicht Konfigurationsmenü

Menütexte AutoMix and Pump

0	Systeminfo				
1	Informationen	1.1	Betriebsstunden	1.1.1	Gesamtlaufzeit
				1.1.2	Laufzeit Pumpe
				1.1.3	Anläufe Pumpe
				1.1.4	Netzausfall
				1.1.5	Laufzeit SonicControl *
				1.1.6	Betrieb (h) über Alarmniveau *
				1.1.7	Betrieb (h) über Alarmtemperatur *
		1.2	Logbuch		
		1.3	Steuerungstyp		
		1.4	Wartungstermin	1.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				1.4.2	Nächste Wart. Abscheider
				1.4.3	Letzte Wart. SonicControl *
				1.4.4	Nächste Wart. SonicControl *
		1.5	Akt. Messwerte	1.5.1	Drehfeld
				1.5.3	Schichtdicke *
				1.5.4	Temperatur *
		1.6	Parameter	1.6.1	Teil-Leeren
				1.6.2	Mischen
				1.6.3	Leeren
				1.6.4	Füllen
				1.6.5	Mischen
				1.6.6	Leeren
				1.6.7	Füllen
				1.6.8	Spülen
				1.6.9	Leeren
				1.6.10	Füllen
				1.6.11	Spülen
				1.6.12	Leeren
				1.6.13	Füllen
				1.6.14	Reinigungsprogramm
				1.6.15	Intervall Legionellenspülung
				1.6.16	Legionellenspülung Kalt
				1.6.17	Legionellenspülung Warm
				1.6.18	Alarm Schichtdicke *
				1.6.19	Voralarm Schichtdicke *
				1.6.20	Alarm-Temperatur *
				1.6.21	Messbereichsanfang *
				1.6.22	Messbereichsende *
				1.6.23	Messintervall *
				1.6.24	Niveauabgleich *
		1.7	Messdaten *	1.7.1	Zuletzt ermittelte Schicht-Dicke und Temp. *
		1.8	Entsorgung *	1.8.1	Letzte Entleerung *
2	Wartung	2.1	Handbetrieb	2.1.1	Teil-Leeren
				2.1.2	Mischen
				2.1.3	Leeren

* nur bei freigeschalteter Funktion

				2.1.4	Füllen
				2.1.5	Mischen
				2.1.6	Leeren
				2.1.7	Füllen
				2.1.8	Spülen
				2.1.9	Leeren
				2.1.10	Füllen
				2.1.11	Spülen
				2.1.12	Leeren
				2.1.13	Füllen
				2.1.14	Linkslauf
	Zugangscode: 1000	2.2	Automatikbetrieb		
		2.3	SDS	2.3.1	Test Pumpe 1
				2.3.2	Test Stellmotor 1
		2.4	Wartungstermin	2.4.1	Letzte Wart. Abscheider
				2.4.2	Nächste Wart. Abscheider
				2.4.3	Letze Wart. SonicControl *
				2.4.4	Nächste Wart. SonicControl *
3	Einstellungen	3.1	Parameter	3.1.1	Teil-Leeren
				3.1.2	Mischen
				3.1.3	Leeren
				3.1.4	Füllen
				3.1.5	Mischen
				3.1.6	Leeren
				3.1.7	Füllen
				3.1.8	Spülen
				3.1.9	Leeren
				3.1.10	Füllen
				3.1.11	Spülen
				3.1.12	Leeren
				3.1.13	Füllen
				3.1.14	Reinigungsprogramm
				3.1.15	Intervall Legionellenspülung
				3.1.16	Legionellenspülung Kalt
				3.1.17	Legionellenspülung Warm
				3.1.18	Alarm Schichtdicke *
				3.1.19	Voralarm Schichtdicke *
				3.1.20	Alarm-Temperatur *
				3.1.21	Messbereichsanfang *
				3.1.22	Messbereichsanfang *
				3.1.23	Messintervall *
				3.1.24	Niveauabgleich *
		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

* nur bei freigeschalteter Funktion

		3.5	Produkttyp	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Nenngröße	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Kommunikation		
		3.7	GSM-Modem	3.7.1	Direktverbindung
				3.7.1	GSM-Modem
				3.7.1	Stationsname
				3.7.2	Eigene Nr.
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS-Zentrale
				3.7.6	SMS-Ziel1
				3.7.7	SMS-Ziel2
				3.7.8	SMS-Ziel3
				3.7.9	Status
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Einstellungen Modbus
				3.7.3.2	Modbus aktivieren
				3.7.3.3	Baudrate
				3.7.3.4	Stoppbit
				3.7.3.5	Parität
				3.7.3.6	Geräteadresse
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Remote Control aktivieren (deaktiviert, unbegrenzt, begrenzt)
				3.7.4	deaktivieren
		3.8	Sprache	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		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	AVR *
				3.9.9	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 *

* nur bei freigeschalteter Funktion

7 Entsorgung

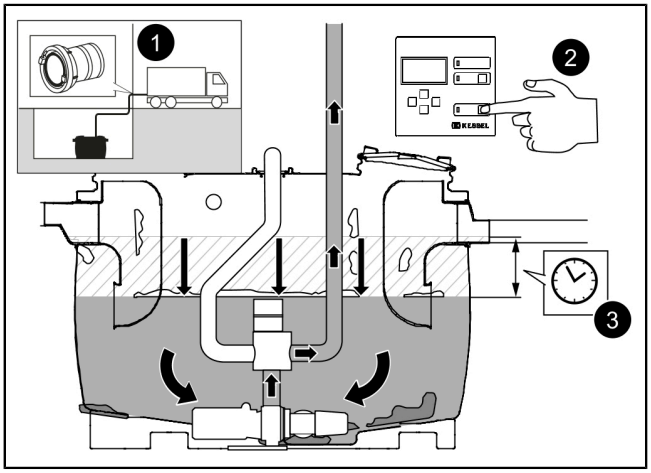
Entsorgung durchführen

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

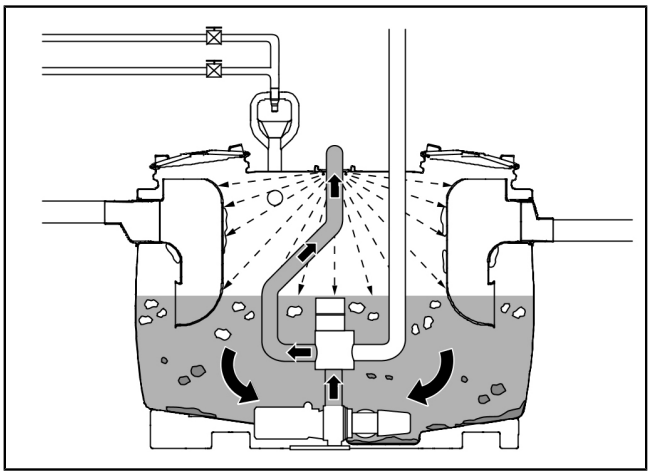
✓ Der Programmschritt | Teil-Leeren | startet selbsttätig. Wenn dieser beendet ist, wird automatisch der darauffolgende Programmschritt, siehe unten, ausgeführt ❸ .



Mischen

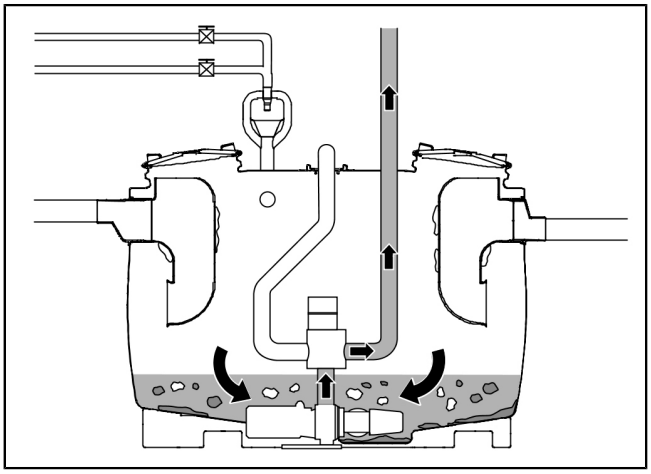
✓ Der Programmschritt | Mischen | wird selbsttätig ausgeführt.

► Abwarten, bis Abscheiderinhalt hinreichend homogenisiert ist. *Dauer ist abhängig von Nenngröße.*



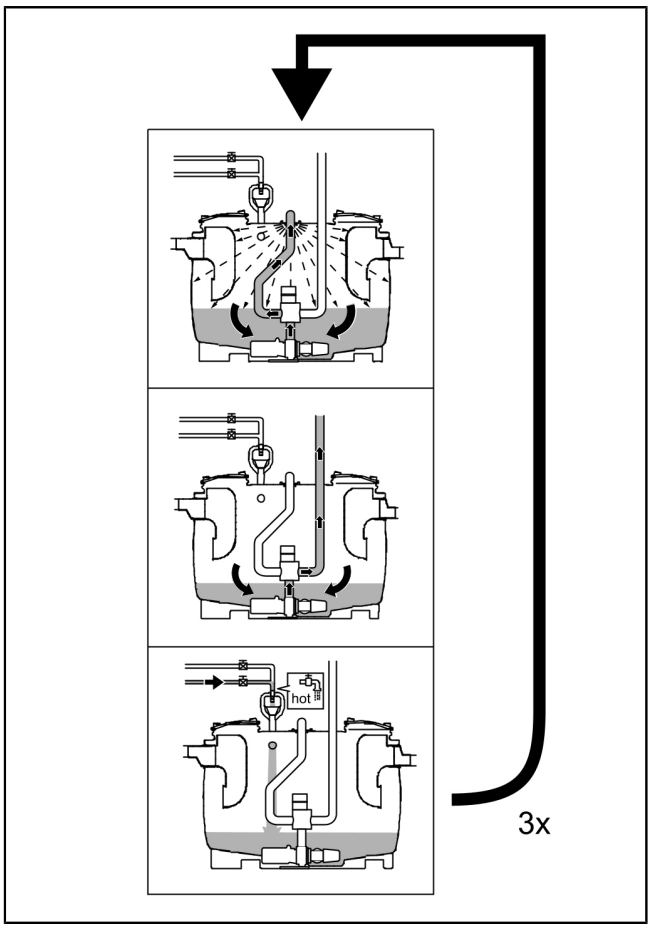
Abpumpen

► Der Programmschritt | Leeren | wird ausgeführt.



Wiederauffüllen und Wiederholungen des Mischprogramms

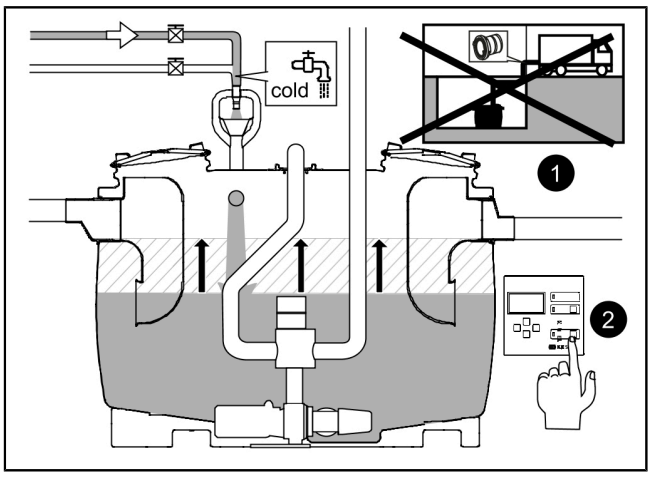
✓ Der Programmschritt | Füllen | wird selbsttätig ausgeführt, danach werden die bis jetzt ausgeführten Schritte (2 - 4) drei Mal wiederholt.



ⓘ 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.

► Bestätigen durch Taste OK.



8 Wartung

8.1 Intervall Generalinspektion

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

8.2 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.
- Abscheider mit Klarwasser bis zum Ruhewasserspiegel auffüllen, Dichtheit der Rohranschlüsse prüfen.
- Ggf. Anlage außen reinigen.
- Wartung im Betriebstagebuch protokollieren.

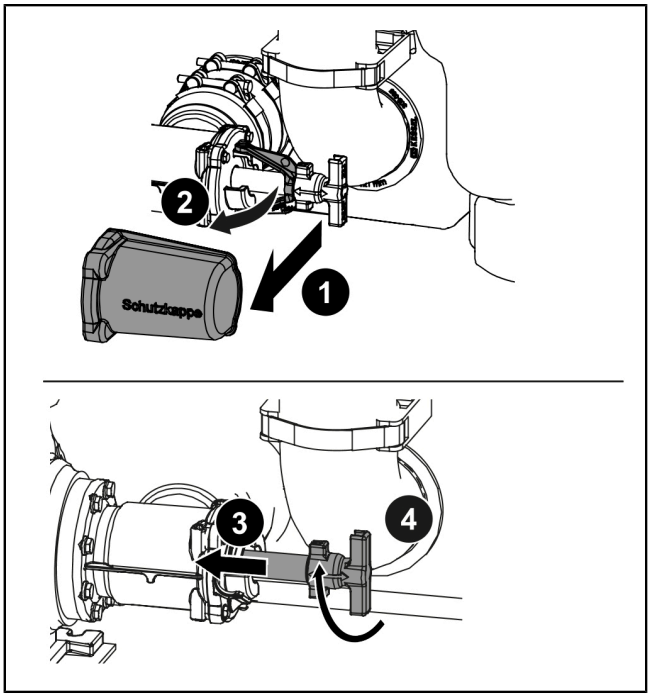
8.2.1 Schredder-Mix Pumpe warten/tauschen

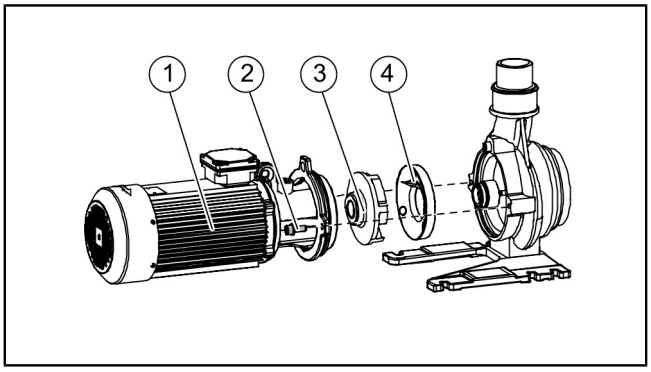
ACHTUNG
Anlage freischalten!

► Sicherstellen, dass die elektrischen Geräte während der Arbeiten von der Spannungsversorgung getrennt sind.
► Die elektrischen Geräte gegen Wiedereinschalten sichern.

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

► Absperrschieber schließen.
  – Schutzkappe abziehen. ❶
  – Stützbügel des Absperrschiebers zum Bediener hin umklappen. ❷
  – Sicherungsbügel bis zum Anschlag einschieben. ❸
  – Sicherungsbügel um 90° nach rechts drehen. ❹
► 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.





8.2.2 Spüldüse überprüfen/reinigen

Bei ungenügender oder ungleichmäßiger Reinigung des Behälters kann die Spüldüse demontiert und gereinigt werden.

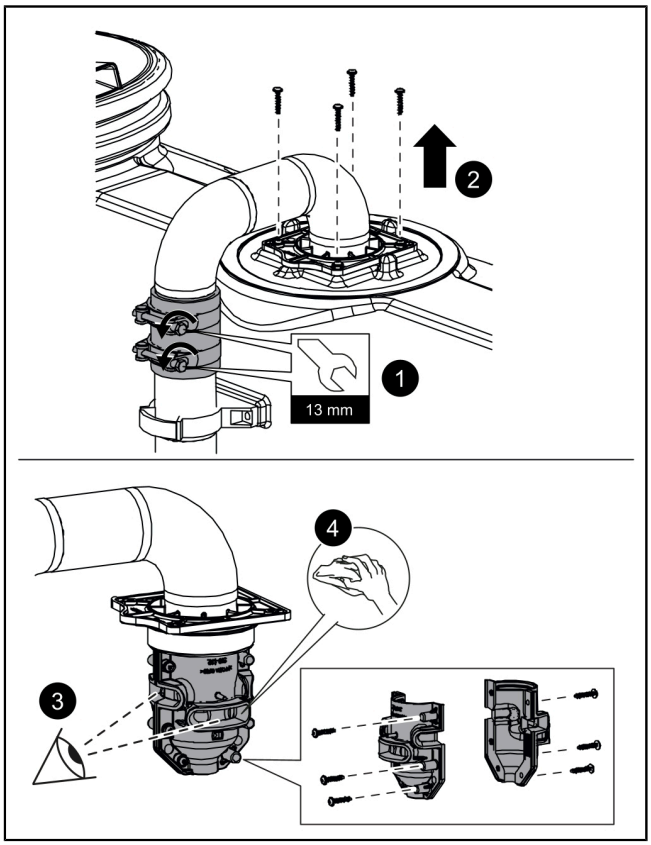
► Rohrschelle mit dem Maulschlüssel (13 mm) lösen. ❶

► Schrauben der druckseitigen Verrohrung herausdrehen. Verrohrung anheben sodass die Spüldüse sichtbar ist. ❷

► Prüfen, ob die Öffnungen der Düse verstopft sind. ❸

► Bei Bedarf durch Herausdrehen der 6 Schrauben Spüldüse zerlegen und innen reinigen. ❹

► Komponenten in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen, dabei Anzugsdrehmoment für die 6 Schrauben an der Spüldüse beachten (M = 4 Nm).



9 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 `|Anzahl Pumpen|` 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	Leistungsschütz hat mehr als 100.000 Schaltspiele durchgeführt	Meldung kann quittiert werden. Meldung erscheint nach weiteren 1.000 Schaltspielen erneut. Leistungsschütz 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.

Störung	Ursache	Maßnahme(n)
Überstrom	Der maximale Strom der Pumpe wurde überschritten. (z.B. Blockade)	Blockade entfernen (Sicherheitshinweise beachten). Pumpe tauschen, falls defekt.
Relaisfehler	Leistungsschütz schaltet nicht mehr	Spannungsversorgung Schaltgerät ausschalten und Leistungsschütz durch Kundendienst austauschen lassen.

Hilfe bei Störungen (Pumpe)

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.

10 Werksabnahme, Prüfungen

10.1 Anlagenpass

Typ. Bez.

Mat.Nr./Auftr.-Nr./Fert. Datum

Rev.Std./Werkstoff/Gewicht

Norm/Zulassung

Maße

Volumen

Fettspeicher/dicke

Tragfähigkeit/Belastungsklasse

Brandverhalten

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, oder füllen Sie das Anfrageformular unter 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

DE

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:_____

KESSEL

Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany

Installation and operating instructions

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 SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Germany

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

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

Contents

1 Notes on this manual....26
2 Safety....27
3 Product description and technical data....28
4 Installation....30
5 Commissioning....35
6 Overview of configuration menu....38
7 Disposal....41
8 Maintenance....43
9 Troubleshooting....44
10 Factory approval, tests....46

1 Notes on this manual

This document is a translation of the original operating instructions. The original operating instructions are written in German. All other language versions of these instructions are a translation of the original operating instructions.

The following notes make it easier to navigate the operating instructions:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	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
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
Italics	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
ⓘ	Technical information or instructions to which particular attention must be paid.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device
	Observe the instructions for use
CE	CE marking
	Warning, electricity
	ESD sensitive component
	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.

NOTICE
Improper cleaning
Polymer components can become damaged or brittle
► Clean polymer components only with water and a pH-neutral cleaning agent.

2.2 Personnel - qualification

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

The operator of the system must:
► prepare a risk assessment
► identify and demarcate corresponding hazard zones
► carry out safety training
► secure the system against unauthorised use.

Person [1]	Approved activities on KESSEL systems				
Operating company	Visual check				
Competent expert / inspector (familiar with, understands operating instructions)		Emptying, cleaning (inside), functional check			
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	

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

Person [1]	Approved activities on KESSEL systems				
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 from domestic or commercial wastewater in accordance with DIN EN 1825. Grease is defined as substances of plant and/or animal origin with a density below 0,95 g/cm³, that 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.

Any of the following actions that are not expressly authorised in writing by the manufacturer can invalidate the warranty:

- Modifications or attachments
- Use of non-genuine spare parts
- Repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer

ⓘ The control unit is solely intended for indoor installation or installation in a KESSEL outdoor cabinet.
It must not be exposed to direct sunshine and must be installed in a dry, well-ventilated and frost-free environment.

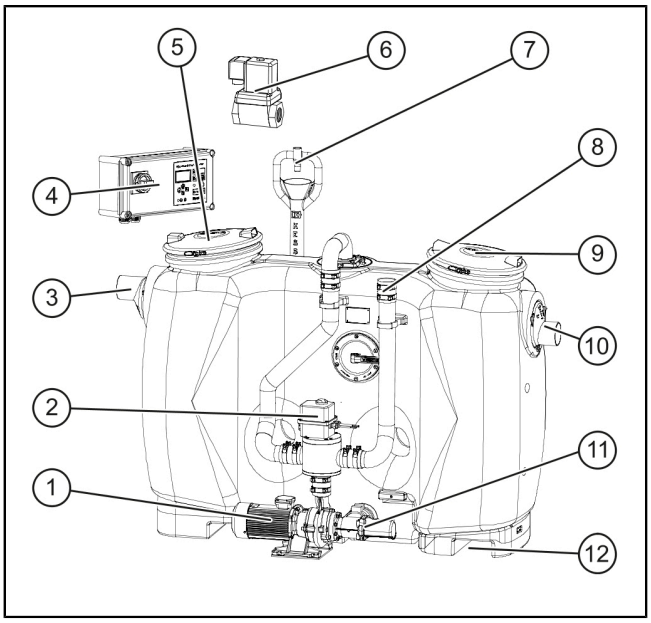
3 Product description and technical data

3.1 Product description

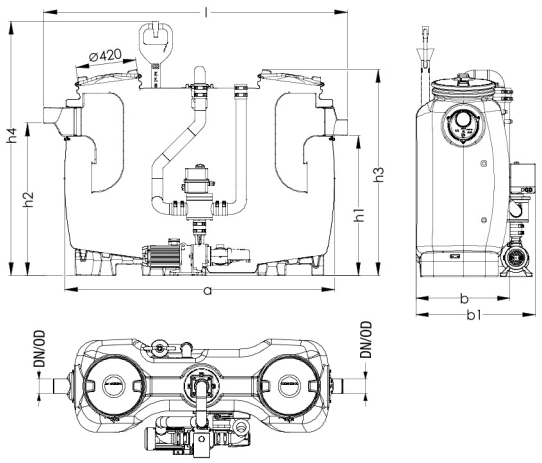
Conversion of the system for a higher degree of automation of the disposal process is possible with specific retrofit kits.

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)



3.2 Dimensions and weights



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

Description	Value
Operating voltage	400 V
Mains frequency	50 Hz
Power	4 kW
Nominal current range	2.5 - 6 A
Protection class (pump)	IP 55
Required fuse protection	C 16
Protection class	I
Max. pumping height	17 m
Max. pumping capacity	60 m^3/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

Description / use	Torque Nm	Spanner size
Pipe clamp D=84	8-10	Socket 13mm

Technical interfaces

Data	Cable type	Shield-ing	Type of con-nection	Cable length	max. length	Extension/alternative
Remote control	LIYCY 3x0.34 mm²	Yes	Control line	15 m	100 m	None / Replace with a suitable length
Remote control	H05VV-F 3x1.0mm²	no	Schuko earthed safety plug	1.25 m	100 m	None / Replace with NYM 3x1.5 mm² or Ölflex Classic 110
Control unit* Auto Mix & Pump	no cable mounted				40 m	Installation with NYM 5x2,5mm² at max. length (depending on the control unit for the whole system - nominal power)
Refill inlet			1"			
Solenoid valve*/ manual valve* Solenoid valve			1"			
Possible pressure pipe connections			DN 65, socket weld fitting, Plasson coupler PN 10, Woven hose with 2 screw clamps			
Storz-B coupling			2 1/2" internal thread			

* Depending on the version

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 m³/h
- Cold/hot water supply 1 l/s with DN 25
- Room temperature at least +15° C

4 Installation

4.1 Transport information

ⓘ 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.

ⓘ 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 "Product description and technical data", page 28*).

► 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.

ⓘ If the inlet pipe is longer than 10 m horizontally, it must be vented separately.

4.3 Installing the pipes

Attachment of the refill inlet

► Pull clips off the attachment clamp.

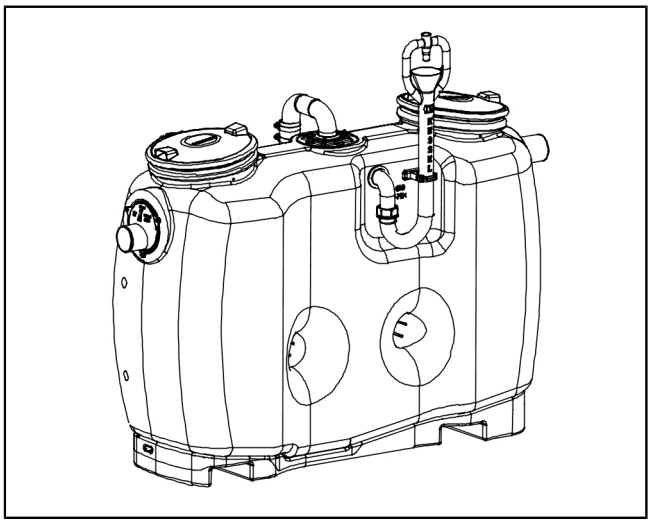
► Pull the refill inlet pipe out of the attachment clamp.

► 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.

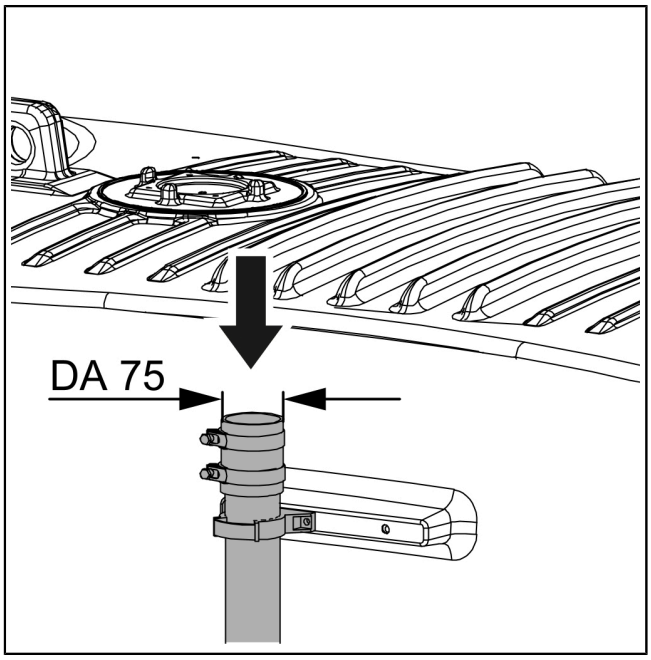
✓ Refill inlet is ready for operation.



Connecting the riser pipe/disposal pipe

► Undo the pipe clamps at the end of the direct disposal pipe.

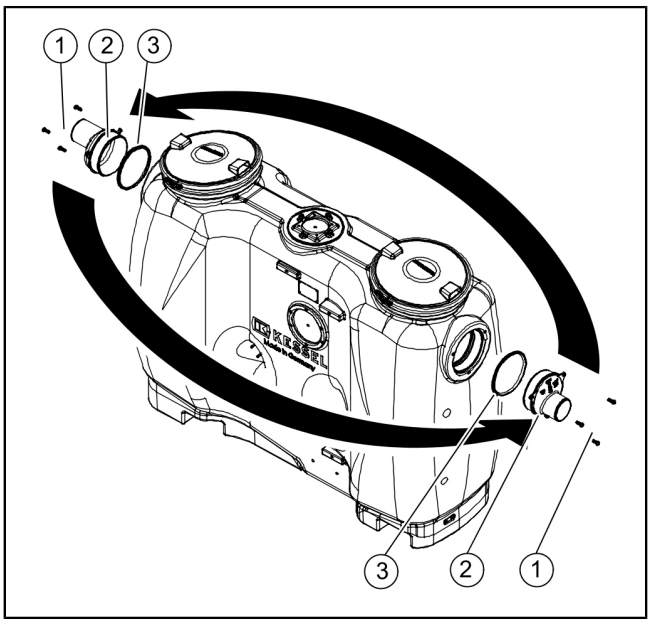
► Connect the riser pipe (HDPE) provided by the customer to the direct disposal pipe.



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 Fix the control unit in place

NOTICE
Disconnect system from energy sources!

► Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.

► Secure the electrical equipment against being switched on again.

The control unit can only be opened when the main switch is in position 0 (OFF).

ⓘ Check the load-bearing capacity of the wall. Select wall fixing screws and rawlplugs based on the wall structure.

ⓘ The control unit is solely intended for indoor installation or installation in a KESSEL outdoor cabinet.
It must not be exposed to direct sunshine and must be installed in a dry, well-ventilated and frost-free environment.

► Select the installation position taking the following into account:

- There is a suitable power supply in the direct vicinity of the control unit.
- The control unit must be secured safely and adequately and so that it is accessible.

►

► Drill the holes at least 30 mm deep and insert the rawlplugs.

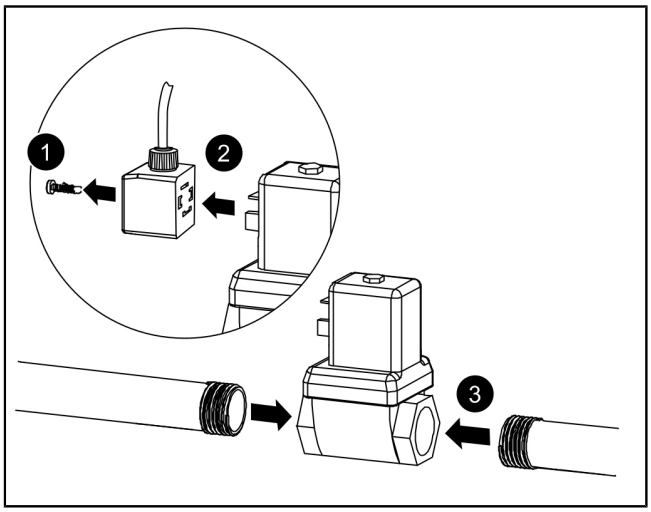
► Fit all fixing screws. In doing so, ensure that the distance between the screw heads and the fastening surface is approx. 3 to 5 mm.

► Hook the control unit onto the fixing screws and press down gently.

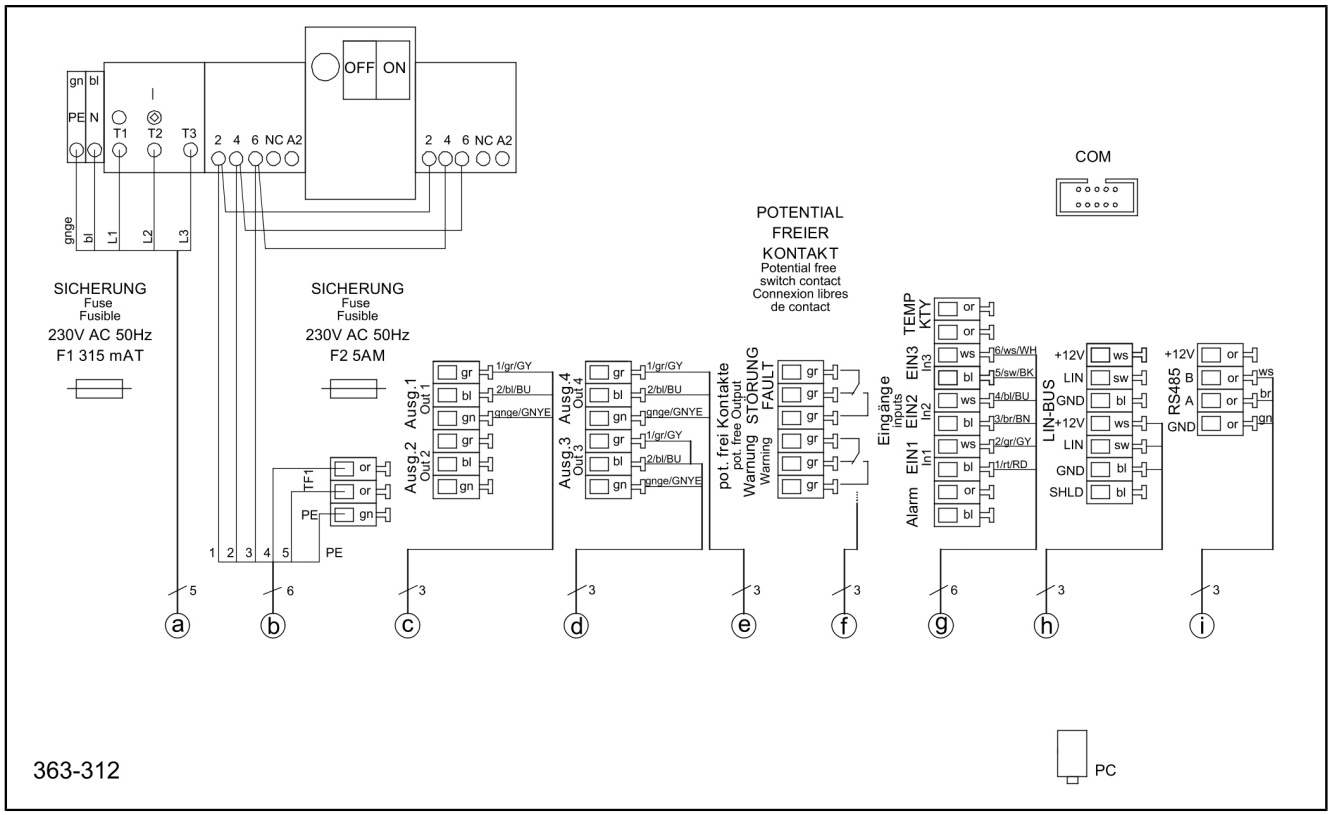
4.5 Installing the solenoid valve(s)

- ► 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 (horizontal direction), check for a tight fit. ❸
- ► Fit the connector plug again analogue to its removal.

ⓘ The solenoid valves are normally closed.



4.6 Establishing electrical connections



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

4.7 Mount the accessory parts

4.7.1 Connecting the Storz-B coupling

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

ⓘ 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.

Access panel

► An access panel for surface-mounted installation (art. no. 917413) or flush-mounted installation (art. no. 917414) is available as an accessory.

EN

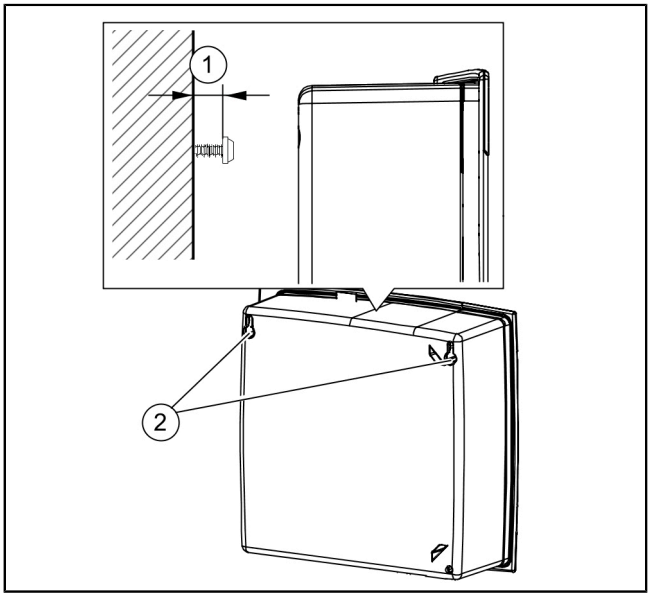
4.7.2 Installing the remote control

► 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 33*).



4.7.3 Further connection possibilities

TeleControl GSM modem

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

Potential-free contact

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 (technical 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 glands.

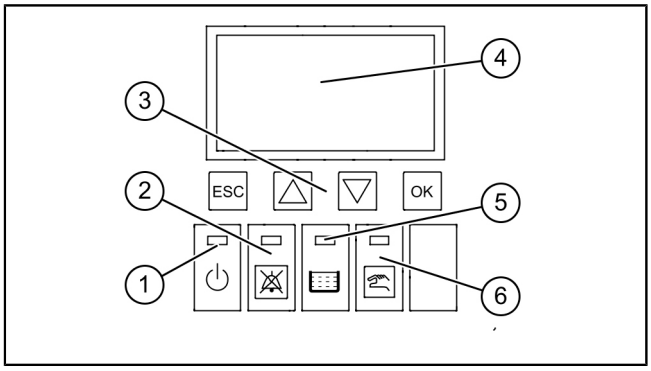
5 Commissioning

► Connect water supply if necessary.
► Fill separator with cold water up to the static level (level of the outlet).
► Have a general inspection carried out (during initial commissioning and then every 5 years).
► Give safety instruction.
► File all records in the log book and document required disposal cycle.
► All documents must be kept available at the system. The local supervisory authority can ask to examine the documents.

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.

Item no.	Assembly/functional element
(1)	Power LED
(1)	Alarm button and alarm LED
(3)	ESC, Arrow buttons, OK,
(4)	Display
(5)	Level exceedance LED
(6)	Manual Operation button (no function) and Manual Operation LED



During initialisation, the following input is expected:

- `|Language|`
- `|Date / time|`
- `|Calibration|`
- `|Product type |`
- `|Nominal size |`
- `|Number of pumps |`

Language

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

Date / time

► Set the respective flashing figure in date and confirm with OK.
► Press OK.
► Set the respective flashing figure in time and confirm with OK.
► Press OK.
✓ Menu `|Calibration|` menu appears.

Calibration (only with the activated option)

► Confirm information with OK.
► If a Sensor SonicControl is connected and you want to calibrate it, then select `With filled tank`, otherwise select `No calibration` and confirm with OK.
► Press OK.
✓ Menu `|Product type|` appears.

Product type

► Use the cursor keys to select the product type and confirm with OK.

► Press OK.

✓ Menu |Nominal size| appears.

Nominal size

► Select appropriate nominal size and confirm with OK.

► Press OK.

ⓘ The selection affects which program runtimes are stored in the disposal.

✓ Menu |Number of pumps| menu appears.

Number of pumps

► Select |1 pump| or |2 pumps| accordingly in the menu with the respective nominal current and confirm with OK.

► Press 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.

Legionella prevention

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

► 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.*

5.1 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	20	20	27	45	63	on	closed	closed	Lower water level by 1/ 3
2	Mix	Flush	96	96	128	216	304	on	closed	closed	
3	Empty	Empty	40	40	53	90	127	on	closed	closed	until pump runs empty
4	Fill	Flush	100	100	133	225	317	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
5	Mix	Flush	19	19	26	43	61	on	closed	closed	
6	Empty	Empty	12	12	16	27	38	on	closed	closed	until pump runs empty
7	Fill	Flush	100	100	133	225	317	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
8	Flush	Flush	19	19	26	43	61	on	closed	closed	
9	Empty	Empty	12	12	16	27	38	on	closed	closed	until pump runs empty
10	Fill	Flush	100	100	133	225	317	off	open	closed	approx. 25 cm fill level
11	Flush	Flush	19	19	26	43	61	on	closed	closed	

A	Func-tion	Position switchover valve	B Running time in seconds					Pump	Hot water valve	Cold water valve	Note
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
12	Empty	Empty	12	12	16	27	38	on	closed	closed	until pump runs empty
13	Fill	Fill	613	613	818	1380	1942	off	closed	open	until open-ing of the out-let structure

5.2 Functional test

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 the „Maintenance - Manual operation - Part-empty“ menu 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 the solenoid valves, if they are controlled through the `|Manual operation|` menu in the program steps `|Fill 4,7,10 (cold water)|` and `|Fill 13 (hot water)|` .

✓ 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 43*).

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.

5.3 Activating interface functions

This control unit has two options for connecting to the building control system or similar systems:

- A potential-free contact (*see "Troubleshooting", page 44*)
- The Modbus RTU protocol (separate documentation is available for this, see the QR code).

Basic function of the Modbus RTU protocol:

The control unit supports the Modbus RTU bus system as a standard feature. The connection is made at the RS 485 interface (see the wiring diagram). In a Modbus network, data is exchanged via the serial device interface (RS485 2-wire) using a master-server model. In this mode, the control unit constitutes a Modbus slave

In order for communication to take place, identical values must be set for parameters in the control unit and the building control system. The values are specified by the building control system.

The following parameters must be entered in Menu 3 `|Settings|` under `|Communication/Modbus|`:

- Baud rate
- Stop bit
- Parity
- Device address

www.kessel.de/modbus

6 Overview of configuration menu

EN

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
				1.1.5	SonicControl run time *
				1.1.6	Operation (h) above alarm level *
				1.1.7	Operation (h) above alarm temperature *
		1.2	Log book		
		1.3	Control type		
		1.4	Maintenance date	1.4.1	Last separator maintenance
				1.4.2	Next separator maintenance
				1.4.3	Last maintenance SonicControl *
				1.4.4	Next maintenance SonicControl *
		1.5	Current measured values	1.5.1	Rotary field
				1.5.3	Layer thickness *
				1.5.4	Temperature *
		1.6	Parameter	1.6.1	Part-empty
				1.6.2	Mix
				1.6.3	Empty
				1.6.4	Fill
				1.6.5	Mix
				1.6.6	Empty
				1.6.7	Fill
				1.6.8	Rinse
				1.6.9	Empty
				1.6.10	Fill
				1.6.11	Rinse
				1.6.12	Empty
				1.6.13	Fill
				1.6.14	Cleaning program
				1.6.15	Legionella flushing interval
				1.6.16	Legionella flushing, cold
				1.6.17	Legionella flushing, hot
				1.6.18	Alarm layer thickness *
				1.6.19	Pre-alarm layer thickness *
				1.6.20	Alarm temperature *
				1.6.21	Start of measuring range *
				1.6.22	End of measuring range *
				1.6.23	Measuring interval *
				1.6.24	Level comparison *
		1.7	Measuring data *	1.7.1	Last layer thickness and temperature determined *
		1.8	Disposal *	1.8.1	Last emptying *
2	Maintenance	2.1	Manual operation	2.1.1	Part-empty
				2.1.2	Mix
				2.1.3	Empty

* Only with the activated function

				2.1.4	Fill
				2.1.5	Mix
				2.1.6	Empty
				2.1.7	Fill
				2.1.8	Rinse
				2.1.9	Empty
				2.1.10	Fill
				2.1.11	Rinse
				2.1.12	Empty
				2.1.13	Fill
				2.1.14	Counterclockwise
	Access code: 1000	2.2	Automatic operation		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pump 1
				2.3.2	Test actuator valve 1
		2.4	Maintenance date	2.4.1	Last separator maintenance
				2.4.2	Next separator maintenance
				2.4.3	Last maintenance SonicControl *
				2.4.4	Next maintenance SonicControl *
3	Settings	3.1	Parameter	3.1.1	Part-empty
				3.1.2	Mix
				3.1.3	Empty
				3.1.4	Fill
				3.1.5	Mix
				3.1.6	Empty
				3.1.7	Fill
				3.1.8	Rinse
				3.1.9	Empty
				3.1.10	Fill
				3.1.11	Rinse
				3.1.12	Empty
				3.1.13	Fill
				3.1.14	Cleaning program
				3.1.15	Legionella flushing interval
				3.1.16	Legionella flushing, cold
				3.1.17	Legionella flushing, hot
				3.1.18	Alarm layer thickness *
				3.1.19	Pre-alarm layer thickness *
				3.1.20	Alarm temperature *
				3.1.21	Start of measuring range *
				3.1.22	Start of measuring range *
				3.1.23	Measuring interval *
				3.1.24	Level comparison *
		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

* Only with the activated function

		3.5	Product type	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Nominal size	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Communication		
		3.7	GSM-Modem	3.7.1	Direct connection
				3.7.1	GSM-Modem
				3.7.1	Station name
				3.7.2	Own no.
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS centre
				3.7.6	SMS-destination 1
				3.7.7	SMS-destination 2
				3.7.8	SMS-destination 3
				3.7.9	Status
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Modbus settings
				3.7.3.2	Activate Modbus
				3.7.3.3	Baud rate
				3.7.3.4	Stop bit
				3.7.3.5	Parity
				3.7.3.6	Unit address
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Activate remote control (deactivated, unrestricted, restricted)
				3.7.4	deactivated
		3.8	Language	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		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	AVR *
				3.9.9	Alarm sensor dry *
		3.10	Reset		
		3.11	SonicControl		
		3.12	SonicControl calibration *	3.12.1	Calibration with filled tank *
				3.12.2	No calibration *
				3.12.3	Calibration in Expert mode *

* Only with the activated function

7 Disposal

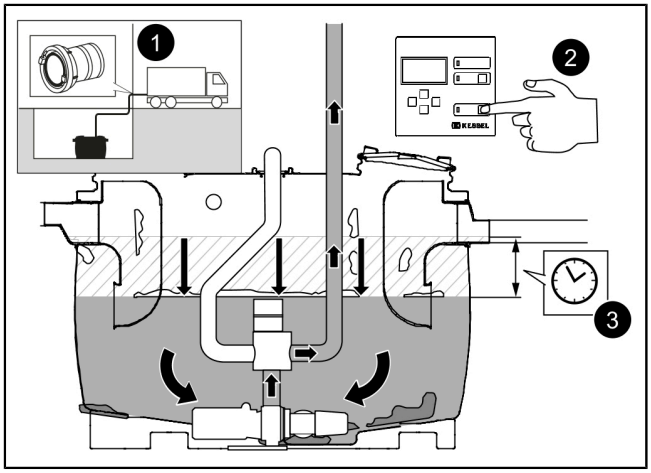
Carry out disposal

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

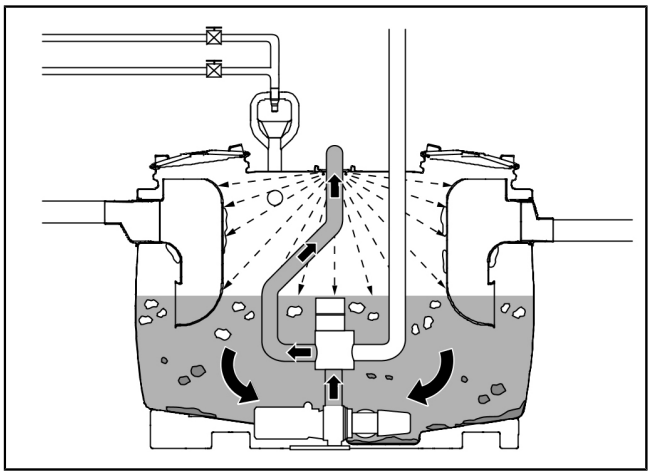
✓ The program step | Part-empty |starts automatically. When this has finished, the following program step is executed automatically, see below. ❸



Mix

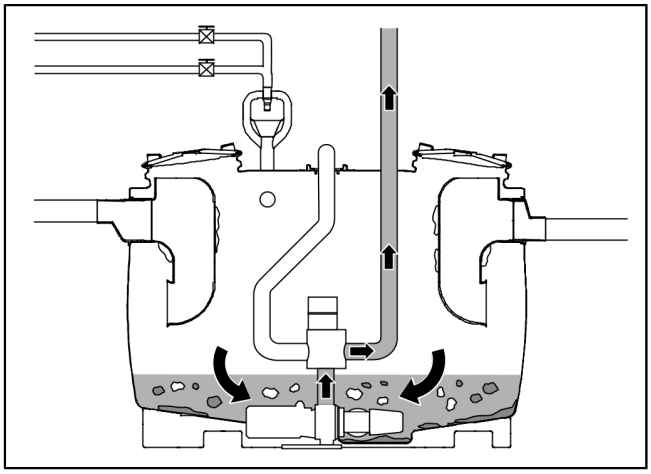
✓ The program step | Mix | is executed automatically.

► Wait until the separator contents have been homogenised sufficiently. *How long this takes depends on the nominal size.*



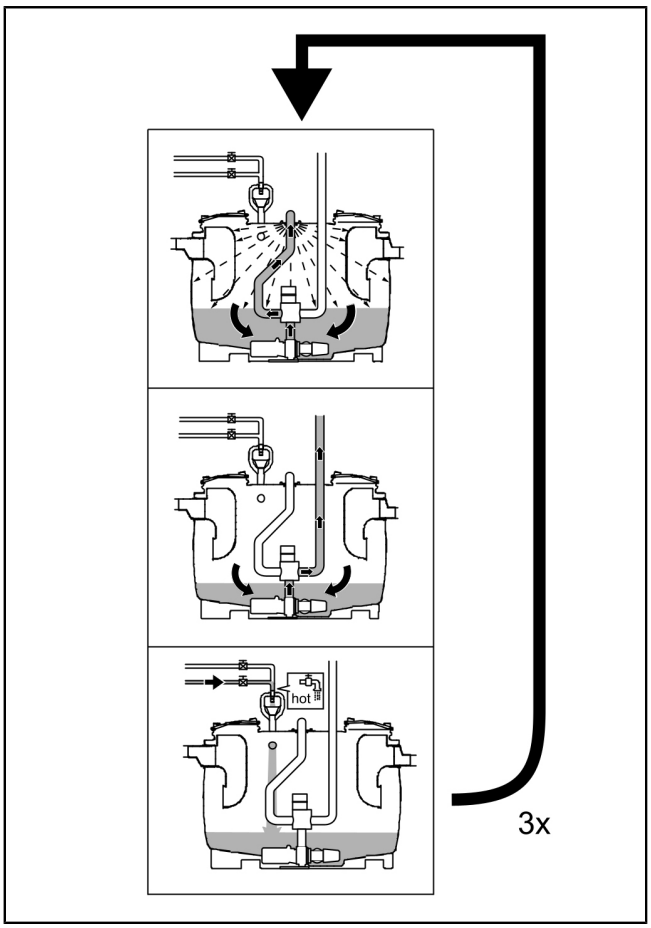
Pump off

► The program step | Empty | is executed.



Refilling and repetitions of the mixing program

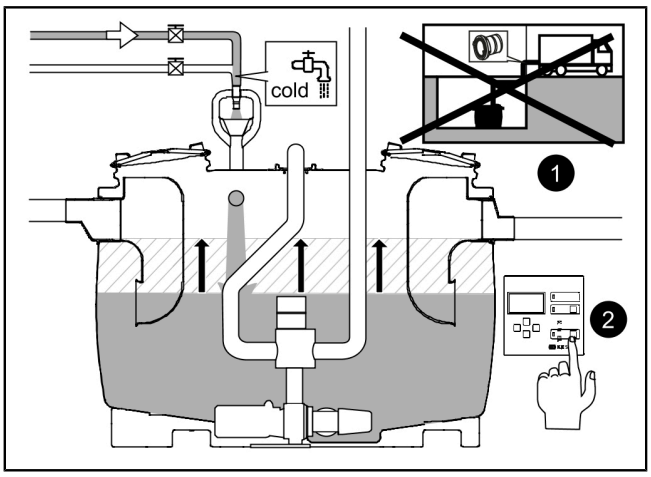
✓ The | Fill | program step is executed, then the steps previously executed (2 to 4) are repeated three times.



ⓘ 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.

► Confirm with OK.



8 Maintenance

8.1 Interval for general inspection

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

8.2 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.
- Fill the separator with clear water up to the still water level, Check the tightness of the pipe connections.
- If necessary, clean the outside of the system.
- Record the maintenance in the log book.

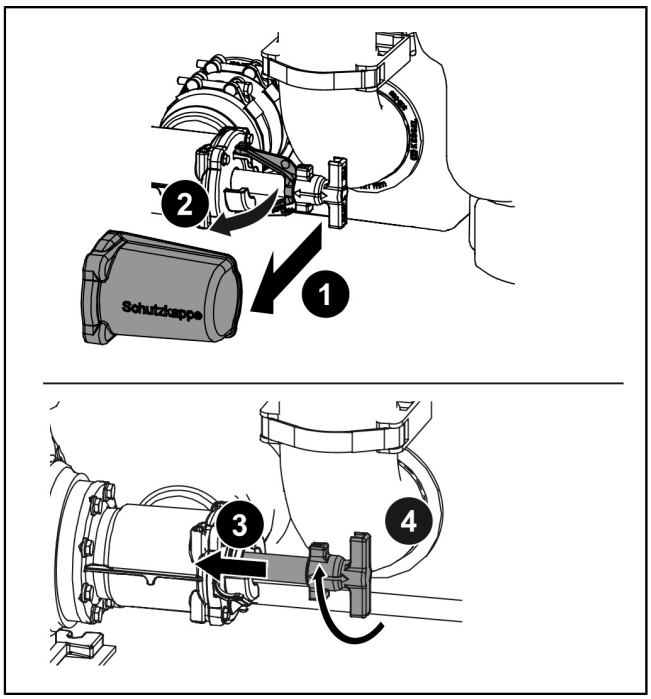
8.2.1 Servicing/replacing shredder-mix pump

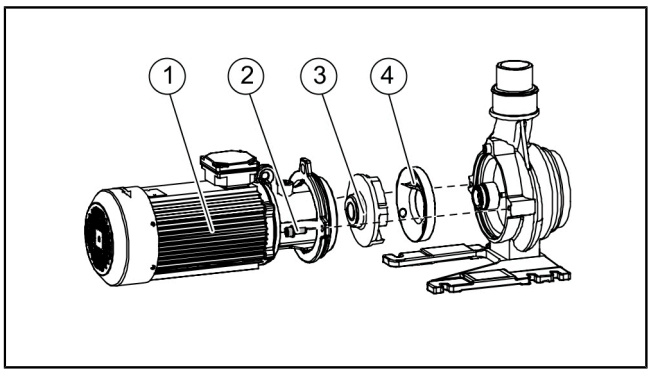
NOTICE
Disconnect system from energy sources!

► Ensure that the electrical equipment is disconnected from the power supply during the work.
► Secure the electrical equipment against being switched on again.

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

► Close the shut-off valve.
  – Pull off protective cap. ❶
  – Swing the supporting yoke of the shut-off valve down towards the operator. ❷
  – Insert the valve key as far as the stop. ❸
  – Turn the valve key by 90° clockwise. ❹
► 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.



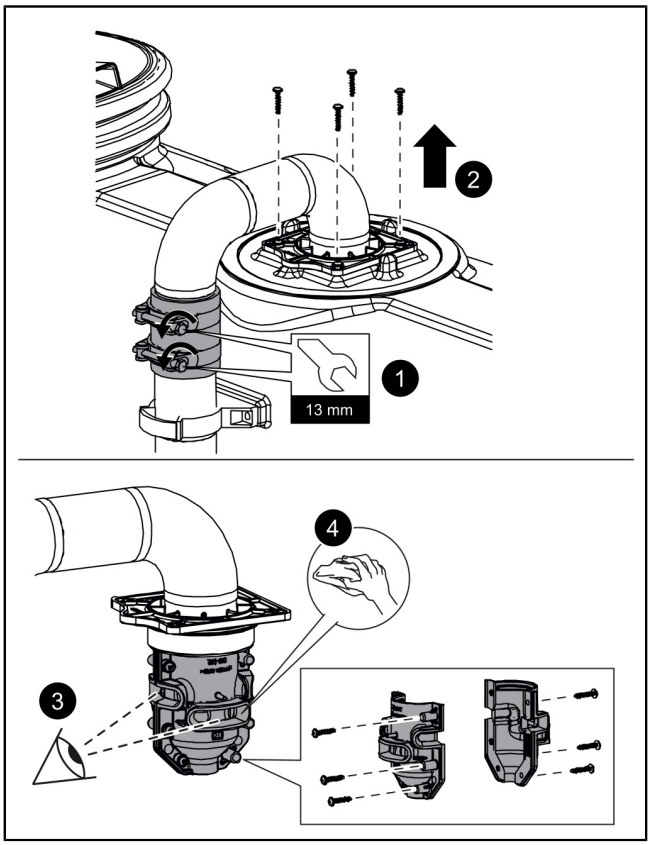


EN

8.2.2 Check/clean the flushing nozzle

If the tank is cleaned insufficiently or unevenly, the flushing nozzle can be dismantled and cleaned.

- ► Use the open-ended spanner (13 mm) to undo the pipe clamp. ❶
- ► Unscrew the screws of the discharge side piping. Lift up the piping so that the flushing nozzle is visible. ❷
- ► Check whether the nozzle openings are blocked. ❸
- ► If necessary, unscrew the 6 screws to dismantle the flushing nozzle and clean it inside. ❹
- ► Assemble the components again in reverse order, observing the tightening torque for the 6 screws on the flushing nozzle (M = 4 Nm).



9 Troubleshooting

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 `|Number of pumps|` 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.

Fault	Cause	Action(s)
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.

10 Factory approval, tests

10.1 System passport

EN

Type designation

Mat. no./order no./mfg. date

Rev.hrs./material/weight

Standard/Approval

Dimensions

Volume

Grease storage/thickness

Load bearing cap./load class

Fire behavior

The entire system was subjected to a control for missing parts and water tightness before it left our factory.

Date _____ Name of the tester _____

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, or complete the request form at 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)

EN

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:_____

KESSEL

Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany

FR

Instructions de pose et d’utilisation

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 SE + Co. KG
Bahnhofstrasse 31
85101 Lenting, Allemagne

Nos partenaires qualifiés du service après-vente se feront un plaisir de répondre à vos questions techniques sur site.
Vous trouverez votre correspondant sur :
www.kessel.de/kundendienst

Si nécessaire, notre propre SAV vous prête son assistance en matière de mise en service, de maintenance ou d’inspection générale en Allemagne, en Autriche et en Suisse, comme dans d’autres pays sur demande.
Toutes les informations de traitement et de commande sont à votre disposition sur :
www.kessel.de/service/dienstleistungen

Sommaire

1 Informations spécifiques aux présentes instructions 49
2 Sécurité 50
3 Description du produit et caractéristiques techniques 51
4 Montage 53
5 Mise en service 58
6 Aperçu du menu de configuration 62
7 Évacuation 66
8 Maintenance 68
9 Aide en cas de panne 69
10 Réception en usine, contrôles 71

1 Informations spécifiques aux présentes instructions

Ce document est la traduction de l'original du mode d'emploi. L'original a été rédigé en allemand. Toutes les autres versions linguistiques de ce mode d'emploi sont des traductions de l'original.

Les conventions de représentation suivantes facilitent l'orientation :

Représentation	Explication
[1]	voir figure 1
(5)	Numéro de repère 5 de la figure ci-contre
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	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
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
Caractères italiques	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
CE	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
	Composant sensible aux décharges électrostatiques
	Pictogramme DEEE, produit soumis à la directive RoHS
	Mettre à la terre avant utilisation
MISE EN GARDE	Avertit d'un danger corporel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves, voire mortelles.
ATTENTION	Avertit d'un danger corporel et matériel. Le non-respect de cette mise en garde peut provoquer des blessures graves et des dommages matériels.

FR

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.

AVIS
Nettoyage inapproprié
Les pièces en composite peuvent être endommagées ou fragilisées.
► Nettoyer les pièces en composite uniquement avec de l'eau et un produit de nettoyage au pH neutre.

2.2 Personnel – qualification

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

L'exploitant du poste est tenu :
► d'établir une évaluation des risques,
► de déterminer les zones à risques s'y rapportant et d'attirer l'attention sur ces zones,
► de veiller à la mise en pratique de formations se rapportant aux consignes de sécurité,
► d'empêcher toute personne non autorisée de l'utiliser.

Personne [1]	Activités autorisées sur les postes KESSEL				
Exploitant	Contrôle visuel				
Technicien spécialisé (connaît et comprend les instructions d'utilisation)		Vidange, nettoyage (intérieur) contrôle fonctionnel			
Spécialiste (ouvrier spécialisé, suivant les instructions de pose et les normes d'exécution)			Pose, remplacement, maintenance des composants, mise en service		

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

Personne [1]	Activités autorisées sur les postes KESSEL				
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.

FR

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le produit est un dispositif destiné à séparer les graisses des eaux usées domestiques ou industrielles conformément à la norme DIN EN 1825. Sont considérées comme des graisses les substances d'origine végétale et/ou animale d'une densité inférieure à 0,95 g/cm³, qui sont partiellement ou totalement insolubles dans l'eau 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 actions suivantes, qui ne sont pas expressément autorisées par écrit par le fabricant, peuvent entraîner la perte de la garantie :

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

ⓘ Le gestionnaire est exclusivement destiné à un montage en intérieur ou dans une armoire électrique extérieure.
Il ne doit pas être exposé aux rayons directs du soleil et doit être installé dans un environnement sec, bien aéré et à l'abri du gel.

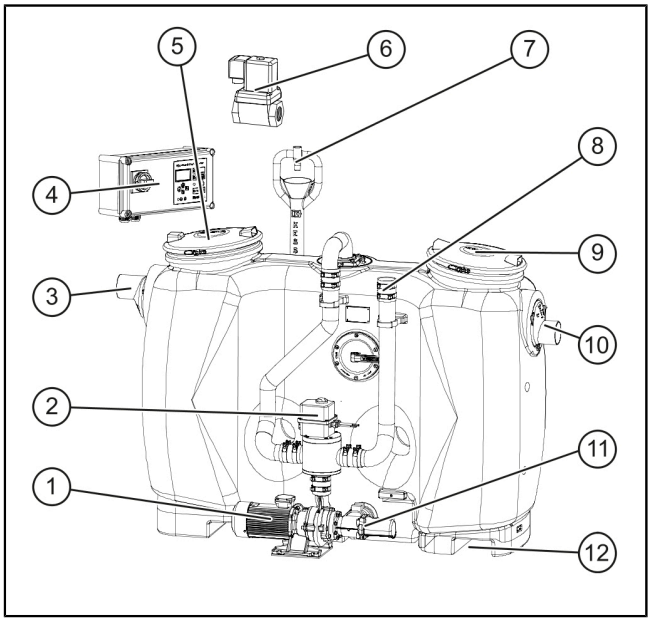
3 Description du produit et caractéristiques techniques

3.1 Description du produit

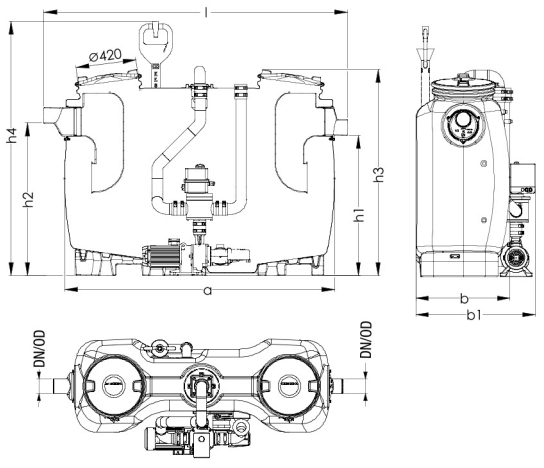
Le poste peut être modifié à l'aide de kits d'adaptation spécifiques afin de renforcer l'automatisation du processus d'évacuation.

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.

Point n°	Composants
(1)	Pompe Schredder-Mix
(2)	Vanne 2 voies avec servomoteur pour conduite de rinçage et d'évacuation
(3)	Arrivée
(4)	Gestionnaire avec écran
(5)	Ouverture de maintenance (côté arrivée)
(6)	Électrovannes pour eau chaude et eau froide
(7)	Dispositif de remplissage
(8)	Tuyau de vidange directe
(9)	Ouverture 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)



3.2 Dimensions et poids



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	400 V
Fréquence du réseau	50 Hz
Puissance	4 kW
Plage de courant nominal	2,5 à 6 A
Type de protection de la pompe	IP 55
Protection par fusible nécessaire	C 16
Classe de protection	I
Hauteur de relevage max.	17 m
Capacité de refoulement max.	60 m^3/h
Température du fluide refoulé (en continu)	max. 40 °C

Couple de serrage

Description / utilisation	Couple de rotation (Nm)	Dimension de clé
Vis de penture 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

Description / utilisation	Couple de rotation (Nm)	Dimension de clé
Anneau de serrage D=120	8-10	Noix de 13 mm
Anneau de serrage D=84	8-10	Noix de 13 mm

Interfaces techniques

Indication	Type de câble	Anti-parasi-tage	Type de connexion	Longueur de câble	Lon-gueur maxi-male	Rallonge/Alternative
Télécommande	LIYCY 3x0,34 mm²	Oui	Conduite de commande	15 m	100 m	aucune / remplacer par une longueur adaptée
Télécommande	H05VV-F 3x1,0 mm²	sans	Fiche à contact de protection	1,25 m	100 m	aucune / remplacer par NYM 3x1,5mm² ou Ölflex Classic 110
Gestionnaire* Auto Mix & Pump	pas de câble monté				40 m	Montage avec NYM 5x2,5 mm² si longueur maximale (en fonction du gestionnaire Poste complet - Puissance nominale)
Dispositif de remplissage			1“			
Électrovanne* / Vanne manuelle* Électrovanne			1“			
Éventuelles connexions du tuyau de refoulement			Manchon de soudage DN 65, Manchon Plas-son PN 10, Tuyau textile avec 2 brides vissées			
Dispositif d’ac-couplement Storz B			Filetage intérieur 2 1/2“			

* en fonction de la variante

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 m³/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

ⓘ 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.

ⓘ 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.

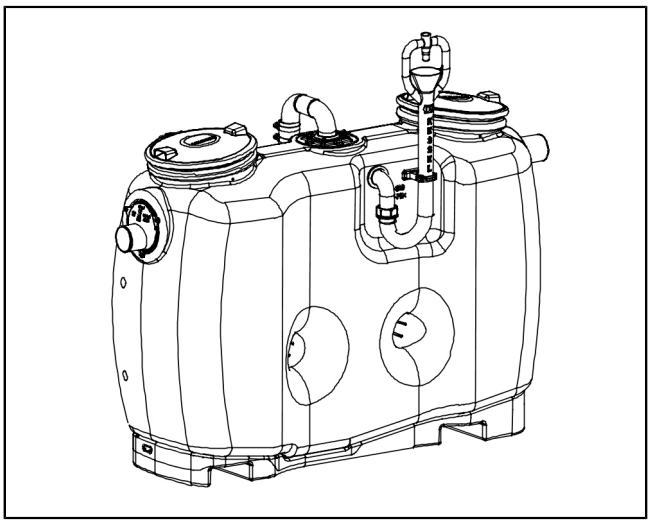
► Surface d’installation plane et suffisamment solide (*cf. "Description du produit et caractéristiques techniques", page 51*).

- ► 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°.
- ⓘ Prévoir une ventilation séparée dans l'hypothèse d'une conduite d'arrivée d'une longueur supérieure à 10 mètres sur le plan horizontal.

4.3 Montage de la canalisation

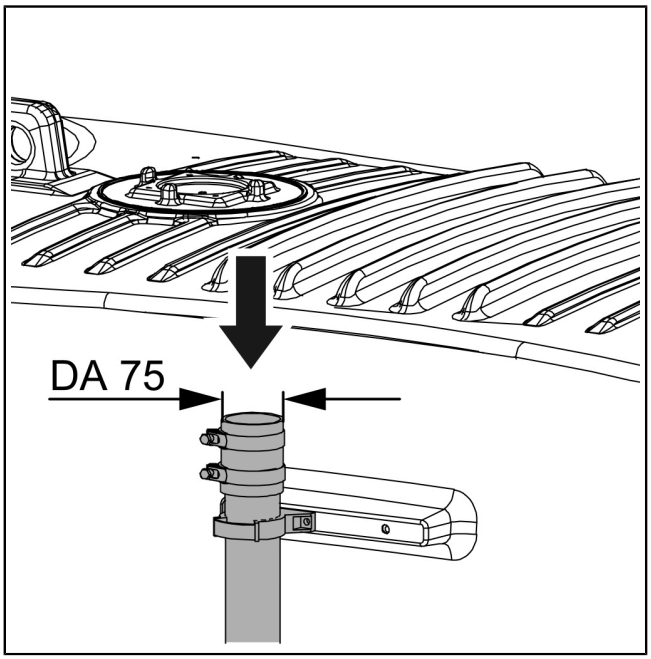
Pose du dispositif de remplissage

- ► 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

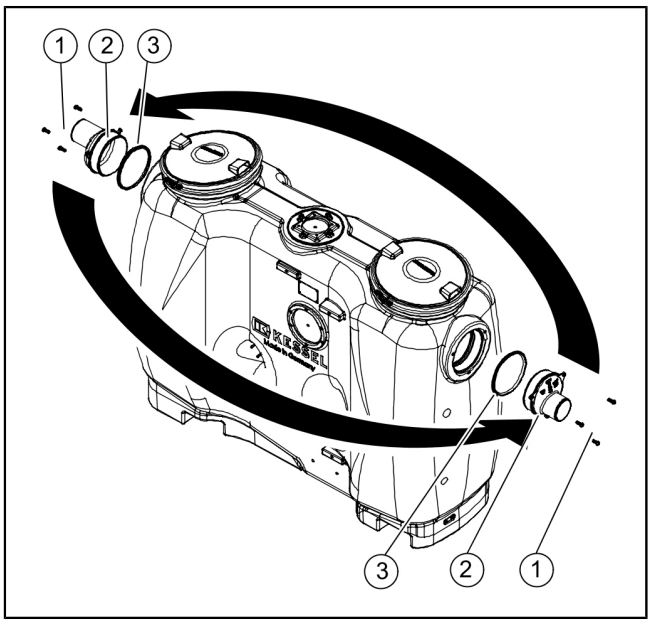
- ► Desserrer les colliers à l’extrémité du tuyau de vidange directe.
- ► Relier la colonne montante (HDPE) sur site avec le tuyau de vidange directe.



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 Fixation du gestionnaire

AVIS
Activer le système !

► S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.

► Sécuriser les appareils électriques contre leur remise en marche.

Le gestionnaire ne peut être ouvert que si l'interrupteur principal est en position 0 (OFF).

ⓘ Vérifier la charge maximale que le mur peut supporter. Choisir les vis de fixation murale et les chevilles en fonction de la structure du mur.

ⓘ Le gestionnaire est exclusivement destiné à un montage en intérieur ou dans une armoire électrique extérieure.
Il ne doit pas être exposé aux rayons directs du soleil et doit être installé dans un environnement sec, bien aéré et à l'abri du gel.

► Choisir l'emplacement prévu au montage en veillant aux points suivants :

- Proximité immédiate du gestionnaire d'une alimentation électrique adaptée.
- Le gestionnaire doit être accessible, sa fixation doit être fiable et suffisante.

►

► Percer les trous à une profondeur minimale de 30 mm et insérer les chevilles.

► Monter toutes les vis de fixation. S'assurer à cet effet que l'écart entre les têtes des vis et l'embase soit d'environ 3 à 5 mm.

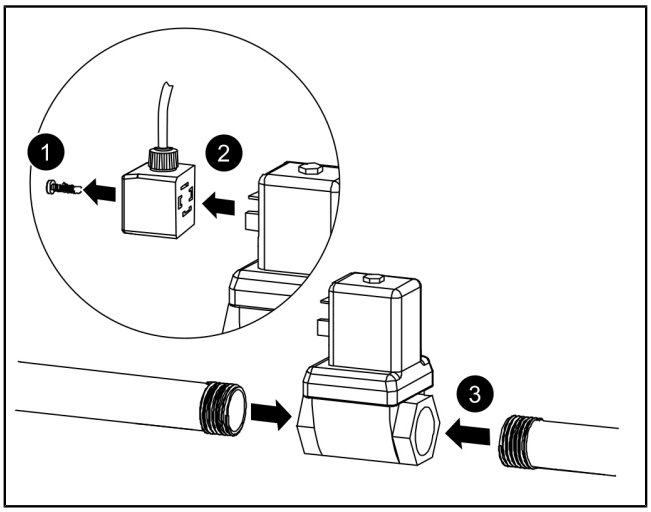
► Accrocher le gestionnaire aux vis de fixation et le pousser légèrement vers le bas.

FR

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

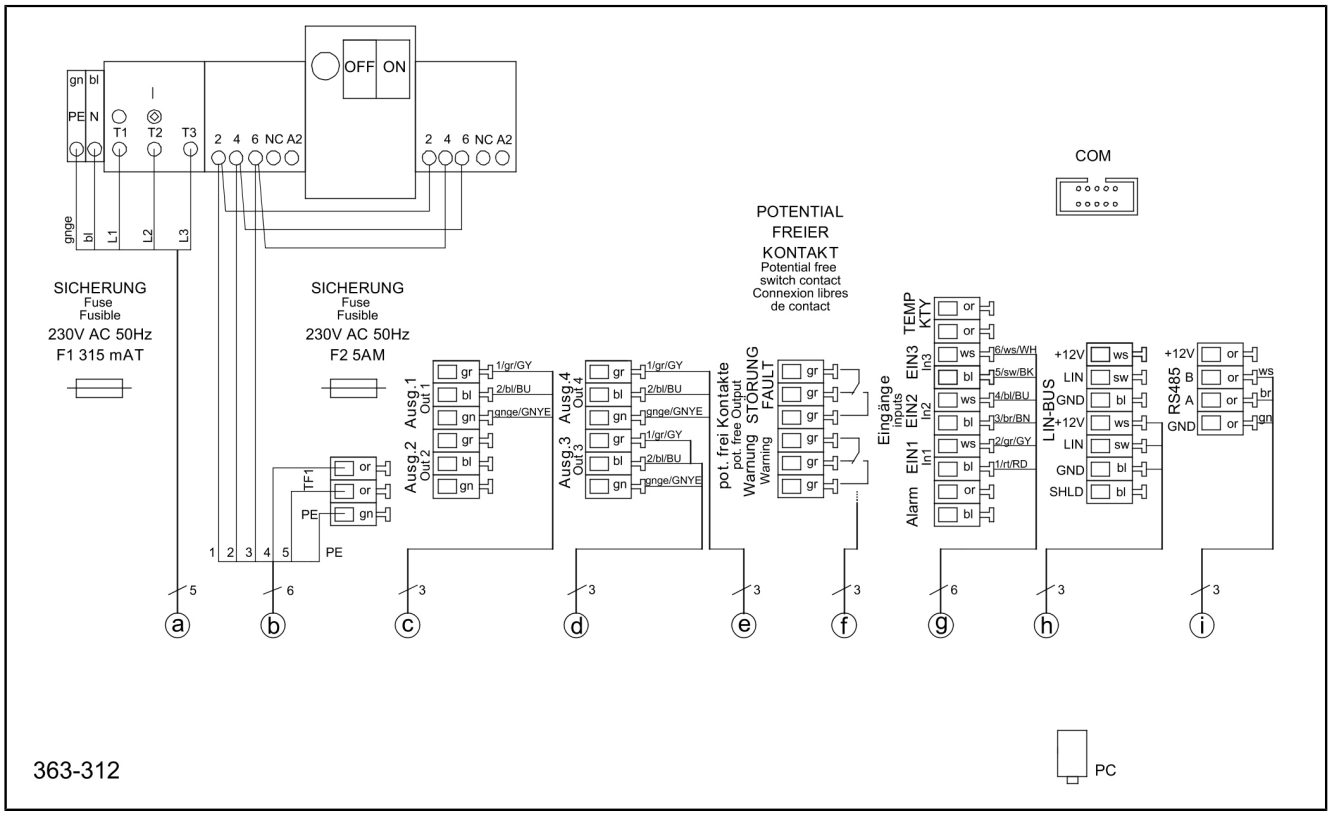
- ► Identifier la(les) conduite(s) d'alimentation pour le dispositif de remplissage (d = 1").
- ► Couper l'alimentation en eau.
- ► Sectionner la conduite, tarauder un filetage des deux côtés.
- ► Desserrer la vis de la fiche de raccordement. ❶
- ► Retirer la fiche de raccordement. ❷
- ► Installer l'électrovanne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

ⓘ Les électrovannes sont généralement fermées hors tension.



4.6 Réaliser les raccordements électriques

Schéma de raccordement



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

4.7 Monter les accessoires

4.7.1 Raccordement du dispositif d'accouplement Storz B

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

ⓘ 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).

Armoire intégrée

► L'armoire intégrée est disponible en tant qu'accessoire pour un montage en saillie (réf. 917413) ou pour un montage encastré (réf. 917414).

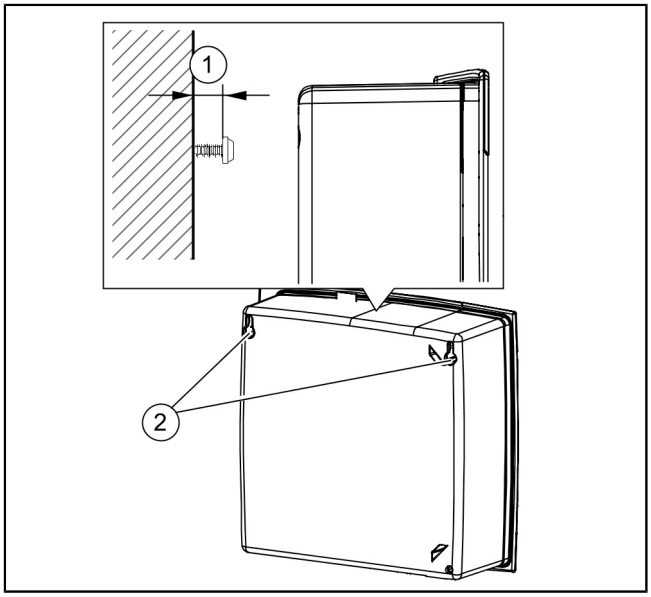
4.7.2 Montage de la commande à distance (Remote Control)

► 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. "Réaliser les raccordements électriques", page 56*).



4.7.3 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.

Contact sec

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 technique - 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 raccordement 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

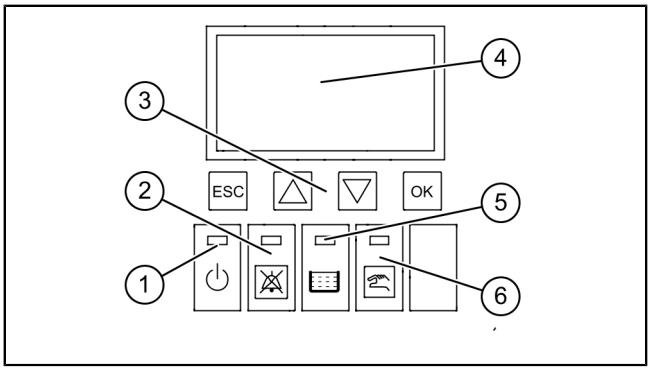
FR

- ► Établir, si besoin, l'alimentation en eau.
- ► Remplir le séparateur d'eau froide jusqu'au niveau de repos (hauteur de la sortie).
- ► Faire réaliser une inspection générale (lors de la première mise en service, puis tous les 5 ans).
- ► Faire un briefing de sécurité.
- ► Joindre au journal d'exploitation l'ensemble des protocoles et documenter le cycle d'évacuation requis.
- ► Tous les documents doivent être tenus à disposition avec le poste. L'autorité de surveillance locale peut demander l'accès aux documents du poste.

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.

N° pos.	Sous-ensemble/élément fonctionnel
(1)	Diode de puissance
(1)	Touche d'alarme et diode d'alarme
(3)	ESC, Flèches, OK,
(4)	Écran
(5)	Diode de dépassement du niveau
(6)	Touche Mode manuel (sans fonction) et diode mode manuel



L'initialisation impose de procéder aux saisies suivantes :

- `|Langue|`
- `|Date / Heure|`
- `|Calibrage|`
- `|Type de produit |`
- `|Taille nominale|`
- `|Nombre de pompes|`

Langue

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

Date / Heure

- ► Régler un à un les chiffres clignotants correspondant à la date et valider en appuyant sur OK.
- ► Valider en appuyant sur <OK>.
- ► Régler un à un les chiffres clignotants correspondant à l'heure et valider en appuyant sur OK.
- ► Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu `|Calibrage|` s'affiche.

Calibrage (uniquement si l'option est activée)

- ► Valider l'indication en appuyant sur OK.
- ► Si un capteur SonicControl est branché et que vous souhaitez le calibrer, veuillez alors sélectionner `avec cuve remplie`. Sinon, sélectionner `Pas de calibrage` et valider en appuyant sur OK.
- ► Valider en appuyant sur <OK>.
- ✓ Le menu `|Type de produit|` s'affiche.

Type de produit

► Sélectionner le type de produit avec les touches fléchées et valider en appuyant sur OK.

► Valider en appuyant sur <OK>.

✓ Le menu `|Taille nominale|` s'affiche.

Taille nominale

► Sélectionner la taille nominale et valider en appuyant sur OK.

► Valider en appuyant sur <OK>.

ⓘ La sélection a une influence sur les durées des programmes sauvegardées pour l'évacuation.

✓ Le menu `|Nombre de pompes|` s'affiche.

Nombre de pompes

► Dans le menu, sélectionner `|1 pompe|` ou `|2 pompes|` avec le courant nominal respectif et valider en appuyant sur OK.

► 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.

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.

► 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 légionellesm|` à la même section du menu. *La valeur est prédéfinie sur 10 secondes.*

5.1 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	20	20	27	45	63	activée	fermée	fermée	Abaisser le niveau de l'eau d'1/3
2	Mélanger	Rincer	96	96	128	216	304	activée	fermée	fermée	
3	Vidange	Vidange	40	40	53	90	127	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
4	Remplir	Rincer	100	100	133	225	317	désactivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
5	Mélanger	Rincer	19	19	26	43	61	activée	fermée	fermée	
6	Vidange	Vidange	12	12	16	27	38	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide

A	Fonc-tion	Position de la vanne d'inver-sion	Durée de fonctionnement B en secondes					Pompe	Vanne d'eau chaude	Vanne d'eau froide	Note
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
7	Remplir	Rincer	100	100	133	225	317	désac-tivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
8	Rincer	Rincer	19	19	26	43	61	activée	fermée	fermée	
9	Vidange	Vidange	12	12	16	27	38	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
10	Remplir	Rincer	100	100	133	225	317	désac-tivée	ouverte	fermée	25 cm env. de hauteur de remplissage
11	Rincer	Rincer	19	19	26	43	61	activée	fermée	fermée	
12	Vidange	Vidange	12	12	16	27	38	activée	fermée	fermée	Jusqu'à ce que la pompe marche à vide
13	Remplir	Remplir	613	613	818	1380	1942	désac-tivée	fermée	ouverte	Jusqu'à l'ou-verture de la pièce de sortie

5.2 Contrôle fonctionnel

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 dans le menu -Maintenance-Mode manuel- Vidange partielle 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 4,7,10 (eau froide)|` et `|Remplissage 13 (eau chaude)|`.

✓ 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 68*).

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.

5.3 Activer la fonctionnalité d'interface

Le gestionnaire présent dispose de deux options permettant une connexion à la gestion technique du bâtiment ou à d'autres systèmes similaires :

- un contact sec (*cf. "Aide en cas de panne", page 69*)
- le protocole Modbus-RTU (une documentation séparée est disponible à ce sujet, voir le code QR.)

Principe de fonctionnement du protocole Modbus-RTU :

Le gestionnaire prend en charge par défaut le système de bus Modbus-RTU. Le raccordement se fait sur l'interface RS 485 (voir schéma de raccordement). Le transfert des données dans un réseau Modbus se fait via l'interface série de l'appareil (RS485 2 fils) avec un processus maître/serveur. Le gestionnaire reproduit un esclave Modbus dans le réseau.

Pour que la communication puisse avoir lieu, les valeurs des paramètres doivent être identiques dans le gestionnaire et dans la gestion technique du bâtiment. Les valeurs sont données par la gestion technique du bâtiment.

Les paramètres suivants doivent être saisis dans le menu 3 |Configurations| sous |Communication/Modbus| :

- Taux de bauds
- Bit d'arrêt
- Parité
- Adresse de l'appareil

www.kessel.de/modbus

6 Aperçu du menu de configuration

FR

Textes menu AutoMix and Pump

0	Info système				
1	Informations	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
				1.1.5	Durée de marche du SonicControl *
				1.1.6	Marche (h) via l'alarme de niveau *
				1.1.7	Marche (h) via l'alarme de température *
		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
				1.4.3	Dernière maintenance du SonicControl *
				1.4.4	Prochaine maintenance du SonicControl *
		1.5	Valeurs actuellement mesurées	1.5.1	Champ magnétique rotatif
				1.5.3	Épaisseur de couche *
				1.5.4	Température *
		1.6	Paramètres	1.6.1	Vidange partielle
				1.6.2	Mélanger
				1.6.3	Vidange
				1.6.4	Remplir
				1.6.5	Mélanger
				1.6.6	Vidange
				1.6.7	Remplir
				1.6.8	Rincer
				1.6.9	Vidange
				1.6.10	Remplir
				1.6.11	Rincer
				1.6.12	Vidange
				1.6.13	Remplir
				1.6.14	Programme de rinçage
				1.6.15	Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.16	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.17	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				1.6.18	Alarme d'épaisseur de couche *
				1.6.19	Préalarme d'épaisseur de couche *
				1.6.20	Alarme de température *
				1.6.21	Début de la plage de mesure *
				1.6.22	Fin de la plage de mesure *
				1.6.23	Intervalle de mesure *
				1.6.24	Équilibrage du niveau *
		1.7	Données mesurées *	1.7.1	Épaisseur de couche et température constatées en dernier *
		1.8	Évacuation *	1.8.1	Dernière vidange *
2	Maintenance	2.1	Mode manuel	2.1.1	Vidange partielle

* Uniquement si la fonction est activée

				2.1.2	Mélanger
				2.1.3	Vidange
				2.1.4	Remplir
				2.1.5	Mélanger
				2.1.6	Vidange
				2.1.7	Remplir
				2.1.8	Rincer
				2.1.9	Vidange
				2.1.10	Remplir
				2.1.11	Rincer
				2.1.12	Vidange
				2.1.13	Remplir
				2.1.14	Rotation à gauche
	Code d'accès : 1000	2.2	Mode automatique		
		2.3	SDS	2.3.1	Test de la pompe 1
				2.3.2	Test du servomoteur 1
		2.4	Date de maintenance	2.4.1	Dernière maintenance du séparateur
				2.4.2	Prochaine maintenance du séparateur
				2.4.3	Dernière maintenance du SonicControl *
				2.4.4	Prochaine maintenance du SonicControl *
3	Configurations	3.1	Paramètres	3.1.1	Vidange partielle
				3.1.2	Mélanger
				3.1.3	Vidange
				3.1.4	Remplir
				3.1.5	Mélanger
				3.1.6	Vidange
				3.1.7	Remplir
				3.1.8	Rincer
				3.1.9	Vidange
				3.1.10	Remplir
				3.1.11	Rincer
				3.1.12	Vidange
				3.1.13	Remplir
				3.1.14	Programme de rinçage
				3.1.15	Intervalle rinçage de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.16	Rinçage froid de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.17	Rinçage chaud de prévention de la prolifération des légionelles
				3.1.18	Alarme d'épaisseur de couche *
				3.1.19	Préalarme d'épaisseur de couche *
				3.1.20	Alarme de température *
				3.1.21	Début de la plage de mesure *
				3.1.22	Début de la plage de mesure *
				3.1.23	Intervalle de mesure *
				3.1.24	Équilibrage du niveau *
		3.2	Mémoire	3.2.1	Enregistrement des paramètres
				3.2.2	Chargement des paramètres
		3.3	Date / Heure		

* Uniquement si la fonction est activée

		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
		3.5	Type de produit	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Taille nominale	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Communication		
		3.7	Modem GSM	3.7.1	Liaison directe
				3.7.1	Modem GSM
				3.7.1	Nom de l'unité
				3.7.2	Propre n°
				3.7.4	PIN
				3.7.5	Texto à tous
				3.7.6	Texto cible 1
				3.7.7	Texto cible 2
				3.7.8	Texto cible 3
				3.7.9	Statut
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Configurations Modbus
				3.7.3.2	Activer Modbus
				3.7.3.3	Taux de bauds
				3.7.3.4	Bit d'arrêt
				3.7.3.5	Parité
				3.7.3.6	Adresse de l'appareil
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Activer le contrôle à distance (désactivé, illimité, limité)
				3.7.4	Désactivation
		3.8	Langue	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		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	AVR *
				3.9.9	Détecteur d'alarme 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 *

* Uniquement si la fonction est activée

				3.12.3	Calibrage en mode expert *

* Uniquement si la fonction est activée

FR

7 Évacuation

FR

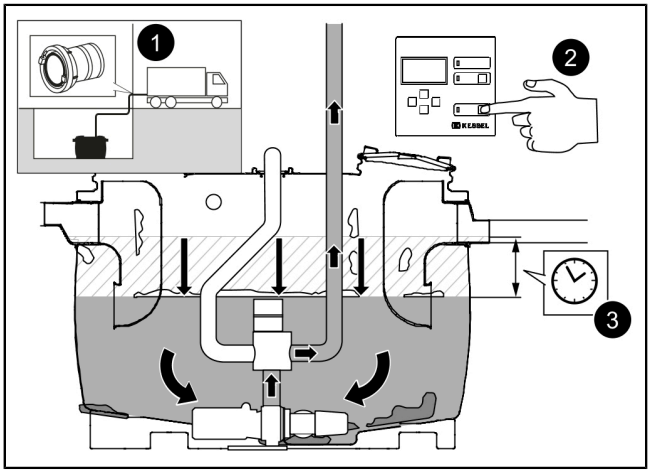
Procéder à l'évacuation

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

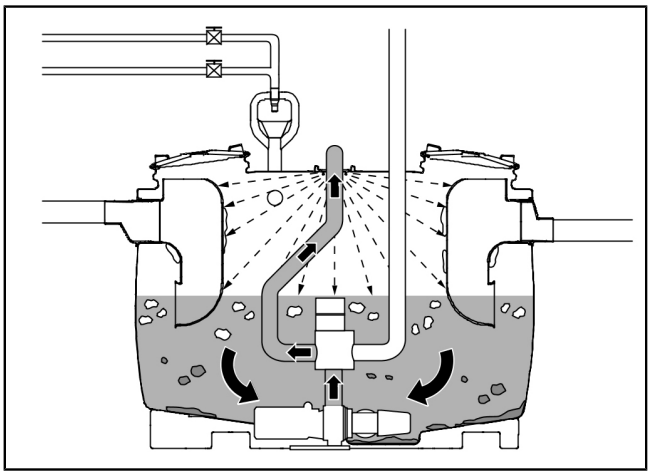
✓ L'étape du programme | Vidange partielle | démarre automatiquement. Après l'achèvement de l'étape ci-dessus, l'étape suivante du programme (voir ci-après) démarre automatiquement ❸ .



Mélanger

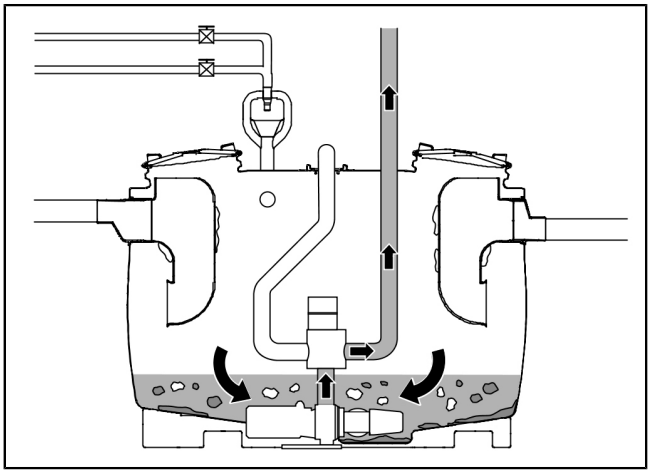
✓ L'étape du programme | Mélanger | est exécutée automatiquement.

► Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. *La durée dépend de la taille nominale.*



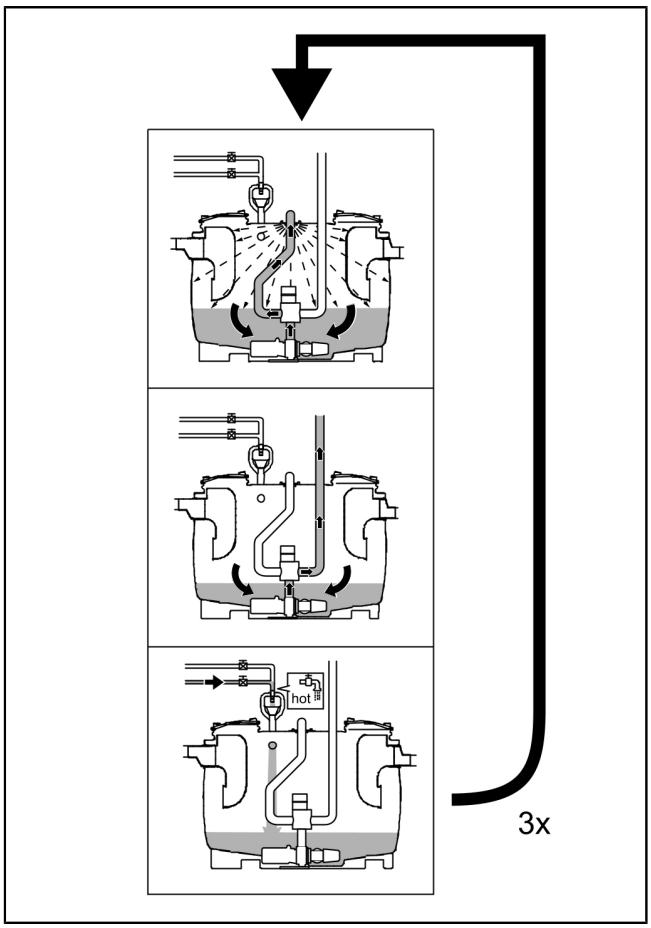
Pompage

► L'étape du programme | Vidange | est exécutée.



Remplissage et répétitions du programme Mélanger

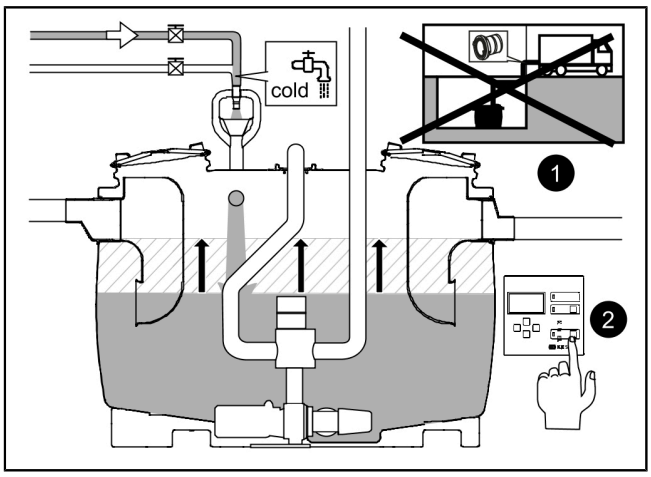
✓ L'étape du programme | Remplir | s'exécute automatiquement, puis les étapes (2 à 4) exécutées jusqu'à présent seront répétées trois fois de suite.



ⓘ 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.

▶ Valider en appuyant sur la touche OK.



8 Maintenance

8.1 Intervalle pour l'inspection générale

ⓘ 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.

8.2 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.
- Remplissez le séparateur d'eau claire jusqu'au niveau de l'eau plate. Contrôler l'étanchéité des raccords de tuyaux.
- Si nécessaire, nettoyer l'extérieur du poste.
- Inscrire le processus de maintenance dans le journal d'exploitation.

8.2.1 Remplacement/Maintenance de la pompe Schredder-Mix

AVIS
Activer le système !

► S'assurer que les appareils électriques sont coupés de l'alimentation en tension pendant les travaux.

► Sécuriser les appareils électriques contre leur remise en marche.

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. ❶
- Rabattre l'étrier-support du dispositif d'arrêt en direction de l'utilisateur. ❷
- Introduire l'étrier de sécurité jusqu'à la butée. ❸
- Tourner l'étrier de sécurité de 90° vers la droite. ❹

► Desserrer les 3 vis (2).

► Retirer le carter de pompe (1).

► Desserrer la plaque de coupe (4).

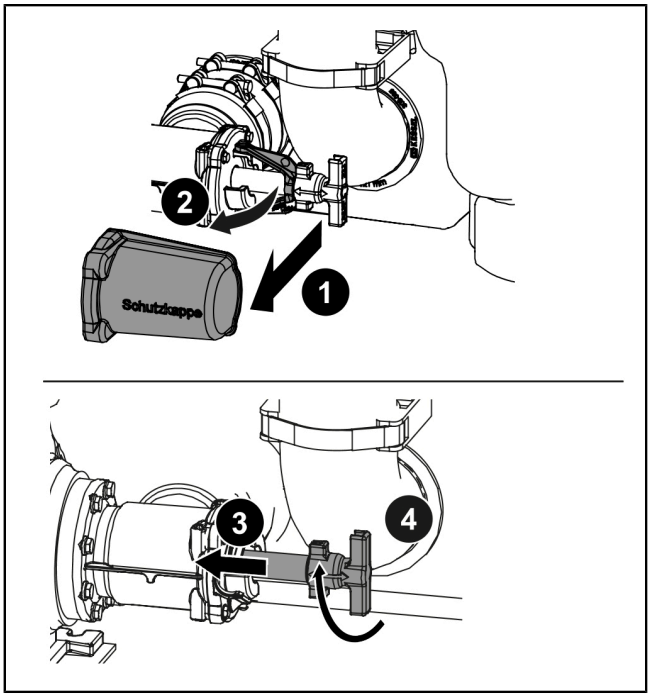
► Desserrer la roue radiale (3).

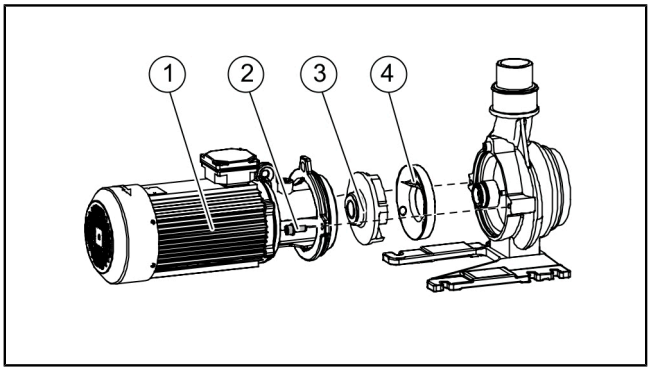
► Enlever tout élément coincé sur les composants mobiles.

► 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.





8.2.2 Vérifier/nettoyer la buse de rinçage

Si le nettoyage de la cuve est insuffisant ou irrégulier, la buse de rinçage peut être démontée et nettoyée.

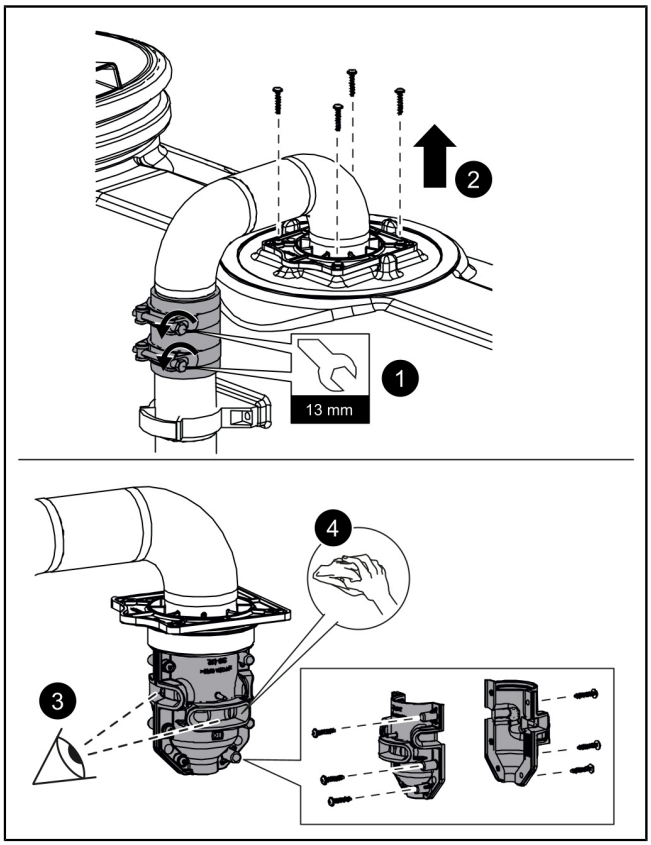
► Desserrer l'anneau de serrage au moyen de la clé plate (13 mm). ❶

► Dévisser les vis de la tuyauterie côté pression. Soulever la tuyauterie de manière à ce que la buse de rinçage soit visible. ❷

► Vérifier si les ouvertures de la buse sont obstruées. ❸

► En cas de besoin, démonter la buse de rinçage en dévissant les 6 vis et nettoyer l'intérieur. ❹

► Remonter les composants dans le sens inverse du démontage, en respectant le couple de serrage pour les 6 vis de la buse de rinçage (M = 4 Nm).



FR

9 Aide en cas de panne

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 `| Nombre de pompes |`.
	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'acquitter 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. Acquitter le message d'erreur via la touche d'alarme, contacter le SAV dans l'hypothèse d'autres messages d'erreur de température.

Dysfonctionnement	Cause	Solution(s)
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.

10 Réception en usine, contrôles

10.1 Fiche système

Désignation du type

N° d. mat./N° d. com./date de fabrication

Version de mise/Matériau/poids

Norme/Agrément

Dimensions

Volume

Bac/Épaisseur à graisse

Capacité/Capacité de charge

Comportement au feu

Le séparateur a été soumis à un contrôle d'intégralité et d'étanchéité avant de quitter l'usine.

Date _____ Nom du vérificateur _____

Inspection générale

L'exploitant d'un séparateur est dans l'obligation, aux termes des principes fondamentaux et selon les dispositions des normes DIN EN 1825 / DIN 4040-100, de soumettre le poste à une inspection générale avec essai d'étanchéité avant la mise en service, puis à intervalles réguliers, tous les 5 ans. L'exécution des contrôles est strictement réservée à des spécialistes. Nous vous proposons volontiers la mise en œuvre de l'inspection générale par un expert indépendant.

Interventions de maintenance

Il est important pour vous de disposer d'un séparateur d'une qualité et d'une aptitude au fonctionnement toujours correctes, notamment en cas de recours à la garantie du fabricant. Nous nous portons garants d'une actualisation et d'un entretien permanent de votre séparateur si vous confiez la maintenance à KESSEL.

Êtes-vous à la recherche d'un contrat de maintenance ou d'une offre relative à l'inspection générale ? Veuillez copier cette page et nous la renvoyer complétée à dienstleistung@kessel.de ou veuillez remplir le formulaire de contact sous www.kessel.de/service/dienstleistungen.

Et si vous avez des questions, n'hésitez pas à contacter notre service après-vente en composant le +49 (0)8456/27-462.

Offre pour une inspection générale ou un contrat de maintenance pour séparateurs

FR

KESSEL

Veuillez me faire parvenir une offre sans engagement pour
une intervention de maintenance□ une inspection générale□. (marquer d'une croix SVP)

FR

Expéditeur

Nom :_____

Rue : _____

Code postal /
ville :_____

Interlocuteur :_____

N° tél. :_____

E-mail :_____

Destinataire de l'offre

Nom :_____

Rue : _____

Code postal /
ville :_____

Interlocuteur :_____

N° tél. :_____

E-mail :_____

Objet

Nom :_____

Rue : _____

Code postal /
ville :_____

Interlocuteur :_____

N° tél. :_____

E-mail :_____

KESSEL
Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany CE

Istruzioni per l’installazione e l’uso

Cara cliente, caro cliente,

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

KESSEL SE + Co. KG
Bahnhofstraße 31
85101 Lenting, Germania

In caso di domande di carattere tecnico, i nostri partner di servizio qualificati sul posto saranno felici di aiutarvi.
Potete trovare i vostri referenti alla pagina:
www.kessel.de/kundendienst

In caso di necessità, il nostro centro di assistenza dell’azienda vi supporta con servizi come la messa in funzione, la manutenzione o l’ispezione generale in tutta la regione DACH e in altri Paesi a richiesta.
Per le informazioni sullo svolgimento e sull’ordine consultate la pagina
www.kessel.de/service/dienstleistungen

IT

Indice

1 Indicazioni sulle presenti istruzioni 74
2 Sicurezza 75
3 Descrizione del prodotto e dati tecnici 76
4 Montaggio 78
5 Messa in funzione 83
6 Visione d’insieme del menu di configurazione 87
7 Smaltimento 91
8 Manutenzione 93
9 Aiuto in caso di disturbi 94
10 Collaudo della fabbrica, controlli 96

1 Indicazioni sulle presenti istruzioni

Il presente documento costituisce le istruzioni per l'uso originali. La lingua delle istruzioni per l'uso originali è il tedesco. Tutte le versioni in altre lingue di queste istruzioni costituiscono delle traduzioni.

Le seguenti convenzioni illustrative semplificano l'orientamento:

Simbolo	Spiegazione
[1]	Vedere figura 1
(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
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
Corsivo	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
CE	Marchio CE
	Attenzione, elettricità
	Componente a rischio di scariche elettrostatiche
	Simbolo WEEE, prodotto soggetto alla direttiva RoHS
	Mettere a terra prima dell'uso
ATTENZIONE	Avverte circa un pericolo per le persone. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravissime o provocare la morte.
PRUDENZA	Avverte circa un pericolo per le persone e il materiale. La mancata osservanza di questa avvertenza può causare lesioni gravi o provocare danni materiali.

2 Sicurezza

2.1 Avvertenze di sicurezza generali

AVVERTENZA
Parti conducenti 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.

AVVISO
Pulizia impropria
I componenti in plastica possono danneggiarsi o diventare fragili
► Pulire i componenti in plastica esclusivamente con acqua e un detergente a pH neutro.

2.2 Personale – Qualifica

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

L'esercente dell'impianto ha inoltre l'obbligo di:
► effettuare una valutazione dei rischi,
► determinare e segnalare delle zone di rischio adeguate,
► effettuare la formazione per la sicurezza,
► impedire l'uso da parte di persone non autorizzate.

Persona [1]	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL				
Esercente	Controllo visivo				
Esperto (conosce e comprende le istruzioni per l'uso)		Svuotamento, pulizia (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		

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

Persona [1]	Mansioni ammesse sugli impianti KESSEL				
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.

IT

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/cm³, 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 azioni seguenti non espressamente autorizzate per iscritto dal produttore possono portare alla perdita delle prestazioni di garanzia:

- Modifiche o aggiunte
- Utilizzo di ricambi non originali
- Riparazioni effettuate da società o persone non autorizzate dal produttore

ⓘ La centralina è progettata esclusivamente per il montaggio all'interno o per il montaggio in una cabina esterna per quadro elettrico.
Non deve essere esposta all'irraggiamento solare diretto e deve essere installata in un ambiente asciutto, ben ventilato e protetto dal gelo.

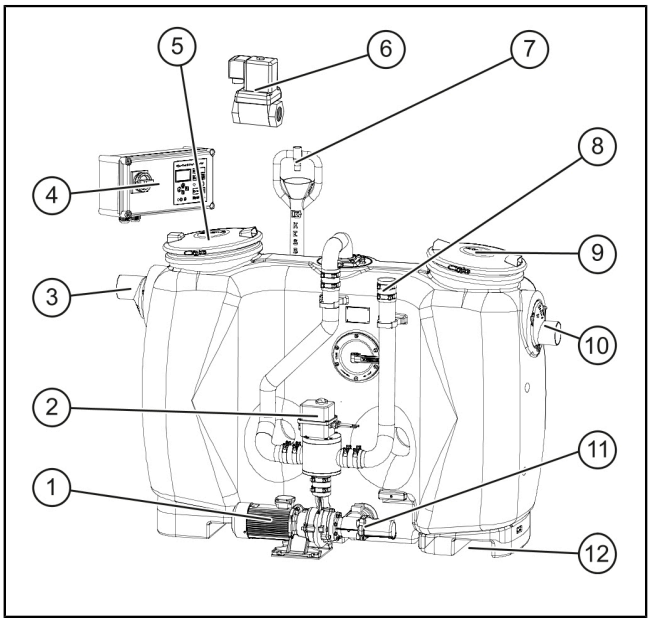
3 Descrizione del prodotto e dati tecnici

3.1 Descrizione del prodotto

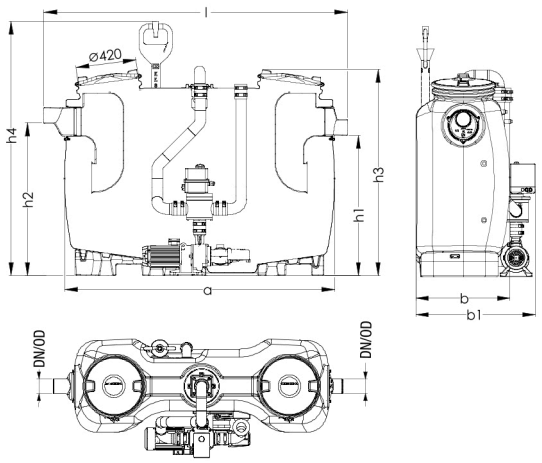
Una conversione dell'impianto per una maggiore automazione del procedimento di smaltimento è possibile con gli appositi kit di installazione successiva.

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)	Valvola di chiusura per lo smontaggio della pompa
(12)	Punti di sollevamento per il carrello elevatore (su entrambi i lati)



3.2 Misure e pesi



IT

Volumi/misure

Settore / 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	400 V
Frequenza di rete	50 Hz
Potenza	4 kW
Gamma di corrente nominale	2,5 - 6 A
Tipo di protezione della pompa	IP 55
Protezione necessaria	C 16
Classe di protezione	I
Altezza di pompaggio massima	17 m
Portata max.	60 m^3/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

Descrizione / Impiego	Momento torcente N·m	Apertura di chiave
Fascetta per tubo D=84	8-10	Bussola da 13 mm

Interfacce tecniche

Indicazione	Tipo di cavo	Scher-matura	Tipo di collega-mento	Lun-ghezza del cavo	Lun-ghezza max.	Prolunga/alternativa
Telecomando	LIYCY 3x0,34 mm²	Sì	Cavo di comando	15 m	100 m	nessuna / Sostituzione con una lun-ghezza adeguata
Telecomando	H05VV-F 3x1,0 mm²	no	Presa tipo Schuko	1,25 m	100 m	nessuna / Sostituzione con NYM 3x1,5 mm² o Ölflex Classic 110
Centralina* Auto Mix & Pump	nessun cavo montato				40 m	Montaggio con NYM 5x2,5 mm² con lunghezza massima (dipendente dalla centralina dell'intero impianto - potenza nominale)
Dispositivo di riempimento			1"			
Elettroval-vola*/Valvola manuale* Elettrovalvola			1"			
Possibile Tubo di mandata Collegamenti			Manicotto elet-trosaldabile DN 65, Manicotto Plas-son PN 10, Tubo flessibile retinato con 2 fascette a vite			
Giunto Storz-B			Filettatura interna 2 1/2"			

* a seconda della versione

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 m³/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

ⓘ 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.

ⓘ 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. "Descrizione del prodotto e dati tecnici", pagina 76*).

► 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 al 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°.

ⓘ 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.

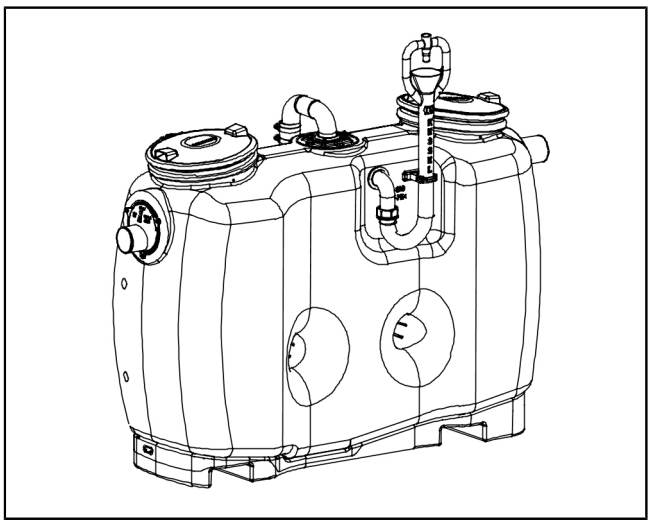
► Sfilare il tubo del dispositivo di riempimento dalla fascetta di fissaggio.

► 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.

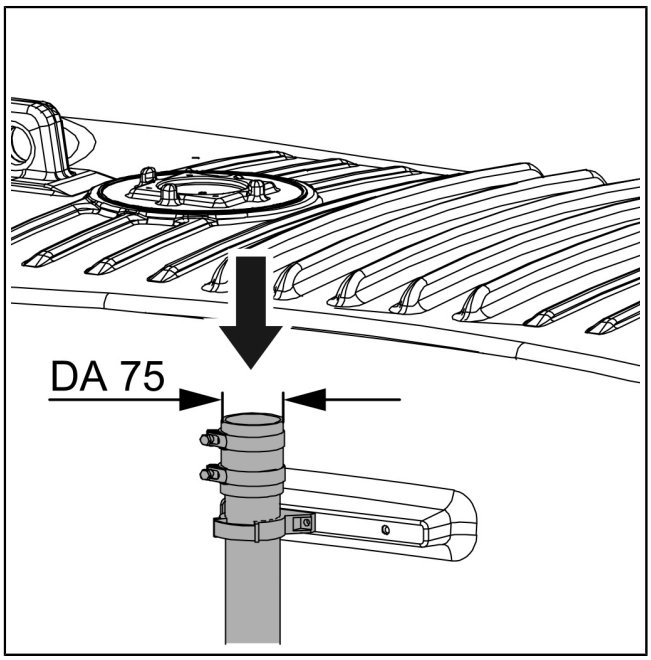
✓ Il dispositivo di riempimento è pronto per il funzionamento.



Collegamento della colonna montante/del condotto di smaltimento

► Allentare le staffe per tubi all'estremità del tubo di smaltimento diretto.

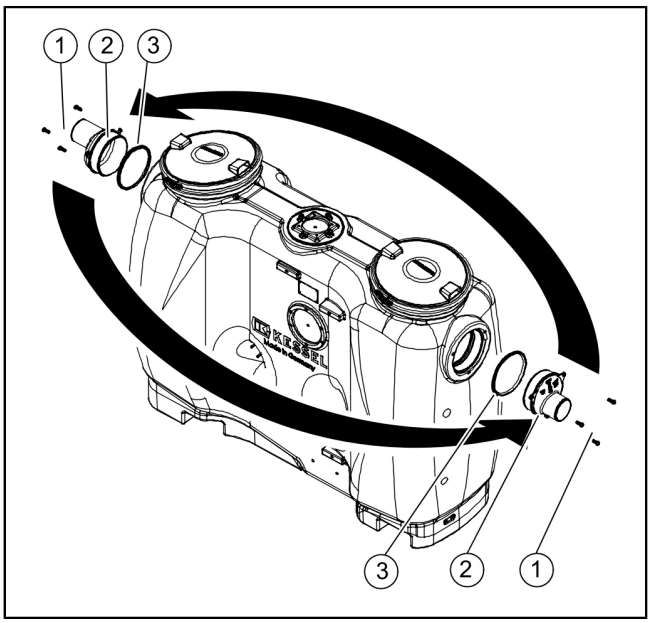
► Collegare sul posto la colonna montante (HDPE) con il tubo di smaltimento diretto.



Collegamento di entrata e uscita

► Collegamento di entrata e uscita al sistema di drenaggio presente sul posto.

ⓘ 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 Fissare la centralina

AVVISO
Mettere fuori tensione l'impianto!

► Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.

► Assicurare gli apparecchi elettrici contro la riaccensione.

La centralina può essere aperta solo quando l'Interruttore principale è in posizione 0 (OFF).

ⓘ Verificare la capacità portante della parete. Selezionare le viti di fissaggio alla parete e i tasselli in base alla struttura della parete.

ⓘ La centralina è progettata esclusivamente per il montaggio all'interno o per il montaggio in una cabina esterna per quadro elettrico.
Non deve essere esposta all'irraggiamento solare diretto e deve essere installata in un ambiente asciutto, ben ventilato e protetto dal gelo.

► Scegliere la posizione di montaggio accertando che:

- Sia presente una fonte di alimentazione idonea nelle immediate vicinanze della centralina.
- La centralina sia accessibile e fissata in modo sicuro.

►

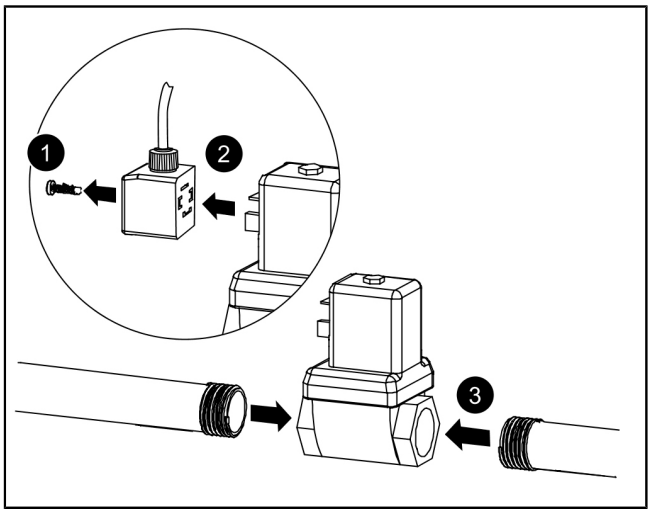
► Praticare i fori a una profondità di almeno 30 mm e inserire i tasselli.

► Montare tutte le viti di fissaggio. Assicurarsi che la distanza tra le teste delle viti e la superficie di fissaggio sia pari a circa 3 - 5 mm.

► Appendere la centralina alle viti di fissaggio e premere leggermente verso il basso.

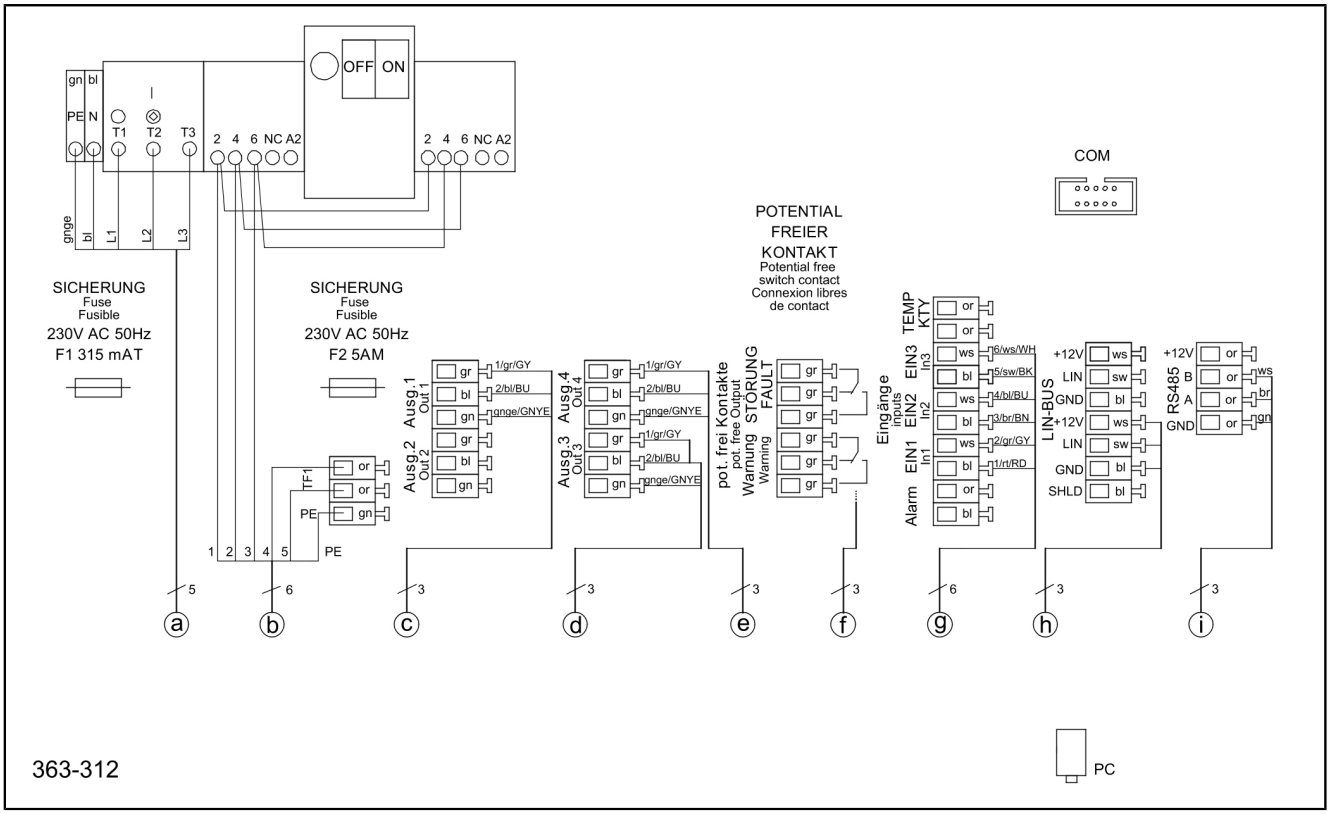
4.5 Montaggio dell'elettrovalvola (delle elettrovalvole)

- ► 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 (direzione orizzontale) nel condotto e verificarne la tenuta. ❸
- ► Rimontare il connettore di collegamento in modo analogo allo smontaggio.
- ⓘ Le elettrovalvole sono fondamentalmente chiuse senza corrente.



4.6 Creazione dei collegamenti elettrici

Schema di collegamento



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

4.7 Montaggio dei pezzi accessori

4.7.1 Collegamento del giunto Storz B

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

IT

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

Pannello di accesso

► Il pannello di accesso per il montaggio non incassato (codice articolo 917413) o il montaggio incassato (codice articolo 917414) è disponibile quale accessorio.

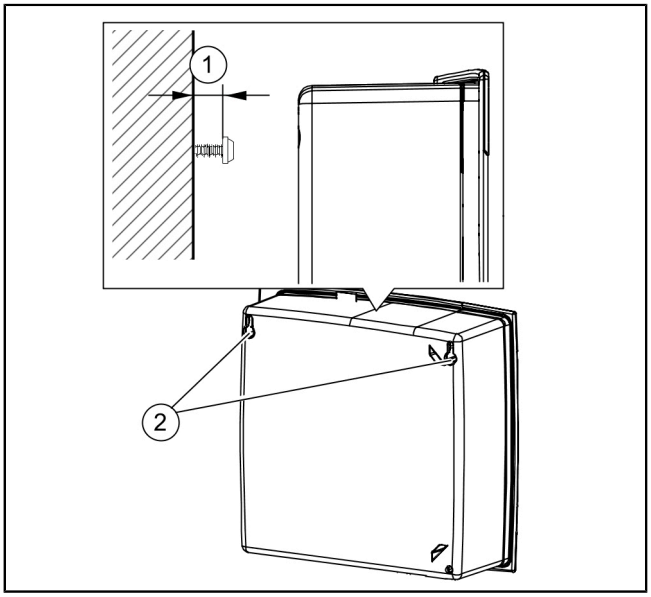
4.7.2 Montaggio del telecomando (Remote Control)

► 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 81*).



4.7.3 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.

Contatto a potenziale zero

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 tecnico – 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.

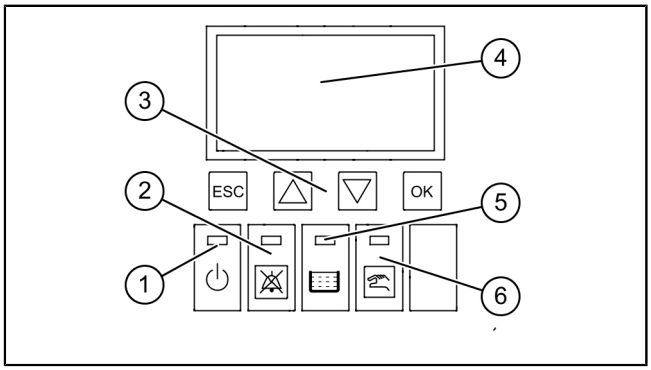
5 Messa in funzione

► Realizzare eventualmente l'alimentazione d'acqua.
► Riempire l'impianto di separazione di acqua fredda fino al livello statico (altezza dell'uscita).
► Fare eseguire l'ispezione generale (in occasione della prima messa in funzione e in seguito ogni 5 anni).
► Effettuare l'istruzione di sicurezza.
► Allegare tutti i protocolli del diario d'esercizio e documentare i cicli di smaltimento necessari.
► Tutti i documenti devono essere mantenuti disponibili presso l'impianto. Le autorità di vigilanza locali possono richiedere di consultare i documenti dell'impianto.

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.

Pos. n°	Gruppo costruttivo/elemento funzionale
(1)	LED di alimentazione
(1)	Tasto di allarme e LED d'allarme
(3)	ESC, tasti-freccia, OK,
(4)	Display
(5)	LED superamento del livello
(6)	Tasto di funzionamento manuale (senza funzione) e LED di funzionamento manuale



Al momento dell'inizializzazione vengono richieste le seguenti immissioni:

- `|Lingua|`
- `|Data / Ora|`
- `|Calibrazione|`
- `|Tipo di prodotto |`
- `|Dimensioni nominali|`
- `|Numero di pompe |`

Lingua

► Selezionare la lingua nazionale con i tasti-freccia e confermare con OK.
► Premere OK.
✓ Il menù `|Data/Ora|` viene visualizzato.

Data / Ora

► Impostare la cifra lampeggiante della data e confermare con OK.
► Premere OK.
► Impostare la cifra lampeggiante dell'ora e confermare con OK.
► Premere OK.
✓ Il menù `|Calibrazione|` viene visualizzato.

Calibrazione (solo per l'opzione abilitata)

► Confermare l'avvertenza con OK.
► Se è installato un sensore SonicControl e questo deve essere calibrato, selezionare `con serbatoio pieno`, in caso contrario selezionare `nessuna calibrazione` e confermare con OK.

► Premere OK.

✓ Il menù |Tipo di prodotto| viene visualizzato.

Tipo di prodotto

► Selezionare il tipo di prodotto con i tasti-freccia e confermare con OK.

► Premere OK.

✓ Il menù |Dimensioni nominali| viene visualizzato.

Dimensioni nominali

► Scegliere le dimensioni nominali corrette e confermare con OK.

► Premere OK.

ⓘ La scelta ha effetti sui tempi di esecuzione dei programmi salvati nello smaltimento.

✓ Il menù |Numero di pompe| viene visualizzato.

Numero di pompe

► Nel menù, selezionare rispettivamente |1 pompa| o |2 pompe| con la relativa corrente nominale e confermare con OK.

► Premere 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.

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.

► 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.*

5.1 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	20	20	27	45	63	ON	chiusa	chiusa	Abbassare il livello d'acqua di 1/3
2	Miscelazione	Spurgo	96	96	128	216	304	ON	chiusa	chiusa	
3	Svuotamento	Svuotamento	40	40	53	90	127	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
4	Riempimento	Spurgo	100	100	133	225	317	OFF	aperta	chiusa	circa 25 cm di altezza di riempimento
5	Miscelazione	Spurgo	19	19	26	43	61	ON	chiusa	chiusa	

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				
6	Svuotamento	Svuotamento	12	12	16	27	38	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
7	Riempimento	Spurgo	100	100	133	225	317	OFF	aperta	chiusa	circa 25 cm di altezza di riempimento
8	Spurgo	Spurgo	19	19	26	43	61	ON	chiusa	chiusa	
9	Svuotamento	Svuotamento	12	12	16	27	38	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
10	Riempimento	Spurgo	100	100	133	225	317	OFF	aperta	chiusa	circa 25 cm di altezza di riempimento
11	Spurgo	Spurgo	19	19	26	43	61	ON	chiusa	chiusa	
12	Svuotamento	Svuotamento	12	12	16	27	38	ON	chiusa	chiusa	finché la pompa non gira a vuoto
13	Riempimento	Riempimento	613	613	818	1380	1942	OFF	chiusa	aperta	fino all'apertura della costruzione di uscita

IT

5.2 Verifica del funzionamento

Verifica del funzionamento della pompa Schredder-Mix

👁 Accertare che la valvola 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 Menù-Manutenzione-Funzionamento manuale-Svuotamento parziale 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 `|Riempimento 4,7,10 (acqua fredda)|` e `|Riempimento 13 (acqua calda)|`.

✓ 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 93*).

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.

5.3 Attivazione della funzionalità dell'interfaccia

La presente centralina dispone di due opzioni per il collegamento con il sistema di gestione dell'edificio o con sistemi analoghi:

- Un contatto a potenziale zero (*vd. "Aiuto in caso di disturbi", pagina 94*)
- Il protocollo Modbus RTU (a tale fine è disponibile una documentazione separata, vedere il codice QR).

Modalità di funzionamento del protocollo Modbus RTU:

La centralina supporta di serie il sistema di bus Modbus RTU. Il collegamento avviene dall'interfaccia RS 485 (vedere lo schema di collegamento). Il trasferimento dei dati in una rete Modbus avviene tramite l'interfaccia seriale dell'apparecchio (RS485 a 2 fili) con un procedimento master/slave. In questo contesto, la centralina rappresenta uno slave Modbus nella rete.

Affinché la comunicazione avvenga, è necessario impostare valori di parametro identici nella centralina e nel sistema di gestione dell'edificio. I valori sono specificati dal sistema di gestione dell'edificio.

I seguenti parametri devono essere inseriti nel menu 3 |Impostazioni| alla voce |Comunicazione/Modbus| :

- Baud rate
- Bit di stop
- Parità
- Indirizzo apparecchi

www.kessel.de/modbus

IT

6 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
				1.1.5	Tempo di funzionamento di SonicControl*
				1.1.6	Funzionamento (h) tramite livello d’allarme*
				1.1.7	Funzionamento (h) tramite temperatura d’allarme*
		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
				1.4.3	Ultima manutenzione SonicControl*
				1.4.4	Prossima manutenzione SonicControl*
		1.5	Valori di lettura attuali	1.5.1	Campo rotante
				1.5.3	Spessore dello strato*
				1.5.4	Temperatura*
		1.6	Parametri	1.6.1	Svuotamento parziale
				1.6.2	Miscelazione
				1.6.3	Svuotamento
				1.6.4	Riempimento
				1.6.5	Miscelazione
				1.6.6	Svuotamento
				1.6.7	Riempimento
				1.6.8	Spurgo
				1.6.9	Svuotamento
				1.6.10	Riempimento
				1.6.11	Spurgo
				1.6.12	Svuotamento
				1.6.13	Riempimento
				1.6.14	Programma di lavaggio
				1.6.15	Frequenza dello spurgo anti-legionella
				1.6.16	Spurgo anti-legionella a freddo
				1.6.17	Spurgo anti-legionella a caldo
				1.6.18	Allarme spessore dello strato*
				1.6.19	Preallarme dello spessore dello strato*
				1.6.20	Temperatura di allarme*
				1.6.21	Inizio campo di misura*
				1.6.22	Fine campo di misura*
				1.6.23	Intervallo di misurazione*
				1.6.24	Calibrazione livello*
		1.7	Dati di misurazione*	1.7.1	Spessore dello strato e temperatura rilevati per ultimi*
		1.8	Smaltimento*	1.8.1	Ultimo svuotamento*

* solo con la funzione abilitata

2	Manutenzione	2.1	Funzionamento manuale	2.1.1	Svuotamento parziale
				2.1.2	Miscelazione
				2.1.3	Svuotamento
				2.1.4	Riempimento
				2.1.5	Miscelazione
				2.1.6	Svuotamento
				2.1.7	Riempimento
				2.1.8	Spurgo
				2.1.9	Svuotamento
				2.1.10	Riempimento
				2.1.11	Spurgo
				2.1.12	Svuotamento
				2.1.13	Riempimento
				2.1.14	Marcia a sinistra
	Codice di accesso: 1000	2.2	Funzionamento automatico		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pompa 1
				2.3.2	Test servomotore 1
		2.4	Data di manutenzione	2.4.1	Ultima manutenzione dell'impianto di separazione
				2.4.2	Prossima manutenzione dell'impianto di separazione
				2.4.3	Ultima manutenzione SonicControl*
				2.4.4	Prossima manutenzione SonicControl*
3	Impostazioni	3.1	Parametri	3.1.1	Svuotamento parziale
				3.1.2	Miscelazione
				3.1.3	Svuotamento
				3.1.4	Riempimento
				3.1.5	Miscelazione
				3.1.6	Svuotamento
				3.1.7	Riempimento
				3.1.8	Spurgo
				3.1.9	Svuotamento
				3.1.10	Riempimento
				3.1.11	Spurgo
				3.1.12	Svuotamento
				3.1.13	Riempimento
				3.1.14	Programma di lavaggio
				3.1.15	Frequenza dello spurgo anti-legionella
				3.1.16	Spurgo anti-legionella a freddo
				3.1.17	Spurgo anti-legionella a caldo
				3.1.18	Allarme spessore dello strato*
				3.1.19	Preallarme dello spessore dello strato*
				3.1.20	Temperatura di allarme*
				3.1.21	Inizio campo di misura*
				3.1.22	Inizio campo di misura*
				3.1.23	Intervallo di misurazione*
				3.1.24	Calibrazione livello*
		3.2	Memoria profilo	3.2.1	Salvataggio parametri
				3.2.2	Caricamento parametri
		3.3	Data/Ora		

* solo con la funzione abilitata

		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
		3.5	Tipo di prodotto	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Dimensioni nominali	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Comunicazione		
		3.7	Modem GSM	3.7.1	Collegamento diretto
				3.7.1	Modem GSM
				3.7.1	Nome stazione
				3.7.2	N° proprio
				3.7.4	PIN
				3.7.5	Centrale SMS
				3.7.6	Destinazione SMS 1
				3.7.7	Destinazione SMS 2
				3.7.8	Destinazione SMS 3
				3.7.9	Stato
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Impostazioni Modbus
				3.7.3.2	Attivazione Modbus
				3.7.3.3	Baud rate
				3.7.3.4	Bit di stop
				3.7.3.5	Parità
				3.7.3.6	Indirizzo apparecchi
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Attivare Remote Control (disattivato, illimitato, limitato)
				3.7.4	disattivare
		3.8	Lingua	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		3.9	Modalità “Esperti”	3.9.1	Ritardo di accensione
				3.9.2	Tempo max. di funzionamento
				3.9.3	Conduttività*
				3.9.4	Densità*
				3.9.5	Innesco*
				3.9.6	SNR*
				3.9.7	Rumori*
				3.9.8	AVR*
				3.9.9	Sensore di allarme asciutto*
		3.10	Azzeramento		
		3.11	SonicControl		
		3.12	Calibrazione SonicControl*	3.12.1	Calibrazione con serbatoio pieno*
				3.12.2	Nessuna calibrazione*

* solo con la funzione abilitata

IT

				3.12.3	Calibrazione in modalità “Esperti”*

* solo con la funzione abilitata

IT

7 Smaltimento

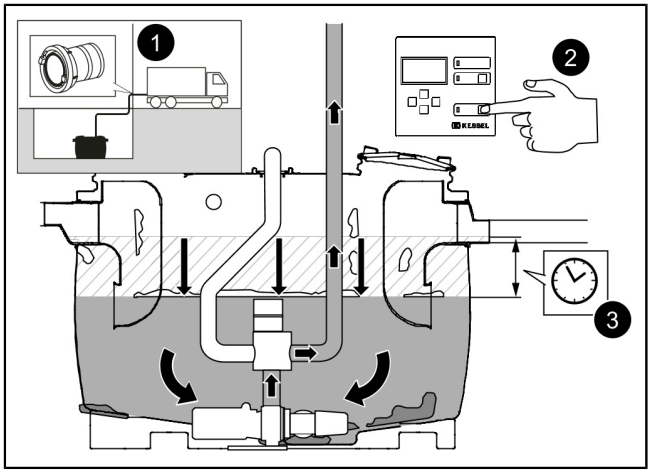
Esecuzione dello smaltimento

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

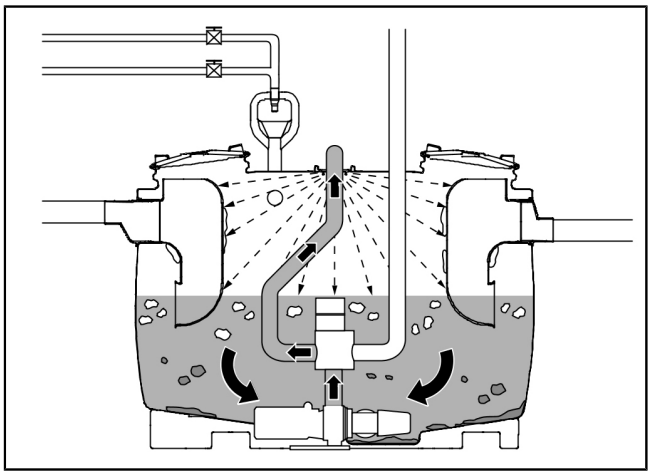
✓ Il passo del programma | Svuotamento parziale | inizia autonomamente. Alla sua conclusione verrà eseguito automaticamente il passo del programma successivo, vedere sotto ❸ .



Miscelazione

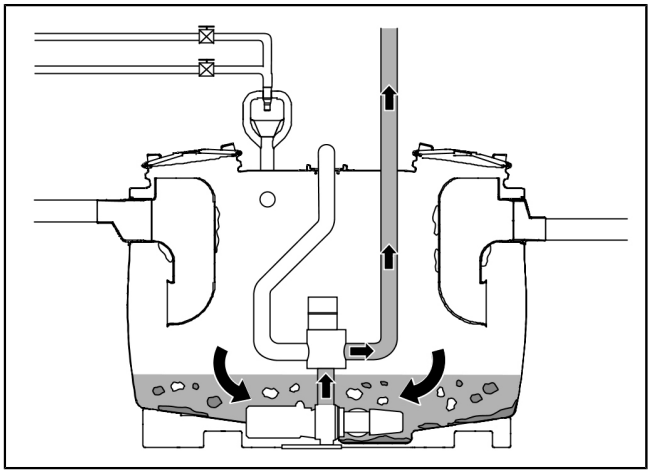
✓ Il passo del programma | Miscelazione | viene eseguito automaticamente.

► Attendere fino a che il contenuto dell'impianto di separazione non è omogeneizzato a sufficienza. *La durata dipende dalle dimensioni nominali.*



Pompaggio di svuotamento

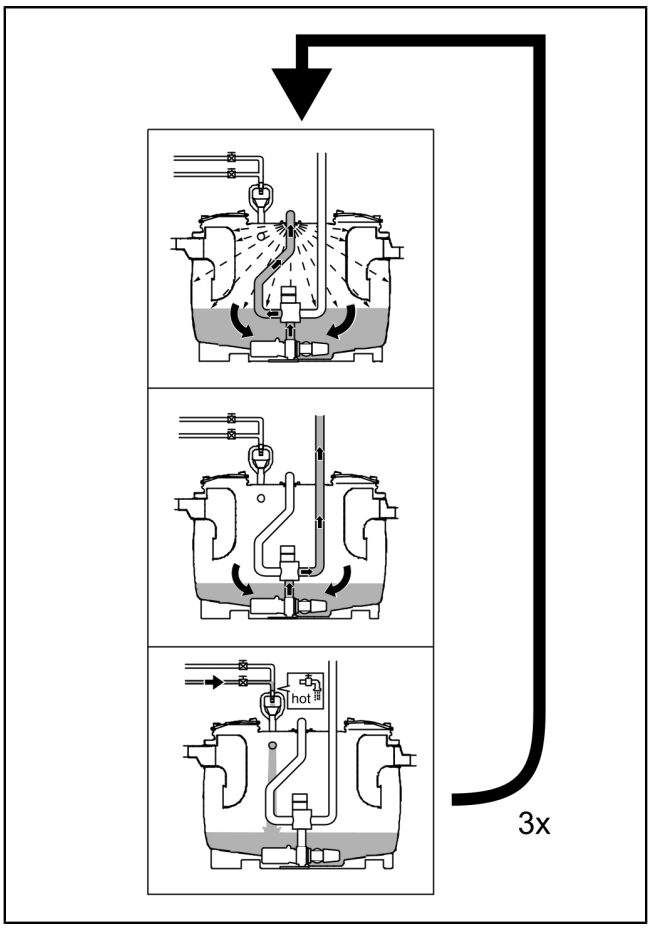
► Il passo del programma | Svuotamento | viene eseguito.



IT

Nuovo riempimento e ripetizioni del programma di miscelazione

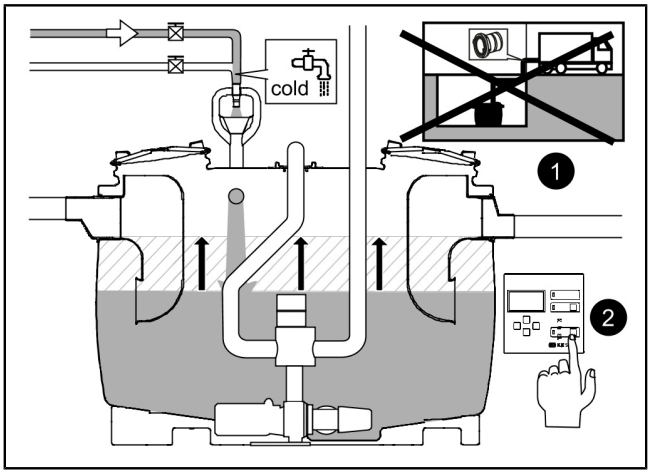
✓ Il passo del programma | Riempimento | viene eseguito automaticamente; successivamente, i passi eseguiti fino a questo punto (da 2 a 4) vengono ripetuti tre volte.



ⓘ 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.

► Confermare con il tasto OK.



8 Manutenzione

8.1 Frequenza dell'ispezione generale

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

8.2 Frequenza e attività di manutenzione

L'impianto deve essere manutenuto 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.
- Riempire il separatore con acqua pulita fino al livello dell'acqua liscia. Verificare che i raccordi siano a tenuta.
- Eventualmente lavare la parte esterna dell'impianto.
- Protocollare la manutenzione nel diario d'esercizio.

8.2.1 Manutenzione/sostituzione della pompa Schredder-Mix

AVVISO
Mettere fuori tensione l'impianto!

► Accertare che gli apparecchi elettrici siano separati dall'alimentazione di tensione durante i lavori.

► Assicurare gli apparecchi elettrici contro la riaccensione.

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. ❶
- Ribaltare la staffa di sostegno della paletta di chiusura verso l'operatore. ❷
- Spingere dentro la staffa di sicurezza fino all'arresto. ❸
- Ruotare la staffa di sicurezza di 90° verso destra. ❹

► Allentare tutte e 3 le viti (2).

► Rimuovere l'alloggiamento della pompa (1).

► Staccare la piastra tranciante (4).

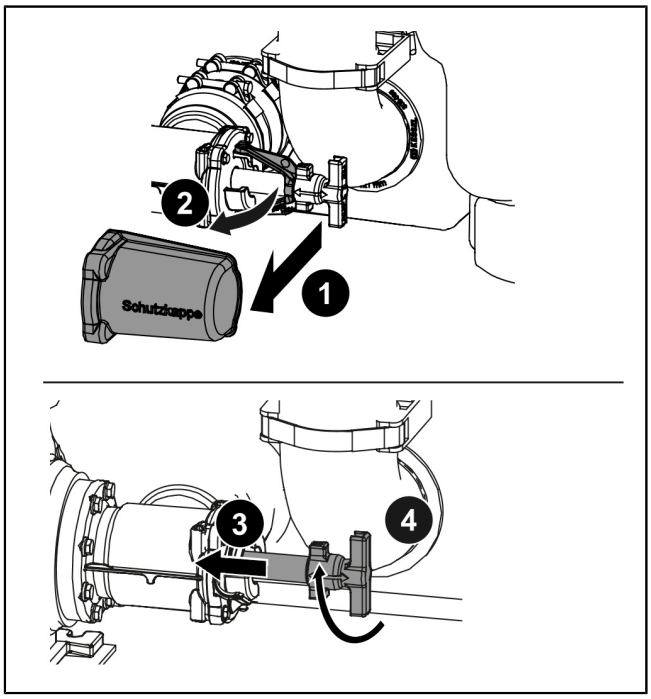
► Staccare la girante radiale (3).

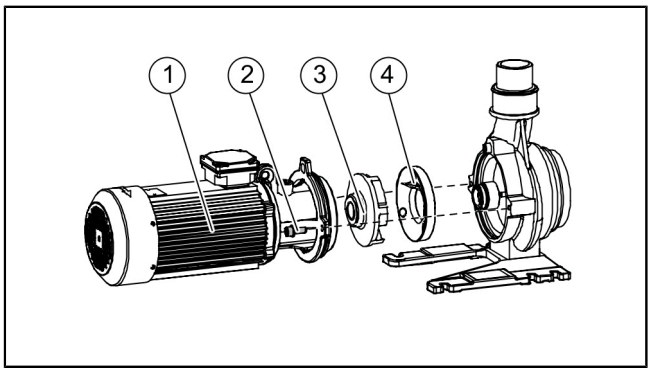
► Liberare i componenti mobili dai corpi estranei incastrati.

► 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.





8.2.2 Controllo/pulizia dell'ugello di lavaggio

In caso di pulizia insufficiente o disomogenea del serbatoio, l'ugello di lavaggio può essere smontato e pulito.

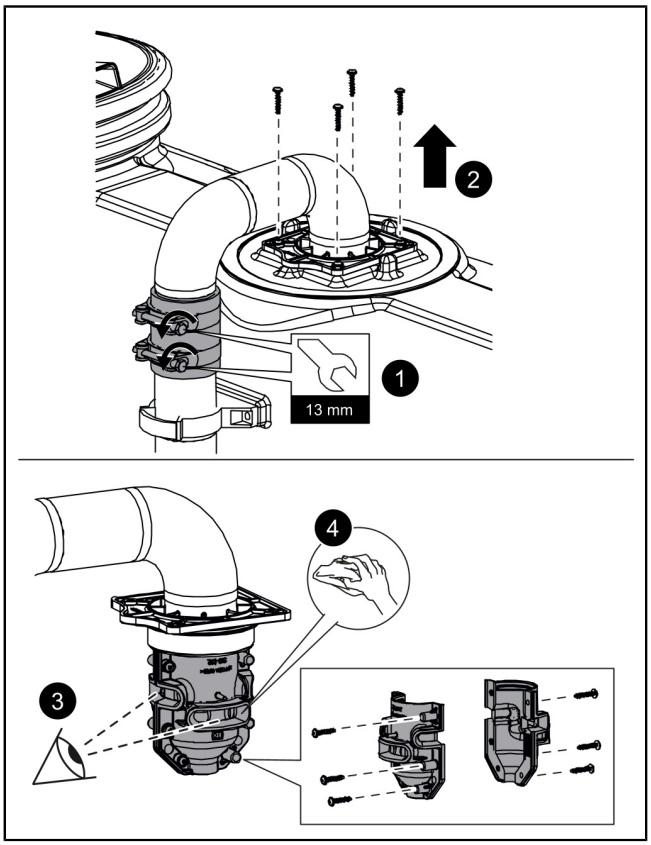
► Allentare le fascetta per tubo con la chiave (13 mm). ❶

► Svitare le viti della tubazione sul lato di mandata. Sollevare la tubazione, in modo che l'ugello di lavaggio sia visibile. ❷

► Controllare se l'apertura dell'ugello è intasata. ❸

► Se necessario, svitare le 6 viti per smontare l'ugello di lavaggio e pulirlo all'interno. ❹

► Rimontare i componenti in ordine inverso, rispettando la momento di serraggio delle 6 viti dell'ugello di lavaggio (M = 4 Nm).



IT

9 Aiuto in caso di disturbi

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 `| Numero di pompe|`.
	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.

Disturbo	Causa	Misure
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.

10 Collaudo della fabbrica, controlli

10.1 Scheda dell'impianto

Denominazione del tipo

No mat./No d'ordine./Data di produzione

Stato di revisione/Materiale/Peso

Norma/Omologazione

Misure

Volume

Spessore/Serbatoio del grasso

Portata/Classe di carico

Comportamento al fuoco

Prima di lasciare la fabbrica, l'intero impianto è stato sottoposto a un controllo completezza e perdite.

Data _____ Nome del collaudatore _____

Ispezione generale

L'esercente di un impianto di separazione – ai sensi dei principi di legge vigenti e a norma DIN EN 1825 / DIN 4040-100 – è obbligato a sottoporre l'impianto a un'ispezione generale con prova di tenuta prima della messa in funzione e periodicamente ogni 5 anni. Questa prova può essere eseguita solo da uno specialista. Saremo lieti di offrirvi un'ispezione generale a cura di uno specialista indipendente.

Richiesta di manutenzione

Per voi è importante mantenere la qualità e la funzionalità del vostro impianto sempre nelle migliori condizioni, soprattutto quando si tratta di rispettare i requisiti per una garanzia. Qualora desideriate fare eseguire la manutenzione da KESSEL, vi garantiamo un'attualizzazione e una cura costanti del vostro impianto.

Desiderate ricevere un'offerta relativa a un contratto di manutenzione o a un'ispezione generale? Vi preghiamo di copiare questa pagina e di inviarla compilata in ogni sua parte a dienstleistung@kessel.de o di compilare il modulo di richiesta alla pagina www.kessel.de/service/dienstleistungen.

In caso di domande potete rivolgervi anche al nostro servizio di assistenza al numero di telefono +49 (0) 8456/27-462.

Offerta relativa a un'ispezione generale o a un contratto di manutenzione per gli impianti di separazione

Vi prego di inviarmi un'offerta non vincolante per la
manutenzione □ ispezione generale □. (Indicare l'opzione desiderata con una crocetta)

Mittente

Nome:_____

Via:_____

CAP/
Luogo:_____

Refe-
rente:_____

N° di tele-
fono:_____

E-
mail:_____

KESSEL

Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany

Destinatario dell'offerta

Nome:_____

Via:_____

CAP/
Luogo:_____

Refe-
rente:_____

N° di tele-
fono:_____

E-
mail:_____

Oggetto

Nome:_____

Via:

_____

CAP/
Luogo:_____

Refe-
rente:_____

N° di tele-
fono:_____

E-
mail:_____

IT

Inbouw- en bedieningshandleiding

NL

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 SE + Co. KG
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/servicepartners www.kessel-belgie.be/servicepartners

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

Inhoud

1 Informatie over deze handleiding....99
2 Veiligheid....100
3 Productomschrijving en technische gegevens....101
4 Monteren....103
5 Inbedrijfstelling....108
6 Overzicht configuratiemenu....111
7 Lediging....114
8 Onderhoud....116
9 Hulp bij storingen....117
10 Acceptatietest, controles....119

1 Informatie over deze handleiding

Dit document bevat de originele bedieningshandleiding. De handleiding is in het Duits geschreven. Alle teksten in andere talen in deze handleiding zijn vertalingen van de oorspronkelijke Duitse tekst.

De handleiding wordt verduidelijkt met de volgende visuele conventies:

Afbeelding	Uitleg
[1]	Zie afbeelding 1
[5]	Positienummer 5 van nevenstaande afbeelding
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ …	Handeling op de afbeelding
👁 Controleren of de handbesturing is inge-schakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid", pagina 100	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
`|Onderhoudsinterval definiëren|`	Beeldschermtekst
Vetgedrukt	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
Cursief schrift	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
ⓘ	Technische instructies die in acht moeten worden genomen

De volgende symbolen worden gebruikt:

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

NL

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 de beschermingsmiddelen gebruiken.

- Beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen
- Veiligheidsschoenen
- Gezichtsbescherming

Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

LET OP
Onjuiste reiniging
Kunststof onderdelen kunnen beschadigd raken of broos worden
► Reinig kunststof onderdelen alleen met water en een pH-neutraal reinigingsmiddel.

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 gevarenzones,
► het uitvoeren van veiligheidsinstructies,
► het beveiligen tegen gebruik door onbevoegden.

Persoon [1]	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties				
Exploitant	Visuele inspectie				
Deskundige (kent en begrijpt gebruiksaanwijzing)		Lediging, reiniging (binnenkant), controleren van de werking			
Vakkundige (vakman, volgens inbouwhandleiding en uitvoeringsnormen)			Inbouw, vervanging, onderhoud van componenten, inbedrijfstelling		

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

Persoon [1]	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties				
Algemeen inspecteur (conform EN 1825)				Lektest, controle van de correcte installatie en vakkundige montage voor de eerste inbedrijfstelling.	
Elektricien (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 g/cm³ 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 hierna genoemde handelingen kunnen tot het verlies van de garantie leiden als ze niet uitdrukkelijk en schriftelijk door de fabrikant zijn toegestaan:

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

ⓘ De besturingskast is alleen bedoeld voor montage binnenshuis of in een buitenkast.
Hij mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht en moet in een droge, goed geventileerde en vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd.

NL

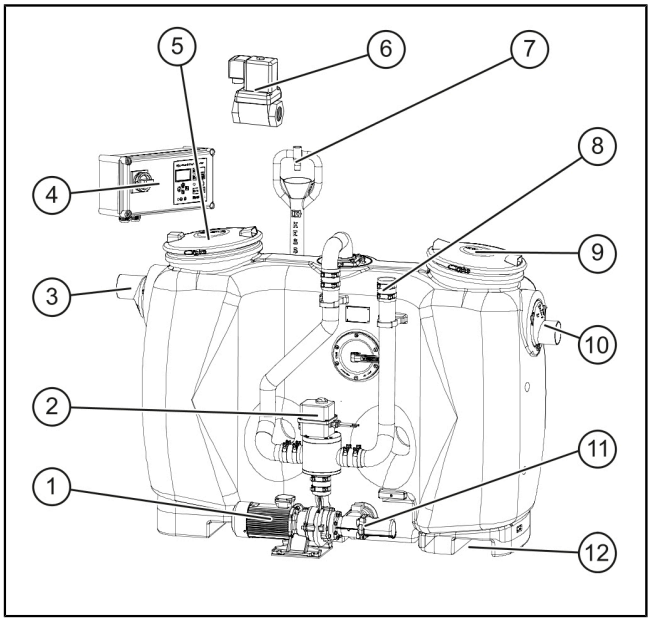
3 Productomschrijving en technische gegevens

3.1 Productomschrijving

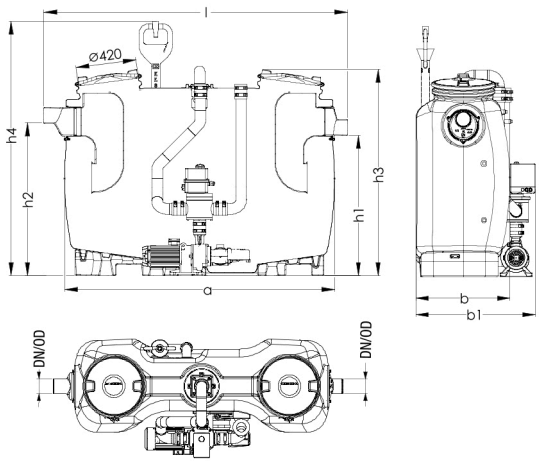
De lediging van de installatie kan met modificatiesets verder worden geautomatiseerd.

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 vorkheftruk (beide kanten)



3.2 Maten en gewichten



NL

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	400 V
Netfrequentie	50 Hz
Vermogen	4 kW
Nominaal stroombereik	2,5 – 6 A
Beschermingsklasse pomp	IP 55
Vereiste zekering	C 16
Beschermingsklasse	I
Opvoerhoogte max.	17 m
Opvoercapaciteit max.	60 m^3/h
Temperatuur opvoermedium (permanent)	max. 40 °C

Aanhaalmoment

Omschrijving/gebruik	Aanhaalmoment Nm	Sleutelmaat
Hengselschroef 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

Technische interfaces

Opgave	Kabeltype	Afscher-ming	Soort verbin-ding	Kabel-lengte	Max. lengte	Verlenging/alternatief
Afstandsbedie-ning	LIYCY 3x0,34 mm²	Ja	Besturingskabel	15 m	100 m	Geen / Vervangen door passende lengte
Afstandsbedie-ning	H05VV-F 3x1,0 mm²	Nee	Randaardestek-ker	1,25 m	100 m	Geen / Vervangen door NYM 3 x 1,5 mm² of Ölflex Classic 110
Besturings-kast* Auto Mix & Pump	Geen kabel gemon-teerd				40 m	Montage met NYM 5 x 2,5 mm² bij max. lengte (afhan-kelijk van BK totale installa-tie, nominaal vermogen)
Vulinrichting			1″			
Magneet-klep*/handven-tiel* Magneetklep			1″			
Mogelijke drukleiding-verbindingen			DN 65 electrola-smof, Plasson-mof PN 10, gevlochten slang met twee slangenklem-men			
Storz-B-koppe-ling			2 1/2″ inwendige schroefdraad			

* afhankelijk van de variant

Voorwaarden, berekeningsgrondslagen

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

- Transportvolume (zuigvermogen) van het ledigingsvoertuig = 10 l/s = 36 m³/h.
- Koud-/warmwatervoorziening = 1 l/s bij DN 25
- Omgevingstemperatuur minimaal +15 °C.

4 Monteren

4.1 Transportinstructie

ⓘ 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.

ⓘ 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 "Productomschrijving en 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°.

ⓘ Als de toevoerleiding langer dan 10 m horizontaal loopt, moet zij apart worden ontlucht.

4.3 Leidingen monteren

De vulvoorziening plaatsen

► Clipjes van de bevestigingsbeugel verwijderen.

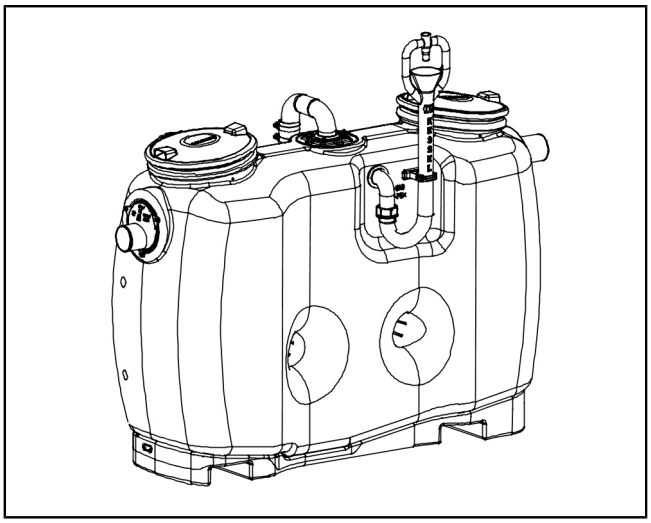
► Buis van de vulvoorziening uit de bevestigingsbeugel trekken.

► Buis van de vulvoorziening in de opening met voorgemonteerde 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.

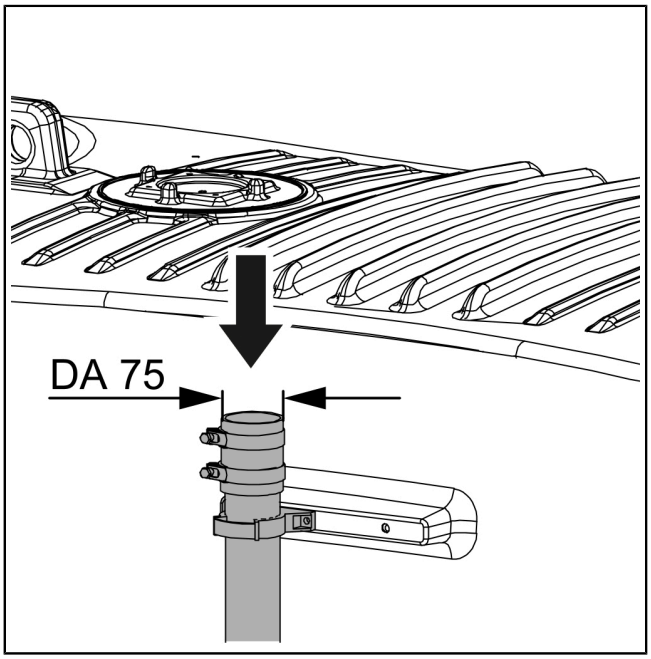


NL

Stijgleiding/ledigingsleiding aansluiten

► Buisklemmen aan het uiteinde van de zuigleiding losmaken.

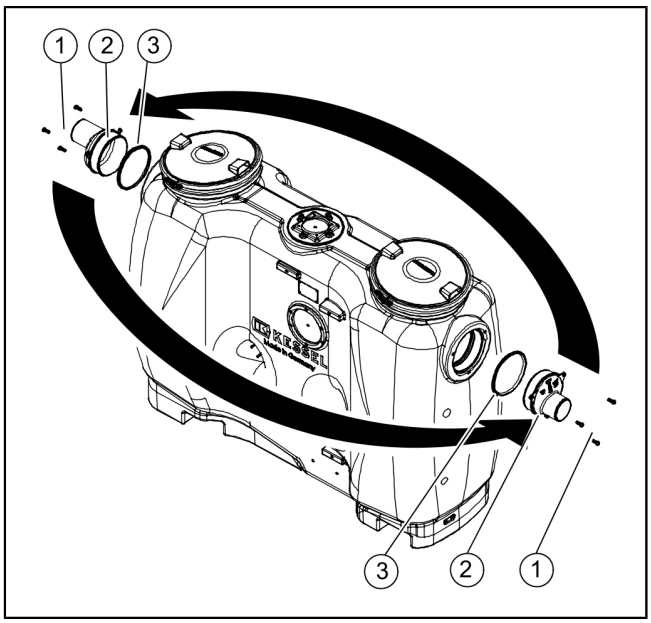
► Stijgleiding (HDPE) op de inbouwlocatie met de zuigleiding verbinden.



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.



NL

4.4 De besturingskast bevestigen

LET OP
Installatie vrijschakelen!

► Zorgen dat de elektrische onderdelen tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld.

► Zorg dat elektrische apparaten niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld.

De besturingskast kan alleen worden geopend als de hoofdschakelaar in stand 0 (UIT) staat.

ⓘ Controleer het draagvermogen van de muur. Selecteer bevestigingsschroeven en pluggen die geschikt zijn voor de structuur van de muur.

ⓘ De besturingskast is alleen bedoeld voor montage binnenshuis of in een buitenkast.
Hij mag niet worden blootgesteld aan direct zonlicht en moet in een droge, goed geventileerde en vorstvrije omgeving worden geïnstalleerd.

► Kies een montageplek en zorg daarbij dat:

- Er in de directe omgeving van de besturingskast een passende stroomvoorziening aanwezig is.
- De besturingskast op een toegankelijke plek en voldoende stevig wordt bevestigd.

►

► Boor gaten van minimaal 30 mm diep en steek de pluggen in de gaten.

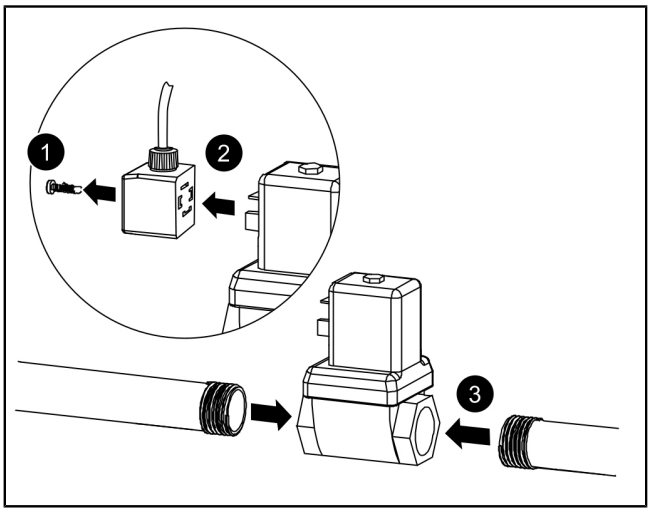
► Monteer alle bevestigingsschroeven. Zorg dat de afstand tussen de schroefkoppen en het bevestigingsvlak ongeveer 3 tot 5 mm bedraagt.

► Hang de besturingskast aan de bevestigingsschroeven en druk hem lichtjes naar achteren.

4.5 Magneetklep(pen) 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
- ► Monteer de magneetklep (richting: horizontaal) in de leiding en controleer of hij stevig vastzit. ❸
- ► Aansluitstekker weer monteren, op dezelfde manier als bij de demontage.

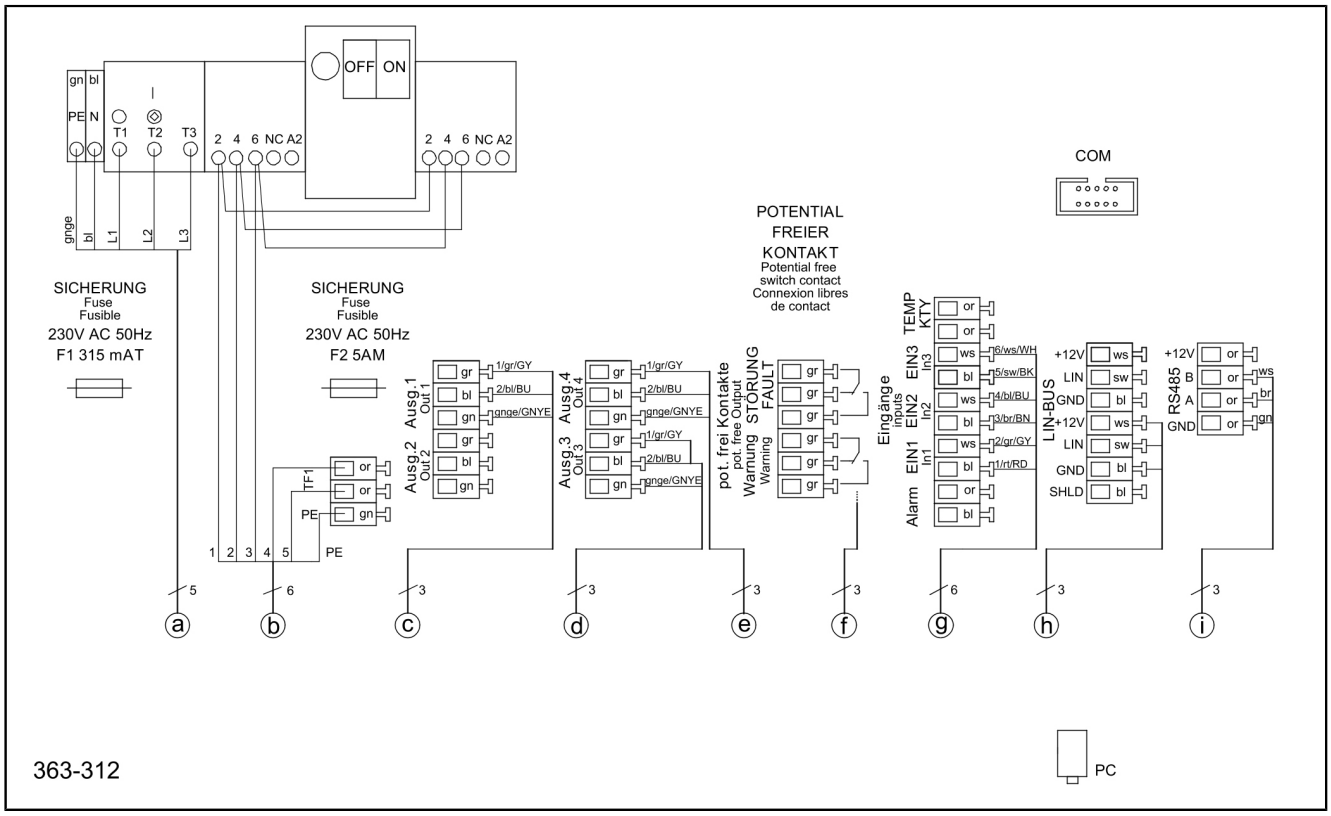
ⓘ De magneetkleppen zijn standaard zonder stroom gesloten.



NL

4.6 Elektrische aansluitingen maken

Aansluitschema



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

4.7 De toebehoren monteren

4.7.1 Storz-B-koppeling aansluiten

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

ⓘ Als de Storz-B-koppeling op enige afstand buiten het gebouw wordt geplaatst, kan hiervoor de KESSEL-ledigingsschacht (toebehoor) worden gebruikt.

Inbouwkast

► Als toebehoor is een inbouwkast voor montage op de wand (art.nr. 917413) of in de wand (art.nr. 917414) verkrijgbaar.

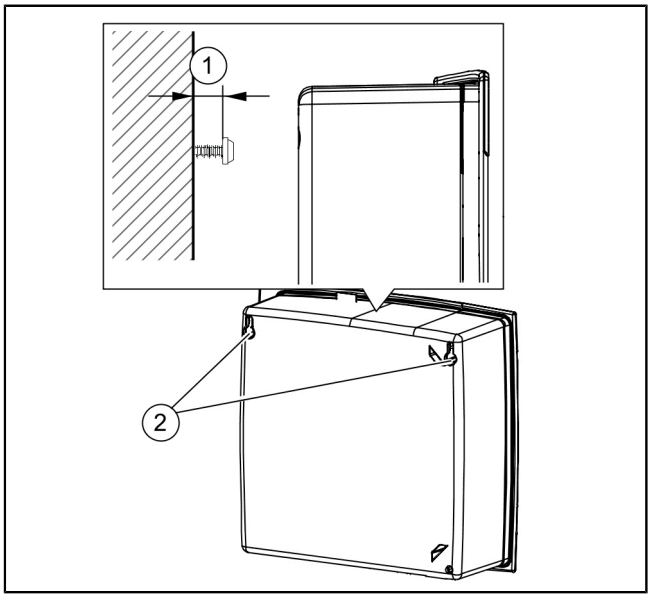
4.7.2 Afstandsbediening (Remote Control) monteren

► 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.

► Monteer elektrische aansluitingen volgens het aansluitschema (*zie "Elektrische aansluitingen maken", pagina 106*).



4.7.3 Overige aansluitmogelijkheden

Gsm-modem TeleControl

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

Potentiaalvrij contact

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

- Waarschuwing (technische gebeurtenis wordt aangegeven, bijv. relaisschakelcycli 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. Neem contact op met een onderhoudstechnicus of nooddienst.

Selecteer het toebehoor (bijv. waarschuwingslamp art.nr. 97715) en monteer het op de gewenste plek. Sluit de besturingskast als volgt aan:

► Voer de aansluiting volgens het aansluitschema uit.

► Voer de kabel aan de rechter onderkant van de besturingskast door. Vervang aanwezige blindstoppen door rubberen kabeldoorvoeren.

NL

5 Inbedrijfstelling

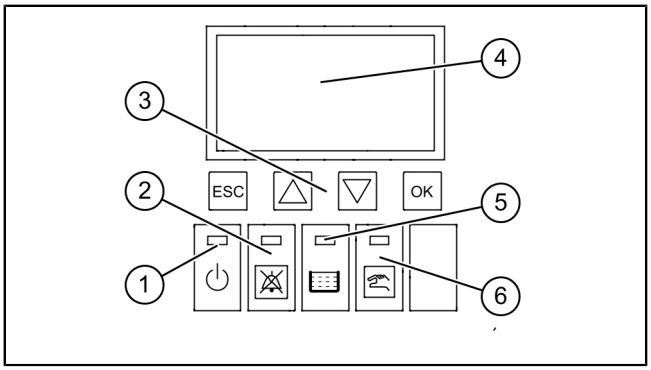
► Eventueel een watervoorziening maken.
► Afscheider met koud water tot het rustniveau (hoogte van de uitloop) vullen.
► Algemene inspectie laten uitvoeren (bij de eerste inbedrijfstelling, daarna elke vijf jaar).
► Veiligheidsinstructies geven.
► Alle verslagen aan het bedrijfslogboek toevoegen en de vereiste ledigingscyclus documenteren.
► Alle documentatie moet bij de installatie beschikbaar worden gehouden. De plaatselijke autoriteiten kunnen inzage in de documentatie eisen.

Besturingskast inschakelen

► Stroomvoorziening tot stand brengen.
► Hoofdschakelaar in de positie “ON” zetten.
✓ De besturingskast start automatisch.
✓ Bij de eerste inbedrijfstelling wordt de besturingskast geïnitialiseerd.

NL

Nummer	Module / functioneel element
(1)	Stroomled
(1)	Alarmtoets en alarmled
(3)	ESC, pijltjestoetsen, OK,
(4)	Scherm
(5)	Led niveau-overschrijding
(6)	Toets (zonder functie) en led voor de handbediening



Bij de initialisatie wordt de volgende invoer verwacht:

- `|Taal|`
- `|Datum/tijd|`
- `|Kalibratie|`
- `|Producttype|`
- `|Nominale grootte|`
- `|Aantal pompen|`

Taal

► Landstaal met de pijltoetsen selecteren en met OK bevestigen.
► Druk op OK.
✓ Menu `|Datum/tijd|` verschijnt.

Datum/tijd

► Stel de datum cijfer voor cijfer in (het actieve cijfer knippert) en bevestig met OK.
► Druk op OK.
► Stel de tijd cijfer voor cijfer in (het actieve cijfer knippert) en bevestig met OK.
► Druk op OK.
✓ Menu `|Kalibratie|` verschijnt.

Kalibratie (alleen bij de vrijgeschakelde optie)

► Druk op OK om de informatie te bevestigen.
► Als er een SonicControl-sensor is aangesloten en u die wilt kalibreren, dan selecteert u `bij een gevuld reservoir`. Anders selecteert u `geen kalibratie` en drukt u op OK.
► Druk op OK.
✓ Menu `|Producttype|` verschijnt.

Producttype

► Selecteer het producttype met de pijltoetsen en bevestig met OK.

► Druk op OK.

✓ Menu `|Nominale grootte|` verschijnt.

Nominale grootte

► Passende nominale grootte kiezen en met OK bevestigen.

► Druk op OK.

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

✓ Menu `|Aantal pompen|` verschijnt.

Aantal pompen

► Selecteer in het menu `|1 pomp|` of `|2 pompen|` en de bijbehorende nominale stroom en bevestig met OK.

► Druk op OK.

✓ De initialisatie is afgesloten.

NL

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.

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.

► 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.*

5.1 Ledigingstijden

A	Functie	Stand omscha-kelklep	B Looptijd in seconden					Pomp	Ventiel warm water	Ventiel koud water	Aanwijzing
			NG2	NG3	NG4	NG7	NG10				
1	Gedeel-telijk legen	Legen	20	20	27	45	63	aan	dicht	dicht	Waterspie-gel met 1/3 verlagen
2	Mengen	Spoelen	96	96	128	216	304	aan	dicht	dicht	
3	Legen	Legen	40	40	53	90	127	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
4	Vullen	Spoelen	100	100	133	225	317	uit	open	dicht	ca. 25 cm vulhoogte
5	Mengen	Spoelen	19	19	26	43	61	aan	dicht	dicht	
6	Legen	Legen	12	12	16	27	38	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
7	Vullen	Spoelen	100	100	133	225	317	uit	open	dicht	ca. 25 cm vulhoogte
8	Spoe-len	Spoelen	19	19	26	43	61	aan	dicht	dicht	
9	Legen	Legen	12	12	16	27	38	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
10	Vullen	Spoelen	100	100	133	225	317	uit	open	dicht	ca. 25 cm vulhoogte

A	Functie	Stand omscha-kelklep	B Looptijd in seconden					Pomp	Ventiel warm water	Ventiel koud water	Aanwijzing
			NG2	NG3	NG4	NG7	NG10				
11	Spoe-len	Spoelen	19	19	26	43	61	aan	dicht	dicht	
12	Legen	Legen	12	12	16	27	38	aan	dicht	dicht	tot de pomp onbelast loopt
13	Vullen	Vullen	613	613	818	1380	1942	uit	dicht	open	tot de opening van het uit-stroomprofiel

5.2 Functiecontrole

Functiecontrole Schredder-mix-pomp

Zorg dat de afsluiter van de pomp is geopend (volledig uitgetrokken en vergrendeld).

► Zet eventueel de hoofdschakelaar op de besturingskast in de stand “ON”.

✓ De besturingskast start.

► Controleer of er foutmeldingen worden getoond.

► Start de pomp in Menu > Onderhoud > Handbediening > Deels legen en let op of:

– De pomp loopt zonder storingsgeluiden en onderbrekingen.

– De looprichting van de pomp (pijl op de pomp) correct is.

► Magneetkleppen openen als ze op de besturingskast via het menu `|Handbediening|` in de programmastappen `|Vullen 4,7,10 (koud water)|` en `|Vullen 13 (warm water)|` 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 116*) worden opgevolgd.

Dichtheid van de buisaansluitingen

Voor de inbedrijfstelling moeten alle aansluitingen op de inbouwlocatie een lektest ondergaan. De voorgemonteerde 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).

5.3 Interfacefunctionaliteit activeren

Deze besturingskast beschikt over twee opties voor verbinding met de regeltechniek van het gebouw of soortgelijk systeem:

- een potentiaalvrij contact (*zie "Hulp bij storingen", pagina 117*)
- het Modbus RTU-protocol; (hier is afzonderlijke documentatie voor, zie de QR-code.)

Functionele basisprincipes van het Modbus RTU-protocol:

De besturingskast ondersteunt standaard het Modbus-RTU-bussysteem. Het bussysteem wordt aangesloten op de RS 485-interface (zie het aansluitschema). De gegevens-overdracht binnen een Modbus-netwerk verloopt via de seriële apparaatinterface (twee-aderig RS-485) met een master-slaveproces. In het netwerk fungeert de besturingskast als Modbus-slave.

Om communicatie mogelijk te maken, moeten de parameters van de besturingskast en het gebouwbeheerstysteem gelijk worden ingesteld. De waarden worden gespecificeerd door het gebouwbeheersysteem.

De volgende parameters moeten worden ingesteld in het menu 3 `|Instellingen|` onder `|Communicatie/Modbus|` worden ingevoerd:

- Baudrate
- Stopbit
- Pariteit
- Toesteladres

www.kessel.de/modbus

6 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
				1.1.5	Looptijd SonicControl*
				1.1.6	Bedrijf (u) boven alarmniveau*
				1.1.7	Bedrijf (u) boven alarmtemperatuur*
		1.2	Logboek		
		1.3	Besturingstype		
		1.4	Onderhoudsdatum	1.4.1	Laatste onderh. Afscheider
				1.4.2	Volgende onderh. Afscheider
				1.4.3	Laatste onderh. SonicControl*
				1.4.4	Volgende onderh. SonicControl*
		1.5	Act. meetwaarden	1.5.1	Fase
				1.5.3	Laagdikte*
				1.5.4	Temperatuur*
		1.6	Parameters	1.6.1	Gedeeltelijk legen
				1.6.2	Mengen
				1.6.3	Legen
				1.6.4	Vullen
				1.6.5	Mengen
				1.6.6	Legen
				1.6.7	Vullen
				1.6.8	Spoelen
				1.6.9	Legen
				1.6.10	Vullen
				1.6.11	Spoelen
				1.6.12	Legen
				1.6.13	Vullen
				1.6.14	Reinigingsprogramma
				1.6.15	Interval legionellaspoeling
				1.6.16	Legionellaspoeling koud
				1.6.17	Legionellaspoeling warm
				1.6.18	Alarm laagdikte*
				1.6.19	Vooralarm laagdikte*
				1.6.20	Alarmtemperatuur*
				1.6.21	Begin meetbereik*
				1.6.22	Einde meetbereik*
				1.6.23	Meetinterval*
				1.6.24	Niveaucompensatie*
		1.7	Meetgegevens*	1.7.1	Laatst vastgestelde laagdikte en temp.*
		1.8	Lediging*	1.8.1	Laatste lediging*
2	Onderhoud	2.1	Handbediening	2.1.1	Gedeeltelijk legen
				2.1.2	Mengen
				2.1.3	Legen

* alleen als de functie is ingeschakeld

NL

				2.1.4	Vullen
				2.1.5	Mengen
				2.1.6	Legen
				2.1.7	Vullen
				2.1.8	Spoelen
				2.1.9	Legen
				2.1.10	Vullen
				2.1.11	Spoelen
				2.1.12	Legen
				2.1.13	Vullen
				2.1.14	Linksom draaiend
	Toegangscode: 1000	2.2	Automatische modus		
		2.3	ZDS	2.3.1	Test pomp 1
				2.3.2	Test servomotor 1
		2.4	Onderhoudsdatum	2.4.1	Laatste onderh. Afscheider
				2.4.2	Volgende onderh. Afscheider
				2.4.3	Laatste onderh. SonicControl*
				2.4.4	Volgende onderh. SonicControl*
3	Instellingen	3.1	Parameters	3.1.1	Gedeeltelijk legen
				3.1.2	Mengen
				3.1.3	Legen
				3.1.4	Vullen
				3.1.5	Mengen
				3.1.6	Legen
				3.1.7	Vullen
				3.1.8	Spoelen
				3.1.9	Legen
				3.1.10	Vullen
				3.1.11	Spoelen
				3.1.12	Legen
				3.1.13	Vullen
				3.1.14	Reinigingsprogramma
				3.1.15	Interval legionellaspoeling
				3.1.16	Legionellaspoeling koud
				3.1.17	Legionellaspoeling warm
				3.1.18	Alarm laagdikte*
				3.1.19	Vooralarm laagdikte*
				3.1.20	Alarmtemperatuur*
				3.1.21	Begin meetbereik*
				3.1.22	Begin meetbereik*
				3.1.23	Meetinterval*
				3.1.24	Niveaucompensatie*
		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

* alleen als de functie is ingeschakeld

		3.5	Producttype	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Nominale grootte	3.6.2	NG2
				3.6.3	NG3
				3.6.4	NG4
				3.6.6	NG7
				3.6.8	NG10
		3.7	Communicatie		
		3.7	Gsm-modem	3.7.1	Directe verbinding
				3.7.1	Gsm-modem
				3.7.1	Stationsnaam
				3.7.2	Eigen nr.
				3.7.4	PIN
				3.7.5	SMS-centrale
				3.7.6	SMS-doel 1
				3.7.7	SMS-doel 2
				3.7.8	SMS-doel 3
				3.7.9	Status
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Instellingen Modbus
				3.7.3.2	Modbus activeren
				3.7.3.3	Baudrate
				3.7.3.4	Stopbit
				3.7.3.5	Pariteit
				3.7.3.6	Toesteladres
				3.7.4	Remote Control
				3.7.4.1	Afstandsbediening activeren (gedeactiveerd, onbegrensd, begrensd)
				3.7.4	deactiveren
		3.8	Taal	3.8.1	Duits
				[...]	
		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	AVR*
				3.9.9	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*

* alleen als de functie is ingeschakeld

7 Lediging

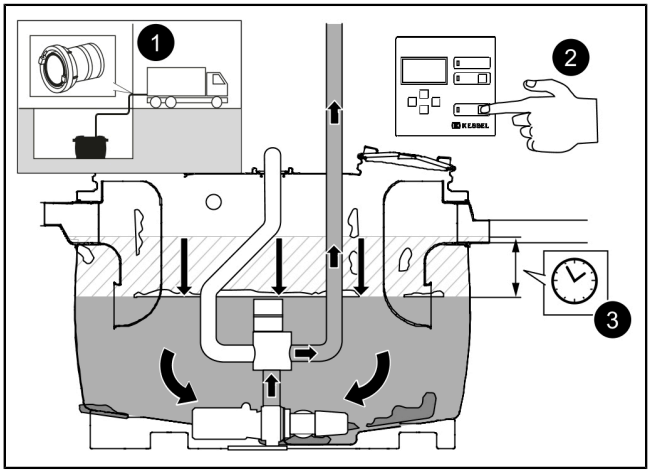
Lediging uitvoeren

Deels legen

► Sluit de zuigslang van het ledigingsvoertuig aan op de Storz-B-koppeling 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 .

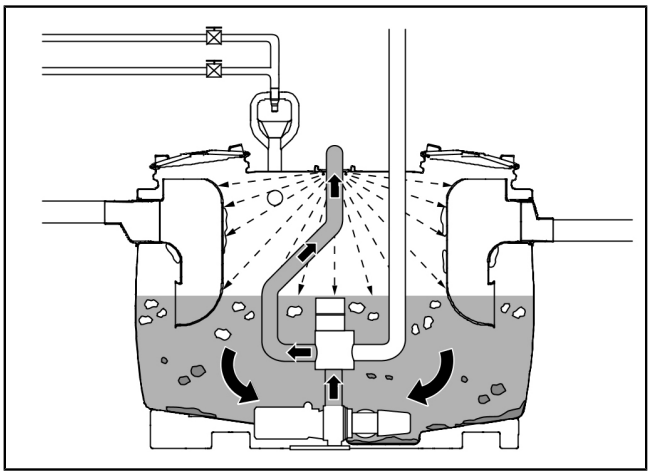


NL

Mengen

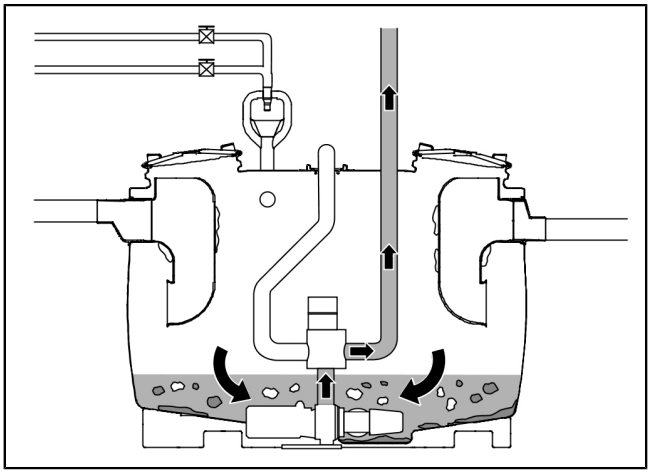
✓ De programmastap | Mengen | wordt automatisch uitgevoerd.

► Wacht tot de inhoud van de afscheider voldoende is gehomogeniseerd. *De duur is afhankelijk van de nominale grootte.*



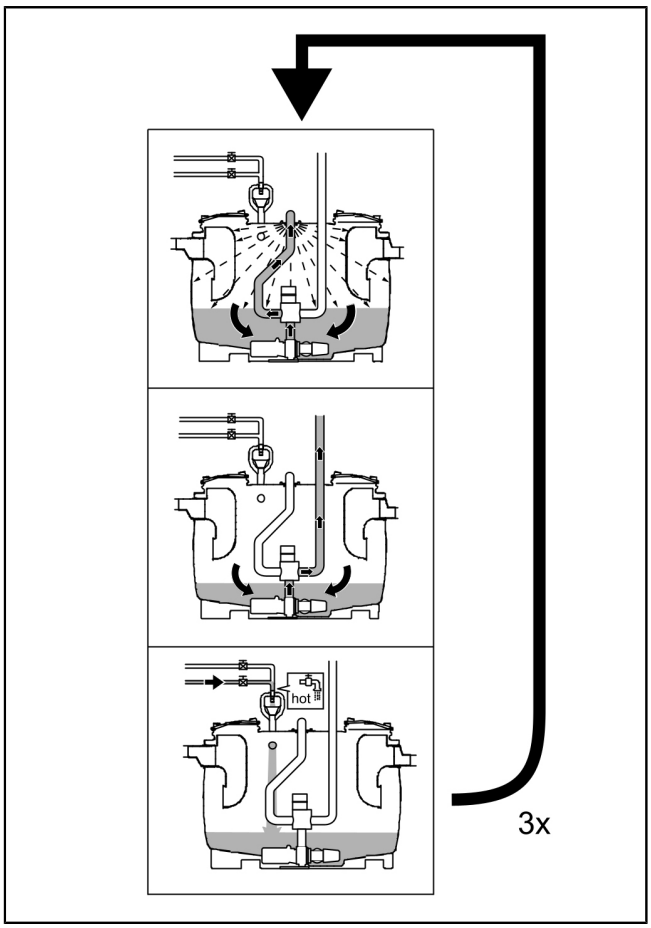
Wegpompen

► De programmastap | Legen | wordt uitgevoerd.



Weer vullen en herhalen van het mengprogramma

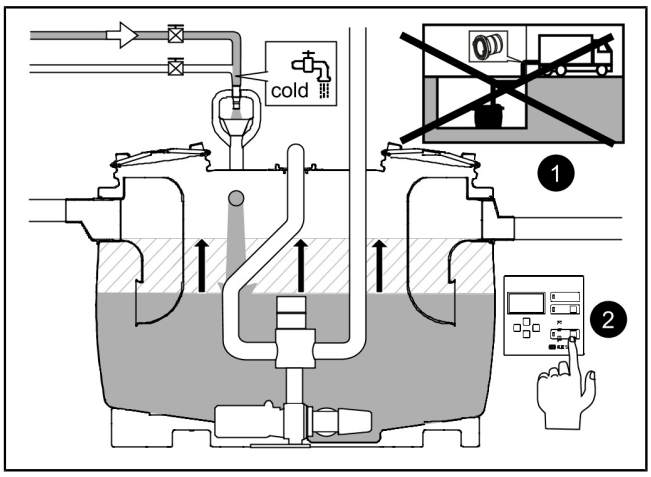
✓ De programmastap | Vullen | wordt automatisch uitgevoerd, waarna de eerder uitgevoerde stappen (2 t/m 4) drie keer worden herhaald.



ⓘ 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.

► Druk op de knop OK om te bevestigen.



NL

8 Onderhoud

8.1 Interval voor de algemene inspectie

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

8.2 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.
- Vul de afscheider met schoon water tot het niveau van stilstaand water. De dichtheid van de buisaansluitingen controleren.
- Eventueel de buitenkant van de installatie schoonmaken.
- Onderhoud in het bedrijfslogboek noteren.

NL

8.2.1 Schredder-mix-pomp onderhouden/vervangen

LET OP
Installatie vrijschakelen!

► Zorgen dat de elektrische onderdelen tijdens de werkzaamheden van de voedingsspanning zijn losgekoppeld.

► Zorg dat elektrische apparaten niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld.

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.

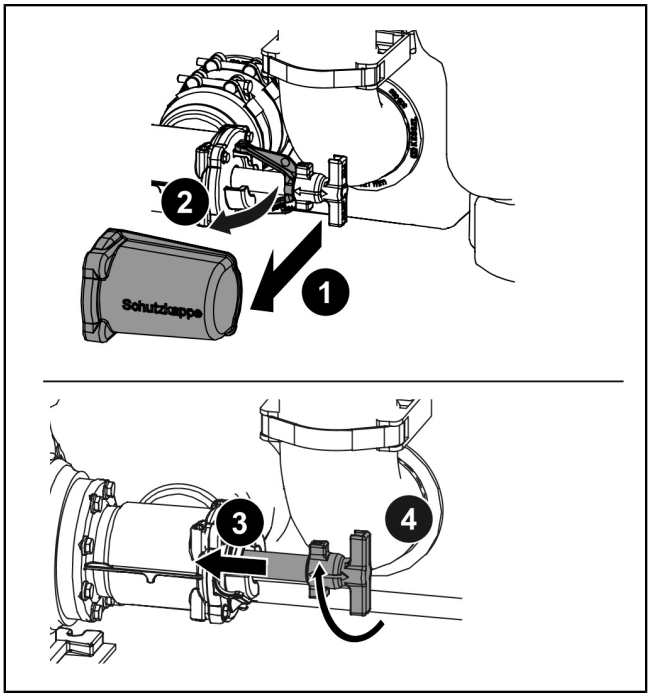
► Radiaalloopwiel (3) losmaken.

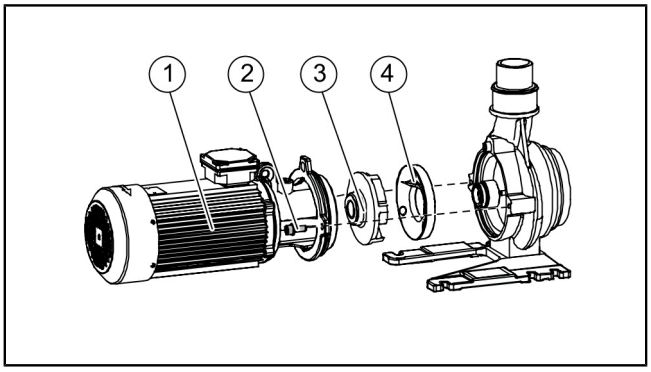
► Bewegende onderdelen van vastgelopen voorwerpen ontdoen.

► 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.





8.2.2 Spoelkop controleren/reinigen

Als het reservoir onvoldoende of onregelmatig wordt gereinigd, kan de spoelkop worden gedemonteerd en gereinigd.

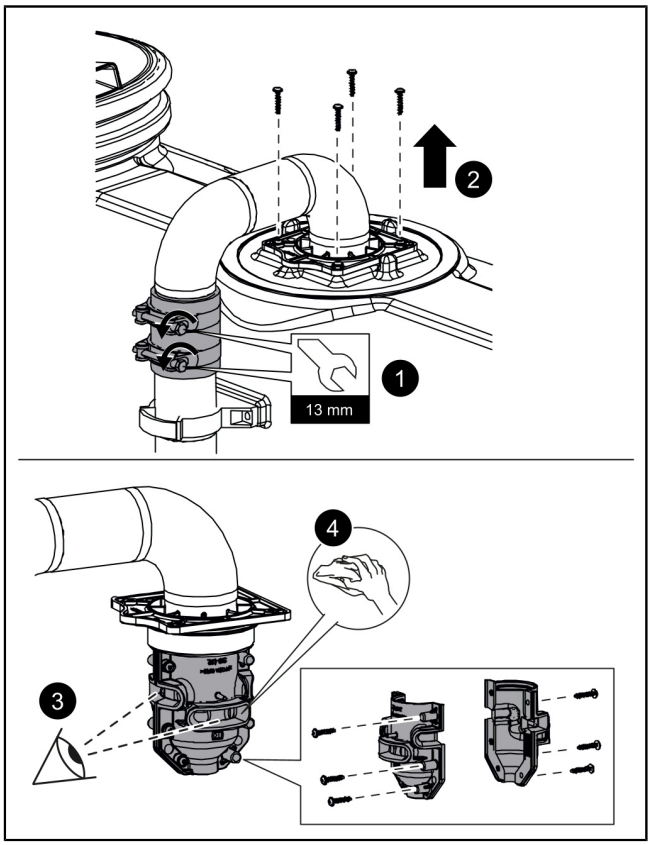
► Klemring met een steeksleutel (13 mm) losdraaien ❶

► Schroeven van de buis aan de drukkant losdraaien. Buis optillen, zodat de spoelkop zichtbaar wordt. ❷

► Controleren of de openingen van de kop verstopt zijn. ❸

► Zo nodig de zes schroeven losdraaien, de spoelkop demonteren en hem van binnen reinigen. ❹

► De onderdelen weer in omgekeerde volgorde monteren, met inachtneming van het aanhaalmomentt van de 6 schroeven van het spoelkop (M = 4 Nm).



NL

9 Hulp bij storingen

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.
	Te hoge stroom door fase-uitval	Stroomaansluiting controleren op fase-uitval.
Fasefout	Eén van de fasen is weg	Stroomaansluiting van de besturingskast controleren, aardlekschakelaar controleren.
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.

Storing	Oorzaak	Maatregel(en)
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 faseuitval.
	Fout in de voeding: er ontbreken een of twee fasen of er zijn sterke stroomschommelingen.	
	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 ontluchtingsleiding ontbreekt, diameter te klein	Op locatie aanpassen.
	Installatieonderdelen lekken	De lekkage verhelpen.
	Gesloten ruimte zonder enige luchtverversing	Ontluchtingsmogelijkheden creëren, geforceerde ontluchting.

10 Acceptatietest, controles

10.1 Installatiepaspoort

Type-omschrijving

Mat.nr./Ord.nr./prod.

Revisie/materiaal/gewicht

Norm/toelating

Afmetingen

Volume

Vetopslag/dickte

Draagvermogen/Belastingsklasse

Brandgedrag

De installatie is vóór het verlaten van de fabriek gecontroleerd op volledigheid en dichtheid

Datum _____ Naam van de controleur _____

Algemene inspectie

De exploitant van een afscheider is volgens de geldende wettelijke regelingen, en conform DIN EN 1825/DIN 4040-100 verplicht om de installatie vóór inbedrijfstelling en elke vijf jaar te onderwerpen aan een algemene inspectie met lektest. Deze keuring mag uitsluitend door een deskundig persoon worden uitgevoerd. Wij bieden u aan om de algemene inspectie door een onafhankelijke expert uit te laten voeren.

Onderhoudsaanvraag

Het is belangrijk om te zorgen dat uw installatie altijd in goede staat blijft en goed blijft functioneren, vooral als dit een voorwaarde voor de fabrieksgarantie vormt. Als u het onderhoud door KESSEL wilt laat uitvoeren, garanderen wij u dat uw installatie permanent wordt geactualiseerd en onderhouden.

Wilt u een offerte voor onderhoud of algemene inspectie ontvangen? Kopieer dan deze pagina en stuur hem volledig ingevuld naar dienstleistung@kessel.de, of vul het aanvraagformulier op www.kessel.de/service/dienstleistungen in.

Bij vragen kunt u natuurlijk ook contact opnemen met onze serviceafdeling op telefoonnummer +31 172 645 704.

Offerte voor een algemeen inspectie- of onderhoudscontract voor afscheiders.

Stuur mij a.u.b. een niet-bindende offerte voor
□ onderhoud □ algemene inspectie. (Aankruisen a.u.b.)

NL

NL

Afzender
Naam: _____
Straat: _____
Postcode/plaats: _____
Contactpersoon: _____
Telefoonnummer: _____
E-mailadres: _____

Offerteontvanger
Naam: _____
Straat: _____
Postcode/plaats: _____
Contactpersoon: _____
Telefoonnummer: _____
E-mailadres: _____

Project
Naam: _____
Straat: _____
Postcode/plaats: _____

Contactpersoon: _____
Telefoonnummer: _____
E-mailadres: _____

KESSEL
Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany

Instrukcja zabudowy i obsługi

Szanowna Klientko, Szanowny Kliencie,

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

Kessel Sp. z o.o.
Innowacyjna 2, Biskupice Podgórne
55-040 Kobierzyce

W razie pytań natury technicznej proszę zwrócić się do naszych fachowych partnerów serwisowych w Państwa okolicy.
Osobę kontaktową znajdą Państwo tutaj:
http://www.kessel.pl/kontakt0/biuro/doradztwo-techniczne.html

W razie potrzeby nasz autoryzowany serwis oferuje Państwu usługi w zakresie uruchomienia, konserwacji i przeglądu generalnego na całym terenie Polski, w innych krajach na żądanie.
Informacje na temat realizacji i zamówienia patrz tutaj:
www.kessel.de/service/dienstleistungen

PL

Spis treści

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji 122
2 Bezpieczeństwo 123
3 Opis produktu i dane techniczne 124
4 Montaż 126
5 Uruchomienie 131
6 Przegląd menu konfiguracyjnego 135
7 Usuwanie 139
8 Konserwacja 141
9 Pomoc w razie usterek 142
10 Odbiór fabryczny, kontrole 144

1 Wskazówki dotyczące niniejszej instrukcji

Niniejszy dokument jest oryginalną instrukcją obsługi. Oryginalna instrukcja obsługi jest napisana w języku niemieckim. Wszystkie inne wersje językowe tej instrukcji są tłumaczeniem oryginalnej instrukcji obsługi.

Poniższe formy oznaczeń ułatwiają orientację:

Oznaczenie	Objaśnienie
[1]	Patrz rysunek 1
(5)	Numer pozycji 5 na rysunku obok
❶ ❷ ❸ ❹ ❺ ...	Krok postępowania na rysunku
👁 Sprawdzić, czy aktywowane zostało sterowanie ręczne.	Warunek postępowania
▶ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
patrz "Bezpieczeństwo", strona 123	Odniesienie do rozdz. 2
`|Zdefiniuj częstotliwość konserwacji|`	Tekst na ekranie
Czcionka pogrubiona	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
Kursywa	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
ⓘ	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać

PL

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu
	Przestrzegać instrukcji obsługi
CE	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
	Element czuły na wyładowania elektrostatyczne ESD
	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 lub 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.

OSTRZEŻENIE
Gorące powierzchnie!
Silnik napędowy może podczas pracy nagrzać się do wysokiej temperatury.
► Nosić rękawice ochronne.

OSTRZEŻENIE
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 ochronna
- Rękawice ochronne
- Obuwie ochronne
- Ochrona twarzy

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

UWAGA
Nieprawidłowe czyszczenie
Elementy z tworzywa sztucznego mogą ulec uszkodzeniu lub stać się kruche
► Elementy z tworzywa sztucznego czyścić wyłącznie wodą i środkiem czyszczącym o neutralnym pH.

2.2 Kwalifikacje personelu

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

Użytkownik urządzenia jest zobowiązany do:
► sporządzenia oceny zagrożenia,
► wyznaczenia i oznakowania odpowiednich stref zagrożenia,
► przeprowadzenia instruktaży postępowania w razie niebezpieczeństwa,
► zabezpieczenia przed użyciem przez osoby nieupoważnione.

Osoba [1]	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL				
Użytkownik	Kontrola wzrokowa				
Osoba o odpowiednich kwalifikacjach (zna i rozumie instrukcję obsługi)		Opróżnienie, czyszczenie (wnętrza), kontrola działania			
Fachowiec (rzemieślnik, zgodnie z instrukcją montażu i normami wykonania)			Instalacja, wymiana, konserwacja komponentów, uruchomienie		

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

PL

Osoba [1]	Dozwolone czynności przy urządzeniach KESSEL				
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 do oddzielania tłuszczu ze ścieków domowych i komercyjnych zgodnie z DIN EN 1825. Za tłuszcze uważa się substancje pochodzenia roślinnego i/lub zwierzęcego o gęstości mniejszej niż 0,95 g/cm³, 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.

PL

Wszystkie poniższe działania, które nie zostały wyraźnie zatwierdzone na piśmie przez producenta, mogą spowodować unieważnienie gwarancji:

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

ⓘ Sterownik przeznaczony wyłącznie do montażu wewnątrz budynku lub w zewnętrznej szafce sterowniczej.
Nie wolno wystawiać go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i należy go zamontować w suchym, dobrze wentylowanym i niezamarzającym miejscu.

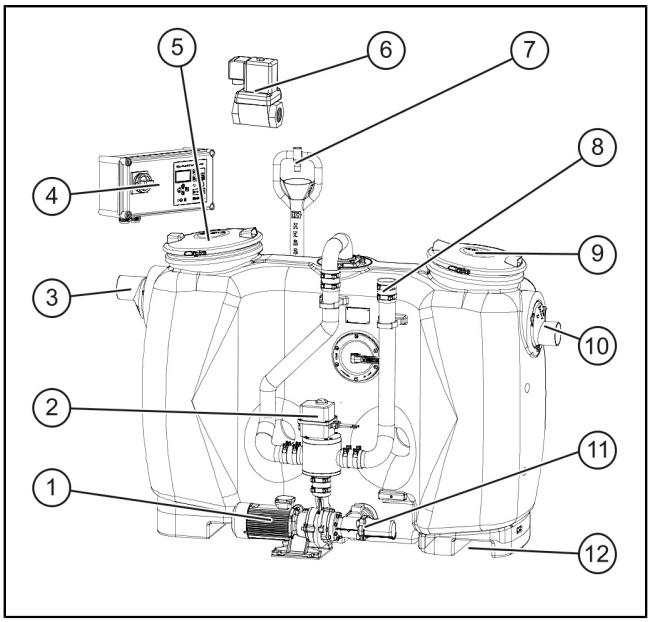
3 Opis produktu i dane techniczne

3.1 Opis wyrobu

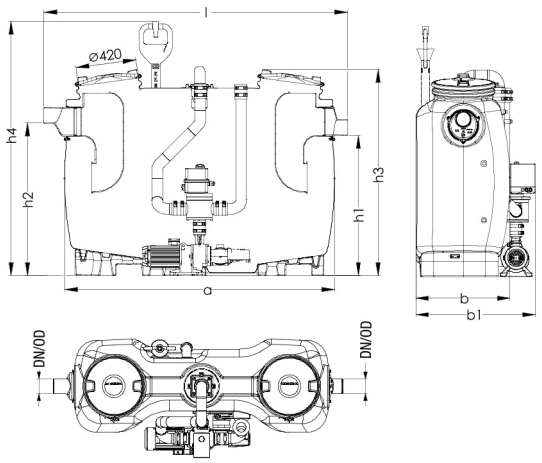
Przy pomocy specjalnych zestawów możliwe jest przezbrojenie urządzenia dla większej automatyzacji procedury opróżniania.

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.	Komponent
(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)



3.2 Masa i ciężary



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	400 V
Częstotliwość sieciowa	50 Hz
Moc	4 kW
Zakres prądu znamionowego	2,5 - 6 A
Stopień ochrony pompy	IP 55
Wymagany bezpiecznik	C 16
Klasa ochrony	I
Maks. wysokość podnoszenia	17 m
Maks. wydajność tłoczenia	60 m^3/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

PL

Opis / zastosowanie	Moment obrotowy Nm	Rozmiar klucza
Opaska zaciskowa D=120	8-10	Nasadka 13 mm
Opaska zaciskowa D=84	8-10	Nasadka 13 mm

Złącza techniczne

Dane	Typ kabla	Osłona	Rodzaj połączenia	Długość kabla	Maks. długość	Przedłużenie/alternatywa
zdalne sterowanie	LIYCY 3x0,34 mm²	tak	Przewód sterujący	15 m	100 m	brak / Wymiana na odpowiednią długość
zdalne sterowanie	H05VV-F 3x1,0mm²	nie	Wtyczka Schuko	1,25 m	100 m	brak / Wymiana na NYM 3x1,5mm² lub Ölflex Classic 110
Sterownik* Auto Mix & Pump	bez zamontowanego kabla				40 m	Montaż za pomocą NYM 5x2,5mm² przy maks. dług. (w zależności od sterownika całego urządzenia – moc znamionowa)
Urządzenie do napełniania			1“			
Zawór elektromagnetyczny*/ zawór ręczny* Zawór elektromagnetyczny			1“			
Możliwe rura tłoczna połączenia			Mufa elektrooporowa DN 65, kielich Plasson PN 10, wąż tkaninowy z 2 zaciskami śrubowymi			
Sprzęgło Storz B			2 1/2“ gwint wewn.			

* w zależności od wariantu

Warunki, podstawy obliczeniowe

Parametry usuwania zawartości urządzenia opierają się na następujących wartościach:

- Wydajność tłoczenia (wydajność ssania) pojazdu asenizacyjnego 10 l/s = 36 m³/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

ⓘ Aby ułatwić wstawienie urządzenia, można zdemontować pompę i orurowanie. Po ponownym podłączeniu pompy i orurowania należy dokonać badania szczelności.

ⓘ 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 "Opis produktu i dane techniczne", strona 124*)

► temperatura pomieszczenia minimum 15°C

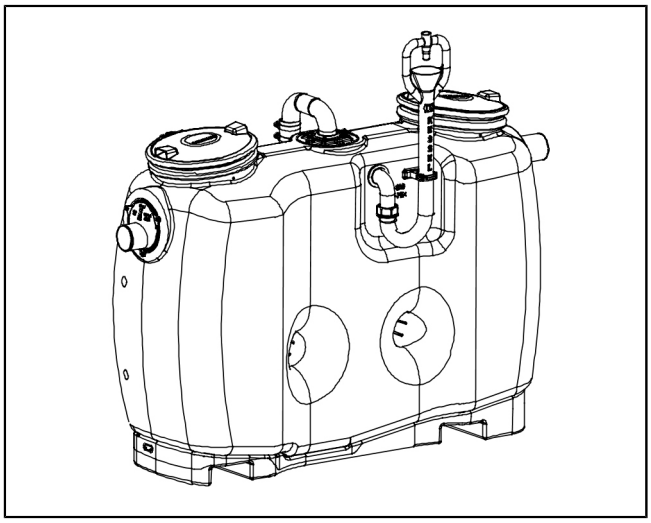
- ► uszczelniona wykładzina podłogowa z wbudowanym odpływem
- ► obecne przyłącze ciepłej i zimnej wody
- ► Wysokość pomieszczenia minimum 60 cm wyższa niż separator tłuszczu, aby podczas czyszczenia można było otworzyć pokrywy otworów rewizyjnych.
- ► przynajmniej 1 m wolnej przestrzeni roboczej przed 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°

ⓘ Jeżeli przewód doprowadzający jest w poziomie dłuższy niż 10 m, wymaga on osobnego odpowietrzania.

4.3 Montaż przewodów rurowych

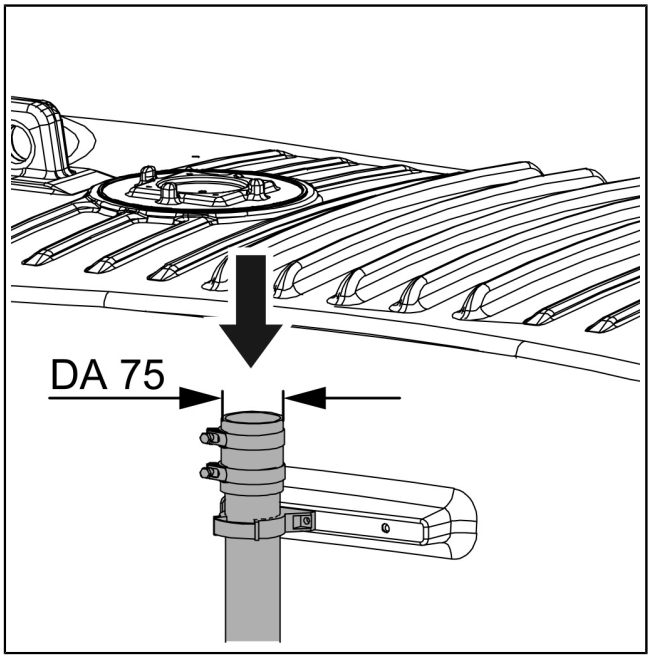
Instalacja urządzenia do napełniania

- ► 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.

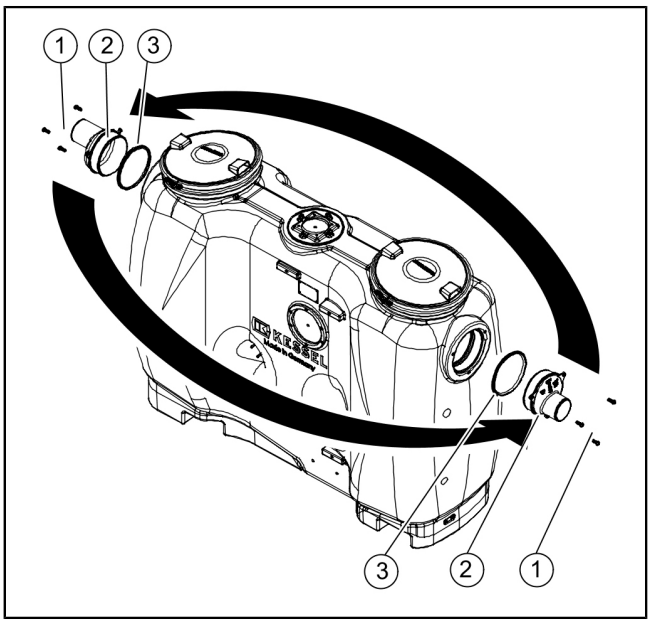


PL

Podłączenie dopływu i odpływu

► Podłączenie dopływu i odpływu do systemu odwadniania budynku.

ⓘ W przypadku zamiany przyłączy należy je zdemontować razem ze śrubami (1) i uszczelkami (2) i odpowiednio zamienić. Upewnić się, że uszczelki (3) są wystarczająco nasmarowane.



PL

4.4 Montaż sterownika

UWAGA
Odłączyć urządzenie od zasilania!

► Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem.

► Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.

👁 Sterownik można otworzyć tylko wtedy, gdy wyłącznik główny jest ustawiony w pozycji 0 (WYŁ).

ⓘ Sprawdzić nośność ściany. Wybrać wkręty ścienne i kołki zgodnie z konstrukcją ściany.

ⓘ Sterownik przeznaczony wyłącznie do montażu wewnątrz budynku lub w zewnętrznej szafce sterowniczej.
Nie wolno wystawiać go na bezpośrednie działanie promieni słonecznych i należy go zamontować w suchym, dobrze wentylowanym i niezamarzającym miejscu.

► Wybrać położenie montażowe, zwracając uwagę na następujące kwestie:

- Pasujące zasilanie energią elektryczną znajduje się w bezpośrednim pobliżu sterownika.
- Sterownik musi być przymocowany w bezpieczny i wystarczająco mocny sposób w dostępnym miejscu.

►

► Wykonać otwory wiercone na głębokość co najmniej 30 mm i włożyć kołki.

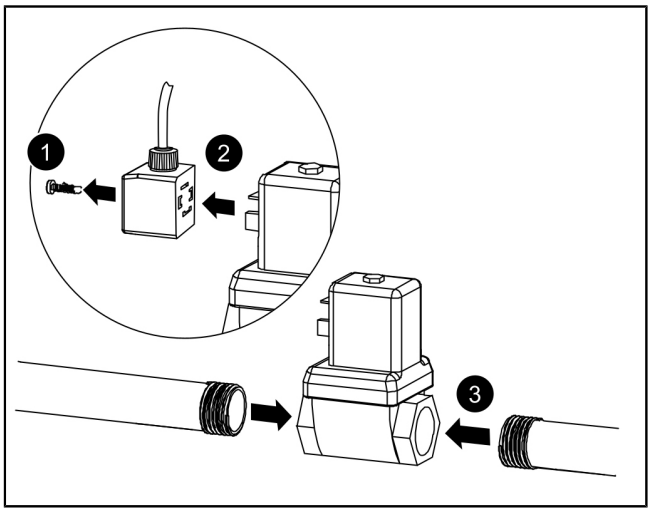
► Zamontować wszystkie śruby mocujące. Upewnić się przy tym, że odległość pomiędzy łbami śrub a powierzchnią montażową wynosi ok. 3 do 5 mm.

► Zawiesić sterownik na śrubach mocujących i lekko wcisnąć w dół.

4.5 Montaż zaworów elektromagnetycznych

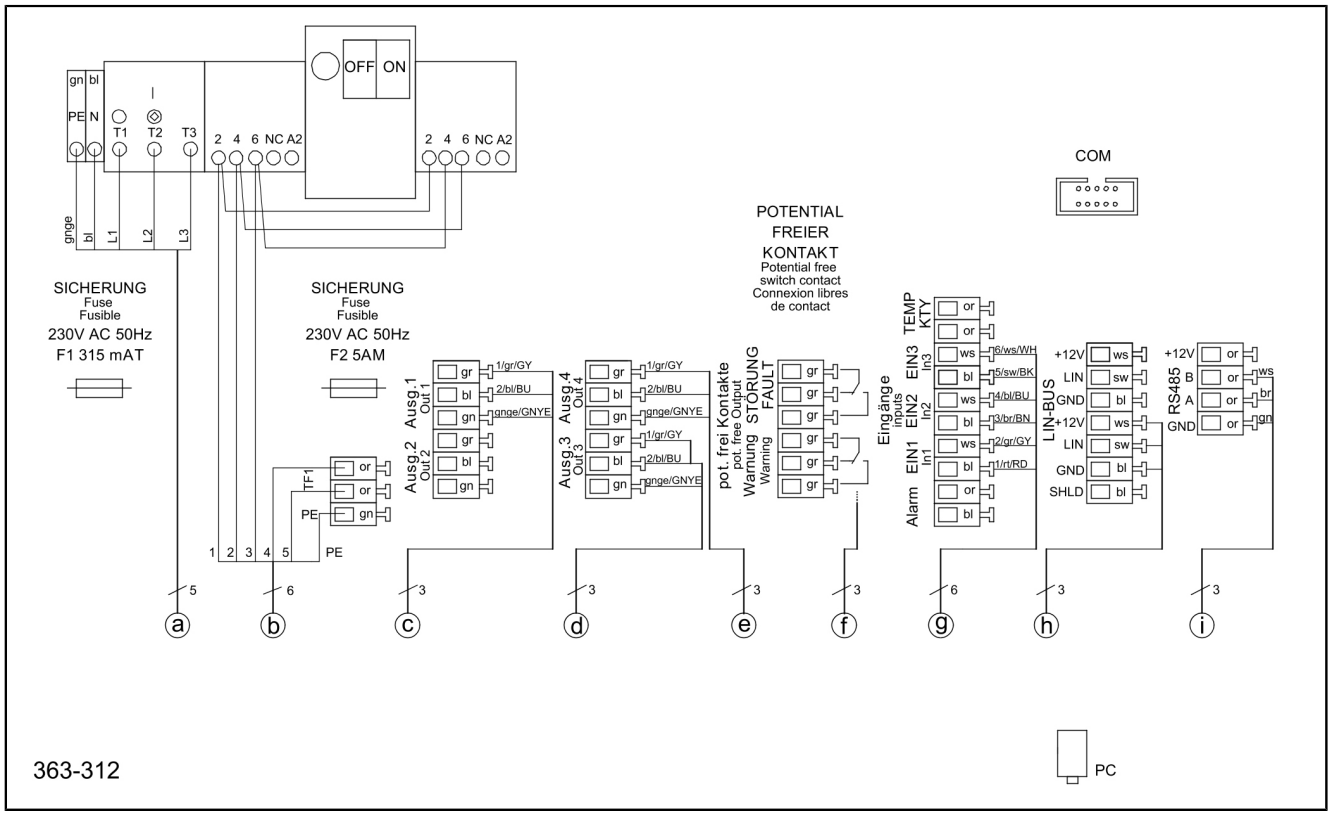
- ► Zidentyfikować przewody zasilające do urządzenia do napełniania (d = 1").
- ► Zamknąć dopływ wody.
- ► Przeciąć przewód rurowy, naciąć z obu stron gwint.
- ► Poluzować śrubę wtyczki. ❶
- ► Zdjąć wtyczkę. ❷
- ► Zamontować w przewodzie rurowym zawór elektromagnetyczny (kierunek: poziomo), sprawdzić, czy jest mocno osadzony. ❸
- ► Ponownie zamontować wtyczkę postępując analogicznie do demontażu.

ⓘ Zawory elektromagnetyczne są z reguły zamknięte bezprądowo.



4.6 Wykonanie połączeń elektrycznych

Schemat połączeń



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

4.7 Montaż wyposażenia

4.7.1 Podłączenie sprzęgła Storz B

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

PL

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

Szafka sterownicza

► Szafka sterownicza do zabudowy natynkowej (nr art. 917413) lub podtynkowej (nr art. 917414) dostępna jest jako osprzęt.

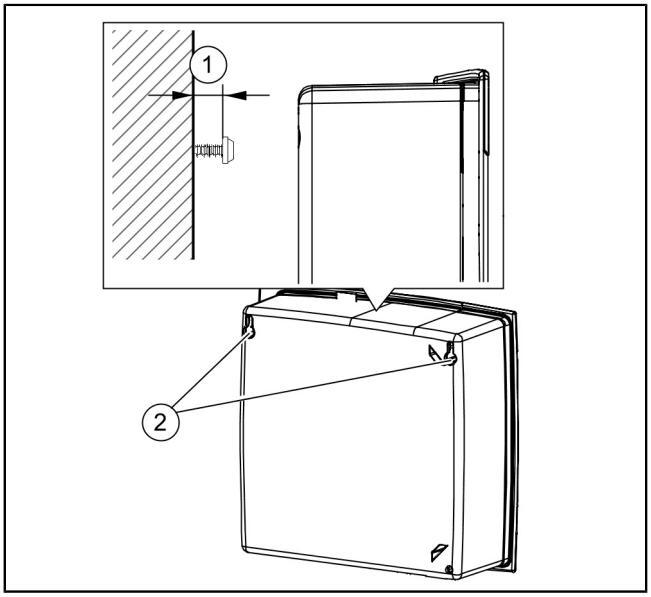
4.7.2 Montaż pilota zdalnego sterowania (Remote Control)

► 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 129*).



4.7.3 Dalsze możliwości podłączenia

Modem GSM TeleControl

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

Kontakt bezpotencjałowy

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

- Ostrzeżenie (wyświetlone zostaje zdarzenie techniczne, np. przekroczona ilość załączeń przekaźnika)
- Zakłócenie (poważny błąd, np. w przyłączu 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 element osprzętu (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 zaślepki na gumowe przepusty kablowe.

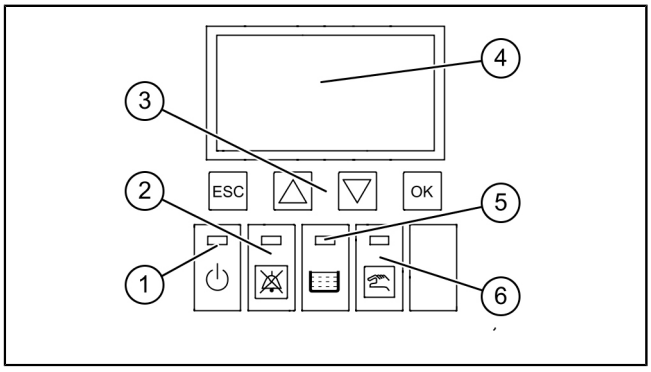
5 Uruchomienie

► W razie potrzeby zapewnić zaopatrzenie w wodę.
► Napełnić separator zimną wodą aż do poziomu spoczynkowego (wysokość odpływu).
► Wykonać przegląd generalny (podczas pierwszego uruchomienia, a potem co 5 lat).
► Przeprowadzić instruktaż z zakresu bezpieczeństwa.
► Dołączyć wszystkie protokoły do dziennika eksploatacji i zapisać wymagany cykl opróżniania.
► Wszystkie dokumenty należy przechowywać w sposób dostępny przy urządzeniu. Lokalny organ nadzorczy może zażądać wglądu do dokumentów urządzenia.

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.

Nr poz.	Komponent / element funkcyjny
(1)	Dioda LED zasilania
(1)	Przycisk alarmu i dioda LED alarmu
(3)	ESC, przyciski ze strzałkami, OK
(4)	Wyświetlacz
(5)	Dioda LED przekroczenia poziomu
(6)	Przycisk trybu ręcznego (bez funkcji) i dioda LED trybu ręcznego



Podczas inicjalizacji należy wprowadzić następujące dane:

- `|Język|`
- `|Data/godzina|`
- `|Kalibracja|`
- `|Typ produktu |`
- `|Wielkość znamionowa|`
- `|Liczba pomp`

Język

► Wybrać język przyciskami ze strzałkami i potwierdzić przyciskiem OK.
► Potwierdzić przyciskiem OK.
✓ Wyświetla się menu `|Data/godzina|`.

Data/godzina

► Ustawić daną migającą cyfrę w polu daty i potwierdzić przyciskiem OK.
► Potwierdzić przyciskiem OK.
► Ustawić daną migającą cyfrę w polu godziny i potwierdzić przyciskiem OK.
► Potwierdzić przyciskiem OK.
✓ Wyświetla się menu `|Kalibracja|`.

Kalibracja (tylko przy odblokowanej funkcji)

► Potwierdzić uwagę przyciskiem OK.
► Jeśli podłączony jest czujnik SonicControl i ma on zostać skalibrowany, wybrać `gdy zbiornik jest pełny`, w przeciwnym razie wybrać `brak kalibracji` i potwierdzić przyciskiem OK.
► Potwierdzić przyciskiem OK.
✓ Wyświetla się menu `|Typ produktu|`.

PL

Typ produktu

► Wybrać typ produktu za pomocą przycisków strzałek i potwierdzić przyciskiem OK.

► Potwierdzić przyciskiem OK.

✓ Wyświetla się menu |Wielkość znamionowa|.

Wielkość znamionowa

► Wybrać odpowiednią wielkość znamionową i potwierdzić przyciskiem OK.

► Potwierdzić przyciskiem OK.

ⓘ Zależnie od wyboru dostępne są różne czasy przebiegu programu opróżniania.

✓ Wyświetla się menu |Liczba pomp|.

Liczba pomp

► Wybrać w menu odpowiednio |1 pompa| lub |2 pompy| z odpowiednim prądem znamionowym i potwierdzić przyciskiem OK.

► Potwierdzić przyciskiem OK.

✓ Inicjalizacja jest zakończona.

PL

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.

Zapobieganie rozwojowi legionelli

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

► Przejść w urządzeniu sterującym poprzez menu | Ustawienia | do menu| Parametry | (hasło 1000). Tam w punkcie menu | Odstępy między płukaniami 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 ciepłom| w tym samym menu. *Ustawionych jest 10 sekund.*

5.1 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	20	20	27	45	63	wł.	zamkn.	zamkn.	Obniżyć poziom wody o 1/3
2	Mieszanie	Płukanie	96	96	128	216	304	wł.	zamkn.	zamkn.	
3	Opróżnianie	Opróżnianie	40	40	53	90	127	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracować na pusto
4	Napełnianie	Płukanie	100	100	133	225	317	wył.	otw.	zamkn.	Wysokość napełnienia ok. 25 cm
5	Mieszanie	Płukanie	19	19	26	43	61	wł.	zamkn.	zamkn.	
6	Opróżnianie	Opróżnianie	12	12	16	27	38	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracować na pusto

A	Funk-cja	Pozycja zaworu przełą-czają-cego	B Czas pracy w sekundach					Pompa	Zawór ciepłej wody	Zawór zimnej wody	Wskazówka
			NS2	NS3	NS4	NS7	NS10				
7	Napeł-nianie	Płukanie	100	100	133	225	317	wył.	otw.	zamkn.	Wysokość napełnienia ok. 25 cm
8	Płu-kanie	Płukanie	19	19	26	43	61	wł.	zamkn.	zamkn.	
9	Opróż-nianie	Opróż-nianie	12	12	16	27	38	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracowa-ć na pusto
10	Napeł-nianie	Płukanie	100	100	133	225	317	wył.	otw.	zamkn.	Wysokość napełnienia ok. 25 cm
11	Płu-kanie	Płukanie	19	19	26	43	61	wł.	zamkn.	zamkn.	
12	Opróż-nianie	Opróż-nianie	12	12	16	27	38	wł.	zamkn.	zamkn.	Aż pompa będzie pracowa-ć na pusto
13	Napeł-nianie	Napeł-nianie	613	613	818	1380	1942	wył.	zamkn.	otw.	Aż do otworu konstruk-cji wylotu

PL

5.2 Kontrola działania

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 menu konserwacja-tryb ręczny-częściowe opróżnianie i zwrócić uwagę na:

- 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 ręczny|` w krokach programu `|Napełnianie 4,7,10 (woda zimna)|` i `|napełnianie 13 (woda ciepła)|`.

✓ 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 141*).

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.

5.3 Aktywacja funkcjonalności interfejsów

Sterownik posiada dwie opcje podłączenia do systemu zarządzania budynkiem lub podobnych systemów:

- kontakt bezpotencjałowy (*patrz "Pomoc w razie usterek", strona 142*)
- protokół Modbus RTU (na ten temat dostępna jest osobna dokumentacja, patrz kod QR).

Zasady działania protokołu Modbus RTU:

Sterownik obsługuje standardowo system magistrali Modbus-RTU. Przyłączenie następuje poprzez interfejs RS 485 (patrz schemat połączeń). Transmisja danych w sieci Modbus odbywa się poprzez interfejs szeregowy urządzenia (RS485, 2-żyłowy) metodą master-slave. Sterownik przedstawia przy tym w sieci Modbus-slave.

Aby komunikacja była możliwa, w sterowniku i systemie zarządzania budynkiem muszą być ustawione identyczne wartości parametrów. Wartości są określane przez system zarządzania budynkiem.

Następujące parametry muszą być wprowadzone w menu 3 |Ustawienia| w |Komunikacja/Modbus| :

- Szybkość transmisji
- Bit zatrzymania
- Parzystość
- Adres urządzenia

www.kessel.de/modbus

PL

6 Przegląd menu konfiguracyjnego

Teksty menu AutoMix and Pump

0	Informacja o systemie				
1	Informacje	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
				1.1.5	Czas pracy SonicControl *
				1.1.6	Praca (h) przez poziom alarmowy *
				1.1.7	Praca (h) przez temperaturę alarmową*
		1.2	Dziennik zdarzeń		
		1.3	Typ sterowania		
		1.4	Termin konserwacji	1.4.1	Ostatnia konserwacja separatora
				1.4.2	Kolejna konserwacja separatora
				1.4.3	Ostatnia kons. SonicControl *
				1.4.4	Kolejna kons. SonicControl *
		1.5	Aktualne wartości zmierzone	1.5.1	Pole obrotowe
				1.5.3	Grubość warstwy *
				1.5.4	Temperatura *
		1.6	Parametry	1.6.1	Częściowe opróżnianie
				1.6.2	Mieszanie
				1.6.3	Opróżnianie
				1.6.4	Napełnianie
				1.6.5	Mieszanie
				1.6.6	Opróżnianie
				1.6.7	Napełnianie
				1.6.8	Płukanie
				1.6.9	Opróżnić
				1.6.10	Napełnianie
				1.6.11	Płukanie
				1.6.12	Opróżnić
				1.6.13	Napełnianie
				1.6.14	Program czyszczenia
				1.6.15	Odstępy między płukaniami przeciwko legionelli
				1.6.16	Płukanie zapobiegające Legionelli na zimno
				1.6.17	Płukanie zapobiegające Legionelli na ciepło
				1.6.18	Alarm – grubość warstwy *
				1.6.19	Alarm wstępny – grubość warstwy *
				1.6.20	Temperatura alarmowa *
				1.6.21	Początek zakresu pomiarowego *
				1.6.22	Koniec zakresu pomiarowego *
				1.6.23	Interwał pomiarowy *
				1.6.24	Porównanie poziomu *
		1.7	Dane pomiarowe *	1.7.1	Ostatnio ustalona grubość warstwy i temperatura *
		1.8	Usuwanie ścieków *	1.8.1	Ostatnie opróżnianie *
2	Konserwacja	2.1	Tryb ręczny	2.1.1	Częściowe opróżnianie

* tylko przy odblokowanej funkcji

PL

				2.1.2	Mieszanie
				2.1.3	Opróżnić
				2.1.4	Napełnianie
				2.1.5	Mieszanie
				2.1.6	Opróżnić
				2.1.7	Napełnianie
				2.1.8	Płukanie
				2.1.9	Opróżnić
				2.1.10	Napełnianie
				2.1.11	Płukanie
				2.1.12	Opróżnić
				2.1.13	Napełnianie
				2.1.14	Ruch w lewo
	Kod dostępu: 1000	2.2	Tryb automatyczny		
		2.3	SDS	2.3.1	Test pompy 1
				2.3.2	Test siłownika 1
		2.4	Termin konserwacji	2.4.1	Ostatnia konserwacja separatora
				2.4.2	Kolejna konserwacja separatora
				2.4.3	Ostatnia konserw. SonicControl *
				2.4.4	Kolejna konserwacja SonicControl *
3	Ustawienia	3.1	Parametry	3.1.1	Częściowe opróżnianie
				3.1.2	Mieszanie
				3.1.3	Opróżnianie
				3.1.4	Napełnianie
				3.1.5	Mieszanie
				3.1.6	Opróżnianie
				3.1.7	Napełnianie
				3.1.8	Płukanie
				3.1.9	Opróżnić
				3.1.10	Napełnianie
				3.1.11	Płukanie
				3.1.12	Opróżnić
				3.1.13	Napełnianie
				3.1.14	Program czyszczenia
				3.1.15	Odstępy między płukaniami przeciwko legionelli
				3.1.16	Płukanie zapobiegające Legionelli na zimno
				3.1.17	Płukanie zapobiegające Legionelli na ciepło
				3.1.18	Alarm – grubość warstwy *
				3.1.19	Alarm wstępny – grubość warstwy *
				3.1.20	Temperatura alarmowa *
				3.1.21	Początek zakresu pomiarowego *
				3.1.22	Początek zakresu pomiarowego *
				3.1.23	Interwał pomiarowy *
				3.1.24	Porównanie poziomu *
		3.2	Pamięć profili	3.2.1	Zapis parametrów
				3.2.2	Ładowanie parametrów
		3.3	Data/godzina		

* tylko przy odblokowanej funkcji

PL

		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
		3.5	Typ produktu	3.5.1	EasyClean free
				3.5.2	EasyClean ground
		3.6	Wielkość znamionowa	3.6.2	NS2
				3.6.3	NS3
				3.6.4	NS4
				3.6.6	NS7
				3.6.8	NS10
		3.7	Komunikacja		
		3.7	Modem GSM	3.7.1	Połączenie bezpośrednie
				3.7.1	Modem GSM
				3.7.1	Nazwa stacji
				3.7.2	Nr własny
				3.7.4	PIN
				3.7.5	Centrala SMS
				3.7.6	Cel SMS 1
				3.7.7	Cel SMS 2
				3.7.8	Cel SMS 3
				3.7.9	Stan
		3.7	RS485	3.7.4	Modbus
				3.7.3.1	Ustawienia Modbus
				3.7.3.2	Aktywacja Modbus
				3.7.3.3	Szybkość transmisji
				3.7.3.4	Bit zatrzymania
				3.7.3.5	Parzystość
				3.7.3.6	Adres urządzenia
				3.7.4	RemoteControl
				3.7.4.1	Aktywacja Remote Control (wyłączony, nieograniczony, ograniczony)
				3.7.4	Dezaktywacja
		3.8	Język	3.8.1	Deutsch
				[...]	
		3.9	Tryb eksperta	3.9.1	Opóźnienie włączenia
				3.9.2	Graniczny czas pracy pompy
				3.9.3	Przewodnictwo *
				3.9.4	Gęstość *
				3.9.5	Wyzwalacz *
				3.9.6	SNR *
				3.9.7	Szum *
				3.9.8	AVR *
				3.9.9	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 *

* tylko przy odblokowanej funkcji

PL

				3.12.3	Kalibracja w trybie eksperckim *

* tylko przy odblokowanej funkcji

PL

7 Usuwanie

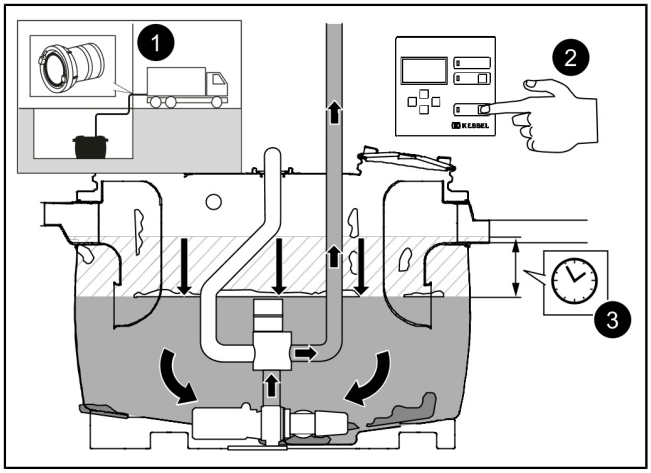
Usuwanie zawartości zbiornika

Częściowe opróżnienie

► Podłączyć wąż ssący pojazdu asenizacyjnego do sprzęgła Storz B ❶ .

► Przez naciśnięcie przycisku START/STOP otworzyć menu | Tryb automatyczny WŁ. | i potwierdzić przyciskiem OK: ❷

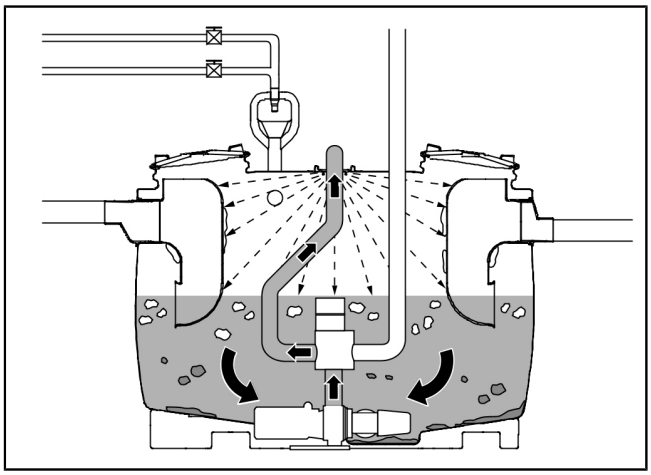
✓ Krok programu | Opróżnianie częściowe | rozpoczyna się samoczynnie. Po zakończeniu wykonywany jest automatycznie następny krok programu – patrz niżej ❸ .



Mieszanie

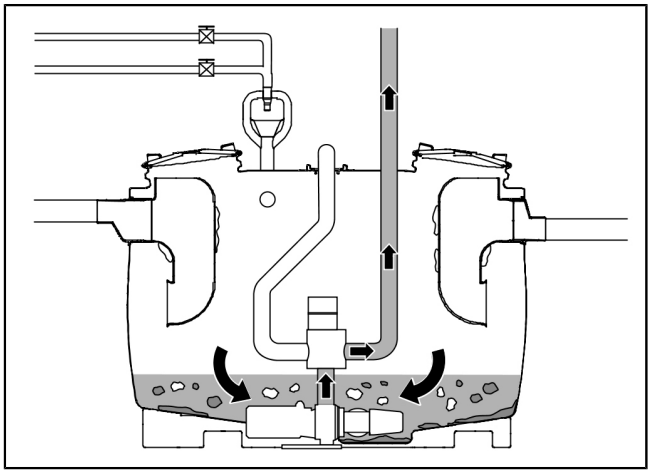
✓ Krok programu | Mieszanie | zostaje samoczynnie wykonany.

► Zaczekać, aż zawartość separatora będzie wystarczająco jednorodna. *Czas trwania zależy od wielkości nominalnej.*



Odpompowywanie

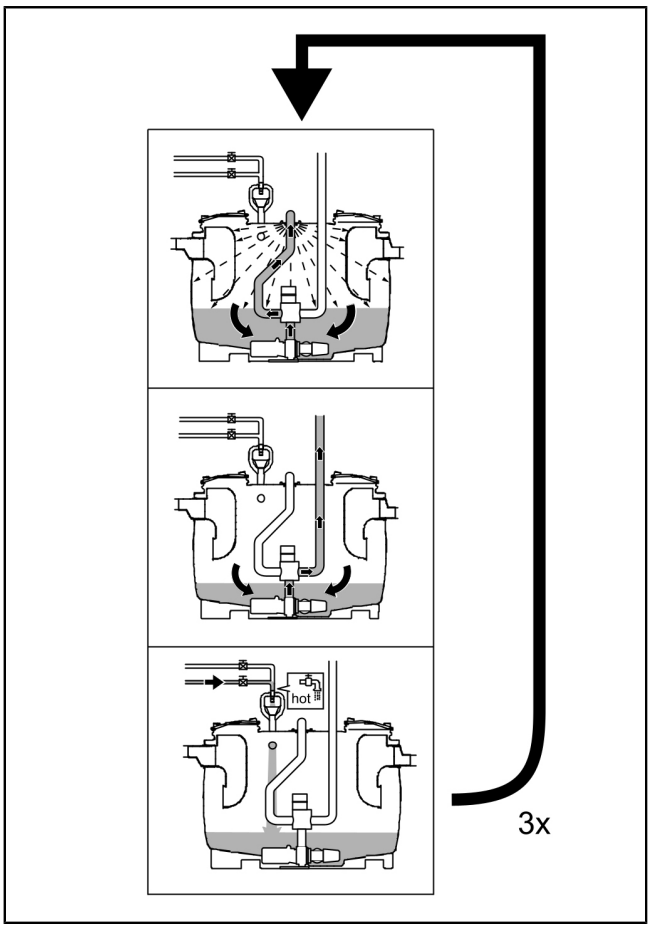
► Krok programu | Opróżnianie | zostaje wykonany.



PL

Ponownie napełnianie i powtarzanie programu mieszania

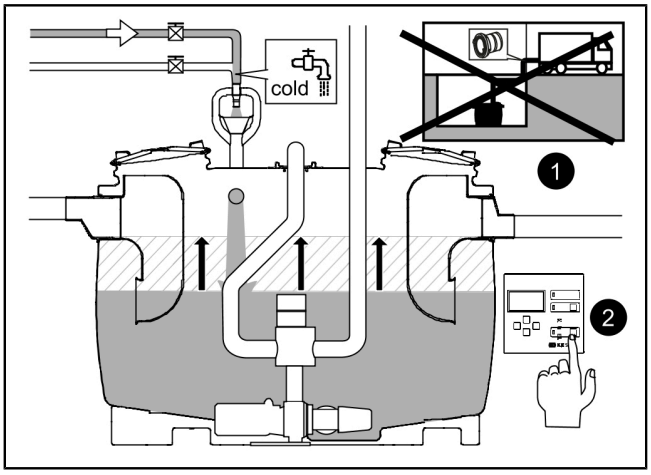
✓ Krok programu | Napełnianie | zostaje samoczynnie wykonany, po czym wymienione dotąd kroki (2 do 4) zostają trzykrotnie powtórzone.



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

✓ Opróżnianie jest zakończone.

► Potwierdzić przyciskiem OK.



8 Konserwacja

8.1 Odstępy między przeglądami generalnymi

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

8.2 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.
- Napełnij separator czystą wodą do poziomu spokojnego. Sprawdzić szczelność przyłączy rurowych.
- W razie potrzeby wyczyścić urządzenie z zewnątrz.
- Zaprotokołować konserwację w dzienniku eksploatacji.

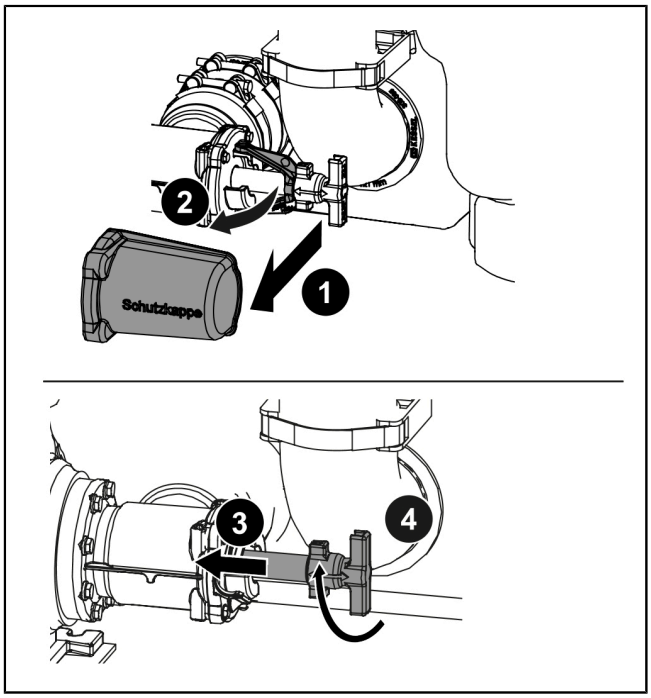
8.2.1 Konserwacja/wymiana pompy „Schredder Mix”

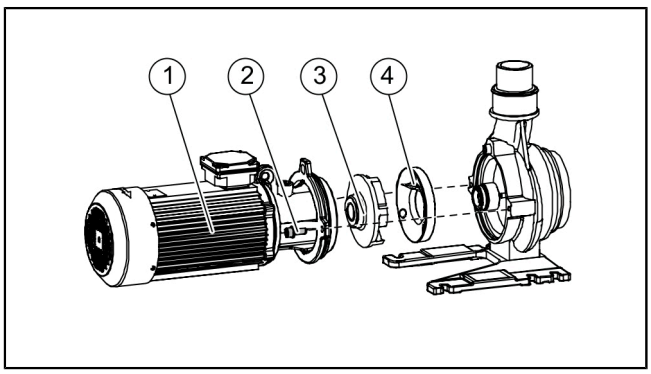
UWAGA
Odłączyć urządzenie od zasilania!

► Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były na czas prac odłączone od zasilania napięciem.
► Zabezpieczyć urządzenia elektryczne przed ponownym włączeniem.

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 lekkobieżności i uszkodzeń, ewentualnie wymienić.
► Zamontować pompę z powrotem w odwrotnej kolejności.
► Ponownie otworzyć zasuwę odcinającą przez wyciągnięcie pałąka zabezpieczającego.



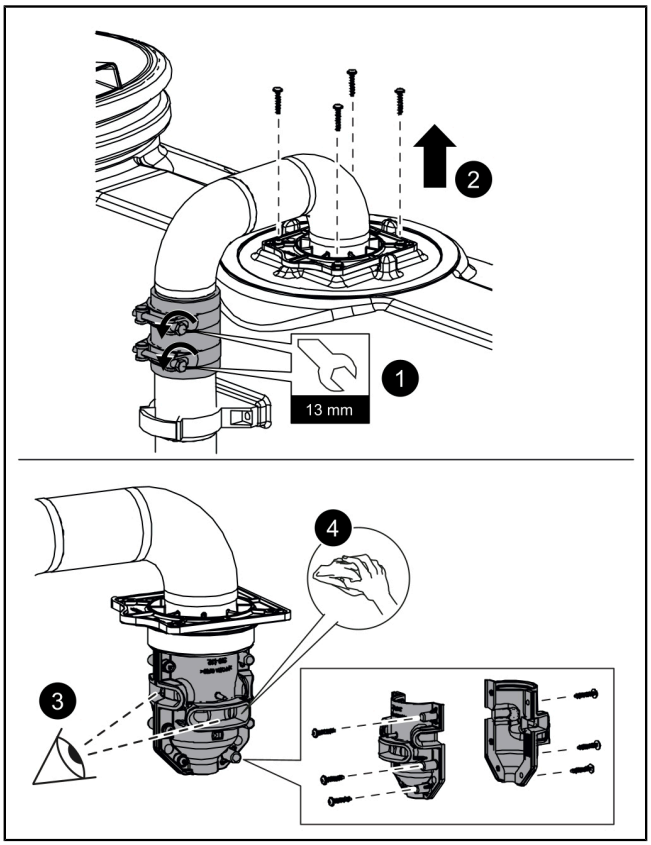


PL

8.2.2 Kontrola/czyszczenie dyszy płuczącej

Jeśli efekt czyszczenia zbiornika jest niewystarczający lub nierównomierny, można zdemontować i wyczyścić dyszę płuczącą.

- ► Odkręcić opaskę zaciskową kluczem maszynowym płaskim (13 mm). ❶
- ► Odkręcić śruby przewodu tłocznego. Unieść orurowanie, aby odsłonić dyszę płuczącą. ❷
- ► Sprawdzić, czy otwory dyszy nie są zatkane. ❸
- ► W razie potrzeby wykręcić 6 śrub, aby rozłożyć dyszę płuczącą na części i wyczyścić wewnątrz. ❹
- ► Ponownie zmontować komponenty w odwrotnej kolejności, przestrzegając momentu dokręcenia 6 śrub na dyszy płuczącej (M = 4 Nm).



PL

9 Pomoc w razie usterek

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 `| Liczba pomp|`.
	Za wysoki prąd pompy wskutek uszkodzonej lub zablokowanej pompy	Wykonać konserwację pompy.
	Nadmiar prądu wskutek zaniku faz	Sprawdzić przyłącze sieciowe pod kątem zaniku faz.
Błąd fazy	Jedna z faz już nie istnieje.	Sprawdzić przyłącze 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.

Zakłócenie	Przyczyna	Środek/środki
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 zaczekać, 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.

10 Odbiór fabryczny, kontrole

10.1 Paszport techniczny

Nazwa typu

Nr materiału / Nr zlecenia / Data

Godziny rewizji / Tworzywo / Ciężar

Norma / Zezwolenie

Wymiary

Pojemność

Zasobnik/grubość tłuszczu

Nośność /Klasa obciążenia

Zachowanie w przypadku pożaru

Urządzenie zostało przed opuszczeniem zakładu sprawdzone pod kątem kompletności i szczelności.

Data _____ mię i nazwisko osoby kontrolującej _____

Przegląd generalny

Użytkownik separatora jest zobowiązany, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa i normą PN-EN 1825 / DIN 4040-100, do poddania systemu generalnemu przeglądowi z próbą szczelności przed uruchomieniem, a następnie systematycznie co 5 lat. Przeglądu tego może dokonywać wyłącznie kompetentna osoba. Z przyjemnością zaproponujemy Państwu wykonanie przeglądu generalnego przez niezależnego rzeczoznawcę.

Żądanie konserwacji

Z Państwa perspektywy ważne jest, aby zawsze utrzymywać jakość i funkcjonalność użytkowanego urządzenia na najwyższym możliwym poziomie, zwłaszcza że jest to warunek gwarancji. W przypadku, gdy konserwacja wykonywana jest przez firmę KESSEL, gwarantujemy Państwu stałą aktualizację i pielęgnację użytkowanego urządzenia.

Chcieliby Państwo otrzymać ofertę na umowę serwisową lub przegląd generalny? Prosimy skopiować tę stronę, wypełnić w całości i wysłać na adres dienstleistung@kessel.de lub wypełnić formularz zapytania na stronie www.kessel.de/service/dienstleistungen.

W przypadku pytań proszę skontaktować się z naszym serwisem pod numerem telefonu: 71 306 50 51.

Oferta przeglądu generalnego lub umowa konserwacji separatorów

Proszę o przesłanie niewiążącej oferty dotyczącej
konserwacji □ przeglądu generalnego □. (Proszę zaznaczyć)

Nadawca

Nazwisko:_____

Ulica: _____

Kod pocztowy/miasto:_____

Osoba kontaktowa:_____

Nr tel.:_____

E-mail:_____

Odbiorca oferty

Nazwisko:_____

Ulica: _____

Kod pocztowy/miasto:_____

Osoba kontaktowa:_____

Nr tel.:_____

E-mail:_____

Obiekt

Nazwisko:_____

Ulica: _____

Kod pocztowy/miasto:_____

Osoba kontaktowa:_____

Nr tel.:_____

E-mail:_____

KESSEL

Bahnhofstraße 31
D-85101 Lenting

Made in Germany

PL

-Kennzeichnung / -Marking
02

LE-Nummer / DoP-number	CEK 009-017-07	
Name und Handelsname des Produktes / Name and trade name of the construction product	KESSEL-Fettabscheider Easyclean free NS 2 bis NS 20 mit rotationsgesintertem Behälter / KESSEL- Grease separator Easyclean free NS 2 to NS 20 with rotomoulded tank	
Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Name of the construction product	Entsprechend der Kennzeichnung auf dem Produkt / According to the marking on the product	
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	
Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting, Germany	
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	
Harmonisierte Norm / harmonized standard	EN 1825-1: 2004-09	
Notifizierte Stelle bezüglich Brandver-halten/notified body regarding reaction to fire	Prüfinstitut Hoch Fladungen / KB-Hoch-180974 Test institute Hoch Fladungen / KB-Hoch-180974	
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

EU Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

Dokumentennummer / doc. number	DoC 009-017-07
Hersteller / manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting
Produktbezeichnung / product name	KESSEL-Fettabscheider Easyclean free NS 2 bis NS 20 mit rotationsgesintertem Behälter / KESSEL- Grease separator Easyclean free NS 2 to NS 20 with rotomoulded tank
Kennzeichen zur Identifikation / Identification code	gemäß Kennzeichnung according to the relevant marking

Berücksichtigte Richtlinie/n / directive/s considered:

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

Zugrunde gelegte Normen / Relevant standards:

EN IEC 61000-6-2: 2019	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeit für Industriebereiche / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-2: Generic standards - Immunity standard for industrial environments
EN 61000-6-3: 2021	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-3: Fachgrundnormen - Störaussendung für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereiche sowie Kleinbetriebe / Electromagnetic compatibility (EMC) - Part 6-3: Generic standards - Emission standard for residential, commercial and light-industrial environments
EN 60204-1:2018	Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen –Teil1 Safety o fmachinery part 1
EN 63000: 2018	Technische Dokumentation zur Beurteilung von Elektro- und Elektronikgeräten hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe / Technical documentation for the assessment of electrical and electronic products with respect to the restriction of hazardous substances

Wir als Hersteller erklären die Übereinstimmung der obengenannten Produkte mit den angeführten Harmonisierungsvorschriften der EU. Die aufgeführten einschlägigen harmonisierten Normen der EU und ggf. weiterer Spezifikationen wurden für die Konformität zugrunde gelegt. /
As manufacturer we declare that the above listed products are in conformity with the relevant harmonisation legislation of the European Community as listed. The listed relevant harmonised standards and other related specifications are used to declare the conformity.

Lenting, 2025-03-18

E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board

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

016-190E

Registrieren Sie Ihr Produkt online, um von einer schnelleren Hilfe zu profitieren.
https://www.kessel.de/service/produktregistrierung
KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstr. 31, 85101 Lenting, Deutschland