



EasyClean free Mix

Einbau- und Betriebsanleitung

DE	Einbau- und Betriebsanleitung.....	2
EN	Installation and operating instructions.....	17
FR	Instructions de pose et d'utilisation.....	32
IT	Istruzioni per l'installazione e l'uso.....	48
NL	Inbouw- en bedieningshandleiding.....	64
PL	Instrukcja zabudowy i obsługi.....	80



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	Technische Daten.....	6
4	Montage.....	8
5	Inbetriebnahme.....	10
6	Entsorgung.....	11
7	Wartung.....	13
8	Werksabnahme, Prüfungen.....	15
9	Konformitäts- und Leistungserklärung.....	96

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

Folgende Symbole werden verwendet:

Zeichen	Bedeutung
	Gerät freischalten!
	Gebrauchsanweisung beachten
CE	CE-Kennzeichnung
	Warnung Elektrizität
 WARNUNG	Warnt vor einer Gefährdung von Personen. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwerste Verletzungen oder Tod zur Folge haben.
 VORSICHT	Warnt vor einer Gefährdung von Personen und Material. Eine Missachtung dieses Hinweises kann schwere Verletzungen und Materialschäden zur Folge haben.

2 Sicherheit

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



WARNUNG

Spannungsführende Teile

Bei Tätigkeiten an elektrischen Leitungen und Anschlüssen Folgendes beachten.

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



VORSICHT

Heiße Oberflächen!

Der Antriebsmotor kann während des Betriebes eine hohe Temperatur entwickeln.

- ▶ Schutzhandschuhe tragen.



VORSICHT

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

- ▶ Ausgetretene Flüssigkeit beseitigen, geeignetes Schuhwerk tragen.

Vorgeschriebene persönliche Schutzausrüstung!

Bei Einbau, Wartung und Entsorgung an der Anlage stets Schutzausrüstung verwenden.



- Schutzkleidung
- Schutzhandschuhe



- Sicherheitsschuhe
- Gesichtsschutz



Betriebs- und Wartungsanleitungen müssen am Produkt verfügbar gehalten werden.

2.2 Personal - Qualifikation

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

Der Betreiber der Anlage ist dazu verpflichtet:

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

Person 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	
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 $0,95 \text{ g/cm}^3$, die teilweise oder völlig wasserunlöslich oder verseifbar sind. Für den ordnungsgemäßen Betrieb müssen Entsorgungs- und Wartungszyklen, sowie die Bestimmungen zum Aufstellort eingehalten werden.

Alle nicht vom Hersteller ausdrücklich und schriftlich autorisierten:

- Um- oder Anbauten
- Verwendungen von nicht originalen Ersatzteilen
- Reparaturen durchgeführt von nicht vom Hersteller autorisierten Betrieben oder Personen können zum Verlust der Gewährleistung führen.

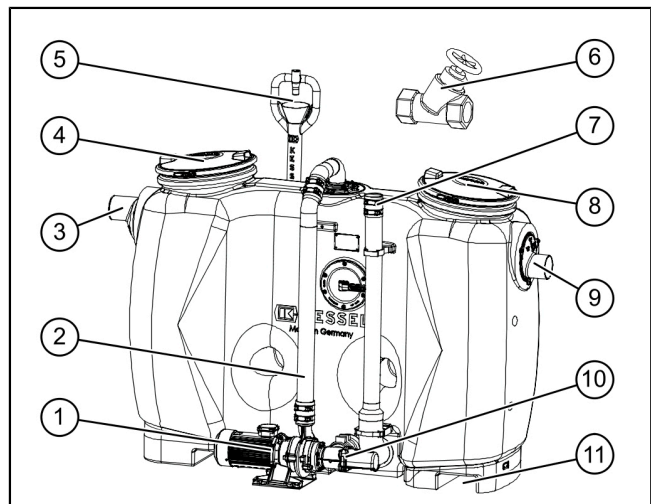
2.4 Produktbeschreibung

Die Anlage kann wahlweise mit oder ohne Schauglas bezogen werden. Zu- und Auslauf können vertauscht werden.

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

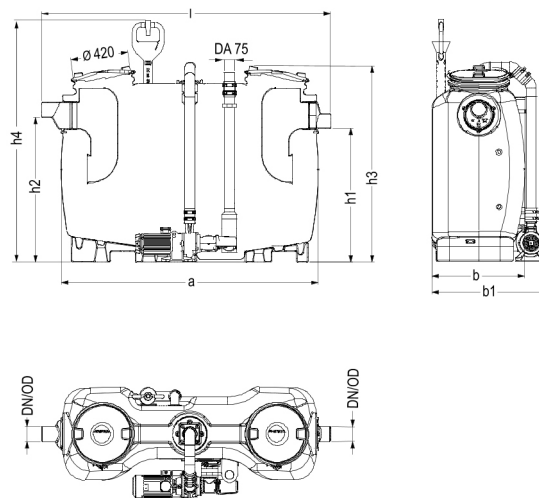
Diese Anlage verfügt über ein Schaltgerät zur Bedienung der Schredder-Mix-Pumpe. Bei dieser Ausführung dient die Pumpe ausschließlich zum Homogenisieren der Fettablagerungen im Abwasser und zur Reinigung der Behälterinnenwände als Vorbereitung für die Entsorgung.

Pos.Nr.	Komponente
(1)	Schredder-Mix Pumpe
(2)	Spülleitung
(3)	Zulauf
(4)	Revisionsöffnung (Zulaufseite)
(5)	Fülleinrichtung
(6)	Handventil
(7)	Direktentsorgungsrohr
(8)	Revisionsöffnung (Auslaufseite)
(9)	Auslauf
(10)	Absperrschieber für Pumpendemontage
(11)	Hebepunkte für Gabelstapler (beidseitig)



3 Technische Daten

3.1 Maße und Gewichte



Volumina/Masse

Bereich / NS	2	3	4	7	10
Schlamm Speicher (l)	200	300	400	700	1000
Abwasserinhalt (l)	400	300	400	650	900
Fettspeicher (l)	100	120	160	280	400
Gesamtvolumen (l)	600	600	800	1350	1900
Kaltwasserbedarf (bis Ruhepegel in l)	505	505	645	1225	1660
100% Fettschichtdicke (mm)	140	170	170	210	210
Leergewicht (kg)	140	140,5	163	211	257

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 m³/h
Förderguttemperatur (dauerhaft)	max. 40 °C

Anzugsdrehmoment

Beschreibung / Verwendung	Drehmoment Nm	Schlüsselweite
PT-Schraube KB60x30 WN 1411	4,5 ±0,5	T30
PT-Schraube 100x30 A2	7	T50
Befestigungsschelle (Füllleinrichtung)	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	Kabel-länge	max. Länge	Verlängerung/Alternative
Fernbedienung	LIYCY 3x0,34 mm ²	Ja	Steuerleitung	15 m	100 m	keine / Austausch durch passende Länge
Fernbedienung	H05VV-F 3x1,0mm ²	nein	Schukostecker	1,25 m	100 m	keine / Austausch durch NYM 3x1,5mm ² oder Ölflex Classic 110
Schaltgerät*	kein Kabel montiert				40 m	Montage mit NYM 5x2,5mm ² bei max. Länge (Abhängig von Schaltgerät Gesamtanlage - Nennleistung)
Fülleinrichtung			1"			
Magnetventil*/ Handventil*			1"			
Mögliche Druckrohr Verbindungen			DN 65 E-Schweißmuffe, Plasson Muffe PN 10, Gewebeschlauch mit 2 Schraubschellen			
Storz-B-Kuppelung			2 1/2" Innengewinde			

* je nach Ausführung

4 Montage

4.1 Transporthinweis

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

4.2 Geeigneten Aufstellort wählen

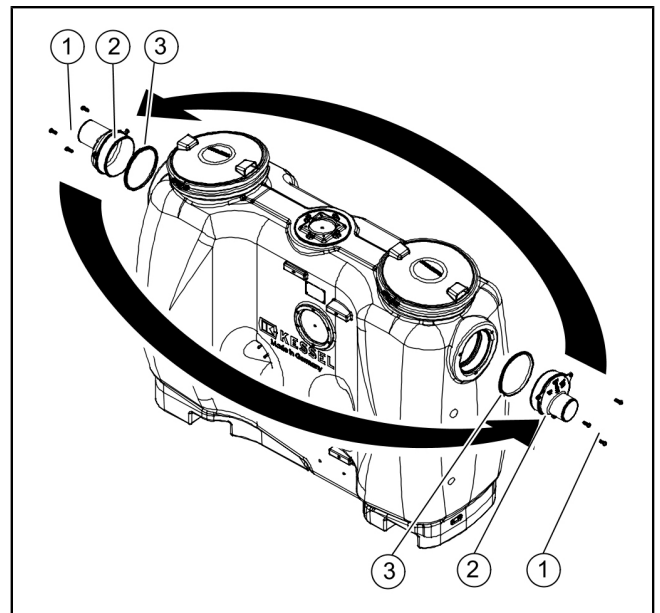
Voraussetzungen für den Betrieb von Abscheidern:

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

4.3 Rohrleitungen montieren

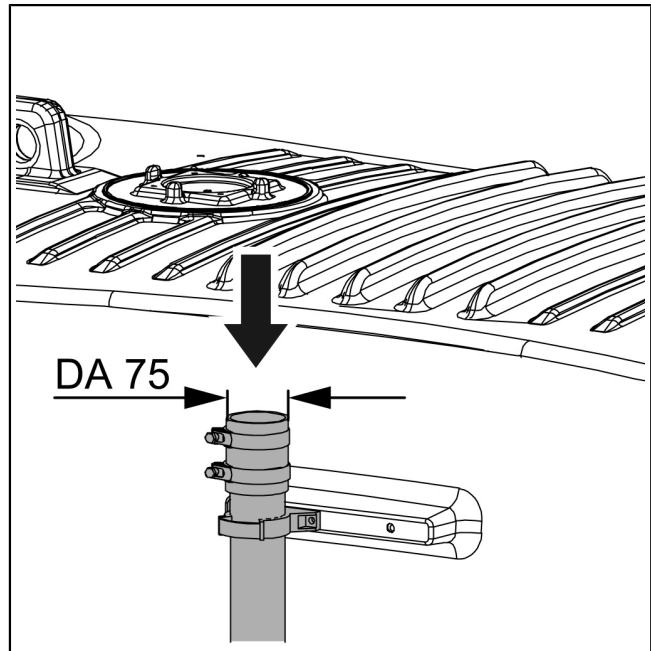
Zu- und Auslauf anschließen

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



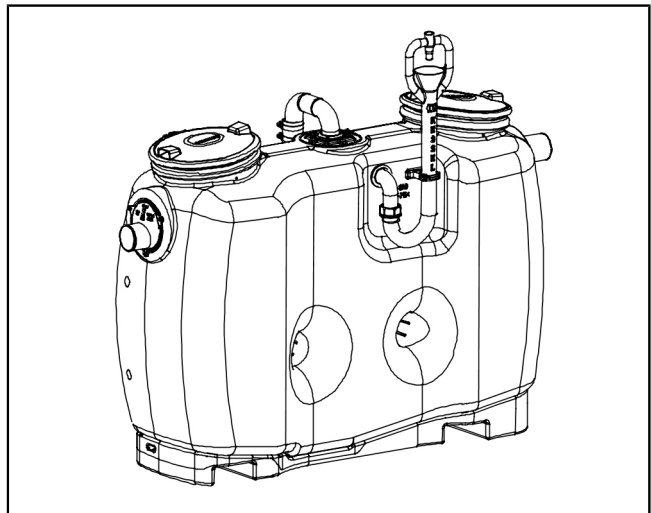
Steigleitung/Entsorgungsleitung anschließen

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



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.
- ① Die Zuleitung zur Fülleinrichtung muss so geführt werden, dass ruhende Leitungen vermieden werden. Das Risiko einer Kontamination der Leitungen mit Legionellen sollte möglichst ausgeschlossen werden.



4.4 Elektrische Anschlüsse herstellen

- ▶ Erforderliche Absicherung (siehe "Technische Daten", Seite 6) sicherstellen.

4.5 Zubehörteile montieren

4.5.1 Storz B Kupplung anschließen

- ▶ Storz B Kupplung an bauseitige Steigleitung/Entsorgungsleitung anschließen.
- ① Falls die Storz B Kupplung in einiger Entfernung außerhalb des Gebäudes platziert werden soll, kann hierfür der KESSEL-Entsorgungsschacht (Zubehör) verwendet werden.

Schauglas (optional)

- ① Wenn an der Anlage kein Schauglas vorhanden ist, kann ein Schauglas auf Wunsch durch den KESSEL-Werkskundendienst nachträglich montiert werden.

5 Inbetriebnahme

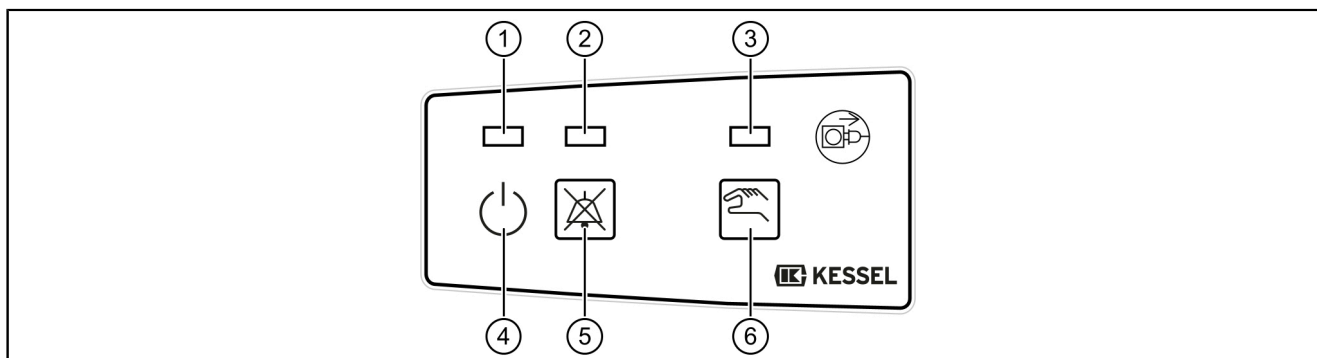
5.1 Funktionsprüfung

Funktionsprüfung Schredder-Mix Pumpe

☞ Sicherstellen, dass sich der Absperrschieber für das Pumpenventil im geöffneten Zustand (vollständig herausgezogen und gesichert) befindet.

► Bei manuellem Betrieb (6) am Schaltgerät startet nur die Pumpe (siehe separate Anleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono).

✓ Pumpe läuft an.



(1)	LED Betriebsbereit (grün)	(4)	Symbol Betrieb
(2)	LED Alarm (rot)	(5)	Taste Alarm ausschalten (quittieren)
(3)	LED Motor/Pumpe läuft (orange)	(6)	Taste Motor/Pumpe ein (manuell)

► Folgende Punkte prüfen:

- Pumpe läuft ohne Störgeräusche und unterbrechungsfrei.
- Korrekte Laufrichtung der Pumpe (Pfeilrichtung auf der Pumpe).
- Schaltgerät zeigt keine Störung (keine blinkende LED 1- 3 (siehe separate Anleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono).

✓ Wenn diese Punkte zutreffen, ist die Anlage bereit für die Inbetriebnahme und/oder Generalinspektion. Wenn Probleme auftreten, gemäß Kapitel Wartung verfahren.

► Der manuelle Betrieb endet automatisch oder durch erneutes drücken der Taste 6.

Dichtheit der Rohranschlüsse

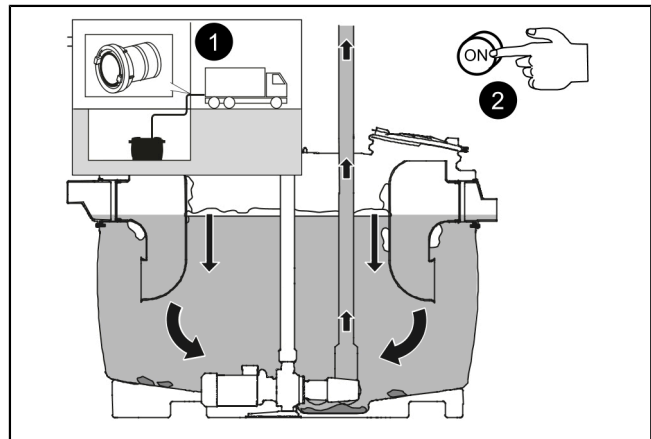
Vor der Inbetriebnahme ist eine Dichtheitsprüfung aller bauseitigen Anschlüsse vorzunehmen. Die bereits vormontierten Anschlüsse sind werksseitig dichtheitsgeprüft und müssen nur erneut geprüft werden, wenn die Anschlüsse, z. B. zur leichteren Einbringung, demontiert wurden.

6 Entsorgung

Entsorgung durchführen

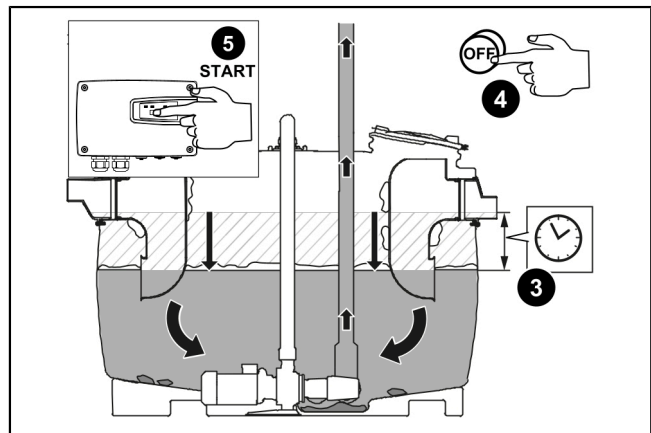
Teilentleeren

- Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs an Storz B Kupplung anschließen. ❶
- Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs starten. ❷



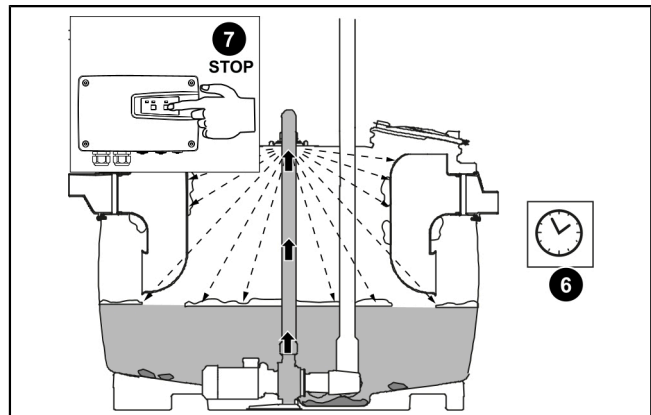
Schredder-Mix Pumpe einschalten

- Abwarten, bis 1/3 des Ruhepegels abgepumpt ist. Dauer ist abhängig von Nenngröße. ❸
- Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs pausieren. ❹
- Schredder-Mix Pumpe einschalten. ❺



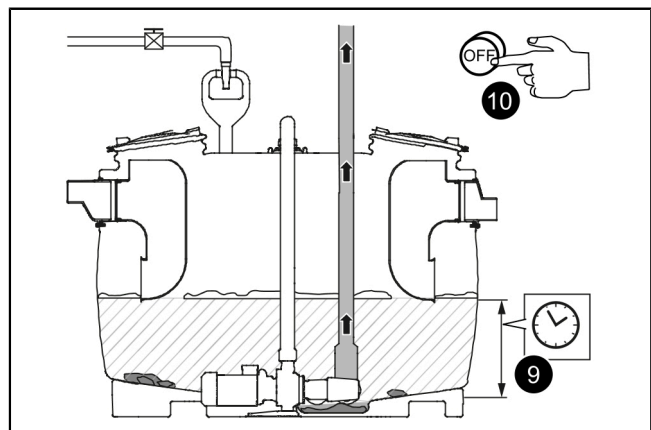
Spülung

- Abwarten, bis Abscheiderinhalt hinreichend homogenisiert ist. Die Werkseinstellung des Schaltgerätes ist der Nenngröße angepasst. Die Parameter können der Einbau- und Bedienungsanleitung 016-271 Schaltgerät Fettabscheider Connect 400V Mono entnommen werden. ❻
- Die Schredder-Mix Pumpe stoppt nach Ablauf der Zeit automatisch. Wenn notwendig, kann die Schredder-Mix Pumpe aber auch vor Ablauf der eingestellten Zeit manuell deaktiviert werden. ❼
- Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs wieder starten. ❽



Abpumpen

- Sobald der Behälter leergepumpt ist (Schlürfgeräusche) ❾, Abpumpvorgang des Entsorgungsfahrzeugs beenden. ❿



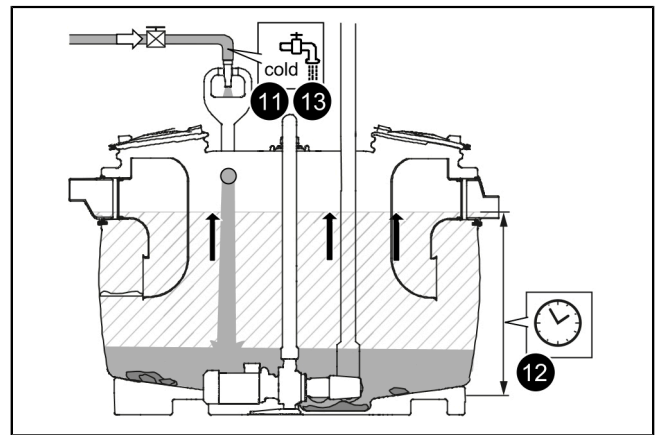
Behälter auffüllen

- ▶ Zulauf von Kaltwasser starten. ⑪
- ▶ Abwarten, bis Wasserniveau den Ruhepegel erreicht hat ⑫, Kaltwasserzulauf abstellen. ⑬
- ▶ Saugschlauch des Entsorgungsfahrzeugs von Storz B Kupplung lösen.
- ▶ Entsorgung im Betriebstagebuch protokollieren.
- ✓ Entsorgungsvorgang ist abgeschlossen.

Die voreingestellte Laufzeit der Pumpe ist abhängig von der Nenngröße des Abscheiders und entspricht der notwendigen Dauer für den Vorgang Spülen.

- ① Die Werte können mit der Kessel NFC App an die jeweiligen Erfordernissen angepasst werden.

Download in den App-Stores.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

7 Wartung

7.1 Intervall Generalinspektion

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

7.2 Wartungsintervall und -tätigkeiten

Die Anlage ist jährlich durch einen Sachkundigen zu warten.

Folgende Tätigkeiten sind im Rahmen der Wartung durchzuführen:

- Entsorgung durchführen.
- Kontrolle des Behälterinnenraums.
- Reinigung des Behälterinnenraums mit einem Hochdruckreiniger, insbesondere der Zu- und Auslaufstellen.
- Behälter erneut abpumpen.
- Gegenstände und Ablagerungen mit Greifer und Kratzer entfernen.
- Abscheider mit Klarwasser bis zum Ruhewasserspiegel auffüllen, Dichtheit der Rohranschlüsse prüfen.
- Funktionskontrolle der Pumpe durchführen.
- Bei Bedarf Pumpe warten.
- Ggf. Anlage außen reinigen.
- Wartung im Betriebstagebuch protokollieren.

7.2.1 Schredder-Mix Pumpe warten/tauschen

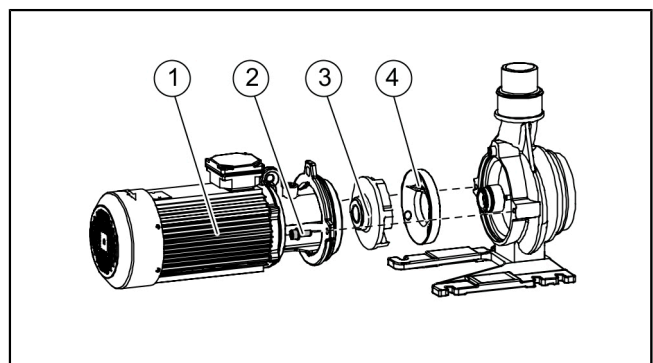
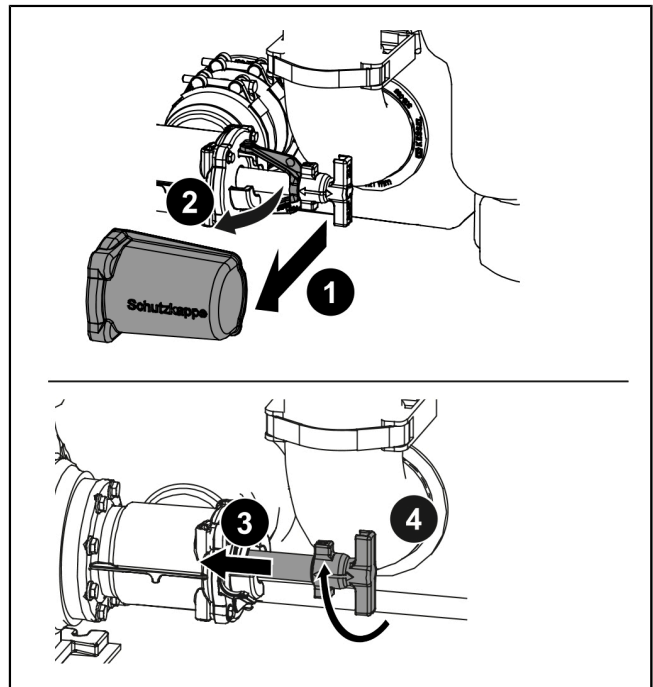


ACHTUNG **Anlage freischalten!**

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

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

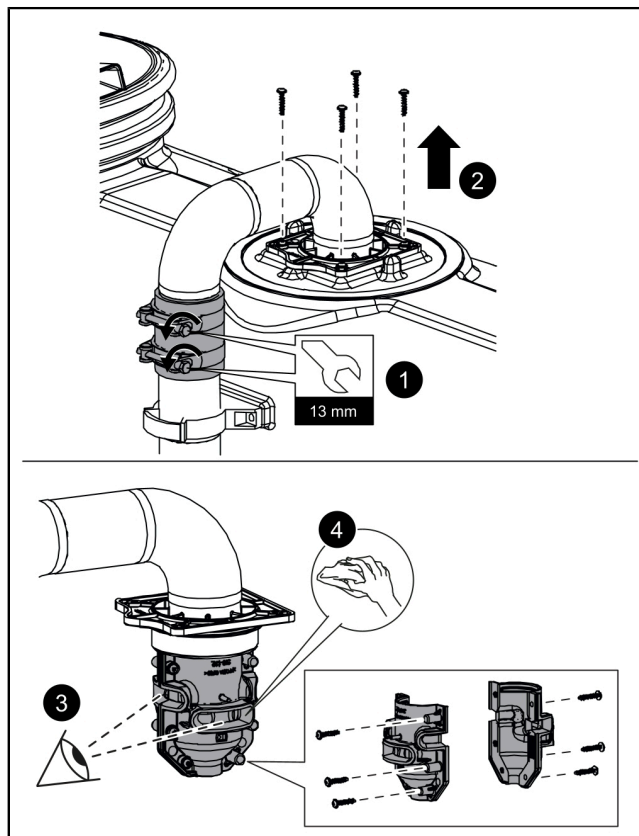
- ▶ Absperrschieber schließen.
 - Schutzkappe abziehen. ①
 - Stützbügel des Absperrschiebers zum Bediener hin umklappen. ②
 - Sicherungsbügel bis zum Anschlag einschieben. ③
 - Sicherungsbügel um 90° nach rechts drehen. ④
- ▶ Alle 3 Schrauben (2) lösen.
- ▶ Pumpengehäuse (1) abnehmen.
- ▶ Schneidplatte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



7.2.2 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 ($M = 4 \text{ Nm}$).



7.3 Hilfe bei Störungen

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.

8 Werksabnahme, Prüfungen

8.1 Anlagenpass

DE

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 Dichtungsprüfung 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

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.....	18
2	Safety.....	19
3	Technical data.....	21
4	Installation.....	23
5	Commissioning.....	25
6	Disposal.....	26
7	Maintenance.....	28
8	Factory approval, tests.....	30

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 conventions make it easier to navigate the manual:

Symbol	Explanation
[1]	See Figure 1
(5)	Position number 5 from the adjacent figure
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action step in figure
👁 Check whether manual operation has been activated.	Prerequisite for action
▶ Press OK.	Action step
✓ System is ready for operation.	Result of action
see "Sicherheit", page 19	Cross-reference to Chapter 2
Bold type	Particularly important or safety-relevant information
<i>Italics</i>	Variants or additional information (e.g. applicable only for ATEX variants)
①	Technical information or instructions which must be paid particular attention.

The following symbols are used:

Icon	Meaning
	Isolate device!
	Observe the instructions for use
CE	CE marking
	Warning, electricity
 WARNING	Warns of a hazard for persons. Disregarding this warning can lead to very serious injuries or death.
 CAUTION	Warns of a hazard for persons and material. Disregarding this warning can lead to serious injuries and material damage.

2 Safety

2.1 General safety notes



WARNING **Live parts**

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

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



CAUTION **Hot surfaces!**

The drive motor can develop a high temperature during operation.

- ▶ Wear protective gloves.



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

- ▶ Remove liquid spills, wear suitable footwear.

Prescribed personal protective equipment!

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



- Protective clothing
- Protective gloves



- Safety footwear
- Face protection



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

2.2 Personnel - qualification

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

The operator of the system must:

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

Person 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	
Qualified electrician (according to national regulations for electrical safety)					Work on electrical installation

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

2.3 Intended use

The product is a system for separating grease out of domestic or commercial wastewater per DIN EN 1825. Greases are substances of vegetable origin and/or animal origin with a density of less than 0.95 g/cm³, which are partially or completely insoluble in water or saponifiable. Disposal and maintenance cycles as well as requirements concerning the installation site must be complied with for proper operation.

All:

- modifications or attachments
- use of non-genuine spare parts
- Repairs carried out by companies or persons not authorised by the manufacturer can result in a loss of warranty.

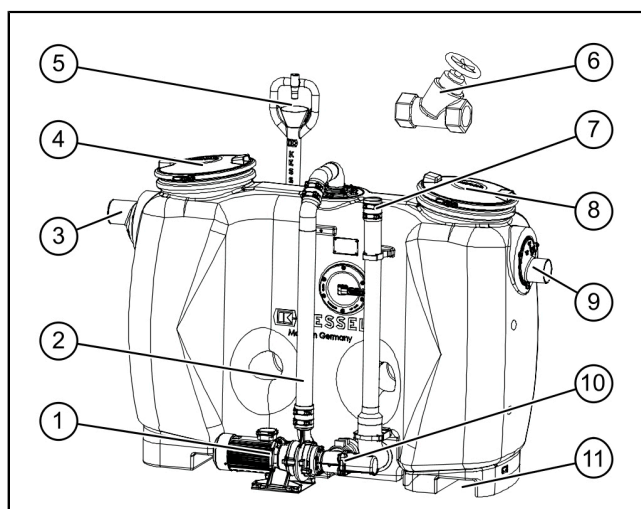
2.4 Product description

The system can be purchased with or without an inspection window. Inlet and outlet can be interchanged.

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

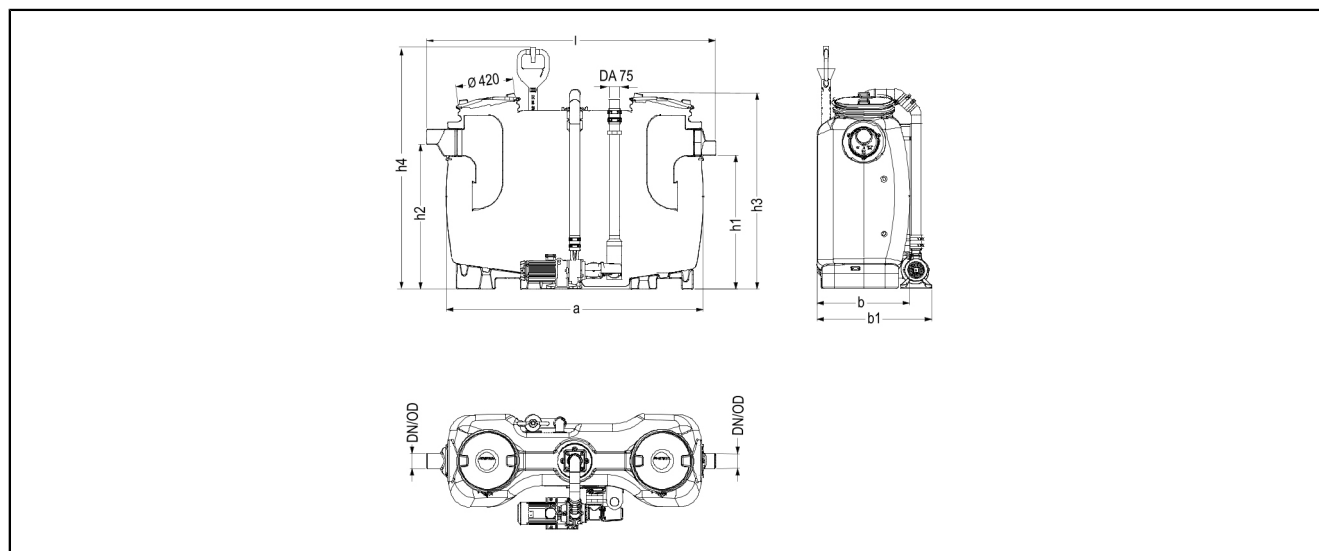
This system has a control unit to operate the shredder-mix pump. With this version, the pump is mainly for homogenising the grease deposits in the wastewater and for cleaning the inside walls of the tank as preparation for disposal.

Pos. no.	Component
(1)	Shredder-mix pump
(2)	Rinsing pipe
(3)	Inlet
(4)	Service access cover (inlet side)
(5)	Refill inlet
(6)	Manual valve
(7)	Direct disposal pipe
(8)	Service access cover (outlet side)
(9)	Outlet
(10)	Shut-off valve for pump removal
(11)	Lifting points for forklift truck (both sides)



3 Technical data

3.1 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)	140	140.5	163	211	257

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
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	Shielding	Type of connection	Cable length	max. length	Extension/alternative
Remote control	LIYCY 3x0.34 mm ²	Yes	Control line	15 m	100 m	None / Replace with a suitable length
Remote control	H05VV-F 3x1.0mm ²	no	Schuko earthed safety plug	1.25 m	100 m	None / Replace with NYM 3x1.5 mm ² or Ölflex Classic 110
Control unit*	no cable mounted				40 m	Installation with NYM 5x2,5mm ² at max. length (depending on the control unit for the whole system - nominal power)
Refill inlet			1"			
Solenoid valve*/ manual valve* Manual 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

4 Installation

4.1 Transport information

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

4.2 Choose suitable installation location

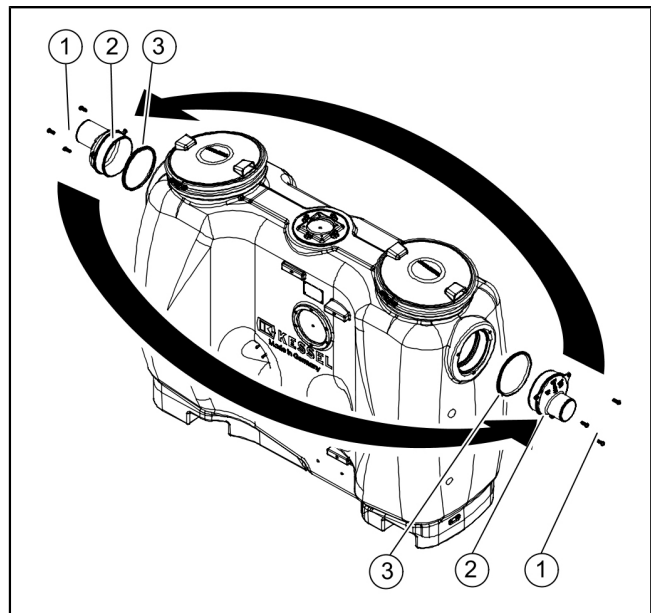
Pre-requisites for the operation of separator systems:

- ▶ Ensure aeration and/or ventilation of the room.
 - ▶ Set-up area level and capable of bearing sufficient load (see "Technical data", page 21).
 - ▶ 3-phase power connection available.
 - ▶ Room temperature at least 15 °C.
 - ▶ Sealed floor covering with integrated drain.
 - ▶ Hot and cold water connections available.
 - ▶ Room height at least 60 cm higher than the grease separator, so that the inspection openings can be opened for cleaning work.
 - ▶ At least 1 m free working space in front of the grease separator.
 - ▶ Inlet with calming section of at least 1 m (gradient 1: 50). Transition of on-site downpipe to calming section equipped with 2 x 45° bends.
- ① If the inlet pipe is longer than 10 m horizontally, it must be vented separately.

4.3 Installing the pipes

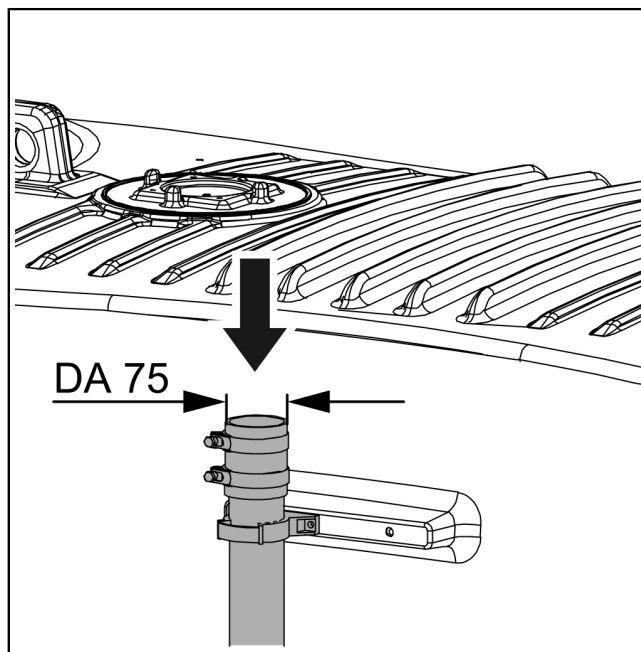
Connect the inlet and outlet

- ▶ Connection of inlet and outlet to the draining system on site.
- ① 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.



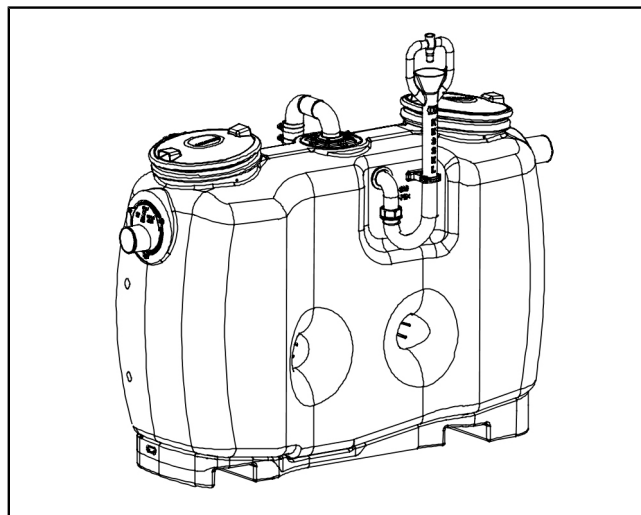
Connecting the riser pipe/disposal pipe

- ▶ 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.



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.
- ① The supply pipe to the refill inlet must be routed in such a way that dormant lines are avoided. The risk of contaminating the lines with legionella should be excluded as far as possible.



4.4 Make the electrical connections

- ▶ Ensure required fuse protection (see *"Technical data"*, page 21).

4.5 Mount the accessory parts

4.5.1 Connecting the Storz-B coupling

- ▶ Connect the Storz-B coupling to the riser pipe/disposal pipe provided by the customer.
- ① If the Storz-B coupling is to be positioned at some distance outside the building, the KESSEL disposal chamber (accessory) can be used for this.

Inspection window (optional)

- ① If there is no inspection window on the system, an inspection window can be retrofitted by the KESSEL Factory Customer Service on request.

5 Commissioning

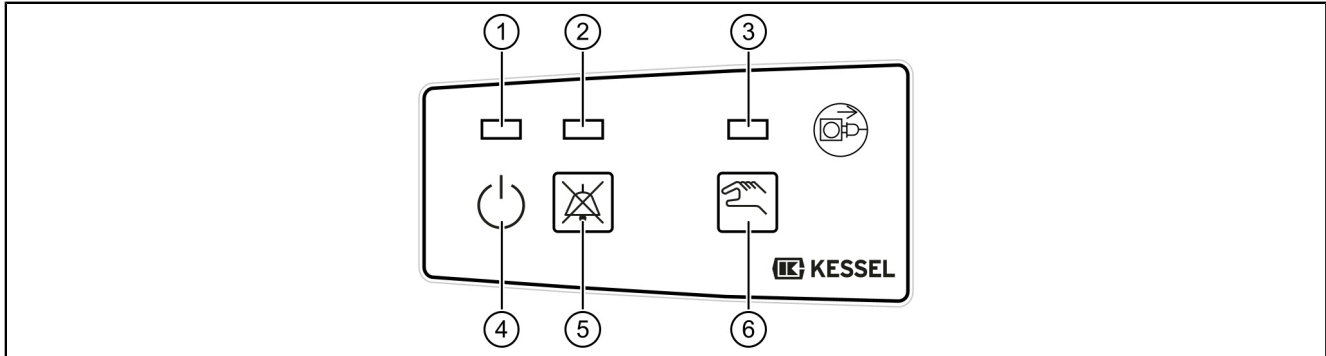
5.1 Functional test

Functional test shredder-mix pump

👁 Make sure that the shut-off valve for the pump valve is opened (completely pulled out and secured).

▶ During manual operation (6) only the pump starts on the control unit (see the separate instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators).

✓ Pump starts up.



(1)	Ready for operation LED (green)	(4)	Operation symbol
(2)	Alarm LED (red)	(5)	Switch off (acknowledge) alarm button
(3)	Motor/pump running LED (orange)	(6)	Motor/pump on (manual) button

▶ Check the following points:

- Pump is running without interference noises and interruption-free.
- Pump is running in the correct direction (direction of arrow on the pump).
- Control unit does not indicate a fault (no flashing LED 1-3 (see the separate instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators)).

✓ If these points are correct, the system is ready for commissioning and/or general inspection. If problems occur, proceed in accordance with the "Maintenance" chapter.

▶ Manual operation ends automatically or by pressing the button 6 again.

Tightness of the pipe connections

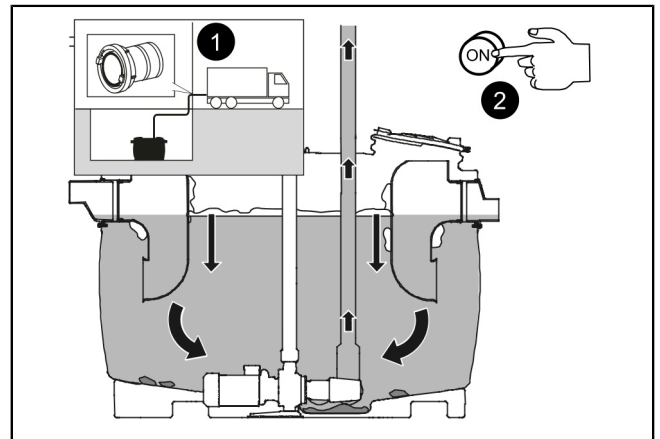
Before commissioning, a leak test must be performed on all on-site connections. The pre-assembled connections have undergone a leak test at the factory and only need to be tested again if the connections have been dismantled e.g. for easier installation.

6 Disposal

Carry out disposal

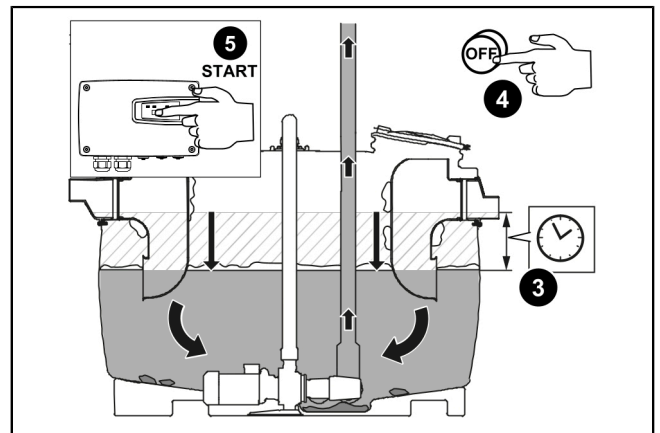
Partial emptying

- ▶ Connect the suction hose of the disposal vehicle to the Storz-B coupling. ①
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle. ②



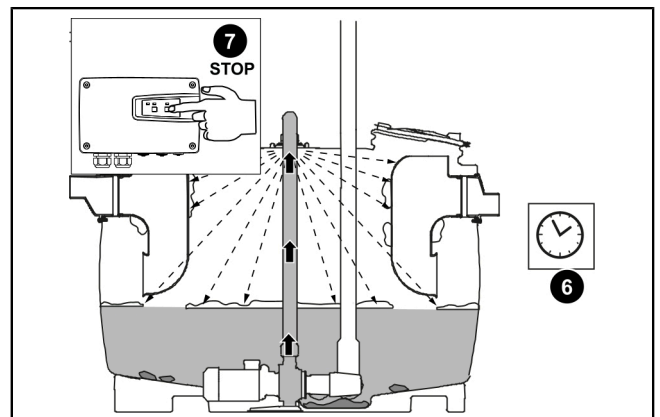
Switching the shredder-mix pump on

- ▶ Wait until 1/3 of the static level has been pumped off. Duration depends on the nominal size. ③
- ▶ Pause the pumping process at the disposal vehicle. ④
- ▶ Switch the shredder-mix pump on. ⑤



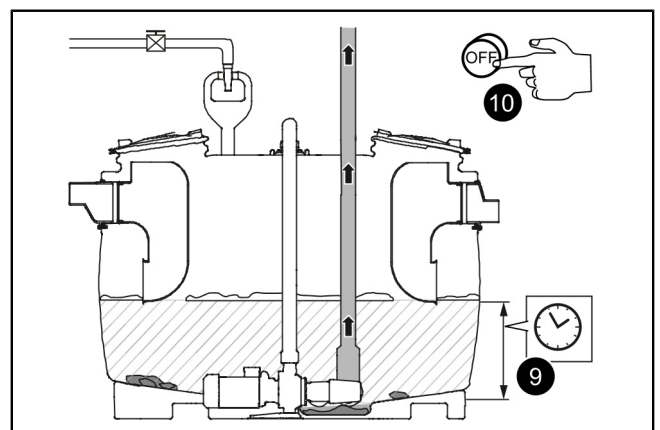
Rinse

- ▶ Wait until the separator contents have been homogenised sufficiently. The factory setting of the control unit is adapted to the nominal size. The parameters can be taken from the installation and operating instructions 016-271 Connect 400 V Mono control unit for grease separators. ⑥
- ▶ The shredder-mix pump stops automatically after the time has elapsed. If necessary, the shredder-mix pump can also be deactivated manually before the set time has elapsed. ⑦
- ▶ Start the pumping process at the disposal vehicle again. ⑧



Pump off

- ▶ As soon as the tank has been pumped empty (slurping noises) ⑨, end the pumping off process by the disposal vehicle. ⑩

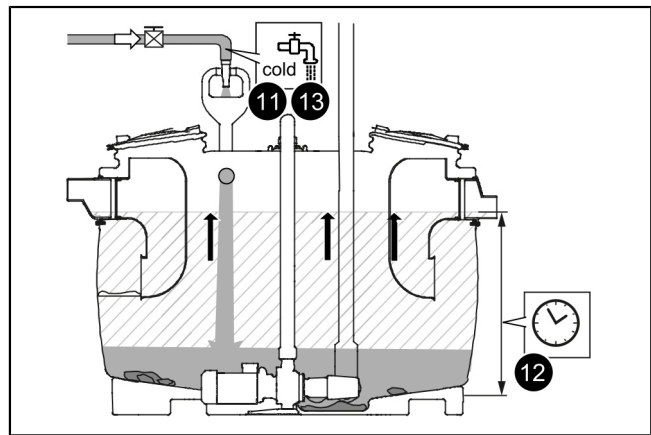


Refilling the tank

- Start inlet of cold water. ⑪
- Wait until the water level has reached the static level ⑫, stop cold water supply. ⑬
- Disconnect the suction hose of the disposal vehicle from the Storz-B coupling.
- Record the disposal in the log book.
- ✓ Disposal procedure is completed.

The preset pump run time depends on the nominal size of the separator and corresponds to the required duration for the flushing process.

- ① The values can be adjusted to the respective requirements using the Kessel NFC app.
Download it from the app stores.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

7 Maintenance

7.1 Interval for general inspection

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

7.2 Maintenance interval and tasks

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

The following tasks are to be carried out during maintenance:

- Carry out disposal.
- Check the inside of the tank.
- Cleaning of the inside of the tank (particularly the inlet and outlet spots) using a high-pressure cleaning device.
- Pump out the tank again.
- Use a gripper and scraper to remove objects and deposits.
- Fill the separator with clear water up to the still water level, Check the tightness of the pipe connections.
- Carry out a functional check of the pump.
- Service the pump if necessary.
- If necessary, clean the outside of the system.
- Record the maintenance in the log book.

7.2.1 Servicing/replacing shredder-mix pump



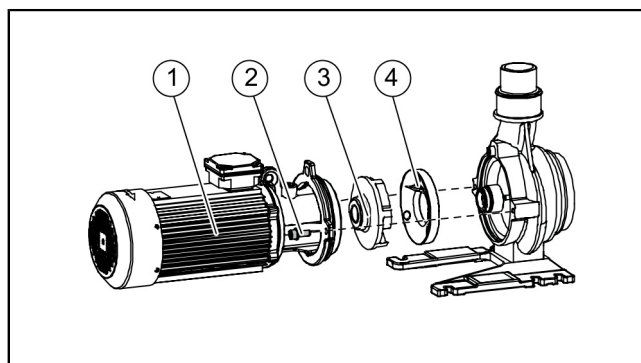
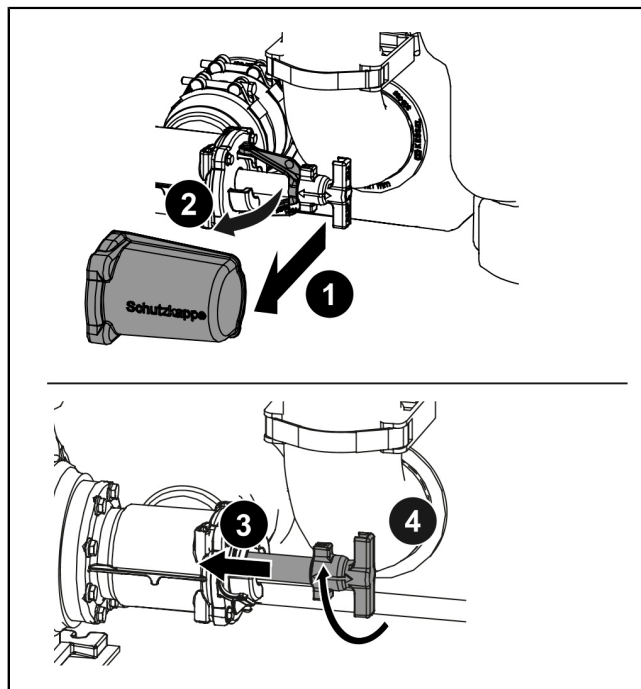
NOTICE

Disconnect system from energy sources!

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

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

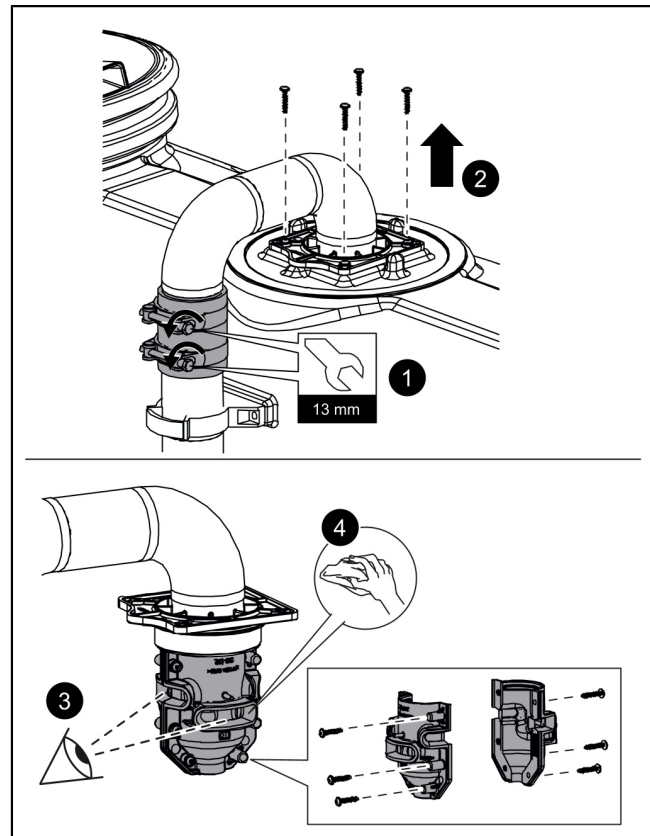
- ▶ Close the shut-off valve.
 - Pull off protective cap. ①
 - Swing the supporting yoke of the shut-off valve down towards the operator. ②
 - Insert the valve key as far as the stop. ③
 - Turn the valve key by 90° clockwise. ④
- ▶ Undo all 3 screws (2).
- ▶ Remove the pump housing (1).
- ▶ Undo the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



7.2.2 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 ($M = 4 \text{ Nm}$).



7.3 Troubleshooting

Troubleshooting (pump)

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

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

8 Factory approval, tests

8.1 System passport

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)

Sender

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

Person receiving quotation

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

Building

Name: _____
 Street: _____
 Postcode/Town or city: _____

Contact: _____
 Phone no.: _____
 E-mail: _____

		Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Made in Germany			

Chère cliente, cher client,

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

Votre KESSEL 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.....	33
2	Sécurité.....	34
3	Caractéristiques techniques.....	36
4	Montage.....	38
5	Mise en service.....	40
6	Évacuation.....	41
7	Maintenance.....	43
8	Réception en usine, contrôles.....	46

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
① ② ③ ④ ⑤ ...	Action de la figure
👁️ Vérifier si le mode manuel a été activé.	Condition de réalisation de l'action
▶ Valider <OK>.	Action
✓ Le système est prêt au service.	Résultat de l'action
cf. "Sécurité ", page 34	Renvoi au chapitre 2
Caractères gras	particulièrement important ou information importante pour la sécurité
<i>Caractères italiques</i>	Variante ou informations complémentaires (par exemple, uniquement valable pour la variante ATEX)
❗	informations techniques à observer en particulier.

Les instructions emploient les pictogrammes suivants :

Pictogramme / label	Signification
	Activer l'appareil !
	Observer le mode d'emploi
	Label de conformité CE
	Mise en garde contre l'électricité
 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.

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 personnel prescrit!

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



- Vêtements de protection
- Gants de protection



- Chaussures de sécurité
- Dispositif de protection du visage



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

2.2 Personnel – qualification

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

L'exploitant du poste est tenu :

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

Personne 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		
Inspecteur général (conformément à la norme EN 1825)				Essai d'étanchéité, contrôle du dimensionnement et du montage en bonne et due forme avant la première mise en service	
Électricien (selon les prescriptions nationales de sécurité électrique)					Travaux sur l'installation électrique

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

2.3 Utilisation conforme à l'usage prévu

Ce poste permet de séparer la graisse des eaux usées domestiques ou industrielles conformément à la norme DIN EN 1825. On entend par graisse toutes les matières d'origine végétale et/ou animale d'une densité inférieure à 0,95 g/cm³, partiellement ou totalement insolubles ou saponifiables. Afin de garantir un fonctionnement correct, il convient d'observer les intervalles d'évacuation et de maintenance ainsi que les dispositions liées à l'emplacement de montage.

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

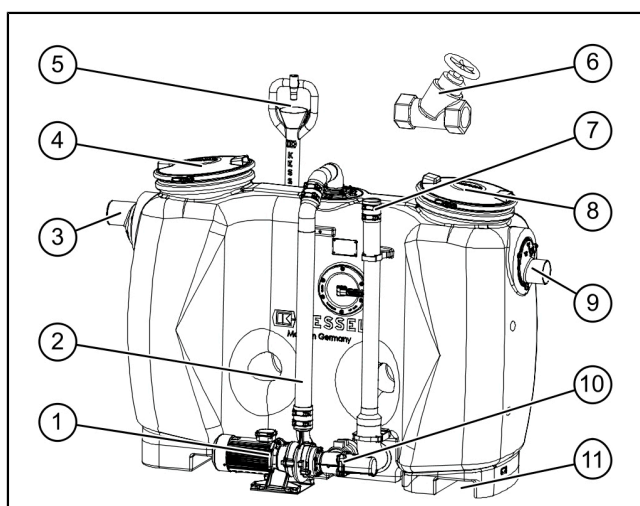
- transformations ou pièces annexées
- utilisations de pièces de rechange non originales
- Les réparations exécutées par des entreprises ou personnes non dûment autorisées par le fabricant peuvent mettre fin à tout recours à la garantie du fabricant.

2.4 Description du produit

Le poste peut être commandé au choix avec ou sans fenêtre d'inspection. Il est possible d'intervenir l'arrivée et la sortie. Le poste peut être modifié à l'aide de kits d'adaptation spécifiques afin de renforcer l'automatisation du processus d'évacuation.

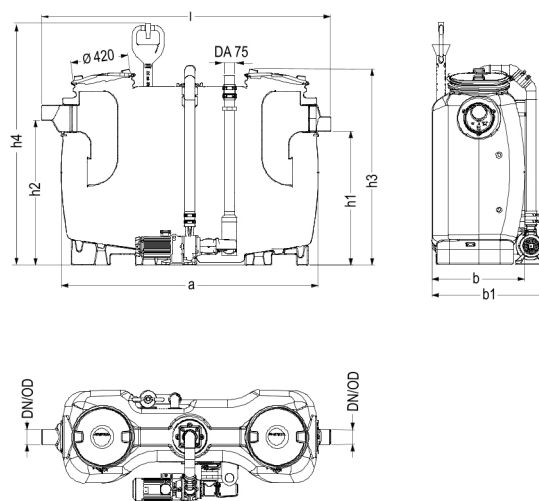
Ce poste dispose d'un gestionnaire pour la commande de la pompe Schredder-Mix. Avec cette variante, la pompe sert exclusivement à homogénéiser les dépôts de graisse dans les eaux usées et à nettoyer les parois intérieures de la cuve avant de procéder à l'évacuation.

N° pos.	Composants
(1)	Pompe Schredder-Mix
(2)	Conduite de rinçage
(3)	Arrivée
(4)	Orifice de maintenance (côté arrivée)
(5)	Dispositif de remplissage
(6)	Vanne manuelle
(7)	Tuyau de vidange directe
(8)	Orifice de maintenance (côté sortie)
(9)	Sortie
(10)	Dispositif d'arrêt pour démontage de la pompe
(11)	Points de levage pour chariot élévateur (des deux côtés)



3 Caractéristiques techniques

3.1 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)	140	140,5	163	211	257

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 m³/h
Température du fluide refoulé (en continu)	max. 40 °C

Couple de serrage

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

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

Interfaces techniques

Indication	Type de câble	Anti-parasitage	Type de connexion	Longueur de câble	Longueur maximale	Rallonge/Alternative
Télécommande	LIYCY 3x0,34 mm ²	Oui	Conduite de commande	15 m	100 m	aucune / remplacer par une longueur adaptée
Télécommande	H05VV-F 3x1,0 mm ²	sans	Fiche à contact de protection	1,25 m	100 m	aucune / remplacer par NYM 3x1,5mm ² ou Õflex Classic 110
Gestionnaire*	pas de câble monté				40 m	Montage avec NYM 5x2,5 mm ² si longueur maximale (en fonction du gestionnaire Poste complet - Puissance nominale)
Dispositif de remplissage			1"			
Électrovanne* / Vanne manuelle* Vanne manuelle			1"			
Éventuelles connexions du tuyau de refoulement			Manchon de soudage DN 65, Manchon Plaston PN 10, Tuyau textile avec 2 brides vissées			
Dispositif d'accouplement Storz B			Filetage intérieur 2 1/2"			

* en fonction de la variante

4 Montage

4.1 Remarque relative au transport

- ❶ 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.
- ❶ Transport avec chariot élévateur ! En cas de transport avec un chariot élévateur, il est nécessaire de démonter la pompe au niveau des colliers de la conduite de rinçage et du raccordement à la cuve afin d'éviter toute contrainte importante sur les cordons de soudure au niveau du raccordement de la pompe à la cuve.

4.2 Choisir un emplacement de montage approprié

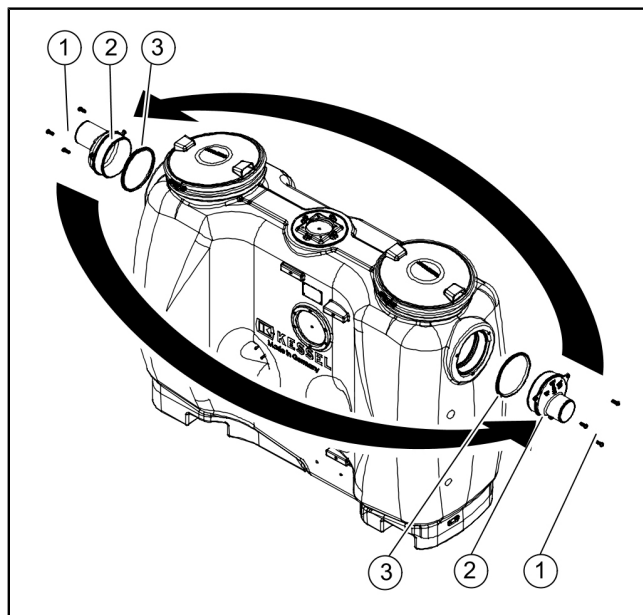
Conditions préalables au fonctionnement des séparateurs :

- ▶ Garantir l'aération ou/et la ventilation du local.
- ▶ Surface d'installation plane et suffisamment solide (cf. "Caractéristiques techniques", page 36).
- ▶ Alimentation électrique présente.
- ▶ 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°.
- ❶ 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

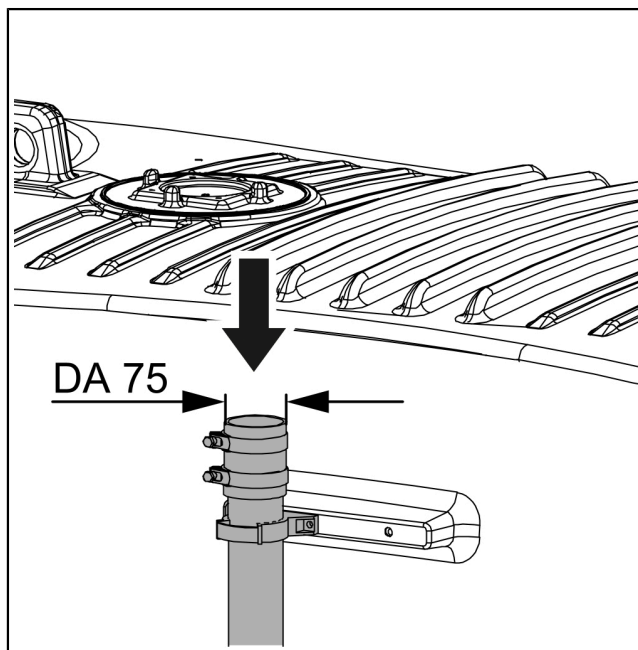
Raccordement de l'arrivée et de la sortie

- ▶ Raccordement de l'arrivée et de la sortie sur le système d'évacuation sur site.
- ❶ 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.



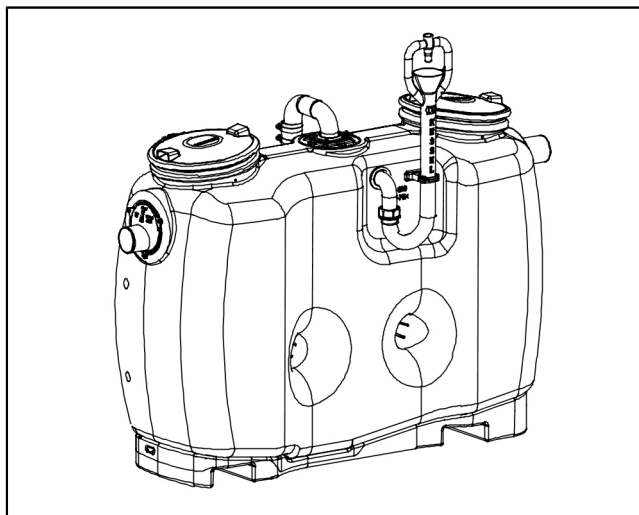
Raccordement de la colonne montante/de la conduite d'évacuation

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



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.
- ① La conduite d'alimentation vers le dispositif de remplissage doit être dirigée de façon à éviter toute conduite inactive. Il convient d'éviter, dans la mesure du possible, tout risque de contamination des conduites aux légionelles.



4.4 Réaliser les raccordements électriques

- Garantir la protection par fusible requise (cf. "Caractéristiques techniques", page 36).

4.5 Monter les accessoires

4.5.1 Raccordement du dispositif d'accouplement Storz B

- Raccorder le dispositif d'accouplement Storz B à la colonne montante/la conduite d'évacuation sur site.
- ① Si le dispositif d'accouplement Storz B doit être positionné à distance à l'extérieur du bâtiment, il est possible d'utiliser à cet effet le regard d'évacuation de KESSEL (accessoires).

Fenêtre d'inspection (en option)

- ① Si aucune fenêtre d'inspection n'est montée sur le poste, il est possible d'en monter une à titre ultérieur en faisant appel au SAV du fabricant.

5 Mise en service

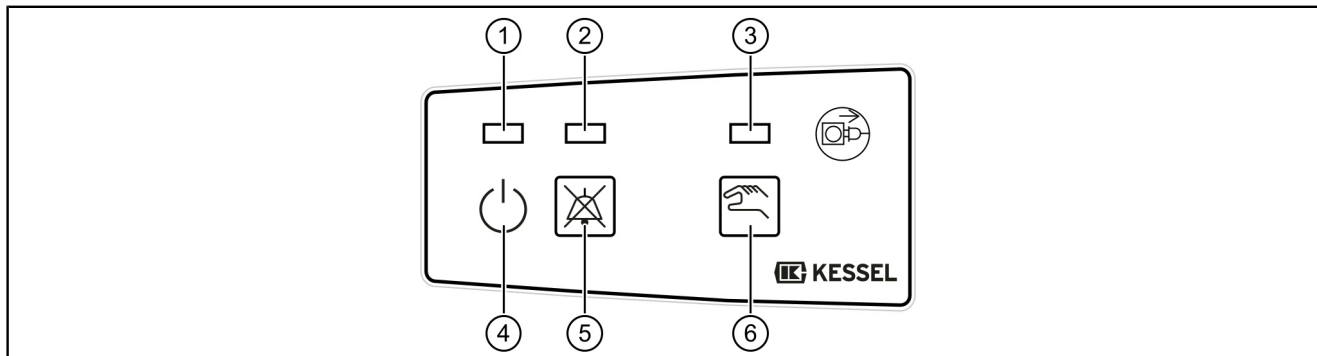
5.1 Contrôle fonctionnel

Contrôle fonctionnel de la pompe Schredder-Mix

👁 S'assurer que le dispositif d'arrêt pour la vanne de pompe est en position ouverte (entièrement tiré et sécurisé).

▶ Avec le mode manuel (6) sur le gestionnaire, seule la pompe démarre (voir les instructions séparées 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono).

✓ La pompe démarre.



(1)	Voyant état opérationnel (vert)	(4)	Pictogramme En service
(2)	Voyant d'alarme (rouge)	(5)	Touche extinction de l'alarme (acquiescement)
(3)	Voyant moteur/pompe en marche (orange)	(6)	Touche activation moteur/pompe (manuelle)

▶ Vérifier les points 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).
- Le gestionnaire n'affiche aucun défaut (les diodes 1-3 ne clignotent pas (voir les instructions séparées 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono)).

✓ Si ces différents points sont respectés, le poste est prêt pour la mise en service et/ou l'inspection générale. En cas de problème, se référer au chapitre Maintenance.

▶ Le mode manuel prend fin automatiquement ou en appuyant de nouveau sur la touche 6.

Étanchéité des raccords de tuyaux

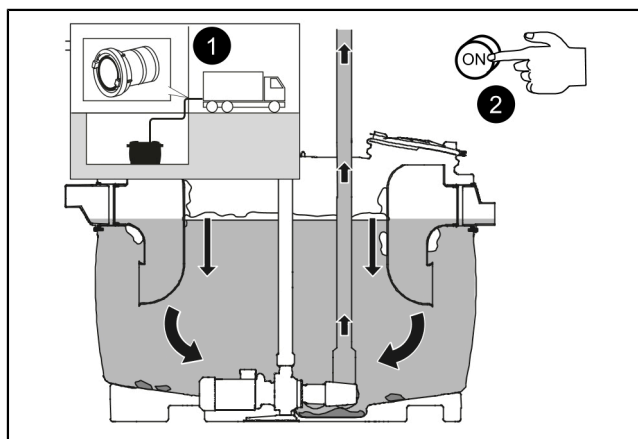
Il est nécessaire de procéder à un essai d'étanchéité de tous les raccords présents sur site avant la mise en service. Les raccords déjà prémontés ont été soumis à un essai d'étanchéité en usine et ne doivent faire l'objet d'un nouvel essai d'étanchéité que s'ils ont été démontés, pour faciliter la mise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

6 Évacuation

Procéder à l'évacuation

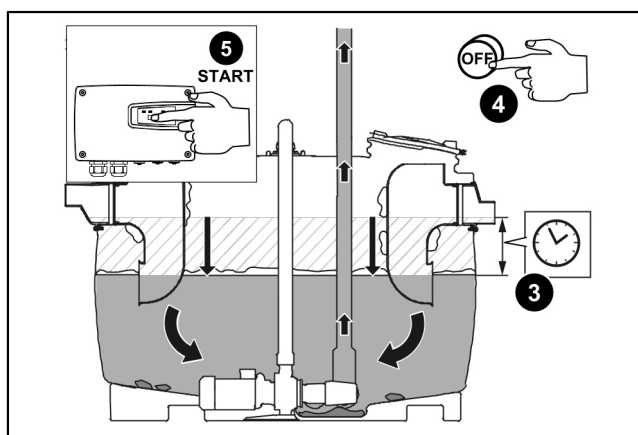
Vidange partielle

- Raccorder le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange au dispositif d'accouplement Storz B. ❶
- Démarrer le pompage sur le véhicule. ❷



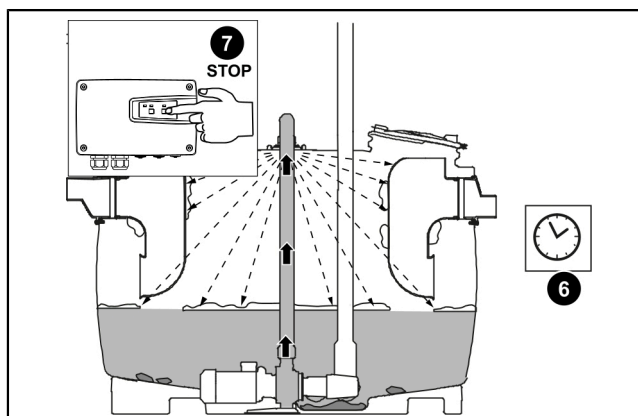
Actionner la pompe Schredder-Mix

- Patienter jusqu'au refoulement d'1/3 du niveau de repos. La durée dépend de la taille nominale. ❸
- Interrompre le pompage sur le véhicule. ❹
- Actionner la pompe Schredder-Mix. ❺



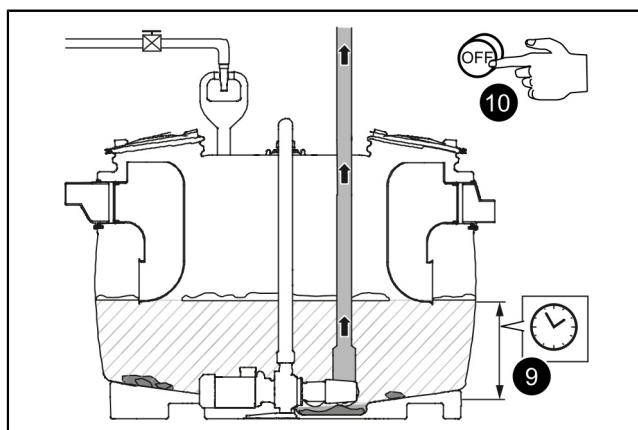
Rinçage

- Patienter jusqu'à ce que le contenu du séparateur soit suffisamment homogénéisé. Le réglage d'usine du gestionnaire est adapté à la taille nominale. Il est possible de consulter les paramètres dans les instructions de pose et d'utilisation 016-271 Gestionnaire séparateur à graisses Connect 400V Mono. ❻
- La pompe Schredder-Mix s'arrête automatiquement une fois la durée écoulée. Il est possible, si besoin, de désactiver manuellement la pompe Schredder-Mix avant la fin de la durée paramétrée. ❼
- Redémarrer le pompage sur le véhicule. ❽



Pompage

- Dès que la cuve est vide (bruit d'aspiration) ❾, terminer le pompage sur le véhicule. ❿



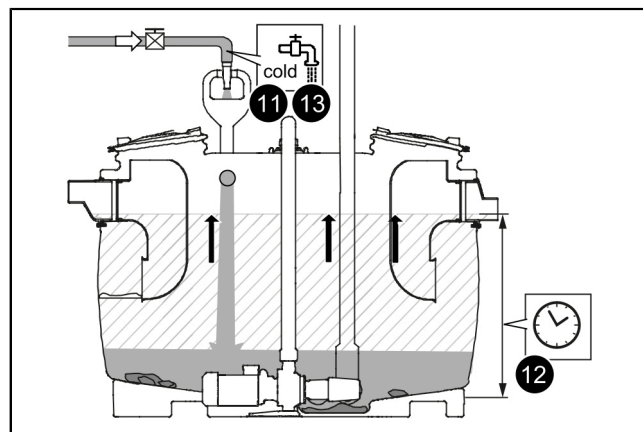
Remplissage de la cuve

- Ouvrir l'arrivée d'eau froide. ⑪
- Patienter jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne le niveau de repos, ⑫ puis stopper l'arrivée d'eau froide. ⑬
- Retirer le tuyau d'aspiration du véhicule de pompage et de vidange du dispositif d'accouplement Storz B.
- Inscrire le processus d'évacuation dans le journal d'exploitation.
- ✓ L'évacuation est terminée.

La durée de fonctionnement prédéfinie de la pompe dépend de la taille nominale du séparateur et correspond à la durée nécessaire pour le processus de rinçage.

① Les valeurs peuvent être adaptées aux différentes exigences via l'appli NFC de Kessel.

Téléchargement dans l'App Store.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nf-capp&gl=DE>

7 Maintenance

7.1 Intervalle pour l'inspection générale

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

7.2 Intervalles et opérations de maintenance

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

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

- Procéder à l'évacuation.
- Contrôle de l'intérieur de la cuve.
- Nettoyage de l'intérieur de la cuve avec un nettoyeur haute pression, notamment la zone d'arrivée et de sortie.
- Vidanger de nouveau la cuve.
- Retirer tout objet et tout dépôt à l'aide d'un dispositif de préhension et d'un racloir.
- Remplissez le séparateur d'eau claire jusqu'au niveau de l'eau plate. Contrôler l'étanchéité des raccords de tuyaux.
- Procéder à un contrôle de fonctionnement de la pompe.
- Procéder à la maintenance de la pompe si besoin.
- Si nécessaire, nettoyer l'extérieur du poste.
- Inscrire le processus de maintenance dans le journal d'exploitation.

7.2.1 Remplacement/Maintenance de la pompe Schredder-Mix



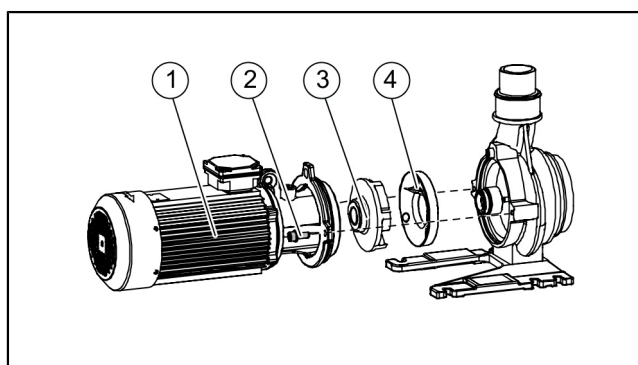
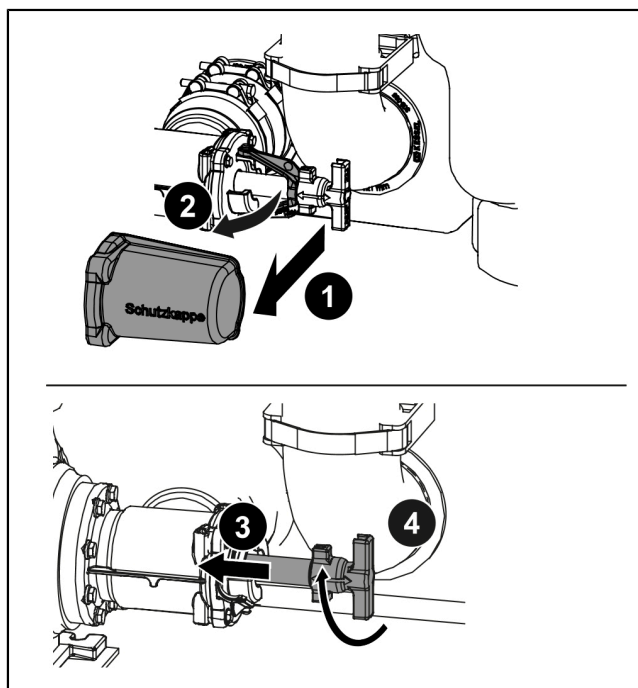
AVIS

Activer le système !

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

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

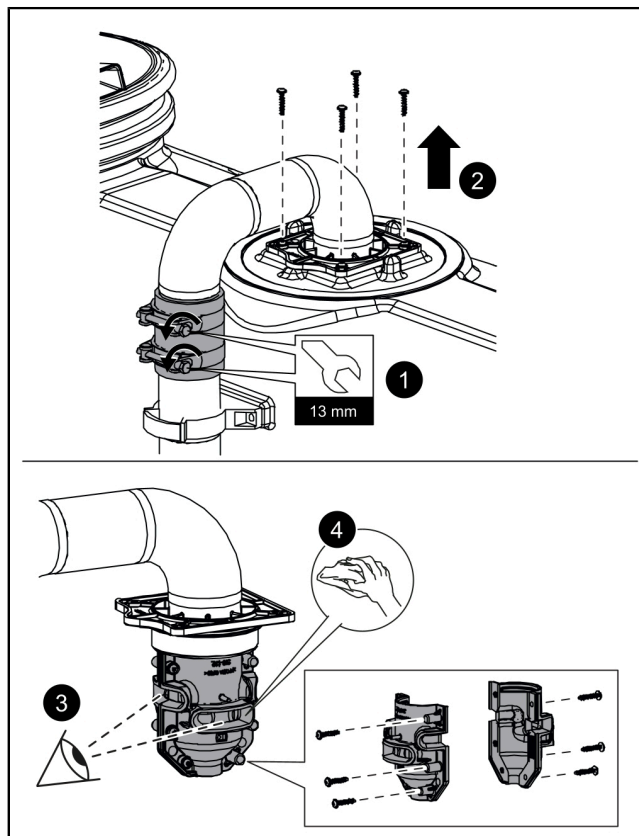
- Fermer le dispositif d'arrêt.
- Retirer le capuchon de protection. ①
 - Rabattre l'étrier-support du dispositif d'arrêt en direction de l'utilisateur. ②
 - Introduire l'étrier de sécurité jusqu'à la butée. ③
 - Tourner l'étrier de sécurité de 90° vers la droite. ④
- Desserrer les 3 vis (2).
- Retirer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



7.2.2 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 ($M = 4 \text{ Nm}$).



7.3 Aide en cas de panne

Aide en cas de panne (pompe)

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

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

8 Réception en usine, contrôles

8.1 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

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

Indice

1	Indicazioni sulle presenti istruzioni.....	49
2	Sicurezza.....	50
3	Dati tecnici.....	52
4	Montaggio.....	54
5	Messa in funzione.....	56
6	Smaltimento.....	57
7	Manutenzione.....	59
8	Collaudo della fabbrica, controlli.....	62

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
① ② ③ ④ ⑤ ...	Passaggio procedurale nella figura
👁️ Controllare se il funzionamento manuale è stato attivato.	Presupposti per l'azione
▶ Premere OK.	Passaggio procedurale
✓ L'impianto è pronto per funzionare.	Risultato dell'azione
vd. "Sicurezza", pagina 50	Rimando al capitolo 2
Grassetto	Informazioni particolarmente importanti o rilevanti per la sicurezza
<i>Corsivo</i>	Versione o informazione supplementare (ad esempio in caso di validità per la sola versione 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
 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.

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	
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

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				
Elettricista specializzato (nel rispetto delle norme nazionali per la sicurezza elettrica)					Lavori all'installazione elettrica

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

2.3 Uso conforme alla destinazione

Il prodotto è un impianto per la separazione dei grassi dalle acque di scarico domestiche o commerciali a norma DIN EN 1825. Con il termine grassi si intendono le sostanze di origine vegetale e/o animale con una densità inferiore a 0,95 g/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 operazioni elencate di seguito non espressamente autorizzate per iscritto dal produttore:

- Le modifiche e le aggiunte
- Gli impieghi di ricambi non originali
- Riparazioni effettuate da società o persone non autorizzate dal produttore possono causare la perdita della garanzia.

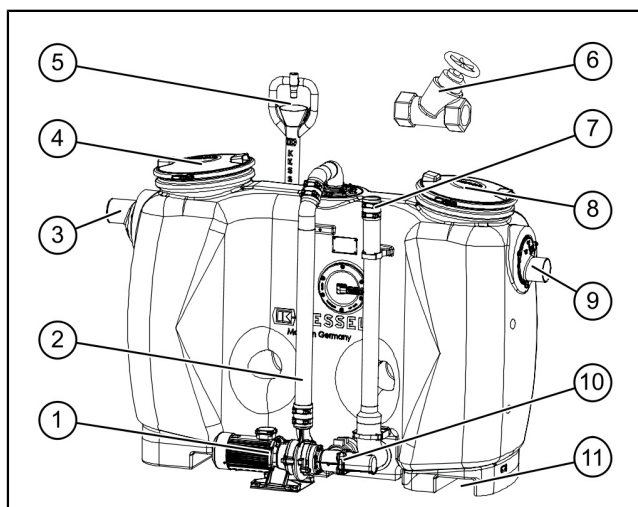
2.4 Descrizione del prodotto

L'impianto può essere acquistato a scelta con o senza oblò d'ispezione. Entrata e uscita possono essere scambiate.

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

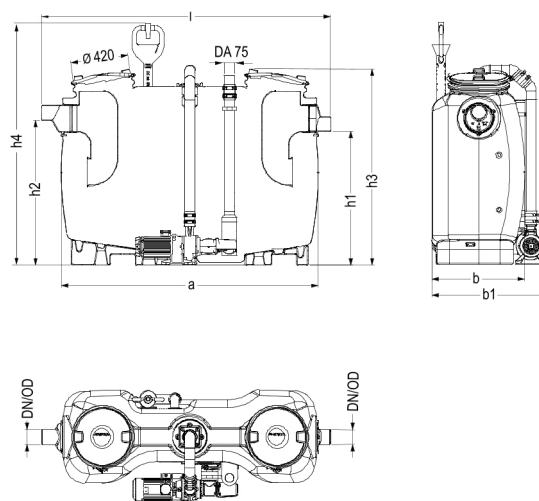
Questo impianto è dotato di una centralina per il comando della pompa Schredder-Mix. In questa versione, la pompa è utilizzata esclusivamente per l'omogeneizzazione dei depositi di grasso nelle acque di scarico e per la pulizia delle pareti interne del serbatoio quale preparazione per lo smaltimento.

N° posizione	Componente
(1)	Pompa Schredder-Mix
(2)	Condotto di spurgo
(3)	Entrata
(4)	Coperchio di ispezione (lato d'entrata)
(5)	Dispositivo di riempimento
(6)	Valvola manuale
(7)	Tubo di smaltimento diretto
(8)	Coperchio di ispezione (lato d'uscita)
(9)	Uscita
(10)	Paletta di chiusura per lo smontaggio della pompa
(11)	Punti di sollevamento per il carrello elevatore (su entrambi i lati)



3 Dati tecnici

3.1 Misure e pesi



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)	140	140,5	163	211	257

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 m³/h
Temperatura del materiale trasportato (permanente)	40 °C max.

Momento di serraggio

Descrizione / Impiego	Momento torcente N·m	Apertura di chiave
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 mm ²	Sì	Cavo di comando	15 m	100 m	nessuna / Sostituzione con una lun- ghezza adeguata
Telecomando	H05VV-F 3x1,0 mm ²	no	Presa tipo Schuko	1,25 m	100 m	nessuna / Sostituzione con NYM 3x1,5 mm ² o Ölflex Classic 110
Centralina*	nessun cavo montato				40 m	Montaggio con NYM 5x2,5 mm ² con lunghezza massima (dipendente dalla centralina dell'intero impianto - potenza nominale)
Dispositivo di riempimento			1"			
Elettroval- vola*/Valvola manuale* Valvola manuale			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



4 Montaggio

4.1 Indicazione per il trasporto

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

4.2 Scelta di un luogo di montaggio adatto

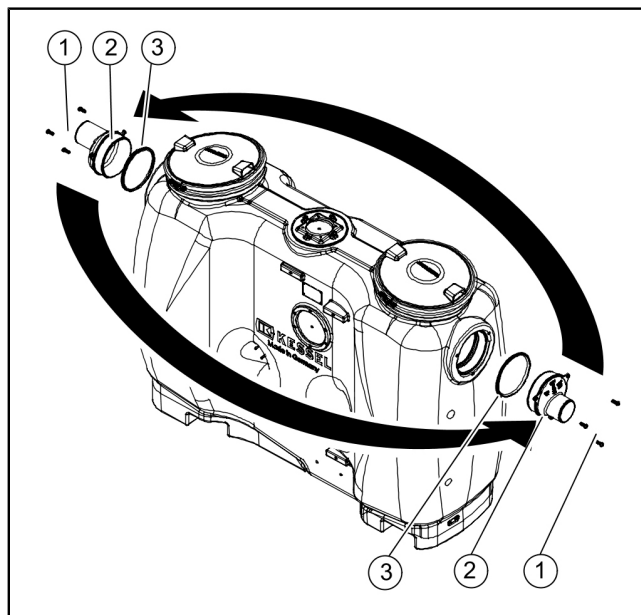
Presupposti per il funzionamento degli impianti di separazione:

- ▶ Aerazione e/o ventilazione dei locali garantite.
- ▶ Superficie di montaggio piana e sufficientemente portante (vd. "Dati tecnici", pagina 52).
- ▶ Allacciamento alla corrente ad alta tensione disponibile.
- ▶ 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°.
- ① Se il condotto di alimentazione dovesse essere più lungo di 10 m in orizzontale, questo dovrà essere sfiatato separatamente.

4.3 Montaggio delle tubazioni

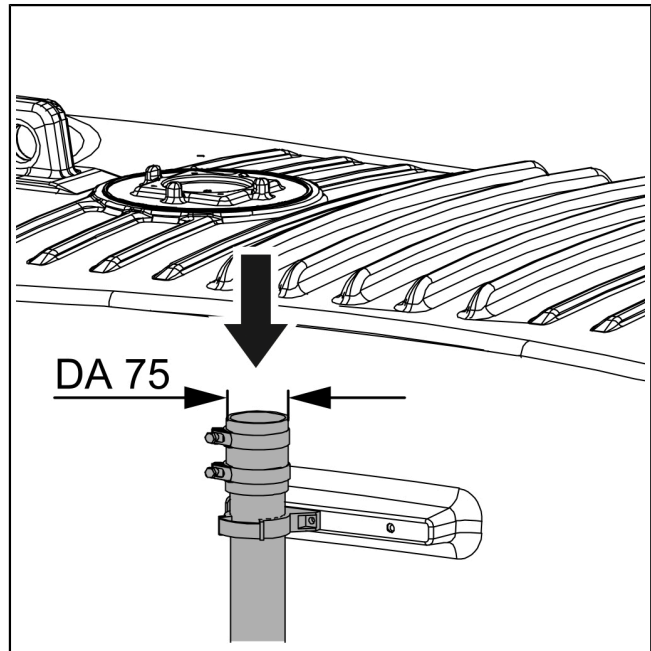
Collegamento di entrata e uscita

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



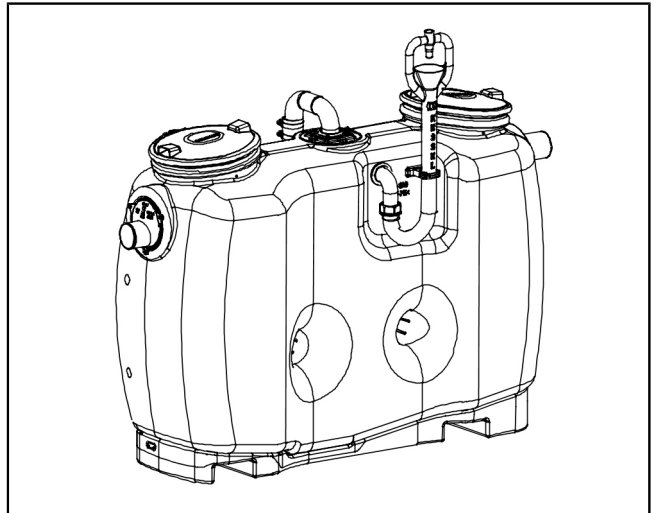
Collegamento della colonna montante/del condotto di smaltimento

- 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.



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.
- ① Il condotto di alimentazione per il dispositivo di riempimento deve essere realizzato in modo da evitare tratti in cui l'acqua può ristagnare. Il rischio di una contaminazione dei condotti con la legionella dovrebbe essere escluso nella massima misura possibile.



4.4 Creazione dei collegamenti elettrici

- Accertare la presenza della protezione necessaria (vd. "Dati tecnici", pagina 52).

4.5 Montaggio dei pezzi accessori

4.5.1 Collegamento del giunto Storz B

- Collegare il giunto Storz B alla colonna montante/al condotto di smaltimento presente sul posto.
- ① Se il giunto Storz B dovesse essere collocato a una certa distanza fuori dall'edificio, è possibile utilizzare il pozzetto di smaltimento KESSEL (accessorio).

Oblò d'ispezione (opzionale)

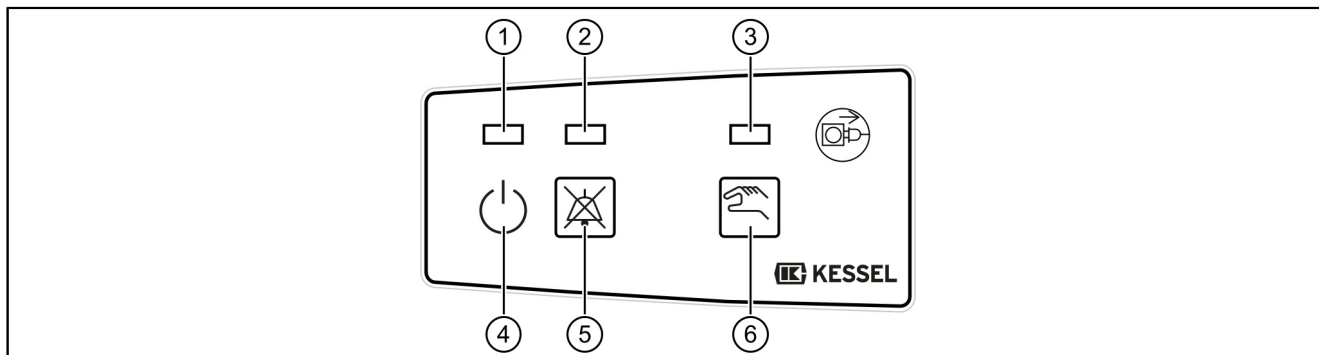
- ① Se l'impianto non è dotato di un oblò d'ispezione, il centro di assistenza dell'azienda KESSEL può montare successivamente un oblò d'ispezione a richiesta.

5 Messa in funzione

5.1 Verifica del funzionamento

Verifica del funzionamento della pompa Schredder-Mix

- 👁 Accertare che la paletta di chiusura per la valvola della pompa si trovi in posizione aperta (completamente estratta e messa in sicurezza).
- ▶ In caso del funzionamento manuale (6) sulla centralina si avvia solo la pompa (vedere le istruzioni separate 016-271 Centralina del separatore di grassi Connect 400 V Mono).
- ✓ La pompa si avvia.



(1)	LED Prontezza al funzionamento (verde)	(4)	Simbolo di funzionamento
(2)	LED di allarme (rosso)	(5)	Tasto di spegnimento dell'allarme (conferma)
(3)	LED motore/pompa in funzione (arancio)	(6)	Tasto motore/pompa ON (manuale)

- ▶ Controllare i punti seguenti:
 - La pompa deve funzionare senza rumori di disturbo e senza interruzioni.
 - La pompa deve funzionare nella direzione corretta (direzione della freccia sulla pompa).
 - La centralina non deve mostrare nessun disturbo (nessun LED 1-3 lampeggiante (vedere le istruzioni separate 016-271 Centralina del separatore di grassi Connect 400 V Mono)).
- ✓ Se i requisiti indicati in questi punti sono soddisfatti, 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.
- ▶ Il funzionamento manuale termina automaticamente o con la nuova pressione del tasto 6.

Tenuta dei collegamenti dei tubi

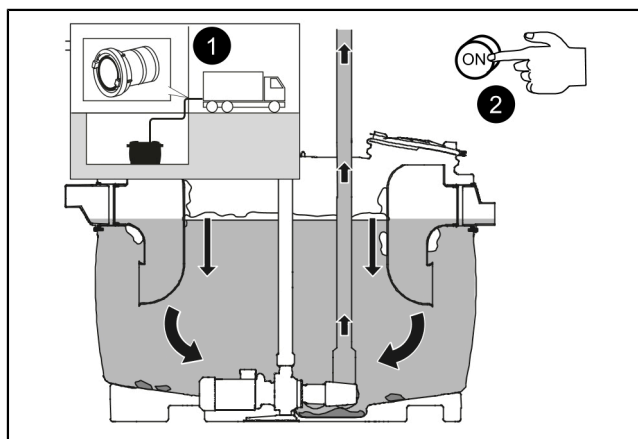
Prima della messa in funzione deve essere effettuata una prova di tenuta di tutti i collegamenti realizzati sul posto. I collegamenti premontati sono già stati sottoposti a una prova di tenuta in fabbrica e devono essere controllati nuovamente solo se i collegamenti sono stati smontati, ad esempio per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

6 Smaltimento

Esecuzione dello smaltimento

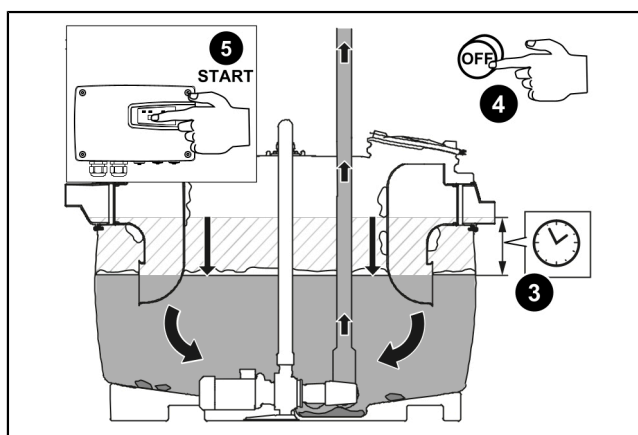
Svuotamento parziale

- Collegare il tubo flessibile di aspirazione del veicolo di smaltimento al giunto Storz B. **1**
- Avviare il procedimento di pompaggio di svuotamento del veicolo di smaltimento. **2**



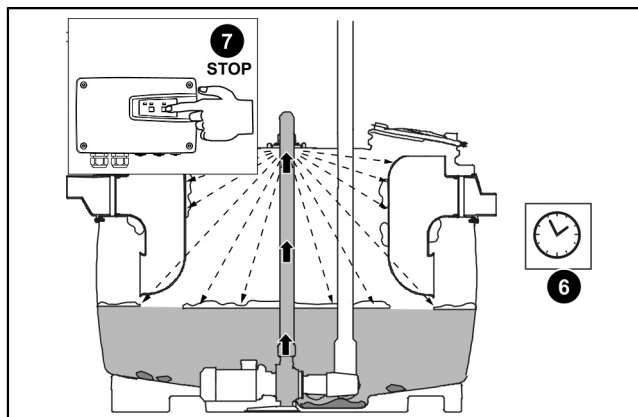
Accensione della pompa Schredder-Mix

- Attendere fino a che non viene pompato via 1/3 del livello di quiete. La durata dipende dalle dimensioni nominali. **3**
- Mettere in pausa il procedimento di pompaggio di svuotamento del veicolo di smaltimento. **4**
- Accendere la pompa Schredder-Mix. **5**



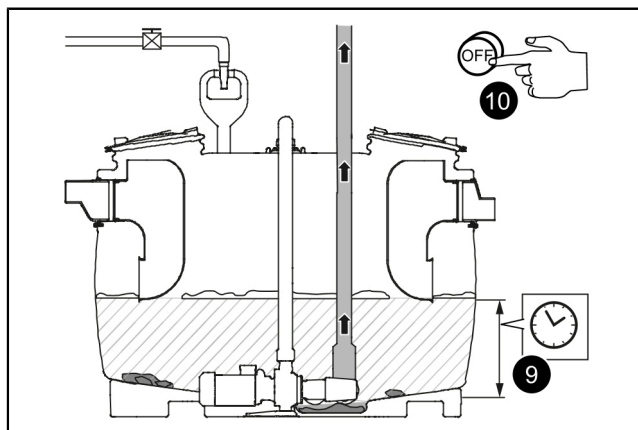
Spurgo

- Attendere fino a che il contenuto dell'impianto di separazione non è omogeneizzato a sufficienza. L'impostazione di fabbrica della centralina è adeguata alle dimensioni nominali. I parametri possono essere ricavati dalle istruzioni per l'installazione e l'uso 016-271 della centralina del separatore di grassi Connect 400 V Mono. **6**
- La pompa Schredder-Mix si ferma automaticamente allo scadere del tempo. Se necessario, la pompa Schredder-Mix può tuttavia essere disattivata manualmente anche prima dello scadere del tempo impostato. **7**
- Riavviare il procedimento di pompaggio di svuotamento del veicolo di smaltimento. **8**



Pompaggio

- Non appena il serbatoio è stato svuotato (rumore di risucchio) **9**, concludere il procedimento di pompaggio del veicolo di smaltimento. **10**

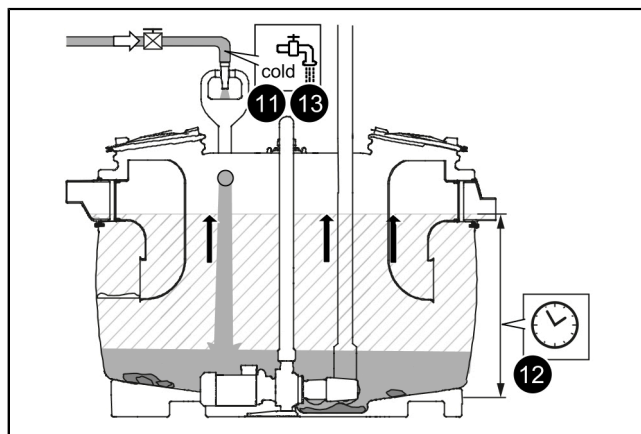


Riempimento del serbatoio

- ▶ Aprire l'entrata dell'acqua fredda. ⑪
- ▶ Attendere fino a che il livello dell'acqua non ha raggiunto il livello di quiete ⑫ ; interrompere l'afflusso di acqua fredda. ⑬
- ▶ Staccare il tubo flessibile di aspirazione del veicolo di smaltimento dal giunto Storz B.
- ▶ Protocollare lo smaltimento nel diario d'esercizio.
- ✓ La procedura di smaltimento è conclusa.

La durata di funzionamento preimpostata della pompa dipende dalle dimensioni nominali dell'impianto di separazione e corrisponde alla durata necessaria per la procedura di spurgo.

① I valori possono essere adeguati alle rispettive esigenze con l'app NFC Kessel, scaricabile dagli app store.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nf-capp&gl=DE>

7 Manutenzione

7.1 Frequenza dell'ispezione generale

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

7.2 Frequenza e attività di manutenzione

L'impianto deve essere mantenuto annualmente da un esperto.

In occasione della manutenzione devono essere svolte le attività seguenti:

- Esecuzione dello smaltimento.
- Controllo dello spazio interno del serbatoio.
- Lavaggio dello spazio interno del serbatoio con un'idropulitrice, in particolare per quanto riguarda i punti di entrata e uscita.
- Svuotare nuovamente il serbatoio.
- Rimuovere gli oggetti e le incrostazioni con delle pinze e con un raschietto.
- Riempire il separatore con acqua pulita fino al livello dell'acqua liscia. Verificare che i raccordi siano a tenuta.
- Eseguire un controllo di funzionamento della pompa.
- Se necessario, mantenere la pompa.
- Eventualmente lavare la parte esterna dell'impianto.
- Protocollare la manutenzione nel diario d'esercizio.

7.2.1 Manutenzione/sostituzione della pompa Schredder-Mix



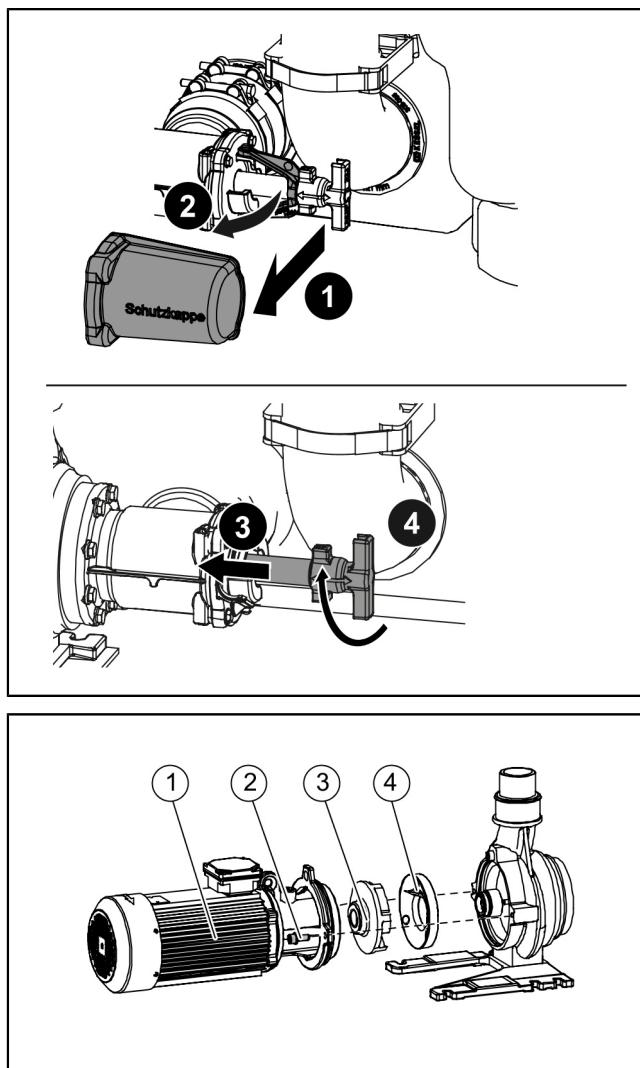
AVVISO

Mettere fuori tensione l'impianto!

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

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

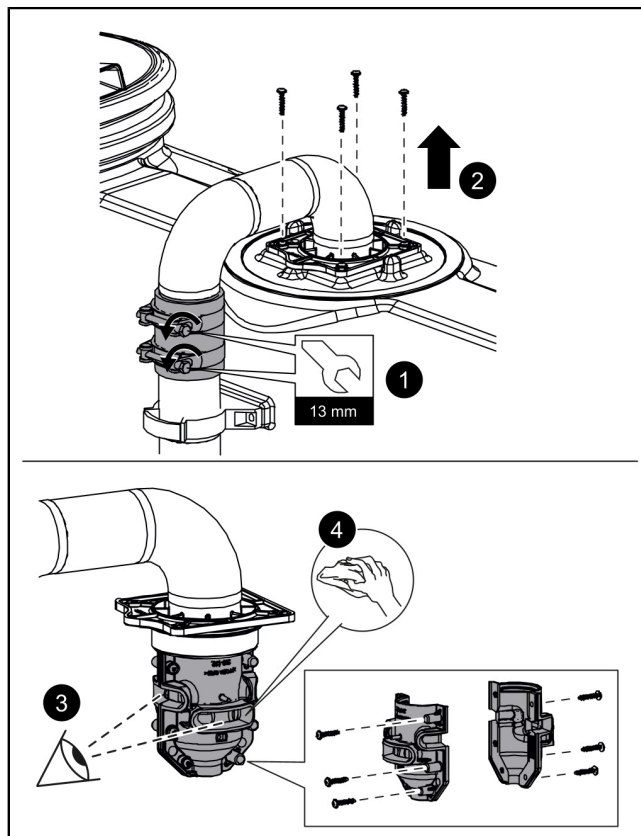
- Chiudere la paletta di chiusura.
 - Togliere il cappuccio di protezione. ①
 - Ribaltare la staffa di sostegno della paletta di chiusura verso l'operatore. ②
 - Spingere dentro la staffa di sicurezza fino all'arresto. ③
 - Ruotare la staffa di sicurezza di 90° verso destra. ④
- Allentare tutte e 3 le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



7.2.2 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 ($M = 4 \text{ Nm}$).



7.3 Aiuto in caso di disturbi

Aiuto in caso di disturbi (pompa)

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

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



8 Collaudo della fabbrica, controlli

8.1 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: _____

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: _____

	Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting	
Made in Germany		
		

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.....	65
2	Veiligheid.....	66
3	Technische gegevens.....	68
4	Monteren.....	70
5	Inbedrijfstelling.....	72
6	Lediging.....	73
7	Onderhoud.....	75
8	Acceptatietest, controles.....	78

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
① ② ③ ④ ⑤ ...	Handeling op de afbeelding
👁️ Controleren of de handmatige bediening is ingeschakeld.	Voorwaarde voor de handeling
▶ Op OK drukken.	Werkstap
✓ De installatie is bedrijfsklaar.	Resultaat van de handeling
zie "Veiligheid ", pagina 66	Kruisverwijzing naar hoofdstuk 2
Vetgedrukt	Bijzonder belangrijke of voor de veiligheid relevante informatie
<i>Cursief schrift</i>	Variant of extra informatie (geldt bijv. alleen voor ATEX-variant)
❗	Technische instructies die in acht moeten worden genomen.

De volgende symbolen worden gebruikt:

Teken	Betekenis
	Apparaat vrijschakelen!
	Gebruiksaanwijzing in acht nemen
CE	CE-markering
	Waarschuwing elektriciteit
 WAARSCHUWING	Waarschuwt tegen gevaar voor personen. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of de dood tot gevolg hebben.
 LET OP	Waarschuwt tegen gevaar voor personen en materiaal. Het niet opvolgen deze instructie kan zeer ernstig letsel of materiële schade tot gevolg hebben.

2 Veiligheid

2.1 Algemene veiligheidsinstructies



WAARSCHUWING

Spanningvoerende delen

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

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



VOORZICHTIG

Hete oppervlakten!

De aandrijfmotor kan tijdens het bedrijf een hoge temperatuur ontwikkelen.

- ▶ Veiligheidshandschoenen dragen!



VOORZICHTIG

Slipgevaar door vette vloeistoffen. Tijdens de reiniging of lediging kunnen vethoudende vloeistoffen op de vloer terechtkomen.

- ▶ Gemorste vloeistof opruimen, geschikt schoeisel dragen.

Voorgeschreven persoonlijke beschermingsmiddelen!

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



- beschermende kleding
- Veiligheidshandschoenen



- Veiligheidsschoenen
- Gezichtsbescherming



Gebruiks- en onderhoudshandleidingen moeten bij product beschikbaar gehouden worden.

2.2 Personeel/kwalificatie

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

De exploitant van de installatie is verplicht tot:

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

Persoon ¹⁾	Vrijgegeven werkzaamheden bij KESSEL-installaties				
Exploitant	Visuele 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		
Algemeen inspecteur (conform EN 1825)				Lektest, controle van de correcte installatie en vakkundige montage voor de eerste inbedrijfstelling.	
Elektriciën (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 niet expliciet en schriftelijk door de fabrikant toegestane:

- om- of aanbouw
- gebruik van niet-originele onderdelen
- Reparaties door bedrijven of personen die niet door de fabrikant zijn goedgekeurd, kunnen leiden tot het verlies van de fabrieksgarantie.

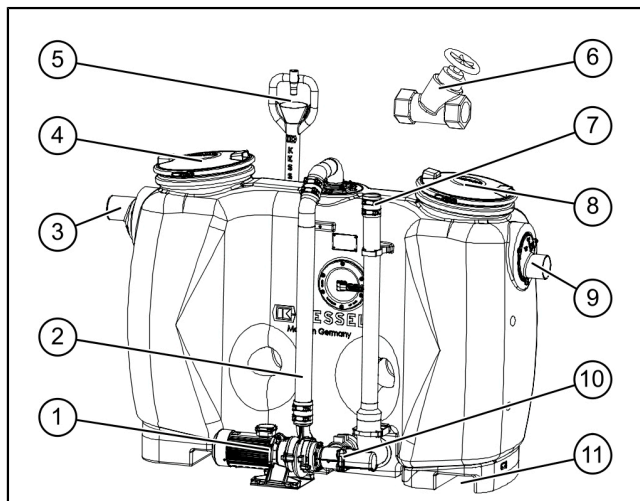
2.4 Productomschrijving

De installatie kan naar wens met of zonder kijkglas worden afgenomen. Toevoer en uitloop kunnen worden verwisseld.

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

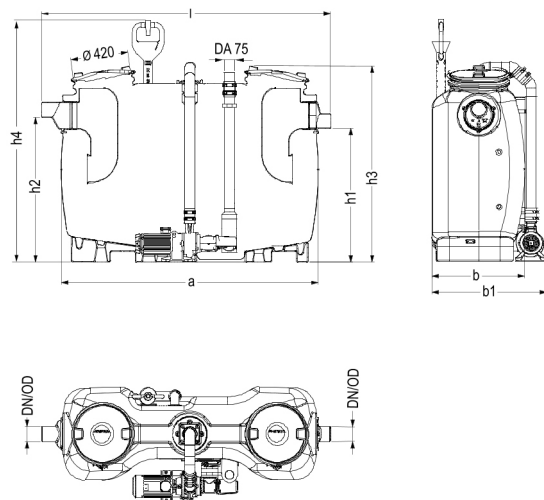
Deze installatie beschikt over een besturingskast voor het bedienen van de Schredder-mix-pomp. Bij deze variant is de pomp alleen bedoeld voor het homogeniseren van de vetafzettingen in het afvalwater en het reinigen van de binnenkant van het reservoir als voorbereiding op de lediging.

Nummer	Onderdeel
(1)	Schredder-mix-pomp
(2)	Spoelleiding
(3)	Toevoer
(4)	Deksel (toevoerkant)
(5)	Vulvoorziening
(6)	Handventiel
(7)	Zuigleiding
(8)	Deksel (uitloopkant)
(9)	Uitloop
(10)	Afsluiter voor het demonteren van de pomp
(11)	Hefpunten voor een vorkheftruck (beide kanten)



3 Technische gegevens

3.1 Maten en gewichten



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)	140	140,5	163	211	257

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
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 mm ²	Ja	Besturingskabel	15 m	100 m	Geen / Vervangen door passende lengte
Afstandsbedie- ning	H05VV-F 3x1,0 mm ²	Nee	Randaardestek- ker	1,25 m	100 m	Geen / Vervangen door NYM 3 x 1,5 mm ² of Ölflex Classic 110
Besturingskast*	Geen kabel gemon- teerd				40 m	Montage met NYM 5 x 2,5 mm ² bij max. lengte (afhan- kelijk van BK totale installa- tie, nominaal vermogen)
Vulinrichting			1"			
Magneet- klep*/handven- tiel* Handventiel			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



4 Monteren

4.1 Transportinstructie

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

4.2 Een geschikte bedrijfslocatie kiezen

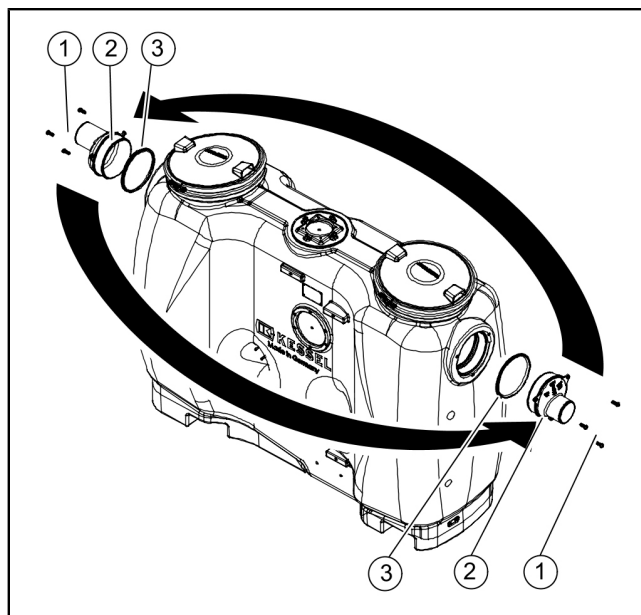
Voorwaarden voor het gebruik van afscheiders:

- Beluchting en/of ventilatie van de ruimte.
- Vlakke en voldoende draagkrachtige ondergrond (zie "Technische gegevens", pagina 68).
- Krachtstroomaansluiting aanwezig.
- Omgevingstemperatuur van min. 15°C.
- Waterdichte vloerafwerking met geïntegreerd afvoerpunt.
- Beschikbare aansluitingen voor warm en koud water.
- Minimaal 60 cm ruimte boven de vetafscheider, zodat de deksels voor reinigingswerkzaamheden kunnen worden geopend.
- Minimaal 1 m vrije ruimte voor de vetafscheider.
- Toevoer met stabilisatieleiding van minimaal 1 m (verval van 1:50). De overgang van de valbuis naar de stabilisatieleiding moet worden uitgevoerd met twee bochten van 45°.
- ① Als de toevoerleiding langer dan 10 m horizontaal loopt, moet zij apart worden ontlucht.

4.3 Leidingen monteren

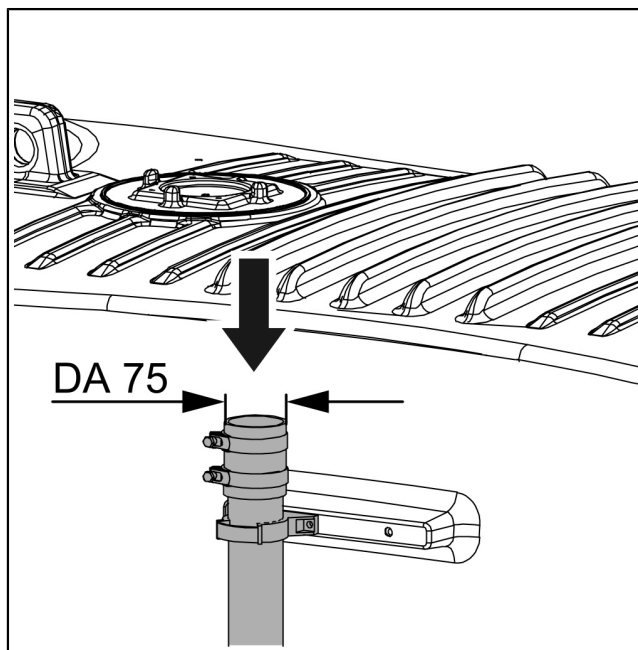
Toevoer en uitloop aansluiten

- Het aansluiten van de toevoer en uitloop op het ontwateringssysteem van de inbouwlocatie.
- ① 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.



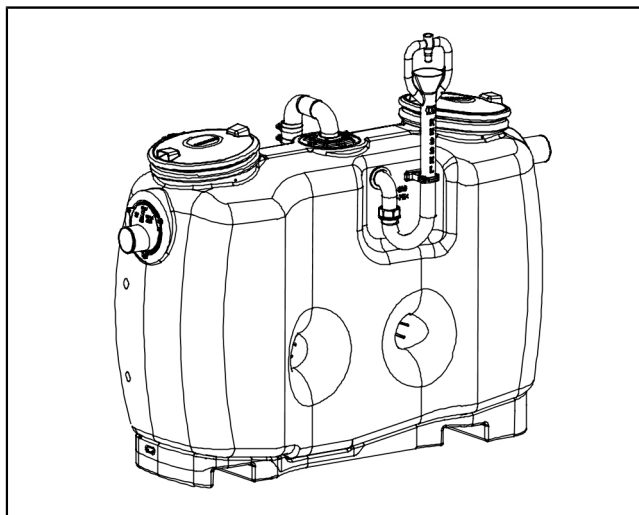
Stijgleiding/ledigingsleiding aansluiten

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



De vulvoorziening plaatsen

- ▶ Clipjes van de bevestigingsbeugel verwijderen.
- ▶ Buis van de vulvoorziening uit de bevestigingsbeugel trekken.
- ▶ Buis van de vulvoorziening in de opening met voorge-monteerde afdichting voor buisdoorvoer plaatsen.
- ▶ Buis van de vulvoorziening zo plaatsen, dat hij met de bevestigingsbeugel kan worden vastgezet.
- ▶ Clipjes op de bevestigingsbeugel plaatsen.
- ✓ De vulvoorziening is klaar voor gebruik.
- ① De toevoerleiding van de vulvoorziening moet zo worden aangelegd, dat 'dode' leidingen worden voorkomen. Het risico van legionellabesmetting in de leidingen moet zoveel mogelijk worden uitgesloten.



4.4 Elektrische aansluitingen maken

- ▶ Zorg voor de vereiste zekering (zie "Technische gegevens", pagina 68).

4.5 De toebehoren monteren

4.5.1 Storz-B-koppeling aansluiten

- ▶ De Storz-B-koppeling aan de stijgleiding/ledigingsleiding op de inbouwlocatie aansluiten.
- ① Als de Storz-B-koppeling op enige afstand buiten het gebouw wordt geplaatst, kan hiervoor de KESSEL-ledigingsschacht (toebehør) worden gebruikt.

Kijkglas (optioneel)

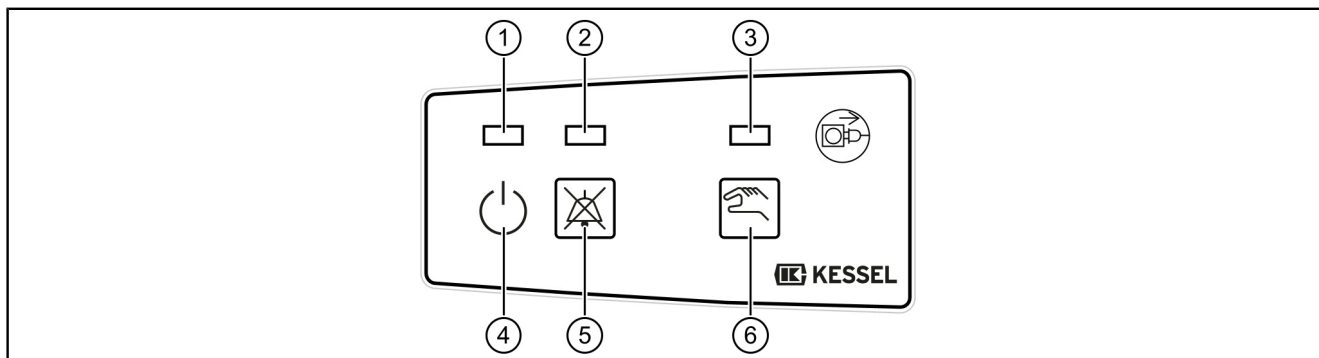
- ① Als de installatie geen kijkglas heeft, kan er later door de KESSEL-klantenservice een kijkglas worden toegevoegd.

5 Inbedrijfstelling

5.1 Functiecontrole

Functiecontrole Schredder-mix-pomp

- 👁 Zorgen dat de afsluiter van het pompventiel zich in de geopende stand bevindt (volledig uitgetrokken en vergrendeld).
- ▶ Bij handmatige bediening (6) via de besturingskast wordt alleen de pomp gestart (zie de afzonderlijke handleiding 016-271 Besturingskast vetafscheider Connect 400 V Mono).
- ✓ De pomp start op.



(1)	Bedrijfsklaar (groene led)	(4)	Symbool in bedrijf
(2)	Alarm (rode led)	(5)	Toets alarm uitschakelen (resetten)
(3)	Motor/pomp draait (oranje led)	(6)	Toets motor/pomp inschakelen (handmatig)

- ▶ De volgende punten controleren:
 - De pomp loopt zonder storingsgeluiden en onderbrekingen.
 - De looprichting van de pomp (pijl op de pomp) correct is.
 - De besturingskast geen storing aangeeft (leds 1 t/m 3 knipperen niet, zie de afzonderlijke handleiding 016-271 Besturingskast vetafscheider Connect 400 V Mono).
- ✓ Als de controle succesvol is, is de installatie gereed voor de inbedrijfstelling en/of de algemene inspectie. Als er zich problemen voordoen, moeten de instructies in het hoofdstuk Onderhoud worden opgevolgd.
- ▶ De handmatige bediening wordt automatisch of door het opnieuw indrukken van knop 6 uitgeschakeld.

Dichtheid van de buisaansluitingen

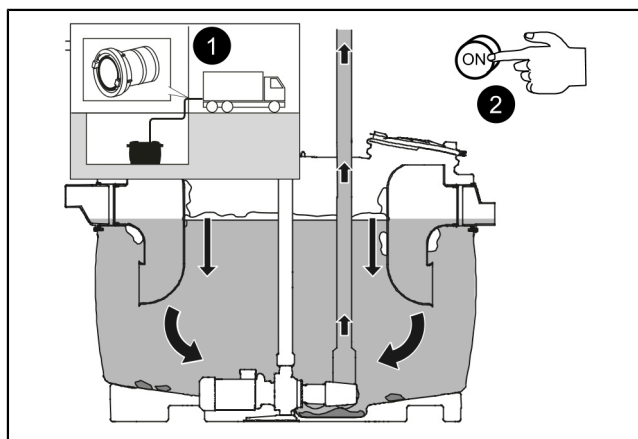
Voor de inbedrijfstelling moeten alle aansluitingen op de inbouwlocatie een lektest ondergaan. De voorgemonteerde aansluitingen zijn in de fabriek op dichtheid gecontroleerd en hoeven alleen opnieuw te worden getest als de aansluitingen werden gedemonteerd (bijvoorbeeld om het plaatsen te vergemakkelijken).

6 Lediging

Lediging uitvoeren

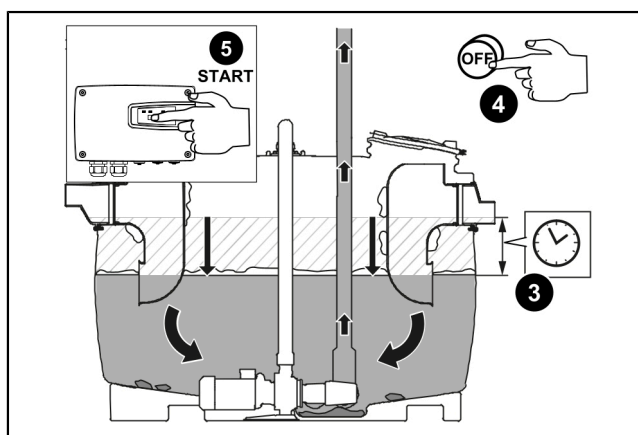
Deels legen

- ▶ Zuigslang van het ledigingsvoertuig aan de Storz-B-koppeling aansluiten. **1**
- ▶ De functie wegpompen op het ledigingsvoertuig starten. **2**



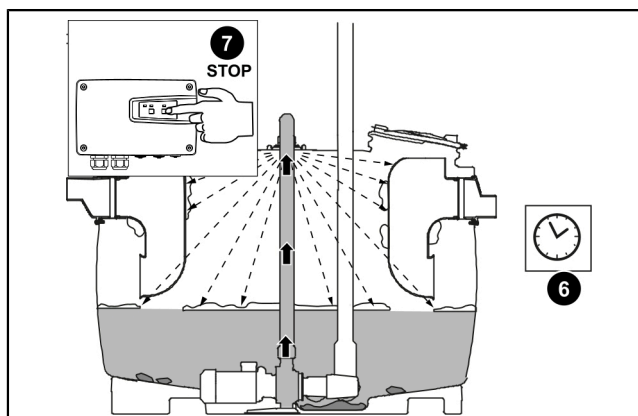
Schredder-mix-pomp inschakelen

- ▶ Wacht tot een derde van het rustniveau is weggepompt. De duur is afhankelijk van de nominale grootte. **3**
- ▶ Het wegpompen door het ledigingsvoertuig pauzeren. **4**
- ▶ Schredder-mix-pomp inschakelen. **5**



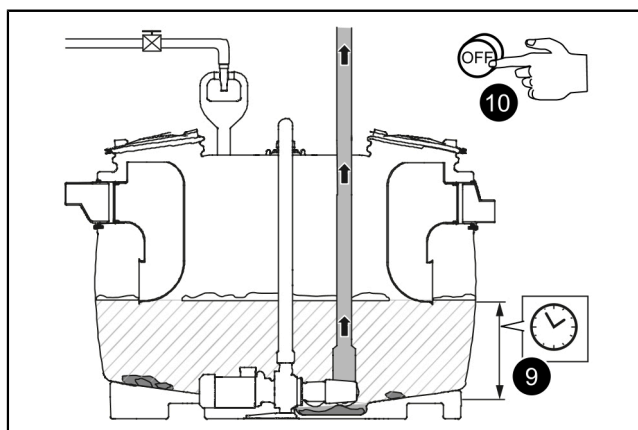
Spoelen

- ▶ Wacht tot de inhoud van de afscheider voldoende is gehomogeniseerd. De fabrieksinstelling van de besturingskast is aangepast aan de nominale grootte. De parameters kunnen worden ontleend aan de inbouw- en bedieningshandleiding 016-271 Besturingskast vetafscheider Connect 400 V mono. **6**
- ▶ De schredder-mix-pomp stopt na het verstrijken van de tijd automatisch. Indien nodig kan de schredder-mix-pomp echter ook voor het aflopen van de ingestelde tijd handmatig worden uitgeschakeld. **7**
- ▶ Het wegpompen door het ledigingsvoertuig hervatten. **8**



Wegpompen

- ▶ Zodra het reservoir is leeggepompt (u hoort een slurpgeluid) **9**, het wegpompen door het ledigingsvoertuig beëindigen. **10**



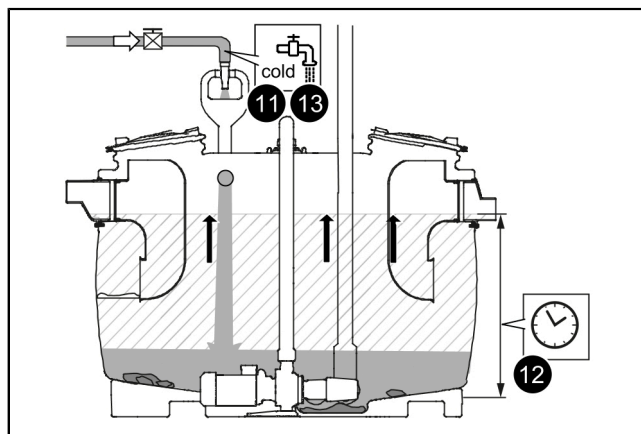
Reservoir vullen

- ▶ Toevoer van koud water starten. ⑪
- ▶ Wachten tot het waterniveau het rustniveau heeft bereikt ⑫, toevoer van koud water stoppen. ⑬
- ▶ Zuigslang van het ledigingsvoertuig van de Storz-B-koppeling loskoppelen.
- ▶ Lediging in het bedrijfslogboek noteren.
- ✓ De lediging is voltooid.

De vooraf ingestelde looptijd van de pomp is afhankelijk van de nominale grootte van de afscheider en komt overeen met de benodigde duur van het spoelproces.

- ① De waarden kunnen met de Kessel-NFC-app aan de toepasselijke eisen worden aangepast.

De app kan uit de appwinkels worden gedownload.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id6449256249>

Google Play Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nf-capp&gl=DE>

7 Onderhoud

7.1 Interval voor de algemene inspectie

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

7.2 Onderhoudsinterval en -werkzaamheden

De installatie moet elk jaar door een deskundige worden onderhouden.

Voor het onderhoud moeten de volgende handelingen worden uitgevoerd:

- Lediging uitvoeren.
- Binnenkant van het reservoir inspecteren.
- Binnenkant van het reservoir met een hogedrukreiniger schoonmaken, vooral de toevoeren en uitlopen.
- Het reservoir opnieuw leegpompen.
- Voorwerpen en afzettingen met grijper en krabber verwijderen.
- Vul de afscheider met schoon water tot het niveau van stilstaand water. De dichtheid van de buisaansluitingen controleren.
- Functiecontrole van de pomp uitvoeren.
- Zo nodig de pomp onderhouden.
- Eventueel de buitenkant van de installatie schoonmaken.
- Onderhoud in het bedrijfslogboek noteren.

7.2.1 Schredder-mix-pomp onderhouden/vervangen

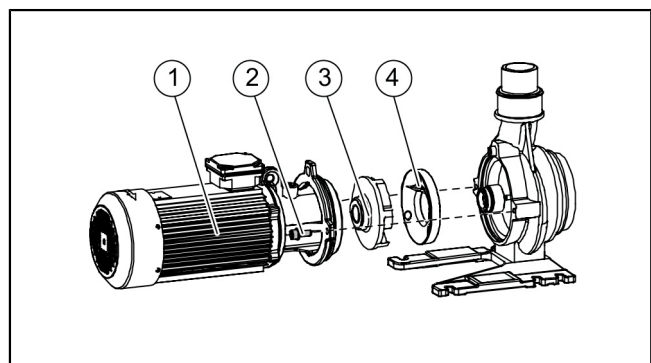
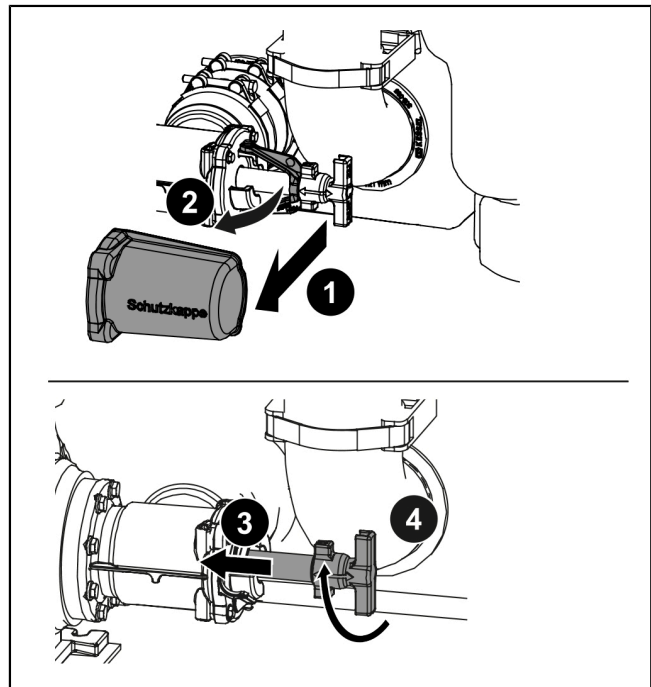


LET OP **Installatie vrijschakelen!**

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

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

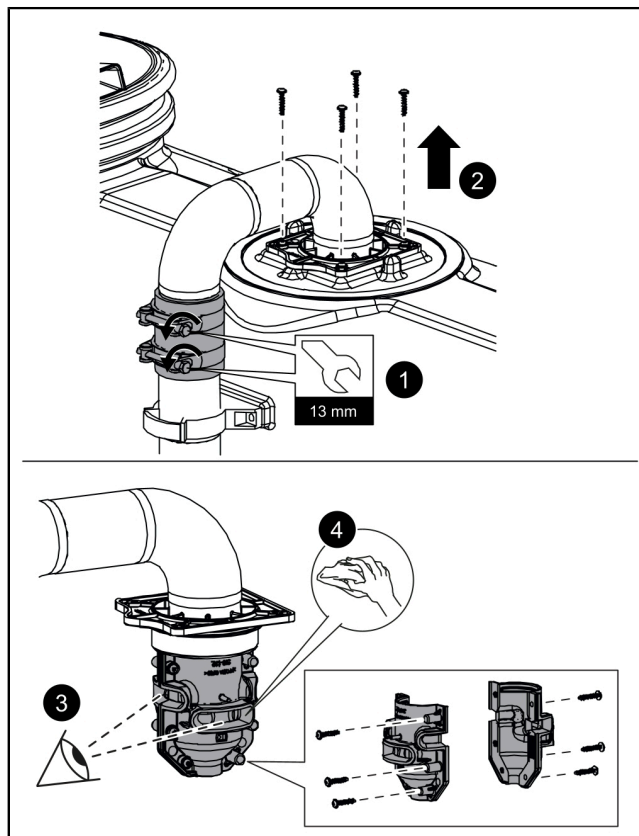
- Afsluiter sluiten.
 - Beschermkap verwijderen. **①**
 - Steunbeugel van de afsluiter richting de bediener omklappen. **②**
 - Beschermingsbeugel tot de aanslag inschuiven. **③**
 - Beschermingsbeugel 90° naar rechts draaien. **④**
- Alle drie schroeven (2) losmaken.
- Pomphuis (1) verwijderen.
- Snijplaat (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.



7.2.2 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 aanhaalmoment van de 6 schroeven van het spoelkop ($M = 4 \text{ Nm}$).



7.3 Hulp bij storingen

Hulp bij storingen (pomp)

Storing	Oorzaak	Maatregel(en)
De pomp gaat niet aan, te weinig vermogen	Motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd	Uitschakelen en wachten tot de pomp is afgekoeld, daarna opnieuw proberen.
	Motor is geblokkeerd	Blokkade verwijderen / pomp onderhouden (veiligheidsinstructies in acht nemen).
	Motor draait te zwaar	Stroomaansluiting controleren op fase-uitval.
	Fout in de voeding: er ontbreken een of twee fasen of er zijn sterke 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 ontluuchtingsleiding ontbreekt, diameter te klein	Op locatie aanpassen.
	Installatieonderdelen lekken	De lekkage verhelpen.
	Gesloten ruimte zonder enige luchtverversing	Ontluuchtingsmogelijkheden creëren, geforceerde ontluuchting.

8 **Acceptatietest, controles**

8.1 Installatiepaspoort

Type-omschrijving	
Mat.nr./Ord.nr./prod.	
Revisie/materiaal/gewicht	
Norm/toelating	
Afmetingen	
Volume	
Vetopslag/dikte	
Draagvermogen/Belastingsklasse	
Brandgedrag	
De installatie is vóór het verlaten van de fabriek gecontroleerd op volledigheid en dichtheid	
Datum	Naam van de controleur

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.....	81
2	Bezpieczeństwo.....	82
3	Dane techniczne.....	84
4	Montaż.....	86
5	Uruchomienie.....	88
6	Usuwanie.....	89
7	Konserwacja.....	91
8	Odbiór fabryczny, kontrole.....	94

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 aktywowana została obsługa ręczna.	Warunek postępowania
▶ Nacisnąć przycisk OK.	Krok postępowania
✓ Urządzenie jest gotowe do pracy.	Wynik postępowania
patrz "Bezpieczeństwo", strona 82	Odniesienie do rozdz. 2
Czcionka pogrubiona	Informacja szczególnie ważna lub istotna dla bezpieczeństwa
<i>Kursywa</i>	Wariant lub informacja dodatkowa (np. obowiązuje tylko dla wariantu ATEX)
❗	Wskazówki techniczne, których należy szczególnie przestrzegać.

Używane są następujące symbole:

Symbol	Znaczenie
	Odłączyć urządzenie od prądu!
	Przestrzegać instrukcji obsługi
	Znak CE
	Ostrzeżenie przed prądem elektrycznym
 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 ochronną
- Rękawice ochronne



- Obuwie ochronne
- Ochrona twarzy



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

2.2 Kwalifikacje personelu

Podczas eksploatacji urządzenia obowiązują odpowiednie rozporządzenie w sprawie bezpieczeństwa pracy (niem. Betriebs-sicherheitsverordnung) 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		
Inspektor generalny (zgodnie z normą EN 1825)				Badanie szczelności, sprawdzenie prawidłowego rozmieszczenia i fachowego montażu przed pierwszym uruchomieniem	
Specjalista elektryk (zgodnie z krajowymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa elektrycznego)					Prace przy instalacji elektrycznej

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

2.3 Zastosowanie zgodnie z przeznaczeniem

Produkt jest urządzeniem przeznaczonym do odseparowywania tłuszczu ze ścieków domowych lub przemysłowych zgodnie z normą PN-EN 1825. Za tłuszcze uważa się substancje pochodzenia roślinnego i/lub zwierzęcego o gęstości mniejszej niż 0,95 g/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.

Wszystkie nieautoryzowane przez producenta wyrażnie i pisemnie:

- przebudowy lub dobudowy
- użycie nieoryginalnych części zamiennych
- Naprawy wykonywane przez firmy lub osoby, które nie są autoryzowane przez producenta, mogą spowodować utratę gwarancji.

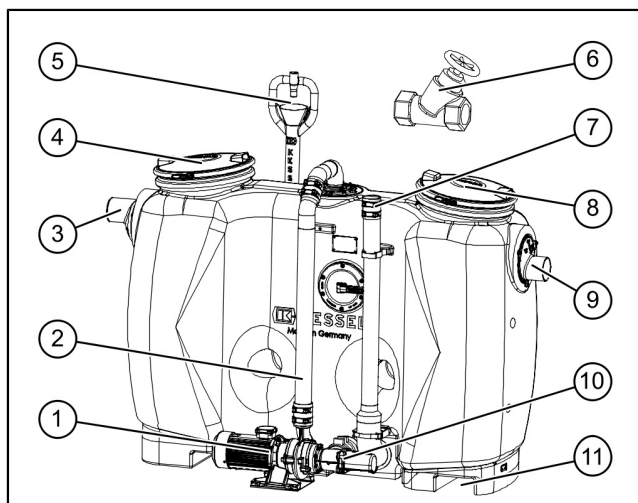
2.4 Opis wyrobu

Urządzenie można nabyć do wyboru z okienkiem wziernikowym lub bez. Dopływ i odpływ można zamienić.

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

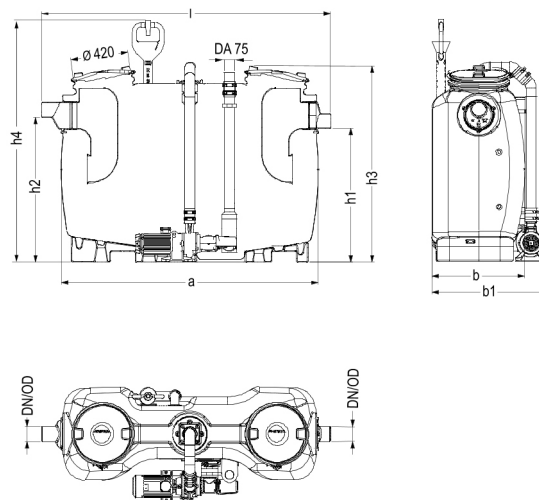
Urządzenie to posiada sterownik do obsługi pompy „Schredder Mix”. Ten wariant pompy służy wyłącznie do homogenizacji osadów tłuszczu zawartych w ściekach i czyszczenia wewnętrznych ścianek zbiornika przed usunięciem jego zawartości.

Nr poz.	Komponenty
(1)	Pompa „Schredder Mix”
(2)	Przewód do płukania
(3)	Dopływ
(4)	Otwór rewizyjny (od strony dopływu)
(5)	Urządzenie do napełniania
(6)	Zawór ręczny
(7)	Przewód do bezpośredniego opróżniania
(8)	Otwór rewizyjny (od strony odpływu)
(9)	Odpływ
(10)	Zasuwa odcinająca do demontażu pompy
(11)	Punkty podnoszenia wózkiem widłowym (z obu stron)



3 Dane techniczne

3.1 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)	140	140,5	163	211	257

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 m³/h
Temperatura tłoczonego medium (przy pracy stałej)	maks. 40°C

Moment dokręcenia

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

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

Złącza techniczne

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

* w zależności od wariantu

4 Montaż

4.1 Wskazówka dotycząca transportu

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

4.2 Wybór odpowiedniego miejsca ustawienia

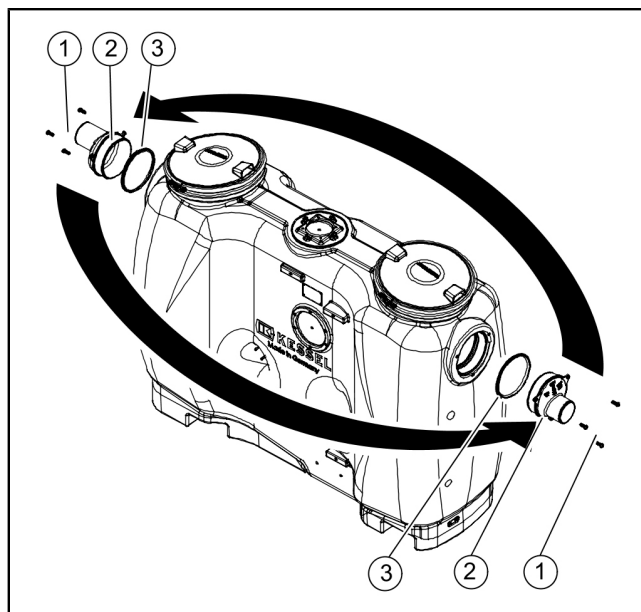
Warunki eksploatacji separatorów:

- ▶ zapewnione napowietrzanie i/lub wentylacja pomieszczenia
 - ▶ równa powierzchnia ustawienia o wystarczającej nośności (patrz "Dane techniczne", strona 84)
 - ▶ dostępne złącze do zasilania elektrycznego
 - ▶ temperatura pomieszczenia minimum 15°C
 - ▶ uszczelniona wykładzina podłogowa z wbudowanym odpływem
 - ▶ obecne przyłącze ciepłej i zimnej wody
 - ▶ Wysokość pomieszczenia minimum 60 cm wyższa niż separator tłuszczu, aby podczas czyszczenia można było otworzyć pokrywy otworów rewizyjnych.
 - ▶ przynajmniej 1 m wolnej przestrzeni roboczej przed separatorem tłuszczu
 - ▶ dopływ z odcinkiem stabilizacyjnym o długości minimum 1 m (spadek 1:50) odcinek przejściowy pionu w budynku do odcinka stabilizacyjnego z dwoma kolankami 45°
- ① Jeżeli przewód doprowadzający jest w poziomie dłuższy niż 10 m, wymaga on osobnego odpowietrzania.

4.3 Montaż przewodów rurowych

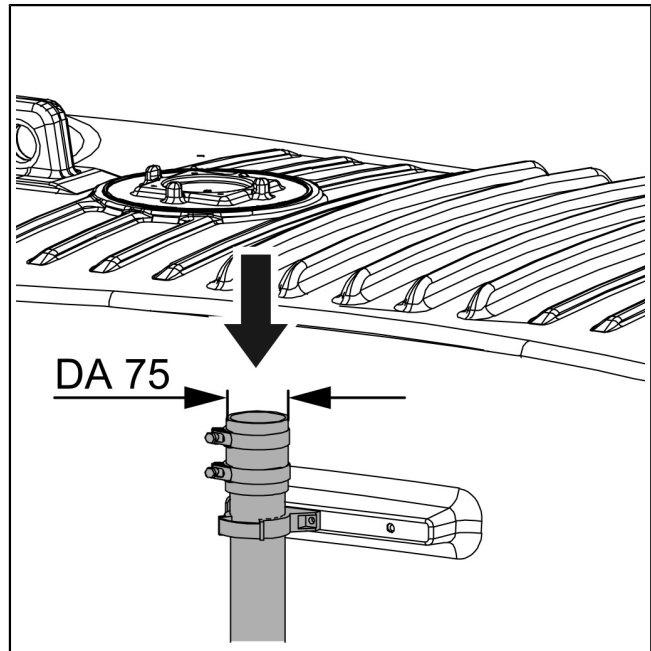
Podłączenie dopływu i odpływu

- ▶ Podłączenie dopływu i odpływu do systemu odwadniania budynku.
- ① 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.



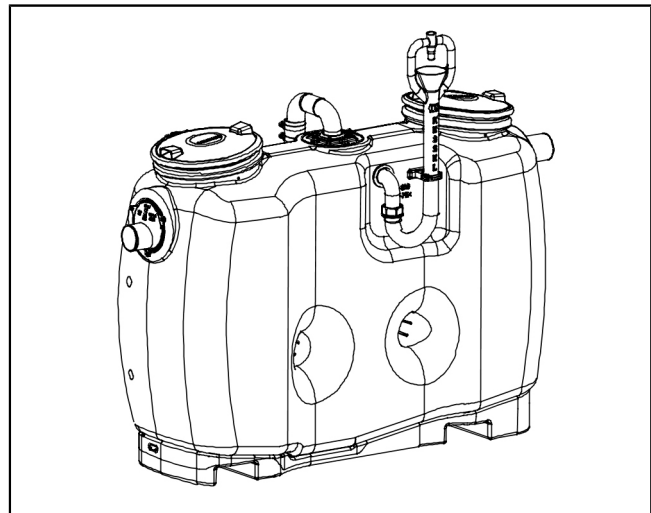
Podłączenie pionu instalacyjnego / rury do opróżniania

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



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.
- ① Przewód doprowadzający do urządzenia do napełniania należy poprowadzić w taki sposób, aby unikać zastoisk wody. Należy w miarę możliwości wykluczyć ryzyko kontaminacji przewodów bakteriami Legionella.



4.4 Wykonanie połączeń elektrycznych

- ▶ Zapewnić wymagane zabezpieczenie (patrz "Dane techniczne", strona 84).

4.5 Montaż wyposażenia

4.5.1 Podłączenie sprzęgła Storz B

- ▶ Podłączyć sprzęgło Storz B do pionu instalacyjnego / rury do opróżniania zainstalowanej przez użytkownika.
- ① Jeśli sprzęgło Storz B ma być umieszczone w pewnej odległości poza budynkiem, należy użyć do tego celu studzienki do opróżniania KESSEL (osprzęt).

Okienko wziernikowe (opcja)

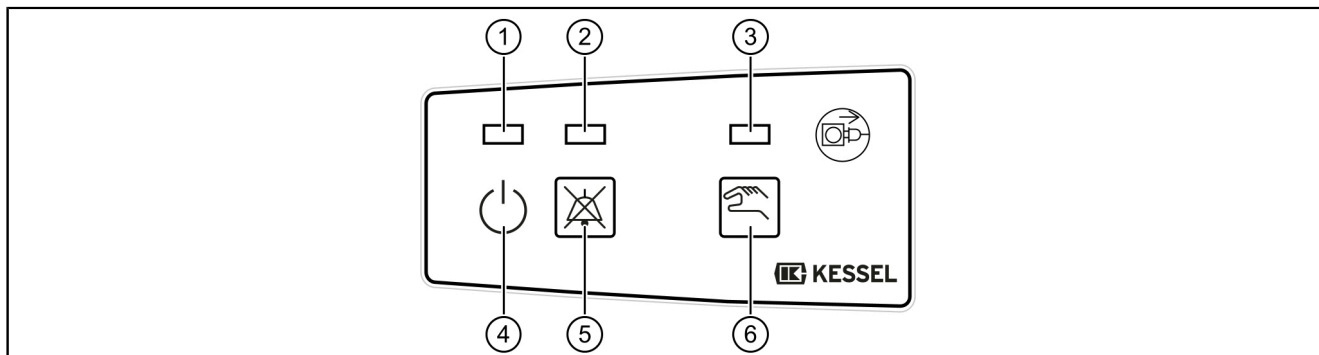
- ① Jeśli na urządzeniu nie ma okienka wziernikowego, autoryzowany serwis KESSEL może je na życzenie zainstalować w późniejszym terminie.

5 Uruchomienie

5.1 Kontrola działania

Kontrola działania pompy „Schredder Mix”

- 👁 Upewnić się, że zasuwą odcinającą zaworu pompy znajduje się w otwartym stanie (jest w całości wyciągnięta i zabezpieczona).
- ▶ W trybie ręcznym (6) na sterowniku uruchamiana jest tylko pompa (patrz oddzielna instrukcja 016-271 sterownik separatora tłuszczu Connect 400V Mono).
- ✓ Pompa uruchamia się.



(1)	Dioda LED gotowości do pracy (zielona)	(4)	Symbol pracy
(2)	Dioda LED alarmu (czerwona)	(5)	Przycisk do wyłączenia (skasowania) alarmu
(3)	Dioda LED „silnik/pompa pracuje” (pomarańczowa)	(6)	Przycisk do włączenia silnika/pompy (ręcznie)

- ▶ Sprawdzić następujące punkty:
 - Pompa pracuje bez odgłosów zakłóceń i bez przerw.
 - Kierunek obrotów pompy jest prawidłowy (kierunek strzałki na pompie).
 - Sterownik nie pokazuje błędu (brak migającej diody LED 1- 3 (patrz oddzielna instrukcja 016-271 sterownik separatora tłuszczu Connect 400V Mono)).
- ✓ Jeśli spełnione są te warunki, urządzenie jest gotowe do uruchomienia i/lub przeglądu generalnego. W przypadku problemów postępować zgodnie z rozdziałem Konserwacja.
- ▶ Ręczna obsługa kończy się automatycznie lub po ponownym naciśnięciu przycisku 6.

Szczelność przyłączy rurowych

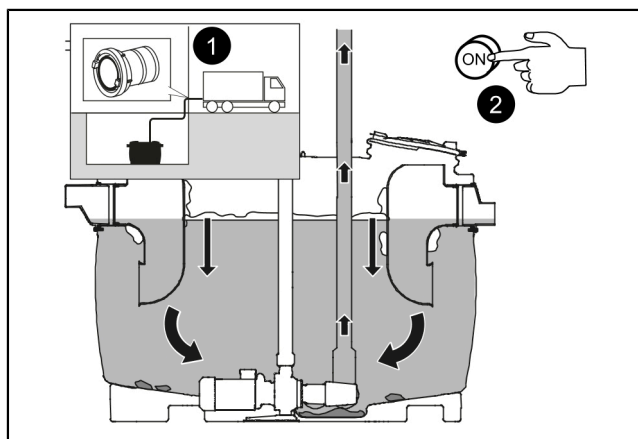
Przed uruchomieniem dokonać badania szczelności wszystkich przyłączy w miejscu instalacji. Zainstalowane wstępnie przyłącza są sprawdzone fabrycznie pod kątem szczelności i wymagają ponownego sprawdzenia, jeśli zostaną wymontowane np. w celu łatwiejszego wstawienia urządzenia.

6 Usuwanie

Usuwanie zawartości zbiornika

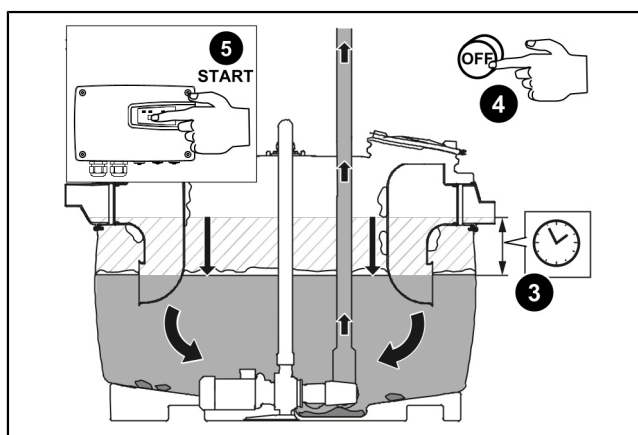
Częściowe opróżnienie

- ▶ Podłączyć węży ssącego pojazdu asenizacyjnego do sprzęgła Storz B. **1**
- ▶ Rozpocząć odpompowywanie przez pojazd asenizacyjny. **2**



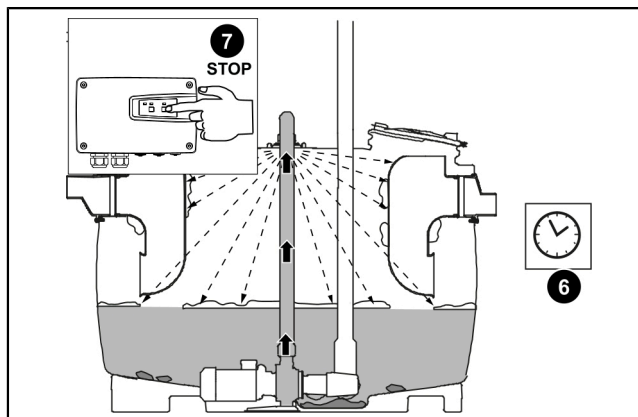
Włączenie pompy „Schredder Mix”

- ▶ Zaczekać, aż odpompowana zostanie 1/3 poziomu statycznego zwierciadła wody. Czas trwania zależy od wielkości nominalnej. **3**
- ▶ Przerwać odpompowywanie przez pojazd asenizacyjny. **4**
- ▶ Włączyć pompę „Schredder Mix”. **5**



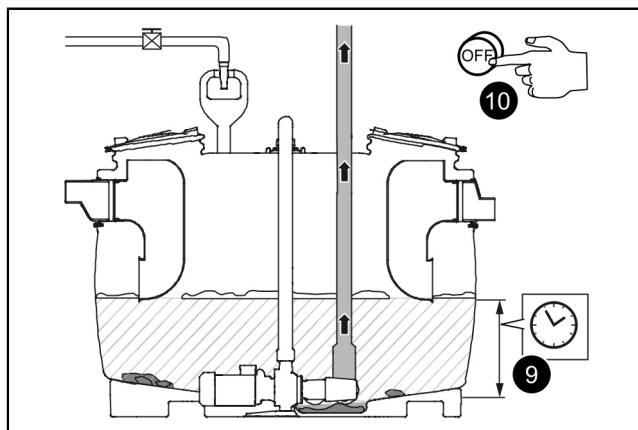
Płukanie

- ▶ Zaczekać, aż zawartość separatora będzie wystarczająco jednorodna. Ustawienia fabryczne sterownika są dostosowane do wielkości nominalnej. Parametry opisane są w dokumentacji techniczno-rozruchowej 016-271 Sterownik separatora tłuszczu Connect 400V Mono. **6**
- ▶ Pompa rozdrabniająco-mieszająca zatrzymuje się automatycznie po upływie określonego czasu. W razie potrzeby pompę tę można również wyłączyć ręcznie przed upływem ustawionego czasu. **7**
- ▶ Uruchomić ponownie odpompowywanie przez pojazd asenizacyjny. **8**



Odpompowywanie

- ▶ Gdy tylko zbiornik urządzenia będzie pusty (odgłosy „siorbania”) **9**, zakończyć odpompowywanie przez pojazd asenizacyjny. **10**

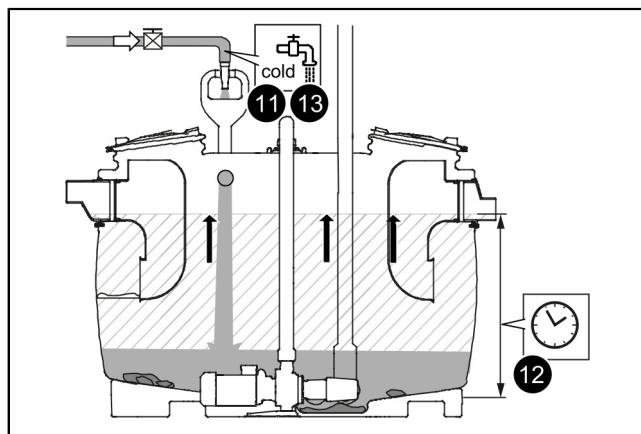


Napełnienie zbiornika

- ▶ Otworzyć dopływ zimnej wody. ①
 - ▶ Zaczekać, aż woda osiągnie spokojny poziom ⑫, zakręcić zimną wodę. ⑬
 - ▶ Odłączyć wężyk ssącego pojazdu asenizacyjnego od sprzęgła Storz B.
 - ▶ Zaprotokołować fakt opróżnienia w dzienniku eksploatacji.
- ✓ Opróżnianie jest zakończone.

Zaprogramowany czas pracy pompy zależy od nominalnej wielkości separatora i odpowiada czasowi trwania procesu płukania.

- ① Wartości można dostosować do odpowiednich wymagań za pomocą aplikacji Kessel NFC.
Do pobrania w App-Stores.



Apple Store



<https://apps.apple.com/de/app/kessel-nfc/id64449256249>

Google Play Store



<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.kessel.nfcapp&gl=DE>

7 Konserwacja

7.1 Odstępy między przeglądami generalnymi

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

7.2 Odstępy między konserwacjami i prace związane z konserwacją

Urządzenie wymaga corocznej konserwacji przez kompetentną osobę.

W ramach konserwacji należy wykonać następujące czynności:

- Usunąć zawartość zbiornika.
- Skontrolować wnętrze zbiornika urządzenia.
- Wyczyścić wnętrze zbiornika urządzenia przy pomocy myjki wysokociśnieniowej, zwłaszcza miejsca dopływu i odpływu.
- Ponownie odpompować zawartość zbiornika urządzenia.
- Usunąć przedmioty i osady przy pomocy chwytaka i skrobaka.
- Napełnij separator czystą wodą do poziomu spokojnego. Sprawdzić szczelność przyłączy rurowych.
- Wykonać kontrolę funkcji pompy.
- W razie potrzeby zakonserwować pompę.
- W razie potrzeby wyczyścić urządzenie z zewnątrz.
- Zaprotokołować konserwację w dzienniku eksploatacji.

7.2.1 Konserwacja/wymiana pompy „Schredder Mix”



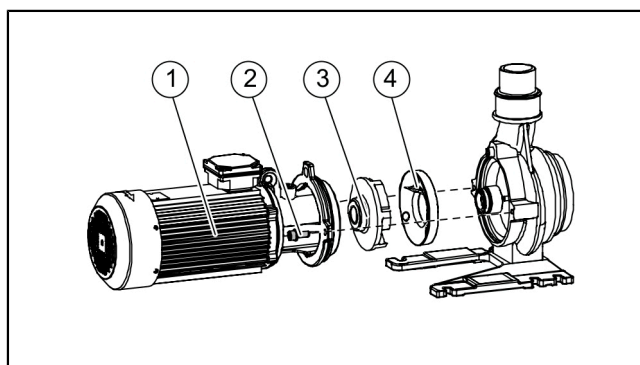
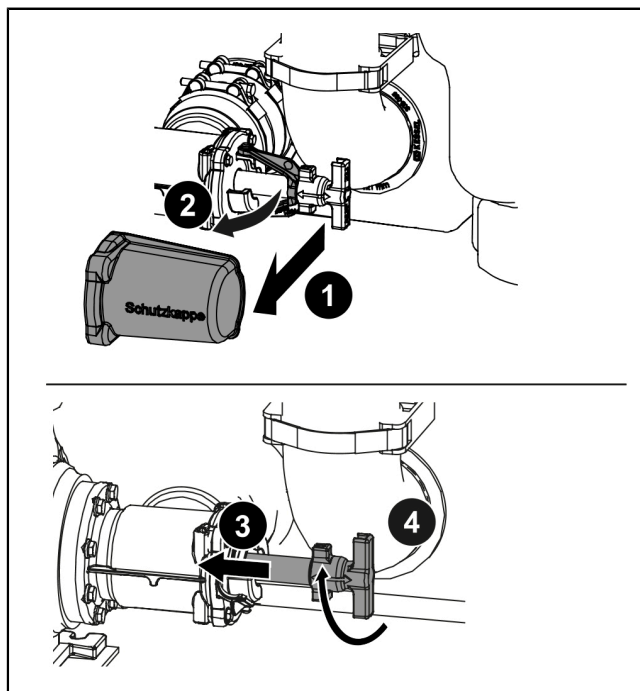
UWAGA

Odłączyć urządzenie od zasilania!

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

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

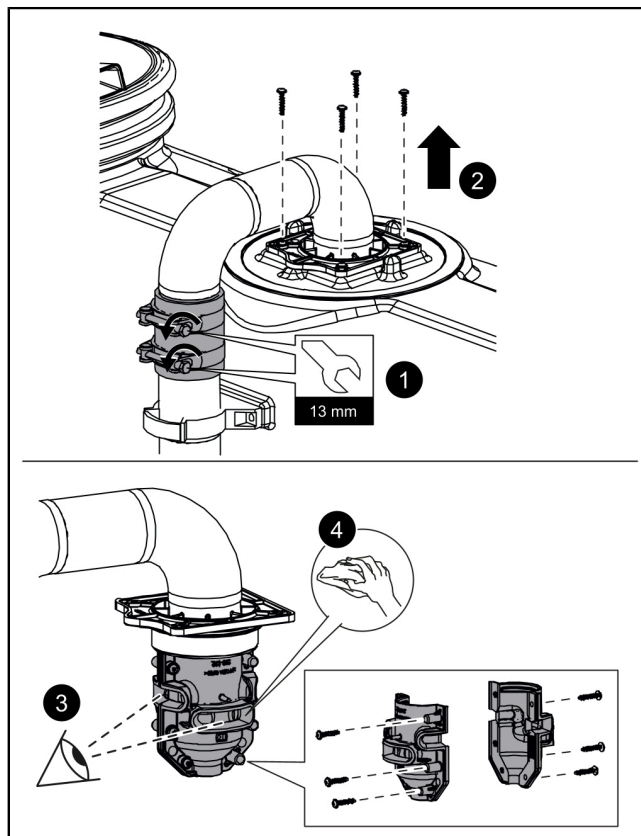
- ▶ Zamknąć zasuwę odcinającą.
 - Zdjąć nakładkę ochronną. ①
 - Przełożyć pałąk podpierający zasuwy odcinającej w stronę operatora. ②
 - Wsunąć pałąk zabezpieczający aż do oporu. ③
 - Przekręcić pałąk zabezpieczający o 90° w prawo. ④
- ▶ Poluzować 3 śruby (2).
- ▶ Zdjąć obudowę pompy (1).
- ▶ Poluzować 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.



7.2.2 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 ($M = 4 \text{ Nm}$).



7.3 Pomoc w razie usterek

Pomoc w przypadku zakłóceń (pompa)

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

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

8 Odbiór fabryczny, kontrole

8.1 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

[illegible]

DOP – Leistungserklärung / Declaration of Performance



Gemäß / According to EU Nr. 305/2011		DoP-Nr. 009-017- DoP V02	
1. Name und Handelsname des Produktes / Name and trade name of the construction product	KESSEL-Fettabscheider Easyclean free NS 2 bis NS 20 mit rotationsgesinterem Behälter / KESSEL- Grease separator Easyclean free NS 2 to NS 20 with rotomoulded tank		
2. Eindeutiger Kenncode des Produkttyps / Name of the construction product	Entsprechend der Kennzeichnung auf dem Produkt / According to the marking on the product		
3. 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		
4. Name und Anschrift des Herstellers / Name and address of the manufacturer	KESSEL SE + Co. KG, Bahnhofstraße 31, D-85101 Lenting		
5. Name und Anschrift des Bevollmächtigten / Name / adress of authorized representative	Nicht zutreffend / Not relevant		
6. System zur Bewertung der Leistungsfähig- keit / National system used for assessment	System 4 mit Ausnahme Brandverhalten System 3 / System 4 except reaction to fire system 3		
a. Harmonisierte Norm / harmonized standard	EN 1825-1: 2004-09		
b. Notifizierte Stelle bezüglich Brandver- halten/notified body regarding reaction to fire	Prüfinstitut Hoch Fladungen / KB-Hoch-180874 Test institute Hoch Fladungen / KD-Hoch-100874		
7. Erklärte Leistung / Declared performance			
Spezifikation/ specification	EN 1025-1: 2004-09		
Wesentliche Anforderungen / Essential characteristics	Gemäß Abschnitt / According to chapter	Leistung / Performance	
Brandverhalten / Reaction to fire	5.2.9	"E"	
Flüssigkeitsdichtheit / Liquid tightness	5.3.2	Bestanden / Passed	
Wirksamkeit / Effectiveness	4, 5.3.1, 5.3.3 bis 5.3.10, 5.5	Bestanden / Passed	
Tragfähigkeit / Structural stability	5.4	Bestanden / Passed	
Dauerhaftigkeit / Durability	5.2	Bestanden / Passed	
Die Leistung des vorstehenden Produkts entspricht der erklärten Leistung/den erklärten Leistungen. Für die Erstellung der Leistungserklärung im Einklang mit der Verordnung (EU) Nr. 305/2011 ist allein der obengenannte Hersteller verantwortlich. / The performance of the product identified above is in conformity with the set of declared performance/s. This declaration of performance is issued, in accordance with Regulation (EU) No 305/2011, under the sole responsibility of the manufacturer identified above.			
Unterzeichnet für den Hersteller und im Namen des Herstellers von: / Signed for and on behalf of the manufacturer by:			

Lenting, 2024-05-16



E. Thiemt
Vorstand Technik / Managing Board



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



016-187



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

