

Fettschichtdickenmessgerät *SonicControl*

(D) Seite 1
(GB) Page 33
(F) Page 65
(I) Pagina 97
(NL) Pagina 129
(PL) Strona 161



Produktvorteile

- Messung, Anzeige und Kontrolle der Fettschichtdicke
- Kostenlose Auslese-Software auf www.kessel.de zum download
- Ultraschallsensor für zentimetergenaue Messung
- Überwachung der Abwassertemperatur im Abscheider
- Batteriegepufferter Alarm bei Stromausfall
- Einfache Montage (inkl. Montageset)
- Schutzart Ultraschallsonde IP 68



Installation Inbetriebnahme Einweisung
der Anlage wurde durchgeführt von Ihrem Fachbetrieb:

Name/Unterschrift

Datum

Ort

Stempel Fachbetrieb

 **KESSEL**

Änderungsstand: 2020/01
Sachnummer: 395-016

Techn. Änderungen vorbehalten

Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	.....	Seite	4
2. Allgemeines	2.1 Funktionsbeschreibung	Seite	5
3. Einbau und Montage	3.1 Montage Schaltgerät	Seite	6
	3.2 Montage Sensor und Sensor-Halter	Seite	7
	3.3 Einbaumaße Sensor.....	Seite	8
	3.4 Einbauvorschlag	Seite	11
4. Elektroanschluss	4.1 Externer Signalgeber	Seite	15
	4.2 Kürzen der Sensorleitung	Seite	15
	4.3 Potentialfreier Kontakt	Seite	15
	4.4 Installation / Kabelanschluss	Seite	16
	4.5 Anschlussplan.....	Seite	19
5. Inbetriebnahme	5.1 Betriebsbereitschaft.....	Seite	20
	5.2 Pflichten des Betreibers.....	Seite	20
	5.3 Einweisung / Übergabe.....	Seite	20
6. Inspektion und Wartung	.....	Seite	21
7. Ereignisse, Fehler und Abstellmaßnahmen	7.1 Ereignisanzeige.....	Seite	22
	7.2 Fehleranzeige.....	Seite	23
	7.3 Allgemeine Fehler	Seite	24
	7.4 Anlagenfehler	Seite	25
8. Schaltgerät	8.1 Menüführung.....	Seite	26
	8.2 System-Menü	Seite	26
	8.3 Informations-Menü	Seite	27
	8.3.1 Betriebsstunden.....	Seite	27
	8.3.2 Logbuch.....	Seite	27

Inhaltsverzeichnis

8.3.3	Steuerungstyp	Seite	27
8.3.4	Wartungstermin	Seite	27
8.3.5	Aktuelle Messwerte.....	Seite	27
8.3.6	Parameter	Seite	27
8.3.7	Messdatenspeicher	Seite	27
8.3.8	Entsorgung	Seite	28
8.4	Wartungsmenü	Seite	28
8.4.1	Handbetrieb	Seite	28
8.4.2	Wartungstermin	Seite	28
8.4.3	Wartung durchgeführt/ Datenspeicherung	Seite	28
8.4.4	RemoteControl	Seite	28
8.5	Einstellungsmenü.....	Seite	29
8.5.1	Parameter	Seite	29
8.5.2	Profilspeicher	Seite	29
8.5.3	Datum / Uhrzeit.....	Seite	29
8.5.4	Norm	Seite	29
8.5.5	Nenngröße	Seite	29
8.5.6	Kommunikation.....	Seite	29
8.5.7	Sprache	Seite	29
8.5.8	Expertenmodus	Seite	29
8.5.9	Rücksetzen	Seite	29
<hr/>			
9. Technische Daten	.....	Seite	30
<hr/>			
10. Ersatzteile und Zubehör	.....	Seite	31
<hr/>			
11. Konformitätserklärung	.....	Seite	32
<hr/>			

Sicherheitshinweise

Sehr geehrter Kunde,

bevor Sie KESSEL SonicControl in Betrieb nehmen, bitten wir Sie, die Bedienungsanleitung sorgfältig durchzulesen und zu befolgen!

Prüfen Sie bitte sofort, ob die Anlage unbeschädigt bei Ihnen angekommen ist.

1. Sicherheitshinweise:

Bei der Installation, Betrieb, Wartung oder Reparatur der Anlage sind die Unfallverhütungsvorschriften, die in Frage kommenden DIN- und VDE-Normen und -Richtlinien, sowie die Vorschriften der örtlichen Energieversorgungsunternehmen zu beachten!

Vor Inbetriebnahme ist durch fachmännische Prüfung sicher zu stellen, daß die notwendigen Schutzmaßnahmen vorhanden sind. Erdung, Nullung, Fehlerstromschutzschaltung etc. müssen den Bestimmungen/Angaben der örtlichen Energie-Versorgungsunternehmen (EVU) entsprechen.

Die Anlage darf nicht in explosions-gefährdeten Bereichen betrieben werden.

Die Anlage enthält elektrische Spannungen. Bei Nichtbeachtung der Bedienungsanleitung können erheblicher Sachschaden, Körperverletzung oder gar tödliche Unfälle die Folge sein.



Vor allen Arbeiten an der Anlage ist diese sicher vom Netz zu trennen!

Es ist sicherzustellen, daß sich die Elektrokabel sowie alle elektrischen Einrichtungen der Anlage in einem einwandfreiem Zustand befinden. Bei Beschädigungen darf die Anlage auf keinen Fall in Betrieb genommen werden, bzw. ist umgehend abzustellen.

Die Vorschriften der VDE 0100 sind zu beachten. Das Schaltgerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden.

Zur Aufrechterhaltung der Betriebsfähigkeit ist die Anlage regelmäßig zu inspizieren und zu warten.

Wir empfehlen den Abschluss eines Wartungsvertrages mit Ihrem Installateurunternehmen.

Einsatzbereiche des Schaltgerätes:

Das Schaltgerät überwacht zentimetergenau die Höhe der Fettschicht in KESSEL-Fettabscheidern *EasyClean*.

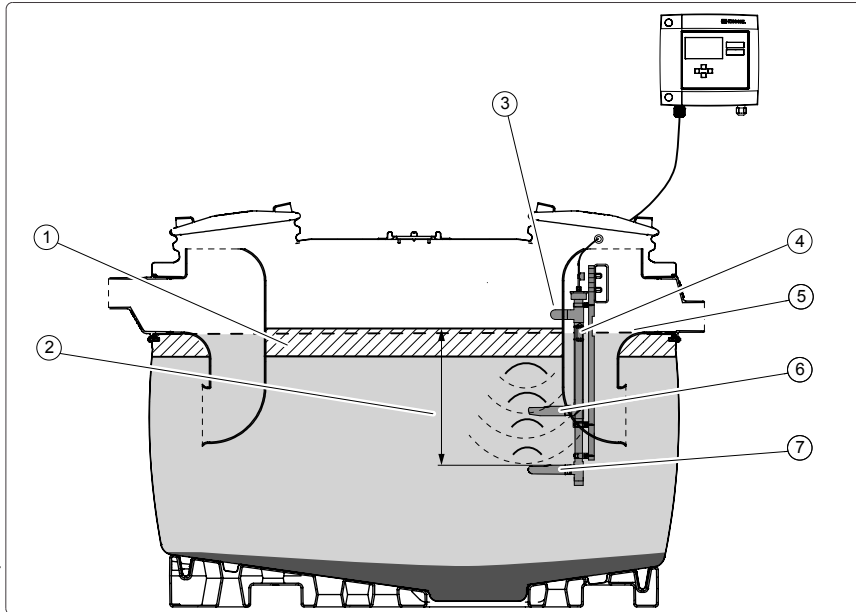
2.1 Funktionsbeschreibung

① Fett:

- Das Messgerät ist für Fette und Öle mit einer Dichte von $0,85 \text{ g/cm}^3$ voreingestellt.
- Die voreingestellte Dichte entspricht mit $0,85 \text{ g/cm}^3$ dem Wert, der am häufigsten in der Praxis anfällt.

② 50 cm-Abstand bei EN 1825 Abscheidern:

- Abstand vom Ruhewasserspiegel zu Oberkante des unteren Ultraschallsensors
- Dieser Abstand wird als Niveaubgleich im Schaltgerät abgefragt.



③ Ausrichtungshilfe:

Mit der Ausrichtungshilfe (schwarze Endkappe) oberhalb der Fettschicht sehen Sie in welche Richtung die unteren Sensorfinger zeigen.

④ Roter Pfeil:

justieren Sie den roten Pfeil mit der Spitze zum Ruhewasserspiegel.

⑤ Ruhewasserspiegel:

Unterkante Ablauf ist das Niveau des Ruhewasserspiegels.

⑥ Oberer Sensorfinger:

Der Sensorfinger ist das Referenzmaß für den unteren Ultraschallsensor.

⑦ Unterer Ultraschallsensor:

von hier aus werden Ultraschallwellen gegen die Fettschichtdicke ausgesendet.

3.1 Montage Schaltgerät

Das Schaltgerät muss trocken und frost-sicher installiert werden, vorzugsweise im Haus, wo etwaige Alarmmeldungen auch wahrgenommen werden können. Vor direkter Sonneneinstrahlung schützen!

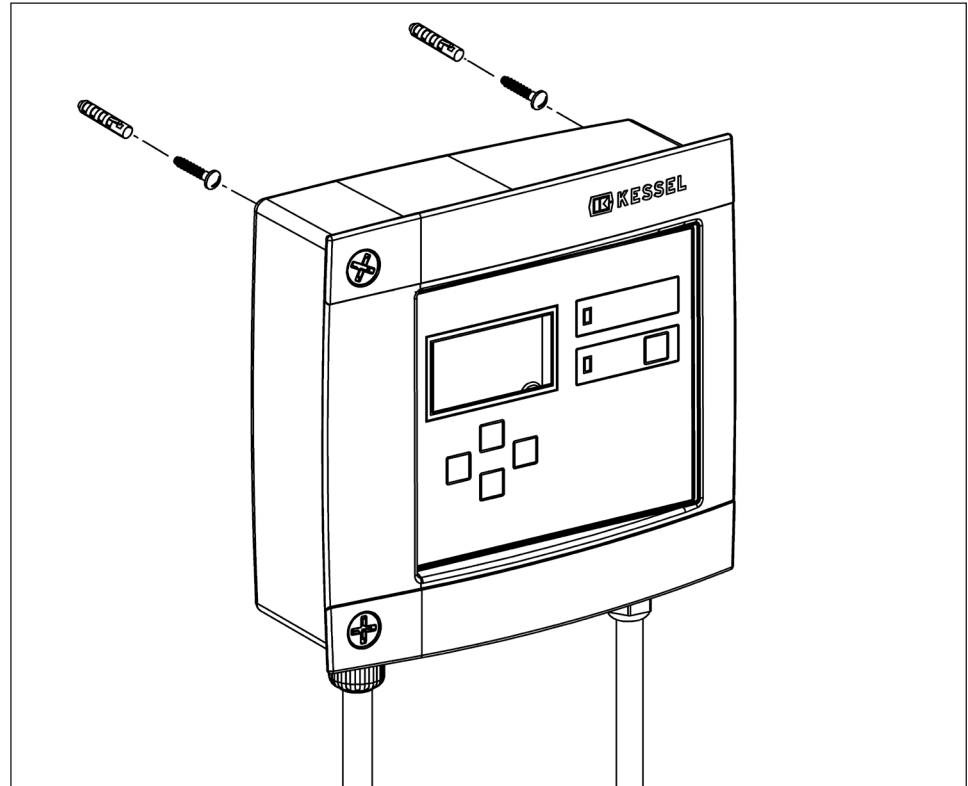


VORSICHT! (Schaltgerät darf nicht im Abscheider montiert werden!)

Zur Montage muss das Schaltgerät nicht geöffnet werden. Zwei waagerechte Bohrlöcher Ø 6 mm, im Abstand von 168 mm (Standard) anbringen. Die 2 Linsenkopfschrauben 4,5 x 35 mm (TX20) soweit eindrehen, dass das Schaltgerät wandbündig eingehängt werden kann. Hierbei auf genügend Wandabstand rechts achten, damit eine Deckelöffnung möglich ist. Die Schrauben, die Kunststoffdübel und eine Bohrschablone sind im Lieferumfang enthalten.

Montage:

1. Bohren der Löcher
2. Einschieben der Dübel in die Bohrlöcher
3. Schrauben auf passende Position eindrehen
4. Schaltgerät auf Schrauben schieben
5. Schaltgerät durch runterziehen an den Schrauben fixieren.

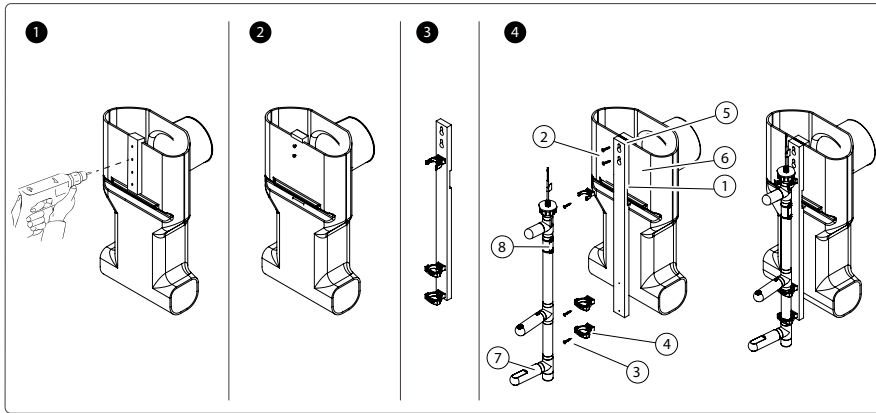


Schematische Darstellung des Schaltgerätes ohne Elektronik-Bauteile.

Einbau und Montage

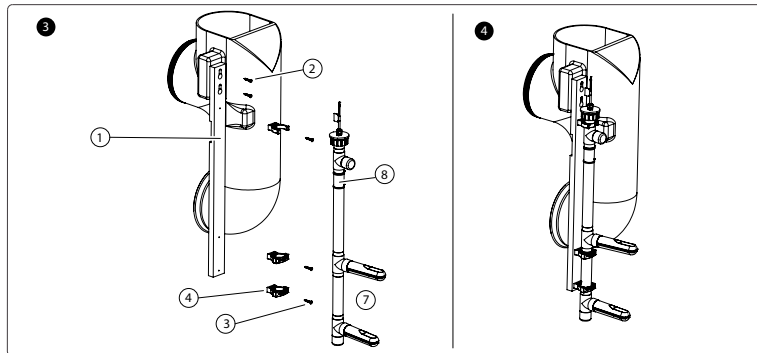
3.2 Montage Sensor und Sensor-Halter

Für Fettabscheider freie Aufstellung (bis 03/2014)



- ① Sensor-Halter
- ② 6-Kantschraube SW 10 8 x 40
- ③ Senkkopfschraube AW 20 5 x 30
- ④ Rohrschelle PP D32
- ⑤ Bohrschablone/ Schraubenabdeckung
- ⑥ Auslaufbauwerk Trennwand
- ⑦ Sensor *SonicControl*
- ⑧ Markierung roter Pfeil

Für Fettabscheider EasyClean



- ① Bohrschablone auf der **Außenseite** des **Auslaufbauwerks** ansetzen und 2 x Ø 5,5 mm bohren (obere beiden Löcher!).
- ② Bohrschablone auf der **Innenseite** des Auslaufbauwerks ansetzen und von der **Außenseite** fixieren (siehe ②).
- ③ Sensor mithilfe der Rohrklammern auf Sensor-Halter befestigen.
- ④ Sensor-Halter am Auslaufbauwerk mit 1 Nm festschrauben und Sensor einklippen.
- ⑤ Bei den unteren beiden Rohrschellen die Klammern anclipsen, oben die Klammern weglassen.

Einbau und Montage

3.3 Einbaumaße Sensor

Nach der Erstinbetriebnahme mit Schaltgerätekongfiguration müssen die untenstehenden zwei Werte für die Fettschichtdicken geändert werden. Gehen Sie in das Schaltgerät unter 3.1 Einstellungen:

- Zugangscode 1000
- 3.1.1 Alarm Schichtdicke (auf entsprechenden Wert ändern)
- 3.1.2 Voralarm Schichtdicke (auf entsprechenden Wert ändern)

Freie Aufstellung	Artikelnummer	NS	Abstand Oberkante unterer Finger zu Unterkante Auslauf (Wasserlinie)	Alarmschichtdicke in cm	Voralarmschichtdicke in cm bei 80%	max. Schlammschichtdicke in cm = 50% des Schlammfangvolumen
Standard	93002.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	2	50 cm	14	11	22
	93003.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	3	50 cm	17	14	29
	93004.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	4	50 cm	17	14	30
	93007.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	7	50 cm	21	17	35
	93010.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	10	50 cm	21	17	38
	98201 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	1	58 cm	16	13	46
	98202 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	2	58 cm	16	13	54
Direct	93002.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	2	50 cm	14	11	22
	93003.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	3	50 cm	17	14	29
	93004.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	4	50 cm	17	14	30
	93007.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	7	50 cm	21	17	35
	93010.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	10	50 cm	21	17	38
	98201.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	1	58 cm	16	13	46
	98202.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	2	58 cm	16	13	54
Mix	93002.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	4	50 cm	16	14	30
	93007.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	10	50 cm	21	17	38

Einbau und Montage

Freie Aufstellung	Artikelnummer	NS	Abstand Oberkante unterer Finger zu Unterkante Auslauf (Wasserlinie)	Alarmschichtdicke in cm	Voralarmschichtdicke in cm bei 80%	max. Schlammsschichtdicke in cm = 50% des Schlammfangvolumen
Auto Mix	93002.01/DSP, .02/DSP	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DSP, .02/DSP	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DSP, .02/DSP	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/DSP, .02/DSP	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DSP, .02/DSP	10	50 cm	21	17	38
Mix & Pump	93002.01/MS, .02/MS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/MS, .02/MS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/MS, .02/MS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/MS, .02/MS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/MS, .02/MS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93002.01/PVS, .02/PVS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/PVS, .02/PVS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/PVS, .02/PVS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/PVS, .02/PVS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/PVS, .02/PVS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93015.01/PVS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/PVS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/PVS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/PVS	30	50 cm	25	20	
Mix & Pump	93015.01/MS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/MS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/MS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/MS	30	50 cm	25	20	
Mix	93015.01/DS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DS	30	50 cm	25	20	

Einbau und Montage

Freie Aufstellung	Artikelnummer	NS	Abstand Oberkante unterer Finger zu Unterkante Auslauf (Wasserlinie)	Alarmschichtdicke in cm	Voralarmschichtdicke in cm bei 80%	max. Schlammsschichtdicke in cm = 50% des Schlammfangvolumen
Auto Mix	93015.01/DSP	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DSP	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DSP	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DSP	30	50 cm	25	20	
Basic	93015.01 93015.01/D	15	50 cm	20	16	
	Standard (D) 93020.01 93020.01/D	20	50 cm	20	16	
	93025.01 93025.01/D	25	50 cm	20	16	
	93030.01 93030.01/D	30	50 cm	25	20	

Erdeinbau

Standard	93002 / 80 / 120 B und D	2	50 cm	17	14	15
	93004 / 80 / 120 B und D	4	50 cm	17	14	27
	93007 / 120/170 B und D	7	48 cm	17	14	23
	93010 / 120/170 B und D	10	48 cm	17	14	23
	93015 / 120/170 B und D	15	56 cm	17	14	32
	93020 / 120/170 B und D	20	56 cm	17	14	31
DIN 4040	98201 / 00 / 80 / 120 B und D	1	58 cm	16	13	46
Standard	98202 / 00 / 80 / 120 B und D	2	58 cm	16	13	54
	98204 / 00 / 80 / 120 B und D	4	58 cm	16	13	54
	93925 120 / 170 B und D	25	50 cm	17	14	42
	93930 120 / 170 B und D	30	50 cm	17	14	47
	93935 120 / 170 B und D	35	50 cm	16	13	52

Hinweis: Nach Einbau des Fettabscheiders diesen vollständig mit Wasser befüllen, Einbauhöhe überprüfen und ggf. korrigieren! Schaltgerät muss bei vollständig mit Wasser gefüllten Abscheider im Handbetrieb Sonic Control "0cm" anzeigen. Sollte keine mechanische Korrektur möglich sein, Änderung in "Parameter -> Niveaubgleich" (3.1.7 Menüführung Schaltgerät) durchführen. Die Parameter sind passwortgeschützt – bitte wenden Sie sich an den KESSEL-Werkskundendienst unter Telefon +49 (0) 8456/27462.

3.4 Einbauvorschlag

Kabeldurchführung für *SonicControl* frei aufgestellte Fettabscheider

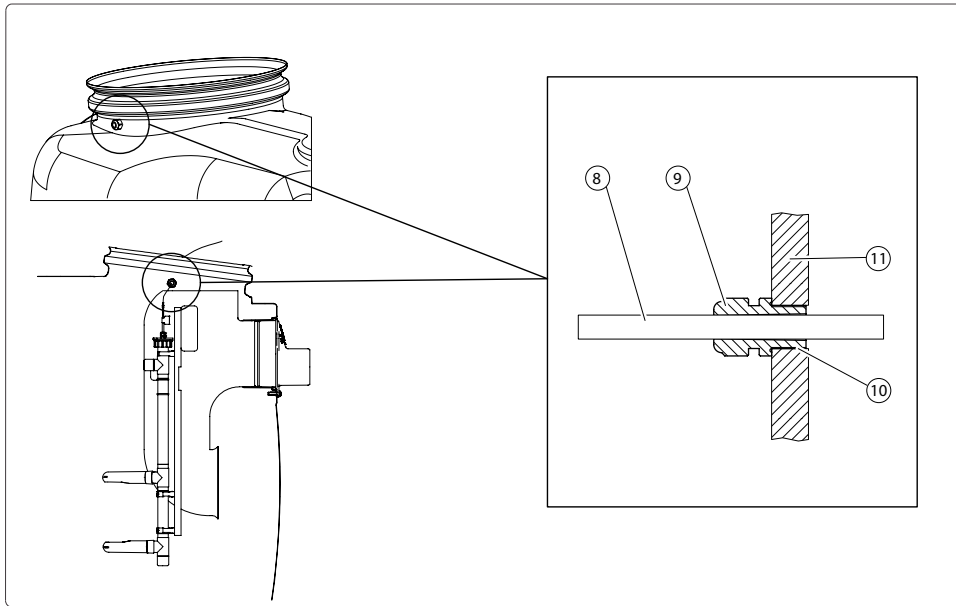


Abb. zeigt Fettabscheider EasyClean free NS4

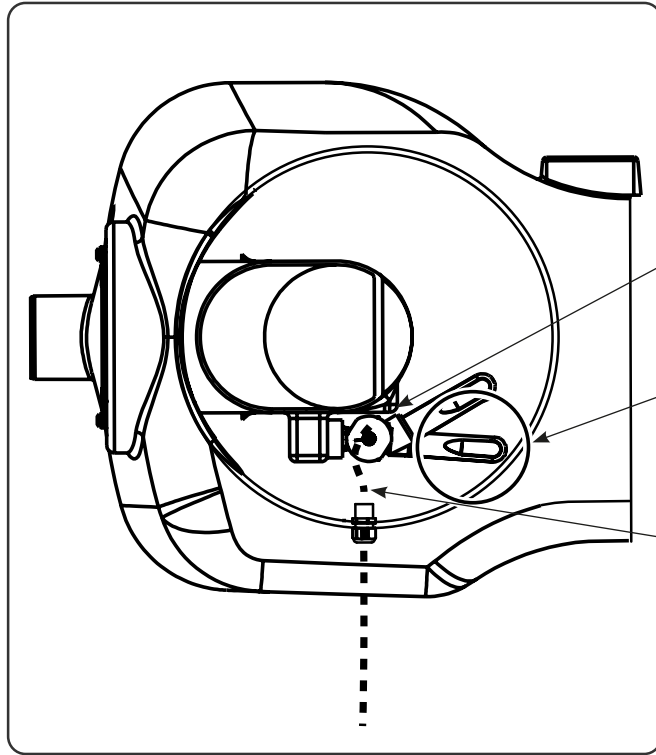
Fettabscheider

- ⑧ Kabel
- ⑨ Gewinde PG 11
- ⑩ Kabelverschraubung*
- ⑪ Behälterwand

* um Geruchsbelästigungen zu vermeiden
Kabelverschraubung dicht anziehen

Einbau und Montage

Abbildung zeigt Draufsicht

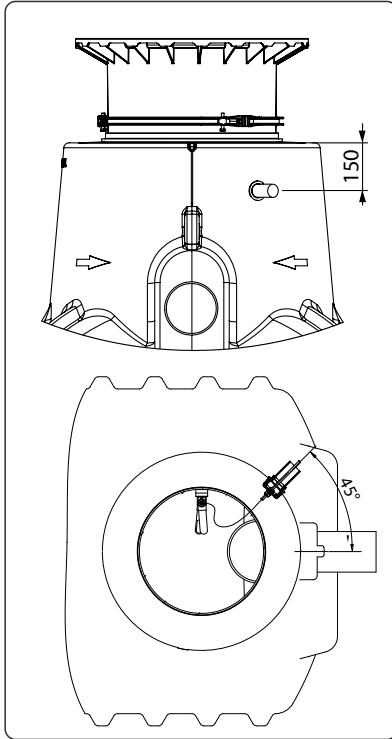


Sensor an EasyClean-Bauwerk anschlagen.

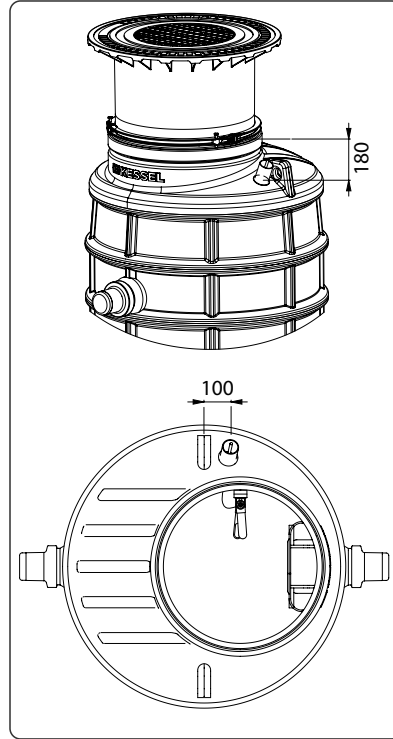
30 cm freier Umfang um den Sensorfinger!

Das Kabel darf nicht im Bereich über dem Sensor liegen!

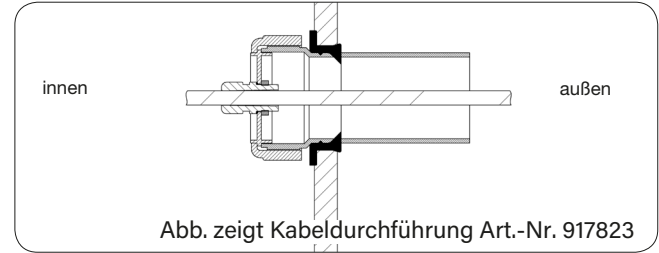
Einbau und Montage



Fettabscheider *EasyClean* Ground Standard NS 7-35 ablaufseitig inkl. Kabeldurchführung

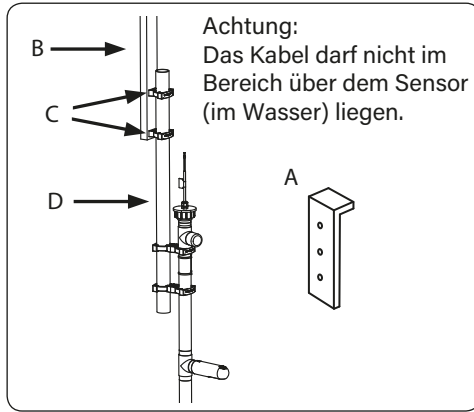


Fettabscheider *EasyClean* Ground Standard NS 1-4 inkl. Kabeldurchführung



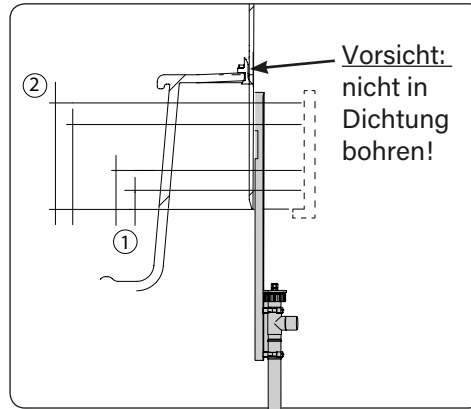
Im Zuge der Erdarbeiten ist ein PE-HD-Leerrohr DN 40 (DA 50 mm) zu verlegen. Hierzu ist der Behälter mit einer Sägeglocke mit 60 mm anzubohren. Die Verbindungsstrecke zwischen Abscheider und Schaltgerät ist möglichst kurz zu halten. Unnötige Richtungsänderungen, insbesondere solche mit Abwinkelungen über 45° sind zu vermeiden. Das Kabelleerrohr sollte ein stetiges Gefälle zum Abscheider aufweisen. Kondenswasserbildung innerhalb des Kabelleerrohres kann durch einen luftdichten Abschluss des Leerrohres auf Seite des Schaltgeräts minimiert werden. Für eventuelle nachträgliche Kabelverlegungen kann ein Kabelzugsdraht mit eingelegt werden. Die Verlängerung des Kabels ist auf max. 60 m möglich. Beim Einziehen des Kabels in die Leerrohrleitung zum Schaltgerät muss die Kabelverschraubung am Leerrohrverschluss fest angezogen werden. Anschließend ist die Überwurfmutter auf dem Rohrende zu fixieren.

Einbau und Montage

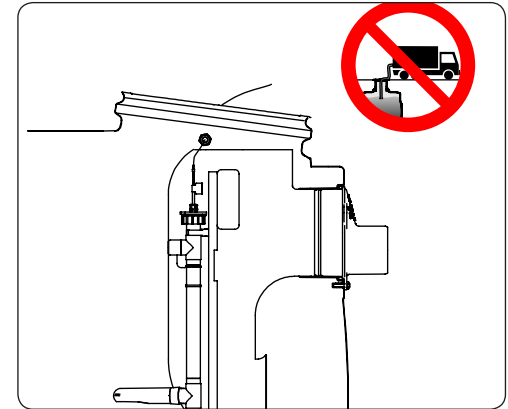


Montage von SonicControl

1. Öffnen Sie die Abdeckung des Abscheiders.
2. Bringen Sie den Anschlag der Bohrschablone am unteren Ende des Aufsatzstückes an, markieren Sie 2 Löcher der Bohrschablone (A) am Aufsatzstück und bohren Sie diese mit einem Bohrer \varnothing 6mm vor.
3. Schrauben Sie die 2 mitgelieferten Edelstahlschrauben so in das Aufsatzstück, dass ein Spalt von ca. 25 mm zwischen Schraubenkopf und Aufsatzstück bleibt.



4. Wenn der Abscheider tief im Erdreich verbaut ist können Sie auch das mitgelieferte Rohr (D) zur Verlängerung benutzen. Befestigen Sie hierzu das Rohr (D) in den Halteclips (C) und befestigen Sie den *SonicControl* Sensor durch die mitgelieferten 8-er Clips (E).
5. Clipsen Sie den Sensor in die Halteclips (C) der Montagehalterung (B) und befestigen Sie die Montagehalterung an den 2 Schrauben. Drehen Sie dann die Schrauben fest, dass die Montagehalterung fest sitzt.



6. Justieren Sie nun *SonicControl* an der roten Markierung am Sensor mit dem Ruhewasserspiegel. Der beigefügte Aufkleber dient dem Entsorger als Hinweis, um Beschädigungen des Sensors bei der Entsorgung zu vermeiden. Der Aufkleber ist wie folgt anzubringen:
Fettabscheider *EasyClean free*
In Sichthöhe an der Außenwand des Behälters.
Fettabscheider *EasyClean ground*
Auf der Innenseite des Aufsatzstückes.

Hinweis: Jeweiligen Entsorger auf den Sensor aufmerksam machen!

Elektroanschluss

4.1 Externer Signalgeber

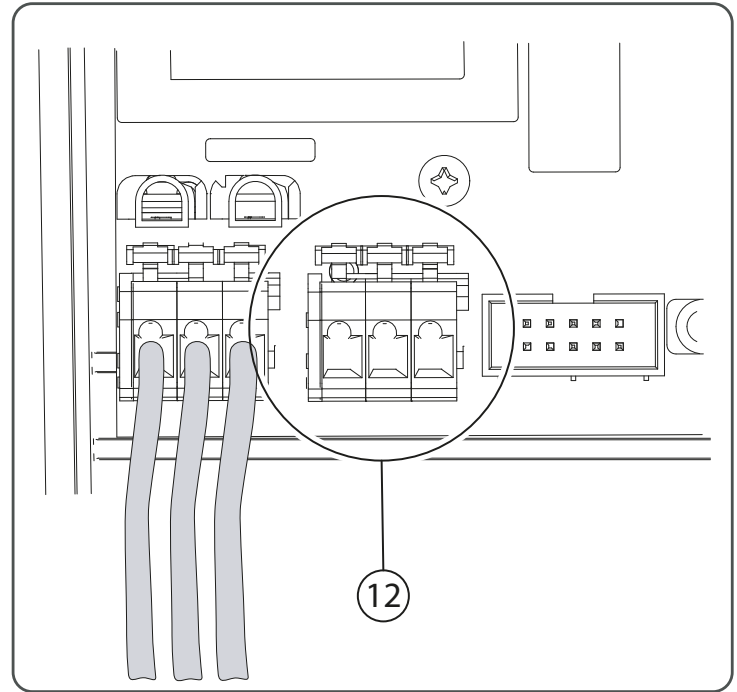
Der externe Signalgeber (Best.Nr. 20162) zur Übertragung des Warntons in andere Räume kann nach Bedarf angeschlossen werden (siehe Anschlussplan).

4.2 Kürzen der Sensorleitungen

Die Sensorleitungen können bei Bedarf auch gekürzt werden. Wir empfehlen, an den Aderenden dann nur noch die Spitzen zu verzinnen. Bei der Verwendung von Aderendhülsen ist zu beachten, dass die Anschlussklemmen für einen max. Querschnitt von 2,5 mm² ausgelegt sind. Dieser Querschnitt darf nicht überschritten werden.

4.3 Potentialfreier Kontakt

Befestigen Sie den potentialfreien Kontakt an den Anschlussklemmen (12)



4.4 Installation / Kabelanschluss

Sensorkabel dürfen nicht in Kabel- oder Leiterbündeln gemeinsam mit anderen Stromkreisen verlegt werden. Vermeiden Sie, das Sensorkabel parallel mit anderen Kabeln zu verlegen, von denen Störsignale ausgehen können, die das Sensorsignal und damit die Alarmfunktion beeinträchtigen. Der Sensor selbst darf nicht gerdet werden.

WICHTIG:

Alle an dem elektrischen Schaltgerät angeschlossenen Kabel sind bei beendeter Installation durch geeignete Maßnahmen (z.B. Kabelbinder) so zu fixieren, daß sie im 1-Fehler-Fall, also beim Lösen einer Verbindung, nicht zu einer Gefährdung führen. Die Sensorleitung ist getrennt von der Netzleitung zu verlegen, um Störeinflüsse zu vermeiden.

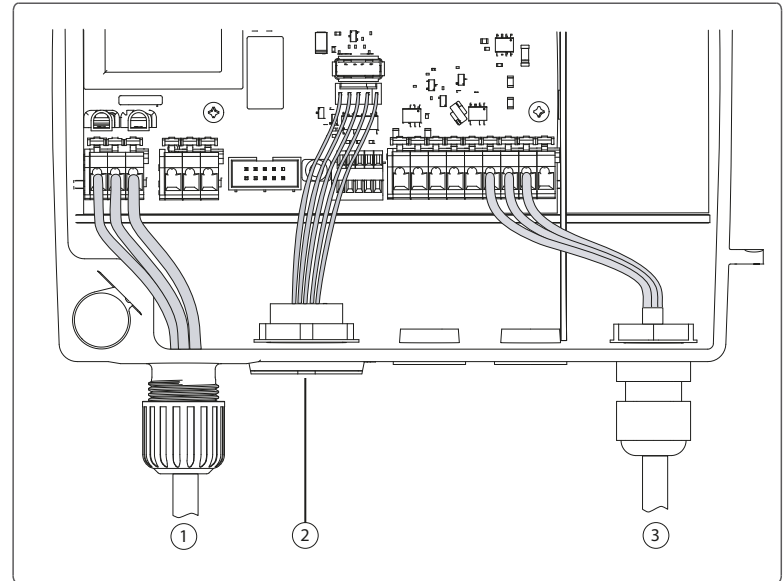


Abb. zeigt Anschlussmöglichkeiten Schaltgerät

- ① Stromanschluss
- ② USB-Anschluss
- ③ Sensorkabel

Möglichkeiten der fachgerechten bauseitigen Kabelverlängerung (IP 68)

Die Kabellänge beträgt bei *SonicControl* 10 Meter. Bauseits kann dieses Kabel vom Fachinstallateur unverändert im Leitungsquerschnitt bis max. 60 Meter verlängert werden.

SonicControl Sondenverlängerung auf max. 60 Meter 0,75 mm²

Hinweis:

Die Vorschriften der VDE 0100 sind zu beachten. Das Schaltgerät darf nicht in explosionsgefährdeten Räumen installiert werden. Das 10 m Kabel ist bauseits auf bis zu 60 m Kabellänge verlängerbar. Wenn das Kabel in einem Kabelkanal mit Kabeln anderer frequenz geregelter Geräte verlegt wird, ist ein **geschirmtes Kabel** zu verwenden!

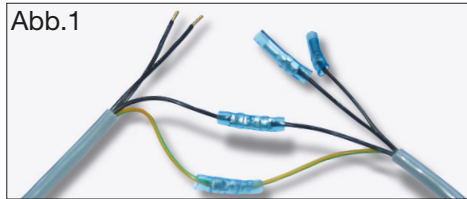


Abb. 1:
Kabelverlängerung mit Stoßverbinder verquetschen



Abb. 2:
Schale wird um die Leitung gelegt, Schalenende beidseitig abdichten



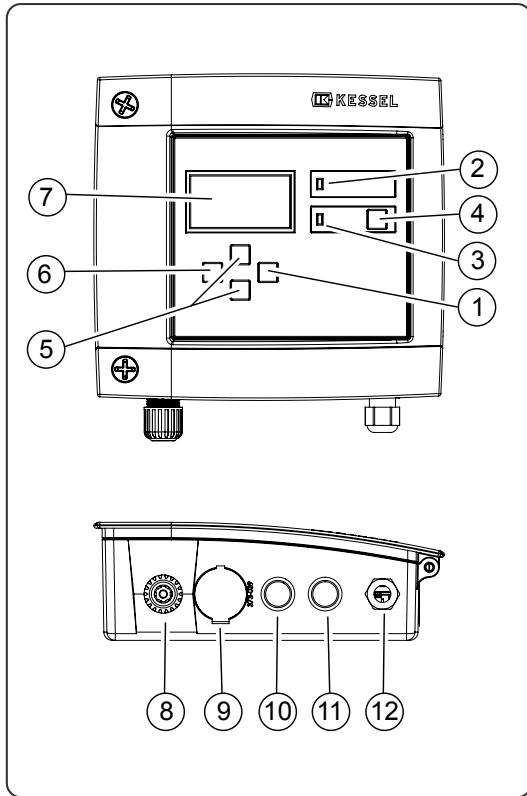
Abb. 3:
Schale mit vorbereitetem Gießharz ausgießen



Abb. 4:
Endzustand mit Verschlussstopfen

Einzelteile auf Anfrage

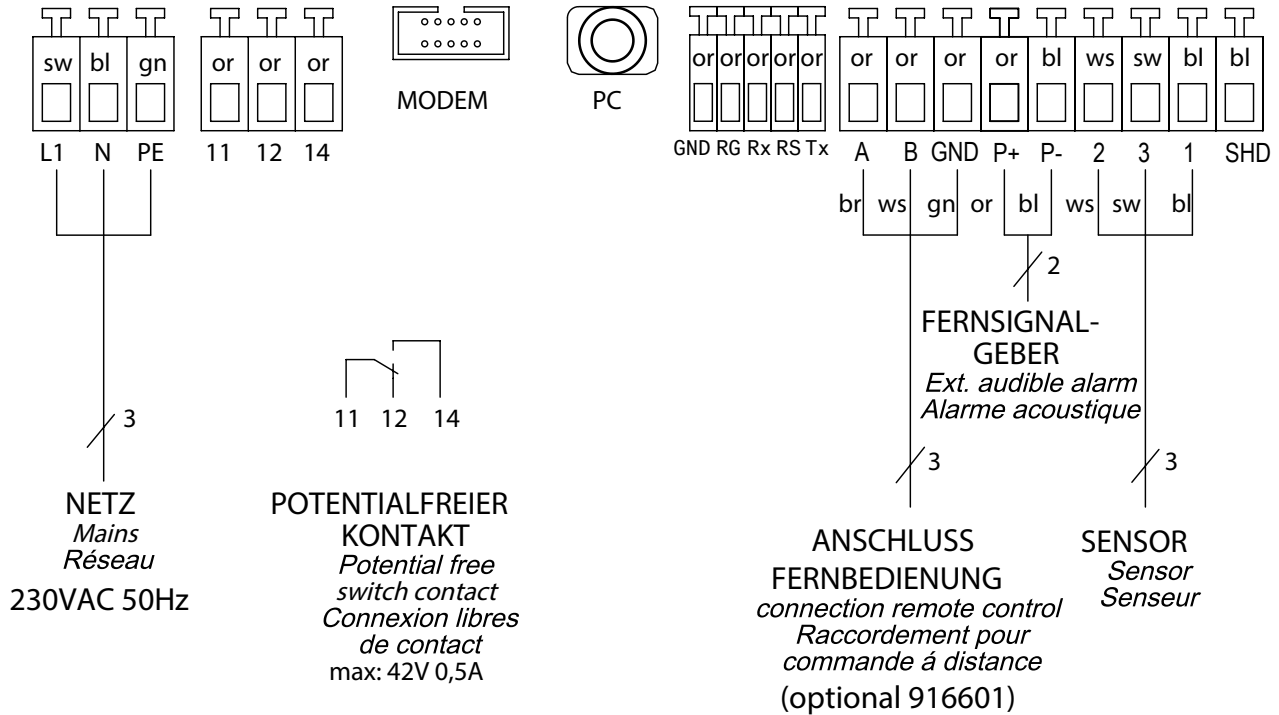
Elektroanschluss



- ① Bestätigungstaste/OK-Taste
- ② Kontrolllampe für Betriebsbereitschaft
- ③ Kontrolllampe für Störungsmeldung
- ④ Alarmtaste
- ⑤ Bewegungstasten/Richtungstasten für die Führung durch das Programm-Menü
- ⑥ Zurücktaste/ESC-Taste
- ⑦ Display/Anzeigenfeld
- ⑧ Netzanschlusskabel
- ⑨ USB-Slot
- ⑩ Anschlussmöglichkeiten für externen Signalgeber/potentialfreien Kontakt
- ⑪ Modemanschluss
- ⑫ Anschluss Sensor *SonicControl*

Elektroanschluss

4.5 Anschlussplan




5.1 Betriebsbereitschaft

Netzstecker des Schaltgerätes in die Steckdose stecken. Die Anlage initialisiert sich selbständig. Bei der Erstinitialisierung fragt das Steuergerät nach vier Grundeinstellungen.

1. Sprache
2. Datum/Uhrzeit
3. Norm
4. Nenngröße
5. Kalibrierung

} Korrekte Eingabe
für fehlerfreie
Messung notwendig!

- Auswahl über 
- Hinterlegung im Systemspeicher mit "OK"
- Nach Einstellung von 1. bis 5.
- Schaltgerät lädt Programmspeicher
- Start des Betriebsmodus
- Anlage ist betriebsbereit

5.2 Pflichten des Betreibers

Kontrolle

- auf Transport- oder Montageschäden
- auf bauliche Mängel
- aller elektrischen und mechanischen Komponenten auf Sitz und Funktion
- der Leitungsverbindungen

Einweisung des Kunden anhand der Einbau- und Bedienungsanleitung (EBA)

- EBA mit Kunde durchgehen
- Bedienung der Anlage (erklären und beschreiben)
- Aufklären des Kunden über die Pflichten des Betreibers
- auf regelmässige Wartung (siehe Kapitel 6) hinweisen

5.3 Einweisung / Übergabe

Das Kapitel Sicherheitshinweise ist zu beachten (Seite 4)!

Die Inbetriebnahme wird von einem Fachbetrieb oder einem KESSEL-Beauftragten durchgeführt (gegen Aufpreis). Folgende Personen sollten bei der Übergabe anwesend sein:

- Abnahmeberechtigter des Bauherrn
- Fachbetrieb

Ferner empfehlen wir die Teilnahme des Bedienungspersonals/ Betreibers und des Entsorgungsunternehmens.

Übersicht Einweisung:

- Anlage in Betriebsbereitschaft setzen
- Kontrolle der Anlage
- Einweisung anhand der Einbau- und Bedienungsanleitung
- Erstellen des Übergabeprotokolls

Nach Beendigung der Einweisung ist die Anlage in betriebsbereiten Zustand zu setzen.

Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise aus Kapitel 1.

Zum Reinigen muss das Schaltgerät allpolig vom Netz getrennt werden. Bei Austausch der Batterien sind 9-V Block zu verwenden. Reparaturen dürfen nur durch den Hersteller vorgenommen werden.

Das Schaltgerät bedarf keiner Wartung.

Die Anschlussleitungen sind auf Beschädigungen zu überprüfen. Sind solche erkennbar, ist die Anlage sofort außer Betrieb zu nehmen.

Bei jeder Entsorgung muss der Sensor mit warmen/heissem Wasser gereinigt werden*. Bei Verwendung eines Hochdruckreinigers 30 cm Sicherheitsabstand einhalten.

Der Sensor muss zur Reinigung nicht entnommen werden.
Der Abscheider ist nach der Entleerung mit Wasser zu befüllen.

* Bei KESSEL *EasyClean* free Fettabscheideranlagen Auto Mix, Mix & Pump- und Auto Mix & Pump kann auf die Reinigung des Sensors bis zur nächsten Wartung verzichtet werden, da der Abscheider mit warmem Wasser gereinigt wird. Bei Bedarf (starke Verunreinigung des Sensors durch stark härtende Fette) ggf. Reinigung bei jeder Entsorgung durchführen.

Nach der Erstinbetriebnahme erscheint erst nach 24 Stunden eine Schichtdicke, da der Sensor über Nacht die Fettschichtdickenwerte misst und dann erst auf dem Display anzeigt, bis dahin wird "--" angezeigt.

Ereignisse, Fehler und Abstellmaßnahmen

Beachten Sie bitte die Sicherheitshinweise in Kapitel 1.

7.1 Ereignisanzeige:

Ereignisse werden im Logbuch angezeigt und nicht über den potentialfreien Kontakt weitergeleitet.

Ereignisanzeige im Display	Ursache	Abstellmaßnahme
Erst-Initialisierung	Erste Initialisierung	--
Parameter geändert	Parameter wurden geändert	--
Anlagenart geändert	Art der Anlage wurde geändert	--
Wartung	Wartungstermin wurde eingetragen	--
Handbetrieb	Handbetrieb wurde eingetragen	--
Logbuch auslesen	Logbuch wurde ausgelesen	--
Schaltgerät runterfahren	Schaltgerät wurde runter gefahren	--
Akustischer Alarm quittieren	Akustischer Alarm wurde quittiert	--
Fehler quittieren	Fehler wurde quittiert	--
Werkseinstellungen	Zurückgesetzt auf Werkseinstellungen	--
Kalibrierung erfolgreich	Während der Erstinitialisierung wurde Kalibrierung durchgeführt	--
VORALARM-Schichtdicke	Fettschichthöhe für Niveau Voralarm wurde erreicht (siehe auch 3.3)	--

Ereignisse, Fehler und Abstellmaßnahmen

7.2 Fehleranzeige:

Fehler werden über den potentialfreien Kontakt weitergeleitet.

Fehleranzeige im Display	Fehlermeldung	Ursache	Abstellmaßnahme
Keine Ruhephase erkannt	Im Handbetrieb wird -128 cm angezeigt. Im Display *--* Sensor konnte die letzten 3 Tage keinen gültigen Wert ermitteln.	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor falsch verbaut - Messintervall während Betriebsphase - Schlamm überdeckt Sensor - Schwebestoffe/Grobstoffe 	<ul style="list-style-type: none"> - Einbausituation prüfen - Messintervall anpassen - Abscheider bei erhöhter Schlammschicht entsorgen - Grobfang vorschalten
ALARM-Schichtdicke	Warnton und Blinken (Alarm)	Maximale Fettschichtdicke erreicht (siehe auch 3.3)	Entsorger verständigen
ALARM-Temperatur	Warnton und Blinken (Alarm)	Zulauftemperatur zu hoch (zur Einstellung des Niveaus normative Vorgaben beachten)	Temperatur Zulaufwasser verringern
Batteriefehler	Warnton und Blinken (Alarm)	Kontaktfehler an der Batterie	Batterie auf Polarität und Sitz prüfen
	Warnton und Blinken (Alarm)	Batterie defekt oder Lebensdauer überschritten	Austausch der Batterie
Netzausfall	Warnton und Blinken (Alarm); Power-LED blinkt	<ul style="list-style-type: none"> - Die Anlage ist stromlos - Das Display ist defekt 	<ul style="list-style-type: none"> - Vorsicherung und / oder FI-Schalter überprüfen - Kundendienst anrufen

Ereignisse, Fehler und Abstellmaßnahmen

Fehleranzeige im Display	Fehlermeldung	Ursache	Abstellmaßnahme
Kommunikationsfehler	Warnton und Blinken (Alarm)	- Mangelhafter Modemempfang	- Schritt 1: grundsätzliche Empfangsmöglichkeit prüfen; - Schritt 2: wenn grundsätzlich kein Empfang möglich, dann kein Modem-Einsatz möglich; wenn Empfang besteht, dann Austausch des Modems

7.3 Allgemeine Fehler:

Erkannter Fehler	Fehler	Ursache	Abstellmaßnahme
Abweichung zwischen Fettschichthöhe im Schauglas und gemessener Fettschichthöhe	Fehlfunktion durch Fehlmessung	- mangelhafte Montage des Sensors - Positionierung beim Einbau - mang. Erstinitialisierung - Schmutzablagerungen am Sensor - Sensor befindet sich im toten Winkel	- Kabel locker anziehen und anschließend Verschraubung handfest anziehen - Art des Abscheiders berücksichtigen - Neukalibrierung des Sensors - Überprüfen der Position des Sensors - Einstellen der Fettart - Entsorger verständigen und Sensor reinigen - Neupositionierung des Sensors (siehe Seite 11)

Ereignisse, Fehler und Abstellmaßnahmen

7.3 Allgemeine Fehler:

Erkannter Fehler	Fehler	Ursache	Abstellmaßnahme
		- Typ Fettabscheider und / oder Anlagenart falsch eingestellt	- Einstellungen korrigieren
SMS-Versand und / oder Fernwartung nicht möglich	Fehlfunktion der Fernwartung	Mangelh. Modemempfang	Schritt 1: grundsätzliche Empfangsmöglichkeit prüfen; Schritt 2: wenn grundsätzlich kein Empfang möglich, dann kein Modem-Einsatz möglich; wenn Empfang besteht, dann Austausch des Modems

7.4 Anlagenfehler

Erkannter Fehler	Ursache	Abstellmaßnahme
Geruchsbelästigung	Undichtheit der Kabeldurchführung durch Fehlverbau	Kabelverschraubung in der Behälter- wand geruchsdicht anziehen (siehe auch Bedienungsanleitung Ihres Fettabscheiders)
Wasser im Betriebsraum	Undichtheit der Kabeldurchführung durch Fehlverbau	Kabelverschraubung in der Behälter- wand geruchsdicht anziehen

Falls eine Fehlermeldung auftritt, die sich nicht bestätigen lässt, können Sie 5 sec. die Alarmtaste gedrückt halten.
Damit erreichen Sie einen Master-reset.

Schaltgerät

8.1 Menüführung

Die Menüführung des Schaltgerätes ist in die Systeminfo, sowie drei unterschiedliche Hauptmenüpunkte unterteilt. Durch einmaliges Betätigen einer Bedientaste wird die Hintergrundbeleuchtung aktiviert.

OK-Taste: Sprung in nächst höhere Ebene

ESC-Taste: Sprung in die nächst niedrigere Ebene



Navigation innerhalb einer Ebene

Alarmtaste



Durch einmaliges Drücken kann akustisches Signal quitiert werden.

Insofern der Fehler behoben wurde, kann durch nochmaliges Betätigen der Alarmtaste auch der optische Fehler quitiert werden.

Wurde der Fehler nicht behoben wird durch erneutes Betätigen der Alarmtaste der akustische Alarm erneut ausgelöst.

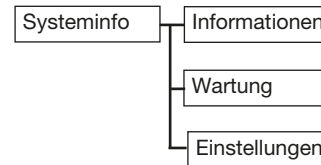
Bei Auftreten eines Netzausfalls ist die Anlage nicht betriebsbereit. Das Schaltgerät geht in Stand-by-Modus (Batterie-Betrieb). Dies macht sich durch einen akustischen und optischen Alarm bemerkbar. Durch Betätigen der Alarmtaste kann der akustische Alarm quitiert werden. Der Stand-by-Modus wird für mind. 72 Stunden aufrecht erhalten. Anschließend schaltet

sich das Schaltgerät selbständig aus. Wird während einer Stunde der Netzanschluss wiederhergestellt, fährt das Programm selbständig mit der letzten Programmphase fort. Sollte dies nicht der Fall sein, initialisiert sich das Gerät bei wiederkehrendem Netzanschluss neu (bereits durchgeführte Programmierungen bleiben erhalten). Wenn man im Batteriebetrieb die Alarmtaste gedrückt hält, dann fährt das Schaltgerät herunter.

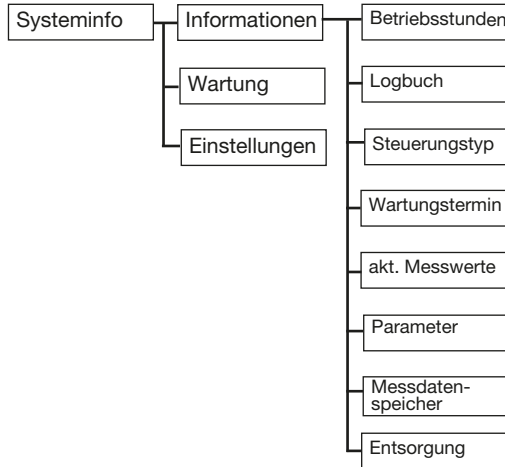
Hinweis:

Bestimmte Menüs sind durch ein Passwort geschützt. Das dient dem Schutz der Anlage vor nicht sachgemäßer Benutzung. Bei Rückfragen wenden Sie sich bitte an den KESSEL-Werkkundendienst (Telefon +49 (0)8456/27462)

8.2 System-Menü



8.3 Informationsmenü



8.3.1 Betriebsstunden

Anzeige aller Laufzeiten der Anlage.

8.3.2 Logbuch

Chronologische Ereignis- und Fehleranzeige (siehe auch Kapitel 7 „Ereignisse und Fehler / Abhilfemaßnahmen“)

Alle vorgenommenen Änderungen der Einstellungen werden hier gespeichert.

8.3.3 Steuerungstyp

Anzeige der Norm/Nenngröße, des Fettabscheidertyps, der Sprache und des Softwarestandes.

8.3.4 Wartungstermin

Anzeige der nächst notwendigen, sowie der zuletzt durchgeführten Wartung. Hinweis: Daten liegen nur vor, wenn diese vom Wartungspartner im Menü Einstellungen hinterlegt worden sind.

8.3.5 Aktuelle Messwerte

Durch Betätigen der OK-Taste wird eine Messung der aktuellen Fettschichtdicke durchgeführt.

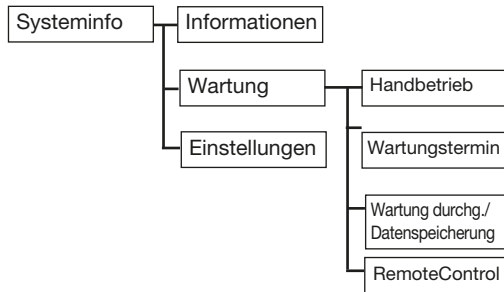
8.3.6 Parameter

Anzeige aller eingestellten Steuerungsparameter der Anlage. Eine Änderung der Parameter ist in diesem Menü nicht möglich.

8.3.7 Messdatenspeicher

Anzeige der zuletzt gespeicherten Schichtdicke und Temperatur (max. 400 Werte).

8.4 Wartungsmenü



8.3.8 Entsorgung

Anzeige der zuletzt durchgeführten Entsorgung (falls Speicherung vorgenommen wurde)

8.4.1 Handbetrieb

Durch den Handbetrieb wird der Automatikbetrieb außer Kraft gesetzt.

Falls während der Betriebszeiten des Abscheiders eine Messung über die Option "Handbetrieb" vorgenommen wird, sind die Messergebnisse verfälscht. Im Abscheider sind zu viele Schwebstoffe, welche die Messung beeinflussen.

8.4.2 Wartungstermin

Eingabe der zuletzt durchgeführten Wartung und des nächsten Wartungstermins durch den Wartungspartner, Passwort: 1000.

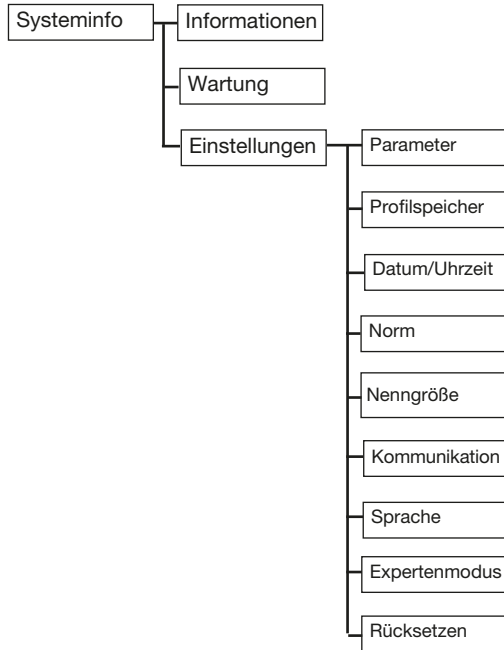
8.4.3 Wartung durchgeführt / Datenspeicherung

Bestätigung von durchgeführter Wartung /Eintrag ins Logbuch

8.4.4 RemoteControl

Freischaltung der Fernbedienung (RemoteControl)

8.5 Einstellungsmenü



8.5.1 Parameter

Änderung werkseitig hinterlegter Parameter (siehe auch 3.3).

Hinweis: Jede Änderung wird mit Bestätigung der OK-Taste sofort übernommen. Das ist unter Profilspeicher möglich (Profil laden / Profil Speichern) und wird nicht bei Verlassen des Parameter Menüs abgefragt.

8.5.2 Profilspeicher

Laden der bei der Initialisierung übernommenen Werte und der unter neuem Namen hinzugefügten Werte (siehe 8.5.1). Hier kann man ein Profil speichern (speichert die aktuell eingestellten Parameter) oder ein Profil laden.

8.5.3 Datum/Uhrzeit

Einstellung des aktuellen Datums und der Uhrzeit.

8.5.4 Norm

8.5.5 Nenngröße

Auswahl der Fettabscheider NS.

8.5.6 Kommunikation

Eingabe / Änderung des Stationsnamens, der Gerätenummer, des Modemtyps, des PINS und der Nummer des Mobiltelefons, an welche mögliche Störungen per SMS gesendet werden können (detaillierte Beschreibung siehe separate Bedienungsanleitung)

8.5.7 Sprache

Anzeige / Änderung der Sprache.

8.5.8 Expertenmodus

Einstellung von Parametern über Werkskundendienst

8.5.9 Rücksetzen

Zurücksetzen des Schaltgerätes auf die Werkseinstellung (Betriebsstunden werden nicht zurückgesetzt).

Technische Daten

Allgemeine technische Daten

Gehäuseabmessungen (L x B x H)	180 x 200 x 70 mm
Gewicht Schaltgerät	ca. 1 kg
zulässiger Temperaturbereich	0 bis 50 °C
Netzstromstandby (Betriebsbereit)	14 mA
Netzstrom in Betrieb	35 mA
Schutzklasse	I
Schutzart Schaltgerät	IP 54
Schutzart Sensor	IP 68
Elektrische Anschlüsse für alle Kupferleiter geeignet	0,08 - 2,5 mm
Kabelmanteldurchmesser	5 - 9 mm

Versorgung

Betriebsspannung	230 V AC 1~ 50 Hz ± 10% L / N
Netzanschluß	Schukostecker am Schaltgerät mit 1,4 m Anschlußleitung
Erforderliche Vorsicherung	Max. C 16 A (installationsseitig vorzusehen), allpoliger Hauptschalter in Zuleitung

Eingänge

Sensoreingang	Sensoreingang <i>SonicControl</i>
---------------	-----------------------------------

Ausgänge

<i>Potentialfreier Kontakt</i>	<ul style="list-style-type: none">• Wechsler: Mittelkontakt, Schließer;Öffner• max. 42 VAC / 0,5 A
<i>Option: Signalgeber</i> (Artikel-Nr. 20162)	Anschlussmöglichkeit für eine externen Signalgeber

Ersatzteile und Zubehör

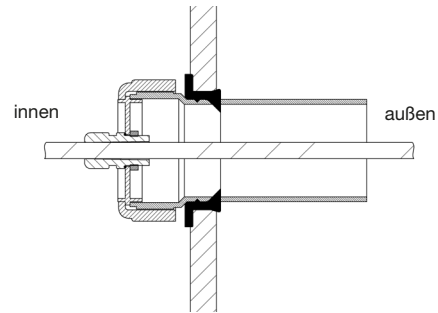
①



②



③



④

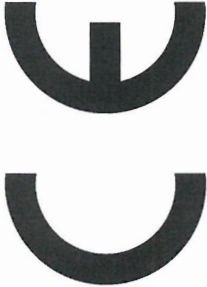


Best.-Nr.

Best.-Nr.

1. Schaltgerät	680349
2. Ultraschallsensor (bis 09/2011)	917821
2. Ultraschallsensor (ab 10/2011)	680348
3. Durchführungsset für Erdeinbau	917823

4. Kabelverlängerung 10 m	917871
4. Kabelverlängerung 20 m	917872
4. Kabelverlängerung 30 m	917873

	
11	
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ²	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ³	KESSEL SonicControl für Fettscheider / layer thickness measuring device for grease separators/ Appareil de mesure d'épaisseur de couche pour séparateur de grasse ⁴

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁵:

Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Guidelines/ directives de basse tension	2014/35/EU
Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit/ Electromagnetism Guidelines/ directives pour la compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
Gemeiß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁶	EN 60204-1 (2006) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-2 (2006) EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-6-4 (2007)

Lenting, den 8.1.2018


 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)
 Managing Board
 Conseil d'administration⁷

 i.V.R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)
 Responsible for Documentation
 Responsable de la documentation⁸

009-018-002

- 1 Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- 2 Produttore / Producent / producent
- 3 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu
- 4 Strumento di misura per lo spessore dello strato SonicControl per i separatori / Laagdikte meetapparaat SonicControl voor afscheiders / Urządzenie pomiarowe SonicControl do separatorów
- 5 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzględniane przepisy
- 6 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z norma
- 7 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd Technologii
- 8 Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty

INSTALLATION, OPERATION AND MAINTENANCE INSTRUCTIONS

Grease layer thickness measuring device *SonicControl*



Product Advantages

- Measurement, display and control of the grease layer thickness
- Free of charge download software available at www.kessel.de
- Ultrasonic sensor for precision measurement accurate to centimetres
- Monitoring of wastewater temperature in the separator
- Battery-buffered alarm in the event of power failure
- Easy installation (inc. installation set)



Installation Service

of this unit should be carried out by a licensed professional servicer:

Company / Telephone No.

 **KESSEL**

Edition: 2020/01
Number: 395-016EN
Subject to technical amendments

Contents

1. Safety Instructions	.....	Page	36
2. General	2.1 Description.....	Page	37
3. Installation and Assembly	3.1 Wall mounting of the control unit.....	Page	38
	3.2 Installation of sensor and sensor bracket.....	Page	39
	3.3 Installation dimensions of sensor	Page	40
	3.4 Installation suggestion	Page	43
4. Electrical connection	4.1 External signal generator	Page	47
	4.2 Shortening the sensor cables	Page	47
	4.3 Potential-free switch contact.....	Page	47
	4.4 Installation / cable connection.....	Page	48
	4.5 Connection diagram	Page	51
5. Operation	5.1 Getting the system ready for operation	Page	52
	5.2 Duties of the user.....	Page	52
	5.3 Instruction / Handover	Page	52
6. Inspection/Maintenance	.....	Page	53
7. Errors and Malfunction	7.1 Incident display.....	Page	54
	7.2 Fault display.....	Page	55
	7.3 General faults.....	Page	56
	7.4 System faults	Page	57
8. Switch unit	8.1 Menu navigation	Page	58
	8.2 System menu.....	Page	58
	8.3 Information menu.....	Page	59
	8.3.1 Operating hours.....	Page	59
	8.3.2 Log book.....	Page	59

Contents

8.3.3	Control unit type	Page	59
8.3.4	Servicing date	Page	59
8.3.5	Current measured values	Page	59
8.3.6	Parameters	Page	59
8.3.7	Measured data memory	Page	59
8.3.8	Disposal	Page	59
8.4	Servicing menu	Page	60
8.4.1	Manual mode	Page	60
8.4.2	Servicing date	Page	60
8.4.3	Data storage	Page	60
8.4.4	RemoteControl	Page	60
8.5	Settings menu	Page	61
8.5.1	Parameters	Page	61
8.5.2	Profile memory	Page	61
8.5.3	Date/time	Page	61
8.5.4	Standard	Page	61
8.5.5	Nominal size	Page	61
8.5.6	Communication	Page	61
8.5.7	Language	Page	61
8.5.8	Expert mode	Page	61
8.5.9	Reset	Page	61
9. Technical data	.....	Page	62
10. Accessories	.....	Page	63
11. Declaration of Conformity	.....	Page	64

Safety Instructions

Dear customer,

Before you put your KESSEL *SonicControl* into operation, please read through the installation instructions carefully and follow them.

Check first whether the system has arrived undamaged.

1. Safety instructions:

During installation, operation, maintenance or repair of the system, the regulations for the prevention of accidents, the pertinent DIN and VDE standards and directives, as well as the directives of the local power supply industry must be heeded.

Before putting the device into operation, make sure through professional examination that the necessary protective features are available. Grounding, neutral, residual current-operated protective circuit etc. must correspond to the requirements/specifications of the local power supply industry.

The system must not be operated in potentially explosive areas.

The system contains electric charges. Non-compliance with the

operating instructions may result in considerable damage to property, personal injuries or even fatal accidents.



The system must be disconnected from the mains before any work is carried out on it.

It must be ensured that the electric cables as well as all other electrical system equipment are in a faultless condition. In case of damage, the system may on no account be put into operation or must be stopped immediately.

The regulations set out by the directive VDE 0100 must be heeded. The switch unit must not be installed in rooms where there is an explosion hazard.

The system must be inspected and serviced regularly to maintain its operational ability.

We recommend that you conclude a servicing contract with your installation company.

Areas of application for the switch unit:

The switch unit monitors the depth of the grease layer in KESSEL grease separators *EasyClean* accurate to centimetres.

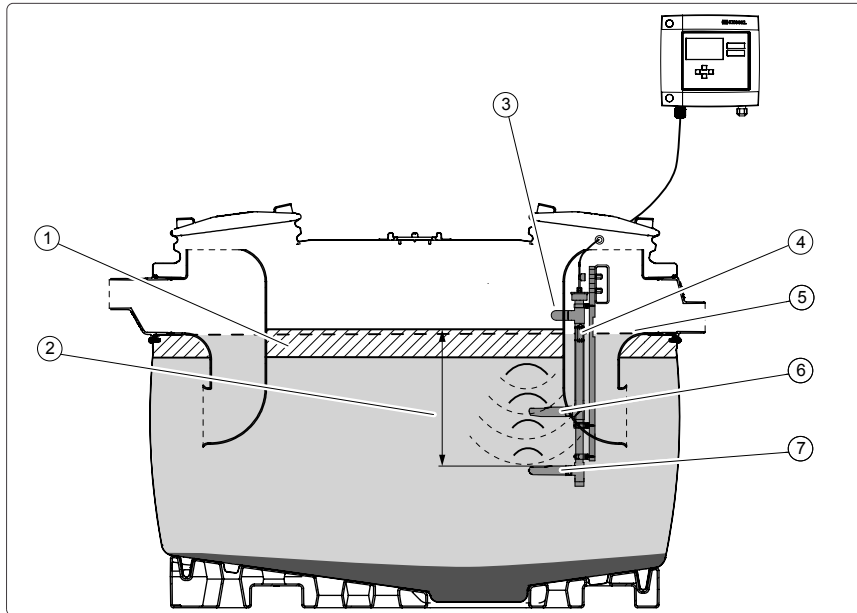
2.1 Description

① Grease:

- The measuring device is pre-set for greases and oils with a density of 0.85 g/cm³.
- The pre-set density of 0.85 g/cm³ corresponds to the value most common in practice

② 50 cm gap with EN 1825 separators:

- Gap between the calm surface of the water and the top edge of the lower ultrasonic sensor
- This gap is requested as level compensation by the control unit



③ Alignment aid:

The alignment aid (black end cap) above the grease layer shows you which way the lower sensor fingers are pointing.

④ Red arrow:

Adjust the red arrow so that its point is at the calm surface of the water.

⑤ Calm surface of the water:

The lower edge of the drain outlet is the level of the calm surface of the water.

⑥ Upper sensor finger:

The sensor finger is the reference dimension for the lower ultrasonic sensor.

⑦ Lower ultrasonic sensor:

Ultrasonic waves are emitted from here towards the grease layer thickness

Installation and Assembly

3.1 Wall mounting of the control unit

The control unit must be installed in a dry and frost free area – preferable indoors where any alarms and control unit message can be seen / heard. Do not install the control unit in direct sunlight!



Caution!!!! The control unit is not to be installed inside the oil or coal-science separator!!!

In order to mount the control unit the control unit cover does not need to be opened. Pre-drill 2 x 6mm diameter holes 168mm apart (use the drilling template if required)

Installation:

1. Drill two holes
2. Insert two dowels
3. Screw in two screws to proper depth
4. Hang control unit on two screws
5. Affix the control unit on the screws by pushing the control unit down until it seat firmly on both screws.

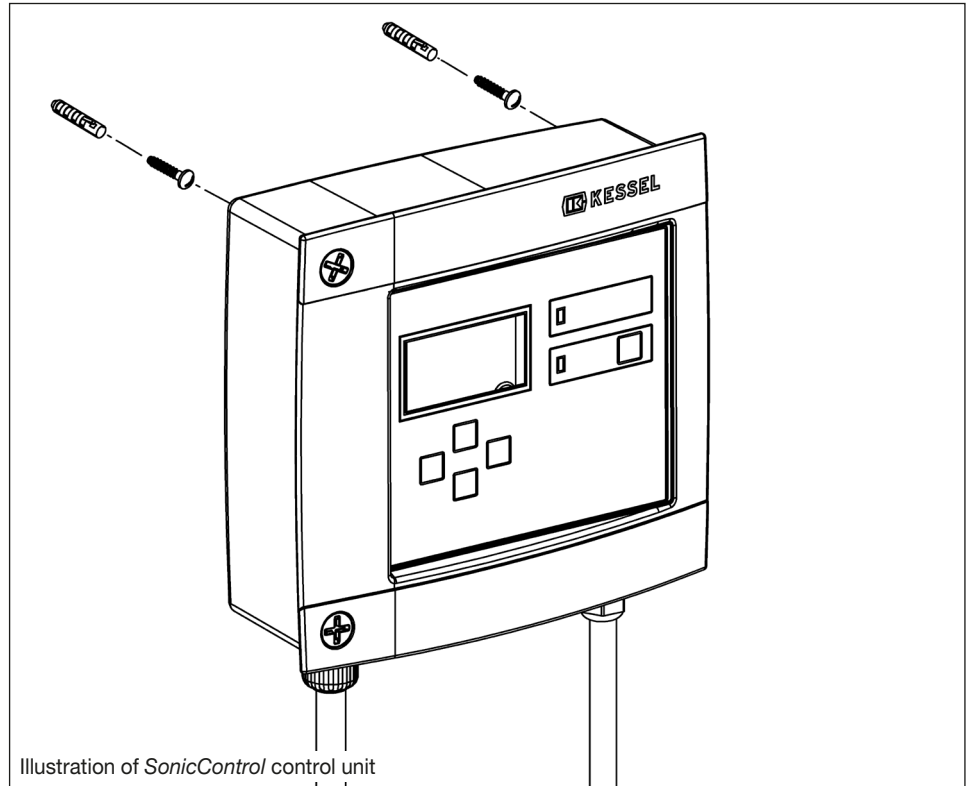
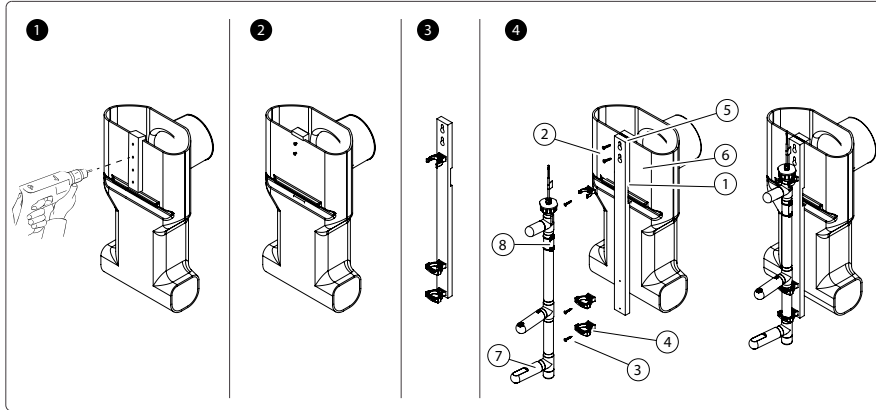


Illustration of SonicControl control unit

Installation and Assembly

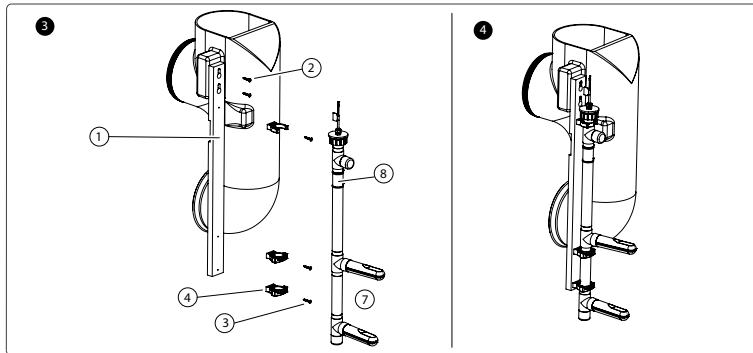
3.2 Installation of sensor and sensor bracket

For grease separator up to 03/2014



- ① Sensor bracket
- ② Hexagon screw SW 10 8 x 40
- ③ Countersunk head screw AW 20 5 x 30
- ④ Pipe clamp PP D32
- ⑤ Drilling template/ screw cover
- ⑥ Outlet structure partition
- ⑦ *SonicControl* sensor
- ⑧ Red arrow marking

For grease separator EasyClean



- ① Place the drilling template on the outside of the outlet structure and drill 2 x Ø 5,5 mm holes (top two holes!).
- ② Place the drilling template on the inside of the outlet structure and fix in place from the outside (see ②).
- ③ Put the sensor and the pipe clamps together to the sensor bracket.
- ④ Screw the sensor bracket to the outlet structure using a torque of 1 Nm and clip the sensor in place.
- ⑤ Clip the brackets on the two lower pipe clamps, leave them off at the top.

Installation and Assembly

3.3 Installation dimensions of sensor

After installation and commissioning of an EasyClean grease separator with a control unit, the following two values for grease layer thickness must be changed. Please do the following:

Enter the '3.1 Settings' section on the digital display of the control unit.

- Enter the access code – 1000

- 3.1.1 Alarm layer thickness (change to the appropriate value shown below)

- 3.1.2 Pre-Alarm layer thickness (change to the appropriate value shown below)

free standing	Article No.	NS	Distance between the upper edge of the lower "finger" and the lower edge of the outlet (water line)	Alarm level layer thickness in cm	Recommended preliminary alarm level in cm (= 2/3 of the max. storage volume)	max. sludge layer in cm (= 50% of sludgetrap volume)	
Standard	93002.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	2	50 cm	14	11	22	
	93003.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	3	50 cm	17	14	29	
	93004.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	4	50 cm	17	14	30	
	93007.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	10	50 cm	21	17	38	
	98201 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	1	58 cm	16	13	46	
	98202 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	2	58 cm	16	13	54	
	Direct	93002.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	2	50 cm	14	11	22
		93003.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	3	50 cm	17	14	29
93004.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		4	50 cm	17	14	30	
93007.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		7	50 cm	21	17	35	
93010.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		10	50 cm	21	17	38	
98201.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)		1	58 cm	16	13	46	
98202.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)		2	58 cm	16	13	54	
Mix		93002.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	2	50 cm	14	11	22
		93003.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	4	50 cm	16	14	30	
	93007.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	10	50 cm	21	17	38	

Installation and Assembly

free standing	Article No.	NS	Distance between the upper edge of the lower "finger" and the lower edge of the outlet (water line)	Alarm level layer thickness in cm	Recommended preliminary alarm level in cm (= 2/3 of the max. storage volume)	max. sludge layer in cm (= 50% of sludgetrap volume)
Auto Mix	93002.01/DSP, .02/DSP	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DSP, .02/DSP	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DSP, .02/DSP	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/DSP, .02/DSP	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DSP, .02/DSP	10	50 cm	21	17	38
Mix & Pump	93002.01/MS, .02/MS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/MS, .02/MS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/MS, .02/MS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/MS, .02/MS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/MS, .02/MS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93002.01/PVS, .02/PVS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/PVS, .02/PVS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/PVS, .02/PVS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/PVS, .02/PVS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/PVS, .02/PVS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93015.01/PVS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/PVS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/PVS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/PVS	30	50 cm	25	20	
Mix & Pump	93015.01/MS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/MS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/MS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/MS	30	50 cm	25	20	
Mix	93015.01/DS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DS	30	50 cm	25	20	

Installation and Assembly

free standing	Article No.	NS	Distance between the upper edge of the lower "finger" and the lower edge of the outlet (water line)	Alarm level layer thickness in cm	Recommended preliminary alarm level in cm (= 2/3 of the max. storage volume)	max. sludge layer in cm (= 50% of sludgetrap volume)
Auto Mix	93015.01/DSP	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DSP	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DSP	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DSP	30	50 cm	25	20	
Basic Standard (D)	93015.01 93015.01/D	15	50 cm	20	16	
	93020.01 93020.01/D	20	50 cm	20	16	
	93025.01 93025.01/D	25	50 cm	20	16	
	93030.01 93030.01/D	30	50 cm	25	20	

Installation in the ground

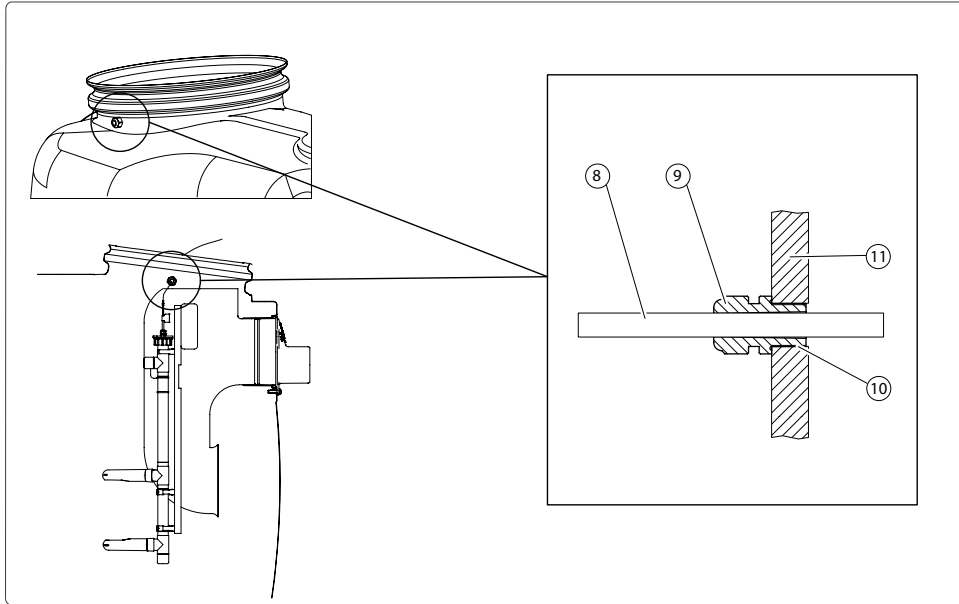
Standard	93002 / 80 / 120 B und D	2	50 cm	17	14	15
	93004 / 80 / 120 B und D	4	50 cm	17	14	27
	93007 / 120/170 B und D	7	48 cm	17	14	23
	93010 / 120/170 B und D	10	48 cm	17	14	23
	93015 / 120/170 B und D	15	56 cm	17	14	32
	93020 / 120/170 B und D	20	56 cm	17	14	31
DIN 4040 Standard	98201 / 00 / 80 / 120 B und D	1	58 cm	16	13	46
	98202 / 00 / 80 / 120 B und D	2	58 cm	16	13	54
	98204 / 00 / 80 / 120 B und D	4	58 cm	16	13	54
	93925 120 / 170 B und D	25	50 cm	17	14	42
	93930 120 / 170 B und D	30	50 cm	17	14	47
	93935 120 / 170 B und D	35	50 cm	16	13	52

Note: After installation of the grease separator, fill it completely with water, check the installation height and correct if necessary! When the separator is completely filled with water, the control unit must display "0 cm" in *SonicControl* manual operation. If mechanical correction is not possible, carry out change in "Parameters > level compensation" (3.1.7 Menu guidance control unit). The parameters are password-protected – please contact KESSEL Customer Services at +49 (0) 8456/27462.

Installation and Assembly

3.4 Installation suggestion

Cable duct for *SonicControl* grease separator for free-standing set-up



Grease Separator

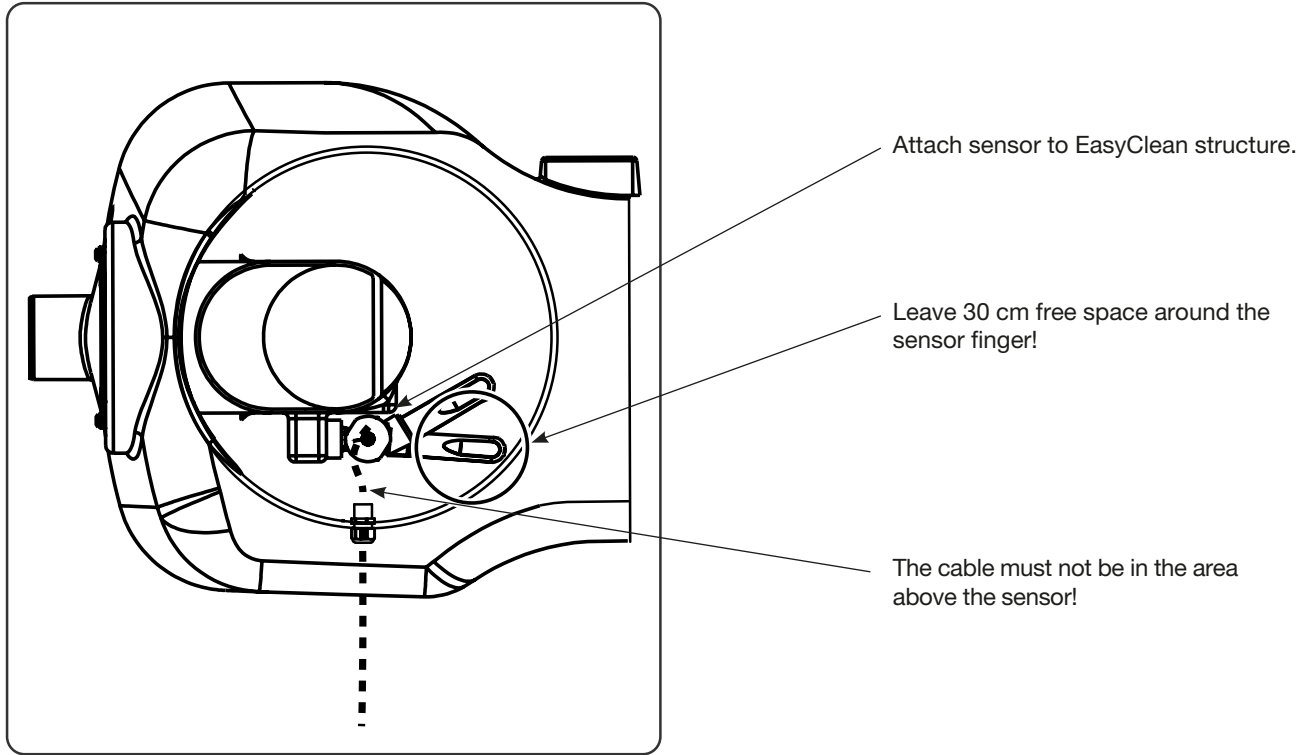
- ⑧ Cable
- ⑨ Thread PG 11
- ⑩ Cable screw connection*
- ⑪ Tank wall

* To avoid odour pollution, fasten the cable screw connection tightly.

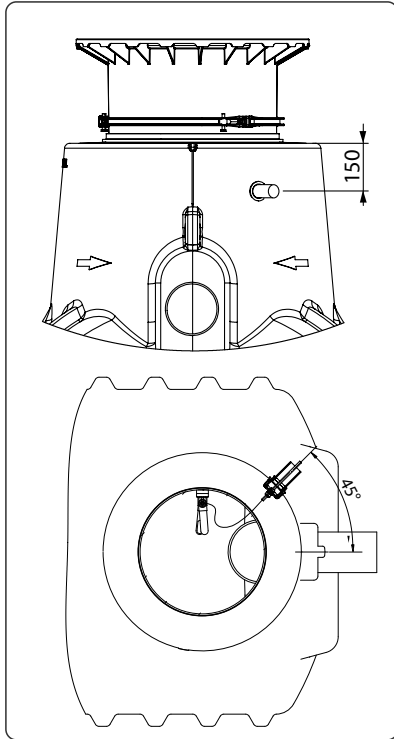
fig. shows grease separator EasyClean free NS4

Installation and Assembly

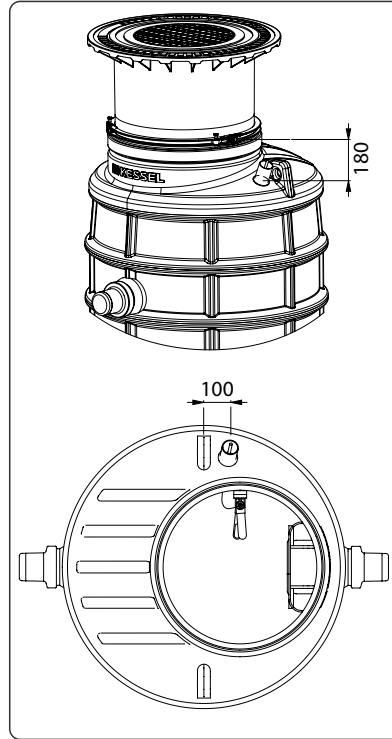
Figure shows top view



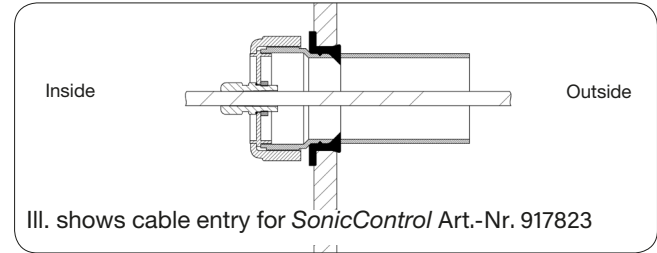
Installation and Assembly



Grease separator *EasyClean* Ground Standard for installation in the ground NS 7-35 outlet side incl. cable duct



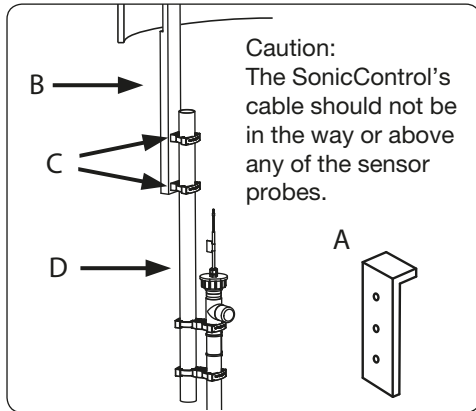
Grease separator *EasyClean* Ground Standard for installation in the ground NS 1-4 incl. cable duct



During ground-moving work, a PE-HD cable conduit DN 40 (outer dia. 50 mm) must be laid. For this purpose, the tank must be scored using a 60 mm saw cap. The connection distance between separator and switch unit must be kept as short as possible. Unnecessary changes of direction, particularly ones at angles greater than 45° must be avoided. The cable conduit must have a continuous gradient to the separator. Condensation inside the cable conduit can be minimised through an airtight seal on the conduit on the switch unit side. A cable pull wire can be included for any later cable installation. The cable can be extended to a max. 60 m. When the cable is drawn into the conduit to the switch unit, the cable screw connection at the conduit cover must be tightened firmly.

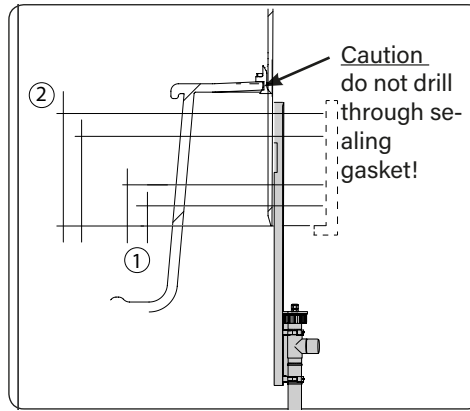
Then the union nut must be fixed on the end of the pipe.

Installation and Assembly

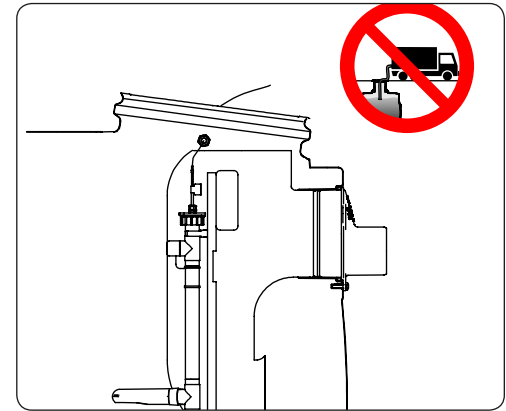


Procedure for installing the *SonicControl* grease separator.

1. Open the separator cover.
2. Attach the drilling template stop at the bottom end of the upper section, mark 2 holes on the upper section (A) through the drilling template and pre-drill these using a 6 mm diameter drill.
3. Screw the 2 stainless steel screws provided into the upper section in such a way that a gap of approx. 25mm remains between the screw head and the upper section.
4. If the separator is installed deep in the



- ground, you can also use the pipe provided (D) as an extension. To do this, fasten the pipe (D) to the retaining clips (C) and fasten the *SonicControl* sensor using the size 8 clips (E) provided.
5. Clip the sensor into the retaining clips (C) of the installation bracket (B) and fasten the installation bracket to the 2 screws. Then tighten the screws so that the installation frame has a firm seat.
 6. Now adjust *SonicControl* on the red marking at the sensor using the calm surface of the



The enclosed sticker serves as a reminder for the disposer, in order to avoid damage to the sensor during disposal.

The sticker must be attached as follows
Grease separator *EasyClean* free:
at eye level on the outside of the tank.
Grease separator *EasyClean* ground:
on the inside of the upper section.

Note: Draw the respective disposers' attention to the sensor!

Electrical connection

4.1 External signal generator

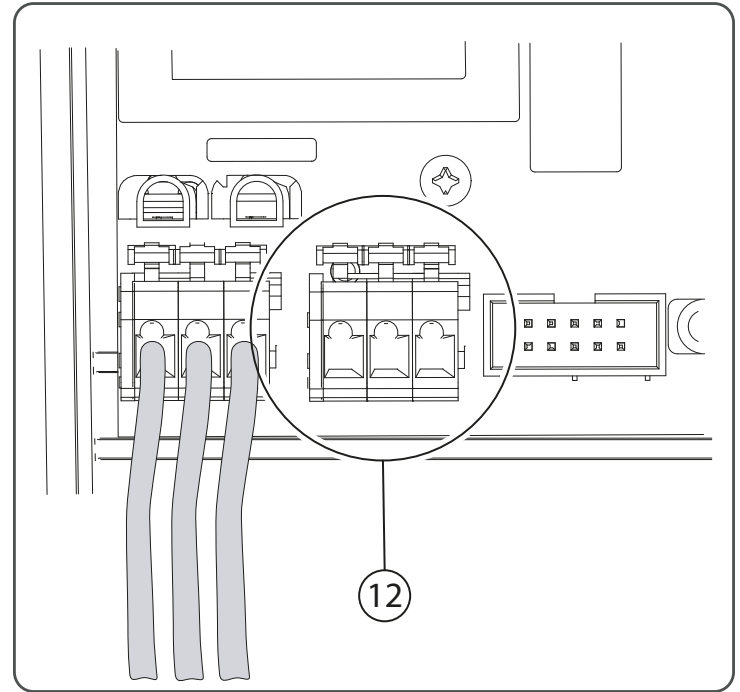
The external signal generator (order no. 20162) for transmitting the acoustic warning to other rooms can be connected if required. (see connection diagram).

4.2 Shortening the sensor cables

The sensor cables can be shortened if required. We only recommend subsequently tin-plating the wire ends. When cable end sleeves are used, care must be taken that the connection terminals are designed for a max. cross-section of 2.5 mm². This cross-section must not be exceeded.

4.3 Potential-free switch contact

Fasten the potential-free contact to the connection terminals.



Electrical connection

4.4 Installation / Cable Connections

The *SonicControl* cable may not be laid with together with any other electrical systems / circuits. Do not lay the cable parallel with any other cables in order to prevent an electrical interference which can cause the *SonicControl* to malfunctions. The sensor itself should not be grounded.

IMPORTANT:

All cables entering the control unit should be secured properly secured with a tie-wrap or cable clip to prevent any danger to the unit or the operator in the case that a cable connection comes loose. The sensor cable should be laid separately from the control unit's power cable to prevent interference.

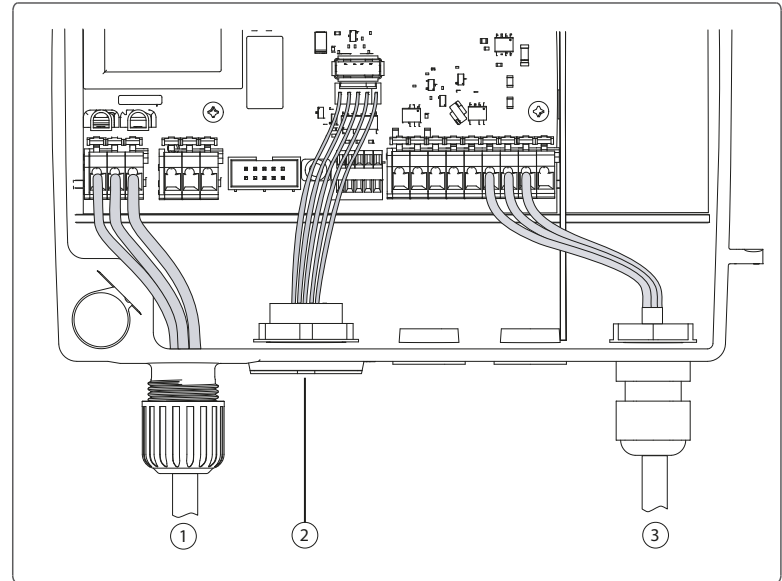


Fig. shows connection possibilities for the control unit

- 1) Power connection
- 2) USB connection
- 3) Sensor cable

Electrical connection

Possibilities of professional cable extension on site (IP 68)

The *SonicControl* cable is 10 metres long. On site, this cable can be extended by a qualified electrician up to max. 60 metres without any change in cross-section being necessary.

SonicControl probe extension to max. 60 metres 0,75 mm²

Note:

The regulations set out by the directive VDE 0100 must be heeded. The switch unit must not be installed in potentially explosive areas. The 10 m cable can be extended on site to up to 60 m. If the cable is routed in a cable channel with cables from other frequency-controlled units, a shielded cable has to be used

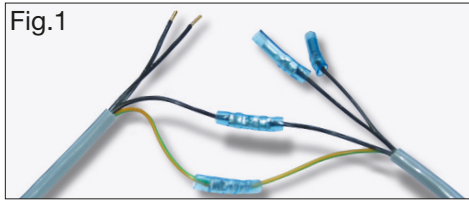


Fig. 1:
Crimp cable extension with butt joint

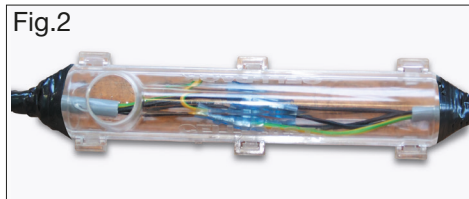


Fig. 2: Shell is placed around the cable, both shell ends are sealed



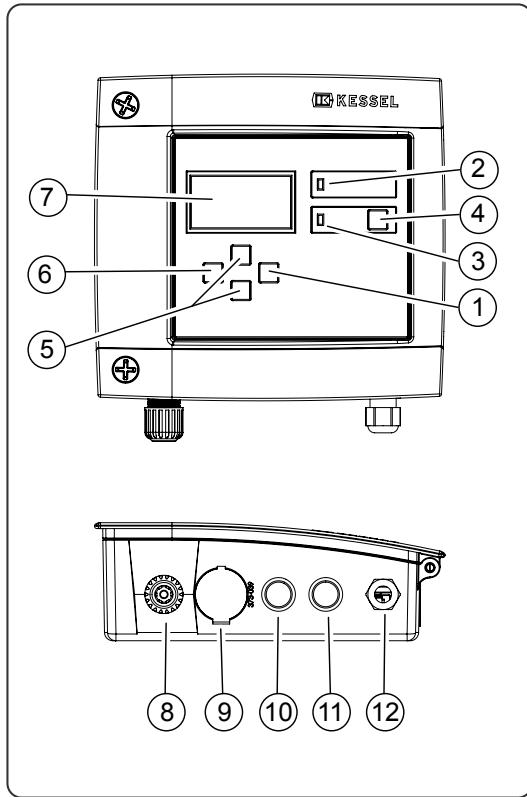
Fig. 3: Cast the shell with prepared casting resin



Fig. 4: Final state with sealing plug

Individual parts on request

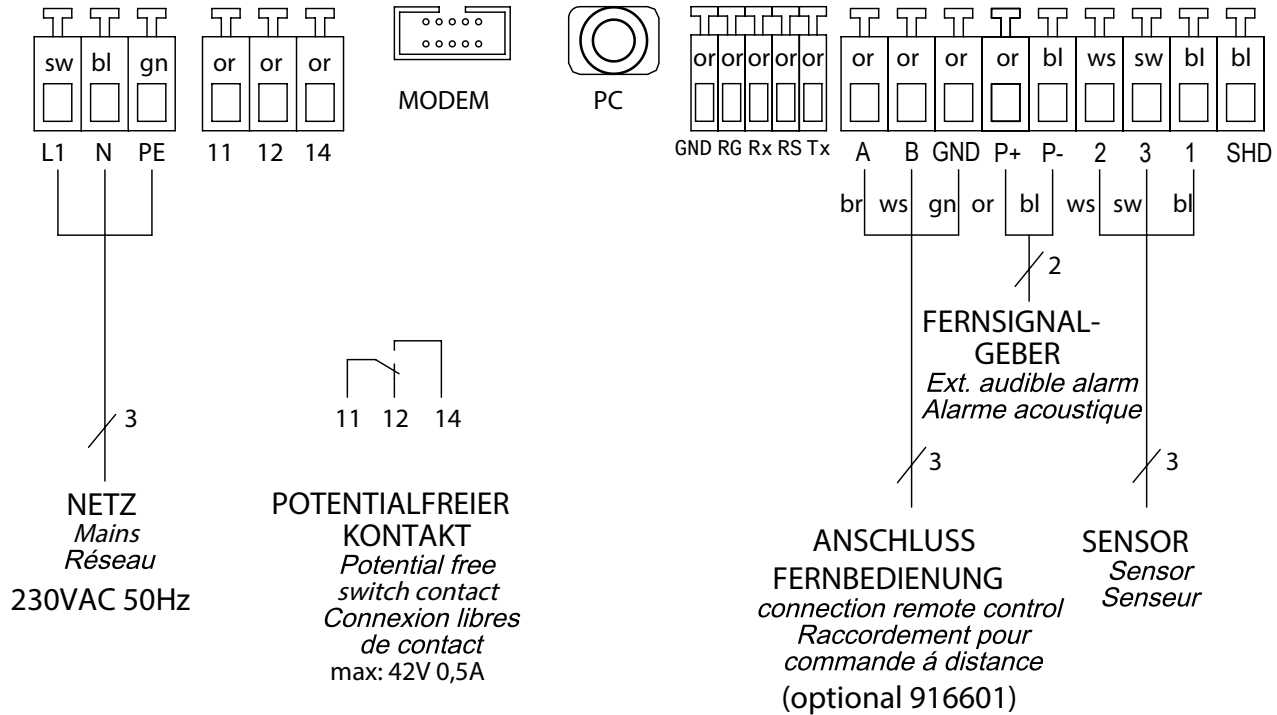
Electrical connection



- ① Enter key/OK key
- ② Pilot lamp indicating readiness for operation
- ③ Pilot lamp for malfunction message
- ④ Alarm key
- ⑤ Movement keys / direction keys
for moving through the program menu
- ⑥ Back key/ESC key
- ⑦ Display
- ⑧ Mains power supply cable
- ⑨ USB-Slot
- ⑩ Connecting socket for potential-free
switch contact / external signal generator
- ⑪ Modem connection
- ⑫ Connection for ultrasonic sensor

Electrical connection

4.5 Connection diagram




5.1 Getting the system ready for operation

Plug the mains plug of the control unit into the socket. The system will initialise automatically. During initial initialisation of the system, the control unit requests four basic settings.

1. Language
2. Date/time
3. Standard
4. Nominal size
5. Calibration

} Correct enter
necessary for
measuring

- Selection using 
- Stored in system memory by pressing "OK"
- After setting 1 to 5.
- Switch unit loads program memory
- Start operating mode
- System is ready for operation

5.2 Duties of the user

Check

- for transport or installation damage
- for structural defects of all electrical and mechanical components for seat and function
- the cable connections

Customer instruction based on the installation and operating instructions

- Go through installation and operating instructions with the customer
- System operation (explaining and describing)
- Explanation to the customer about the operator's duties
- Remind about regular servicing (see chapter 6)

5.3 Instruction / handover

The chapter "Safety instructions" must be heeded (page 4)!

Commissioning is carried out by a specialised firm or by an authorised KESSEL agent (at an additional charge). The following persons should be present for the handover:

- Person authorised to perform the acceptance on behalf of the building owner
- Specialised firm

In addition, we recommend the participation of operating personnel/ operator and the waste disposal contractor.

Summary of instruction:

- Get the system ready for operation
- Check the system
- Instruction based on the installation and operating instructions
- Preparation of the handover certificate

Once instruction is completed, the system must be made ready for operation.

Inspection and Maintenance

Please heed the safety instructions in chapter 1.

The switch unit must be completely disconnected from the mains for cleaning. When replacing the batteries, use 9-V Block. Repairs may only be carried out by the manufacturer.

The switch unit does not require any maintenance.

The connection cables must be checked for damage. If any damage can be detected, the system must be put out of operation immediately.

The sensor has to be cleaned at regular intervals.

Every time disposal takes place the sensor must be cleaned with warm/hot water*. When a high-pressure jet cleaner is used, main-

tain a safe distance of 30 cm. The sensor does not have to be removed for cleaning.

The sensor does not have to be removed for cleaning. The grease separator must be filled with water after emptying.

* In the case of KESSEL EasyClean free grease separators systems Auto Mix, Mix & Pump- and Auto Mix & Pump, cleaning can wait until the next servicing date since the separator is cleaned with warm water. If necessary (heavy sensor soiling by strong hardening grease) carry out cleaning every time disposal is carried out.

The control unit will only display a grease thickness layer 24 hours after being placed into operation due to the fact that the reading is taken at night, "-" will be displayed until then.

Errors and Malfunction

Please heed the safety instructions in chapter 1.

7.1 Incident display:

Events are displayed in the log and not forwarded via the potential-free contact.

Incident display	Cause	Remedy
First initialisation	First initialisation	--
Parameters changed	Parameters have been changed	--
Type of system changed	Type of system has been changed	--
Servicing	Servicing date has been entered	--
Manual mode	Manual mode has been entered	--
Readout log book	Log book has been read out	--
Close down switch unit	Switch unit has been closed down	--
Acknowledge acoustic alarm	Acoustic alarm has been acknowledged	--
Acknowledge fault	Fault has been acknowledged	--
Default settings	Reset to default settings	
Calibration successful	The device was calibrated during first initialisation	--
PRE-ALARM layer thickness	The grease layer height for pre-alarm level has been reached (refer also to 3.3)	--

Errors and Malfunction

7.2 Fault display:

Errors are forwarded via the potential-free contact.

Incident display	Fault	Cause	Remedy
No rest phase detected	128 cm is indicated in manual mode. Display shows *__* Sensor has not been able to determine a valid value for the past 3 days	<ul style="list-style-type: none"> - Sensor installed incorrectly - measuring interval during operating phase - sensor covered by sludge - suspended matter - coarse material 	Check the installation situation/ adapt the measuring interval/ dispose of the separator in the event of an increased sludge layer/ fit a coarse particle filter upstream
ALARM layer thickness	Acoustic signal and flashing	Maximum grease layer thickness has been reached	Inform the disposer
ALARM temperature	Acoustic signal and flashing	Inlet temperature too high (heed standard requirements when setting the level)	Reduce temperature of inlet water
Battery fault	Acoustic signal and flashing	Battery contact error	Check battery polarity and seat
	Acoustic signal and flashing	Battery defective or service life exceeded	Replace the battery
Mains failure	Acoustic signal and flashing ; Power LED is flashing	<ul style="list-style-type: none"> - The system is currentless - The display is defective 	<ul style="list-style-type: none"> - Check pre-fuse and / or RCD - Call Customer Services

Errors and Malfunction

Incident display	Fault	Cause	Remedy
Communication error	Acoustic signal and flashing	Faulty modem reception	<p>Step 1: Check basic reception possibility;</p> <p>Step 2: If no reception is possible then a modem cannot be used; if reception is basically possible, replace the modem</p>

7.3 General faults:

Recognised fault	Fault	Cause	Remedy
Deviation between the grease layer depth in inspection window and the measured depth of grease layer	Faulty function caused by the faulty measurement	<ul style="list-style-type: none"> - Faulty sensor installation - Positioning during installation - Faulty initial initialisation - Dirt deposited on the sensor 	<ul style="list-style-type: none"> - Tighten the cable a little and then tighten the screw connection by hand - Take the type of separator into account - Re-calibration of the sensor - Check the position of the sensor - Set the type of grease - Set the type of grease and clean the sensor

Errors and Malfunction

7.3 General faults:

Recognised fault	Fault	Cause	Remedy
		<ul style="list-style-type: none"> - Sensor is in the blind spot - Grease separator type / and/or system type not set correctly 	<ul style="list-style-type: none"> - Reposition the sensor (see Page 11) - Correct settings
Text message cannot be sent and/or remote servicing is not possible	Faulty function of remote servicing	Faulty modem reception	<p>Step 1: Check basic reception possibility;</p> <p>Step 2: If no reception is possible, then a modem cannot be used; if reception is basically possible, replace the modem</p>

7.4 System faults

Recognised fault	Cause	Remedy
Odour pollution	Leak in the cable duct through faulty installation	Tighten the cable screw connection in the tank wall so that it is odour-proof (see the operating instructions of your grease separator as well)
Water in the service room	Leak in the cable duct through faulty installation	Tighten the cable screw connection in the tank wall so that it is "odour"proof

Switch unit

8.1 Menu navigation

The control unit's menu navigation is subdivided into the system information as well as three different main menu items. The background lighting is activated if one of the control keys is pressed once.

OK key Skip to the next higher level

ESC key Skip to the next lower level



Navigation within a level

Alarm key The acoustic signal can be acknowledged by pressing this key once..



If the fault has been eliminated, the visual fault can also be acknowledged by pressing the alarm key once more.

If the fault has not been eliminated, the acoustic alarm is triggered again when the alarm key is pressed again.

In case of a mains power failure, the system is not ready for operation. The control unit switches to stand-by mode (battery operation). This becomes noticeable by means of an acoustic and visual alarm. The acoustic alarm can be acknowledged by pressing the alarm key. Stand-by mode is maintained for at least 72 hours. Afterwards, the control unit switches off au-

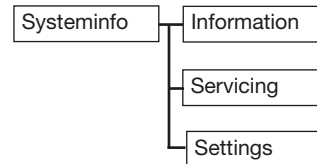
tomatically. If the mains connection is re-established within one hour, the program will automatically continue with the last program phase. If this is not the case, the device re-initialises itself when the mains connection returns (programming already carried out remains). If the alarm key is kept pressed in battery operation, the control unit shuts down.

Note:

Certain menus are password-protected. This serves to protect the system against inappropriate use.

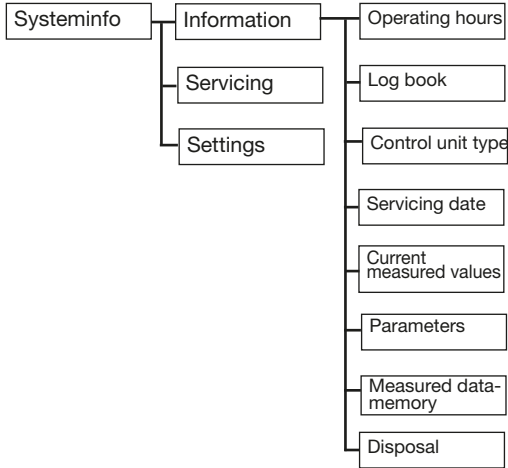
If you have any questions, please contact KESSEL Customer Services (Phone +49 (0) 8456 / 27462)

8.2 System menu



Switch unit

8.3 Information menu



8.3.1 Operating hours

Display of all system operating times.

8.3.2 Log book

Chronological display of incidents and faults (see also chapter 7 “Incidents and faults / remedial measures”)

All changes made to the settings are saved at this point.

8.3.3 Control unit type

Display of system time, standard/nominal size, language and software status.

8.3.4 Servicing date

Display of the next necessary and last performed servicing.

Note: Data are only available if these have been stored in the “Settings” menu by the servicing partner.

8.3.5 Current measured values

Pressing the OK key carries out a measurement of the current grease layer thickness.

8.3.6 Parameters

Display of all set control parameters of the system It is not possible to change the parameters in this menu.

8.3.7 Measured data memory

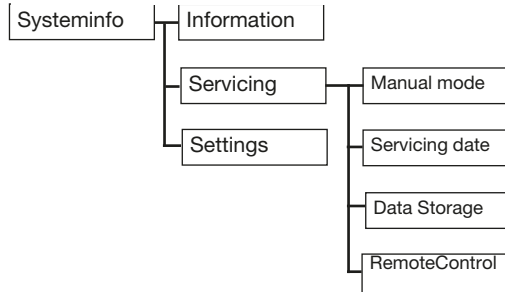
Display of the last layer thickness and temperature stored (max. 400 values).

8.3.8 Disposal

Display of details of the last disposal carried out (if stored)

Switch unit

8.4 Servicing menu



8.4.1 Manual mode

Manual operation overrides automatic operation.

In the case that a grease layer thickness reading is taken while the grease separator is in operation (which can occur by pressing the button on the control unit), the reading will be inaccurate. Inaccuracy is due to too much suspended matter inside the separator during operation.

8.4.2 Servicing date

Entry of the last servicing to be carried out and the next servicing date by the servicing partner. Password: 1000

8.4.3 Data storage

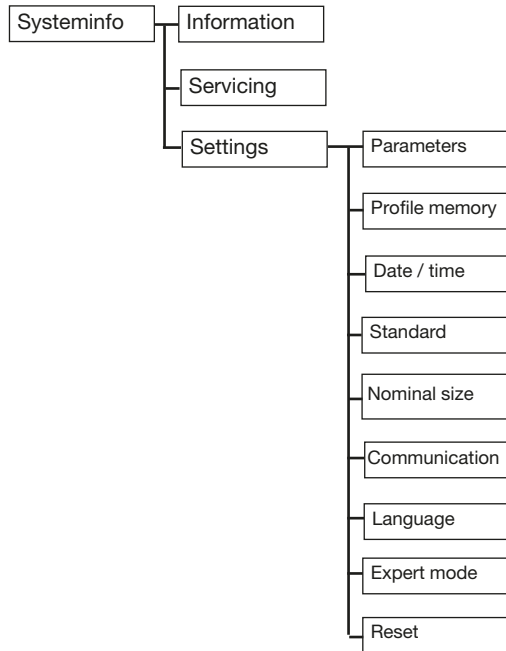
Confirmation that servicing has been carried out/logbook entry

8.4.4 RemoteControl

Connection of the remote control.

Switch unit

8.5 Settings menu



8.5.1 Parameters

Changes to default parameter settings (refer also to 3.3)

Note: Every change is immediately accepted when the OK key is pressed. In addition, on quitting this menu it is possible to save these values in the profile memory under a separate name.

8.5.2 Profile memory

Loading of the values accepted on initialisation and of the values added under a new name (see 8.5.1). Here, a profile can be saved (saves the parameters currently set) or loaded.

8.5.3 Date/time Setting the current date and time.

8.5.4 Standard

8.5.5 Nominal size selection of grease separators NS

8.5.6 Communication

Input / change of the station name, the device number, the modem type, the PINS and the number of the mobile phone to which possible malfunctions can be sent by text message (for a detailed description see separate operating instructions).

8.5.7 Language Display / change the language.

8.5.8 Expert mode setting of parameters through factory customer services

8.5.9 Reset

Reset the switch unit to the default setting (operating hours are not reset).

Technical data

General technical data

Housing dimensions (L x W x H)	180 x 200 x 70 mm
Weight of switch unit	approx 1 kg
Permissible temperature range	0 bis 50 °C
Mains standby (ready for operation)	14 mA
Mains current in operation	35 mA
Protective class	I
Type of protection switchgear	IP 54
Type of protection probe	IP 68
Electrical connections suitable for all copper conductors	0,08 - 2,5 mm
Cable sheath diameter	5 - 9 mm

Supply

Operating voltage	230 V AC 1~ 50 Hz ± 10% L / N
Mains connection switch	Safety plug on the unit with 1.4 m connection cable
Pre-fuse required	max. C 16 A (provide on installation side), all-pole main switch in the supply cable

Inputs

Sensor input	<i>SonicControl</i> sensor input
--------------	----------------------------------

Outputs

<i>Potential-free switch contact</i>	<ul style="list-style-type: none">• Changeover contact: centre contact; make contact; break contact• max. 42 VAC / 0.5 A
<i>Option: Signal generator (Article-no. 20162)</i>	Connection possibility for an external signal generator

Accessories

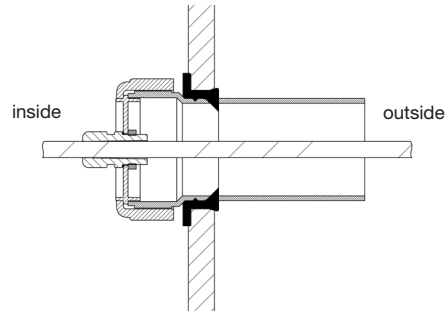
①



②



③

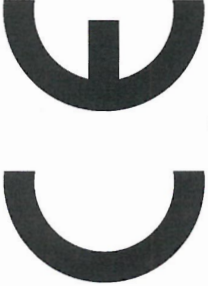


④



	Order-Nr.		Order-Nr.
1. Control unit	680349	4. Cable extension 10 m	917871
2. Ultrasonic sensor (until 09/2011)	917821	4. Cable extension 20 m	917872
2. Ultrasonic sensor (from 10/2011)	680348	4. Cable extension 30 m	917873
3. Duct set for installation in the ground	917823		

EU-Konformitätserklärung/ EC-Declaration of conformity/ Déclaration CE de conformité¹

	
11	
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ²	KESSEL AG Bahnhofsstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ³	KESSEL SonicControl für Fettabscheider / layer thickness measuring device for grease separators/ Appareil de mesure d'épaisseur de couche pour séparateur de grasse ⁴

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁵:

Niederspannungsrichtlinien/ Low Voltage Guidelines/ directives de basse tension	2014/35/EU
Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit/ Electromagnetism Guidelines/ directives pour la compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
Gemäß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁶	EN 60204-1 (2006) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-2 (2006) EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-6-4 (2007)

Lenting, den 8.1.2018


 E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)
 Managing Board
 Conseil d'administration⁷


 i.V. R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)
 Responsible for Documentation
 Responsable de la documentation⁸

009-018-002

- 1 Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- 2 Produttore / Producent / producent
- 3 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu
- 4 Strumento di misura per lo spessore dello strato SonicControl per i separatori / Laagdikte meetapparaat SonicControl voor afscheiders / Urządzenie pomiarowe SonicControl do separatorów
- 5 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzględniane przepisy
- 6 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z normą
- 7 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd Technologij
- 8 Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty

INSTRUCTIONS DE POSE, D'UTILISATION ET DE MAINTENANCE

Appareil de mesure de l'épaisseur de la couche de graisse *SonicControl*



Avantages du produit

- Mesure, affichage et contrôle de l'épaisseur de la couche de graisse
- Logiciel d'exportation gratuit téléchargeable sur www.kessel.de
- Capteur ultrasonique pour une mesure au centimètre près
- Surveillance de la température des eaux usées dans le séparateur
- Alarme sauvegardé par pile en cas de panne de courant
- Montage simple (set de montage fourni)



L'installation La mise en service L'initiation
de votre système a été effectuée par votre revendeur
spécialisé :

Nom / signature

Date

Lieu

Cachet du revendeur spécialisé

 **KESSEL**

Version : 2020/01

Référence : 395-016FR

Sous réserve de modifications techniques

Sommaire

1. Consignes de sécurité	.....	Page	68
2. En général	2.1 Description fonctionnelle	Page	69
3. Pose et montage	3.1 Montage du boîtier de commande	Page	70
	3.2 Montage du capteur et du support de capteur.....	Page	71
	3.3 Cotes de pose du capteur	Page	72
	3.4 Suggestion de pose.....	Page	75
4. Raccordement électrique	4.1 Émetteur de signaux externe	Page	79
	4.2 Raccourcissement des conducteurs du capteur.....	Page	79
	4.3 Contact sans potentiel.....	Page	79
	4.4 Installation / raccordement des câbles.....	Page	80
	4.5 Schéma de raccordement	Page	83
5. Mise en service	5.1 Disponibilité au service	Page	84
	5.2 Obligations de l'exploitant	Page	84
	5.3 Initiation / réception	Page	84
6. Inspection et maintenance	.....	Page	85
7. Événements, erreurs et remèdes	7.1 Affichage d'événements	Page	86
	7.2 Affichage d'erreurs	Page	87
	7.3 Erreurs d'ordre général	Page	88
	7.4 Erreurs du système.....	Page	89
8. Boîtier de commande	8.1 Arborescence du menu.....	Page	90
	8.2 Menu du système	Page	90
	8.3 Menu d'information.....	Page	91
	8.3.1 Heures de service	Page	91
	8.3.2 Journal	Page	91

Sommaire

8.3.3	Type de commande.....	Page	91
8.3.4	Date de maintenance.....	Page	91
8.3.5	Mesurages actuels	Page	91
8.3.6	Paramètres	Page	91
8.3.7	Mémoire des mesurages	Page	91
8.3.8	Élimination des déchets.....	Page	92
8.4	Menu de maintenance	Page	92
8.4.1	Mode manuel.....	Page	92
8.4.2	Date de maintenance.....	Page	92
8.4.3	Maintenance effectuée/enregistrement des données	Page	92
8.4.4	RemoteControl	Page	92
8.5	Menu de configuration.....	Page	93
8.5.1	Paramètres	Page	93
8.5.2	Mémoire du profil.....	Page	93
8.5.3	Date / heure	Page	93
8.5.4	Norme	Page	93
8.5.5	Taille nominale.....	Page	93
8.5.6	Communication	Page	93
8.5.7	Langue.....	Page	93
8.5.8	Capteurs	Page	93
8.5.9	Remise à zéro	Page	93
9.	Caractéristiques techniques	Page	94
10.	Pièces de rechange et accessoires	Page	95
11.	Déclaration de conformité	Page	96

Consignes de sécurité

Cher client !

Veillez lire les instructions de service attentivement avant de mettre votre appareil KESSEL SonicControl en service et n'oubliez jamais de les respecter !

Contrôlez immédiatement que l'appareil vous a été fourni en l'état intact et sans dommage.

1. Consignes de sécurité :

L'installation, l'utilisation, la maintenance ou la réparation de l'appareil pose toujours pour condition de respecter les directives de prévention des accidents, les normes DIN et directives respectives de la VDE, de même que les prescriptions des établissements d'exploitation et de distribution d'énergie sur le plan local.

Demandez à un spécialiste de vérifier que toutes les mesures préventives requises ont été prises ou installées avant de mettre l'appareil en service. La prise de terre, la neutralisation, la protection contre les courts-circuits, etc. doivent correspondre aux directives des établissements d'exploitation et de distribution d'énergie sur le plan local.

L'utilisation de l'appareil est interdite dans des zones à risque d'explosion.

L'appareil est soumis à des tensions électriques. L'inobservation des instructions de service risque de provoquer des dommages matériels considérables, des blessures, voire des accidents mortels.



Veillez impérativement à couper l'appareil du secteur avant de procéder à des travaux quelconques sur le système !

Assurez-vous que les câbles électriques de même que les équipements et dispositifs électriques de l'appareil sont en parfait état de fonctionnement. Il est strictement interdit de mettre l'appareil en service s'il présente des dégradations et imposé de le mettre hors circuit.

Respectez les prescriptions 0100 de l'association allemande des ingénieurs électriciens (VDE).

Il est interdit d'utiliser le boîtier de commande dans des locaux soumis à un danger d'explosion.

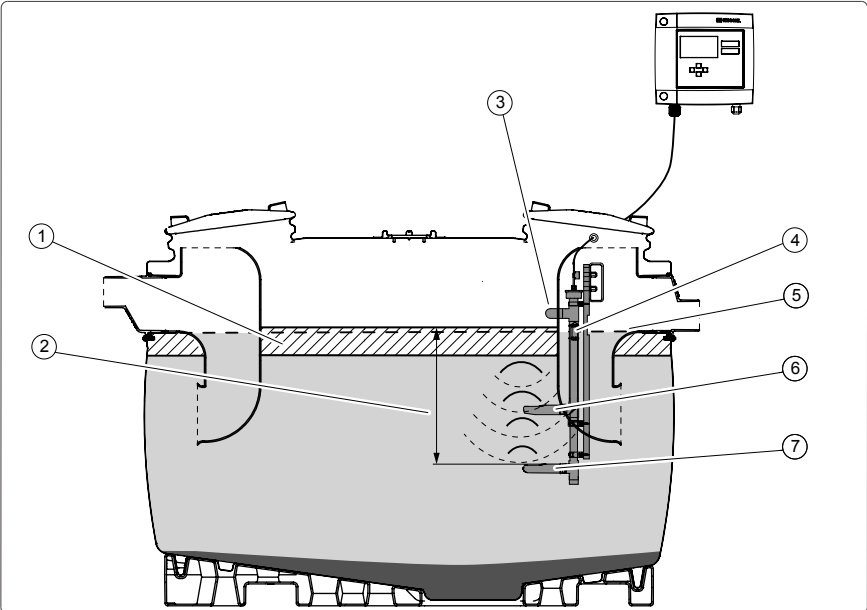
Le maintien en vigueur de la disponibilité au service de l'appareil pose pour condition de procéder à son inspection à intervalles réguliers.

Nous vous recommandons de souscrire un contrat de maintenance avec votre installateur ou votre entreprise d'installation sanitaire.

En général

Domaines d'utilisation :

Le boîtier de commande surveille la couche de graisse dans le séparateur à graisses *EasyClean KESSEL* au centimètre près.

- ① **Graisse :**
- L'appareil de mesure est préréglé pour des graisses et des huiles d'une densité de $0,85 \text{ g/cm}^3$.
 - Avec $0,85 \text{ g/cm}^3$, l'épaisseur prédéfinie correspond à la valeur la plus souvent rencontrée dans la pratique.
- ② **Distance de 50 cm dans le cas de séparateurs EN 1825 :**
- Distance entre le niveau hydrostatique et le bord supérieur du capteur à ultrasons
 - Cette distance est interrogée en tant qu'équilibre du niveau sur le boîtier de commande
- ③ **Aide à la disposition :**
Grâce au dispositif d'aide à la disposition (capuchon noir) situé au-dessus de l'épaisseur de graisse, vous pouvez connaître le sens d'orientation des doigts de détection inférieurs.
- ④ **Flèche rouge :**
Ajustez la flèche rouge avec la pointe en direction du niveau hydrostatique.
- ⑤ **Niveau hydrostatique :**
Le bord inférieur de la sortie correspond au niveau du niveau hydrostatique.
- ⑥ **Doigt de détection supérieur :**
Le doigt de détection correspond à la référence de mesure du capteur à ultrasons.
- ⑦ **Capteur à ultrasons inférieur :**
De là, les ondes ultrasons sont émises contre l'épaisseur de la couche de graisse.
- 

3.1 Montage du boîtier de commande

La pose du boîtier de commande doit se faire au sec et à l'abri du gel, de préférence dans la maison où il sera également possible de discerner et d'entendre les alarmes susceptibles de se produire. Protégez l'équipement contre toute exposition directe aux rayons du soleil !

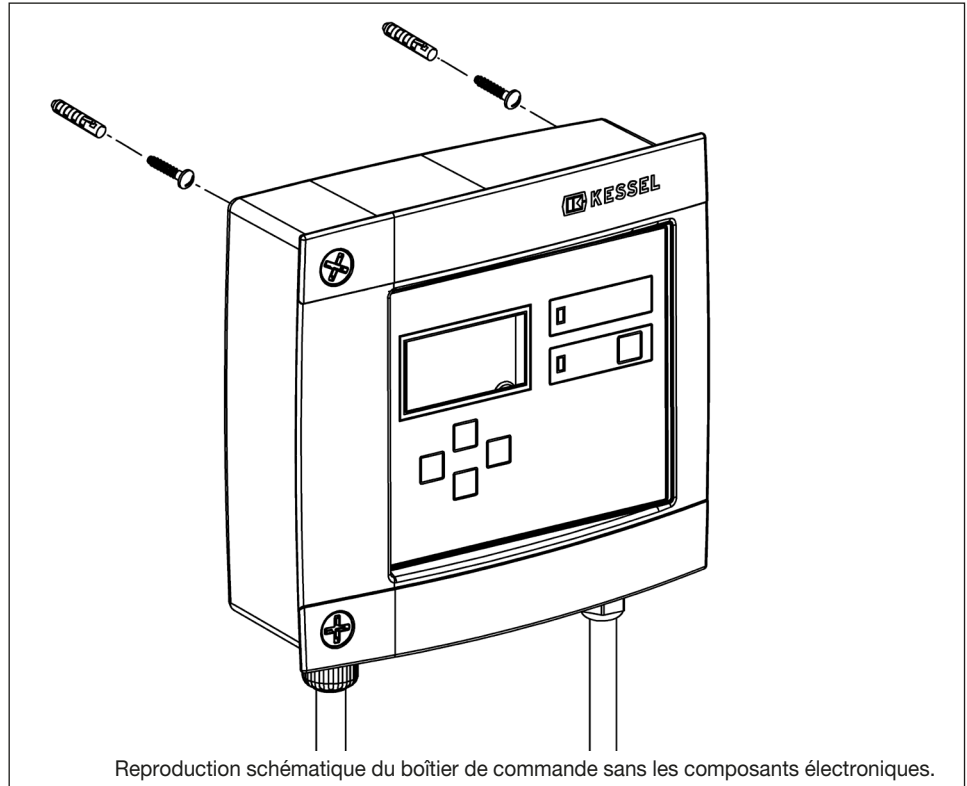


ATTENTION !!! (Il est interdit de monter le boîtier de commande dans le séparateur !)

Vous ne devez pas ouvrir le boîtier de commande pour son montage. Percez deux trous horizontaux d'un Ø de 6 mm avec un écart de 168 mm (version Standard). Vissez les 2 vis à tête cylindrique bombée de 4,5 x 35 mm (TX20) jusqu'à ce que vous puissiez suspendre le boîtier de commande à surface plane au mur. Laissez suffisamment de place par rapport au mur à droite pour l'ouverture du couvercle. Les vis, les chevilles en plastique et un gabarit de perçage sont fournies.

Montage :

1. Percez les trous
2. Introduisez les chevilles dans les trous
3. Vissez les vis à la position appropriée
4. Glissez le boîtier de commande sur les vis



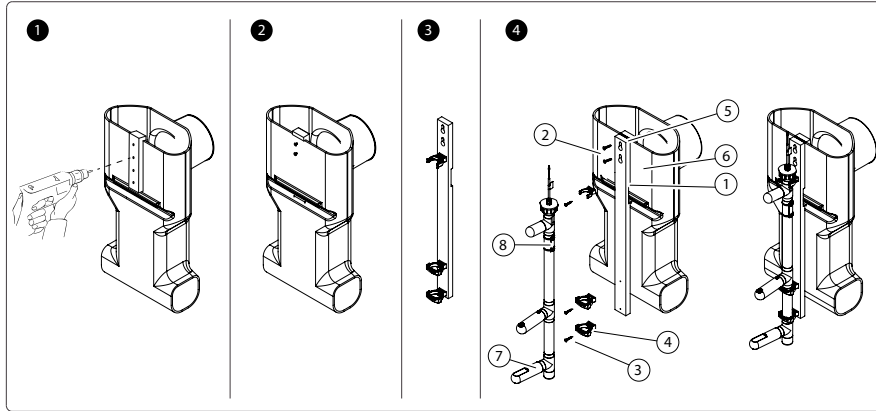
Reproduction schématique du boîtier de commande sans les composants électroniques.

5. Fixez le boîtier de commande sur les vis en le tirant vers le bas.

Pose et montage

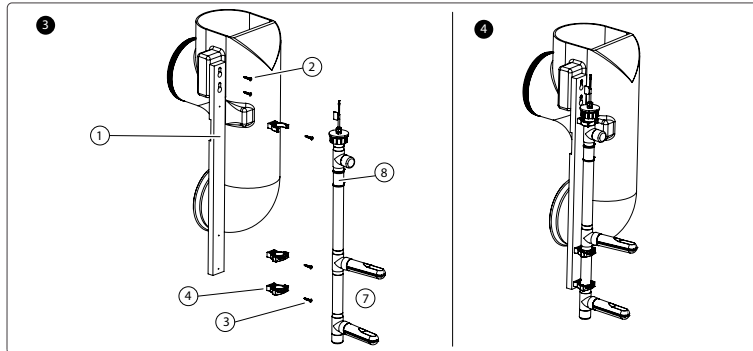
3.2 Montage du capteur et du support de capteur

pour séparateurs de graisse (jusqu'à 03/2014)



- ① Support de capteur
- ② Vis à tête hexagonale SW 10 8 x 40
- ③ Vis à tête fraisée AW 20 5 x 30
- ④ Collier de serrage PP D32
- ⑤ Gabarit de perçage / cache des vis
- ⑥ Paroi de séparation de la pièce de sortie
- ⑦ Capteur SonicControl
- ⑧ Marquage flèche rouge

pour séparateurs de graisse EasyClean



- ① Placez le gabarit de perçage sur la face extérieure de la pièce de sortie et percez 2 trous d'un Ø de 5,5 mm (deux trous supérieurs !).
- ② Placez le gabarit de perçage sur la face intérieure de la pièce de sortie et fixez-le depuis la face extérieure (voir ②).
- ③ Fixez le capteur sur le support de capteur à l'aide des colliers de tuyau.
- ④ Vissez le support de capteur à bloc à la pièce de sortie en appliquant 1 Nm et enclipssez le capteur).
- ⑤ Pour les deux colliers de serrage inférieurs, clipser les attaches. En haut, laisser les attaches

Pose et montage

3.3 Cotes de pose du capteur

Lorsque la configuration initiale à l'aide de la configuration du dispositif de commutation ci-dessous ont deux valeurs pour l'épaisseur de la couche de graisse sont modifiées. Marcher dans l'appareillage de commutation sous 3.1 Paramètres:

- Code d'accès 1000
- 3.1.1 épaisseur de la couche d'alarme (sur le changement de la valeur correspondante)
- 3.1.2 épaisseur de la couche de pré-alarme (sur le changement de la valeur correspondante)

Installation libre	Reference no.	NS	bord supérieur de la distance doigts inférieure capteur à la sortie inférieure (ligne de flottaison)	Épaisseur de la couche d'alarme en cm	Épaisseur de la couche de pré-alarme en cm = 80 %	Épaisseur maximale de la couche de boue en cm = 50 % du volume du séparateur de boue	
Standard	93002.01 / .02 / .11 / .12 / .21 / .22 / .31 / .32	2	50 cm	14	11	22	
	93003.01 / .02 / .11 / .12 / .21 / .22 / .31 / .32	3	50 cm	17	14	29	
	93004.01 / .02 / .11 / .12 / .21 / .22 / .31 / .32	4	50 cm	17	14	30	
	93007.01 / .02 / .11 / .12 / .21 / .22 / .31 / .32	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01 / .02 / .11 / .12 / .21 / .22 / .31 / .32	10	50 cm	21	17	38	
	98201 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	1	58 cm	16	13	46	
	98202 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	2	58 cm	16	13	54	
	Direct	93002.01 D / .02 D / .11 D / .12 D / .21 D / .22 D / .31 D / .32 D	2	50 cm	14	11	22
		93003.01 D / .02 D / .11 D / .12 D / .21 D / .22 D / .31 D / .32 D	3	50 cm	17	14	29
93004.01 D / .02 D / .11 D / .12 D / .21 D / .22 D / .31 D / .32 D		4	50 cm	17	14	30	
93007.01 D / .02 D / .11 D / .12 D / .21 D / .22 D / .31 D / .32 D		7	50 cm	21	17	35	
93010.01 D / .02 D / .11 D / .12 D / .21 D / .22 D / .31 D / .32 D		10	50 cm	21	17	38	
98201.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)		1	58 cm	16	13	46	
98202.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)		2	58 cm	16	13	54	
Mix		93002.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	2	50 cm	14	11	22
		93003.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	3	50 cm	17	14	29
		93004.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	4	50 cm	16	14	30
	93007.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	10	50 cm	21	17	38	

Pose et montage

Installation libre	Reference no.	NS	bord supérieur de la distance doigts inférieure capteur à la sortie inférieure (ligne de flottaison)	Épaisseur de la couche d'alarme en cm	Épaisseur de la couche de pré-alarme en cm = 80 %	Épaisseur maximale de la couche de boue en cm = 50 % du volume du séparateur de boue
Auto Mix	93002.01/DSP, .02/DSP	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DSP, .02/DSP	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DSP, .02/DSP	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/DSP, .02/DSP	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DSP, .02/DSP	10	50 cm	21	17	38
Mix & Pump	93002.01/MS, .02/MS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/MS, .02/MS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/MS, .02/MS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/MS, .02/MS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/MS, .02/MS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93002.01/PVS, .02/PVS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/PVS, .02/PVS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/PVS, .02/PVS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/PVS, .02/PVS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/PVS, .02/PVS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93015.01/PVS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/PVS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/PVS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/PVS	30	50 cm	25	20	
Mix & Pump	93015.01/MS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/MS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/MS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/MS	30	50 cm	25	20	
Mix	93015.01/DS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DS	30	50 cm	25	20	

Pose et montage

Installation libre	Reference no.	NS	bord supérieur de la distance doigts inférieure capteur à la sortie inférieure (ligne de flottaison)	Épaisseur de la couche d'alarme en cm	Épaisseur de la couche de pré-alarme en cm = 80 %	Épaisseur maximale de la couche de boue en cm = 50 % du volume du séparateur de boue
Auto Mix	93015.01/DSP	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DSP	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DSP	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DSP	30	50 cm	25	20	

Basic	93015.01	93015.01/D	15	50 cm	20	16	
Standard (D)	93020.01	93020.01/D	20	50 cm	20	16	
	93025.01	93025.01/D	25	50 cm	20	16	
	93030.01	93030.01/D	30	50 cm	25	20	

Installation enterrée

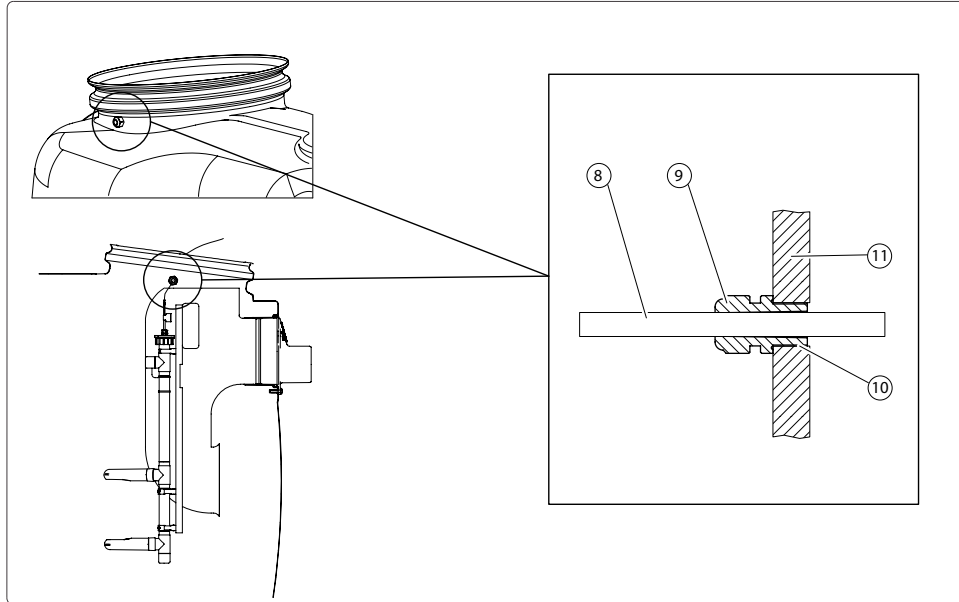
Standard	93002 / 80 / 120 B und D	2	50 cm	17	14	15
	93004 / 80 / 120 B und D	4	50 cm	17	14	27
	93007 / 120/170 B und D	7	48 cm	17	14	23
	93010 / 120/170 B und D	10	48 cm	17	14	23
	93015 / 120/170 B und D	15	56 cm	17	14	32
	93020 / 120/170 B und D	20	56 cm	17	14	31
DIN 4040	98201 / 00 / 80 / 120 B und D	1	58 cm	16	13	46
Standard	98202 / 00 / 80 / 120 B und D	2	58 cm	16	13	54
	98204 / 00 / 80 / 120 B und D	4	58 cm	16	13	54
	93925 120 / 170 B und D	25	50 cm	17	14	42
	93930 120 / 170 B und D	30	50 cm	17	14	47
	93935 120 / 170 B und D	35	50 cm	16	13	52

Observation : Après la pose, remplir complètement le séparateur à graisses d'eau, contrôler la hauteur de pose et la corriger au besoin ! Lorsque le séparateur est entièrement rempli d'eau, l'appareil de commutation doit afficher *SonicControl* 0 cm en mode manuel. Si aucune correction mécanique n'est possible, exécuter la modification dans Paramètres -> Équilibrage du niveau (3.1.7 Guidage par menu de l'appareil de commutation). Les paramètres sont protégés par un mot de passe – adressez-vous au service clientèle du fabricant KESSEL en composant le +49 (0) 8456/27462.

Pose et montage

3.4 Suggestion de pose

Passer-câble pour séparateur à graisses *SonicControl* installé librement



Séparateur à graisse

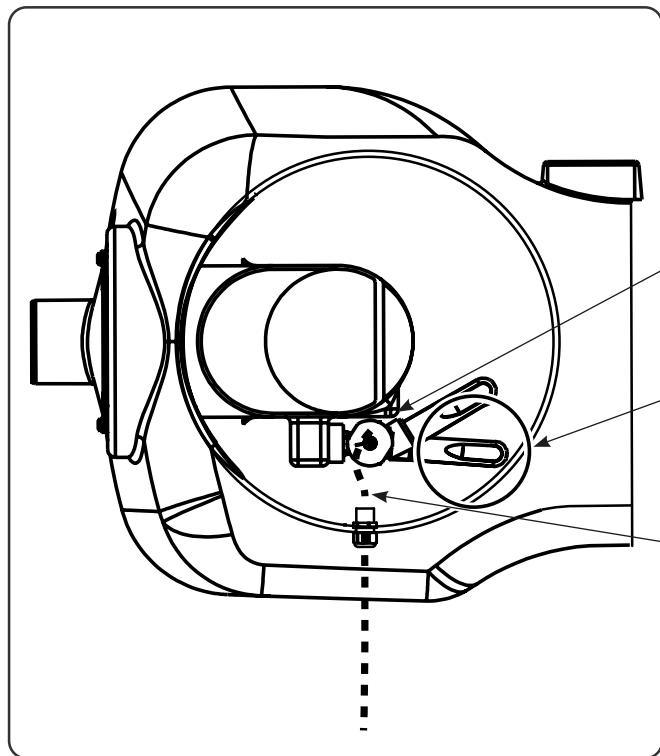
- ⑧ Câble
- ⑨ Filetage PG 11
- ⑩ Presse-étoupe*
- ⑪ Paroi du conteneur

* serrez le passer-câble à vis à bloc en prévention des mauvaises odeurs.

La figure montre le séparateur à graisses EasyClean free NS 4

Pose et montage

Figure montre vue de dessus

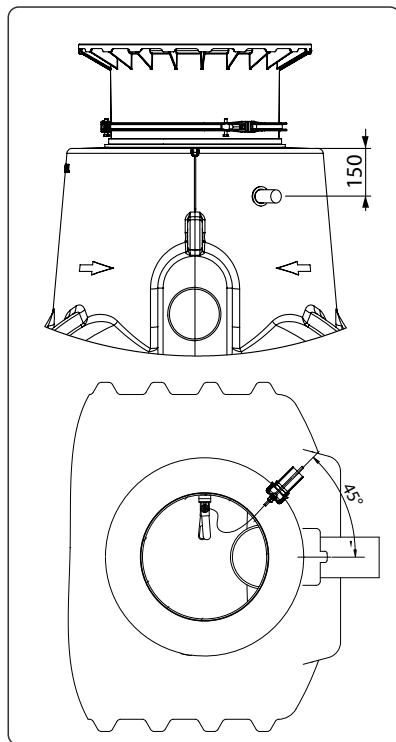


Apposer le capteur contre la construction EasyClean.

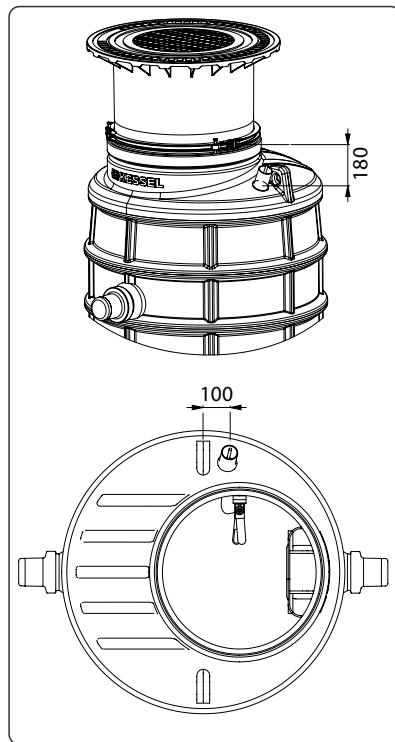
Dégagement de 30 cm autour du doigt de détection !

Ne pas poser le câble dans la zone au-dessus du capteur !

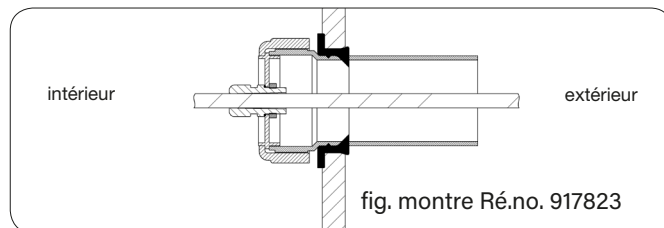
Pose et montage



Séparateur à graisses EasyClean Ground Standard en installation enterrée NS 7-35 côté évacuation avec passe-câble

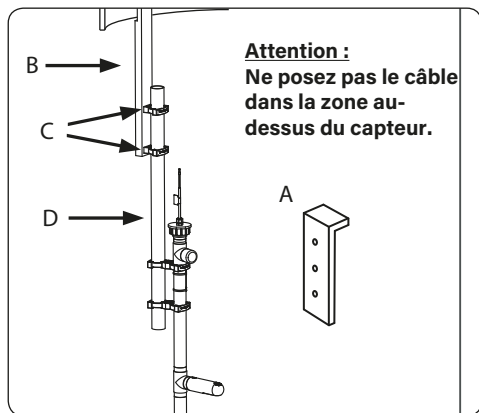


Séparateur à graisses EasyClean Ground Standard en installation enterrée NS 1-4 avec passe-câble

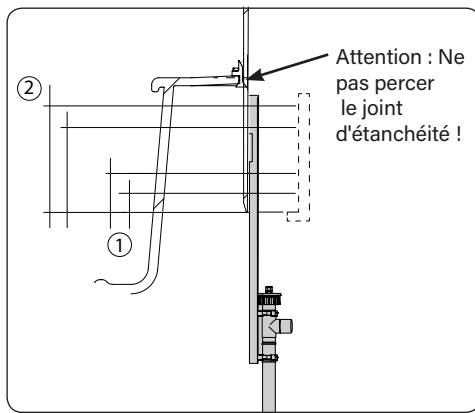
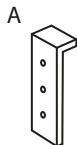


Posez un conduit de câbles en PE-HD d'un DN de 40 (DA de 50 mm) au cours des travaux d'excavation. Pour ce faire, percez un trou de 60 mm dans le conteneur avec une scie cloche. Respectez une distance aussi courte que possible entre le séparateur et le boîtier de commande. Évitez les changements de direction inutiles et notamment les coudages de plus de 45°. Posez le conduit de câbles avec une déclivité ininterrompue par rapport au séparateur. Vous pouvez minimiser la formation d'eau de condensation au sein du conduit de câbles via une jonction aussi étanche que possible du conduit par rapport au boîtier de commande. Intégrez un fil à l'intérieur du conduit pour faciliter la pose ultérieure de câbles dans le conduit au besoin. La prolongation du câble est possible jusqu'à 60 mètres maximum. Serrez le passe-câble à vis à l'extrémité du conduit à bloc en introduisant le câble dans le conduit vers le boîtier de commande. Fixez ensuite l'écrou-raccord sur l'extrémité du conduit.

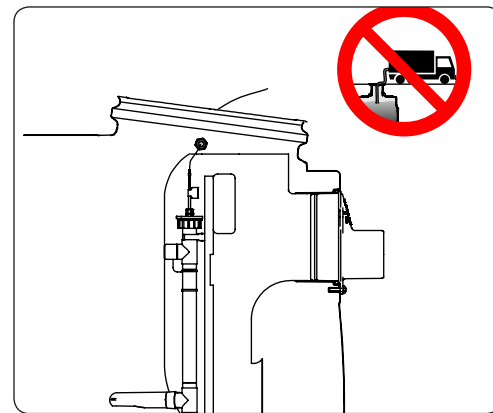
Pose et montage



Attention :
Ne posez pas le câble
dans la zone au-
dessus du capteur.



Attention : Ne pas percer le joint d'étanchéité !



Procédure à suivre lors du montage du séparateur à graisse *SonicControl*.

1. Ouvrez le couvercle du séparateur.
2. Positionnez la butée du gabarit de perçage au niveau de l'extrémité inférieure de la rehausse, repérez les 2 trous du gabarit de perçage (A) sur la rehausse et procédez à leur pré-perçage à l'aide d'un foret Ø 6 mm.
3. Vissez les 2 vis en acier inoxydable fournies dans la rehausse de manière à conserver un interstice d'env. 25 mm entre la tête de vis et la rehausse.
4. Vous pouvez utiliser le tube fourni (D) en

tant que prolongation si le séparateur est enterré en profondeur. Pour ce faire, fixez le tuyau (D) dans les clips de maintien (C) et fixez le capteur *SonicControl* à l'aide des 8 clips fournis (E).

5. Clipsez le capteur dans les clips de maintien (C) du support de montage (B) et fixez le support de montage aux deux vis. Serrez ensuite les vis à bloc pour fixer le support de montage correctement.
6. Ajustez ensuite le *SonicControl* selon le repère rouge sur le capteur du niveau hydrostatique.

L'autocollant joint sert à attirer l'attention

de l'entreprise de vidange sur l'existence du capteur.

Fixez l'autocollant comme suit.

Séparateur à graisses *EasyClean free*:

À hauteur des yeux sur la paroi extérieure du conteneur.

Séparateur à graisses *EasyClean ground*:

Sur la face intérieure de la rehausse.

Observation : Attirez toujours l'attention de l'entreprise de vidange sur l'existence du capteur !

Raccordement électrique

4.1 Émetteur de signaux externe

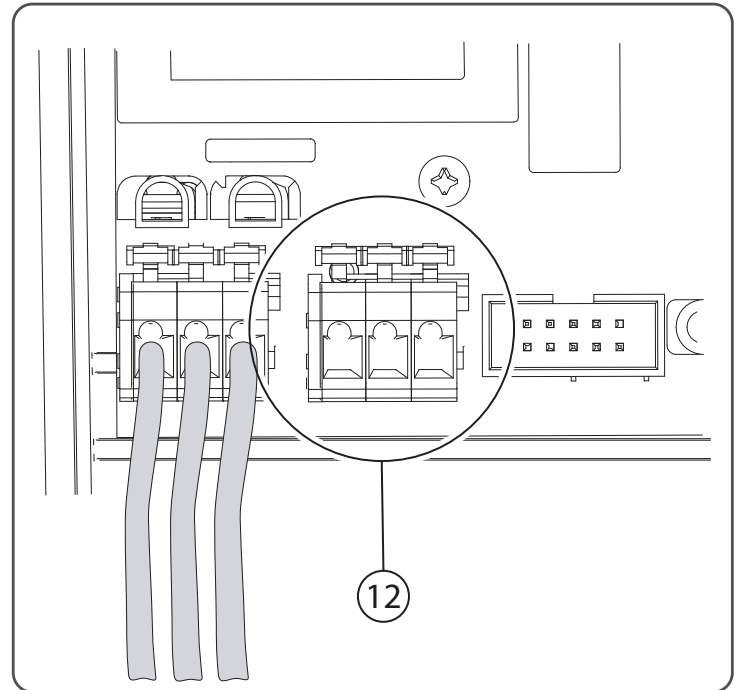
Raccordez l'émetteur de signaux externe (Réf. n° 20162) destiné à la transmission du signal d'alarme dans d'autres pièces au besoin (voir schéma de raccordement).

4.2 Raccourcissement des conducteurs du capteur

Vous pouvez raccourcir les conducteurs du capteur si nécessaire. Nous vous recommandons toutefois d'étainer les extrémités des conducteurs. Veuillez considérer que les bornes de raccordement doivent être dimensionnées pour une section maximale de 2,5 mm² si vous utilisez des gaines de câbles. Il est interdit de dépasser cette section.

4.3. Contact sans potentiel

Fixez le contact sans potentiel aux bornes de raccordement



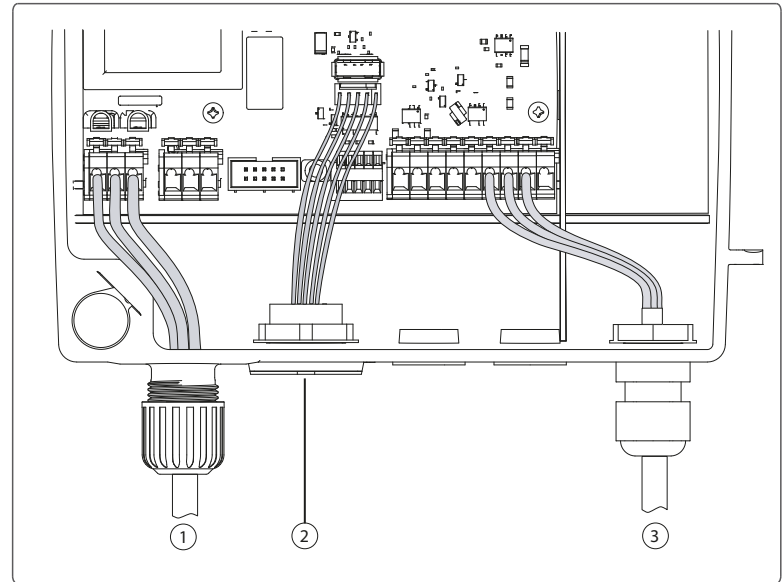
Raccordement électrique

4.4 Installation / raccordement des câbles

Il est interdit de poser les câbles des capteurs ensemble avec d'autres circuits électriques dans des faisceaux de câbles ou de conduites. Évitez de poser le câble du capteur parallèlement à deux câbles susceptibles de générer des signaux perturbateurs du signal du capteur et de la fonction d'alarme en découlant. Le capteur en soi ne doit pas être mis à la terre.

IMPORTANT :

Fixez tous les câbles connectés au boîtier de commande électrique en prévoyant des mesures appropriés (p. ex. des serre-câbles) de sorte que les câbles ne risquent pas de causer des problèmes en cas d'erreur après l'achèvement de l'installation, donc de perdre la connexion. Posez la conduite du capteur séparément de la conduite de réseau pour éviter les effets parasites.



La fig. illustre les possibilités de raccordement de l'appareil de commutation

- 1) Raccord électrique
- 2) Raccord USB
- 3) Câble du capteur

Raccordement électrique

Possibilités de prolongation correcte du câble sous la responsabilité du client (IP 68)

La longueur du câble du boîtier *SonicControl* s'élève à 10 mètres. Le client peut demander à un installateur spécialisé de prolonger le câble jusqu'au plus 60 mètres sans changement de la section de la conduite.

Prolongation spéciale du câble du boîtier *SonicControl* sur un maximum de 60 mètres, section de 0,75 mm²

Observation :

Respectez les prescriptions 0100 de l'association allemande des ingénieurs électriciens (VDE). Il est interdit d'installer le boîtier de commande dans des locaux soumis à un danger d'explosion. Le client peut faire prolonger le câble fourni de 10 mètres jusqu'au plus 60 mètres. L'emploi d'un **câble blindé** est indispensable si le câble est posé dans un caniveau électrique ensemble avec des câbles d'autres appareils à variation de fréquence !

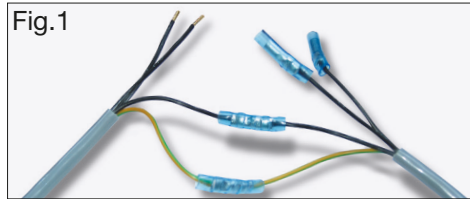


Fig. 1. Aplatissez la rallonge de câble via une jonction bout à bout

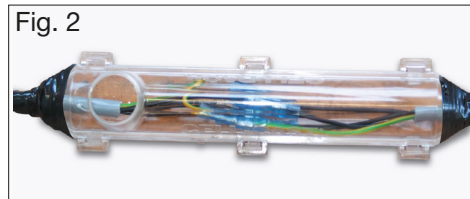


Fig. 2. Placez la coque autour de la conduite et étanchéifiez des deux côtés



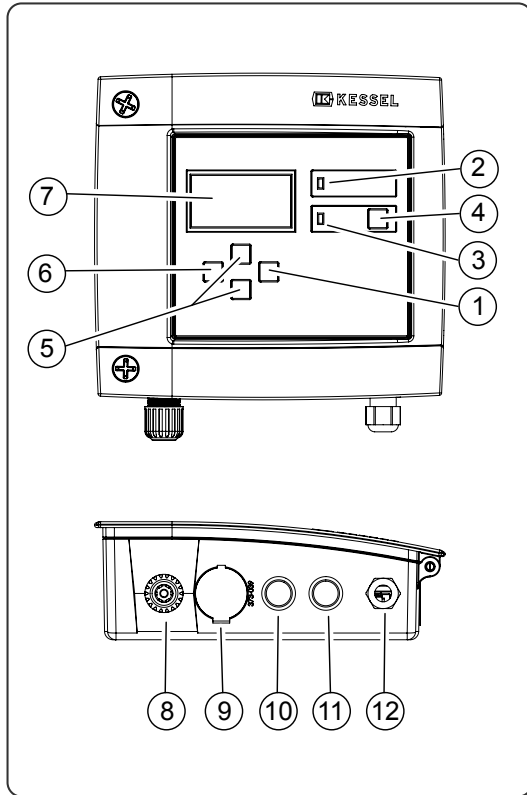
Fig. 3. Obturez la coque avec la résine de coulage préparée



Fig. 4. État final avec le bouchon de fermeture

Pièces détachées disponibles sur demande

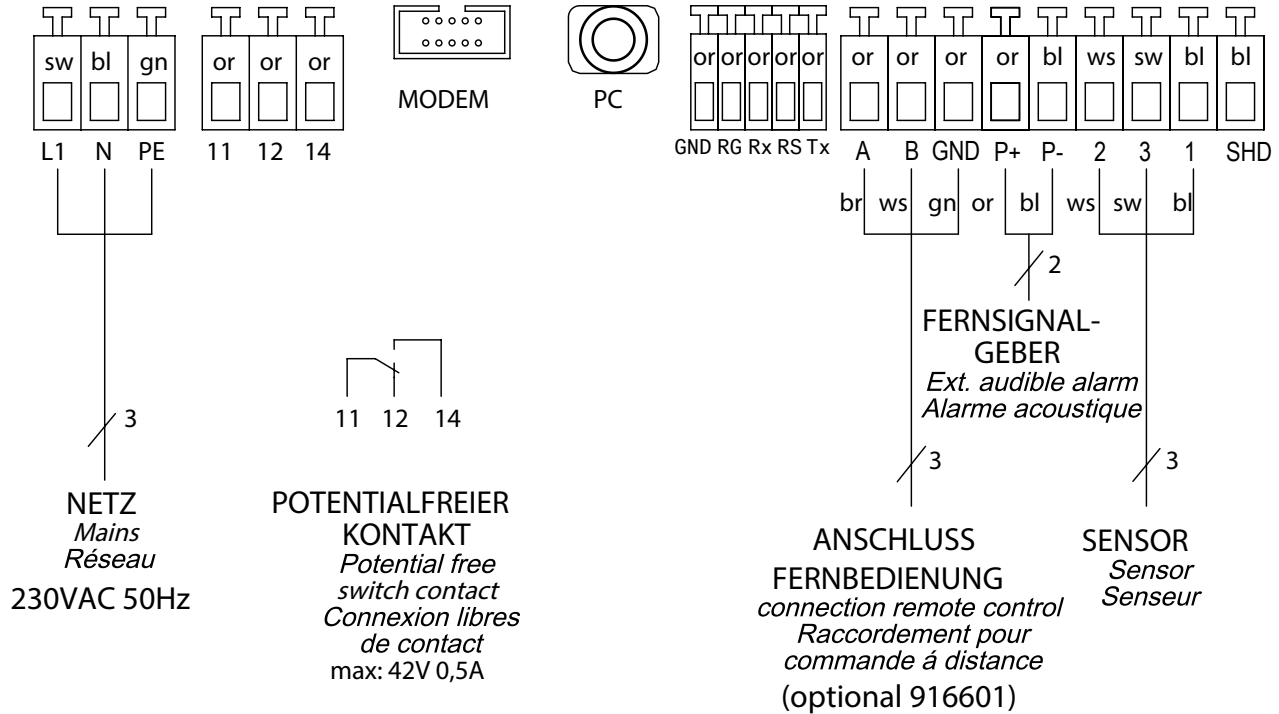
Raccordement électrique



- ① Touche de validation <OK>
- ② Témoin lumineux de disponibilité au service
- ③ Témoin lumineux d'un message de panne
- ④ Touche d'alarme
- ⑤ Touches de navigation dans l'arborescence du menu
- ⑥ Touche pour quitter l'application en cours <ESC>
(correspond à la touche ECHAP d'un clavier français)
- ⑦ Écran / champ d'affichage
- ⑧ Prise de raccordement au réseau
- ⑨ Port USB
- ⑩ Possibilités de raccordement d'un émetteur de signaux externe / Douille de jonction du contact sans potentiel
- ⑪ Prise de raccordement du modem
- ⑫ Prise de raccordement du capteur *SonicControl*

Raccordement électrique

4.5 Schéma de raccordement




5.1 Disponibilité au service

Enfichez la fiche de secteur du boîtier de commande dans la prise. Le programme est automatiquement initialisé. Le boîtier de commande vous demande de procéder à quatre configurations de base lors de sa première initialisation.

1. Langue
2. Date / Heure
3. Norme
4. Taille nominale
5. Calibrage

} Saisie correcte
imposée en vue
d'un mesurage sans
défauts !

- La sélection s'opère via 
- Consignation à la mémoire du système via <OK>
- Configurations de 1 à 5
- Chargement de la mémoire du programme dans le boîtier de commande
- Démarrage du mode de service
- Le boîtier est prêt au service

5.2. Obligations de l'exploitant

Contrôle

- de l'absence de dommages dus au transport ou au montage
- de l'absence de défauts de construction
- du logement et du fonctionnement correct de tous les composants électriques et mécaniques
- des liaisons câblées

- Initiation du client en fonction des instructions de pose et d'utilisation
- parcourir les instructions de pose et d'utilisation avec le client point par point
 - commande du système (explication et description)
 - renseigner le client sur les obligations de l'exploitant
 - attirer l'attention sur les maintenances périodiques (voir chapitre 6)

5.3 Initiation / réception

Respectez impérativement le chapitre des consignes de sécurité (page 4) !

La mise en service est effectuée par une entreprise spécialisée ou déléguée par KESSEL (moyennant un supplément). Les personnes suivantes devraient participer à la réception :

- personne autorisée à la réception par le maître de l'ouvrage
- entreprise spécialisée

La présence des utilisateurs / de l'exploitant et de l'entreprise chargée de l'élimination des déchets est également recommandée.

Aperçu de l'initiation :

- mettre le système en ordre de marche
- contrôle du système
- initiation en fonction des instructions de pose et d'utilisation
- élaboration du procès-verbal de réception

Mettez le système en ordre de marche après l'achèvement de l'initiation.

Inspection et maintenance

Respectez également les consignes de sécurité figurant au chapitre 1.

Séparez l'appareil du réseau sur tous les pôles avant le nettoyage. Utilisez des piles de type 9-Volt pour le remplacement des piles. Seul le fabricant est autorisé à effectuer les réparations.

Le boîtier de commande n'exige pas de maintenance.

Contrôlez l'absence de dégradations au niveau des conduites de raccordement. Mettez l'appareil immédiatement hors service dans un tel cas.

Nettoyez le capteur à intervalles réguliers. Nettoyez le capteur à l'eau chaude/très chaude lors de chaque élimination des déchets. Respectez une distance de sécurité de 30 cm si vous utilisez un nettoyeur à haute pression. Vous ne devez pas retirer le capteur pour son nettoyage.

Vous ne devez pas retirer le capteur pour son nettoyage.

Le séparateur à graisse doit être rempli d'eau après la vidange.

* Vous pouvez renoncer au nettoyage du capteur jusqu'à la prochaine intervention de maintenance des séparateurs à graisses Auto Mix, Mix & Pump- and Auto Mix & Pump de KESSEL *EasyClean* free, étant donné que ces types de séparateur sont nettoyés à l'eau chaude. Effectuez un nettoyage lors de chaque élimination des déchets au besoin (en cas de salissures importantes du capteur en graisses solides de durcissement).

L'épaisseur de la couche ne s'affiche qu'après 24 heures lors de la première mise en service, étant donné que le capteur mesure l'épaisseur de la couche de graisse pendant la nuit avant de l'afficher à l'écran, "-" sera affiché jusque-là.

Événements, erreurs et remèdes

Respectez également les consignes de sécurité figurant au chapitre 1.

7.1 Affichage d'événements :

Les événements sont affichés dans le journal et pas transmis par le contact libre de potentiel.

Événements affichés à l'écran	Cause possible	Remède
Première initialisation	Première initialisation	--
Modification des paramètres	Les paramètres ont été modifiés	--
Nature du système modifiée	La nature du système a été modifiée	--
Maintenance	La date de maintenance a été saisie	--
Mode manuel	Le mode manuel a été saisi	--
Exportation du journal	Le journal a été exporté	--
Boîtier de commande arrêté	Le boîtier de commande a été arrêté	--
Validation de l'alarme acoustique	L'alarme acoustique a été validée	--
Validation de l'erreur	L'erreur a été validée	--
Configurations par défaut	Remise à zéro sur les configurations par défaut	--
Calibrage réussi	Le calibrage a eu lieu pendant la première initialisation	--
ALARME PRÉVENTIVE	Épaisseur de la couche de graisse a atteint le niveau de l'alarme (voir également 3.3)	--

Événements, erreurs et remèdes

7.2 Affichage d'erreurs

Les erreurs sont transmises par l'intermédiaire du contact libre de potentiel.

Affichage d'erreurs à l'écran	Message d'erreur	Cause possible	Remède
Aucune phase de repos n'a	En mode manuel, -128 cm sont affichés. À l'écran *_* le capteur n'a pas pu déterminer de valeurs valides au cours des 3 derniers jours.	<ul style="list-style-type: none"> - Mesure pendant la phase de fonctionnement - La boue recouvre le capteur - Matières en suspension - Matières grossières 	Contrôler la situation de montage/ Adapter l'intervalle de mesure / Éliminer le séparateur en cas de couche de boue accrue/ Placer la prise grossière en amont
ALARME d'épaisseur de couche	Avertissement sonore et clignotement (alarme)	Épaisseur maximale de la couche de graisse est atteinte (voir également 3.3)	Informez l'entreprise chargée de l'élimination des déchets
ALARME de température	Avertissement sonore et clignotement (alarme)	Température d'alimentation trop élevée (respectez les consignes normatives de config. de niveau)	Réduisez la température de l'eau d'alimentation
Remplacer la batterie	Avertissement sonore et clignotement (alarme)	Vérifiez les contacts de la batterie	Vérifiez la polarité et le logement correct de la batterie
	Avertissement sonore et clignotement (alarme)	Batterie défectueuse ou dépassement de la durée de vie utile	Erreur de la batterie
Panne de réseau	Avertissement sonore et clignotement (alarme) ;	<ul style="list-style-type: none"> - alimentation en courant du système fait défaut - la DEL de puissance clignote 	<ul style="list-style-type: none"> - vérifiez le fusible de puissance et / ou l'interrupteur différentiel - défaut au niveau de l'affichage - appelez le SAV

Événements, erreurs et remèdes

Affichage d'erreurs à l'écran	Message d'erreur	Cause possible	Remède
Erreur de communication	Avertissement sonore et clignotement (alarme)	- réception insuffisante de signaux via la modem	- étape 1 : vérifiez la réception de signaux en général ; - étape 2 : l'emploi du modem est impossible en l'absence de la réception de signaux en général ; remplacez le modem si la réception des signaux n'est pas perturbée

7.3. Erreurs d'ordre général

Erreur identifiée	Erreur	Cause	Remède
Divergence entre l'épaisseur l'épaisseur de la couche de graisse dans le verre de regard et l'épaisseur mesurée	Dysfonctionnement causé par un mesurage erroné	- montage défectueux du capteur - positionnement durant la pose - première initialisation incorrecte à l'usage prévu capteur - capteur dans l'angle mort	- resserrez le câble sans forcer et serrez le vissage à la main - prendre le type de séparateur en considération - recalibration du capteur - dépôts de saletés sur le capteur - vérification de la position du graisse - configuration de la nature de la l'élimination des déchets - informez l'entreprise chargée de et nettoyez le capteur - repositionnez le capteur (voir p. 11)

Événements, erreurs et remèdes

7.3. Erreurs d'ordre général

Erreur identifiée	Erreur	Cause	Remède
Envoi du SMS et / ou télémaintenance impossible via	Dysfonctionnement de la télémaintenance	- configuration erronée du type de séparateur à graisses et / ou de la nature du système Réception insuffisante de la modem	- corrigez les configurations Étape 1 : vérifiez la réception de signaux en général ; Étape 2 : l'emploi du modem est impossible en l'absence de la réception de signaux en général ; remplacez le modem si la réception des signaux n'est pas perturbée

7.4 Erreurs du système

Erreur identifiée	Cause	Remède
Nuisances olfactives	Inétanchéité des passe-câbles due à une pose erronée	Serrez les passe-câbles à vis de la paroi du réservoir de manière étanche aux odeurs (voir également les instructions de service du séparateur à graisses)
Présence d'eau dans l'espace de du réservoir	Inétanchéité des passe-câbles due à une pose erronée	Serrez les passe-câbles à vis de la paroi du réservoir de manière étanche aux odeurs

Appuyez 5 secondes sans interruption sur la touche d'alarme dans l'hypothèse de l'apparition d'un message d'erreur que vous ne pouvez pas valider. Cette manœuvre provoque une remise à zéro générale du système.

8.1 Arborescence du menu

L'arborescence du menu du boîtier de commande comprend l'information sur le système et trois principaux points de menu. Le rétroéclairage est activé si vous appuyez une seule fois sur une touche de commande.

Touche OK : passage au niveau suivant

Touche ESC : passage au niveau précédent

▲
▼ Navigation au sein d'un niveau

Touche d'alarme



Appuyez une seule fois pour valider une alarme acoustique.

La validation de l'alarme optique est possible en réappuyant sur la touche d'alarme à condition que l'erreur ait été éliminée.

L'alarme acoustique est redéclenchée si vous réappuyez sur la touche d'alarme bien que l'erreur n'ait pas été éliminée.

Le système n'est pas prêt au service lors d'une panne de réseau. Le boîtier de commande se commute en mode d'attente (sur piles). Cette commutation est signalée par une alarme acoustique et optique. Vous pouvez valider l'alarme acoustique en appuyant sur la touche d'alarme. Le mode en attente est

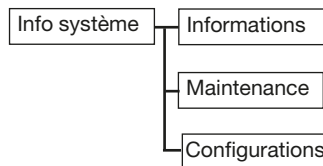
maintenu durant au moins 72 heures. Le boîtier de commande se déconnecte automatiquement par la suite. Le programme redémarre automatiquement en appliquant la phase du programme utilisée en dernier lieu si la panne de réseau est éliminée en l'espace d'une heure. Pour autant que ceci ne soit pas le cas, l'appareil se réinitialise dès que la panne de réseau est éliminée (les programmations effectuées au préalable demeurent actives). Si la touche d'alarme est maintenue enfoncée alors que le dispositif fonctionne sur batterie, l'appareil de commutation s'arrête.

Observation :

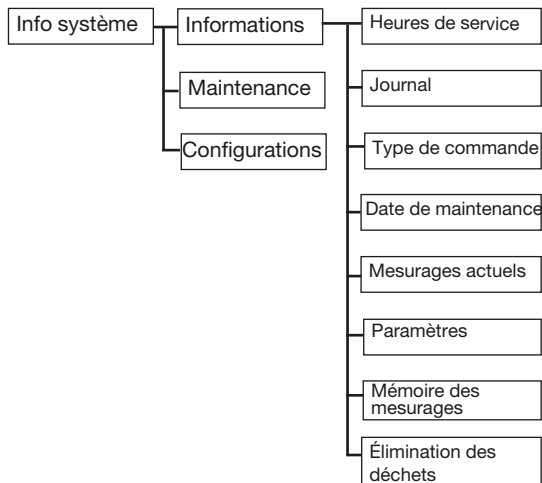
Certains menus sont protégés par un mot de passe. Le mot de passe est destiné à protéger le système contre une utilisation inappropriée.

Pour toute demande de renseignement, adressez-vous au SAV de KESSEL (n° de tél. +49 (0) 8456 27462)

8.2 Menu du système



8.3 Menu d'information



8.3.1 Heures de service

Affichage de toutes les durées de fonctionnement du système.

8.3.2 Journal

Affichage d'événements et d'erreurs dans l'ordre chronologique (voir également le chapitre 7 « Événements et erreurs / remèdes »)

Toutes les modifications apportées aux configurations sont enregistrées ici.

8.3.3 Type de commande

Affichage de la nature du système, Norme / Taille nominale, de la langue et de la version du logiciel.

8.3.4 Date de maintenance

Affichage de la prochaine intervention de maintenance et de la maintenance effectuée en dernier lieu.

Observation : les données figurent uniquement dans ce menu si le partenaire responsable de la maintenance les a saisies dans le menu des configurations.

8.3.5 Mesurages actuels

L'actionnement de la touche <OK> a pour effet de lancer un mesurage de l'épaisseur actuelle de la couche de graisse.

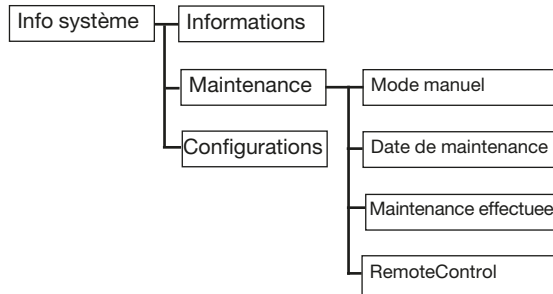
8.3.6 Paramètres

Affichage de tous les paramètres de commande du système. Une modification des paramètres est impossible dans ce menu

8.3.7 Mémoire des mesurages

Affichage de l'épaisseur de couche et de la température enregistrées en dernier lieu (au plus 400 valeurs mesurées).

8.4 Menu de maintenance



8.3.8. Élimination des déchets

Affichage de l'élimination des déchets effectuée en dernier lieu (si correctement enregistrée)

8.4.1 Mode manuel

Le lancement du mode manuel a pour effet de supprimer le fonctionnement en mode automatique.

Les mesurages effectués via l'option du « mode manuel » sont erronés en cours de fonctionnement du séparateur.

Le séparateur contient trop de matières en suspension susceptibles de fausser le mesurage.

8.4.2 Date de maintenance

Saisie de la maintenance effectuée en dernier lieu et de la date de maintenance suivante par l'entreprise responsable de la maintenance, mot de passe : 1000.

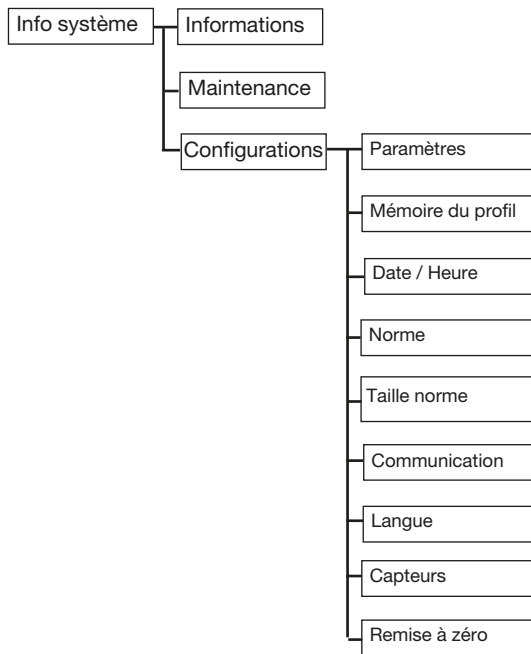
8.4.3 Maintenance effectuée/enregistrement des données

Confirmation de la maintenance effectuée/saisie dans le journal

8.4.4 RemoteControl

Déblocage de la télécommande (RemoteControl)

8.5. Menu de configuration



8.5.1 Paramètres

Modification des paramètres consignés par défaut à l'usine (voir également 3.3).

Observation : chaque modification validée via l'actionnement de la touche <OK> est immédiatement appliquée. Vous disposez de la possibilité supplémentaire d'enregistrer ces valeurs dans la mémoire du profil sous un propre nom en quittant le menu.

8.5.2 Mémoire du profil

Chargement en cours d'initialisation des valeurs acceptées et des valeurs ajoutées sous le nouveau nom (voir 8.5.1). Il est possible d'enregistrer un profil (enregistre les paramètres actuellement réglés) ou d'en charger un.

8.5.3 Date / heure Configuration de la date et de l'heure actuelles.

8.5.4 Norme

8.5.5 Taille nominale choix des séparateurs à graisses NS.

8.5.6 Communication

Saisie / modification du nom du poste, du numéro de l'appareil, du type de modem, du PIN et du numéro du téléphone mobile auquel les dysfonctionnements susceptibles de se présenter devront être envoyés par SMS (une description détaillée est donnée au mode d'emploi respectif).

8.5.7 Langue Affichage / modification de la langue.

8.5.8 Capteurs Adressage des capteurs

8.5.9 Remise à zéro Remise à zéro du boîtier de commande sur les configurations par défaut (les heures de service ne sont pas remises à zéro).

Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques générales

Dimensions du corps (l x l x h)	180 x 200 x 70 mm
Poids du boîtier de commande	env. 1 kg
Plage de température admissible	0 à 50 °C
Courant de secteur en attente (disponibilité au service)	14 mA
Courant de secteur en fonctionnement	35 mA
Catégorie de protection	I
Type de protection	IP 54
Type de protection sensor	IP 68
Raccordements électriques appro. à tous les conducteurs en cuivre	0,08 - 2,5 mm
Diamètre de la gaine de câble	5 - 9 mm

Alimentation

Tension de régime	230 V AC 1~ 50 Hz ±10 % L / N
Raccordement au réseau	Fiche à contact de protection sur le boîtier de commande avec cordon d'alimentation de 1,4 m maximum C 16 A (à prévoir côté installation), interrupteur principal sur tous les pôles dans la conduite
Fusible de puissance nécessaire	

Entrées

Entrée du capteur	Entrée du capteur <i>SonicControl</i>
-------------------	---------------------------------------

Sorties

<p><i>Contact sans potentiel</i></p> <p><i>Option: émetteur de signaux (Réf. n° 20162)</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> • Inverseur : contact central, contact à fermeture ; contact à ouverture • maximum 42 VAC / 0,5 A <p>Possibilité de raccordement d'un émetteur de signaux externes</p>
--	---

Pièces de rechange et accessoires

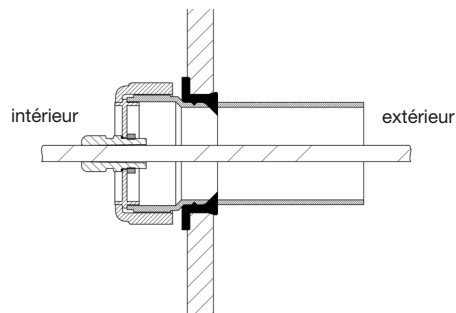
①



②



③



④

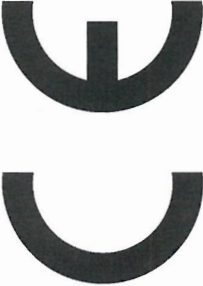


Réf. n°

Réf. n°

1. Boîtier de commande	680349
2. Capteur ultrasonique (jusqu'au 09/2011)	917821
2. Capteur ultrasonique (à partir de 10/2011)	680348
3. Kit de passage pour installation enterrée	917823

4. Câble extension 10 m	917871
4. Câble extension 20 m	917872
4. Câble extension 30 m	917873

	
11	
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ²	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ³	KESSEL SonicControl für Fettabscheider / layer thickness measuring device for grease separators/ Appareil de mesure d'épaisseur de couche pour séparateur de grasse ⁴
Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁵:	
Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Guidelines/ directives de basse tension	2014/35/EU
Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit/ Electromagnetism Guidelines/ directives pour la compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
Gemäß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁶	EN 60204-1 (2006) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-2 (2006) EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-6-4 (2007)

Lenting, den 8.1.2018



E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)
Managing Board
Conseil d'administration⁷



I.V. R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)
Responsible for Documentation
Responsable de la documentation⁸

009-018-002

- 1 Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- 2 Produttore / Producent / producent
- 3 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu
- 4 Strumento di misura per lo spessore dello strato SonicControl per i separatori / Laagdikte meetapparaat
SonicControl voor afscheiders / Urządzenie pomiarowe SonicControl do separatorów
- 5 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzględniane przepisy
- 6 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z normą
- 7 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd Technologii
- 8 Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, L'USO E LA MANUTENZIONE

Strumento di misura per lo spessore dello strato di grasso *SonicControl*



Vantaggi del prodotto

- Misurazione, visualizzazione e controllo dell'altezza spessore del grasso
- Software di lettura scaricabile gratuitamente alla pagina www.kessel.de
- Sensore ad ultrasuoni per una misurazione precisa al centimetro
- Controllo della temperatura dell'acqua di scarico nel separatore
- Allarme provvisto di bufferizzazione batteria in caso di mancanza di corrente
- Montaggio semplice (comprende kit di montaggio)



Installazione Messa in funzione Le istruzioni dell'impianto sono state fornite dal vostro rivenditore specializzato:

Nome/Firma

Data

Luogo

Timbro del rivenditore specializzato

 **KESSEL**

Edizione: 2020/01
No. di registrazione: 395-0161T
Con riserva di modifiche tecniche

Indice

1. Avvertenze di sicurezza	.....	Pagina	100
2. Informazioni generali	2.1	Descrizione del funzionamento.....	Pagina 101
3. Installazione e montaggio	3.1	Montaggio della centralina.....	Pagina 102
	3.2	Montaggio del sensore e del supporto del sensore.....	Pagina 103
	3.3	Misure di installazione del sensore	Pagina 104
	3.4	Proposta di installazione.....	Pagina 107
4. Collegamento elettrico	4.1	Generatore di segnali esterno.....	Pagina 111
	4.2	Accorciamento dei cavi del sensore.....	Pagina 111
	4.3	Contatto a potenziale zero.....	Pagina 111
	4.4	Installazione / Collegamento dei cavi	Pagina 112
	4.5	Schema di collegamento	Pagina 115
5. Messa in funzione	5.1	Prontezza per il funzionamento	Pagina 116
	5.2	Obblighi dell'esercente	Pagina 116
	5.3	Istruzioni / Consegna	Pagina 116
6. Ispezione e manutenzione	.....	Pagina	117
7. Eventi, errori e misure correttive	7.1	Visualizzazioni di eventi	Pagina 118
	7.2	Visualizzazioni di errori.....	Pagina 119
	7.3	Errori generali.....	Pagina 120
	7.4	Errori d'impianto	Pagina 121
8. Centralina	8.1	Guida a menù.....	Pagina 122
	8.2	Menù di sistema.....	Pagina 122
	8.3	Menù d'informazione	Pagina 123
	8.3.1	Ore di funzionamento	Pagina 123
	8.3.2	Diario d'esercizio	Pagina 123

Indice

8.3.3	Tipo di comando.....	Pagina	123
8.3.4	Scadenza di manutenzione.....	Pagina	123
8.3.5	Valori misurati attuali.....	Pagina	123
8.3.6	Parametri	Pagina	123
8.3.7	Memoria dati misurati	Pagina	123
8.3.8	Smaltimento.....	Pagina	124
8.4	Menù di manutenzione	Pagina	124
8.4.1	Funzionamento manuale.....	Pagina	124
8.4.2	Scadenza di manutenzione.....	Pagina	124
8.4.3	Manutenzione eseguita / Salvataggio dei dati	Pagina	124
8.4.4	RemoteControl	Pagina	124
8.5	Menù d'impostazione	Pagina	125
8.5.1	Parametri	Pagina	125
8.5.2	Memoria-profilo.....	Pagina	125
8.5.3	Data / Ora	Pagina	125
8.5.4	Norma	Pagina	125
8.5.5	Dimensioni nominali.....	Pagina	125
8.5.6	Comunicazione	Pagina	125
8.5.7	Lingua	Pagina	125
8.5.8	Modalità "esperto"	Pagina	125
8.5.9	Azzeramento.....	Pagina	125
<hr/>			
9. Dati tecnici	.....	Pagina	126
<hr/>			
10. Ricambi ed accessori	.....	Pagina	127
<hr/>			
11. Dichiarazione di conformità	.....	Pagina	128
<hr/>			

Avvertenze di sicurezza

Gentile cliente,

prima di mettere in funzione lo strumento KESSEL SonicControl la preghiamo di leggere attentamente le istruzioni per l'uso e di seguirle scrupolosamente!

Verifichi immediatamente se l'impianto le è stato consegnato completo e non danneggiato.

1. Avvertenze di sicurezza:

Durante l'installazione, il funzionamento, la manutenzione o la riparazione dell'impianto devono essere rispettate le norme antinfortunistiche, le norme e le direttive DIN e VDE pertinenti e le prescrizioni delle aziende fornitrici di energia locali.

Prima della messa in funzione, un controllo a cura di personale specializzato deve accertare che le misure di protezione necessarie siano presenti. Messa a terra, messa a terra del neutro, interruttore differenziale, ecc. devono rispettare le disposizioni/indicazioni delle aziende fornitrici di energia locali.

L'impianto non può essere messo in funzione in aree a rischio di esplosione.

L'impianto contiene tensioni elettriche. La mancata osservazione delle istruzioni per l'uso può avere come conseguenza gravi danni materiali, lesioni personali o, addirittura, incidenti mortali.



Prima di tutti i lavori all'impianto, questo deve essere separato dalla rete elettrica in sicurezza!

Accertarsi che i cavi elettrici e tutte le altre apparecchiature elettriche dell'impianto si trovino in condizioni perfette. In caso di danni, l'impianto non può assolutamente essere messo in funzione ovvero deve essere immediatamente spento.

Le prescrizioni della norma VDE 0100 devono essere osservate. La centralina non può essere installata in locali a rischio di esplosione.

Per il mantenimento dell'adeguatezza di funzionamento, l'impianto deve essere regolarmente ispezionato e sottoposto a manutenzione.

Si raccomanda la stipula di un contratto di manutenzione con il proprio installatore.

Informazioni generali

Ambiti di impiego:

La centralina sorveglia con precisione al centimetro l'altezza dello strato di grasso nei separatori di grassi *EasyClean* KESSEL.

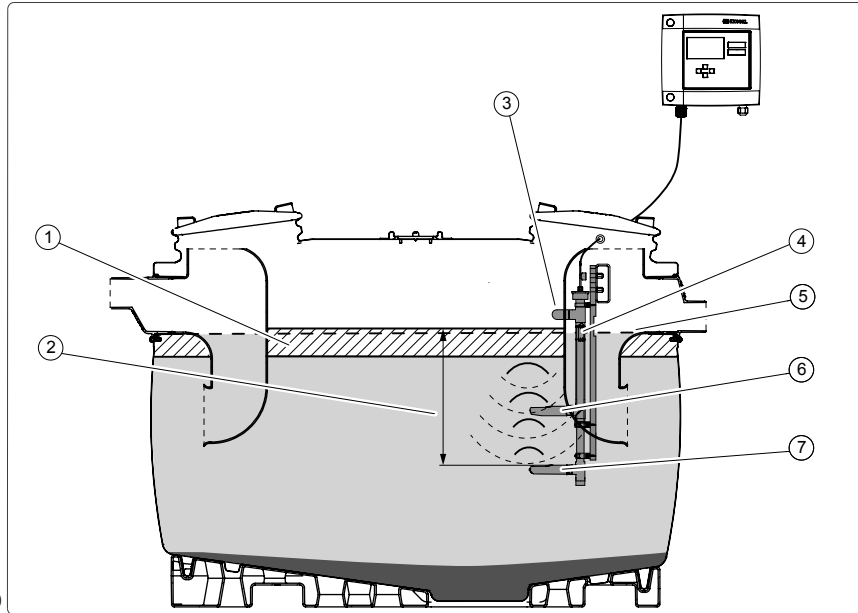
2.1 Descrizione del funzionamento

① Grasso:

- Lo strumento di misura è preimpostato per grassi e oli con una densità pari a $0,85 \text{ g/cm}^3$.
- La densità preimpostata, pari a $0,85 \text{ g/cm}^3$, corrisponde al valore che ricorre più spesso nella prassi.

② Distanza di 50 cm in presenza di separatori EN 1825:

- Distanza dallo specchio d'acqua calmo al bordo superiore del sensore a ultrasuoni inferiore
- Questa distanza viene richiesta nella centralina quale calibrazione del livello



③ Ausilio per l'orientamento:

Con l'ausilio per l'orientamento (calotta terminale nera) al di sopra dello spessore del grasso è possibile vedere in quale direzione punti lo stelo del sensore.

④ Freccia rossa:

Regolare la freccia rossa con la punta verso lo specchio d'acqua calmo.

⑤ Specchio d'acqua calmo:

Il bordo inferiore dello scarico rappresenta il livello dello specchio d'acqua calmo.

Stelo del sensore superiore:

Lo stelo del sensore rappresenta la misura di riferimento per il sensore a ultrasuoni inferiore.

⑦ Sensore a ultrasuoni inferiore:

Da qui vengono emesse delle onde a ultrasuoni contro lo spessore dello strato di grasso.

Installazione e montaggio

3.1 Montaggio della centralina

La centralina deve essere installata in un luogo asciutto ed al riparo dal gelo, preferibilmente all'interno della casa, dove sia possibile anche rilevare eventuali segnalazioni di allarme. Proteggere dall'irraggiamento solare diretto!

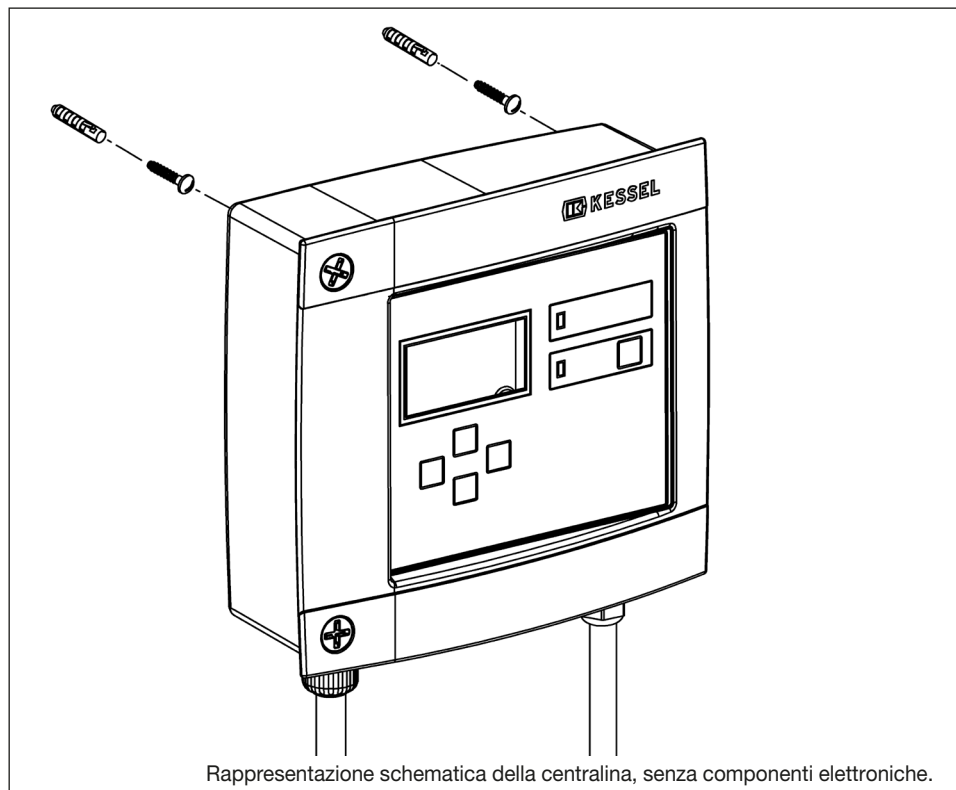


ATTENZIONE!!! (La centralina non deve essere montata nel separatore!)

Per il montaggio, la centralina non deve essere aperta. Praticare due fori orizzontali con \varnothing 6 mm, ad una distanza reciproca di 168 mm (standard). Avvitare le 2 viti a testa bombata da 4,5 x 35 mm (TX20) in modo che la centralina possa essere appesa appoggiata radente alla parete. Al riguardo, accertarsi di lasciare uno spazio dalla parete sufficiente a destra per consentire l'apertura dello sportello. Le viti, i tasselli in plastica e una mascherina per la realizzazione dei fori sono compresi nella fornitura.

Montaggio:

1. Praticare i fori
2. Inserire i tasselli nei fori
3. Avvitare le viti fino alla posizione adeguata
4. Fare scorrere la centralina sulle viti

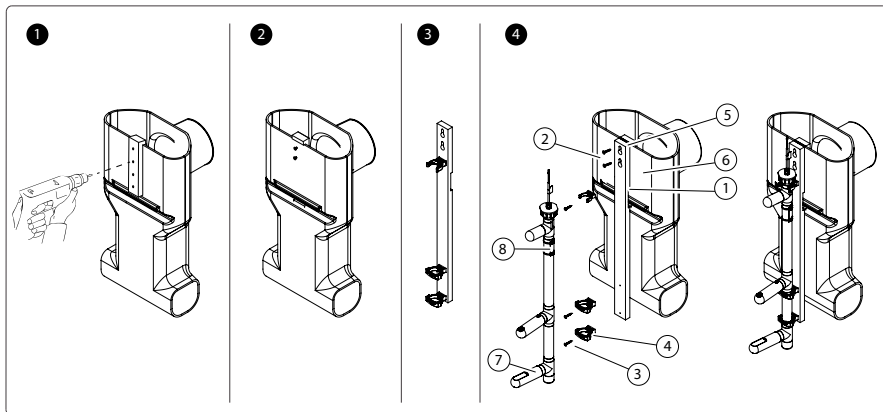


5. Fissare la centralina alle viti tirandola verso il basso.

Installazione e montaggio

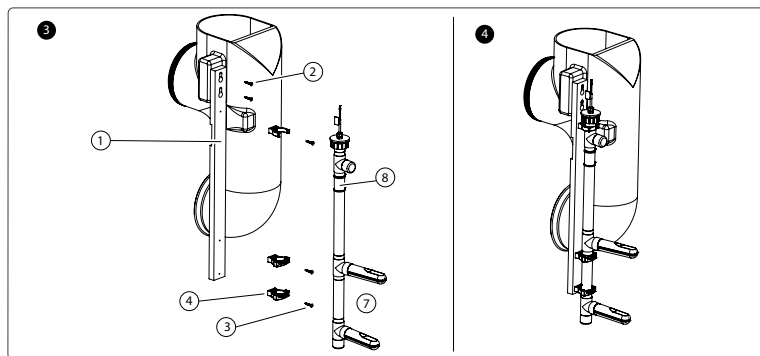
3.2 Montaggio del sensore e del supporto del sensore

Per Separatori di grasso e libera installazione (al 03/2014)



- ① Supporto del sensore
- ② Vite esagonale con apertura di chiave 10 8 x 40
- ③ Vite a testa svasata AW 20 5 x 30
- ④ Fascetta per tubo PP D32
- ⑤ Mascherina per la realizzazione dei fori / Copertura delle viti
- ⑥ Parete di separazione della struttura di scarico
- ⑦ Sensore *SonicControl*
- ⑧ Marcatura con freccia rossa

Per separatore di grassi EasyClean



- ① Collocare la mascherina per la realizzazione dei fori sulla parte esterna della struttura di scarico e praticare 2 fori con $\varnothing 5,5$ mm (i due fori superiori!).
- ② Collocare la mascherina per la realizzazione dei fori sulla parte interna della struttura di scarico e fissare dalla parte esterna (vedere ②).
- ③ Fissare il sensore sul supporto del sensore con l'aiuto del morsetto per tubi.
- ④ Avvitare saldamente il supporto del sensore alla struttura di scarico ad 1 Nm ed agganciare il sensore.
- ⑤ Fissare le clip a entrambe le fascette per tubo inferiori, tralasciare le clip in alto.

Installazione e montaggio

3.3 Misure di installazione del sensore

Dopo la configurazione iniziale utilizzando la configurazione dispositivo di commutazione sotto hanno due valori per gli spessori di grasso vengono modificate. Passeggiata nel quadro sotto 3.1 Impostazioni:

- Codice di accesso 1000
- Spessore dello strato 3.1.1 allarme (sul cambiamento valore corrispondente)
- 3.1.2 preallarme spessore dello strato (il corrispondente modifica del valore)

Libera installazione	codice articolo	NS	Distanza bordo superiore dita inferiori a scarico di fondo (linea di galleggiamento)	Spessore dello strato di allarme in cm	Lunghezza pre-allarme in cm a 80%	Massimo spessore dello strato di fango in cm = 50% del volume di raccolta di fango	
Standard	93002.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	2	50 cm	14	11	22	
	93003.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	3	50 cm	17	14	29	
	93004.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	4	50 cm	17	14	30	
	93007.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	10	50 cm	21	17	38	
	98201 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	1	58 cm	16	13	46	
	98202 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)	2	58 cm	16	13	54	
	Direct	93002.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	2	50 cm	14	11	22
		93003.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	3	50 cm	17	14	29
93004.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		4	50 cm	17	14	30	
93007.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		7	50 cm	21	17	35	
93010.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		10	50 cm	21	17	38	
98201.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)		1	58 cm	16	13	46	
98202.00/D1 (Obere beiden Bohrlöcher der Bohrschablone verwenden)		2	58 cm	16	13	54	
Mix		93002.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	2	50 cm	14	11	22
		93003.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	4	50 cm	16	14	30	
	93007.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	10	50 cm	21	17	38	

Installazione e montaggio

Libera installazione	codice articolo	NS	Distanza bordo superiore dita inferiori a scarico di fondo (linea di galleggiamento)	Spessore dello strato di allarme in cm	Lunghezza pre-allarme in cm a 80%	Massimo spessore dello strato di fango in cm = 50% del volume di raccolta di fango
Auto Mix	93002.01/DSP, .02/DSP	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DSP, .02/DSP	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DSP, .02/DSP	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/DSP, .02/DSP	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DSP, .02/DSP	10	50 cm	21	17	38
Mix & Pump	93002.01/MS, .02/MS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/MS, .02/MS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/MS, .02/MS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/MS, .02/MS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/MS, .02/MS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93002.01/PVS, .02/PVS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/PVS, .02/PVS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/PVS, .02/PVS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/PVS, .02/PVS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/PVS, .02/PVS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93015.01/PVS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/PVS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/PVS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/PVS	30	50 cm	25	20	
Mix & Pump	93015.01/MS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/MS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/MS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/MS	30	50 cm	25	20	
Mix	93015.01/DS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DS	30	50 cm	25	20	

Installazione e montaggio

Libera installazione	codice articolo	NS	Distanza bordo superiore dita inferiori a scarico di fondo (linea di galleggiamento)	Spessore dello strato di allarme in cm	Lunghezza pre-allarme in cm a 80%	Massimo spessore dello strato di fango in cm = 50% del volume di raccolta di fango
Auto Mix	93015.01/DSP	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DSP	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DSP	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DSP	30	50 cm	25	20	
Basic	93015.01	15	50 cm	20	16	
	93020.01	20	50 cm	20	16	
	93025.01	25	50 cm	20	16	
	93030.01	30	50 cm	25	20	

Interrata installazione

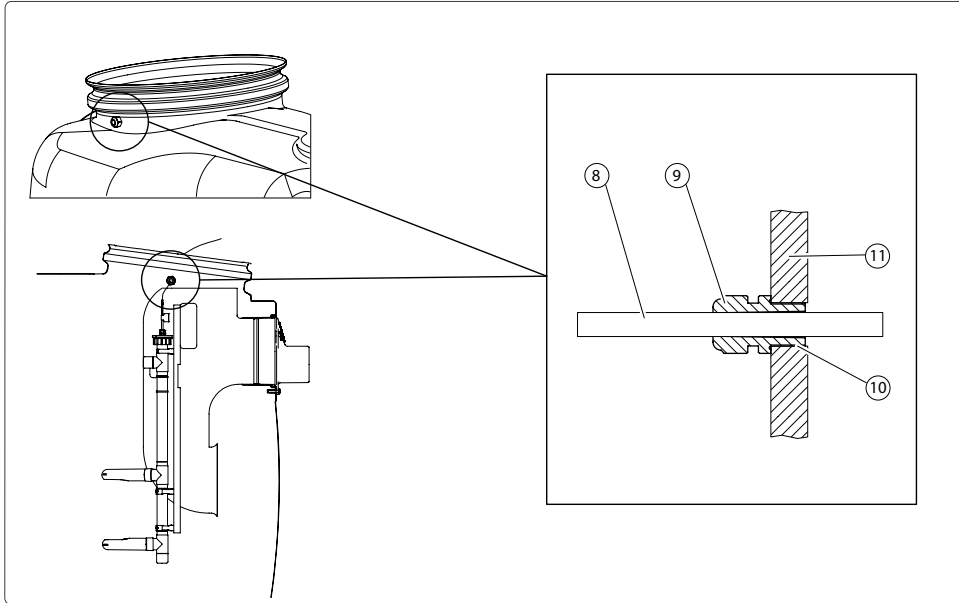
Standard	93002 / 80 / 120 B und D	2	50 cm	17	14	15
	93004 / 80 / 120 B und D	4	50 cm	17	14	27
	93007 / 120/170 B und D	7	48 cm	17	14	23
	93010 / 120/170 B und D	10	48 cm	17	14	23
	93015 / 120/170 B und D	15	56 cm	17	14	32
	93020 / 120/170 B und D	20	56 cm	17	14	31
DIN 4040	98201 / 00 / 80 / 120 B und D	1	58 cm	16	13	46
Standard	98202 / 00 / 80 / 120 B und D	2	58 cm	16	13	54
	98204 / 00 / 80 / 120 B und D	4	58 cm	16	13	54
	93925 120 / 170 B und D	25	50 cm	17	14	42
	93930 120 / 170 B und D	30	50 cm	17	14	47
	93935 120 / 170 B und D	35	50 cm	16	13	52

Avvertenza: Avvertenza: dopo l'installazione del separatore di grassi, riempire quest'ultimo completamente con acqua, controllare l'altezza di installazione e, se necessario, correggere! Il quadro elettrico – con il separatore completamente pieno d'acqua in funzionamento manuale *SonicControl* – deve essere indicare "0 cm". Qualora non dovesse essere possibile alcuna correzione meccanica, eseguire una modifica alla voce "Parametri" -> "Calibrazione livello" (3.1.7 Guida a menù del quadro elettrico). I parametri sono protetti da password – si prega di rivolgersi al centro di assistenza dell'azienda KESSEL al numero telefonico +49 (0) 8456/27462.

Installazione e montaggio

3.4 Proposta di installazione

Passante per i cavi per *SonicControl*, separatori di grassi installati liberamente



Separatori di grassi

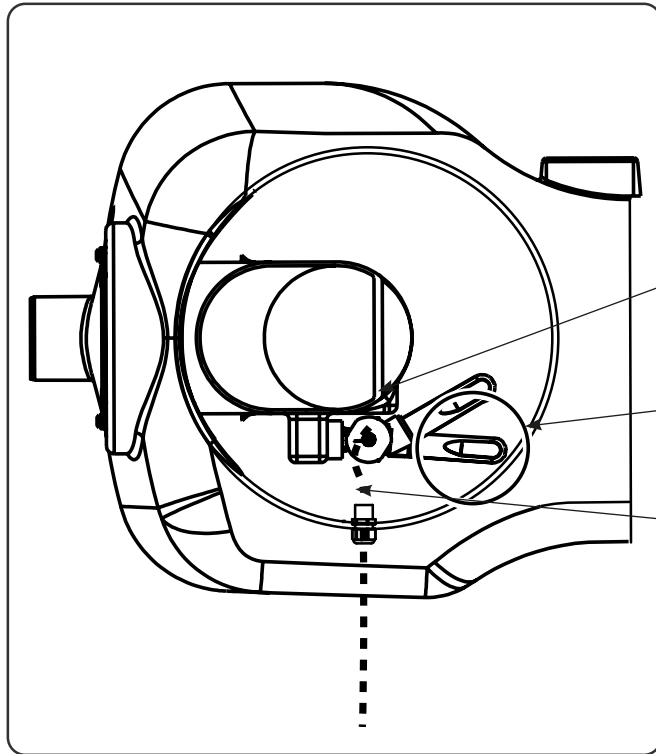
- ⑧ Cavo
- ⑨ Filettatura PG 11
- ⑩ Pressacavo a vite*
- ⑪ Parete del contenitore

* Per evitare odori fastidiosi, serrare a tenuta stagna il pressacavo a vite.

La figura illustra il separatore di grassi EasyClean free NS4

Installazione e montaggio

La figura mostra vista dall'alto

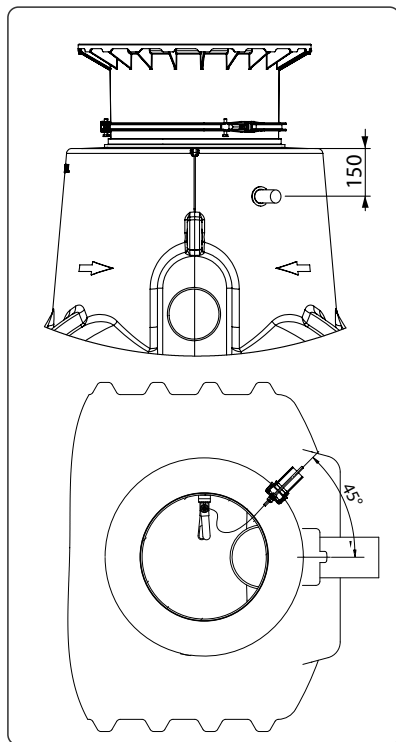


Attaccare il sensore alla struttura EasyClean

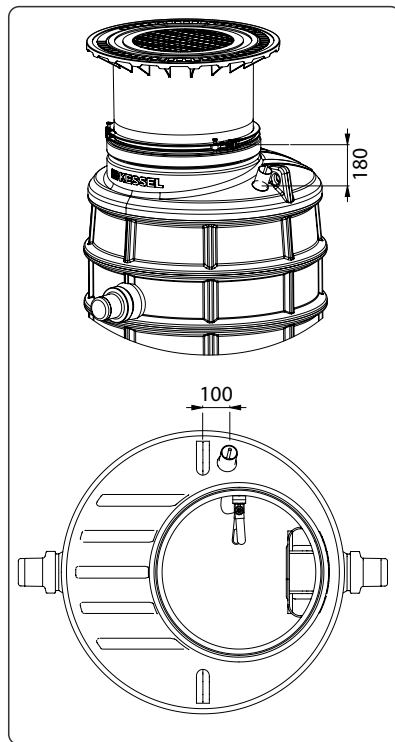
30 cm di perimetro libero attorno allo stelo del sensore!

Il cavo non deve trovarsi nell'area sopra il sensore!

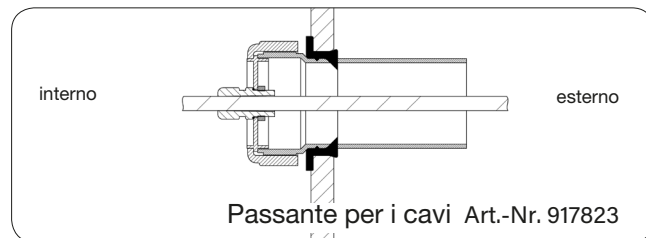
Installazione e montaggio



Separatore di grassi *EasyClean* Ground Standard per installazione interrata NS 7-35 sul lato di scarico, passante per i cavi compreso

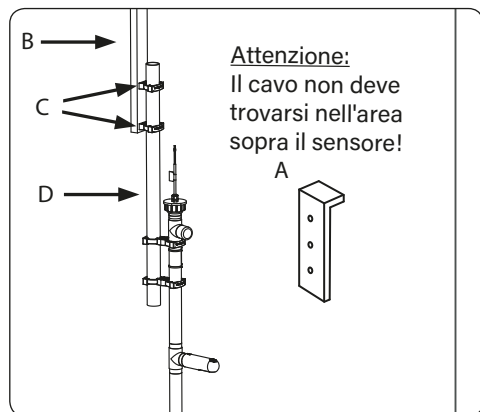


Separatore di grassi *EasyClean* Ground Standard per installazione interrata NS 1-4, passante per i cavi compreso



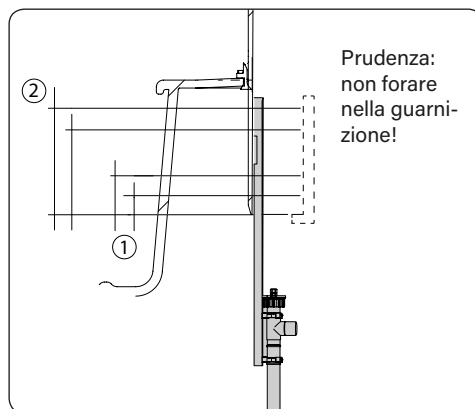
Nell'ambito dei lavori di sterro, è necessario posare un tubo vuoto PE-HD DN 40 (diametro esterno 50 mm). A tale fine, il contenitore deve essere forato con una calotta a sega da 60 mm. Il tratto di collegamento tra separatore e centralina deve essere mantenuto il più corto possibile. I cambi di direzione non necessari, soprattutto quelli con curve superiori a 45°, devono essere evitati. Il tubo vuoto per cavi dovrebbe presentare una pendenza costante verso il separatore. La formazione di acqua di condensa all'interno del tubo vuoto per cavi può essere ridotta al minimo tramite un collegamento ermetico del tubo vuoto sul lato della centralina. Per eventuali allungamenti successivi del cavo è possibile posare anche una sonda tira-cavo. Il prolungamento del cavo è possibile fino ad un massimo di 60 m. Al momento di tirare il cavo all'interno del tubo vuoto per cavi verso la centralina, il pressacavo a vite sulla chiusura del tubo vuoto deve essere serrato saldamente. In conclusione, il dado per raccordo deve essere fissato all'estremità del tubo.

Installazione e montaggio



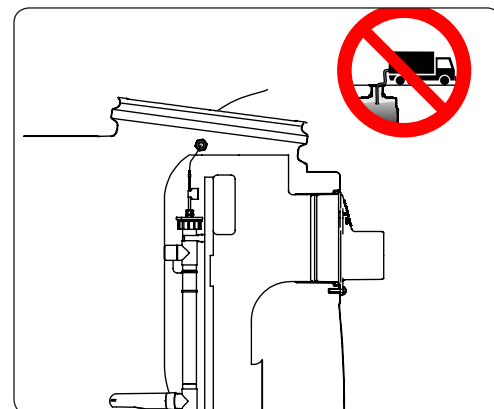
Procedura durante il montaggio del separatore di grassi *SonicControl*.

1. Aprire la copertura del separatore.
2. Portare la battuta della mascherina per la realizzazione dei fori sull'estremità inferiore del rialzo, marcare 2 fori della mascherina per la realizzazione dei fori (A) sul rialzo e praticare i fori con una punta di $\varnothing 6$ mm.
3. Avvitare le 2 viti di acciaio inox in dotazione nel rialzo in modo che tra la testa della vite e il rialzo rimanga una fessura di circa 25 mm.
4. Quando il separatore è installato in pro-



fondità nel terreno, è possibile utilizzare anche il tubo (D) in dotazione quale prolunga. A tale fine fissare il tubo (D) nelle clip di fissaggio (C) e fissare il sensore *SonicControl* tramite le 8 clip (E) in dotazione.

5. Fissare il sensore nelle clip di fissaggio (C) del supporto di montaggio (B) e fissare il supporto di montaggio alle 2 viti. Serrare quindi le viti in modo che il supporto di montaggio sia saldo.
6. Aggiustare ora il *SonicControl* in base al marchio rosso sul sensore con lo specchio d'acqua calmo.



L'adesivo allegato vale quale avvertenza per l'operatore per lo smaltimento, al fine di evitare danni al sensore in occasione dello smaltimento.

L'adesivo va collocato come segue
Separatori di grassi *EasyClean free*:
ad altezza visibile sulla parete esterna del contenitore.
Separatori di grassi *EasyClean ground*:
sulla parete interna del rialzo.

Avvertenza: segnalare all'operatore per lo smaltimento in questione la presenza del sensore!

Collegamento elettrico

4.1 Generatore di segnali esterno

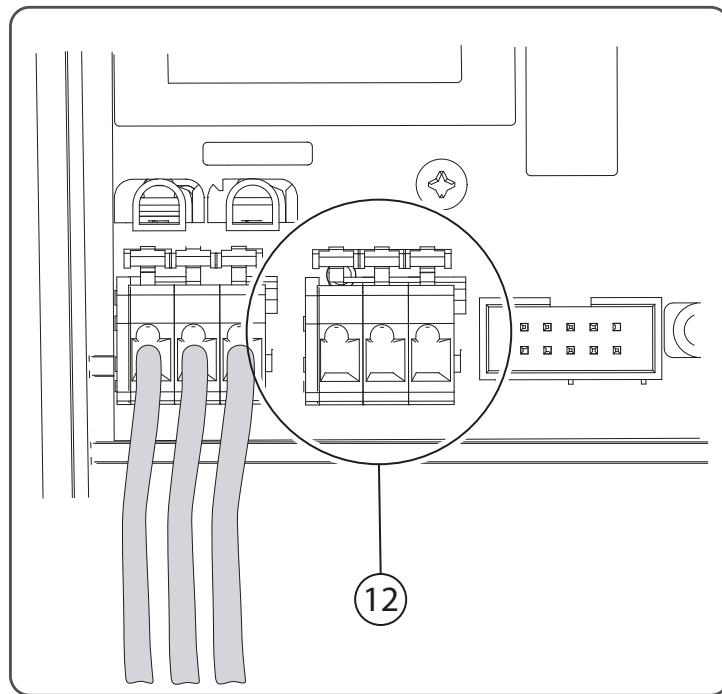
Il generatore di segnali esterno (codice articolo 20162) per la trasmissione del segnale di allarme ad altri locali può essere collegato secondo necessità (vedere schema di collegamento).

4.2 Accorciamento dei cavi del sensore

I cavi del sensore possono essere accorciati secondo necessità. Raccomandiamo, in questo caso, di stagnare ancora una volta le punte alle estremità dei fili. In caso di impiego di capi-corda, deve essere tenuto presente che i morsetti di collegamento sono predisposti per una sezione massima di 2,5 mm². Detta sezione non deve essere superata.

4.3 Contatto a potenziale zero

Fissare il contatto a potenziale zero ai morsetti di collegamento



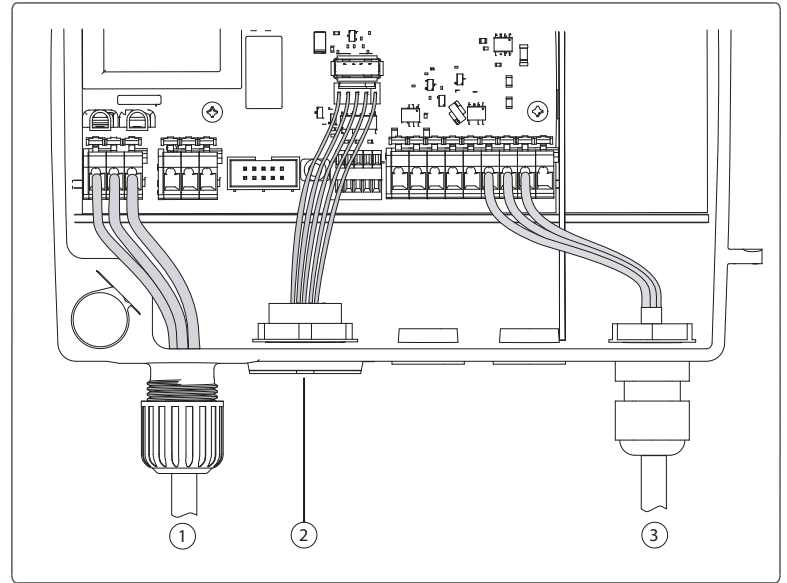
Collegamento elettrico

4.4 Installazione / Collegamento dei cavi

I cavi del sensore non devono essere posati in fasci di cavi o di conduttori unitamente ad altri circuiti elettrici. Evitare di posare il cavo del sensore parallelamente ad altri cavi, dai quali potrebbero insorgere segnali di disturbo che ostacolerebbero il segnale del sensore e, quindi, la funzione di allarme. Il sensore stesso non deve essere messo a terra.

IMPORTANTE:

Tutti i cavi collegati alla centralina elettrica, una volta ultimata l'installazione, devono essere fissati con misure adeguate (ad esempio con fascette stringi-cavo) in modo che in caso di 1 singolo errore, come nel caso dell'allentarsi di un collegamento, non diano origine a pericoli. Il cavo del sensore deve essere posato separato dal cavo di rete elettrica, per evitare influssi di disturbo.



La figura mostra le possibilità di collegamento del quadro elettrico

- 1) Collegamento di corrente
- 2) Collegamento USB
- 3) Cavo del sensore

Collegamento elettrico

Possibilità di prolunga in loco del cavo a regola d'arte (IP68)

La lunghezza del cavo di *SonicControl* ammonta a 10 metri. Questo cavo può essere allungato in loco fino ad un massimo di 60 metri a cura di un installatore specializzato, con una sezione del cavo invariata.

Prolunga della sonda *SonicControl* fino ad un massimo di 60 metri, 0,75 mm²

Avvertenza:

Le prescrizioni della norma VDE 0100 devono essere rispettate. La centralina non deve essere installata in locali a rischio di esplosione. Il cavo di 10 metri è allungabile in loco fino ad un massimo di 60 m di lunghezza del cavo. Qualora il cavo venga posato in una canalina per cavi assieme a cavi di altri apparecchi a comando di frequenza, è necessario utilizzare un **cavo schermato** !

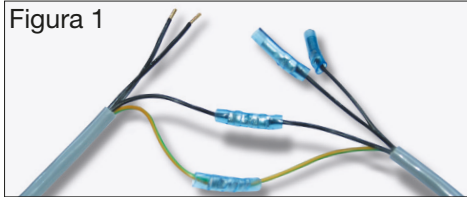


Figura 1: comprimere la prolunga del cavo con i connettori di testa



Figura 2: l'involucro viene disposto attorno al cavo, mentre entrambe le estremità vengono sigillate



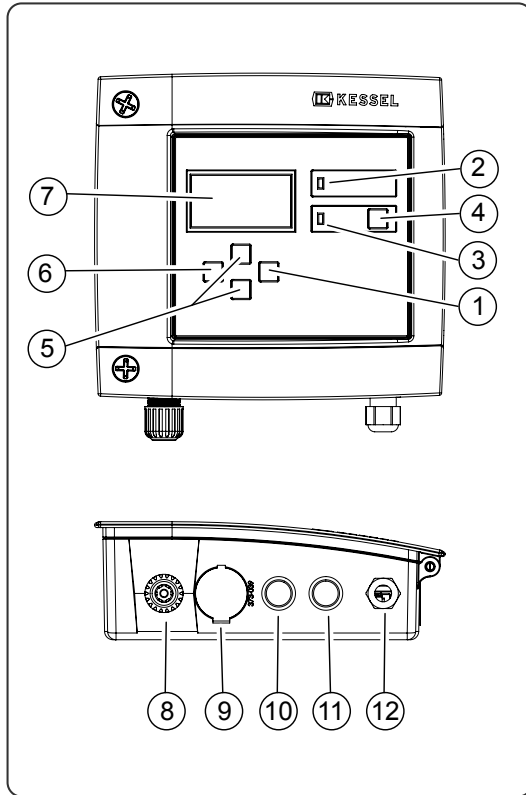
Figura 3: riempire l'involucro con resina da colata



Figura 4: situazione finale con tappo di chiusura

Componenti singole a richiesta

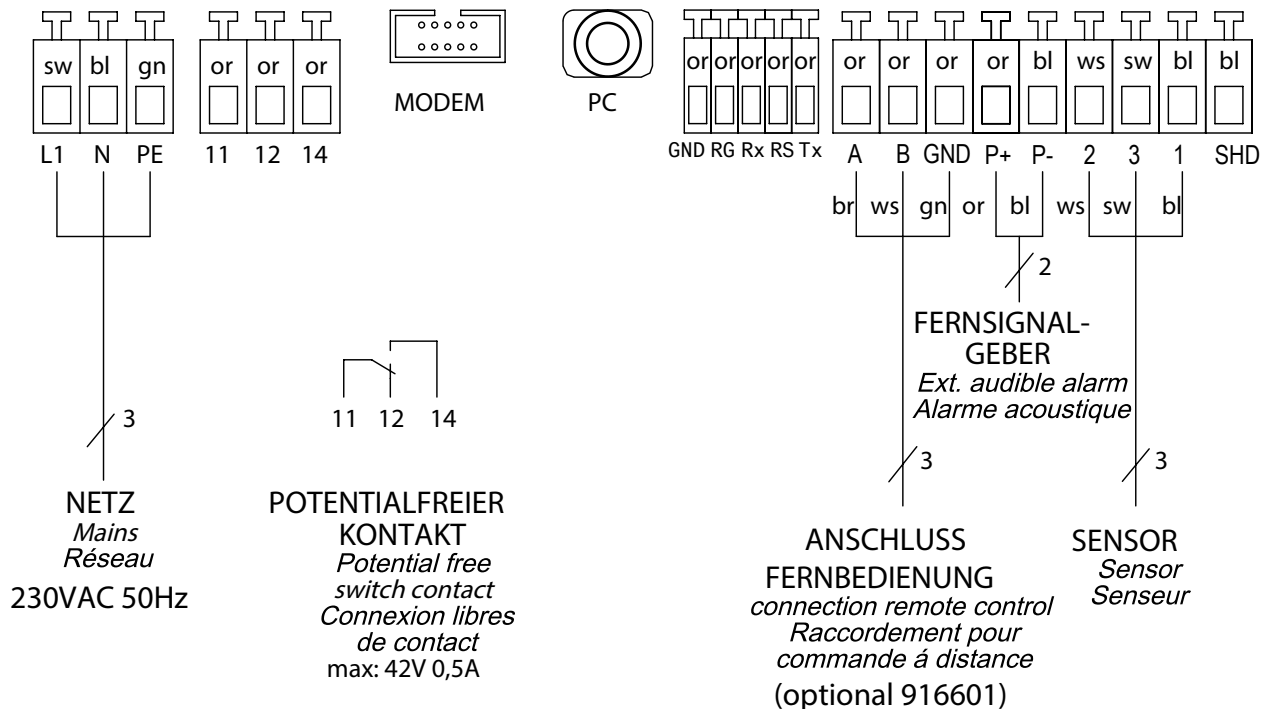
Collegamento elettrico



- ① Tasto di conferma/Tasto OK
- ② Spia di controllo per la prontezza per il funzionamento
- ③ Spia di controllo per la segnalazione di disturbo
- ④ Tasto di allarme
- ⑤ Tasti di spostamento/Tasti di direzione per la guida attraverso il menù di programma
- ⑥ Tasto indietro/Tasto ESC
- ⑦ Display/Campo di visualizzazione
- ⑧ Cavo di collegamento alla rete elettrica
- ⑨ Porta USB
- ⑩ Possibilità di collegamento per il generatore di segnali esterno/
Presca di connessione per il contatto a potenziale zero
- ⑪ Collegamento del modem
- ⑫ Collegamento del sensore *SonicControl*

Collegamento elettrico

4.5 Schema di collegamento




Messa in funzione

5.1 Prontezza per il funzionamento

Inserire la spina di rete elettrica della centralina nella presa. L'impianto effettua da solo l'inizializzazione. In occasione della prima inizializzazione, la centralina chiede di eseguire quattro impostazioni base.

1. Lingua
2. Data/Ora
3. Norma
4. Dimensioni nominali
5. Calibrazione

} L'immissione corretta è necessaria per una misurazione priva di errori!

➤ Selezione tramite 

- Salvataggio nella memoria di sistema con "OK"
- Dopo l'impostazione da 1 a 5
- La centralina carica la memoria-programmi
- Inizio della modalità di funzionamento
- L'impianto è pronto per funzionare

5.2 Obblighi dell'esercente

Controllo

- dei danni di trasporto o di montaggio
- di lacune costruttive
- di tutte le componenti elettriche e meccaniche rispetto a sede e funzionamento
- delle connessioni dei cavi

Istruzione del cliente alla luce delle istruzioni per l'installazione e l'uso

- Lettura delle EBA con il cliente
- Comando dell'impianto (chiarimento e descrizione)
- Spiegazione al cliente degli obblighi dell'esercente
- Segnalazione della necessità di una manutenzione regolare (vedere capitolo 6)

5.3 Istruzioni / Consegna

Il capitolo "Avvertenze di sicurezza" deve essere rispettato (pagina 4)!

La messa in funzione viene eseguita da un'impresa specializzata o da un incaricato di KESSEL (dietro sovrapprezzo). Al momento della consegna dovrebbero essere presenti le seguenti persone:

- Incaricato della presa in consegna da parte del committente della costruzione
- Impresa specializzata

Raccomandiamo inoltre la partecipazione del personale di comando/dell'esercente e dell'azienda di smaltimento.

Panoramica dell'istruzione:

- Porre l'impianto in condizione di prontezza per il funzionamento
- Controllo dell'impianto
- Istruzione alla luce delle istruzioni per l'installazione e l'uso
- Realizzazione del protocollo di consegna

Al termine dell'istruzione, l'impianto deve essere portato in condizioni di prontezza per il funzionamento.

Ispezione e manutenzione

Si prega di osservare le Avvertenze di sicurezza al cap.1.

Per la pulizia, la centralina deve essere scollegata in maniera onnipolare dalla rete elettrica. In caso di sostituzione delle batterie, utilizzare batterie stilo 9 Volt. Le riparazioni devono essere eseguite solo a cura del produttore.

La centralina non necessita di alcuna manutenzione.

I cavi di collegamento devono essere controllati rispetto alla presenza di danni. Qualora vengano rilevati dei danni, l'impianto deve essere spento immediatamente.

Il sensore deve essere pulito ad intervalli regolari.

Ad ogni smaltimento, il sensore deve essere lavato con acqua calda/bollente*. In caso di impiego di una pulitrice ad alta pressione, mantenere una distanza di sicurezza di 30 cm. Il sensore non deve essere rimosso per essere lavato.

Il sensore non deve essere rimosso per essere lavato.

Il separatore di grassi deve essere riempito con acqua dopo lo svuotamento.

* In presenza di impianti separatori di grassi KESSEL *EasyClean* free Auto Mix, Mix & Pump- and Auto Mix & Pump, è possibile rinunciare al lavaggio del sensore fino alla successiva manutenzione, in quanto il separatore viene lavato con acqua calda. In caso di necessità (forte sporcizia del sensore), eseguire il lavaggio del sensore ad ogni smaltimento.

Dopo la prima messa in funzione, lo spessore dello strato comparirà solo dopo 24 ore, in quanto il sensore misura i valori dello spessore dello strato di grasso durante la notte e, quindi, li visualizza sul display, "-" verrà visualizzato fino ad allora.

Eventi, errori e misure correttive

Si prega di osservare le Avvertenze di sicurezza al capitolo 1.

7.1 Visualizzazioni di eventi:

Gli eventi vengono visualizzati nel log e non inoltrati tramite il contatto a potenziale zero.

Visualiz. dell'evento sul display	Causa	Misura correttiva
Prima inizializzazione	Prima inizializzazione	--
Parametro cambiato	I parametri sono stati cambiati	--
Tipo impianto cambiato	Il tipo d'impianto è stato cambiato	--
Manutenzione	È stata inserita una scadenza di manutenzione	--
Funzionamento manuale	È stato inserito il funzionamento manuale	--
Lettura diario d'esercizio	Il diario d'esercizio è stato letto	--
Spegnimento centralina	La centralina è stata spenta	--
Confermare allarme acustico	L'allarme acustico è stato confermato	--
Confermare errore	L'errore è stato confermato	--
Impostazioni di fabbrica	Ripristino delle impostazioni di fabbrica	--
Calibrazione avvenuta con successo	La calibrazione è stata eseguita durante la prima inizializzazione	--
PREALLARME spessore dello strato	L'altezza dello strato di grasso per il livello di preallarme è stata raggiunta (vedere anche 3.3)	--

Servizio clienti interno KESSEL – Telefono +49 (0) 8456/27462

Eventi, errori e misure correttive

7.2 Visualizzazioni di errori:

Gli errori vengono trasmesse tramite il contatto a potenziale zero.

Visualiz.di errore sul display	Messaggio di errore	Causa	Misura correttiva
Nessuna fase di pausa identificata	Nel funzionamento manuale viene visualizzato -128 cm. Nel display *_*_ - il sensore, negli ultimi 3 giorni, non è stato in grado di rilevare alcun valore valido.	Sensore montato in modo errato Intervallo di misurazione durante la fase di esercizio / Sensore ricoperto di fango / Sostanze in sospensione / Sostanze grossolane.	Controllare la situazione d'installazione / Adeguare l'intervallo di misurazione / Smaltire il separatore in presenza di uno strato di fango aumentato / Installare a monte un vaglio grossolano
ALLARME spessore dello strato	Allarme acustico e lampeggio (allarme)	Altezza massima dello strato di grasso raggiunta (vedere anche 3.3)	Contattare lo smaltitore
ALLARME temperatura (allarme)	Allarme acustico e lampeggio	Temperatura di mandata eccessiva (per l'impostazione del livello normative)	La temperatura dell'acqua di mandata deve essere ridotta vanno osservate le prescrizioni
Errore batteria	Allarme acustico e lampeggio (allarme)	Errore di contatto sulla batteria	Controllare la batteria rispetto a polarità e sede
	Allarme acustico e lampeggio (allarme)	Batteria guasta o durata di vita ecceduta	Sostituzione della batteria
Guasto alla rete elettrica	Allarme acustico e lampeggio (allarme); lampeggio del LED di alimentazione	- L'impianto è privo di corrente - Il display è guasto	- Controllare il prefusibile e/o l'interruttore differenziale - Contattare il servizio clienti

Eventi, errori e misure correttive

Visualiz. di errore sul display	Messaggio di errore	Causa	Misura correttiva
Errore di comunicazione	Allarme acustico e lampeggio (allarme)	Lacune nella ricezione del modem	<ul style="list-style-type: none"> - Passo 1: controllare le possibilità di ricezione; - Passo 2: qualora non sia possibile alcuna ricezione, allora non sarà possibile l'impiego del modem; qualora la ricezione sia possibile, sostituire il modem

7.3 Errori generali:

Errore identificato	Errore	Causa	Misura correttiva
Scostamento tra altezza dello strato di grasso nella specola e altezza dello strato di grasso misurata	Funzionamento errato a causa di misurazione errata	<p>Montaggio lacunoso del sensore</p> <ul style="list-style-type: none"> - Posizionamento nell'installazione - Lacune nella prima inizializzazione - Accumuli di sporcizia sul sensore <p>- Il sensore si trova in un angolo morto</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Serrare lento il cavo e infine serrare a mano saldamente la chiusura a vite - Il tipo di separatore deve essere considerato - Nuova calibratura del sensore - Controllare la posizione del sensore - Impostazione del tipo di grasso - Contattare lo smaltitore e pulire il sensore - Riposizionare il sensore (vedere pagina 11)

Eventi, errori e misure correttive

		- Tipo di separatore di grassi e/o tipo di impianto impostati in modo errato	- Correggere le impostazioni
Invio di SMS e/o manutenzione remota impossibili	Funzionamento errato della manutenzione remota	Lacune nella ricezione del modem	Passo 1: controllare le possibilità di ricezione; Passo 2: qualora non sia possibile alcuna ricezione, allora non sarà possibile l'impiego del modem; qualora la ricezione sia possibile, sostituire il modem

7.4 Errori d'impianto

Errore identificato	Causa	Misura correttiva
Odori sgradevoli a causa del montaggio errato	Mancata tenuta stagna del passante per i cavi contenitore va serrato a prova di odore	Il pressacavo a vite nella parete del (vedere anche le istruzioni per l'uso del relativo separatore di grassi)
Acqua nel locale di funzionamento	Mancata tenuta stagna del passante per i cavi a causa del montaggio errato	Il pressacavo a vite nella parete del contenitore va serrato a prova di odore

Qualora si presenti un messaggio di errore che non è possibile confermare, è possibile tenere premuto per 5 secondi il tasto di allarme. In questo modo sarà possibile ottenere un azzeramento master.

8.1 Guida a menù

La guida a menù della centralina è suddivisa nelle Informazioni di sistema ed in tre diversi punti del menù principale. Con l'azionamento singolo di un tasto di comando, la retroilluminazione viene attivata.

Tasto OK: Passaggio al livello superiore successivo

Tasto ESC: Passaggio al livello inferiore successivo

▲ Navigazione all'interno di un livello
▼

Tasto di allarme



Con la pressione singola è possibile confermare il segnale acustico.

Qualora l'errore sia stato rimosso, un nuovo azionamento del tasto di allarme consente anche di confermare l'errore ottico.

Qualora l'errore non sia stato rimosso, un nuovo azionamento del tasto di allarme attiva nuovamente l'allarme acustico.

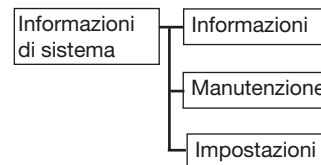
In caso di guasto alla rete elettrica, l'impianto non è pronto al funzionamento. La centralina passa in modalità stand-by (funzionamento a batteria). Questo è riconoscibile grazie ad un allarme acustico ed ottico. Con l'azionamento del tasto di al-

larne, l'allarme acustico può essere confermato. La modalità stand-by viene mantenuta per almeno 72 ore. Al termine, la centralina si spegne automaticamente. Qualora il collegamento di rete elettrica venga ripristinato entro un'ora, il programma prosegue autonomamente con l'ultima fase del programma. Qualora questo non dovesse avvenire, l'apparecchio si inializza nuovamente al ritorno del collegamento di rete elettrica (le programmazioni già effettuate vengono mantenute). Il quadro elettrico si spegne se il tasto di allarme viene premuto durante il funzionamento a batteria.

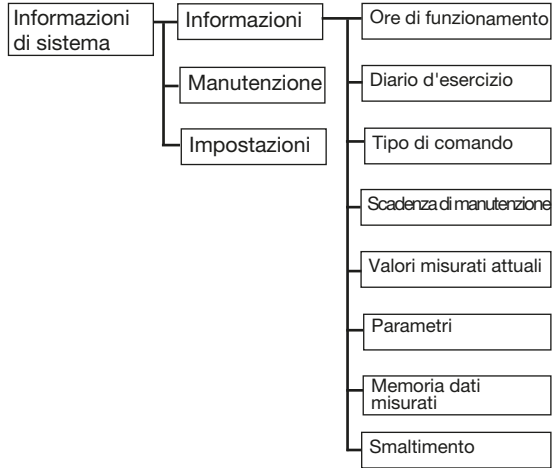
Avvertenza:

Determinati menù sono protetti da una password. Questo per la protezione dell'impianto da un uso non a regola d'arte. In caso di domande, rivolgersi al servizio clienti interno KESSEL (telefono +49 (0) 8456/27462)

8.2 Menù di sistema



8.3 Menù d'informazione



8.3.1 Ore di funzionamento

Visualizzazione di tutti i tempi di funzionamento dell'impianto.

8.3.2 Diario d'esercizio

Visualizzazioni di eventi ed errori in ordine cronologico (vedere anche il capitolo 7 "Eventi, errori e misure correttive")

Tutte le modifiche apportate alle impostazioni vengono salvate in questo luogo.

8.3.3 Tipo di comando

Visualizzazione del tipo d'impianto, Norma/Dimensioni nominali, della lingua e dell'aggiornamento del software.

8.3.4 Scadenza di manutenzione

Visualizzazione della prossima manutenzione necessaria e dell'ultima manutenzione effettuata.

Avvertenza: i dati sono disponibili solo se sono stati inseriti dal partner di manutenzione nel menù Impostazioni.

8.3.5 Valori misurati attuali

Con l'azionamento del tasto OK viene eseguita una misurazione dello spessore dello strato di grasso attuale.

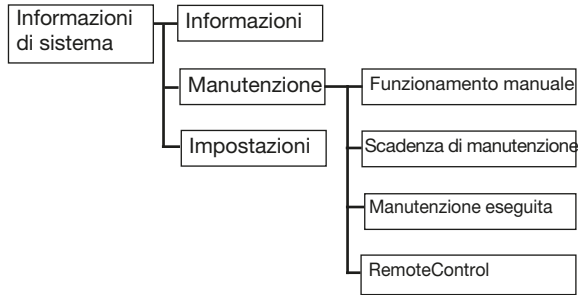
8.3.6 Parametri

Visualizzazione di tutti i parametri di comando impostati dell'impianto. Una modifica dei parametri non è possibile in questo menù.

8.3.7 Memoria dati misurati

Visualizzazione dello spessore dello strato e della temperatura salvati per ultimi (al massimo 400 valori).

8.4 Menù di manutenzione



8.3.8 Smaltimento

Visualizzazione dell'ultimo smaltimento eseguito (qualora sia stato eseguito il salvataggio)

8.4.1 Funzionamento manuale

Attraverso il funzionamento manuale, il funzionamento automatico viene disattivato.

Qualora, durante i tempi di funzionamento del separatore, venga effettuata una misurazione tramite l'opzione "Funzionamento manuale", i risultati di misurazione risulteranno falsati.

Nel separatore vi sono troppe sostanze in sospensione che influenzano la misurazione.

8.4.2 Scadenza di manutenzione

Immissione dell'ultima manutenzione eseguita e della successiva scadenza di manutenzione a cura del partner di manutenzione; password: 1000.

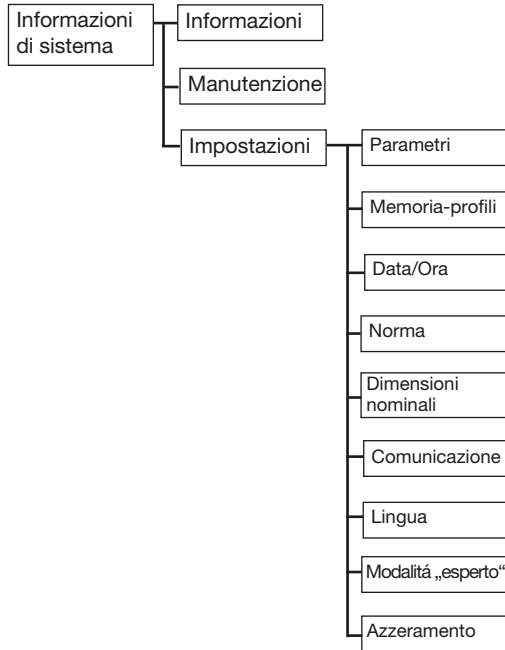
8.4.3 Manutenzione eseguita / Salvataggio dei dati

Conferma della manutenzione eseguita / Registrazione nel diario d'esercizio.

8.4.4 RemoteControl

Sblocco del telecomando (RemoteControl).

8.5 Menù d'impostazione



8.5.1 Parametri

Modifica dei parametri immessi in fabbrica (vedere anche 3.3).

Avvertenza: Ogni modifica viene acquisita immediatamente con l'azionamento del tasto OK. Inoltre, al momento di abbandonare il menù, vi è la possibilità di salvare questi valori con un proprio nome nella memoria-profilo.

8.5.2 Memoria-profilo

Caricamento dei valori acquisiti durante l'inizializzazione e dei valori immessi con un nuovo nome (vedere 8.5.1). Qui è possibile salvare un profilo (salvataggio dei parametri attualmente impostati) o caricare un profilo.

8.5.3 Data/Ora Impostazione di data ed ora attuali.

8.5.4 Norma

8.5.5 Dimensioni nominali Scelta del valore NS del separatore di grassi.

8.5.6 Comunicazione

Immissione/modifica del nome della stazione, del numero di apparecchio, del tipo di modem, del codice PIN e del numero del telefono cellulare al quale possono essere comunicati via SMS eventuali disturbi (per una descrizione dettagliata, vedere le istruzioni per l'uso separate).

8.5.7 Lingua Visualizzazione/modifica della lingua.

8.5.8 Modalità "esperto"

Impostazione dei parametri tramite il servizio clienti interno.

8.5.9 Azzeramento

Azzeramento della centralina e ritorno all'impostazione di fabbrica (le ore di funzionamento non vengono azzerate).

Dati tecnici

Dati tecnici generali

Dimensioni alloggiamento (Lu x La x Al)	180 x 200 x 70 mm
Peso centralina	Circa 1 kg
Gamma di temperatura ammessa	Da 0 a 50 °C
Corrente di rete in stand-by (pronto al funzionamento)	14 mA
Corrente di rete in funzionamento	35 mA
Classe di isolamento	I
Classe di protezione	IP54
Classe di protezione sensore	IP 68
Collegamenti elettrici adatti a tutti i conduttori in rame	0,08 - 2,5 mm
Diametro guaina del cavo	5 - 9 mm

Alimentazione

Tensione di funzionamento	230 V AC 1~ 50 Hz ± 10% L / N
Collegamento alla rete	Connettore Schuko sulla centralina con cavo di collegamento di 1,4 m
Prefusibile necessario	Max C 16 A (da prevedere al momento dell'installazione), interruttore principale onnipolare nel cavo di alimentazione

Ingressi

Ingresso sensore	Ingresso sensore <i>SonicControl</i>
------------------	--------------------------------------

Uscite

<i>Contatto a potenziale zero</i>	<ul style="list-style-type: none">• Invertitore: contatto centrale, contatto di chiusura; contatto di apertura• Max 42 V AC / 0,5 A
<i>Opzionale: generatore di segnali (cod. art. 20162)</i>	Possibilità di collegamento per un generatore di segnali esterno

Ricambi ed accessori

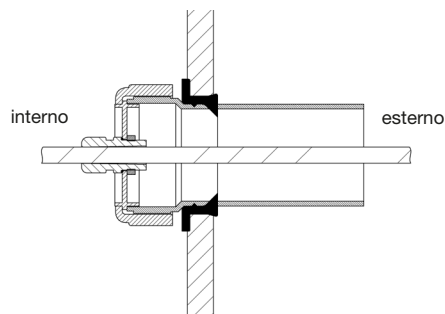
①



②



③



④



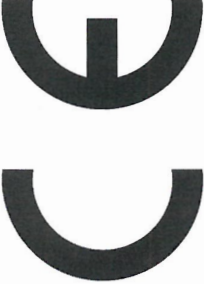
Cod. art.

Cod. art.

1. Centralina	680349
2. Sensore ad ultrasuoni (fino 09/2011)	917821
3. Sensore ad ultrasuoni (dal 10/2011)	680348
3. Kit di esecuzione per l'installazione interrata	917823

4. Prolunga 10 m	917871
4. Prolunga 20 m	917872
4. Prolunga 30 m	917873

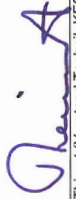
EU-Konformitätserklärung/ EC-Declaration of conformity/ Déclaration CE de conformité¹

	
11	
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ²	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ³	KESSEL SonicControl für Fettabscheider / layer thickness measuring device for grease separators/ Appareil de mesure d'épaisseur de couche pour séparateur de grasse ⁴

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁵:

Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Guidelines/ directives de basse tension	2014/35/EU
Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit/ Electromagnetism Guidelines/ directives pour la compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
Gemäß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁶	EN 60204-1 (2006) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-2 (2006) EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-6-4 (2007)

Lenting, den 8.1.2018


 E. Thiemt (Vorsand Technik KESSEL AG)
 Managing Board
 Conseil d'administration⁷


 i.V. R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)
 Responsible for Documentation
 Responsable de la documentation⁸

009-016-002

- 1 Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- 2 Produttore / Producent / producent
- 3 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu
- 4 Strumento di misura per lo spessore dello strato SonicControl per i separatori / Laagdikte meetapparaat SonicControl voor afscheiders / Urządzenie pomiarowe SonicControl do separatorów
- 5 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzględniane przepisy
- 6 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z norma
- 7 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd Technologii
- 8 Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty

Meettoestel vetlaagdikte *SonicControl*



Art.Nr. 917821

Productvoordelen

- Meting, indicatie en controle van de Vetlaagdikte
- Software om de *SonicControl* uit te kunnen lezen is gratis te downloaden op www.kessel.de
- Ultrasonische sensor voor op de centimeter nauwkeurige meting
- Bewaking van de afvalwatertemperatuur in de afscheider
- Batterij gebufferde alarm tijdens stroomuitval
- Eenvoudige montage (incl. montageset)



Installatie Ingebruikname Plaatsing
van de installatie werd uitgevoerd door uw
gespecialiseerd bedrijf:

Naam / Handtekening

Datum

Plaats

 **KESSEL**

Wijzigingsstand: 2020/01

Nummer: 395-016NL

Techn. wijzigingen voorbehouden

Inhoudsopgave

1. Veiligheidsaanwijzingen	.....	Pagina	132
2. Algemeen	2.1	Functiebeschrijving.....	Pagina 133
3. Inbouw en montage	3.1	Montage van de schakelunit	Pagina 134
	3.2	Montage sensor en sensorhouder	Pagina 135
	3.3	Inbouwmaten sensor	Pagina 136
	3.4	Inbouwvoorstel	Pagina 139
4. Elektrische aansluiting	4.1	Externe signaalgever	Pagina 143
	4.2	Inkorten van de sensorleiding.....	Pagina 143
	4.3	Potentiaalvrij contact	Pagina 143
	4.4	Installatie / Kabelaansluiting	Pagina 144
	4.5	Installatieschema	Pagina 147
5. Inbedrijfstelling	5.1	Bedrijfsklaarheid	Pagina 148
	5.2	Plichten van de exploitant.....	Pagina 148
	5.3	Instructie / Overgave.....	Pagina 148
6. Inspectie en onderhoud	.....	Pagina	149
7. Gebeurtenissen, fouten en instelmaatregelen	7.1	Gebeurtenisindicatie	Pagina 150
	7.2	Foutindicatie	Pagina 151
	7.3	Algemene fout.....	Pagina 152
	7.4	Installatiefout	Pagina 153
8. Schakeltoestel	8.1	Menubeheer.....	Pagina 154
	8.2	Systeemmenu	Pagina 155
	8.3	Informatiemenu.....	Pagina 155
	8.3.1	Bedrijfsuren.....	Pagina 155
	8.3.2	Logboek.....	Pagina 155

Inhoudsopgave

8.3.3	Besturingstype.....	Pagina	155
8.3.4	Onderhoudstermijn.....	Pagina	155
8.3.5	Actuele meetwaarden.....	Pagina	155
8.3.6	Parameters.....	Pagina	155
8.3.7	Geheugen voor meetgegevens.....	Pagina	155
8.3.8	Verwijdering.....	Pagina	155
8.4	Onderhoudsmenu.....	Pagina	156
8.4.1	Handmatige modus.....	Pagina	156
8.4.2	Onderhoudstermijn.....	Pagina	156
8.4.3	Onderhoud uitgevoerd.....	Pagina	156
8.4.4	RemoteControl.....	Pagina	156
8.5	Instellingsmenu.....	Pagina	157
8.5.1	Parameters.....	Pagina	157
8.5.2	Profielgeheugen.....	Pagina	157
8.5.3	Datum / Tijd.....	Pagina	157
8.5.4	Norm.....	Pagina	157
8.5.5	Nominale grootte.....	Pagina	157
8.5.6	Communicatie.....	Pagina	157
8.5.7	Taal.....	Pagina	157
8.5.8	Expertmodus.....	Pagina	157
8.5.9	Terugzetten.....	Pagina	157
<hr/>			
9.	Technische gegevens	Pagina	158
<hr/>			
10.	Reserveonderdelen en toebehoren	Pagina	159
<hr/>			
11.	Conformiteitsverklaring	Pagina	160
<hr/>			

Veiligheidsaanwijzingen

Geachte klant,

voor u KESSEL SonicControl in gebruik neemt, vragen wij u om de gebruiksaanwijzing zorgvuldig te lezen en op te volgen!

Gelieve onmiddellijk te controleren, of de installatie bij u onbeschadigd is aangekomen.

1. Veiligheidsaanwijzingen

Bij installatie, werking, onderhoud of reparatie van de installatie dienen de voorschriften voor ongevallenpreventie, de passende DIN- en VDE-normen en richtlijnen, alsook de voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven in acht te worden genomen!

Vóór inbedrijfstelling moet door een vakkundige controle worden gewaarborgd dat de noodzakelijke beveiligingsmaatregelen aanwezig zijn. Aarding, op nul zetten, aardlekschakelaar enz. moeten overeenkomen met de voorschriften/gegevens van de lokale energietoeleveringsbedrijven (ETB).

De installatie mag niet worden gebruikt in explosiegevaarlijke zones. De installatie bevat elektrische spanningen. Bij niet-inachtneming van de gebruiksaanwijzing kunnen aanzienlijke materiële schade, lichamelijke letsels of zelfs dodelijke ongevallen het gevolg zijn.



Voor alle werkzaamheden aan de installatie dient deze veilig van het stroomnet te worden afgekoppeld!

Er moet voor gezorgd worden, dat elektrische kabels alsook alle elektrische inrichtingen van de installatie zich in onberispelijke toestand bevinden. Bij beschadigingen mag de installatie in geen geval in gebruik worden genomen resp. moet zij onmiddellijk worden uitgeschakeld.

De voorschriften van VDE 0100 moeten in acht worden genomen. Het schakelapparaat mag niet in explosiegevaarlijke ruimtes worden geïnstalleerd.

Voor het behoud van de bedrijfsklarheid dient de installatie regelmatig te worden geïnspecteerd en onderhouden.

Wij bevelen de afsluiting van een onderhoudscontract aan met uw installateurbedrijf.

Toepassingsgebieden:

Het schakelapparaat bewaakt op de centimeter nauwkeurig de hoogte van de vetlaag in KESSEL vetafsciederders *EasyClean*.

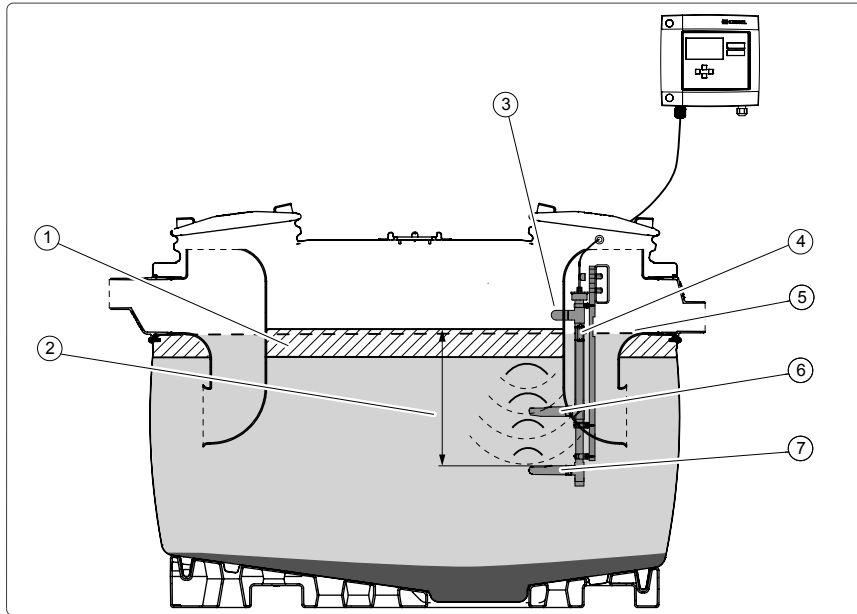
2.1 Functiebeschrijving

① Vet:

- het meetapparaat is vooraf ingesteld voor vetten en oliën met een dichtheid van $0,85 \text{ g/cm}^3$.
- De vooraf ingestelde dichtheid komt met $0,85 \text{ g/cm}^3$ overeen met de waarde die in de praktijk het vaakst voorkomt.

② Afstand van 50 cm bij EN 1825 afscheiders:

- afstand van de waterstand in rust tot de bovenrand van de onderste ultrasone sensor
- deze afstand wordt in het schakelapparaat opgevraagd als niveaucompensatie



③ Uitlijningshulpmiddel:

met het uitlijningshulpmiddel (zwarte einddop) boven de vetlaag ziet u in welke richting de onderste sensorvingers wijzen.

④ Rode pijl:

stel de rode pijl met de punt naar de waterstand in rust in.

⑤ Waterstand in rust:

de onderkant van de afvoer is het niveau van de waterstand in rust.

⑥ Bovenste sensorvinger:

de sensorvinger is de referentiemaat voor de onderste ultrasone sensor.

⑦ Onderste ultrasone sensor:

van hieruit worden ultrasone golven tegen de vetlaagdikte uitgezonden

3.1 Montage van de schakelunit

De schakelunit moet op een droge en vorstvrije plaats worden geïnstalleerd, bij voorkeur inpandig zodat ook eventuele storingsmeldingen kunnen worden waargenomen. Tegen direct zonlicht beschermen!

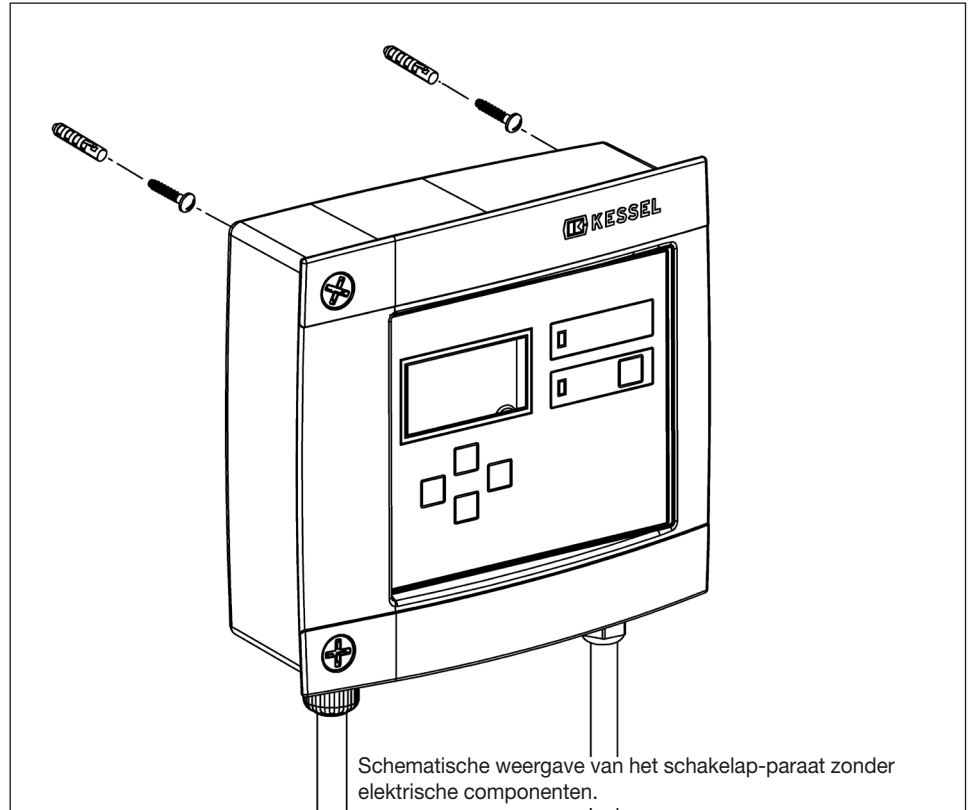


LET OP!!! (De schakelunit mag niet in de afscheider worden gemonteerd!)

De schakelunit hoeft bij montage niet te worden geopend. Twee gaten $\text{\O} 6$ mm boren (waterpas) met een tussenafstand van 168 mm. De 2 schroeven 4,5 x 35 mm (TX20) zo ver indraaien, dat de schakelunit strak aan de wand kan worden opgehangen. Let hierbij op dat rechts van de schakelunit voldoende ruimte over is om het deksel te openen. De schroeven, de wandpluggen en de boorsjabloon zijn bij de schakelunit meegeleverd.

Montage:

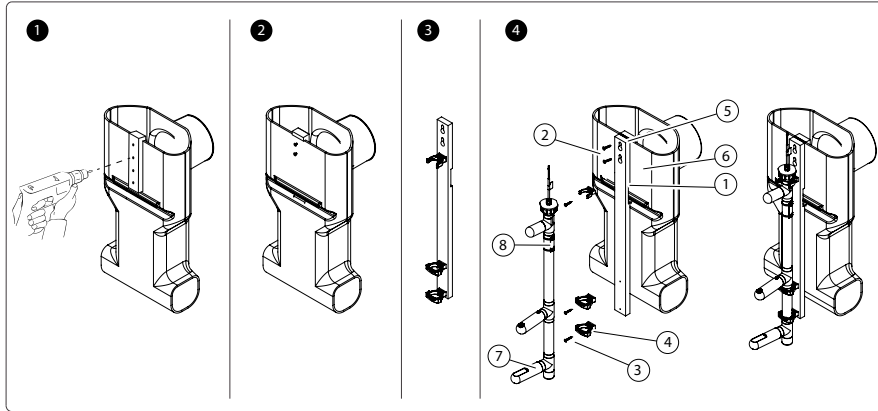
1. Boren van de gaten.
2. Plaatsen van de wandpluggen in de geboorde gaten.
3. Schroeven indraaien.
4. Schakelunit aan de schroeven ophangen.
5. Schakelunit door naar beneden schuiven aan de schroeven fixeren.



Inbouw en Montage

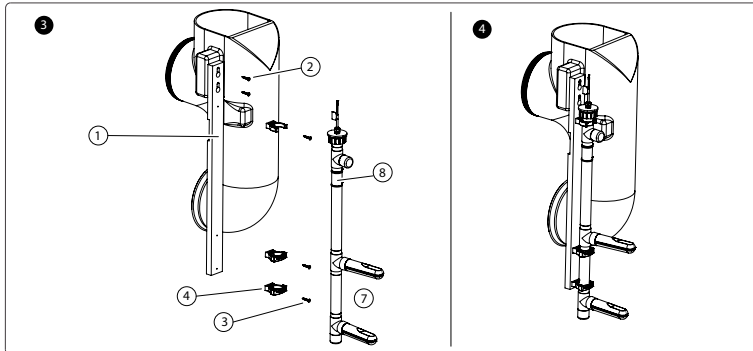
3.2 Montage sensor en sensorhouder

Voor Vetafscheider en gratis installatie (tot 03/2014)



- ① Sensorhouder
- ② 6-kante schroef SW 10 8 x 40
- ③ Platkopschroef AW 20 5 x 30
- ④ Buisdeksel PP D32
- ⑤ Boorsjabloon/ Schroefafdekking
- ⑥ Afvoerbouwwerk scheidingsmuur
- ⑦ Sensor *SonicControl*
- ⑧ Rode pijl marking

Voor vetafscheider EasyClean



- ① Boorsjabloon op de buitenkant van het afvoerbouwwerk plaatsen en 2 x Ø 5,5 mm boren (bovenste beide gaten!).
- ② Boorsjabloon op de binnenkant van het afvoerbouwwerk plaatsen en langs de buitenkant fixeren (zie ②).
- ③ Sensorhouder end buisklemmen op de sensorhouder schroeven.
- ④ Sensorhouder aan het afvoerbouwwerk met 1 Nm vastschroeven en sensor vastklikken.
- ⑤ Bij de onderste twee buisdeksels de klemmen vastklikken, boven de klemmen weglaten.

Inbouw en Montage

3.3 Inbouwmaten sensor

Na de eerste configuratie met het schakelorgaan apparaatconfiguratie onderstaande twee waarden voor de vetlaag dikte veranderd. Wandeling in de schakelapparatuur onder 3.1 Instellingen:

- Toegang Code 1000
- 3.1.1 Alarm laagdikte (op overeenkomstige waarde verandering)
- 3.1.2 Pre-alarm laagdikte (op overeenkomstige waarde verandering)

Vrijstaand	Artikelnummer	NS	Afstand bovenkant onderste "vinger" tot onderkant afvoer (waterlijn)	Alarmniveau = max. vetlaagdikte in cm	aanbevolen voralarm niveau in cm (= 2/3 van max. opslagvolume)	max. vetlaagdikte in cm (= 50% van het vetopslagvolume)
Standard	93002.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	2	50 cm	14	11	22
	93003.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	3	50 cm	17	14	29
	93004.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	4	50 cm	17	14	30
	93007.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	7	50 cm	21	17	35
	93010.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	10	50 cm	21	17	38
	98201 (bovenste beide boorgaten)	1	58 cm	16	13	46
	98202 (bovenste beide boorgaten)	2	58 cm	16	13	54
Direct	93002.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	2	50 cm	14	11	22
	93003.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	3	50 cm	17	14	29
	93004.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	4	50 cm	17	14	30
	93007.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	7	50 cm	21	17	35
	93010.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	10	50 cm	21	17	38
	98201.00/D1 (bovenste beide boorgaten)	1	58 cm	16	13	46
	98202.00/D1 (bovenste beide boorgaten)	2	58 cm	16	13	54
Mix	93002.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	4	50 cm	16	14	30
	93007.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	10	50 cm	21	17	38

Inbouw en Montage

Vrijstaand	Artikelnummer	NS	Afstand bovenkant onderste "vinger" tot onderkant afvoer (waterlijn)	Alarminiveau = max. vetlaagdikte in cm	aanbevolen voralarm niveau in cm (= 2/3 van max. opslagvolume)	max. vetlaagdikte in cm (= 50% van het vetopslagvolume)
Auto Mix	93002.01/DSP, .02/DSP	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DSP, .02/DSP	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DSP, .02/DSP	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/DSP, .02/DSP	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DSP, .02/DSP	10	50 cm	21	17	38
Mix & Pump	93002.01/MS, .02/MS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/MS, .02/MS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/MS, .02/MS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/MS, .02/MS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/MS, .02/MS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93002.01/PVS, .02/PVS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/PVS, .02/PVS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/PVS, .02/PVS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/PVS, .02/PVS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/PVS, .02/PVS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93015.01/PVS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/PVS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/PVS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/PVS	30	50 cm	25	20	
Mix & Pump	93015.01/MS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/MS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/MS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/MS	30	50 cm	25	20	
Mix	93015.01/DS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DS	30	50 cm	25	20	

Inbouw en Montage

Vrijstaand	Artikelnummer	NS	Afstand bovenkant onderste "vinger" tot onderkant afvoer (waterlijn)	Alarmniveau = max. vetlaagdikte in cm	aanbevolen voralarm niveau in cm (= 2/3 van max. opslagvolume)	max. vetlaagdikte in cm (= 50% van het vetopslagvolume)
Auto Mix	93015.01/DSP	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DSP	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DSP	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DSP	30	50 cm	25	20	
Basic	93015.01 93015.01/D	15	50 cm	20	16	
Standard (D)	93020.01 93020.01/D	20	50 cm	20	16	
	93025.01 93025.01/D	25	50 cm	20	16	
	93030.01 93030.01/D	30	50 cm	25	20	

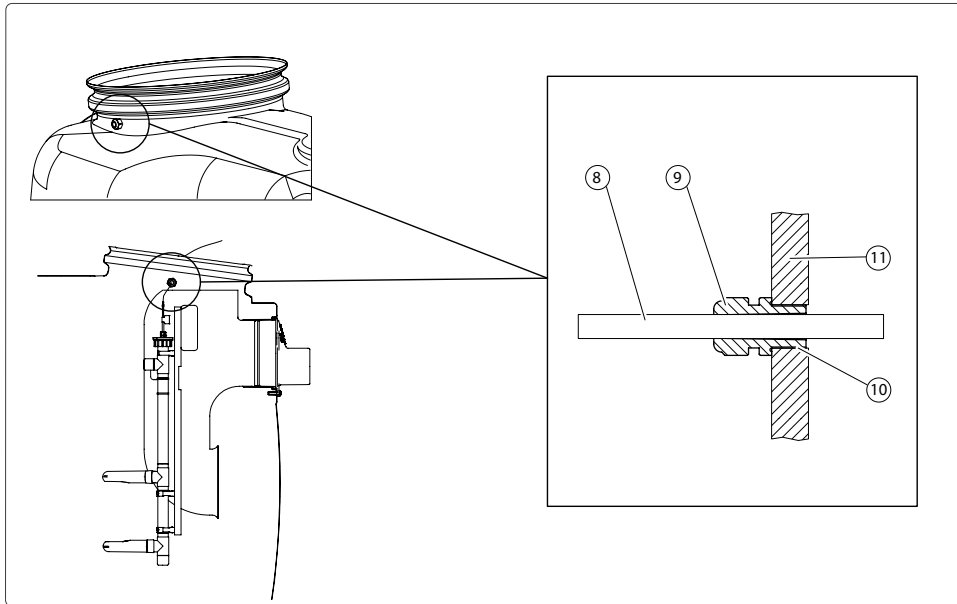
ondergrondse installatie

Standard	93002 / 80 / 120 B und D	2	50 cm	17	14	15
	93004 / 80 / 120 B und D	4	50 cm	17	14	27
	93007 / 120/170 B und D	7	48 cm	17	14	23
	93010 / 120/170 B und D	10	48 cm	17	14	23
	93015 / 120/170 B und D	15	56 cm	17	14	32
	93020 / 120/170 B und D	20	56 cm	17	14	31
DIN 4040	98201 / 00 / 80 / 120 B und D	1	58 cm	16	13	46
Standard	98202 / 00 / 80 / 120 B und D	2	58 cm	16	13	54
	98204 / 00 / 80 / 120 B und D	4	58 cm	16	13	54
	93925 120 / 170 B und D	25	50 cm	17	14	42
	93930 120 / 170 B und D	30	50 cm	17	14	47
	93935 120 / 170 B und D	35	50 cm	16	13	52

Instructie: Aanwijzing: Na inbouw van de vetafscheider deze volledig met water vullen, inbouwhoogte controleren en evtl. corrigeren! Besturingskast moet bij volledig met water gevulde afscheider tijdens handbediening Sonic Control "0 cm" aangeven. Mocht er geen mechanische correctie mogelijk zijn, dan wijziging in „Parameters -> Niveaucompensatie“ (3.1.7) Menubesturing besturingskast) uitvoeren. De parameters zijn wachtwoordbeveiligd –neem a.u.b. contact op met de KESSEL-servicedienst op telefoon +49 (0) 8456/27462.

3.4 Inbouwvoorstel

Kabeldoorvoer voor *SonicControl* vrij opgestelde vetafscheiders



Afb. toont vetafscheider EasyClean free NS4

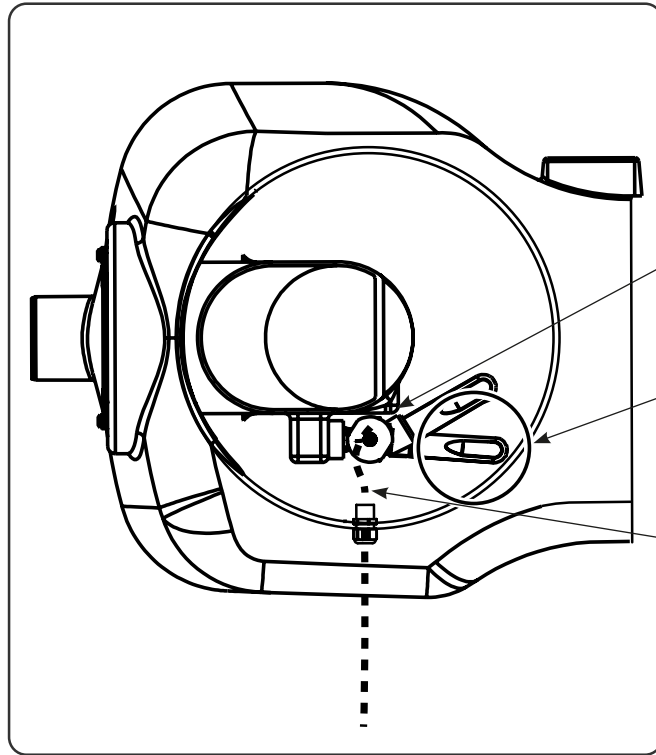
Vetafscheider

- ⑧ Kabel
- ⑨ Schroefdraad PG 11
- ⑩ Kabelverbinding*
- ⑪ Tankwand

* om geurbelasting te vermijden de kabelschroefverbinding goed vastschroeven.

Inbouw en Montage

Figuur toont bovenaanzicht

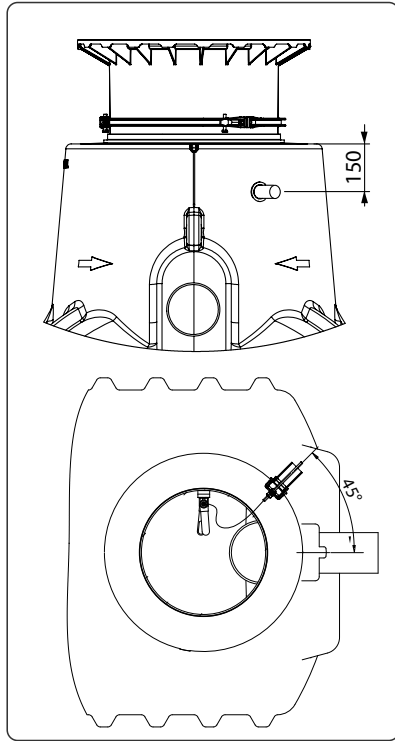


Sensor aanslaan tegen EasyClean-bouwwerk

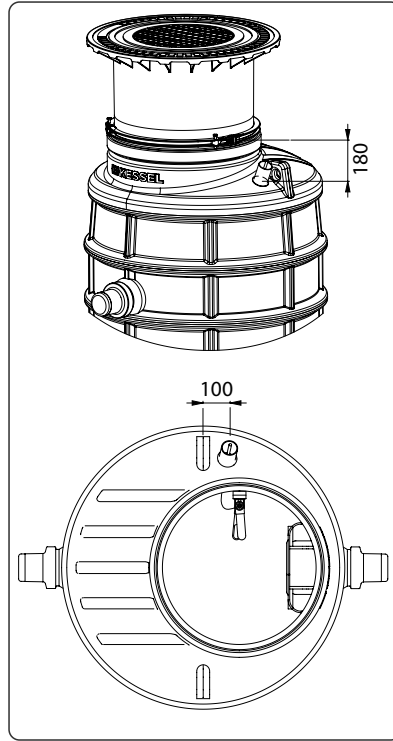
30 cm vrije omtrek rond de sensorvinger!

De kabel mag niet in het gebied
boven de sensor liggen!

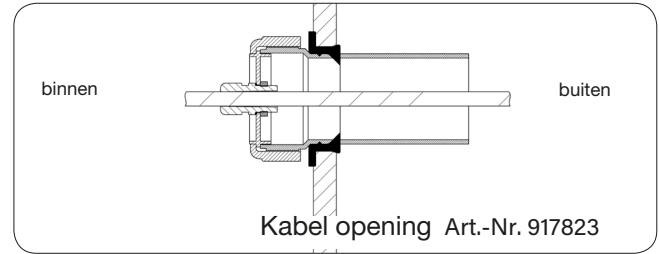
Inbouw en Montage



Vetafscheider *EasyClean* Ground Standard plaatsing in de grond NS 7-35 afvoerzijdig incl. kabeldoorvoer zien

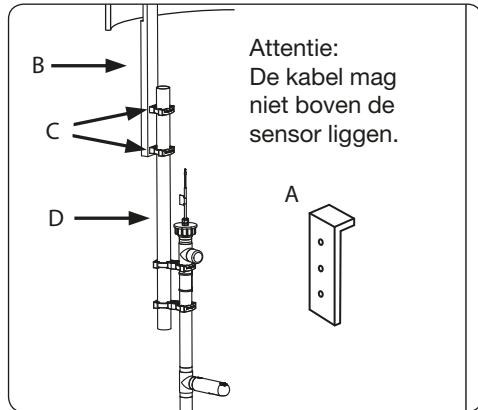


Vetafscheider *EasyClean* Ground Standard plaatsing in de grond NS 1-4 incl. kabeldoorvoer zien



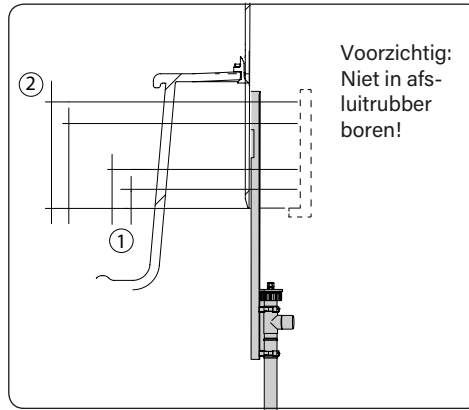
In het kader van de grondwerken dient een lege PE-HD-buis DN 40 (DA 50 mm) te worden gelegd. Hiervoor dient het reservoir met een contactdooszaag met 60 mm te worden aangeboord. Het verbindingstraject tussen afscheider en schakelapparaat dient zo kort mogelijk te worden gehouden. Onnodige richtingwisselingen, met name richtingsverandering met hoeken van meer dan 45° moeten worden vermeden. De lege kabelbuis dient een constante daling naar de afscheider te bezitten. Condenswatervorming in de lege kabelbuis kan door een luchtdichte afsluiting van de lege kabelbuis naar het schakelapparaat worden geminimaliseerd. Om eventueel naderhand kabels te leggen kan een kabeldoortrekdraad mee worden ingelegd. De verlenging van de kabel is tot max. 60 m mogelijk. Bij het intrekken van de kabel in de lege buisleiding naar het schakelapparaat moet de kabelschroefverbinding aan de lege buis vast worden aangehaald. Aansluitend moet de wartelmoer op het buiseinde worden gefixeerd.

Inbouw en Montage

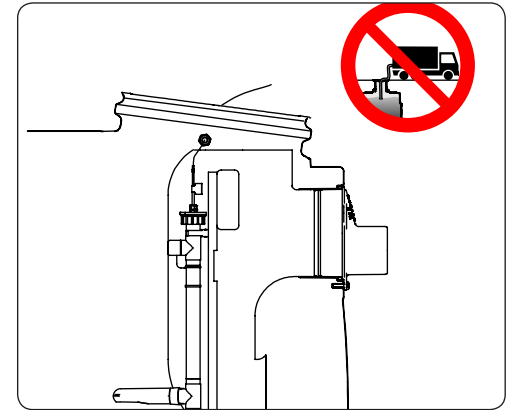


Methode bij de montage van *SonicControl* vetafscheider.

1. Open de afdekking van de afscheider.
2. Breng de aanslag van de boorsjabloon op het onderste uiteinde van het opzetstuk aan, markeer 2 gaten van de boorsjabloon (A) bij het opzetstuk en boor deze voor met een boor \varnothing 6mm.
3. Schroef de 2 meegeleverde rvs schroeven zodanig in het opzetstuk dat een spleet van ca. 25 mm overblijft tussen de schroefkop en het opzetstuk.
4. Als de afscheider diep in de grond is geïnstalleerd, kunt u ook de meegele-



- verde buis [D] gebruiken voor de verlenging. Bevestig hiervoor de buis (D) in de bevestigingsclips (C) en bevestig de *SonicControl* sensor door de meegeleverde clips van maat 8 (E).
5. Klik de sensor in de bevestigingsclip (C) van de montagehouder (B) en bevestig de montagehouder aan de 2 schroeven. Draai dan de schroeven zodanig vast dat de montagehouder vastzit.
 6. Stel nu *SonicControl* bij de rode markering bij de sensor af op de waterstand in rust.



De bijgevoegde sticker dient voor het ontzorgingsbedrijf als aanwijzing om beschadigingen van de sensor bij de afvalverwerking te voorkomen. De sticker dient als volgt te worden aangebracht.

Vetafscheider *EasyClean free*:

Op zichthoogte op de buitenwand van het reservoir.

Vetafscheider *EasyClean ground*:

Aan de binnenkant van het opzetstuk.

Aanwijzing: Ieder ontzorgingsbedrijf op de sensor attenderen!

Elektrische aansluiting

4.1 Externe signaalgever

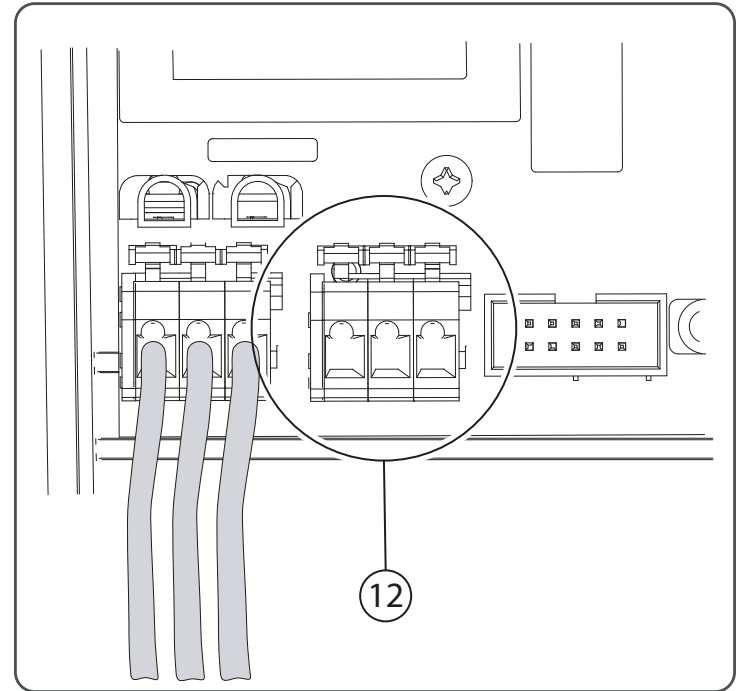
De externe signaalgever (Bestelnr. 20162) voor overdracht van de waarschuwingstoon in andere ruimtes kan indien nodig worden aangesloten (zie aansluitschema).

4.2 Inkorten van sensorleidingen

De sensorleidingen kunnen indien nodig worden ingekort. Wij bevelen aan, om aan de draadeinden dan alleen nog de punten te vertinnen. Bij gebruik van draadeindhulzen moet in acht worden genomen, dat de aansluitklemmen voor een max. doorsnede van $2,5 \text{ mm}^2$ zijn ontworpen. Deze doorsnede mag niet worden overschreden.

4.3 Potentiaalvrij contact

Bevestig het potentiaalvrije contact aan de aansluitklemmen



Elektrische aansluiting

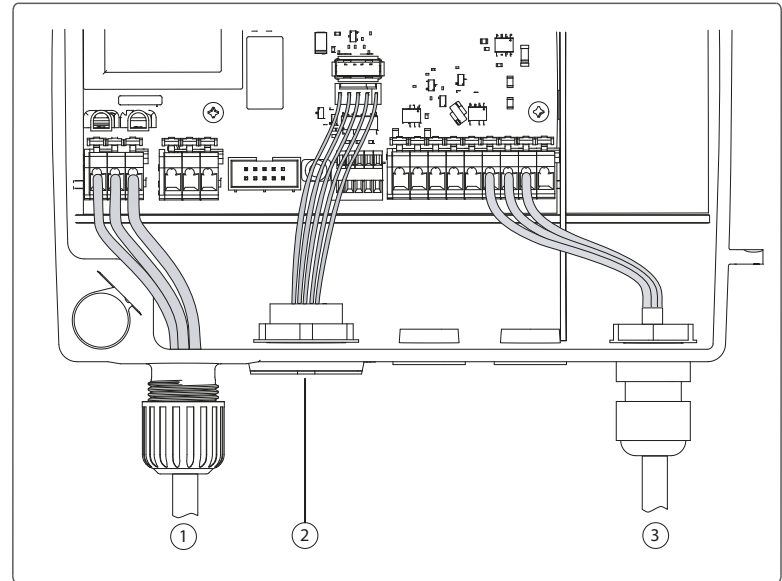
4.4 Installatie / Kabelaansluiting

De sensorkabels mogen niet samen met andere aansluitkabels in dezelfde kabelbuis worden aangelegd. Voorkom dat sensorkabels samen met andere kabels worden geïnstalleerd die storende signalen kunnen afgeven waardoor sensorsignalen en alarmsignalen kunnen worden gestoord. De sensor mag zelf niet worden geaard.

Belangrijk:

Alle elektrische bekabeling die op de schakelunit is aangesloten dient na het aansluiten nog te worden gefixeerd op een dusdanige wijze dat in geval van storing, bij losnemen van een kabelklem, geen gevaar kan optreden.

De sensorkabel dient gescheiden van de voedingskabel te worden aangelegd om storing van het sensorsignaal te voorkomen.



Afb. laat aansluitingsmogelijkheden besturingskast zien

- 1) Stroomaansluiting
- 2) USB-aansluiting
- 3) Sensorkabel

Elektrische aansluiting

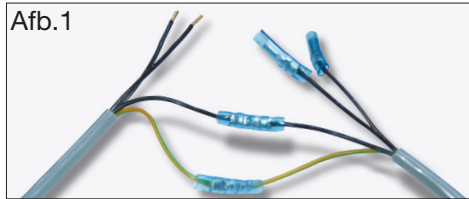
Mogelijkheden voor deskundige constructieve kabelverlenging (IP 68)

De kabellengte bedraagt bij *SonicControl* 10 meter. Constructief kan deze kabel door de vakinstallateur onveranderd in vermogensdoorsnede tot max. 60 m worden verlengd.

SonicControl sondeverlenging tot max. 60 meter 0,75 mm²

Instructie:

De voorschriften van VDE 0100 moeten in acht worden genomen. Het schakelapparaat mag niet in explosiegevaarlijke ruimtes worden geïnstalleerd. De 10 m kabel is constructief verlengbaar tot 60 m kabel-lengte. Wanneer de kabel in een kabelkanaal met kabels van andere frequentiebestuurde apparaten wordt gelegd dient er een afgeschermd kabel te worden gebruikt!



Afb. 1: Kabelverlenging met stootverbinders vastknijpen



Afb. 2: Schaal wordt rond de leiding gelegd, einde van de schaal aan beide zijden afdichten



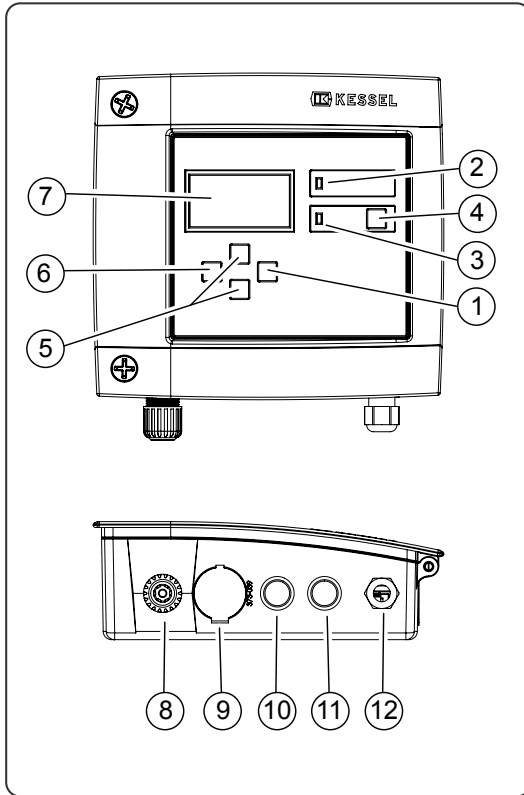
Afb. 3: Schaal met voorbereid giethars uitgieten



Afb. 4: Eindtoestand met sluitstop

Afzonderlijke delen op aanvraag

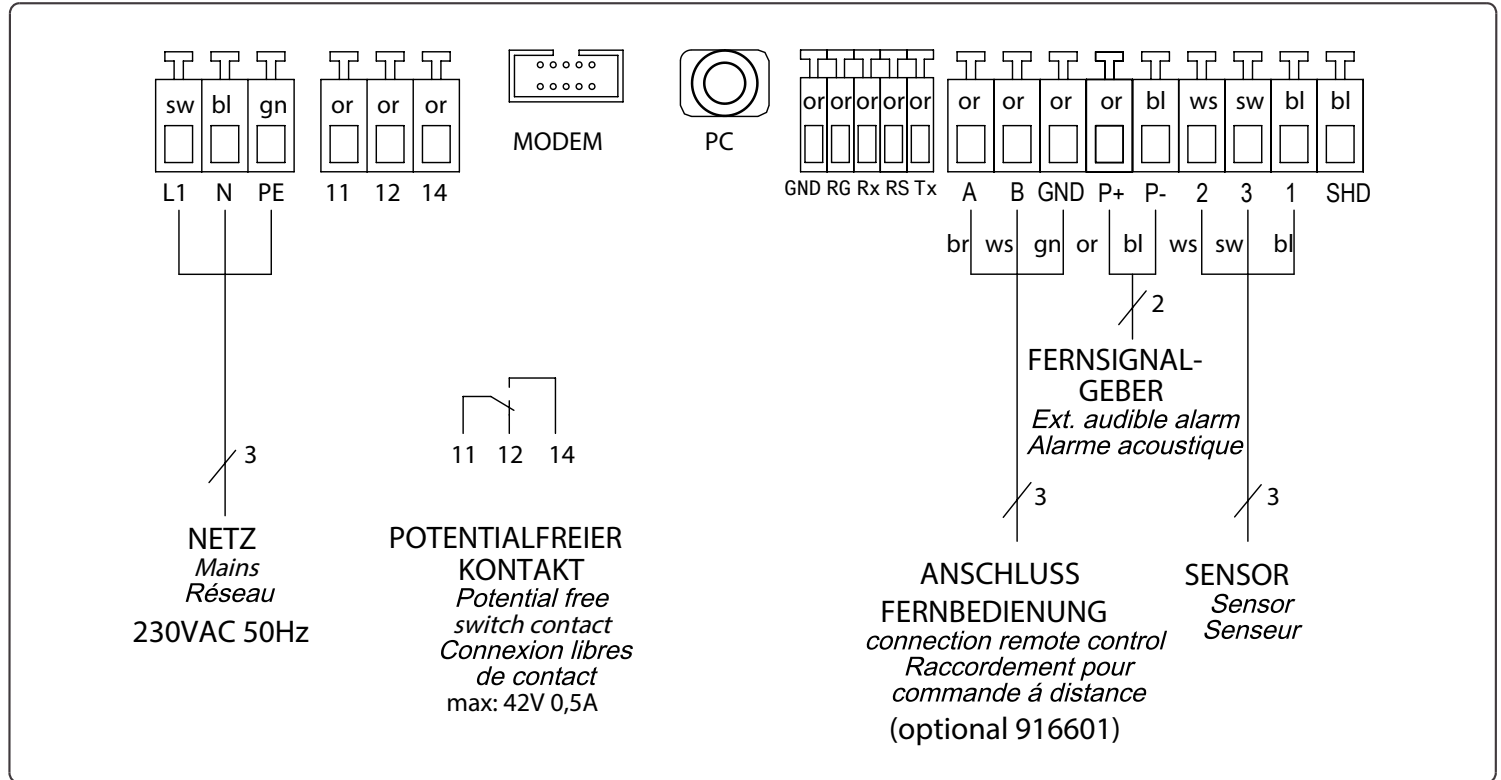
Elektrische aansluiting



- ① Bevestigingstoets/OK-toets
- ② Controlelamp voor bedrijfsklaarheid
- ③ Controlelamp voor storingsmelding
- ④ Alarmtoets
- ⑤ Bewegingstoetsen/Richtingstoetsen voor de bediening door het programmamenu
- ⑥ Terugtoets/ESC-toets
- ⑦ Display/Indicatiepaneel
- ⑧ Netsnoer
- ⑨ USB-Sleuf
- ⑩ Aansluitmogelijkheden voor externe signaalgever/
Aansluitbus voor potentiaalvrij contact
- ⑪ Modemaansluiting
- ⑫ Aansluiting ultrasone sensor

Elektrische aansluiting

4.5 Installatieschema




5.1 Bedrijfsklaarheid

Netstekker van het schakelapparaat in de wandcontactdoos stoppen. De installatie initialiseert zelfstandig. Bij de eerste initialisering vraagt het besturingstoestel naar de vier basisinstellingen.

1. Taal
2. Datum/Tijd
3. Norm
4. Nominale grootte
5. Kalibratie

} Correcte invoer voor onberispelijke meting noodzakelijk!

- ▶ Selectie via 
- ▶ Opslag in systeemgeheugen met "OK"
- ▶ Na instelling van 1 tot 5
- ▶ Schakelapparaat laadt programmeergeheugen
- ▶ Start van de bedrijfsmodus
- ▶ Installatie is bedrijfsklaar

5.2 Plichten van de exploitant

Controle

- op transport- of montageschade
- op constructieve gebreken
- van alle elektrische en mechanische componenten op zitting en functie
- van de kabelverbindingen

Instructie van de klant aan de hand van de inbouw- en bedieningshandleiding (EBA)

- EBA met klant doorlopen
- Bediening van de installatie (uitleggen en beschrijven)
- Uitleggen aan de klant over de plichten van de exploitant
- Op regelmatig onderhoud (zie hoofdstuk 6) wijzen

5.3 Instructie / Overgave

Het hoofdstuk veiligheidsinstructies moet in acht worden genomen (pagina 4)!

De inbedrijfstelling wordt uitgevoerd door een vakbedrijf of door een door KESSEL belaste firma (tegen meerprijs). De volgende personen moeten bij de overgave aanwezig zijn:

- Afnamegemachtigde van de bouwheer
- Vakbedrijf

Bovendien raden wij de deelname aan van het bedieningspersoneel /de exploitant en van de verwijderingonderneming.

Overzicht instructie:

- Installatie bedrijfsklaar maken
- Controle van de installatie
- Instructie aan de hand van de inbouw- en bedieningshandleiding
- Opstellen van het overgaveprotocol

Na beëindiging van de instructie moet de installatie bedrijfsklaar worden gemaakt.

Inspectie en onderhoud

Gelieve de veiligheidsinstructies uit hoofdstuk 1 in acht te nemen.

Voor het reinigen moet het schakelapparaat op alle polen van het net gescheiden zijn. Bij uitwisseling van de batteries dienen 9 V te worden gebruikt. Reparaties mogen alleen door de fabrikant worden uitgevoerd. Het schakelapparaat behoeft geen onderhoud. De aansluitleidingen moeten op beschadiging worden gecontroleerd. Indien schade herkenbaar is moet de installatie onmiddellijk worden uitgeschakeld.

Bij iedere afvalverwerking moet de sensor met warm/heet water worden gereinigd*. Wanneer een hogedrukreiniger wordt gebruikt, een veiligheidsafstand van 30 cm aanhouden. De sensor hoeft voor reiniging niet te worden weggenomen.

De sensor hoeft voor de reiniging niet te worden uitgenomen. De afscheider moet worden gevuld met water na het legen.w

* Bij KESSEL vetafscidders *EasyClean* free Auto Mix, Mix & Pump en Auto Mix & Pump kan van de reiniging van de sensor tot bij het volgende onderhoud worden uitgesteld, omdat de afscheider met warm water wordt gereinigd. Indien nodig (sterke verontreiniging van de sensor door een sterke verharding vetten) de reiniging bij elke verwijdering uitvoeren.

Na de eerste in-gebruikname duurt het 24 uur voordat het display de vetlaagdikte weergeeft, omdat de sensor's nachts de waarden verwerkt, "-" wordt weergegeven tot dan.

Gebeurtenissen, fouten en instelmaatregelen

Gelieve de veiligheidsinstructies van hoofdstuk 1 in acht te nemen.

7.1 Gebeurtenisindicatie:

Gebeurtenissen worden weergegeven in het logboek en niet via het potentiaalvrije contact doorgestuurd.

Gebeurtenisindicatie in het display	Oorzaak	Oplossing
Eerste initialisering	Eerste initialisering	--
Parameter veranderd	Parameter werden veranderd	--
Soort installatie veranderd	Soort installatie werd veranderd	--
Onderhoud	Onderhoudstermijn werd ingevoerd	--
Handmatige werking	Handmatige werking werd ingevoerd	--
Logboek scannen	Logboek werd gescand	--
Schakelapparaat uitschakelen	Schakelapparaat werd uitgeschakeld	--
Akoestisch alarm bevestigen	Akoestisch alarm werd bevestigd	--
Fout bevestigen	Fout werd bevestigd	--
Fabrieksinstellingen	Teruggezet op fabrieksinstellingen	--
Kalibratie succesvol	Tijdens de eerste initialisatie werd kalibratie uitgevoerd	--
VOORALARM-laagdikte	Vetlaagdikte voor niveau vooralarm werd bereikt (zie ook 3.3)	--

KESSEL-fabrieksklantenservice Tel. +49 (0)8456/27462

Gebeurtenissen, fouten en instelmaatregelen

7.2 Foutindicatie:

Fouten worden doorgestuurd via het potentiaal vrij contact.

Gebeurtenisindicatie in het display	Fout	Oorzaak	Oplossing
Geen rustfase herkend	Tijdens handbediening wordt -128 cm aangegeven. Op het display * __ * Sensor kon de laatste 3 dagen geen geldige waarde vast stellen.	Sensor foutief geïnstalleerd / meetinterval tijdens bedrijfs-fase / slijk bedekt sensor / zwevende stoffen / grove stoffen	Inbouwsituatie controleren/ meetinterval aanpassen / afscheider bij verhoogde sliklaag afvoeren/ grove opvang voorschakelen
ALARM-laagdikte	Waarschuwingstoon en knipperen	Maximale vetlaagdikte bereikt (zie ook 3.3)	Verwijdering informeren
ALARM-temperatuur	Waarschuwingstoon en knipperen	Toevoertemperatuur te hoog (voor instelling niveau normatieve opgaven opvolgen)	Temperatuur toevoerwater verlagen
batterij storing	Waarschuwingstoon en knipperen	Contactfout aan Batterie	Batterie op polariteit en zitting controleren
	Waarschuwingstoon en knipperen	Batterie defect of levensduur overschreden	Batterie uitwisselen
Netuitval	Waarschuwingstoon Power-LED knippert	De installatie is stroomloos - Het display is defect	- Voorzekering en / of - FI-schakelaar controleren - Klantenservice oproepen

Gebeurtenissen, fouten en instelmaatregelen

Gebeurtenisindicatie in display	Fout	Oorzaak	Oplossing
Communicatiefout	Waarschuwingstoon en knipperen	- Gebrekkige Modemontvangst	- Stap 1: principiële ontvangstmogelijkheid controleren - Stap 2: indien principieel geen ontvangst mogelijk, dan geen modemgebruik mogelijk; wanneer ontvangst bestaat, dan modem uitwisselen

7.3 Algemene fout:

Herkende fout	Fout	Oorzaak	Oplossing
Afwijking tussen vetlaaghoogte in kijkglas en gemeten vetlaaghoogte	Foutieve functie door foutieve meting	- gebrekkige montage van de sensor - Positionering bij inbouw - gebrekkige eerste initialisering - Vuilafzettingen aan de sensor - Sensor bevindt zich in dode hoek - Type vetafscheider en of soort installatie fout ingesteld	- Draai de kabel los en schroef de hand aandraaien - Houdend met de aard van de afscheider - Re-kalibratie van de sensor - Controleer de positie van de sensor - Stel het type vet - Verwijdering begrip en reinig de sensor - Herpositionering van de Sensor (zie pagina 11) - Correcte instellingen

Gebeurtenissen, fouten en instelmaatregelen

Herkende fout	Fout	Oorzaak	Oplossing
SMS-versturing en / of onderhoud op afstand	Foutieve functie of gebrekkig Onderhoud op afstand	Modemontvangs	Stap1: principiële Ontvangst-mogelijkheid controleren Stap 2: indien principieel geen ontvangst mogelijk dan geen modemgebruik mogelijk; wanneer ontvangst bestaat, dan modem uitwisselen

7.4 Installatiefout

Herkende fout	Oorzaak	Oplossing
Geurbelasting door verkeerde inbouw	Lek van de kabeldoorvoer	Kabelschroefverbinding in de reservoirwand geurdicht aanhalen (zie ook bedieningshandleiding van uw vetafscheider)
Water in de bedrijfsruimte	Lek in de kabeldoorvoer door verkeerde inbouw	Kabelschroefverbinding in de reservoirwand geurdicht aanhalen

Indien een foutmelding optreed, welke niet middels druktoetsen te verhelpen is, kunt u de schakelunit een Master-reset geven door 5 sec. de alarmtoets ingedrukt te houden.

8.1 Menubeheer

Het menubeheer van het schakelapparaat is in de systeeminformatie, alsook in drie verschillende hoofdmenupunten ingedeeld. Door eenmaal op een bedieningstoets te drukken wordt de achtergrondverlichting geactiveerd.

OK-toets: sprong naar het volgende hogere niveau

ESC-toets: sprong naar het volgende lagere niveau



Navigatie in een niveau

Alarmtoets



Door eenmaal drukken kan een akoestisch alarm worden bevestigd.

Nadat het alarm eenmaal

werd gedrukt kan door nogmaals te drukken ook de optische fout worden bevestigd.

Wanneer de fout niet werd opgelost wordt door opnieuw op de alarmknop te drukken het akoestisch alarm weer ingeschakeld. Bij optreden van een stroomuitval is de installatie niet bedrijfsklaar. Het schakelapparaat gaat in standby-modus (accu-werking). Dit wordt aangetoond door een akoestisch en optisch alarm. Door op de alarmknop te drukken kan het akoestisch alarm worden bevestigd. De standby-modus wordt gedurende min. 72 uren behouden. Aansluitend schakelt het schakelapparaat zelfstandig uit. Indien de netaansluiting binnen het uur weer tot stand wordt gebracht gaat het programma zelfstandig

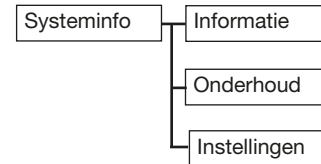
door met de laatste program-mafase. Indien dit niet het geval is initialiseert het apparaat opnieuw bij terugkerende netaansluiting (reeds uitgevoerde program-meringen blijven behouden). Als men tijdens gebruik van de batterij de alarmtoets ingedrukt houdt, dan wordt de besturingskast uitgeschakeld.

Instructie:

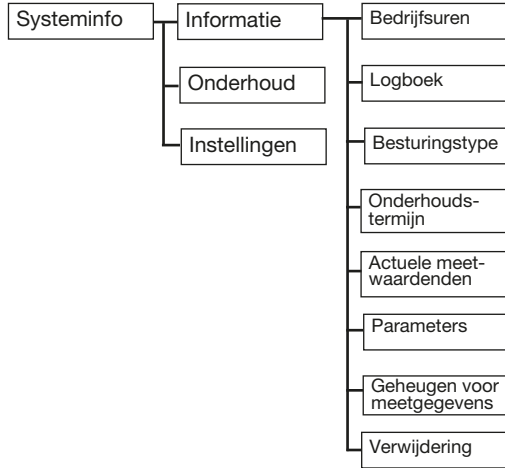
Bepaalde menu's zijn door een wachtwoord beschermd. Dat dient voor de veiligheid van de installatie tegen ondeskundig gebruik.

Gelieve u bij vragen aan de fabrieksklantenservice van KESSEL te wenden (telefoon +49 (0)8456/27462)

8.2 Systeemmenu



8.3 Informatiemenu



8.3.1 Bedrijfsuren

Indicatie van alle looptijden van de installatie.

8.3.2 Logboek

Chronologische gebeurtenis- en foutindicatie (zie ook hoofdstuk 7 „Gebeurtenissen en fouten / Oplossingen“)

Alle uitgevoerde veranderingen van instellingen worden hier opgeslagen.

8.3.3 Besturingstype

Indicatie van het soort installatie, Norm / Nominale grootte, de taal en de stand van de software.

8.3.4 Onderhoudstermijn

Indicatie van de volgende nodige onderhoudsbeurt alsook van het laatste uitgevoerde onderhoud.

Tip: Gegevens zijn alleen beschikbaar, als deze door de onderhoudspartner werden opgeslagen in het menu instellingen.

8.3.5 Actuele meetwaarden

Door op toets OK te drukken wordt een meting van de actuele vetlaagdikte uitgevoerd.

8.3.6 Parameters

Indicatie van alle ingestelde besturingsparameters van de installatie. Een wijziging van de parameters is in dit menu niet mogelijk.

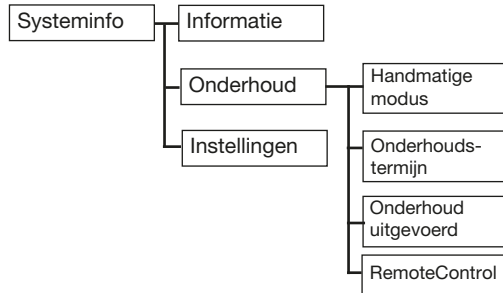
8.3.7 Geheugen voor meetgegevens

Indicatie van de laatst opgeslagen laagdikte en temperatuur (max. 400 waarden).

8.3.8 Verwijdering

Indicatie van de laatst uitgevoerde verwijdering (indien deze werd opgeslagen)

8.4 Onderhoudmenu



8.4.1 Handmatige modus

Door de handmatige modus wordt de automatische werking buiten kracht gezet.

Wanneer tijdens de bedrijfsuren van de vetafscheider een meting wordt uitgevoerd via de optie 'Handmatige modus', dan is het resultaat onbetrouwbaar. De meting wordt door de vele op dat moment aanwezige zwevende deeltjes in de afscheider beïnvloed.

8.4.2 Onderhoudstermijn

Invoer van het laatst uitgevoerde onderhoud en de volgende onderhoudstermijn door de onderhoudspartner. Paasword: 1000

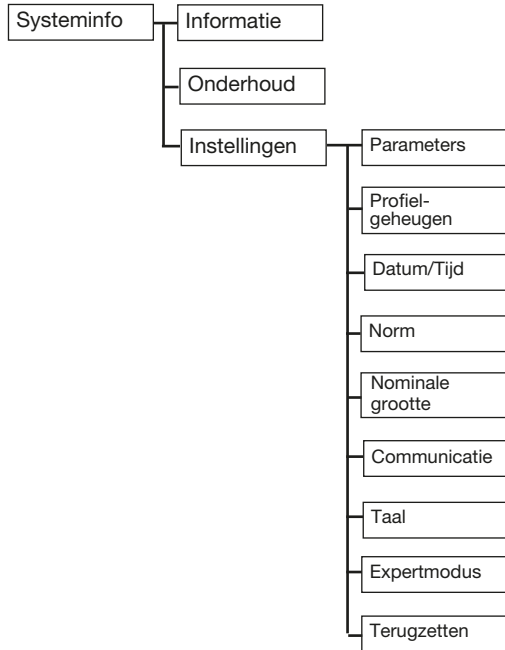
8.4.3 Onderhoud uitgevoerd / gegevensopslag

Bevestiging van uitgevoerd onderhoud / vermelding in het logboek

8.4.4 RemoteControl

Vrijschakeling van de afstandsbediening (RemoteControl)

8.5 Instellingsmenu



8.5.1 Parameters

Verandering van in de fabriek opgeslagen parameters (zie ook 3.3)

Tip: Elke wijziging wordt door op de toets OK te drukken onmiddellijk overgenomen. Bovendien bestaat de mogelijkheid om bij het verlaten van het menu, deze waarden in het profielgeheugen onder een eigen naam op te slaan.

8.5.2 Profielgeheugen

Laad de bij de initialisatie overgenomen waarden en de onder een nieuwe naam toegevoegde waarden (zie 8.5.1). Hier kan men een profiel opslaan (slaat de actueel ingestelde parameters op) of een profiel laden.

8.5.3 Datum/Tijd

Instelling van de actuele datum en de tijd.

8.5.4 Norm

8.5.5 Nominale grootte van de vetafscheiders NS.

8.5.6 Communicatie

Invoer / Verandering van de stationsnaam, het apparaatnummer, het modemtype, de PINS en het nummer van de mobilfoon, waarnaar mogelijke storingen per SMS kunnen worden gezonden (gedetailleerde beschrijving zie afzonderlijke bedieningshandleiding)

8.5.7 Taal

Indicatie / Wijziging van de taal.

8.5.8 Expertmodus instelling van parameters via fabrieksklantenservice

8.5.9 Terugzetten

Terugzetten van het schakelapparaat op de fabrieksinstelling (bedrijfsuren worden niet teruggezet).

Technische gegevens

Algemene technische gegevens

Behuizingafmetingen (L x B x H)	180 x 200 x 70 mm
Gewicht schakelapparaat	ca. 1 kg
Toegelaten temperatuurbereik	0 tot 50 °C
Netstroom standby (bedrijfsklaar)	14 mA
Netstroom in werking	35 mA
Beveiligingsklasse	I
IP-beschermingsklasse	IP 54
IP-beschermingsklasse sensor	IP 68
Elektrische aansluitingen geschikt voor alle koperen geleiders	0,08 - 2,5 mm
Kabelmanteldiameter	5 - 9 mm

Verzorging

Bedrijfsspanning	230 V AC 1~
	50 Hz ± 10% L / N
Netaansluiting	Schuko-stekker aan schakelapparaat met 1,4 m netsnoer
Nodige voorzekering	max. C 16 A (door de klant te voorzien), Hoofdschakelaar

Ingangen

Sensoringang	Sensoringang <i>SonicControl</i>
--------------	----------------------------------

Uitgangen

<i>Potentiaalvrij contact</i>	<ul style="list-style-type: none">• Wisselaar: Middelcontact,• Sluiter; opener• <u>max. 42 VAC / 0,5 A</u> Aansluitmogelijkheid voor een externe signaalgever
<i>Optie: signaalgever</i> (Artikel-Nr. 20162)	

Reserveonderdelen en toebehoren

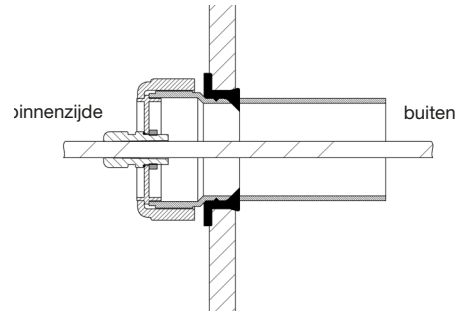
①



②



③

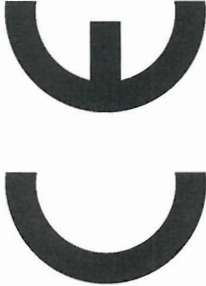


④



	Nr.
1. Schakeltoestel	680349
2. Ultrasonische sensor (tot 09/2011)	917821
2. Ultrasonische sensor (vanaf 10/2011)	680348
3. Uitvoeringsset voor inbouw in de grond	917823

	Nr.
4. Kabelverlenging 10 m	917871
4. Kabelverlenging 20 m	917872
4. Kabelverlenging 30 m	917873

	
11	
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ²	KESSEL AG Bahnhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ³	KESSEL SonicControl für Fettabscheider / layer thickness measuring device for grease separators/ Appareil de mesure d'épaisseur de couche pour séparateur de grasse ⁴

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁵:

Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Guidelines/ directives de basse tension	2014/35/EU
Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit/ Electromagnetism Guidelines/ directives pour la compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
Gemäß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁶	EN 60204-1 (2006) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-2 (2006) EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-6-4 (2007)

Lenting, den 8.1.2018



E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)
Managing Board
Conseil d'administration⁷



i.V. R. Priller (Dokumentverantwortlicher)
Responsible for Documentation
Responsable de la documentation⁸

009-018-002

- 1 Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- 2 Produttore / Producent / producent
- 3 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu
- 4 Strumento di misura per lo spessore dello strato SonicControl per i separatori / Laagdikte meetapparaat SonicControl voor afscheiders / Urządzenie pomiarowe SonicControl do separatorów
- 5 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzględniane przepisy
- 6 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z norma
- 7 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd Technologii
- 8 Responsable della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty

INSTRUKCJA ZABUDOWY, OBSŁUGI I KONSERWACJI

Przyrząd do pomiaru grubości warstwy tłuszczu *SonicControl*



Zalety produktu

- Pomiar, wskazywanie i kontrola wysokości Grubość warstwy tłuszczu
- Darmowe oprogramowanie dostępne na stronie www.kessel.de
- Ultradźwiękowy czujnik do pomiaru dokładnego co do centymetra
- Nadzór temperatury w separatorze
- Bateria buforowane alarm awarii zasilania
- Łatwy montaż (w komplecie zestaw montażowy)



- Instalację Uruchomienie Instruktaż
przeprowadził zakład specjalistyczny:

Nazwisko/ podpis

Data

Miejscowość

Pieczęć firmy specjalistycznej



Wersja: 2020/01

Numer: 395-016

Zmiany techniczne zastrzeżone

Spis treści

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa			Strona	164
2. Informacje ogólne	2.1	Opis funkcjonalny	Strona	165
3. Zabudowa i montaż	3.1	Montaż urządzenia sterującego	Strona	166
	3.2	Montaż czujnika i uchwytu czujnika	Strona	167
	3.3	Masa zabudowy czujnika	Strona	167
	3.4	Przykład zabudowy	Strona	171
4. Podłączenie do instalacji elektrycznej	4.1	Zewnętrzny przekaźnik sygnału	Strona	175
	4.2	Skracanie przewodu sterowania	Strona	175
	4.3	Kontakt bezpotencjałowy	Strona	175
	4.4	Instalacja / podłączenie kabla	Strona	176
	4.5	Schemat połączeń	Strona	179
5. Uruchomienie	5.1	Stan gotowości do pracy	Strona	180
	5.2	Obowiązki użytkownika	Strona	180
	5.3	Instruktaż / przekazanie	Strona	180
6. Inspekcja i konserwacja			Strona	181
7. Zdarzenia, błędy i postępowanie w przypadku awarii	7.1	Wskazania zdarzeń	Strona	182
	7.2	Wyświetlanie błędów	Strona	183
	7.3	Błędy ogólne	Strona	184
	7.4	Błędy urządzenia	Strona	185
8. Urządzenie sterownicze	8.1	Menu przewodnik	Strona	186
	8.2	Menu systemowe	Strona	186
	8.3	Menu informacyjne	Strona	187
	8.3.1	Godziny pracy	Strona	187

Spis treści

8.3.2	Dziennik	Strona	187
8.3.3	Typ sterowania	Strona	187
8.3.4	Termin konserwacji	Strona	187
8.3.5	Aktualne wartości pomiarowe	Strona	187
8.3.6	Parametry	Strona	187
8.3.7	Pamięć danych pomiarowych	Strona	187
8.3.8	Opróżnianie	Strona	187
8.4	Menu konserwacyjne	Strona	188
8.4.1	Tryb ręczny	Strona	188
8.4.2	Termin konserwacji	Strona	188
8.4.3	Konserwacja przeprowadzona / zapisanie danych	Strona	188
8.4.4	RemoteControl	Strona	188
8.5	Menu ustawień	Strona	189
8.5.1	Parametry	Strona	189
8.5.2	Pamięć profilu	Strona	189
8.5.3	Data / godzina	Strona	189
8.5.4	Norma	Strona	189
8.5.5	Wielkość znamionowa	Strona	189
8.5.6	Komunikacja	Strona	189
8.5.7	Język	Strona	189
8.5.8	Tryb eksperta	Strona	189
8.5.9	Resetowanie	Strona	189
9. Dane techniczne		Strona	190
10. Części zamienne i osprzęt		Strona	191
11. Deklaracja zgodności		Strona	192

Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Szanowny Kliencie,

przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia *SonicControl* KESSEL prosimy o uważne przeczytanie niniejszej instrukcji obsługi i o przestrzeganie przed-stawionych w niej wskazówek!

Prosimy natychmiast skontrolować, czy urządzenie dotarło w stanie nieuszkodzonym.

1. Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

Podczas instalacji, eksploatacji, konserwacji i napraw urządzenia należy przestrzegać odpowiednich przepisów BHP oraz norm DIN i VDE, jak również lokalnych przepisów dotyczących zasilania w energię elektryczną!

Przed uruchomieniem należy sprawdzić w ramach fachowej kontroli, czy obecne są wymagane środki ochrony. Uziemienie, zerowanie, wyłącznik różnicowo-prądowy itp. muszą odpowiadać postanowieniom/danym lokalnego zakładu energetycznego. Urządzenia nie można ustawiać w miejscach narażonych na eksplozję.

Urządzenie wykazuje napięcie elektryczne. W przypadku nieprzestrzegania instrukcji może dojść do poważnego uszkodzenia przed-

miotów, obrażeń ciała lub nawet do wypadków śmiertelnych.



Przed rozpoczęciem wszelkich prac na urządzeniu należy je w sposób bezpieczny odłączyć od sieci!

Należy upewnić się, że kabel elektryczny, jak również elementy elektryczne urządzenia znajdują się w nienagannym stanie. W razie stwierdzenia ich uszkodzenia, urządzenia nie wolno włączać lub, jeśli pracuje, trzeba je natychmiast wyłączyć.

Należy przestrzegać przepisów VDE 0100. Urządzenie sterownicze można ustawiać tylko w miejscach nienarażonych na eksplozję.

W celu zachowania sprawności urządzenia należy przeprowadzać prace inspekcyjne i konserwacyjne. Zalecamy zawarcie umowy o konserwację z firmą instalatorską.

Informacje ogólne

Zakres zastosowania: Urządzenie sterownicze nadzoruje z dokładnością co do centymetra wysokość warstwy tłuszczu w separatorze tłuszczu *EasyClean KESSEL*.

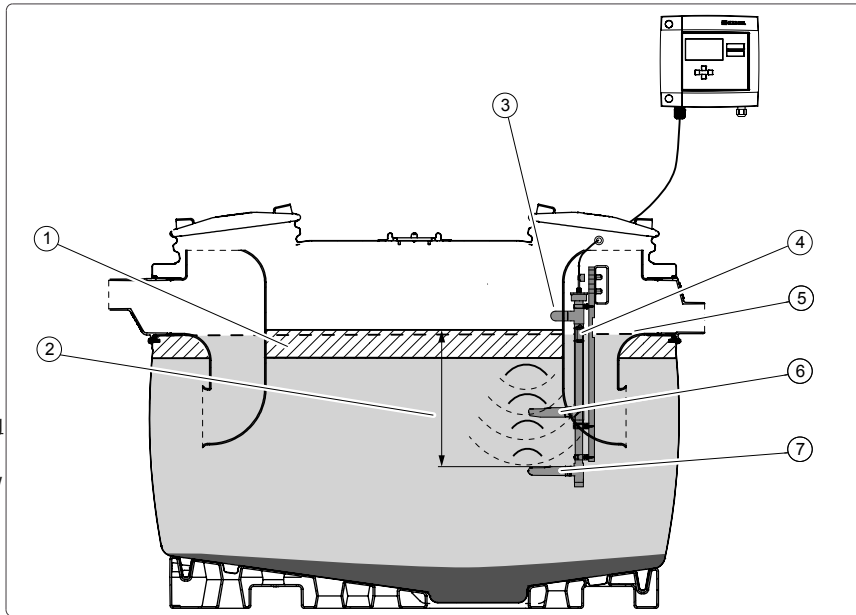
2.1 Opis funkcjonalny

① Tłuszcz:

- Urządzenie pomiarowe ustawione jest wstępnie na tłuszczu i oleje o gęstości $0,85 \text{ g/cm}^3$.
- Ustawiona wstępnie grubość $0,85 \text{ g/cm}^3$ odpowiada wartości najczęściej występującej w praktyce.

② Odstęp 50 cm w przypadku separatorów tłuszczu według normy EN 1825:

- Odległość między lustrem wody i górną granicą dolnego czujnika ultradźwiękowego
- Ten odstęp sprawdzany jest do wyrównania poziomu w urządzeniu sterowniczym.



③ Pomoc regulacyjna:

Za pomocą regulacyjnej (czarny kołpak) nad warstwą tłuszczu można zobaczyć, w którym kierunku skierowane są dolne palce czujnika.

④ Czerwona strzałka:

Ustawić czerwoną strzałkę w kierunku lustra wody.

⑤ Lustro wody:

Dolna krawędź odpływu to poziom lustra wody.

⑥ Górny palec czujnika:

Palec czujnika to wymiar referencyjny dla dolnego czujnika ultradźwiękowego.

⑦ Dolny czujnik ultradźwiękowy:

Czujnik wysyła fale ultradźwiękowe odbijające się o warstwę tłuszczu.

3.1 Montaż urządzenia sterującego

Szafka sterownicza musi zostać zainstalowana w miejscu suchym i zabezpieczonym przed mrozem, najlepiej w budynku, gdzie słyszalne będą ewentualne alarmy. Chronić przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych!



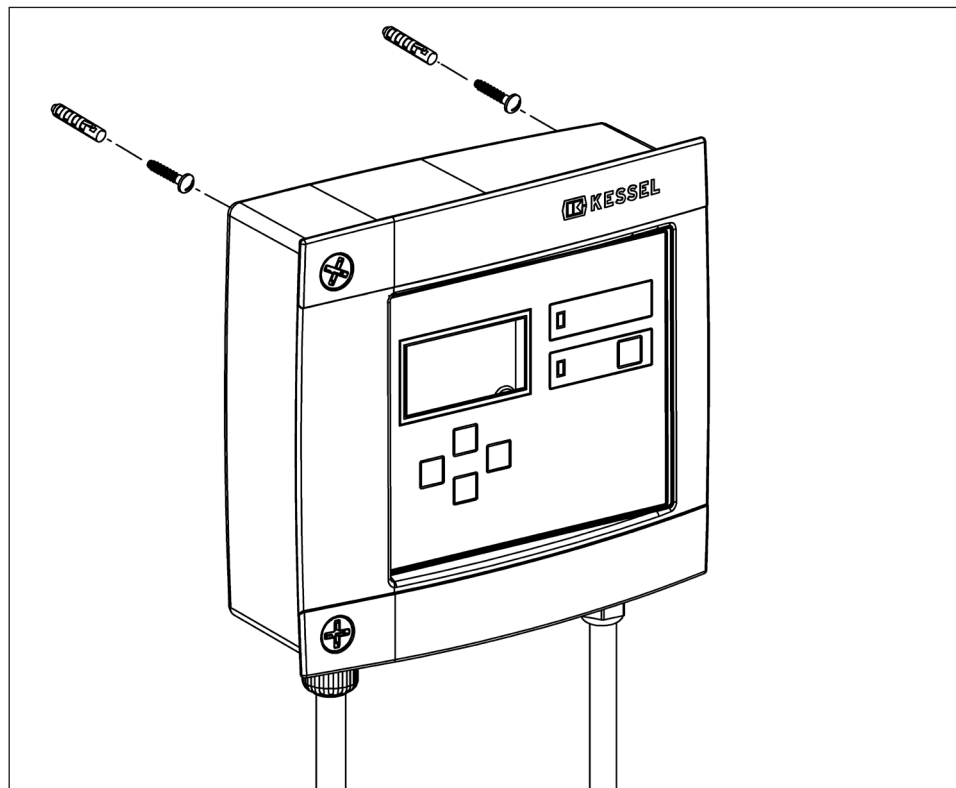
OSTROŻNIE!!! (urządzenie sterownicze nie może być montowane w separatorze!)

Urządzenia sterowniczego nie trzeba otwierać w celu montażu. Należy wykonać dwa poziome otwory \varnothing 6 mm w odległości 168 mm (Standard).

Dwie śruby z łbem soczewkowym 4,5 x 35 mm (TX20) wkręcić tak daleko, aby urządzenie przylegało ciasno do ściany. Należy przy tym zwrócić uwagę na odpowiednią odległość do ściany, aby możliwe było otwarcie pokrywy. Śruby, kołki oraz szablon nawierceń wchodzi w skład kompletu.

Montaż:

1. Wiercenie otworów
2. Wsuwanie kołków w otwory
3. Wkręcanie śrub na odpowiednią pozycję.
4. Nasuwanie urządzenia sterowniczego na śruby
5. Mocowanie urządzenia sterowniczego na śrubach przez nasuwanie.

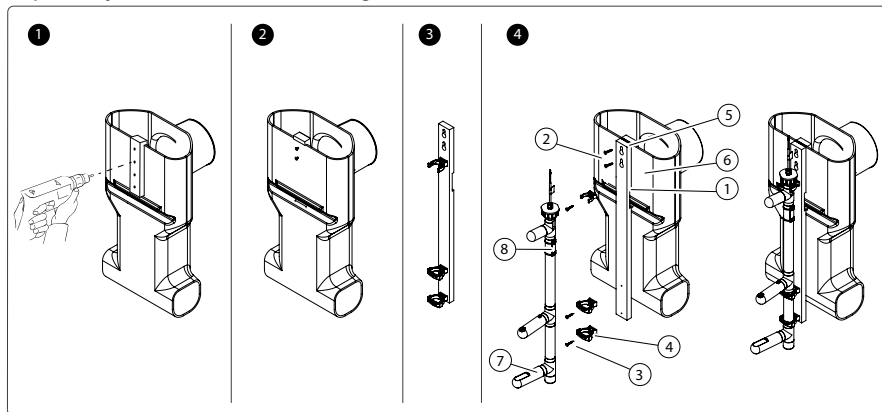


Schematyczne przedstawienie urządzenia sterowniczego bez elementów elektronicznych.

Zabudowa i montaż

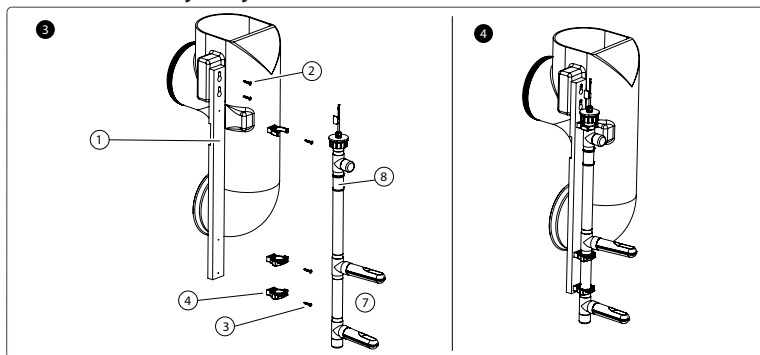
3.2 Montaż czujnika i uchwytu czujnika

Separatory tłuszczu oraz swobodnego montażu (do 03/2014)



- 1 uchwytu czujnika
- 2 Śruba z łbem sześciokątnym SW 10 8 x 40
- 3 Wkręt z łbem wpuszczanym AW 20 5 x 30
- 4 Zacisk rurowy PP D32
- 5 szablon nawierceń/
pokrywa śrub
- 6 lement wylotowy ścianka działowa
- 7 Czujnik *SonicControl*
- 8 Czerwona strzałka oznakowania

Dla odfuszczaczy EasyClean



- 1 Szablon nawierceń przyłożyć do zewnętrznej strony **elementu odpływowego** i wywiercić 2 otwory x \varnothing 5,5 mm (dwa górne otwory!).
- 2 Szablon nawierceń przyłożyć **po stronie wewnętrznej** elementu odpływowego od strony zewnętrznej **zamocować** (patrz 2).
- 3 Połączyć i przykręcić zaciski rurowe na uchwyt czujnika.
- 4 Przykręcić uchwyt czujnika na elemencie wylotowym z siłą 1 Nm i zaciśnąć czujnik.
- 5 Przy dwóch dolnych zaciskach rurowych zamknąć klamry, górne pominać.

Zabudowa i montaż

3.3 Masa zabudowy czujnika

Po wstępnej konfiguracji za pomocą przełączania konfiguracji urządzenia poniżej mają dwie wartości grubości warstwy tłuszczu są zmieniane. Spacer w rozdzielni mocy 3.1 Ustawienia:

- Kod dostępu 1000
- Grubość warstwy 3.1.1 Alarm (na odpowiednią zmianę wartości)
- Grubość warstwy 3.1.2 Pre-alarm (na odpowiednich zmian wartości)

Swobodne ustawienie	Artykuł	NS	Odległość górnej krawędzi dolnego "palca" do do dolnej krawędzi wylotu (linia wody)	Grubość warstwy Alarm w cm	Długość sprzed-alarmu w cm na 80%	Maksymalna grubość warstwy osadu w cm = 50% objętości osadów	
Standard	93002.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	2	50 cm	14	11	22	
	93003.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	3	50 cm	17	14	29	
	93004.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	4	50 cm	17	14	30	
	93007.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01 /.02 /.11 /.12 /.21 /.22 /.31 /.32	10	50 cm	21	17	38	
	98201 (górne oba otwory)	1	58 cm	16	13	46	
	98202 (górne oba otwory)	2	58 cm	16	13	54	
	Direct	93002.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	2	50 cm	14	11	22
		93003.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D	3	50 cm	17	14	29
93004.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		4	50 cm	17	14	30	
93007.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		7	50 cm	21	17	35	
93010.01 D /.02 D /.11 D /.12 D /.21 D /.22 D /.31 D /.32 D		10	50 cm	21	17	38	
98201.00/D1 (górne oba otwory)		1	58 cm	16	13	46	
98202.00/D1 (górne oba otwory)		2	58 cm	16	13	54	
Mix		93002.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	2	50 cm	14	11	22
		93003.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	4	50 cm	16	14	30	
	93007.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	7	50 cm	21	17	35	
	93010.01/DS, .02/DS, .31/DS, .32/DS	10	50 cm	21	17	38	

Zabudowa i montaż

Swobodne ustawienie	Artykuł	NS	Odległość górnej krawędzi dolnego "palca" do do dolnej krawędzi wylotu (linia wody)	Grubość warstwy Alarm w cm	Długość sprzed-alarmu w cm na 80%	Maksymalna grubość warstwy osadu w cm = 50% objętości osadów
Auto Mix	93002.01/DSP, .02/DSP	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/DSP, .02/DSP	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/DSP, .02/DSP	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/DSP, .02/DSP	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/DSP, .02/DSP	10	50 cm	21	17	38
Mix & Pump	93002.01/MS, .02/MS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/MS, .02/MS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/MS, .02/MS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/MS, .02/MS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/MS, .02/MS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93002.01/PVS, .02/PVS	2	50 cm	14	11	22
	93003.01/PVS, .02/PVS	3	50 cm	17	14	29
	93004.01/PVS, .02/PVS	4	50 cm	17	14	30
	93007.01/PVS, .02/PVS	7	50 cm	21	17	35
	93010.01/PVS, .02/PVS	10	50 cm	21	17	38
Auto Mix & Pump	93015.01/PVS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/PVS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/PVS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/PVS	30	50 cm	25	20	
Mix & Pump	93015.01/MS	15	50 cm	20	16	
Pump	93020.01/MS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/MS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/MS	30	50 cm	25	20	
Mix	93015.01/DS	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DS	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DS	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DS	30	50 cm	25	20	

Zabudowa i montaż

Swobodne ustawienie	Artykuł	NS	Odległość górnej krawędzi dolnego "palca" do do dolnej krawędzi wylotu (linia wody)	Grubość warstwy Alarm w cm	Długość sprzed-alarmu w cm na 80%	Maksymalna grubość warstwy osadu w cm = 50% objętości osadów
Auto Mix	93015.01/DSP	15	50 cm	20	16	
	93020.01/DSP	20	50 cm	20	16	
	93025.01/DSP	25	50 cm	20	16	
	93030.01/DSP	30	50 cm	25	20	

Basic	93015.01	93015.01/D	15	50 cm	20	16	
Standard (D)	93020.01	93020.01/D	20	50 cm	20	16	
	93025.01	93025.01/D	25	50 cm	20	16	
	93030.01	93030.01/D	30	50 cm	25	20	

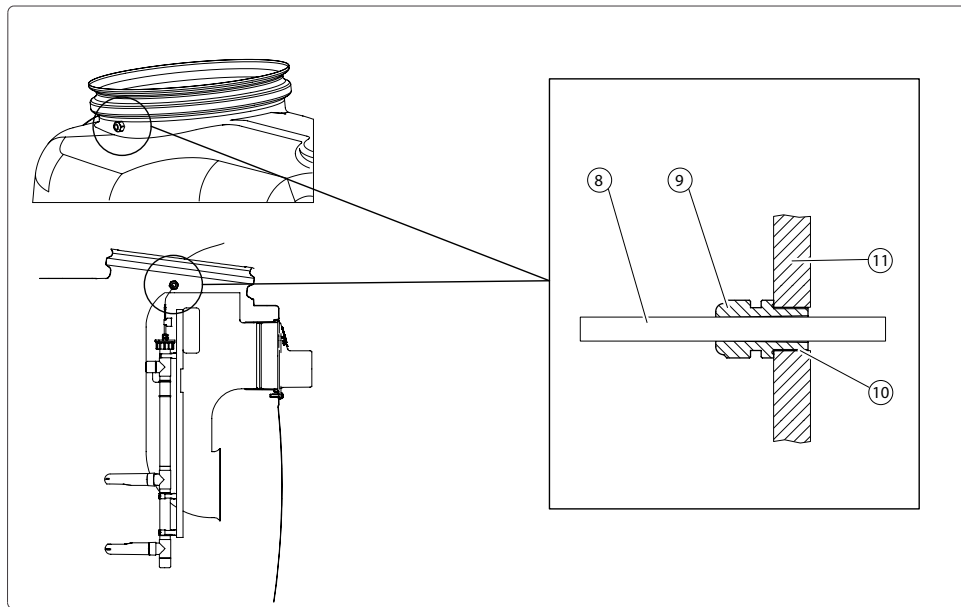
instalacja podziemna

Standard	93002 / 80 / 120 B und D	2	50 cm	17	14	15
	93004 / 80 / 120 B und D	4	50 cm	17	14	27
	93007 / 120/170 B und D	7	48 cm	17	14	23
	93010 / 120/170 B und D	10	48 cm	17	14	23
	93015 / 120/170 B und D	15	56 cm	17	14	32
	93020 / 120/170 B und D	20	56 cm	17	14	31
DIN 4040	98201 / 00 / 80 / 120 B und D	1	58 cm	16	13	46
Standard	98202 / 00 / 80 / 120 B und D	2	58 cm	16	13	54
	98204 / 00 / 80 / 120 B und D	4	58 cm	16	13	54
	93925 120 / 170 B und D	25	50 cm	17	14	42
	93930 120 / 170 B und D	30	50 cm	17	14	47
	93935 120 / 170 B und D	35	50 cm	16	13	52

Wskazówka: Po zabudowaniu separatora tłuszczu napełnić go całkowicie wodą, skontrolować wysokość zabudowy i w razie potrzeby skorygować! Podczas pracy wypełnionego całkowicie wodą separatora w trybie ręcznym Sonic Control musi pokazywać wartość "0 cm". Jeżeli nie jest możliwa mechaniczna korekta, dokonać zmiany w punkcie "Parametry -> Ustawianie poziomu" (3.1.7 Menu urządzenia sterującego). Parametry są chronione hasłem - prosimy zwrócić się do autoryzowanego serwisu firmy KESSEL pod numer telefonu +49 (0) 8456/27462.

3.4 Przykład zabudowy

Przepust kablowy urządzenia do pomiaru warstwy tłuszczu *SonicControl* (separatory tłuszczu do swobodnego ustawienia)



Separatory tłuszczu

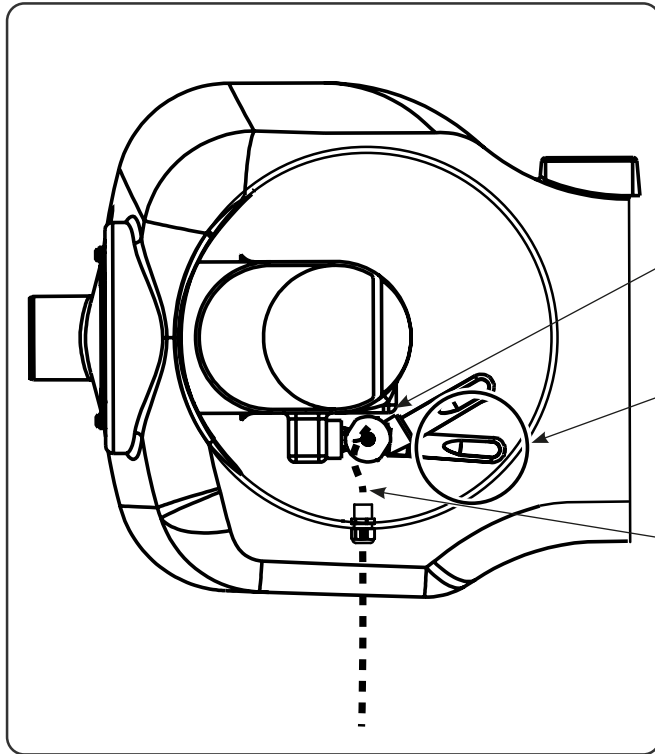
- ⑧ Kładowy
- ⑨ Gwint PG 11
- ⑩ Złącze śrubowe kabla*
- ⑪ Ściana zbiornika

* Aby uniknąć zapachów dławik dokręcić mocno

Rysunek przedstawia separator tłuszczu EasyClean free NS4

Zabudowa i montaż

Rysunek przedstawia widok z góry

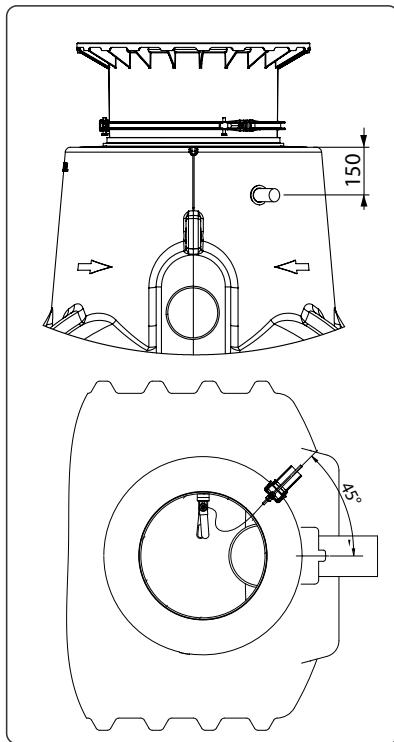


Przymocować czujnik do konstrukcji budowlanej EasyClean.

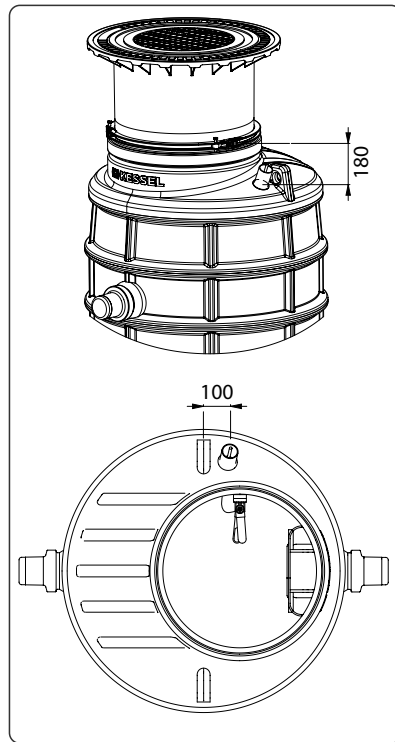
Zachować wolny obszar 30 cm wokół palca czujnika!

Kabel nie może leżeć w obszarze nad czujnikiem!

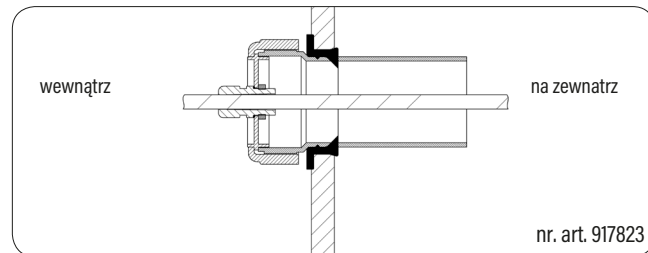
Zabudowa i montaż



Separator tłuszczu *EasyClean* Ground Standard do zabudowy w ziemi NS 7-35 od strony odpływu z przepustem kablowym



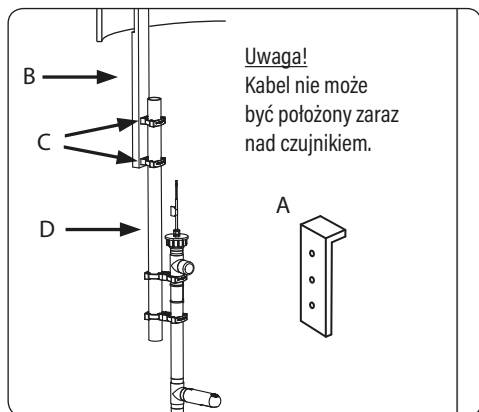
Separator tłuszczu *EasyClean* Ground Standard do zabudowy w ziemi NS 1-4 z przepustem kablowym



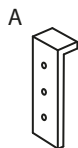
Podczas prac ziemnych należy ułożyć rurę ochronną PE-HD DN 40 (DA 50 mm). W tym celu w zbiorniku należy nawiercić otwór o średnicy 60 mm. Odcinek łączący pomiędzy separatorem i jednostką sterowania powinien być możliwie krótki. Niepotrzebne zmiany kierunku, szczególnie pod kątem większym niż 45° nie powinny być stosowane. Rura ochronna na kable powinna wykazywać stały spadek do separatora. Należy zminimalizować tworzenie się kondensatu pary wodnej wewnątrz rury na kable za pomocą hermetycznego zamknięcia rury po stronie jednostki sterowania. W celu późniejszego układania kabla należy włożyć drut do przeciągania. Możliwe jest przedłużenie kabla do maks. 60 m. Przy przeciąganiu kabla przez pusty przewód ochronny do jednostki sterowania należy mocno dociągnąć skrętki kablowe na zamknięciu rury.

Następnie należy na końcu rury zamocować nakrętkę nasadową.

Zabudowa i montaż

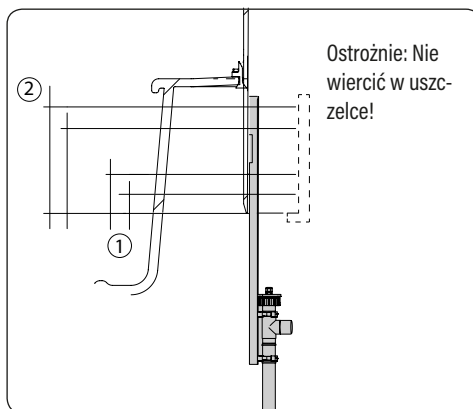


Uwaga!
Kabel nie może być położony zaraz nad czujnikiem.



Sposób postępowania podczas montażu separatora tłuszczu *SonicControl*.

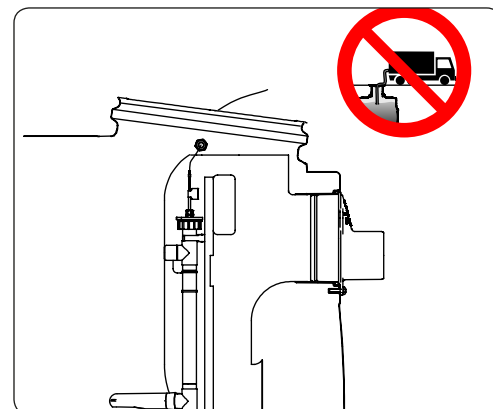
1. Otworzyć osłonę separatora.
2. Przyłożyć ogranicznik szablonu do wiercenia otworów do dolnego końca nasady, zaznaczyć na nasadzie 2 otwory z szablonu do wiercenia otworów (A) i wywiercić za pomocą wiertła \varnothing 6 mm.
3. Wkręcić do nasady załączone 2 śruby ze stali szlachetnej tak, aby między łbem śruby a nasadą pozostała wolna szczelina ok. 25 mm.
4. Jeżeli separator zabudowany jest w ziemi za głęboko, można użyć do przedłużenia dostarczonej rury (D). W tym celu umocować rurę (D) w



Ostrożnie: Nie wiercić w uszczelce!

zaciskach mocujących (C), po czym za pomocą dostarczonego zacisku w rozmiarze 8 (E) przymocować czujnik *SonicControl*.

5. Przymocować czujnik do zacisków mocujących (C) uchwyty montażowego (B), a uchwyt montażowy do 2 śrub. Dokręcić śruby, tak aby uchwyt montażowy był mocno osadzony.
6. Ustawić czerwone oznakowanie na czujniku *SonicControl* względem lustra wody.



Załączona naklejka służy firmie opróżniającej jako wskazówka w celu uniknięcia uszkodzenia czujnika przy opróżnianiu.

Umieścić naklejkę w następujący sposób:

Separator *EasyClean free*:

Na wysokości wzroku na zewnętrznej ścianie zbiornika

Separator *EasyClean ground*:

Wewnątrz nasady

Wskazówka: Poinformować firmę opróżniającą o obecności czujnika!

Podłączenie do instalacji elektrycznej

4.1 Zewnętrzny przekaźnik sygnału

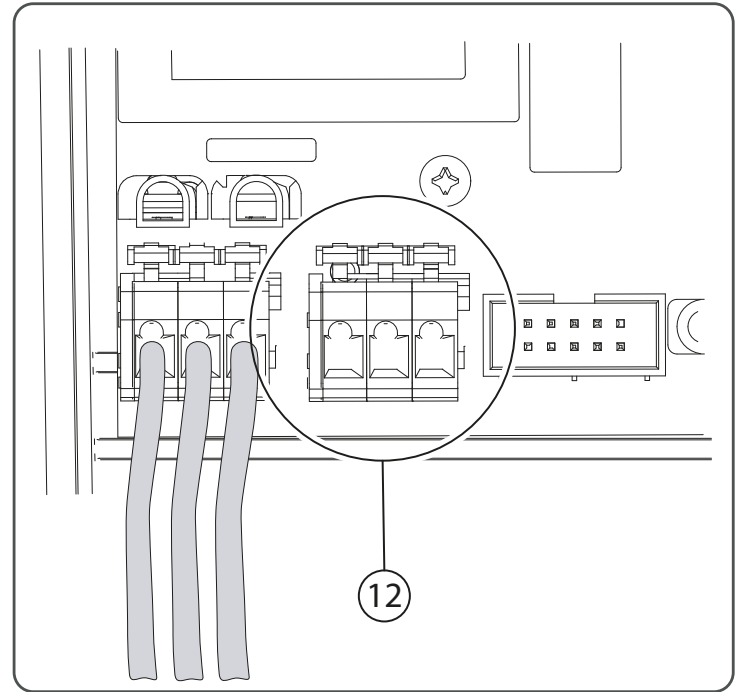
Zewnętrzny podajnik sygnału (nr kat. 20162) do przenoszenia sygnału ostrzegawczego do innych pomieszczeń może być podłączony w razie potrzeby (patrz schemat połączeń).

4.2 Skracanie przewodów sterowania

Przewody czujnika można w razie potrzeby skrócić. Zaleca się ocynowanie końcówek żył. Przy użyciu tulejek żył należy zwrócić uwagę na to, że zaciski przyłączeniowe są wykonane dla przekroju maks. 2,5 mm². Ta wartość przekroju nie może zostać przekroczona.

4.3 Kontakt bezpotencjałowy

Przymocować styk bezpotencjałowy do zacisków przyłączeniowych.



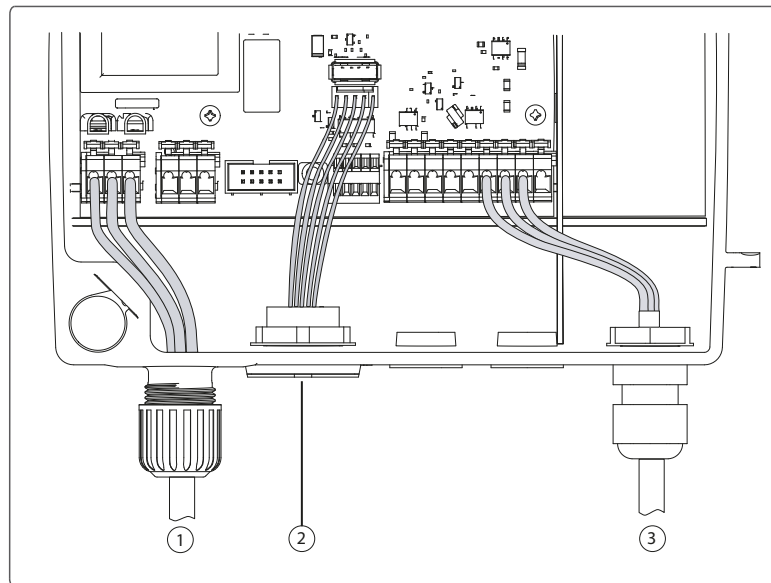
Podłączenie do instalacji elektrycznej

4.4 Instalacja / podłączenie kabla

Kable czujnika nie mogą być prowadzone w wiązkach przewodowych razem z innymi obwodami prądu. Należy unikać sytuacji, że kabel czujnika będzie układany równoległe z innymi kablami, z których mogą napływać sygnały zakłócające, bo mogą mieć one negatywny wpływ na sygnał czujnika i działanie alarmu. Samego czujnika nie wolno uziemiać.

Ważne:

Wszystkie kable podłączone do elektrycznego urządzenia sterującego należy po zakończeniu instalacji zabezpieczyć odpowiednimi środkami (np. złączkami kablowymi) w taki sposób, aby w przypadku awarii, przykładowo w przypadku poluzowania się połączenia, nie doszło do zagrożenia. Przewodu czujnika nie należy układać razem z przewodem zasilania, aby uniknąć zakłóceń.



Na rys. przedstawione są możliwości podłączenia urządzenia sterującego

- 1) Przyłącze elektryczne
- 2) Przyłącze USB
- 3) Kabel czujnik

Podłączenie do instalacji elektrycznej

Możliwości fachowego przedłużenia kabla po stronie budowlanej (IP 68)

W przypadku urządzenia *SonicControl* długość kabla wynosi 10 metrów. Kable mogą zostać przedłużone przez wykwalifikowanego instalatora do maks. długości 60 m.

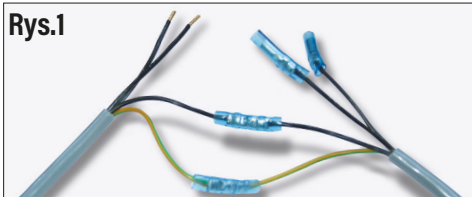
Przedłużenie sondy *SonicControl* do maks. 60 m
0,75 mm²

Wskazówka:

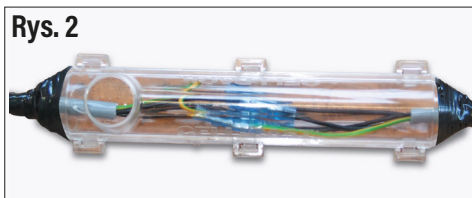
Należy przestrzegać przepisów VDE 0100. Urządzenie sterownicze można ustawiać tylko w miejscach nienarażonych na eksplozję.

Kabel 10-metrowy można przedłużyć do 60 m.

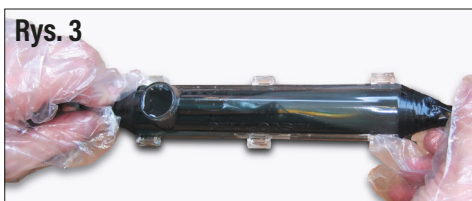
Jeśli kabel zostanie ułożony w kanale kablowym innych urządzeń sterowanych częstotliwościowo, należy użyć kabla z **z osłoną!**



Rys. 1 Miejsca przedłużenia kabla ściskając zaciskami



Rys. 2 Założyć ochronną obudowę i ją obustronnie ją uszczelnić



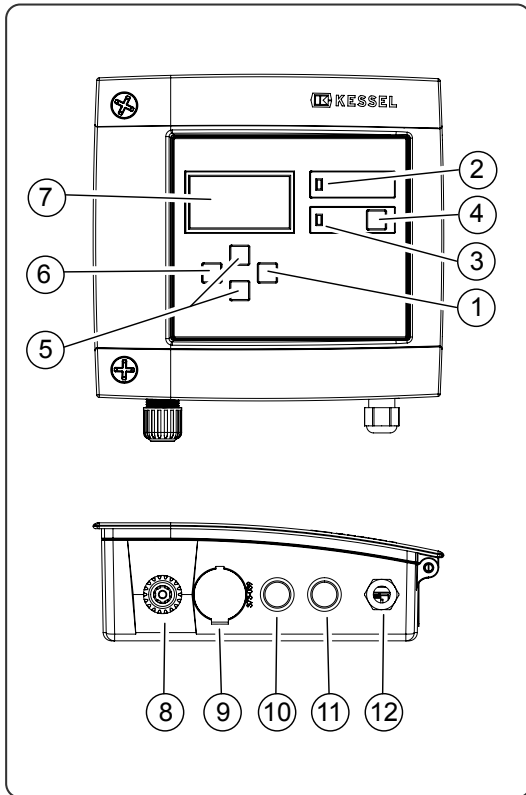
Rys. 3 Obudowę zalać przygotowaną żywicą



Rys. 4 Stan ostateczny z zatyczkami

Części na zapytanie

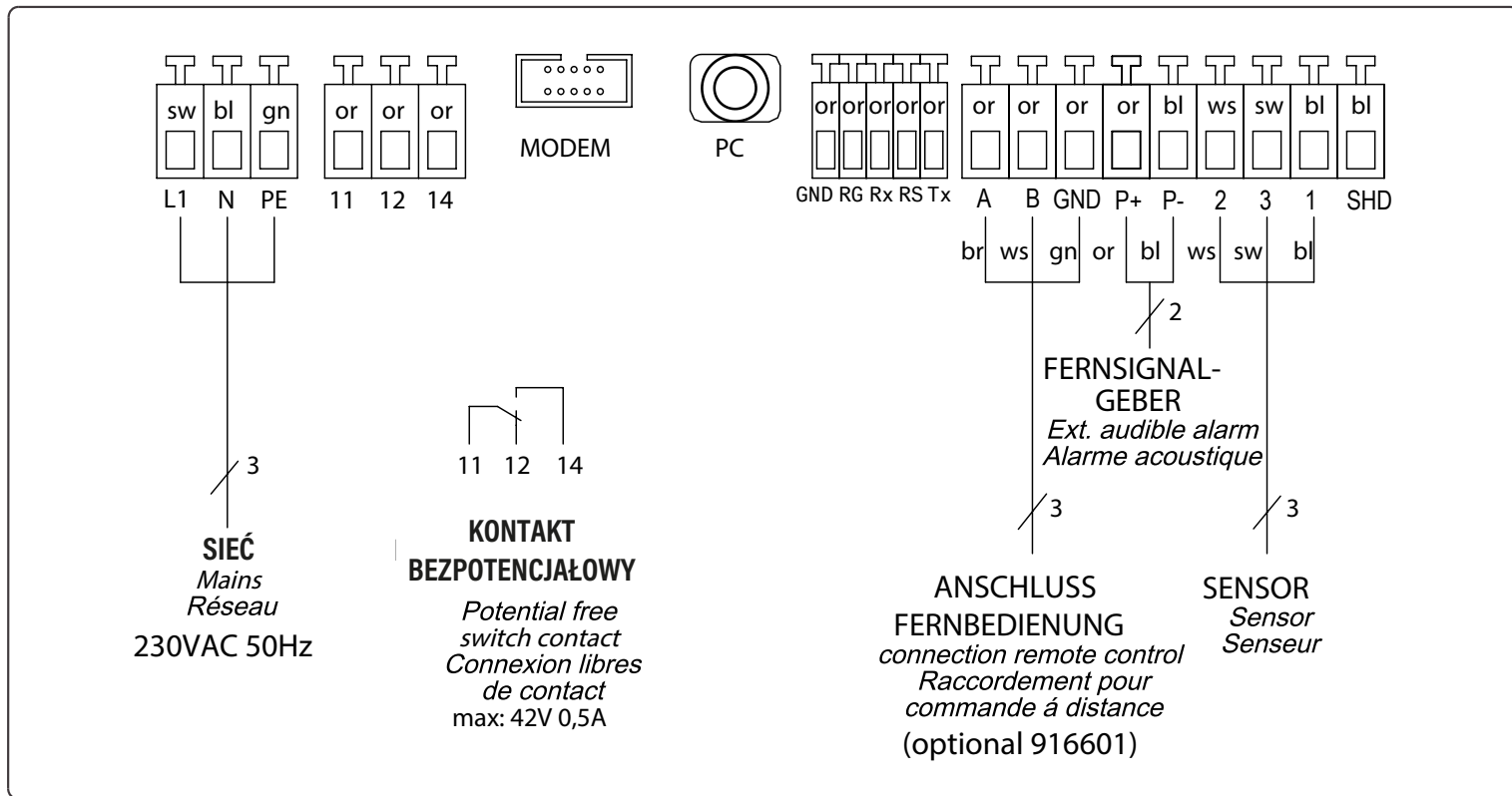
Podłączenie do instalacji elektrycznej



- ① Przycisk potwierdzenia/OK
- ② Kontrolka gotowości do pracy
- ③ Kontrolka komunikatu zakłócenia
- ④ Alarm
- ⑤ Przyciski przesuwania/kierunku do nawigacji po menu programu
- ⑥ Przycisk powrót/ESC
- ⑦ Wyświetlacz/pola wskazań
- ⑧ Kabel sieciowy
- ⑨ USB-Gniazdo
- ⑩ Miejsce podłączenia zewnętrznego podajnika sygnału/
Wtyczka do podłączenia kontaktu bezpotencjałowego
- ⑪ Przyłącze modemu
- ⑫ Przyłącze czujnika ultradźwiękowego

Podłączenie do instalacji elektrycznej

4.5 Schemat połączeń




5.1 Stan gotowości do pracy

Wtyczkę urządzenia sterowniczego włożyć do gniazda sieciowego. Urządzenie inicjalizuje się samoczynnie. Przy pierwszej inicjalizacji urządzenie sterownicze zadaje pytanie na temat czterech ustawień podstawowych.

1. Język
2. Data / godzina
3. Norma
4. Wielkość znamionowa
5. Kalibracja

Poprawne wpisy są konieczne do przeprowadzenia prawidłowego pomiaru!

- ⇒ Wybór przez 
- ⇒ Zapisanie w pamięci systemu za pomocą "OK"
- ⇒ według ustawień od 1 do 5
- ⇒ Urządzenie sterownicze ładuje pamięć programu
- ⇒ Start modułu roboczego
- ⇒ Urządzenie jest gotowe do pracy

5.2 Obowiązki użytkownika

Kontrola

- Szkody transportowe lub montażowe
- wady budowlane
- sprawdzenie osadzania i działania wszystkich komponentów elektrycznych i mechanicznych
- sprawdzenie połączeń przewodów

Poinstruowanie klienta na podstawie instrukcji zabudowy i obsługi

- wyjaśnienie klientowi instrukcji zabudowy i obsługi
- Obsługa urządzenia (objaśnienia i opis)
- Pouczenie klienta o obowiązkach użytkownika
- wskazanie na potrzebę regularnej konserwacji (patrz rozdział 6)

5.3 Instruktaż / przekazanie

Zwrócić uwagę na rozdział „Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa” (str. 4)!

Przekazanie i poinstruowanie wykonywane przez przez fachowy zakład lub przez osobę oddelegowaną przez firmę KESSEL (za dodatkową opłatą).

Przy przekazaniu obecne muszą być następujące osoby:

- Osoba upoważniona przez inwestora do odbioru
- Fachowa firma

Poza tym zalecamy obecność personelu obsługującego/użytkownika oraz firmy asenizacyjnej.

Poinstruowanie obejmuje punkty:

- Postawienie urządzenia w stan gotowości do pracy
- Kontrola urządzenia
- Poinstruowanie na podstawie instrukcji zabudowy obsługi
- Sporządzenie protokołu przekazania

Po zakończeniu instruktażu należy postawić separator ponownie w stan gotowości do pracy

Inspekcja i konserwacja

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych w rozdziale 1.

W celu wyczyszczenia wszystkie bieguny urządzenia sterowniczego muszą być odłączone od sieci. Przy wymianie akumulatora należy użyć typu 9V. Naprawy może przeprowadzić tylko producent.

Urządzenie nie wymaga konserwacji.

Przewody przyłączeniowe sprawdzić pod kątem uszkodzeń. W razie ich stwierdzenia, urządzenie natychmiast wyłączyć z pracy.

Czujnik musi być czyszczony w regularnych odstępach czasu.

Przy każdym opróżnieniu należy czujnik wyczyścić ciepłą/gorącą wodą*. W przypadku użycia myjki wysokociśnieniowej zachować odstęp bezpieczeństwa 30 cm.

Czujnik nie musi być wyjmowany w celu wyczyszczenia. Separator powinien być wypełniony wodą po opróżnieniu

* W przypadku separatorów tłuszczu KESSEL *EasyClean* free Auto Mix, Mix & Pump- and Auto Mix & Pump można zrezygnować z czyszczenia czujnika do czasu następnej konserwacji, ponieważ separator jest, oczyszczany ciepłą wodą. W razie potrzeby (silne zanieczyszczenie czujnika silne tłuszczów utwardzania) można w razie potrzeby czyszczenie przeprowadzać przy każdym opróżnieniu.

Po pierwszym uruchomieniu grubość warstwy tłuszczu ukazuje się dopiero po 24 godzinach, ponieważ czujnik mierzy grubość warstwy tłuszczu nocą i dopiero wówczas wyświetla uzyskane wartości na ekranie, "-" zostanie wyświetlone dopiero wtedy.

Zdarzenia, błędy i postępowanie w przypadku awarii

Przestrzegać wskazówek bezpieczeństwa podanych w rozdziale 1.

7.1 Wskazania zdarzeń :

Zdarzenia są wyświetlane w dzienniku, a nie przekazywane poprzez styk bezpotencjałowy.

Wskazanie zdarzenia na wyświetlaczu	Przyczyna	Działanie
Pierwsza inicjalizacja	Pierwsza inicjalizacja	--
Parametr zmieniony	Parametry zostały zmienione	--
Rodzaj urządzenia zmieniony	Rodzaj urządzenia został zmieniony	--
Konserwacja	Wpisano termin konserwacji	--
Tryb ręczny	Wprowadzono tryb ręczny	--
Pobranie dziennika	Pobrano dziennik	--
Urządzenie sterujące zostało wyłączone	Urządzenie sterownicze zostało wyłączone	--
Kasowanie alarmu akustycznego	Alarm akustyczny został skasowany	--
Kasowanie błędu	Błąd został skasowany	--
Ustawienia fabryczne	Powrót do ustawień fabrycznych	
Kalibracja pomyślna	Kalibracja została wykonana podczas pierwszej inicjalizacji	--
ALARM OSTRZEGAWCZY -grubość warstwy	Wysokość warstwy tłuszczu dla Poziom alarmu ostrzegawczego został osiągnięty (patrz też 3.3)	--

Serwis KESSEL tel. +71 774 67 60

Zdarzenia, błędy i postępowanie w przypadku awarii

7.2 Wyświetlanie błędów

Błędy są przekazywane poprzez styk bezpotencjałowy.

Błędne wskazanie na wyświetlaczu	Komunikat błędu	Przyczyna	Działanie
Brak rozpoznania fazy spoczynku	W trybie ręcznym wyświetla się -128 cm. Wartość na wyświetlaczu * __*. Czujnik nie mógł wykryć przez ostatnie 3 dni żadnej ważnej wartości.	Czujnik nieprawidłowo zabudowany / nterwał pomiaru podczas fazy eksploatacji / Czujnik zakryty osadem / Zawiesina / Grubsze zabrudzenia	Sprawdzić sytuację zabudowy / Dopasować interwał pomiaru / W przypadku zwiększonej warstwy osadu usunąć separator / Załączyć osadnik na grubsze zanieczyszczenia
ALARM grubość warstwy	Dźwięk ostrzegawczy i miganie (Alarm)	Maksymalna grubość warstwy tłuszczu osiągnięta (patrz też 3.3)	skontaktować się z firmą asenizacyjną
ALARM temperatura	Dźwięk ostrzegawczy i miganie (Alarm)	temperatura dopływu za wysoka (do ustawienia poziomu zwrócić uwagę na dane normatywne)	Temperaturę wody dopływającej zmniejszyć
Błąd baterii	Dźwięk ostrzegawczy i miganie (Alarm)	- Błąd styku w bateria	- Sprawdzenie poprawnego
	Dźwięk ostrzegawczy i miganie (Alarm)	Bateria uszkodzony lub okres przydatności do użycia przekroczony	Wymiana bateria
Brak zasilania	Dźwięk ostrzegawczy i miganie (Alarm); Power-LED blink	- Brak zasilania - Wyświetlacz uszkodzony	- Zabezpieczenie wstępne i/lub sprawdzić wyłącznik FI - skontaktować się z serwisem

Zdarzenia, błędy i postępowanie w przypadku awarii

Błędne wskazanie na wyświetlaczu	Komunikat błędu	Przyczyna	Działanie
Błąd komunikacji	Dźwięk ostrzegawczy i miganie (Alarm)	- Wadliwy dobór modemu	- Krok 1: sprawdzenie możliwości odbioru; - Krok 2: jeśli nie jest możliwy odbiór, wówczas zastosowanie modemu nie jest możliwe; jeśli odbiór jest, wówczas wymiana modemu

7.3 Błędy ogólne

Rozpoznany błąd	Błędy	Przyczyna	Działanie
Rozbieżności pomiędzy wysokością warstwy tłuszczu w okienku- i zmierzonych wysokością warstwy tłuszczu	Nieprawidłowe działanie w wyniku błędnego pomiaru	- nieprawidłowy montaż czujnika - Pozycjonowanie przy zabudowie - nieprawidłowa pierwsza inicjalizacja - osady brudu na czujniku - czujnik znajduje się w kącie martwym - Typ separatora tłuszczu i/lub	- Lekko dociągnąć kabel a następnie dociągnąć ręcznie połączenie skręcane - Należy uwzględnić rodzaj separatora - Ponowna kalibracja czujnika - Sprawdzanie pozycji czujnika - Ustawienie rodzaju tłuszczu - Kontakt z firmą asenizacyjną wyczyszczenie czujnika - Ponowne pozycjonowanie czujnika (patrz str. 11) - Korekta ustawień

Zdarzenia, błędy i postępowanie w przypadku awarii

		rodzaj urządzenia nieprawidłowo ustawiony	
Wysłanie SMS nie jest możliwe i/lub konserwacja zdalna niemożliwa	Błędne działanie konserwacji zdalnej	Nieprawidłowy odbiór modemu	<p>Krok 1: sprawdzenie możliwości odbioru;</p> <p>Krok 2: jeśli odbiór nie jest możliwy, wówczas zastosowanie modemu nie jest możliwe; jeśli jest odbiór, wówczas wymiana modemu</p>

7.4 Błędy urządzenia

Rozpoznany błąd	Przyczyna	Działanie
Rozprzestrzenianie się nieprzyjemnych zapachów	Nieszczelność przelotów kablowych z powodu nieprawidłowego	Skrętki kabli w ścianie zbiornika przykręcić w sposób uniemożliwiający przepuszczanie zapachów (patrz instrukcja obsługi separatora)
Woda w pomieszczeniu	Nieszczelność przelotów kablowych z powodu nieprawidłowego montażu	Skrętki kabli w ścianie zbiornika przykręcić w sposób uniemożliwiający przepuszczanie zapachów

W przypadku pojawienia się komunikatu o błędzie, który nie może zostać potwierdzony. Proszę przytrzymać przez 5 s. przycisk alarmu (Alarmtaste). Dzięki czemu urządzenie zostanie całkowicie zresetowane.

8.1 Menu przewodnik

Menu urządzenia sterowniczego jest podzielone na info systemowe oraz trzy różne główne punkty menu. Jednokrotne wciśnięcie przycisku obsługuje aktywuje podświetlenie tła.

Przycisk OK: Przeskok na najbliższy wyższy poziom

Przycisk ESC: Przeskok na najbliższy niższy poziom
▲
▼
Nawigacja w obrębie jednego poziomu

Przycisk alarm Jednokrotne wciśnięcie może skasować sygnał akustyczny.



Jeśli błąd zostanie usunięty, wówczas ponowne wciśnięcie przycisku alarmowego kasuje także błędy optyczne.

Jeśli błąd nie zostanie usunięty przez ponowne wciśnięcie przycisku alarmu, alarm akustyczny pojawia się ponownie.

W razie braku prądu urządzenie nie jest gotowe do pracy. Urządzenie sterownicze przechodzi w tryb stand by (tryb bateryjny). Widoczne jest to poprzez alarm akustyczny i optyczny. Przyciśnięcie przycisku alarmowego może skasować alarmu akustyczny. Tryb stand by utrzymuje się przez min. 72 godziny. Następnie urządzenie sterownicze samoczynnie się wyłącza.

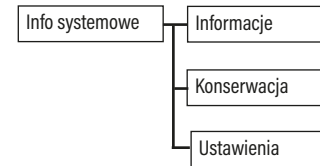
Jeśli w ciągu godziny urządzenie zostanie podłączone do prądu, program samoczynnie kontynuuje ostatnią fazę. Jeśli tak się nie stanie, urządzenie po ponownym podłączeniu do prądu wykonuje restart (programy już wprowadzone pozostają zachowane). Gdy w trybie bateryjnym naciśnięty zostanie przycisk alarmu, urządzenie sterujące zamyka się.

Wskazówka:

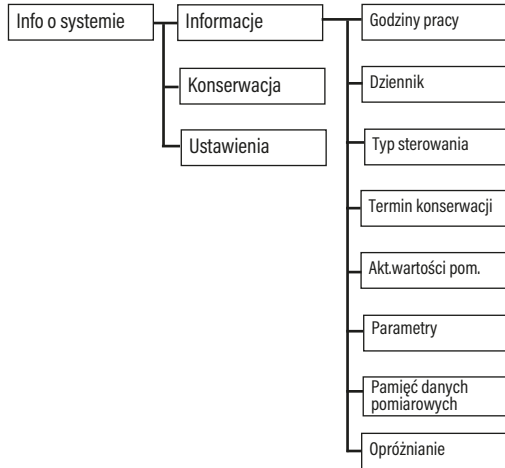
Określone poziomy menu są chronione hasłem. Służy to ochronie urządzenia przed obsługą przez niepowołane osoby.

W razie pytania, należy się skontaktować z serwisem KESSEL (telefon +71 774 67 60)

8.2 Menu systemowe



8.3 Menu informacyjne



8.3.1 Godziny pracy

Wskazanie czasów biegu urządzenia.

8.3.2 Dziennik

Chronologiczne wskazanie błędów i wydarzeń (patrz także rozdział 7 "Wydarzenia i błędy / Usuwanie awarii")

Tutaj zapisuje się wszystkie wykonane zmiany ustawień.

8.3.3 Typ sterowania

Pokazanie rodzaju urządzenia, Norma/Wielkość znamionowa, języka i wersji oprogramowania.

8.3.4 Termin konserwacji

Wskazanie najbliższej koniecznej oraz ostatniej przeprowadzonej konserwacji.

Wskazówka: Dane obecne są tylko wtedy, jeśli zostaną one zapisane w menu ustawienia przez osobę wykonującą konserwację.

8.3.5 Aktualne wartości pomiarowe

Przyciśnięciem przycisku OK przeprowadza się pomiar aktualnej grubości warstwy tłuszczu.

8.3.6 Parametry

Pokazywanie wszystkich ustawionych parametrów sterowania urządzenia. Zmiany parametrów w tym menu nie są możliwe.

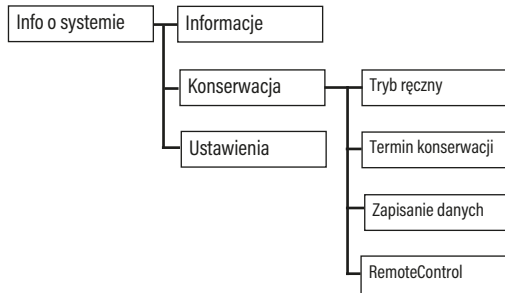
8.3.7 Pamięć danych pomiarowych

Wskazanie ostatnio zapisanej grubości warstwy i temperatury (maks. 400 wartości).

8.3.8 Opróżnianie

Pokazywanie ostatniego przeprowadzonego opróżniania (jeśli zapisano)

8.4 Menu konserwacyjne



8.4.1 Tryb ręczny

Tryb ręczny wyłącza tryb automatyczny.

Jeżeli podczas pracy separatora pomiar odbywa się w "trybie ręcznym", wyniki pomiaru będą zafalszowane. Dzieje się tak ponieważ w separatorze jest dużo substancji unoszących się, które fałszują wyniki.

8.4.2 Termin konserwacji

Wprowadzanie ostatniej przeprowadzonej konserwacji i następnego terminu konserwacji. hasło 1000

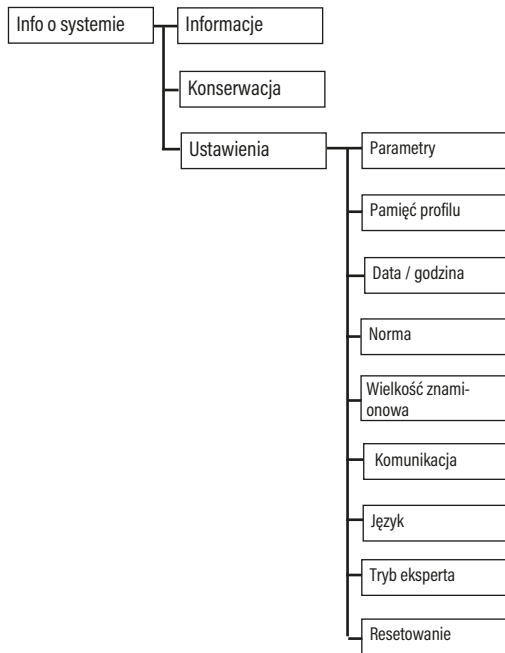
8.4.3 Konserwacja przeprowadzona / zapisanie danych

Potwierdzenie przeprowadzonej konserwacji / wpis do dziennika urządzenia

8.4.4 RemoteControl

Włączenie zdalnego sterowania (RemoteControl)

8.5 Menu ustawień



8.5.1 Parametry

Zmiana parametrów fabrycznych (patrz także 3.3).

Wskazówka: Każda zmiana parametrów jest natychmiast zapisywana po wciśnięciu przycisku OK. Dodatkowo przy opuszczeniu menu istnieje możliwość zapisania tych wartości w pamięci profilu pod własną nazwą.

8.5.2 Pamięć profilu

Ładowanie wartości przejętych podczas inicjalizacji i wartości dodanych pod nową nazwą (patrz 8.5.1). Tutaj możliwe jest zapisanie profilu (zapisanie aktualnie ustawionych parametrów) lub załadowanie profilu.

8.5.3 Data / godzina

Ustawienia aktualnej daty i godziny.

8.5.4 Norma

8.5.5 Wielkość znamionowa Wybór separatora tłuszczu NS

8.5.6 Komunikacja

Wprowadzanie/zmiana nazwy stacji, numeru urządzenia, typu modemu, PINu oraz numeru telefonu komórkowego, na który mają być wysyłane SMSy o zakłóceniach (szczegółowy opis podany jest w odrębnej instrukcji obsługi).

8.5.7 Język

Pokazywanie/zmiana języka.

8.5.8 Tryb eksperta

Ustawianie parametrów przez pracowników serwisowych

8.5.9 Resetowanie

Resetowanie urządzenia sterowniczego w celu przywrócenia ustawień fabrycznych (godziny pracy nie są resetowane).

Dane techniczne

Ogólne dane techniczne

Wymiary obudowy (D x S x W)	180 x 200 x 70 mm
Ciężar urządzenia sterowniczego	ok. 1 kg
Dopuszczalny zakres temperatur	od 0 do 50 °C
Tryb standby zasilania (gotowość do pracy)	14 mA
Prąd podczas pracy	35 mA
Klasa bezpieczeństwa	I
Rodzaj ochrony	IP 54
Rodzaj ochrony sondy	IP 68
Przyłącza elektryczne dla wszystkich przewodów miedzianych odpowiednie	0,08 - 2,5 mm
Średnica kabla	5 - 9 mm

Zasilanie

Napięcie robocze	230 V AC	1~
	50 Hz ± 10%	L / N
Przyłączenie do sieci urządzenia sterowniczego z przewodem przyłączeniowym	Wtyczka Schuko na 1,4 m	
Konieczne zabezpieczenie wstępne	maks. C 16 A lub (przewidzieć po stronie instalacji), wyłącznik główny ze wszystkimi biegunami na przew. zasilającym	

Wejścia

Wejście czujnika	Wejście czujnika <i>SonicControl</i>
------------------	--------------------------------------

Wyjścia

<i>Kontakt bezpotencjałowy</i>	<ul style="list-style-type: none">zestyk przełączny: zestyk środkowy, zamykacz, otwieraczmaks. 42 VAC / 0,5 A
<i>Opcja: zewn. nadajnik sygnału (nr art. 20162)</i>	Możliwość przyłączenia zewnętrznego podajnika sygnału

Części zamienne i osprzęt

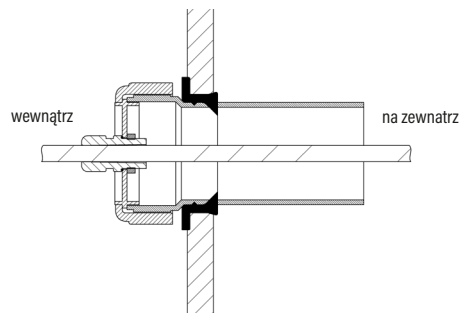
①



②



③



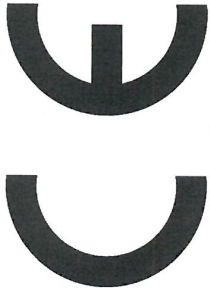
④



	Nr art.
1. Urządzenie sterownicze	680349
2. Czujnik ultradźwiękowy (aż 09/2011)	917821
2. Czujnik ultradźwiękowy (od 10/2011)	680348
3. Zestaw wykonawczy do zabudowy w ziemi	917823

	Nr art.
4. Przedłużenie kabla 10 m	917871
4. Przedłużenie kabla 20 m	917872
4. Przedłużenie kabla 30 m	917873


EU-Konformitätserklärung/ EC-Declaration of conformity/ Déclaration CE de conformité¹

	
11	
Hersteller/ manufacturer/ fabricant ²	KESSEL AG Bännhofstraße 31 D-85101 Lenting
Produktbezeichnung/ product name/ nom du produit ³	KESSEL SonicControl für Fettabscheider / layer thickness measuring device for grease separators/ Appareil de mesure d'épaisseur de couche pour séparateur de grasse ⁴

Berücksichtigte Vorschriften/ regulations considered/ réglementations considérées⁵:

Niederspannungsrichtlinie/ Low Voltage Guidelines/ directives de basse tension	2014/35/EU
Richtlinie der elektromagnetischen Verträglichkeit/ Electromagnetism Guidelines/ directives pour la compatibilité électromagnétique	2014/30/EU
Gemäß Norm/ according to standard/ selon la norme ⁶	EN 60204-1 (2006) EN 61000-6-1 (2007) EN 61000-6-2 (2006) EN 61000-6-3 (2007) EN 61000-6-4 (2007)

Lenting, den 8.1.2018


E. Thiemt (Vorstand Technik KESSEL AG)
Managing Board
Conseil d'administration⁷



i.V.R. Priller (Dokumentenverantwortlicher)
Responsible for Documentation
Responsible de la documentation⁸

009-016-002

- 1 Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności
- 2 Produttore / Producent / producent
- 3 Nome del prodotto / Naam van het product / Nazwa produktu
- 4 Strumento di misura per lo spessore dello strato SonicControl per i separatori / Laagdikte meetapparaat SonicControl voor afscheiders / Urządzenie pomiarowe SonicControl do separatorów
- 5 Norme considerate/ In acht genomen voorschriften / uwzględiane przepisy
- 6 Ai sensi della norma / Volgens norm / zgodnie z norma
- 7 Consiglio di Amministrazione / Directie / Zarząd Technologii
- 8 Responsabile della documentazione / Verantwoordelijk voor documenten / odpowiedzialny za dokumenty