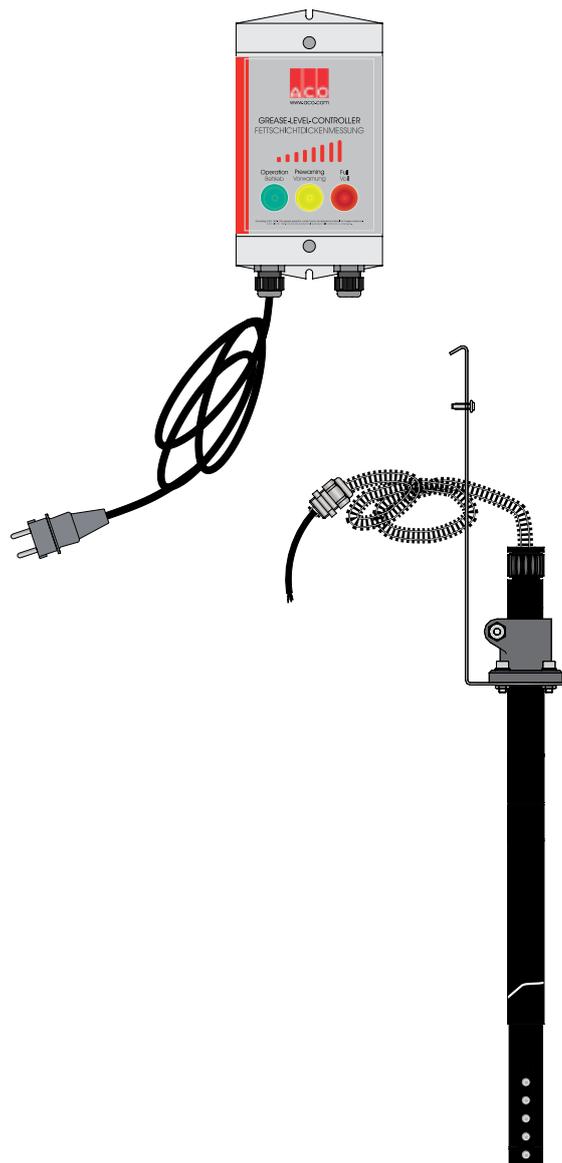


Fettschichtdickenmessgerät

Zubehör > LipuMax-P

GREASE-LEVEL- CONTROLLER

Kabellänge variabel



Für eine sichere und sachgerechte Anwendung, Gebrauchsanleitung und weitere produktbegleitende Unterlagen aufmerksam lesen, an Endnutzer übergeben und bis zur Produktentsorgung aufbewahren.

Willkommen

Die ACO Passavant GmbH (nachstehend ACO genannt) dankt für Ihr Vertrauen und übergibt Ihnen ein Fettschichtdickenmessgerät (nachstehend Messgerät genannt), das auf dem neuesten Stand der Technik ist und vor der Auslieferung im Rahmen unserer Qualitätskontrollen auf den ordnungsgemäßen Zustand geprüft wurde.



■ Auf Abkürzungen im Text wurde verzichtet, Ausnahme:

- z. B. = zum Beispiel
- Kap. = Kapitel
- Abb. = Abbildung

ACO Passavant GmbH
Ulsterstraße 3
36269 Philippsthal

Tel.: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -0

Fax: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -3 61

www.aco-haustechnik.de

Inhaltsverzeichnis

1	Einführung	5
1.1	ACO-Service	5
1.2	Produktidentifizierung	5
1.3	Gewährleistung	6
1.4	Eigentümer, Nutzer	6
1.5	Darstellung von Warnhinweisen	6
1.6	Verwendete Zeichen in der Anleitung	7
2	Zu Ihrer Sicherheit	8
2.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	8
2.1.1	Anwendungsbereich	8
2.1.2	Vorhersehbare Fehlanwendungen	8
2.2	Qualifikation von Personen	9
2.3	Persönliche Schutzausrüstung	9
2.4	Plagiate/nicht zugelassene Teile	10
2.5	Grundsätzliches Gefährdungs-Potenzial	10
2.6	Verantwortung des Eigentümers	10
3	Transport und Lagerung	11
4	Produktbeschreibung	12
4.1	Lieferumfang	12
4.2	Produktmerkmale	13
4.3	Bauteile	14
4.4	Funktionsprinzip	15
5	Installation	17
5.1	Sicherheit bei der Installation	17
5.2	Installation	18
5.2.1	Messstab am Haltewinkel montieren	18
5.2.2	Einheit Haltewinkel/Messstab am Einlauftauchrohr befestigen	20
5.2.3	Steuerung montieren	20
5.2.4	Schuko-Steckdose montieren	21
5.2.5	Anschlusskabel verlegen (bei Lipumax P Typ -B und -D)	22
5.2.6	Anschlusskabel verlegen (bei Lipumax P Typ -DM und -DA)	23
5.2.7	Kabel in der Steuerung anklebmen	24

6	Erstinbetriebnahme und Betrieb	25
6.1	Sicherheit bei Erstinbetriebnahme und Betrieb.....	25
6.2	Erstinbetriebnahme	26
6.2.1	Voraussetzungen, Anwesenheit.....	26
6.2.2	Durchführung.....	26
6.2.3	Messgerät an Nutzer übergeben.....	27
6.3	Betrieb	27
7	Wartung	28
7.1	Sicherheit bei der Wartung.....	28
7.2	Wartungsarbeiten durch den Nutzer	29
7.2.1	Wöchentliche Kontrollen.....	29
7.2.2	Arbeiten bei Bedarf	29
7.3	Wartungsarbeiten für Fachkraft.....	29
8	Störungsbeseitigung und Reparatur	30
8.1	Sicherheit bei der Störungsbeseitigung und Reparatur.....	30
8.2	Störungsbeseitigung durch den Nutzer	31
8.3	Störungsbeseitigung durch Fachkraft	31
8.4	Reparatur und Ersatzteile.....	31
9	Außerbetriebnahme und Entsorgung	32
9.1	Sicherheit bei der Außerbetriebnahme und Entsorgung	32
9.2	Messgerät außer Betrieb nehmen	33
9.3	Messgerät stillsetzen	33
9.4	Entsorgung	33
Anhang	34
	Stromlaufplan.....	34

1 Einführung



Diese Gebrauchsanleitung für das Messgerät wurde mit größter Sorgfalt erstellt und enthält Informationen, die einen sicheren und längjährigen Betrieb gewährleisten. Sollten sich dennoch Fehler eingeschlichen haben oder Informationen fehlen, bitten wir freundlich um Rückmeldung.

1.1 ACO-Service

Bei Fragen zu dem Messgerät und dieser Gebrauchsanleitung steht unser ACO Service gerne zur Verfügung.

ACO Service
Im Gewerbepark 11c
36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -4 44

Fax: + 49 (0) 3 69 65 / 81 9 -3 67

service@aco.com

1.2 Produktidentifizierung

Aus nachstehender Tabelle wird die gelieferte Messgerät identifiziert und markiert. Die fehlenden Daten wie Baujahr und Seriennummer sind vom Typenschild des Messgerätes zu übernehmen.

Tabelle 1: Kenndaten zur Produktidentifizierung

	Artikel-Nr.	Typ	Kabellänge [m]	Abbildung	Baujahr	Serien-Nr.
<input type="radio"/>	3300.11.70	GREASE- LEVEL CONTROLLER	10		_____	_____
<input type="radio"/>	3300.11.71		20		_____	_____
<input type="radio"/>	3300.11.72		30		_____	_____

1.3 Gewährleistung

Näheres zur Gewährleistung,  Allgemeine Geschäftsbedingungen von ACO unter www.aco-haustechnik.de/agb.html.

1.4 Eigentümer, Nutzer

Sind Eigentümer und Nutzer nicht ein und dieselbe Person, sind Absprachen hilfreich:

- Wer ist für den laufenden Betrieb verantwortlich?
- Wer veranlasst eine Wartung bzw. Reparatur des Messgerätes?
- Wer reagiert bei einer Störung?
- ...

1.5 Darstellung von Warnhinweisen

Zur besseren Unterscheidung sind Risiken und Gefahren in der Gebrauchsanleitung durch folgende Warnzeichen und Signalworte gekennzeichnet:

Tabelle 2: Risikostufen

Warnzeichen und Signalwort		Bedeutung	
	GEFAHR	Personenschäden	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.
	WARNUNG		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
	VORSICHT		Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt.
	ACHTUNG	Sachschäden	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen von Bauteilen, der Anlage und/oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt.

Beispielhafter Warnhinweis:



SIGNALWORT

Ursache der Gefahr

Folgen der Gefahr

Beschreibung/Auflistung der Schutzmaßnahmen
(Hinweis und Handlungsaufforderungen).

1.6 Verwendete Zeichen in der Anleitung



Nützliche Tipps und zusätzliche Informationen, die das Arbeiten erleichtern



Auszuführende Handlungsschritte



Verweise zu weiterführenden Informationen in dieser Gebrauchsanleitungen bzw. zu anderen Dokumenten

2 Zu Ihrer Sicherheit



Die Sicherheitshinweise in diesem Kapitel sind vor der Benutzung des Messgerätes zu lesen. Bei Fehlanwendungen können schwere Verletzungen eintreten.

2.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1.1 Anwendungsbereich

Dieses Messgerät ist für den Einbau in ACO Lipumax P Fettabscheideranlagen bestimmt. Sie dient zur Anzeige von 80 % bzw. 100 % der max. Fettschichtdicke im Fettabscheider.

Andere Einsatz- und Verwendungsmöglichkeiten sind nicht erlaubt.

Der Eigentümer ist verantwortlich für den Einbau und Betrieb des Messgerätes.

Das Messgerät kann auch in anderen Baureihen von Fettabscheidern eingebaut und betrieben werden,  ACO-Service.

2.1.2 Vorhersehbare Fehlanwendungen

Formen sachwidriger Verwendung sind z. B.:

- Betreiben des Messgerätes ohne Medienkontakt (Fettabscheider ohne Inhalt)
- Verwendung von verschlissenen Bauteilen (unterlassene Instandhaltungsarbeiten)
- Missachtung dieser Gebrauchsanleitung
- Einsatz in „Explosionsgefährdeten Bereichen“

2.2 Qualifikation von Personen

Sämtliche Tätigkeiten an dem Messgerät sind durch Fachkräfte durchzuführen, falls diese nicht ausdrücklich für andere Personen (Eigentümer, Nutzer) ausgewiesen sind. Für dessen Verfügbarkeit ist der unmittelbare Lieferant des Messgerätes verantwortlich. Fachkräfte müssen neben einer mehrjährigen Berufserfahrung nachweislich über folgende Kenntnisse verfügen:

Tabelle 3: Qualifikation des Personals

Tätigkeiten	Person	Kenntnisse
Betriebsänderungen Neuer Nutzungskontext	Planer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Kenntnisse der Gebäude-, Sanitär und Haustechnik ■ Beurteilung von Anwendungsfällen der Abwassertechnik
Installation Sanitär/ Elektrik Erstinbetriebnahme, Wartung, Reparatur, Außerbetriebnahme, Demontage	Fachkräfte	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sicherer Umgang mit Werkzeugen ■ Verlegung von elektrischen Leitungen ■ Montage von Verteilern, Fehlerstromschutzschaltern, Leitungsschutzschaltern, elektrischen Maschinen, Schaltern, Tastern, Steckdosen etc. ■ Messung der Wirksamkeit von elektrischen Schutzmaßnahmen ■ Produktspezifische Kenntnisse
Bedienung, Betrieb Betriebsüberwachung, Einfache Wartung und Störungsbeseitigung	Eigentümer, Nutzer	<ul style="list-style-type: none"> ■ Keine spezifischen Voraussetzungen
Entsorgung	Fachkräfte	<ul style="list-style-type: none"> ■ Sachgerechte und umweltschonende Entsorgung von Materialien ■ Kenntnisse über Wiederverwertung

2.3 Persönliche Schutzausrüstung

Bei verschiedenen Tätigkeiten an der Hebeanlage sind persönliche Schutzausrüstungen erforderlich.

Schutzausrüstungen sind von den Fachfirmen für ihr Personal im ausreichenden Maß zur Verfügung zu stellen und das Tragen durch Aufsichtspersonen zu kontrollieren.

Tabelle 4: Persönliche Schutzausrüstungen

Gebotszeichen	Bedeutung	Erklärung
	Sicherheitshandschuhe tragen	Schutzhandschuhe schützen die Hände vor Schnittverletzungen, Verunreinigungen und heißen Oberflächen

2.4 Plagiate/nicht zugelassene Teile

Das Messgerät hat bis zur Markteinführung sämtliche Produkttests durchlaufen und alle Komponenten wurden unter höchster Belastung geprüft.

Kopien von hochwertigen Ersatzteilen haben im verstärkten Maß zugenommen. Der Einbau nicht zugelassener Teile beeinträchtigt die Sicherheit und schließt eine Gewährleistung durch ACO aus.

Bei Austausch ausschließlich Originalteile von ACO oder von ACO „freigegebene Ersatzteile“ verwenden.

2.5 Grundsätzliches Gefährdungspotenzial

Thermische Gefährdungen

Die Sensoren am Messstab sind beheizt und erreichen eine Betriebstemperatur von 75°C. Auch mehrere Minuten nach Trennung der Netzspannung kann der Messstab noch heiß sein.

2.6 Verantwortung des Eigentümers

Die Einhaltung der nachfolgenden Punkte liegt in der Verantwortung des Eigentümers:

- Messgerät nur bestimmungsgemäß und im ordnungsgemäßen Zustand betrieben wird,  Kap. 2.1
- Instandhaltungsintervalle eingehalten und Störungen umgehend behoben werden. Störungen nur dann selbst beheben, wenn die Maßnahmen in dieser Gebrauchsanleitung beschrieben sind. Für alle anderen Maßnahmen ist der ACO-Service zuständig
- Gebrauchsanleitung leserlich und vollständig am Einsatzort zur Verfügung steht, sowie die Mitarbeiter hiernach unterwiesen werden
- Nur qualifiziertes und autorisiertes Personal eingesetzt wird,  Kap. 2.2

3 Transport und Lagerung

Dieses Kapitel beschreibt den richtigen Transport und die richtige Lagerung des Messgerätes.

Liefereinheit

Der werkseitig vormontierte Messstab und die Loseile werden in einem Karton verpackt angeliefert.

Lagerung

ACHTUNG Eine unsachgemäße Lagerung oder fehlende Konservierung kann zur Beschädigung des Messgerätes führen.

Folgende Maßnahmen sind zu treffen:

Bei Kurzzeitlagerung und Langzeitlagerung:

- Messgerät in einem geschlossenen, trockenen, staub- und frostfreien Raum lagern
- Temperaturen außerhalb des Bereiches von -20°C bis +60°C vermeiden

4 Produktbeschreibung

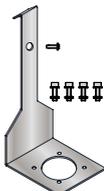
Dieses Kapitel beschreibt den Aufbau und die Funktionsweise des Messgerätes.

4.1 Lieferumfang

Lieferung auf Unversehrtheit und anhand nachstehender Tabelle auf Vollständigkeit prüfen.

ACHTUNG Beschädigte Teile keinesfalls installieren und betreiben.
Eventuelle Beschädigungen an dem Messgerät auf den Lieferpapieren vermerken, damit die Reklamationsabwicklung zügig bearbeitet werden kann.

Tabelle 5: Liefereinheiten und Einzelteile des Messgerätes

Einheit	Einzelteil	Abbildung	Verpackung
Messstab	<ul style="list-style-type: none"> ■ Messstab mit vergossenem Anschlusskabel und Schutzschlauch (10, 20 oder 30 m) ■ Klemmverschraubung ■ Kabelverschraubung 		Karton
Halterung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Winkel-Halterung ■ EJOT Schraube ■ 4 x Schraube mit Scheibe 		PVC-Beutel
Steuerung	<ul style="list-style-type: none"> ■ Steckerfertig, 10 m Kabel und 230 V-Schuko-Stecker 		Karton
Dokumentation	<ul style="list-style-type: none"> ■ Gebrauchsanleitung ■ Lieferpapiere 	-	PVC-Beutel



Weiteres Zubehör, zu Lipumax P Fettabscheideranlagen,
 Online Katalog unter www.aco-haustechnik.de.

4.2 Produktmerkmale

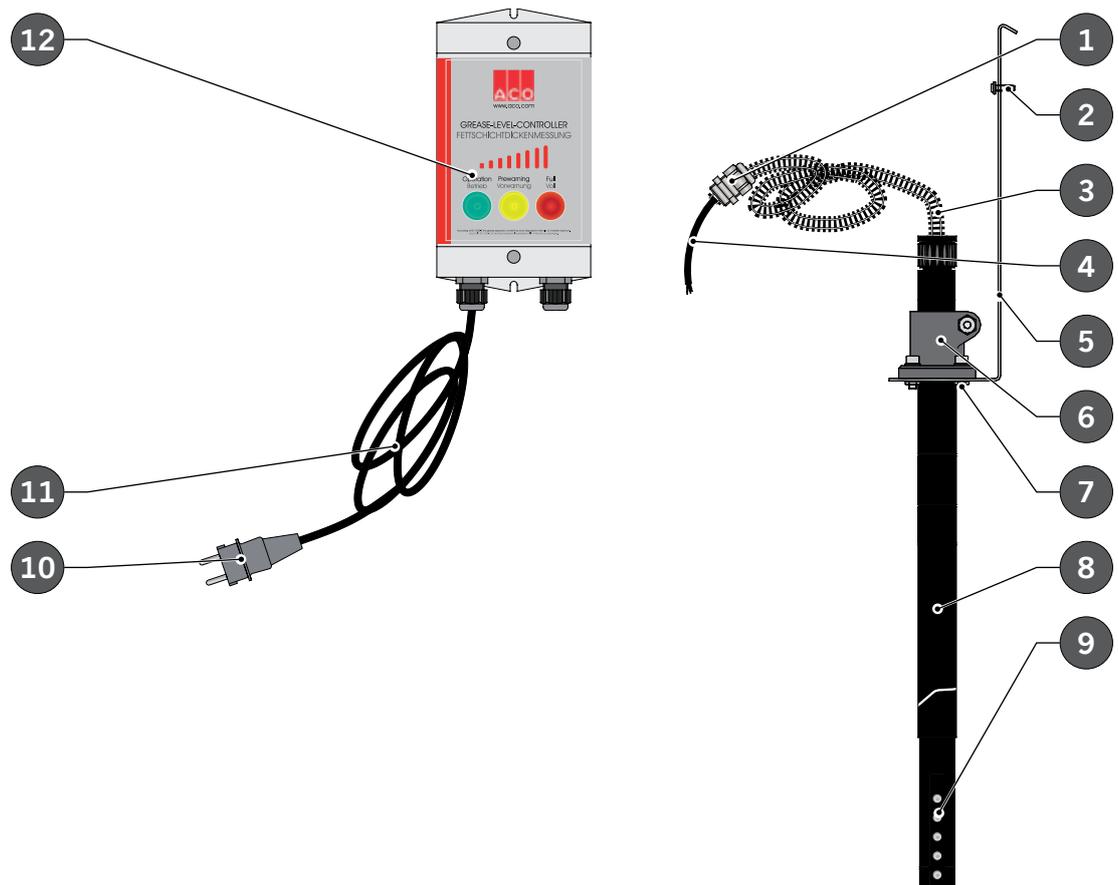
In diesem Kapitel werden wesentliche Merkmale des Messgerätes beschrieben.

Tabelle 6: Merkmale des Messgerätes

Allgemein
<ul style="list-style-type: none"> ■ Zur elektronischen Messung der Fettschichtdicke ■ Geeignet für flüssige und/oder aushärtende Fette ■ Anschlussfertig ■ Geringer Montageaufwand
Messstab
<ul style="list-style-type: none"> ■ Ø30 mm ■ Gesamtlänge 500 mm ■ Vergossenes Anschlusskabel (10, 20 oder 30 m lang) ■ 5 beheizte Sensoren ■ Klemmverschraubung zum Justieren der Messtiefe
Halterung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Haltewinkel 75 x 300 x 100 (B x H x T) in mm ■ Befestigungsschraube ■ Montage am Zulauf-Tauchrohr des Fettabscheiders
Steuerung
<ul style="list-style-type: none"> ■ Abmessungen: 120 x 250 x 125 (B x H x T) in mm ■ Schutzart IP 54 ■ Steckerfertig, 10 m Kabel und Schuko-Stecker (230 V) ■ Potentialfreie Betriebsmeldung 80 % und 100 %

4.3 Bauteile

In der folgenden Abb. wird der Aufbau bzw. die Lage der einzelnen Bauteile abgebildet und ermöglicht eine eindeutige Zuordnung der Beschreibungen in den nachfolgenden Kapiteln.



1 = Kabelverschraubung
2 = Befestigungsschraube (EJOT)
3 = Schutzschlauch
4 = Anschlusskabel (10, 20 bzw. 30 m)

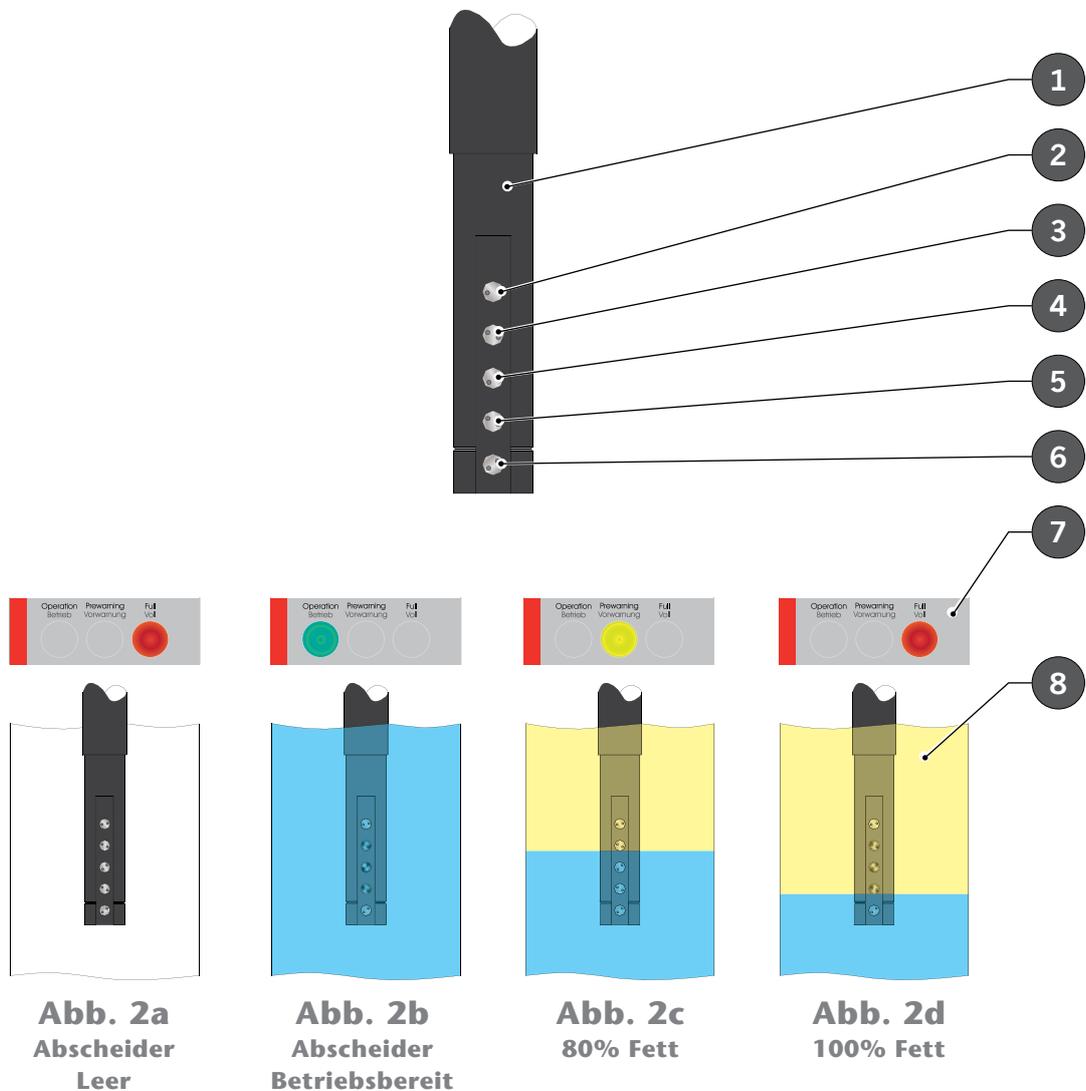
5 = Halterung
6 = Klemmverschraubung
7 = Befestigungsschrauben
8 = Messstab
9 = Beheizte Sensoren

10 = Schuko-Stecker (230 V)
11 = Kabel (10 m)
12 = Steuerung

Abb. 1: Darstellung der Bauteile

4.4 Funktionsprinzip

In diesem Kapitel wird die Funktion des Messgerätes erklärt.



1 = Messstab
2 = Sensor 1
3 = Sensor 2

4 = Sensor 3
5 = Sensor 4
6 = Bezugssensor

7 = Anzeigen-Ausschnitt der Steuerung
8 = Zustände im Abscheider

Abb. 2: Schemadarstellung Funktionsprinzip

Am unteren Ende des Messstabes (1) sind 5 beheizte Sensoren (2 – 6) angeordnet. Eine Temperatur von ca. 75°C ermöglicht auch bei aushärtenden Fetten ein einwandfreies Messergebnis.

Nach der Installation,  Kap. 5, und der Erstinbetriebnahme,  Kap. 6.2., werten die Sensoren (2 – 5) das anliegende Medium (Luft, Wasser oder Fett) aus und geben den Wert an die Steuerung zur Anzeige. Der Sensor (6) dient als Bezugselektrode.

Abscheider Leer (Abb. 2a):

Die rote Lampe an der Steuerung (7) leuchtet.

Der Messstab ist von Luft umgeben (z. B.: Geräte-Test oder bei eingeschaltetem Gerät während einer Inhaltsentsorgung des Abscheiders).

Abscheider Betriebsbereit (Abb. 2b):

Die grüne Lampe an der Steuerung (7) leuchtet.

Der Messstab ist von Wasser umgeben (z. B.: Erst- oder Wiederinbetriebnahme des Abscheiders bei eingeschaltetem Gerät).

Abscheider 80% Fettfüllung (Abb. 2c):

Die gelbe Lampe an der Steuerung (7) leuchtet.

Die Fettschicht im Abscheider baut sich von oben nach unten auf. Sind die Sensoren (2 + 3) ganz von Fett bedeckt ist eine Fettspeichermenge von 80% der Gesamtspeichermenge erreicht und ein Entsorger ist mit der Entleerung des Abscheiders zu beauftragen.

Abscheider 100% Fettfüllung (Abb. 2d):

Die rote Lampe an der Steuerung (7) leuchtet.

Die Fettschicht im Abscheider baut sich weiter nach unten auf. Sind die Sensoren (4 + 5) ganz von Fett bedeckt ist die Gesamtspeichermenge an Fett erreicht und eine Entleerung des Abscheiders muss sofort durchgeführt werden.

5 Installation

In diesem Kapitel wird die Installation des Messgerätes beschrieben.

5.1 Sicherheit bei der Installation

Bei Installationsarbeiten und der Erstinbetriebnahme muss mit folgenden Gefährdungen gerechnet werden:



WARNUNG

Folgende Sicherheitshinweise vor der Installation aufmerksam lesen. Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen eintreten.

Die erforderliche Qualifikation des Personals sicherstellen,  Kap. 2.2.

Gefährdung durch Elektrizität

- Klemmenanschluss des Messstabes und von potentialfreien Meldungen an der Steuerung von Elektrofachkraft durchführen lassen
- Netzanschluss der Steuerung von Elektrofachkraft durchführen lassen

Gefährdung durch Gasentwicklung

- Inhalt des Abscheiders komplett entsorgen und gründlich reinigen
- Innenraum vor dem Einsteigen ausreichend lüften

Gefährdung durch Schachtsturz

- Geöffneten Schacht des Abscheiders durch Absperrband sichern



GEFAHR

Beschädigungen an der Steuerung, an Kabel und Stecker.

Nicht erlaubte Umbauten am Messgerät.

Stromschlaggefahr!

- Beschädigte Teile austauschen
- Keine Umbauten vornehmen

5.2 Installation

In diesem Kapitel wird die Installation der Liefereinheiten beschrieben.

5.2.1 Messstab am Haltewinkel montieren

Die Einheiten Messstab und Halterung werden lose geliefert und sind vor dem Einbau in den Abscheider zu montieren.

In der folgenden Abb. werden die Teile der montierten Einheit (Messstab plus Halterung) gezeigt und anschließend die Montage beschrieben.

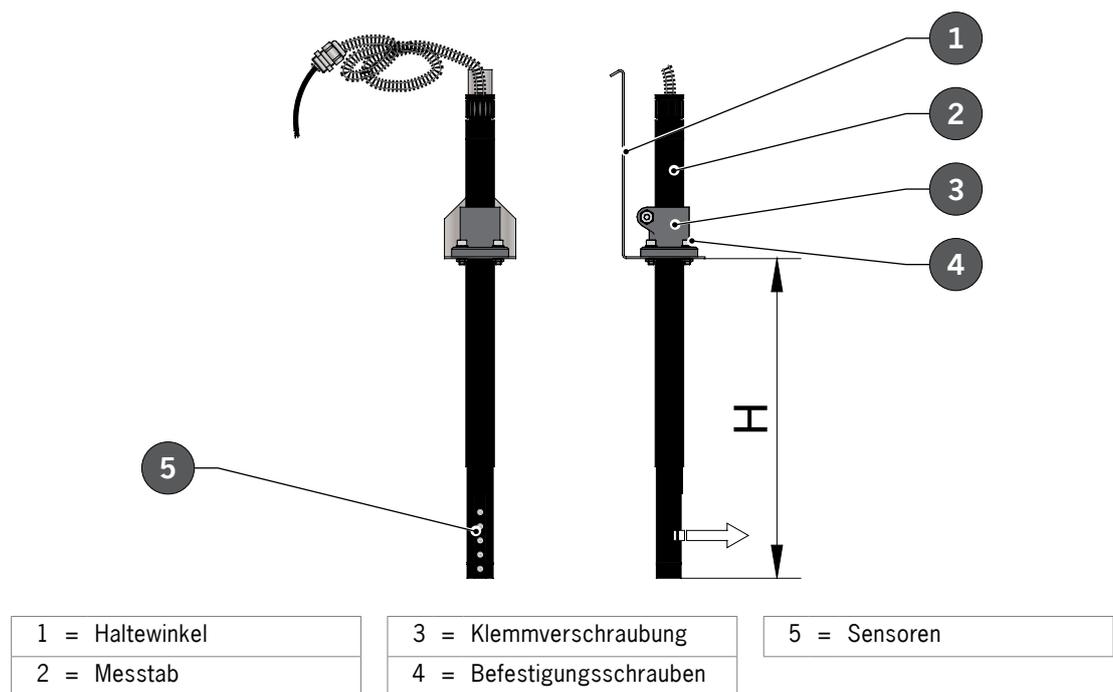


Abb. 3: Einheit Messstab und Halterung

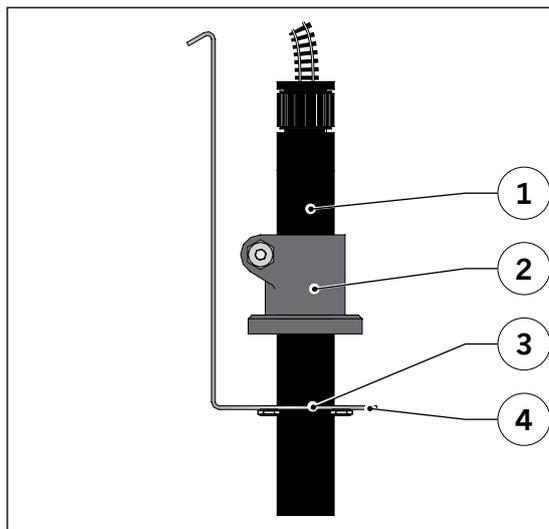
ACHTUNG Die Sensoren müssen nach der Montage von dem Haltewinkel (1) weg in die Richtung  zeigen,  Abb. 3)

Folgende Montagehilfen werden benötigt:

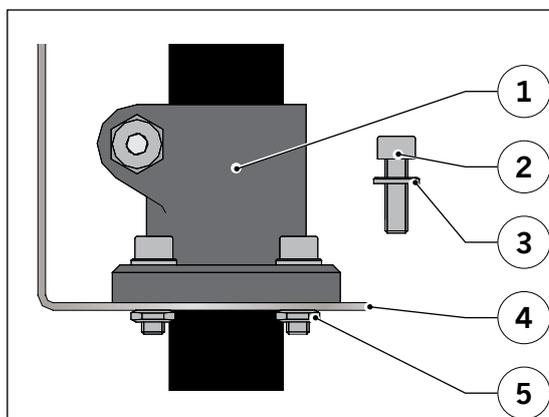
- Inbus-Schlüssel Größe 5 und 6

Arbeitsschritte:

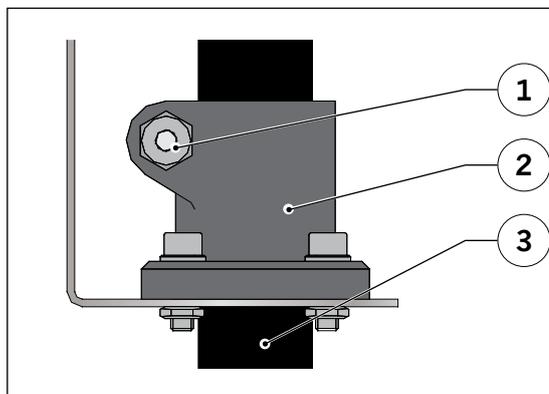
→ Messstab (1) mit werkseitig montierter Klemmverschraubung (2) durch das Loch (3) des Haltewinkels (4) schieben.



→ Klemmverschraubung (1) deckungsgleich über den an dem Haltewinkel (4) angeschweißten Muttern (5) anordnen und mit den mitgelieferten Schrauben (2, M 6 x 20) und Scheiben (3) befestigen.



→ Schraube (1) der Klemmverschraubung (2) lösen, Messstab (3) auf Maß H,  Abb. 3, einstellen und Schraube (1) wieder anziehen.



Werte für H in mm:

- NS 2 und 4 = 240
- NS 5,5 = 260
- NS 7 = 315
- NS 8,5 = 370
- NS 10 = 415

5.2.2 Einheit Haltewinkel/Messtab am Einlauftauchrohr befestigen



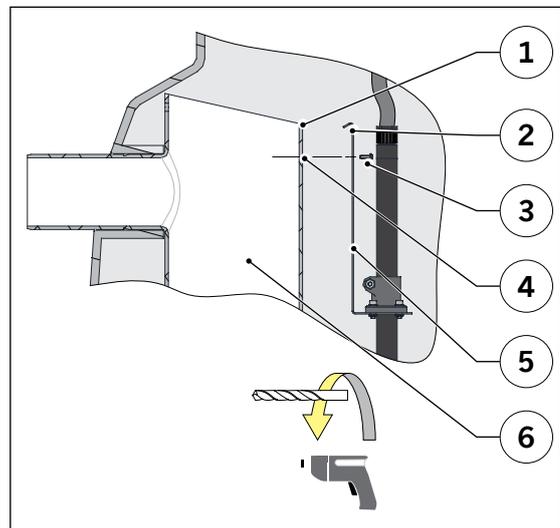
Montage in entleertem, gut gesäuberten und belüfteten Abscheider vornehmen.

Folgende Montagehilfen werden benötigt:

- Bohrmaschine
- Metallbohrer Ø6 mm
- Maulschlüssel SW 5

Arbeitsschritte:

- Haken (2) des Haltewinkels (5) am tiefsten Punkt (1) des oben abgeschrägten Einlauftauchrohres (6) einhängen.
- Mitte des Lochs (4) am Einlauftauchrohr markieren.
- Haltewinkel (5) vom Einlauftauchrohr (6) abnehmen und Loch (4, Ø6 mm) bohren.
- Haltewinkel (5) wieder am Einlauftauchrohr (6) einhängen und mit mitgelieferter Schraube (3, EJOT) befestigen.



5.2.3 Steuerung montieren

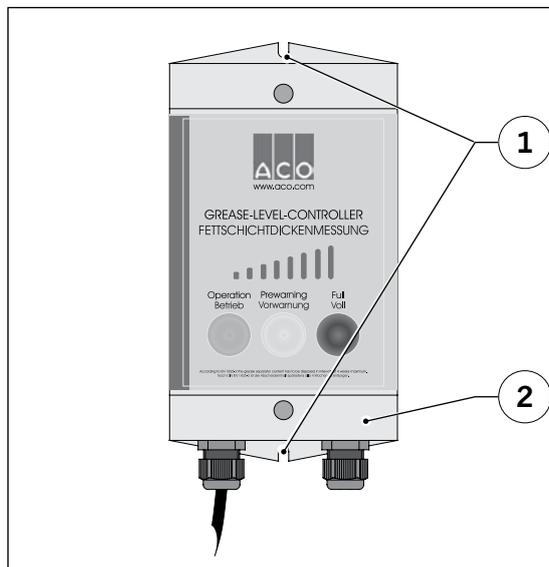
Die Steuerung (2) wird lose mitgeliefert. Eine überflutungssichere und freie Wandfläche von ca. B x H = 200 x 400 mm ist erforderlich.

Folgende Montagehilfen werden benötigt:

- Schlagbohrmaschine und Steinbohrer
- Hammer und Staubsauger
- Schraubendreher (Schlitz und Kreuz)
- Befestigungsmaterial (Schrauben, Dübel)

Arbeitsschritte:

- Das Lochbild (1) von der Rückwand der Original-Steuerung (2) auf die Wand übertragen.
- Löcher bohren.
- Bohrlöcher aussaugen.
- Bauseitige Dübel einschlagen.
- Steuerung mit bauseitigen Schrauben und Scheiben an der Wand montieren.



5.2.4 Schuko-Steckdose montieren

Die Steuerung hat ein 10 m langes Anschlusskabel mit Schuko-Stecker 230 V.

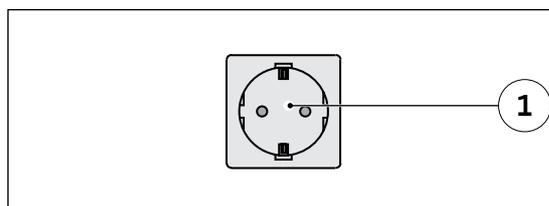


Eine bauseitige Schuko-Steckdose 230 V mit folgenden Daten muss installiert werden:

- Anschlusswert von 230 V/N/PE/50 Hz
- Netzseitige Absicherung FI Schutzschaltung (Personenschutz)

Arbeitsschritte:

- Schuko-Steckdose (1) nach Vorgaben des Herstellers an der Wand montieren.



5.2.5 Anschlusskabel des Messstabes bis zur Steuerung verlegen (bei Lipumax P Typ -B und -D)

Das Kabel mit Schutzschlauch (3) ist am Messstab (4) angeklemt und vergossen. Es wird in Längen von 10 m, 20 m oder 30 m mit einer losen Kabelverschraubung (7) geliefert. Die Kabelführung vom Messstab (4) bis zur Steuerung (1) wird nachfolgend beschrieben.

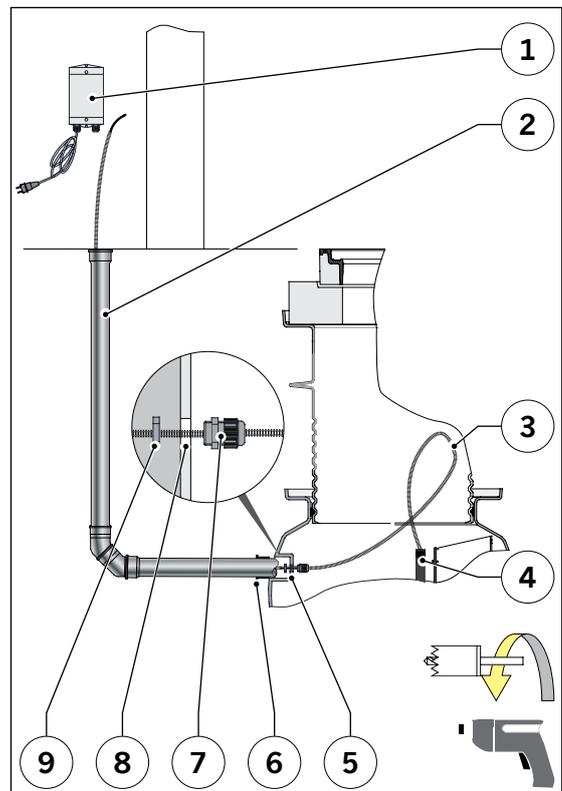
ACHTUNG Damit der Messstab (4) aus dem Aufsatzsystem herausgenommen werden kann, ist eine ausreichende Länge des Kabels (3) im Abscheider-Gehäuse zu belassen, Länge vom Messstab (4) bis zur ausgebildeten Muffe (5) im Gehäuse.

Folgende Montagehilfen werden benötigt:

- Bohrmaschine
- Lochsäge Ø26 mm
- Rohrzanze

Arbeitsschritte:

- Loch (8, Ø26 mm) in den geschlossenen Boden der am Gehäuse ausgeformten Muffe (5) bohren.
- Kabel mit Schutzschlauch (3) in die mitgelieferte Kabelverschraubung (7) einführen.
- Einheit durch das Loch (8) von innen nach außen durchführen.
- Gegenmutter (9) der Kabelverschraubung (7) außen über den Schutzschlauch (3) schieben, auf den Gewindeansatz der Kabelverschraubung (7) aufdrehen und fest anziehen.
- Mutter der Kabelverschraubung (7) anziehen und damit das Kabel mit Schutzschlauch (3) abdichten.
- Kabel mit Schutzschlauch (3) durch das bauseitige Leerrohr (2, DN 100) ziehen und bis zur Steuerung (1) verlegen.
- Für die Abdichtung zwischen Leerrohr (2) und Muffe (5) mitgelieferte Muffendichtung (6) verwenden.



5.2.6 Anschlusskabel des Messstabes bis zur Steuerung verlegen (bei Lipumax P Typ -DM und -DA)

Das Anschlusskabel ist am Messstab angeklemt und vergossen. Es wird in Längen von 10 m, 20 m oder 30 m mit einer losen Kabelverschraubung geliefert. Die Kabelführung vom Messstab bis zur Steuerung wird nachfolgend beschrieben.

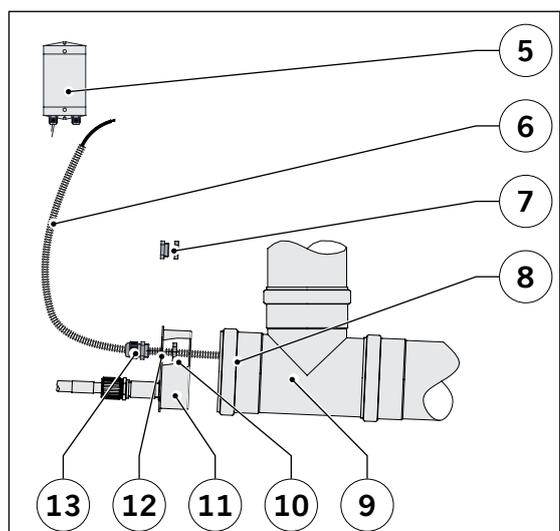
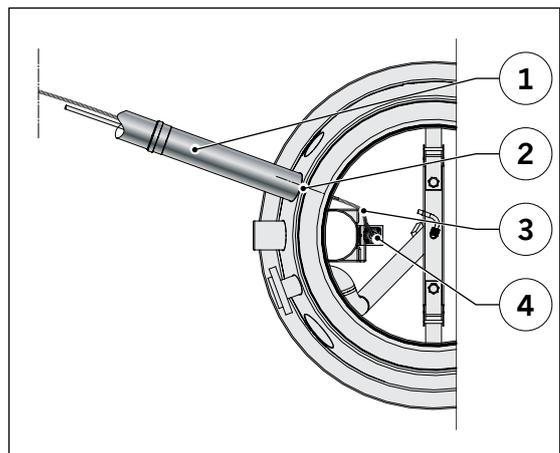
ACHTUNG Damit der Messstab (4) aus dem Aufsatzsystem herausgenommen werden kann, ist eine ausreichende Länge des Kabels (3) im Abscheider-Gehäuse zu belassen, Länge vom Messstab (4) bis zum Anfang der Füllleitung (2).

Folgende Montagehilfen werden benötigt:

- Zugdraht
- Rohrzange

Arbeitsschritte:

- Kabel mit Schutzschlauch (3 bzw. 6) in die Füllleitung (1) einziehen und bis zum Montageort der Steuerung durchführen (Zugdraht verwenden).
- Blindverschraubung (7) am Enddeckel (11) demontieren.
- Gegenmutter (10) der Kabelverschraubung (13) über Schutzschlauch (3 bzw. 6) schieben.
- Kabel mit Schutzschlauch (3 bzw. 6) durch das freigewordene Loch (12) stecken und in die mitgelieferte Kabelverschraubung (13) einführen.
- Kabelverschraubung (13) durch das Loch (12) stecken, Gegenmutter (10) auf den Gewindeansatz der Kabelverschraubung (13) aufdrehen und fest anziehen.
- Mutter der Kabelverschraubung (13) anziehen und damit das Kabel mit Schutzschlauch (3 bzw. 6) abdichten.
- Einheit Enddeckel (11) in die Muffe (8) des Abzweigs (9) schieben.
- Kabel mit Schutzschlauch (3 bzw. 6) bis zur Steuerung (5) verlegen.



5.2.7 Kabel in der Steuerung anklemmen

Der Anschluss vom Messstab-Kabel und vom Steuerkabel (Verbindung Steuerung/ZLT bzw. GLT) wird nachstehend beschrieben.



Als Steuerleitung zum Anschluss an die ZLT/GLT empfehlen wir ein 7 x 0,5 mm² Kabel zu verwenden.

ACHTUNG Die Relaisbelastung darf 2 A nicht überschreiten.

ACHTUNG Beim Abnehmen und erneutem Aufsetzen des Deckels der Steuerung, muss mit großer Sorgfalt auf das Zusammenstecken von Ober- und Unterteil geachtet werden.

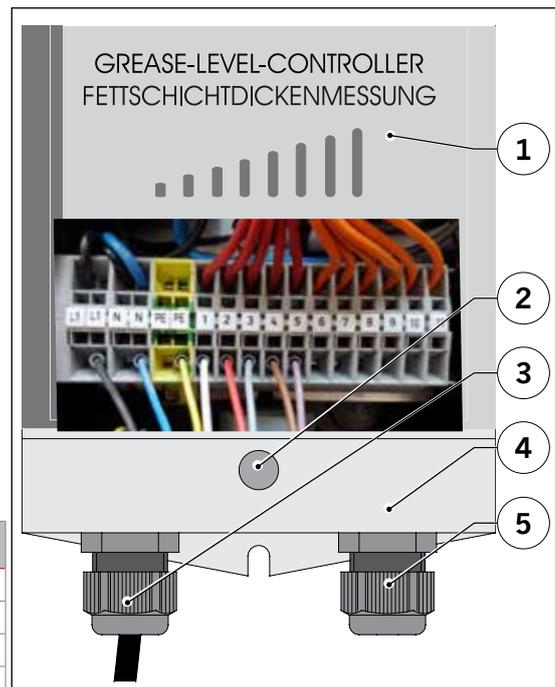
Folgende Montagehilfen werden benötigt:

- Schraubendreher (Kreuz oder Schlitz)
- Seitenschneider
- Kabelmesser

Arbeitsschritte:

- Schrauben (2) aufdrehen und Oberteil (1) der Steuerung vom Unterteil (4) abziehen.
- Messstabkabel mit Hilfe der mitgelieferten Kabelverschraubung (3) in die Steuerung einführen und abdichten.
- Bauseitiges Steuerungskabel (falls benötigt) mit einer bauseitigen Kabelverschraubung (5) einführen und abdichten.
- Klemmenanschluss,  Tab. nachstehend:

Klemme	Kabel	Draht
L1	Messstab	schwarz
N		blau
PE		grün-gelb
1		weiß
2		rot
3		grau
4	braun	
5	violett	
6	Steuerkabel	Com. Vorwarnung 80 % ZLT
7		Öffner Vorwarnung 80 % ZLT
8		Schließer Vorwarnung 80 % ZLT
9		Com. Voll 100 % ZLT
10		Öffner Voll 100 % ZLT
11	Schließer Voll 100 % ZLT	



6 Erstinbetriebnahme und Betrieb

In diesem Kapitel wird die richtige Erstinbetriebnahme und der laufende Betrieb des Messgerätes beschrieben.

6.1 Sicherheit bei Erstinbetriebnahme und Betrieb

Bei der Erstinbetriebnahme und während des Betriebs muss mit folgenden Gefährdungen gerechnet werden:



VORSICHT

Folgende Sicherheitshinweise vor der Erstinbetriebnahme und dem Betrieb aufmerksam lesen. Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen eintreten. Die erforderliche Qualifikation des Personals sicherstellen,  Kap. 2.2.

Sensoren am Messstab erreichen eine Betriebstemperatur von 75°C.

Verbrennungen der Haut!

- Sensoren vor Berührung abkühlen lassen

Kontakt mit fetthaltigem Abwasser.

Verletzungen von Haut und Augen, Infektionsgefahr!

- Persönliche Schutzausrüstung tragen,  Kap. 2.3
- Bei Hautkontakt: betroffene Hautpartien sofort gründlich mit Seife waschen und desinfizieren
- Bei Augenkontakt: Augen ausspülen. Bei anhaltenden Augentränen Arzt aufsuchen

6.2 Erstinbetriebnahme

In diesem Kapitel wird die richtige Erstinbetriebnahme beschrieben.

6.2.1 Voraussetzungen, Anwesenheit

Folgende Voraussetzungen müssen vor der Erstinbetriebnahme gegeben sein:

- Alle Installationen wurden abgeschlossen,  Kap. 5
- Gehäuse des Fettabscheiders wurde mit einer Wasservorlage gefüllt,  Gebrauchsanleitung des Fettabscheiders 5

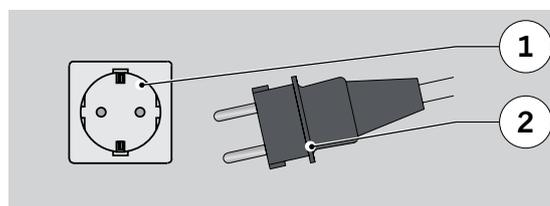
Erforderliche Personen bei der Erstinbetriebnahme:

- Installateur
- Elektroinstallateur
- Eigentümer bzw. Nutzer

6.2.2 Durchführung

Arbeitsschritte:

- Schuko-Stecker (2) in bauseitige Schuko-Steckdose (1) einstecken.
- Sicherungen einschalten.



Grüne Betriebsleuchte leuchtet und signalisiert die Betriebsbereitschaft.



Messgerät ist betriebsbereit.

6.2.3 Messgerät an Nutzer übergeben

Die Übergabe sollte wie folgt ablaufen:

1. Dem Nutzer die Funktionsweise des Messgerätes erklären.
2. Dem Nutzer das Messgerät funktionsfähig übergeben.
3. Übergabeprotokoll mit wesentlichen Daten der Inbetriebnahme aushändigen.
4. Gebrauchsanleitung übergeben.

6.3 Betrieb

ACHTUNG Das Messgerät darf nur nach seiner bestimmungsgemäßen Verwendung betrieben werden,  Kap. 2.1.



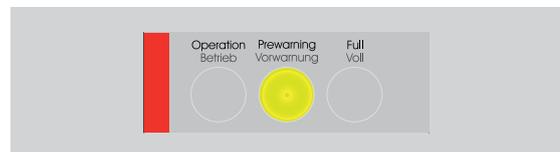
Das Messgerät funktioniert ohne Einwirkung des Nutzers. Erforderliche Arbeiten während des Betriebs beschränken sich auf:

- Wöchentliche Beobachtung der Anzeigen an der Steuerung und Veranlassung bzw. Durchführung einer Abscheiderentleerung bei Erreichen folgender Fettstände:

Abscheider 80% Fettfüllung erreicht

- Die gelbe Lampe leuchtet.

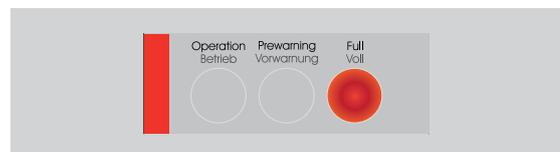
→ Entsorger mit der Entleerung des Abscheiders beauftragen



Abscheider 100% Fettfüllung erreicht

- Die rote Lampe leuchtet.

→ Entleerung des Abscheiders durchführen.



ACHTUNG Bei der Entleerung des Abscheiders sind die Sensoren am Messtab unbedingt zu reinigen.

Ist das Messgerät im Fettabscheider Lipumax P -DM und -DA eingebaut, wird die Reinigung der Sensoren von der HD-Einheit übernommen,

 Gebrauchsanleitung 0150.34.54.

7 **Wartung**

Für einen längjährigen sicheren und störungsfreien Betrieb ist eine regelmäßige Wartung unumgänglich. Erforderliche Wartungstätigkeiten werden in diesem Kapitel beschrieben.

7.1 **Sicherheit bei der Wartung**

Bei der Wartung des Messgerätes muss grundsätzlich mit folgenden Gefährdungen gerechnet werden:



WARNUNG

Folgende Sicherheitshinweise vor Wartungsarbeiten aufmerksam lesen. Bei Fehlanwendung können schwere Verletzungen eintreten.

Die erforderliche Qualifikation des Wartungspersonals sicherstellen,  Kap. 2.2.

Der Nutzer darf nur Arbeiten ausführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Alle weiteren Arbeiten erfordern umfassende Fachkenntnisse sowie große Erfahrung im Umgang mit Messanlagen. Hierfür ist der ACO-Service zuständig.

Gefährdung durch Elektrizität!

- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Messgerätes von einer Elektrofachkraft durchführen lassen.



VORSICHT

Sensoren am Messstab erreichen eine Betriebstemperatur von 75°C.

Verbrennungen der Haut!

- Sensoren vor Berührung abkühlen lassen

Kontakt mit fetthaltigem Abwasser.

Verletzungen von Haut und Augen, Infektionsgefahr!

- Persönliche Schutzausrüstung tragen,  Kap. 2.3
- Bei Hautkontakt: betroffene Hautpartien sofort gründlich mit Seife waschen und desinfizieren
- Bei Augenkontakt: Augen ausspülen. Bei anhaltenden Augentränen Arzt aufsuchen

7.2 Wartungsarbeiten durch den Nutzer

In diesem Kapitel werden die Arbeiten beschrieben, die vom Nutzer durchgeführt werden können.

7.2.1 Wöchentliche Kontrollen

Folgende Kontrollen sind wöchentlich durchzuführen:

- Betriebsbereitschaft des Messgerätes prüfen.
- Auf Auffälligkeiten achten und bei Bedarf reagieren und Maßnahmen einleiten.

7.2.2 Arbeiten bei Bedarf

Folgende Arbeiten sind bei Bedarf durch den Nutzer auszuführen:

- Reinigungsarbeiten an Messstab und Steuerung

ACHTUNG Zur Vermeidung von Sachschäden ausschließlich handelsübliche, nicht aggressive Reinigungsmittel verwenden.

7.3 Wartungsarbeiten für Fachkraft

Im Rahmen der Wartung des Fettabscheiders ist das Messgerät durch den ACO-Service zu prüfen.

8 Störungsbeseitigung und Reparatur

In diesem Kapitel wird die richtige Störungsbeseitigung und die Reparaturarbeiten am Messgerät beschrieben.

8.1 Sicherheit bei der Störungsbeseitigung und Reparatur

Mit folgenden Gefährdungen muss gerechnet werden:



WARNUNG

Folgende Sicherheitshinweise vor der Störungsbeseitigung und Reparatur aufmerksam lesen. Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen eintreten.

Die erforderliche Qualifikation des Personals sicherstellen,  Kap. 2.2.

Der Nutzer darf nur Arbeiten ausführen, die in dieser Anleitung beschrieben sind.

Alle weiteren Arbeiten erfordern umfassende Fachkenntnisse sowie große Erfahrung im Umgang mit Messanlagen. Hierfür ist der ACO-Service zuständig.

Gefährdung durch Elektrizität!

- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Messgerätes von einer Elektrofachkraft durchführen lassen



VORSICHT

Sensoren am Messstab erreichen eine Betriebstemperatur von 75°C.

Verbrennungen der Haut!

- Sensoren vor Berührung abkühlen lassen

Kontakt mit fetthaltigem Abwasser.

Verletzungen von Haut und Augen, Infektionsgefahr!

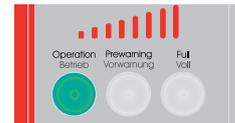
- Persönliche Schutzausrüstung tragen,  Kap. 2.3
- Bei Hautkontakt: betroffene Hautpartien sofort gründlich mit Seife waschen und desinfizieren
- Bei Augenkontakt: Augen ausspülen. Bei anhaltenden Augentränen Arzt aufsuchen

8.2 Störungsbeseitigung durch den Nutzer

In diesem Kapitel werden die Störungen aufgelistet und die Störungsbeseitigung beschrieben, die vom Nutzer bearbeitet werden können.

- Verzögerungen im Schaltverhalten bzw. keine Anzeige

Keine Anzeigen der aufgebauten Fettschicht.



- Sensoren des Messstabes abkühlen lassen und gründlich reinigen.

ACHTUNG Falls nach der Reinigung die Fettschicht noch nicht angezeigt wird, dann:

- Ursache von Fachkraft beseitigen lassen.

8.3 Störungsbeseitigung durch Fachkraft

Alle anderen auftretenden Störungen (außer Kap. 8.2) sind durch eine Fachkraft zu beheben, 📖 ACO-Service.

8.4 Reparatur und Ersatzteile

Für Reparaturarbeiten und Ersatzteilbestellung wenden Sie sich bitte unter Angabe der Original-Typenschilddaten an den ACO-Service, 📖 Kap. 1.1.

9 Außerbetriebnahme und Entsorgung

Dieses Kapitel beschreibt die richtige Außerbetriebnahme und Entsorgung des Messgerätes.

9.1 Sicherheit bei der Außerbetriebnahme und Entsorgung

Bei der Außerbetriebnahme und Entsorgung des Messgerätes muss grundsätzlich mit folgenden Gefährdungen gerechnet werden:



WARNUNG

Folgende Sicherheitshinweise vor der Außerbetriebnahme und Entsorgung aufmerksam lesen. Bei Nichtbeachtung können schwere Verletzungen eintreten.

Die erforderliche Qualifikation des Personals sicherstellen,  Kap. 2.2.

Gefährdung durch Elektrizität!

- Arbeiten an der elektrischen Ausrüstung des Messgerätes von einer Elektrofachkraft durchführen lassen



VORSICHT

Sensoren am Messstab erreichen eine Betriebstemperatur von 75°C.

Verbrennungen der Haut!

- Sensoren vor Berührung abkühlen lassen

Kontakt mit fetthaltigem Abwasser.

Verletzungen von Haut und Augen, Infektionsgefahr!

- Persönliche Schutzausrüstung tragen,  Kap. 2.3
- Bei Hautkontakt: betroffene Hautpartien sofort gründlich mit Seife waschen und desinfizieren
- Bei Augenkontakt: Augen ausspülen. Bei anhaltenden Augentränen Arzt aufsuchen

Scharfe Kanten durch Materialabsplitterungen

Verletzungen durch verschlissene Teile!

- Besonders vorsichtig und aufmerksam sein

9.2 Messgerät außer Betrieb nehmen

Ablauf der Außerbetriebnahme:

1. Schuko-Stecker der Steuerung aus der Schuko Steckdose ziehen und gegen Wiedereinstecken sichern.
2. Halterung mit dem Messstab aus dem Abscheider ausbauen.
3. Steuerung abdecken und gegen Feuchtigkeit schützen.
4. Halterung und Messstab abdecken und gegen Feuchtigkeit schützen.



Bei Außerbetriebnahme über einen Monat Messgerät konservieren,  Kap. 3.2.

9.3 Messgerät stillsetzen

Ablauf der Stillsetzung:

1. Schuko-Stecker der Steuerung aus der Schuko-Steckdose ziehen und gegen Wiedereinstecken sichern.
2. Alle Anschlusskabel in der Steuerung abklemmen.
3. Halterung mit dem Messstab aus dem Abscheider ausbauen.

9.4 Entsorgung

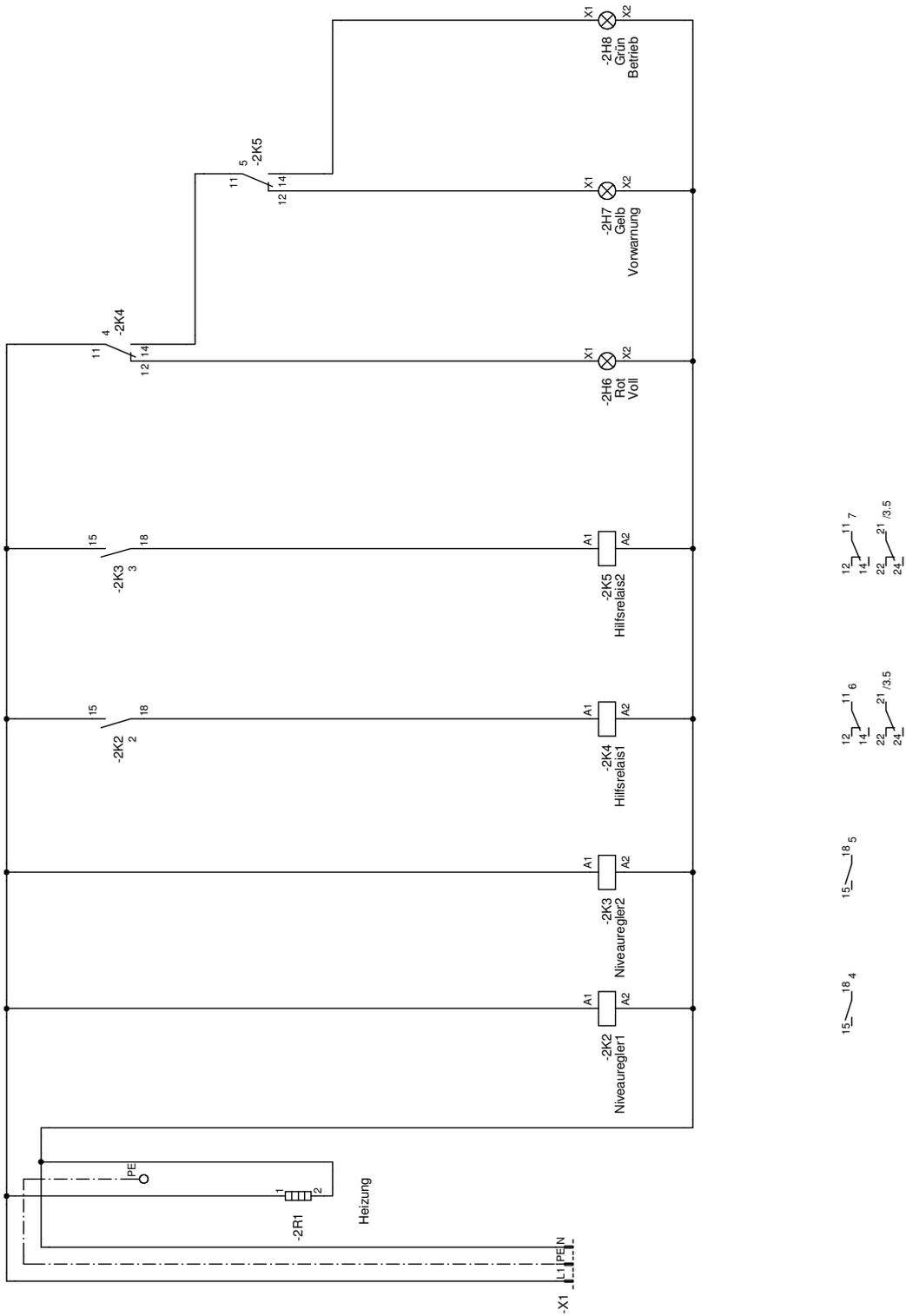
Das Messgerät besteht aus wiederverwendbaren Materialien.

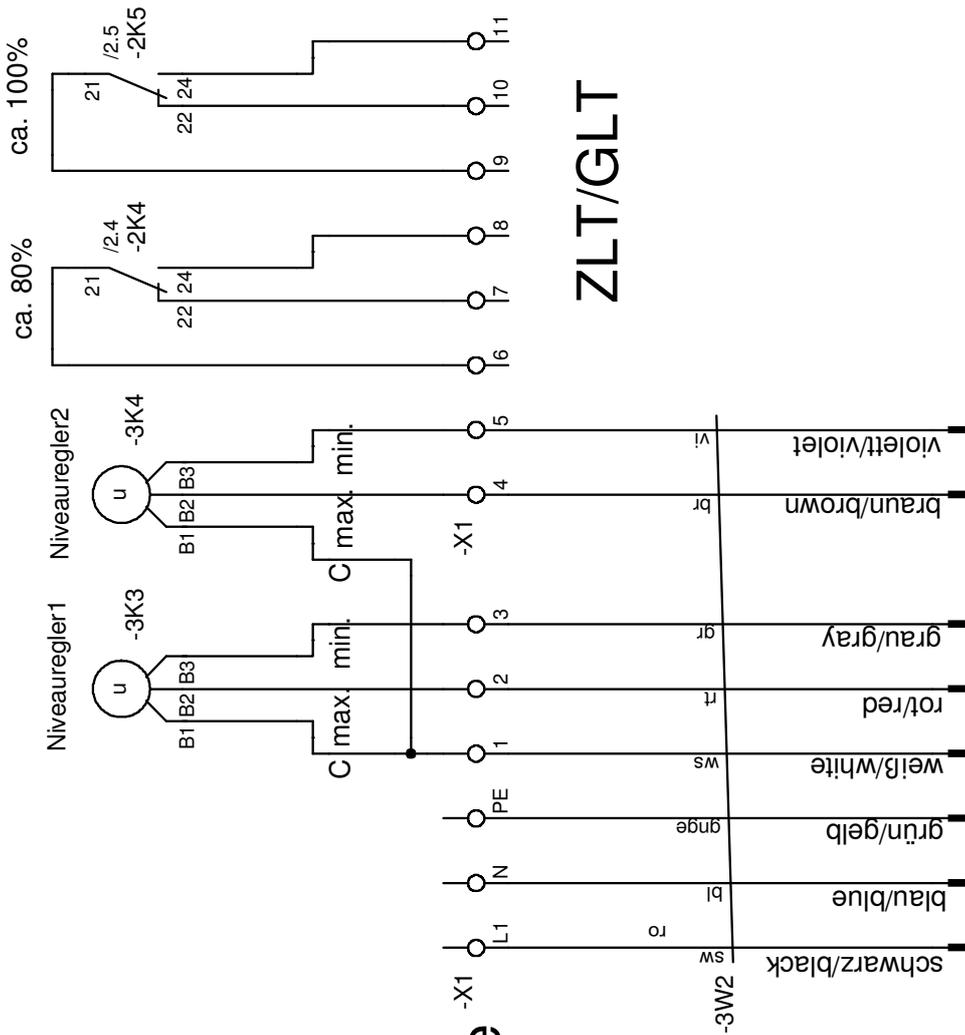
ACHTUNG Eine unsachgemäße Entsorgung gefährdet die Umwelt. Regionale Entsorgungsvorschriften sind zu beachten.

- Alle Stahlbauteile trennen und als Stahlschrott der Wiederverwertung zuführen
- Alle Kunststoffteile trennen und der Wiederverwertung zuführen
- Steuerung trennen und als Elektroschrott der Wiederverwertung zuführen

Anhang

Stromlaufplan





Klemmleiste

ZLT/GLT

ACO Passavant GmbH

Im Gewerbepark 11c

D 36457 Stadtlengsfeld

Tel.: + 49 36965 819-0

Fax: + 49 36965 819-361

www.aco-haustechnik.de

