MAXX®

Mess- und Probenahmetechnik GmbH

Bedienungsanleitung transportabler Probenehmer

P6 L / P6 Mini MAXX

P6 L

P6 Mini MAXX

P6 0250036D 08-2024

© MAXX GmbH, 2023. Alle Rechte vorbehalten. Gedruckt in Deutschland

Innovation made in Germany

Zugangscode für Programmierung, Systemeinstellung, Tastensperre

Passwort:	6299
Ihr Passwort:	

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Technische Daten 5
1.1 ABMESSUNGEN 6
Kapitel 2 Allgemeine Informationen 7
2.1 Sicherheitshinweise 7
2.1.1 Gefahrenhinweise in diesem Handbuch 7
2.1.2 Warnschilder 8
2.2 Allgemeine Informationen 8
2.2.1 Zulässige Einsatz- und Umgebungsbedingungen 8
2.2.2 Funktionsbeschreibung 8
2.2.3 Eingesetzte Materialien 9
2.3 Lieferumfang 9
2.4 Transport 10
Kapitel 3 Installation 11
3.1 Mechanische Montage 12
3.1.1 Benötigtes Werkzeug 12
3.1.3 Aufstellort (P6 L und P6 MINI MAXX) 12
3.2 Elektrische Anschlüsse 13
3.2.1 Elektrische Installation 14
3.2.1.1 Elektrische Installation vorbereiten 14
3.2.1.1.1 Akkubetrieb 14
3.2.1.1.2 Netzpufferbetrieb mit Akku 15
3.2.1.1.3 Netzbetrieb 16
3.2.1.2 Anschlussplan Signaleingänge 17
3.2.1.3 PC Anbindung 18
3.2.1.4 Ausführung Abschliessbar (mit/ohne Schloss) 18
3.3 Gerät in Betrieb nehmen 19
3.3.1 Ein-/Ausschalten 19
3.3.1.1 Schlauchanschluss und Schlauchverlegung 20
3.3.2 Einzelprobenvolumen einstellen 21
3.3.2.1 Vakuum Dosiereinheit 21
3.3.2.3 Schlauchpumpe 23
3.3.2.3 Schlauchpumpe Volumen kalibrieren 24
3.3.3 Gehäuseoberteil abnehmen 25
3.3.5 Probenbehälter vorbereiten 25
3.3.5.1 Flaschenposition 1 26
3.3.6 Gehäuseoberteil aufsetzen 27
3.3.7 Gerät mit dem Stromnetz verbinden 28
Kapitel 4 BETRIEB 30

4.1 Bedienung der Steuereinheit 30
4.1.1 Passwort 30
4.1.2 Programmierung 30
4.1.3 Tastenbelegung/Funktion 30
4.2 Normalbetrieb 33
4.2.1 Probennahmeflaschen wechseln 33
Kapitel 5 Wartung und Reinigung 34
5.1 Wartungsarbeiten 34
5.1.1 Austausch der Trockenpatrone 34
5.1.2 Austausch des Pumpenschlauchs 36
5.2 Reinigung 39
5.2.1 Gehäuse und Verteilereinheit reinigen 39
5.2.2 Dosiereinheit reinigen 41
5.3 Fehlersuche und -beseitigung 43
5.3.1 Sicherung wechseln 43
5.4 Gerät außer Betrieb nehmen und Lagerung 44
Kapitel 6 Ersatz- und Zubehörteile 45
6.1 Ersatzteile- P6 allgemein 45
6.1.1 Ersatzteile P6 Schlauchpumpe 45
6.1.1 Ersatzteile P6 Vakuum Dosiersystem 46
6.2 Zubehörteile 48
Kapitel 7 Gewährleistung und Haftung 50
Abbildungsverzeichnis 51

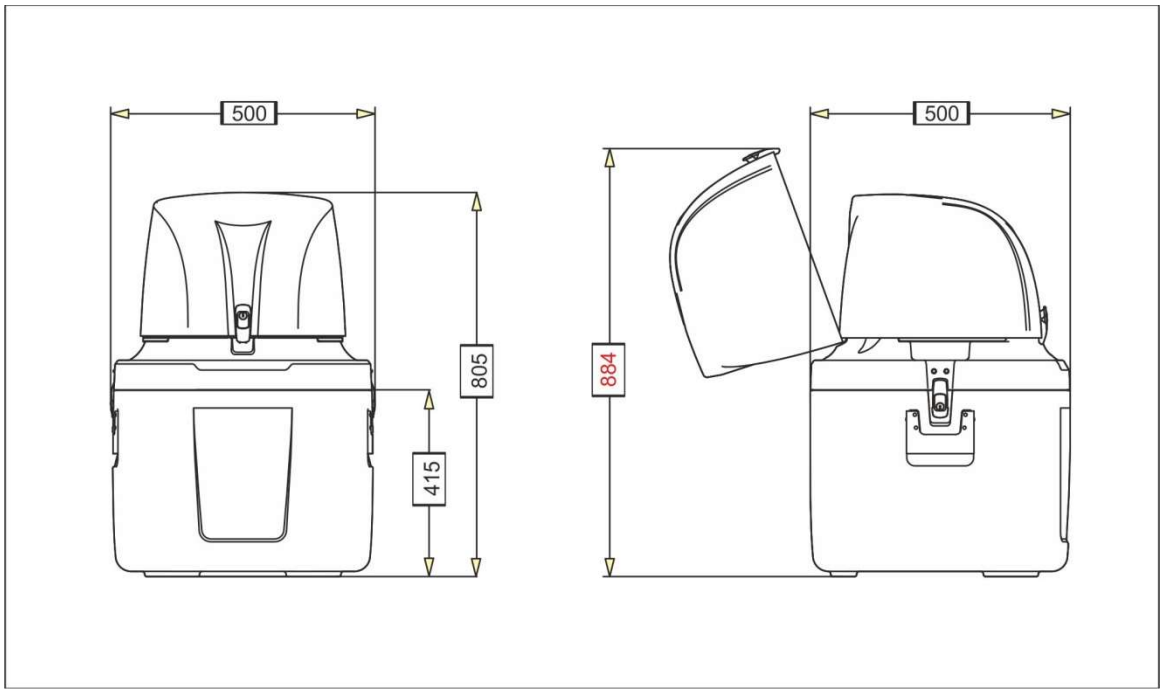
Kapitel 1 Technische Daten

TECHNISCHE DATEN			
		P6 MINI MAXX	**P6 L MAXX**
Elektrik			
Stromversorgung			
	mit eingebautem Akku	12 V-**7,2** Ah (DC)	
	mit optionalem Netzteil	110–230 V/50–60 Hz.	
Absicherung		8 AT	
Leistungsaufnahme		Schlauchpumpe: ca. 70VA / Vakuum ca. 15VA	
Umgebung			
Mediumtemperatur		0 bis 40 °C [32 bis 104 °F]	
Umgebungstemperatur		0 bis 45 °C [32 bis 113 °F]	
Förderhöhe		Vakuum System: 6,5 m [20 ft], optional < 8 m [26 ft]	
		Schlauchpumpe: max.8 m [29 ft], (at 1013h Pa)	
Allgemeine Daten			
Wartungsaufwand		keine typischen Wartungsarbeiten/-zyklen	
Gewicht (ohne Flaschen, ohne Akku)			
	Oberteil	ca. 5 kg	ca. 6,5 kg
	Unterteil	ca. 3,5 kg	ca. 8,5 kg
	komplett	ca. 8,5 kg	ca. 15 kg
Abmessungen (HxD) in mm			
	Oberteil	400 x 333	500 x 377
	Unterteil	400 x 310	500 x 415
	komplett	400 x 605	500 x 805
	mit geöffnetem Deckel (90° / 110°)	90° 400 x 709 110° 400 x 685	90° 500 x 884 110° 500 x 870
Zertifizierungen			
Zertifizierungen		CE, Probenahme gemäß ISO 5667-10, EN 16479	

Techn. Änderungen vorbehalten

1.1 ABMESSUNGEN

P6 L MAXX



P6 MINI MAXX

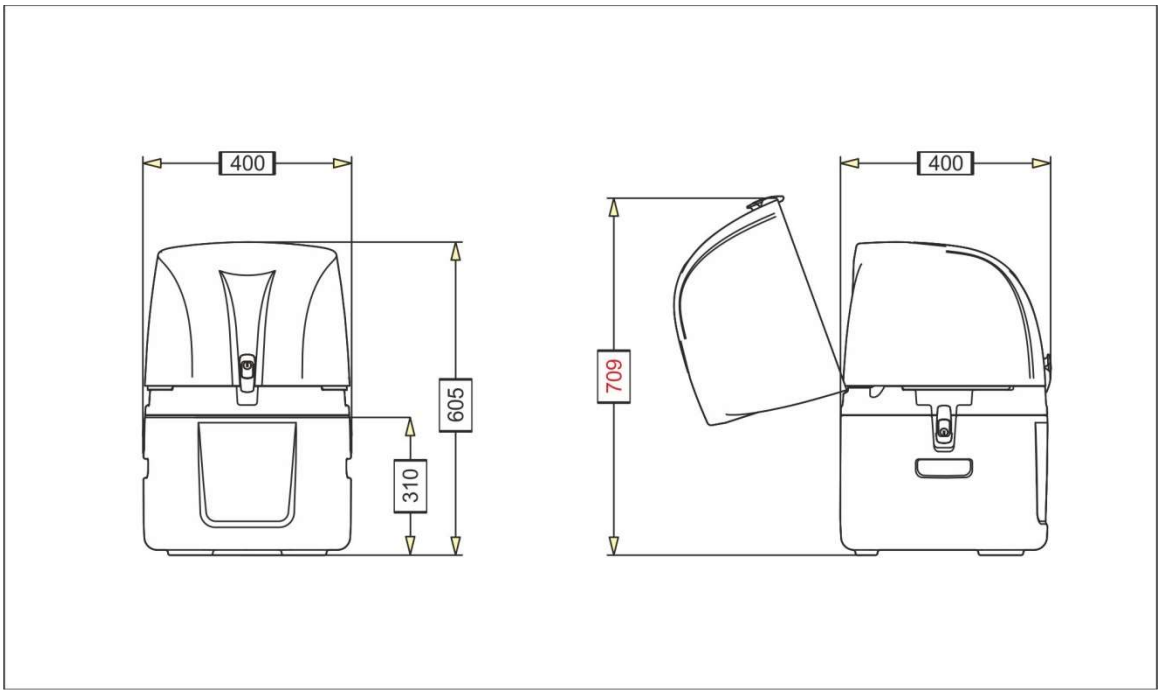


Abbildung 1 Abmessungen

Kapitel 2 Allgemeine Informationen

2.1 Sicherheitshinweise

Lesen Sie das gesamte Handbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Gerät auspacken, aufbauen oder in Betrieb nehmen. Achten Sie auf alle Gefahren- und Warnhinweise. Nichtbeachtung kann Personenschäden oder Beschädigungen des Geräts zur Folge haben.

Um sicherzustellen, dass die Schutzvorrichtungen des Geräts nicht beeinträchtigt werden, darf dieses Gerät auf keine andere als die in diesem Handbuch beschriebene Weise verwendet oder installiert werden.

2.1.1 Gefahrenhinweise in diesem Handbuch

GEFAHR
Zeigt eine potenziell oder unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

WARNUNG
Zeigt eine potenziell oder unmittelbar gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

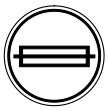
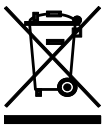
VORSICHT
Zeigt eine potenziell oder unmittelbar gefährliche Situation an, die geringfügige oder mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann.

Wichtiger Hinweis: *Informationen, die besonders hervorgehoben werden sollen.*

Hinweis: *Informationen, die Aspekte aus dem Haupttext ergänzen.*

2.1.2 Warnschilder

Beachten Sie alle Kennzeichen und Schilder, die am Gerät angebracht sind. Nichtbeachtung kann Personenschäden oder Beschädigungen des Geräts zur Folge haben. Für auf dem Instrument angebrachte Symbole finden sich im Handbuch entsprechende Warnhinweise.

	Dieses Symbol kann am Gerät angebracht sein und verweist auf Bedienungs- und/oder Sicherheitshinweise in der Betriebsanleitung.
	Dieses Symbol kann an einem Gehäuse oder einer Absperrung im Produkt angebracht sein und zeigt an, dass Stromschlaggefahr und/oder das Risiko einer Tötung durch Stromschlag besteht.
	Dieses Symbol kann am Produkt angebracht sein und zeigt an, dass ein geeigneter Augenschutz getragen werden muss.
	Dieses Symbol kann am Produkt angebracht sein und bezeichnet die Anschlussstelle für die Schutzerde.
	Dieses Symbol, an dem Produkt angebracht, bezeichnet die Stelle einer Sicherung oder eines Strombegrenzers.
	Mit diesem Symbol gekennzeichnete elektrische Geräte dürfen ab dem 12. August 2005 europaweit nicht mehr im unsortierten Haus- oder Gewerbemüll entsorgt werden. Gemäß geltenden Bestimmungen (EU-Direktive 2002/96/EG) müssen ab diesem Zeitpunkt Verbraucher in der EU elektrische Altgeräte zur Entsorgung an den Hersteller zurückgeben. Dies ist für den Verbraucher kostenlos. Wenden Sie sich an den Hersteller oder Lieferanten, um zu erfahren, wie Sie ausgediente Geräte, vom Hersteller geliefertes elektrisches Zubehör sowie alle Hilfsartikel zur sachgemäßen Entsorgung oder Wiederverwertung zurückgeben können.

2.2 Allgemeine Informationen

2.2.1 Zulässige Einsatz- und Umgebungsbedingungen

- Das Gerät wird eingesetzt zur Probenahme flüssiger, wässriger Stoffe mit einer Temperatur von 0 °C bis 40 °C (siehe Kapitel 1 Technische Daten, Seite 5).
- Das Gerät ist für den Einsatz in **nicht explosionsgefährdeten** Bereichen konzipiert
- Der Einsatz der Geräte ist bis zu einer Umgebungstemperatur von 0°C bis +45°C möglich.
- Eine Probenahme aus **Druckleitungen ist nicht möglich**! Bitte kontaktieren sie unsere Technikabteilung.
- Das Gerät ist wetterfest und für den Einsatz im Freien geeignet.

2.2.2 Funktionsbeschreibung

Das Gerät sammelt Flüssigkeiten mit einem definierten Volumen in einem oder verschiedenen Behältern, damit diese Flüssigkeiten später analysiert werden können.

Achtung

Das Gerät darf ausschließlich zu dem oben beschriebenen Zweck verwendet werden. Bei anderen Anwendungen kann der vom Gerät unterstützte Schutz beeinträchtigt werden. Insbesondere der Einsatz bei nicht wässrigen Stoffen ist nicht zulässig.

2.2.3 Eingesetzte Materialien

In unseren Geräten werden verschiedene Materialien eingesetzt die mit der Probe in Berührung kommen.
Dies sind je nach Gerätetyp PVC, PC, PS, Glas, Edelstahl, Silikon und PE.

Je nach Untersuchungsaufgabe können wir ihnen auch alternative Materialien wie z.B. verschiedene Silikonarten oder Teflon anbieten.

2.3 Lieferumfang

Das Gerät wird mit Schlauch und Betriebsanleitung betriebsbereit geliefert. Das erforderliche **Ladegerät in IP65** (Art.Nr. 0010397) ist **optional**.

Hinweis: Wir weisen ausdrücklich darauf hin, dass nicht alles was in dieser Anleitung beschrieben oder abgebildet ist, zum Lieferumfang ihres Gerätes gehört! Der Lieferumfang ihres Gerätes entspricht dem Lieferschein.

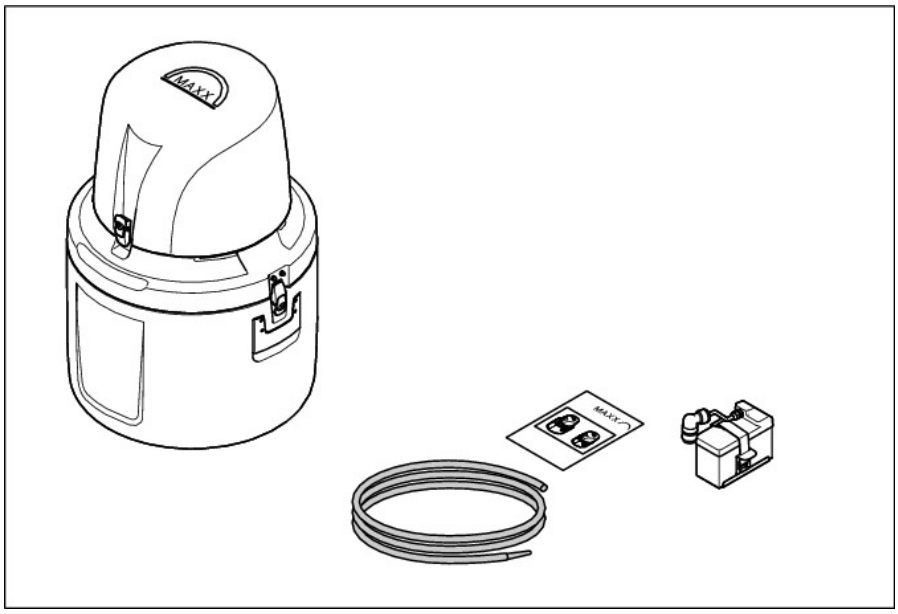


Abbildung 2 Lieferumfang (P6 L MAXX)

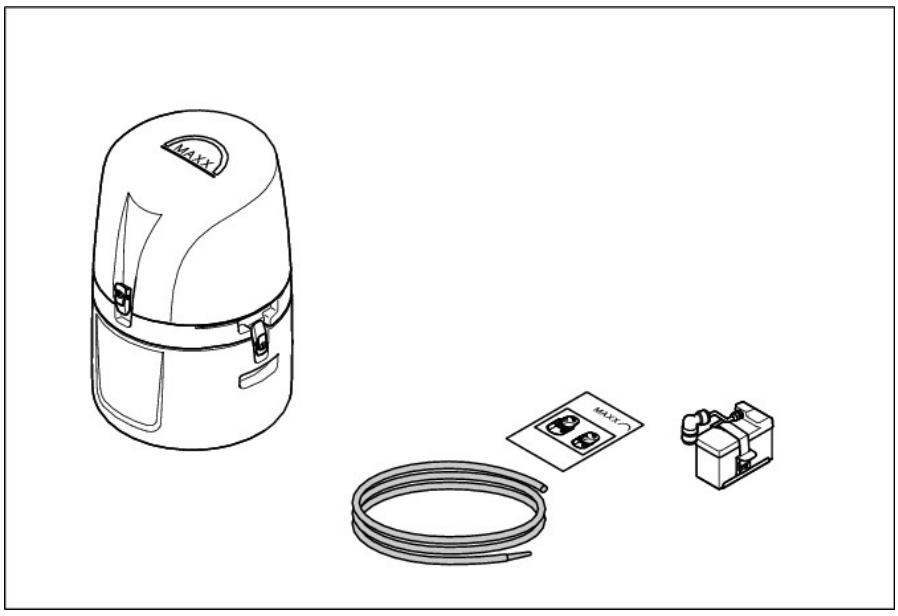


Abbildung 3 Lieferumfang (P6 MINI MAXX)

2.4 Transport

A C H T U N G

Um Beschädigungen am Gerät zu vermeiden, **muss** der AKKU für **Transportzwecke** grundsätzlich entnommen und separat transportiert werden.

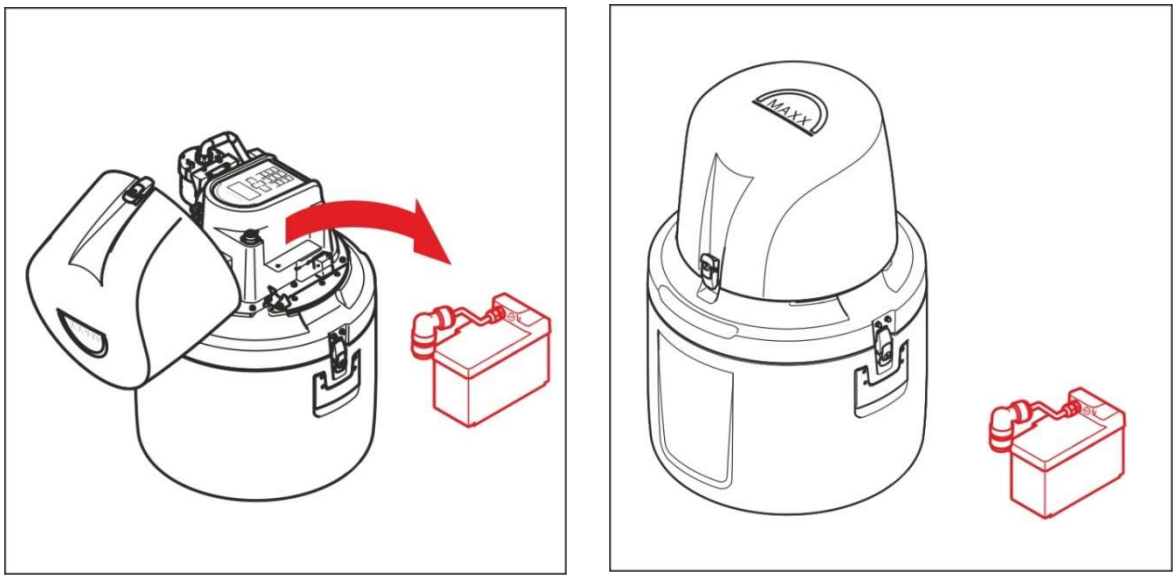


Abbildung 4 Akku entnehmen

Soll das Gerät verschickt werden, bitte immer die **Originalverpackung** verwenden. Hier kann der Akku oben in dem speziellen Kartoneinleger transportiert werden.

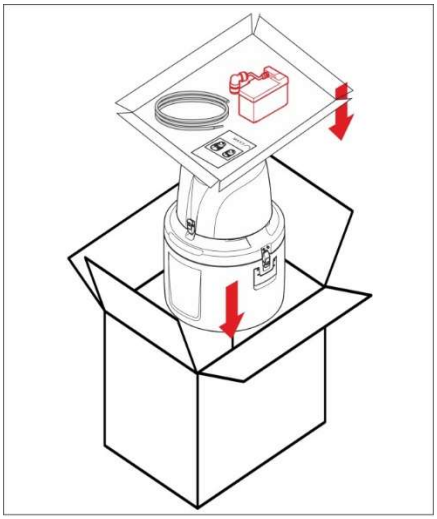


Abbildung 5 Transport - Akku und Zubehör separat in Kartoneinleger transportieren

Achtung

Die Tragegriffe am Unterteil des Gerätes sind nicht für das Tragen eines Gesamtgerätes mit gefüllten Flaschen ausgelegt. Die Gehäuseteile müssen getrennt getragen und die Probenflaschen vorher entleert werden.

Kapitel 3 Installation

GEFAHR
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten durchführen.

GEFAHR
Wählen Sie für das Gerät einen geeigneten Aufstellungsort.

Achten Sie darauf, dass der Untergrund waagerecht und eben ist, damit ein sicherer Stand gewährleistet ist.

Planen Sie vorher die Verlegung und den Verlauf von Kabeln und Schläuchen. Verlegen Sie Schläuche, Daten- und Stromkabel stolperfrei und ohne Knick.

Sichern Sie die elektrische Spannungsversorgung ausreichend ab.

Schalten Sie bei der externen Spannungsversorgung immer einen Fehlerstromschutzschalter (Auslösestrom max.: 30 mA) zwischen Netz und System!

Schalten Sie einen Überspannungsschutz zwischen Netz und System, wenn Sie das Gerät im Freien montieren!

Das Gerät ist für den Einsatz im Freien ausgelegt. Solange das Gerät mit Akku-Versorgung betrieben wird, ist ein ungeschützter Einsatz auch in nasser Umgebung zulässig. Im Pufferbetrieb mit angeschlossenem Ladegerät ist darauf zu achten, dass das Ladegerät mindestens IP65 aufweist. Gleichzeitig muss der Aufstellungsort so gewählt werden, dass das Gerät vor direkten Wettereinflüssen geschützt ist.

3.1 Mechanische Montage

3.1.1 Benötigtes Werkzeug

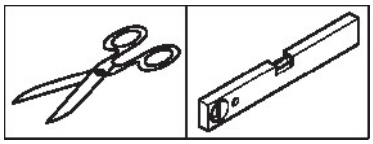


Abbildung 6 benötigtes Werkzeug (P6 L und P6 MINI MAXX)

3.1.3 Aufstellort (P6 L und P6 MINI MAXX)

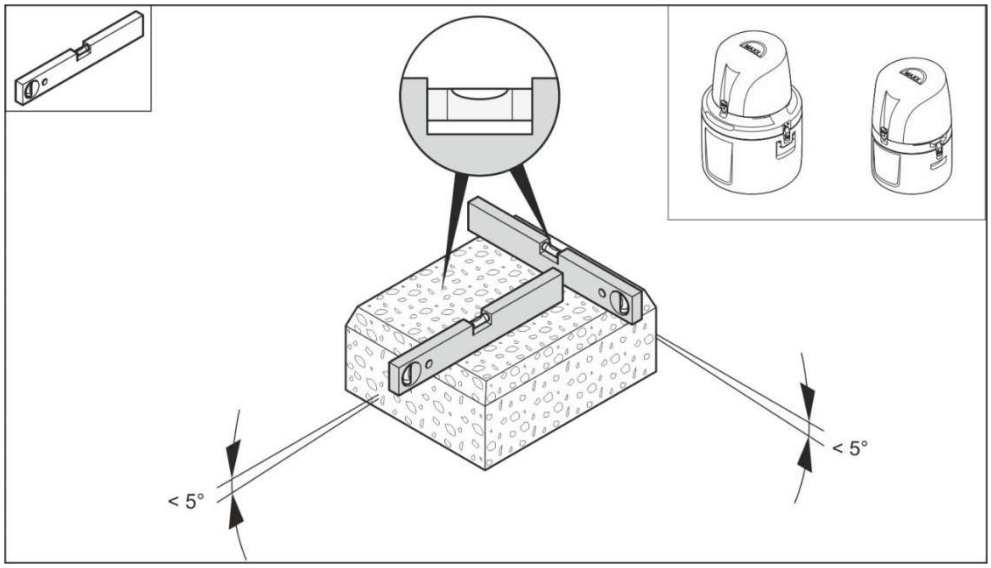


Abbildung 7 Aufstellort wählen (P6 L und P6 MINI MAXX)

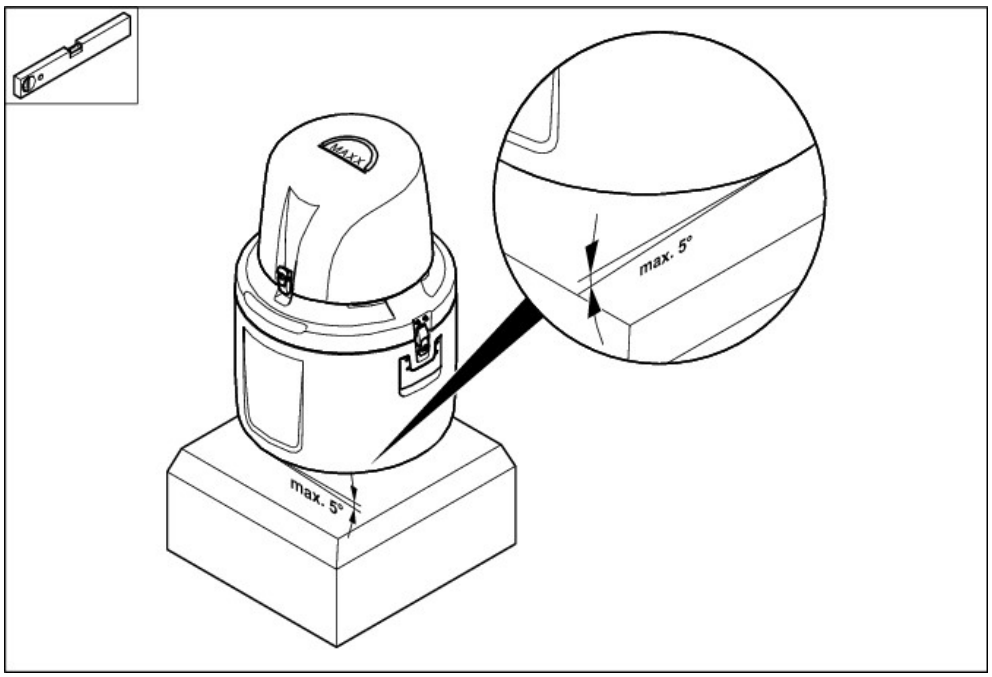


Abbildung 8 Gerät aufstellen (P6 L und P6 MINI MAXX)

3.2 Elektrische Anschlüsse

GEFAHR
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten durchführen.

Das Gerät wird über den im Lieferumfang enthaltenen Akku mit Energie versorgt. Zum Trennen des Gerätes von der Versorgung muss der Stecker der Akku-Einheit am Probenehmer abgezogen.

Achten Sie darauf, dass der Stecker, auch im Betrieb, immer leicht zugänglich ist.

Das Gerät kann über ein separates Kabel mit einem Ladegerät, parallel zum Akku, im Pufferbetrieb, am Netz betrieben werden. Als Ladegerät darf ausschließlich ein von der Fa. MAXX GmbH angebotenes Gerät, unter Beachtung der Schutzart, verwendet werden.

3.2.1 Elektrische Installation

3.2.1.1 Elektrische Installation vorbereiten

Das Gerät lässt sich entweder
- im reinen Akkubetrieb,
- in einem Netzpufferbetrieb in Verbindung mit Y-Kabel, AKKU und **Ladegerät 2A/IP65** (0010397), oder
- im reinen Netzbetrieb mit einem **Netzteil 7A/IP65** (0010399) betreiben!

3.2.1.1.1 Akkubetrieb

Das Gerät darf ausschließlich mit dem von MAXX vorkonfigurierten Akku (Art. Nr. 0901055) betrieben werden!

Akku-Ladehinweis
Bei dem verwendeten Akku handelt es sich um einen wartungsfreien Blei-Gel-Akku.

Laden Sie den Akku vor dem ersten Einsatz ca. 5 Std.

Die Ladezeit hängt vom Ladezustand des Akkus ab. Der Ladestrom beträgt 2 Ah, was ca. 3-4 h Ladedauer bei einem leeren Akku bedeutet.
Um eine Tiefentladung zu verhindern ist im Gerät ein Schutzmechanismus eingebaut, der bei zu geringer Spannung das Gerät automatisch abschaltet.
Eine Überladung des Akkus ist nicht möglich, da das Ladegerät vom Ladestrom bei vollem Akku auf Erhaltungsladung schaltet.
Wenn das Gerät längere Zeit nicht in Gebrauch ist, sollten Sie trotzdem den Akku regelmäßig an das Ladegerät anschließen.
Vermeiden Sie auf jeden Fall eine Tiefentladung, da dies den Akku nachhaltig schädigt und zum Totalausfall des Akkus führen kann

Verwenden Sie zum Laden des Akkus ausschließlich das optional erhältliche **Ladegerät in IP65** (Art.Nr. 0010397)

Eingangsspannung:	100 – 240 V AC bei 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	12V DC / 2A

1. **Ladezustandsanzeige**:
Der Ladestatus wird durch die **LED (1)** angezeigt. Solange der Akku geladen wird, blinkt die LED grün.
Wenn der Akku voll ist, leuchtet die **LED** konstant grün und das Ladegerät wechselt automatisch in den Erhaltungslademodus.

2. **Fehleranzeige**:
Defekte, kurzgeschlossene bzw. verpolt angeschlossene Akkus werden vom Ladegerät automatisch erkannt. In diesen Fällen wird das gewählte Ladeprogramm nicht gestartet. **LED (2)** leuchtet.

Einsetzen des Akkus
Um Beschädigungen während des Transports zu vermeiden, wird der Akku ***separat*** mitgeliefert.
Öffnen sie die Haube (1), setzen Sie den Akku in die vorgesehene Aufnahme ein (2), sichern sie ihn mit dem Spannband (3) und schliessen sie den Akku mit dem Stecker an (4)

Abbildung 9 Akku einsetzen

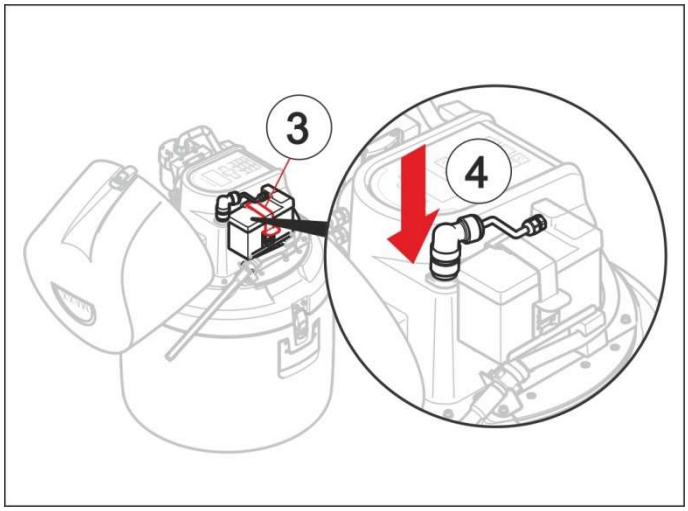


Abbildung 10 Akku mit Spannband sichern und anschliessen.

3.2.1.1.2 Netzpufferbetrieb mit Akku

ACHTUNG: der AKKU muss bei dieser Betriebsart verwendet werden.
Das Gerät kann auch im Netzpufferbetrieb eingesetzt werden. Schließen Sie dazu das optional erhältliche Y-Kabel (Art. Nr. 0069810) wie in der Abbildung 11 u 12 gezeigt, an.
Für den Netzpufferbetrieb bitte ausschließlich das Ladegerät (0010397) verwenden.
Vorteil ist, dass das Gerät bei Ausfall der Netzspannung mit dem Akku weiterläuft.

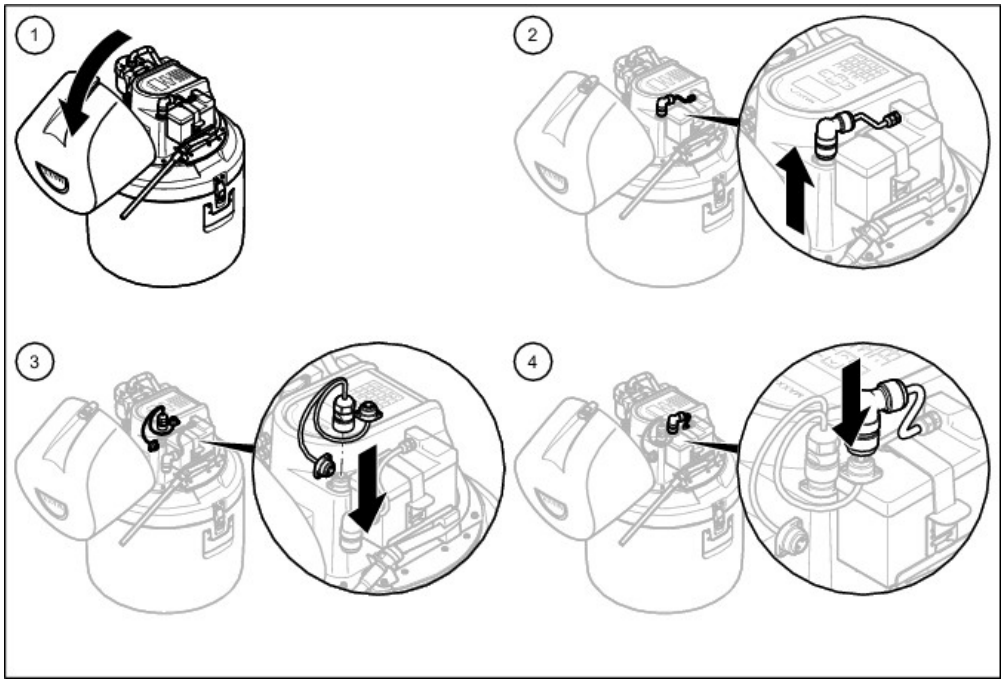


Abbildung 11 Y-Kabel anschließen

Schliessen sie jetzt das **Ladegerät** ans Stromnetz an und verbinden dieses als letzten Schritt noch mit dem Y-Kabel, wie in Abbildung 12 gezeigt.

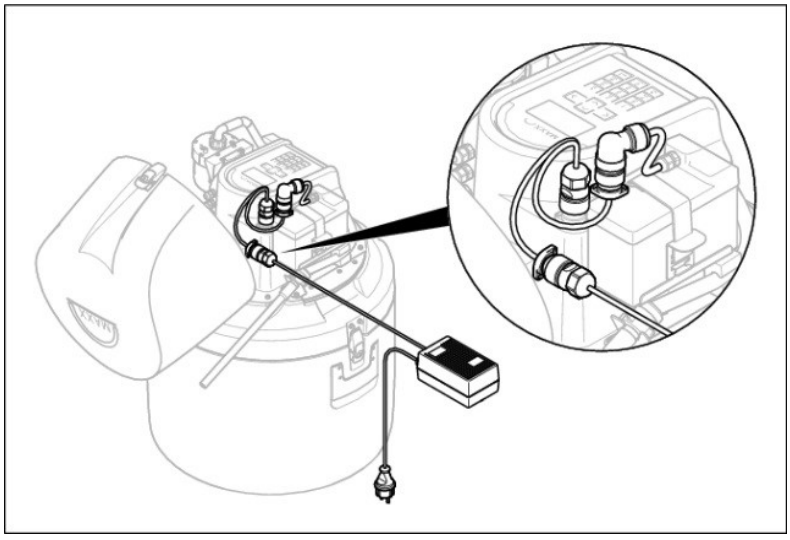


Abbildung 12 Ladegerät mit dem Y-Kabel verbinden

3.2.1.1.3 Netzbetrieb

Das Gerät kann mit dem optional erhältlichen **Netzteil** (Art.Nr. 0010399) auch **direkt** ohne Akku am Stromnetz betrieben werden

Das Netzteil hat folgende technischen Daten:

Eingangsspannung:	100 – 240 V AC bei 50/60 Hz
Ausgangsspannung:	12V DC / 7A

Das Netzteil wird direkt am Gerät eingesteckt (Abbildung 13).
Bei Betriebsbereitschaft leuchtet die LED (1) grün.

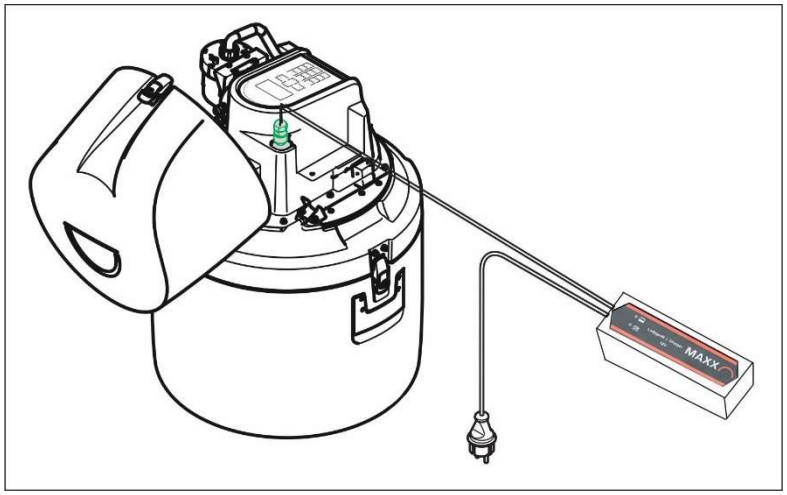


Abbildung 13 Netzteil direkt anschliessen

3.2.1.2 Anschlussplan Signaleingänge

Entnehmen Sie bitte

- die Belegung der Anschlüsse der folgenden Zeichnung und
- die Kabelfarben dem Etikett am Kabel.

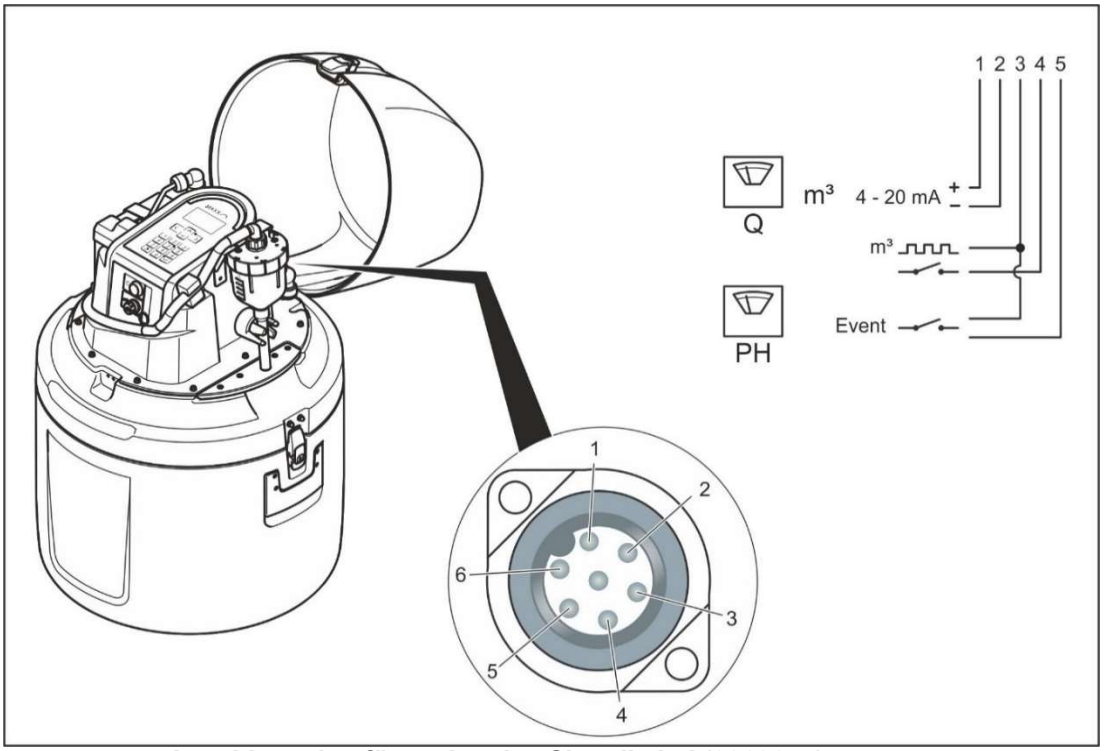
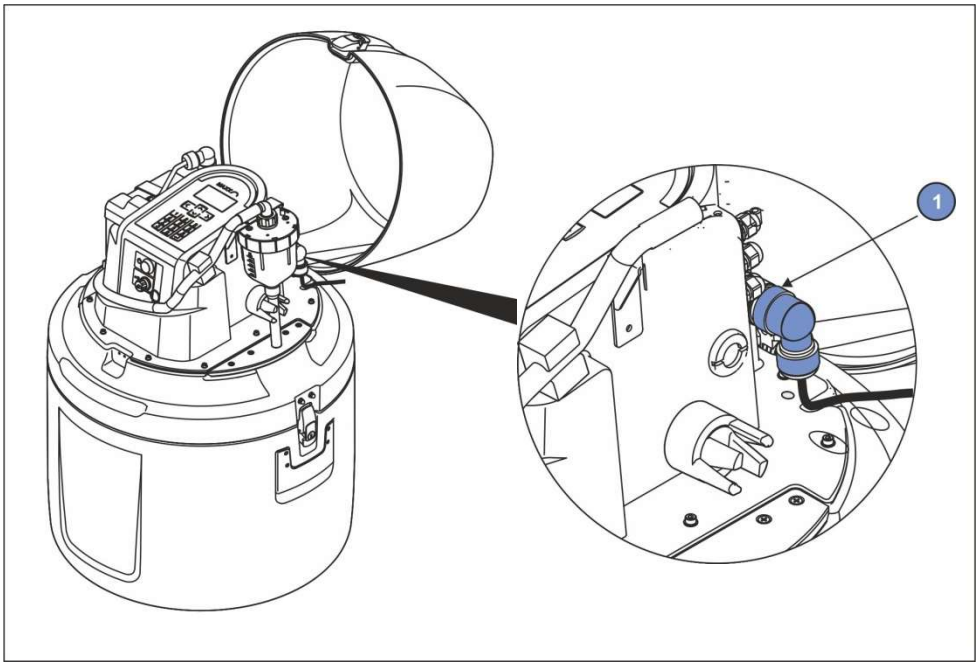


Abbildung 14 Anschlussplan für optionales Signalkabel (0069644)



1 = braun / brown
2 = weiß / white
3 = grau / grey
4 = gelb / yellow
5 = grün / green

Etikett am Signalkabel

Abbildung 15 Anschluss Signalkabel

3.2.1.3 PC Anbindung

Der Anschluss an einen PC erfolgt über ein USB Schnittstellenkabel Nr. 69793, das an der Mini-USB Buchse angeschlossen wird. Mit der Software “maxxwareConnect” können Daten ausgelesen, betrachtet und ausgewertet werden.
Als Option ist auch ein LAN/WLAN/GPRS-UMTS Board verfügbar, mit dem eine Remoteverbindung möglich ist

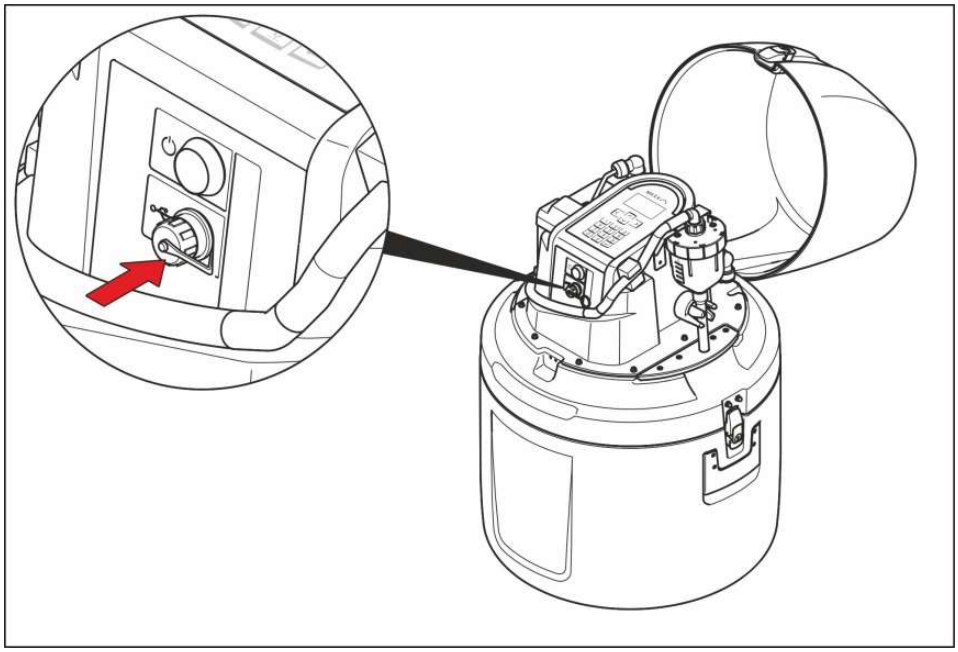


Abbildung 16 Anschluss an PC via USB

3.2.1.4 Ausführung Abschliessbar (mit/ohne Schloss)

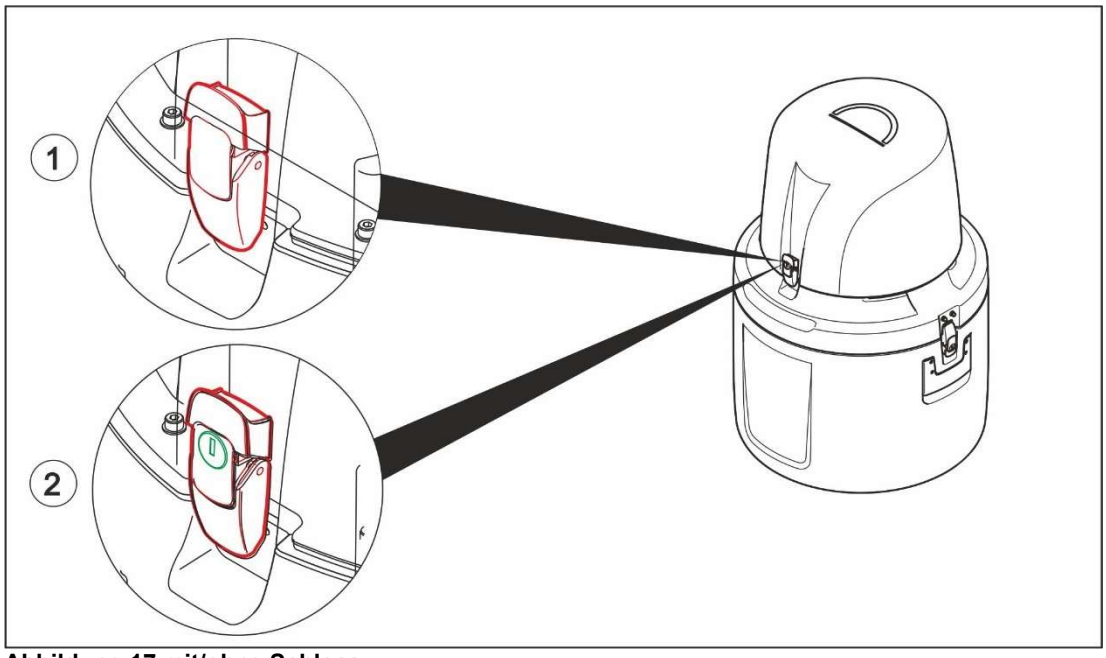


Abbildung 17 mit/ohne Schloss

1= Standardausführung ohne Schloss
2= Ausführung mit Schlüssel (abschliessbar). Alle 3 Verschlüsse sind abschliessbar

3.3 Gerät in Betrieb nehmen

3.3.1 Ein-/Ausschalten

Das Ein-/Ausschalten des Gerätes erfolgt durch Betätigen des **Drucktasters**.

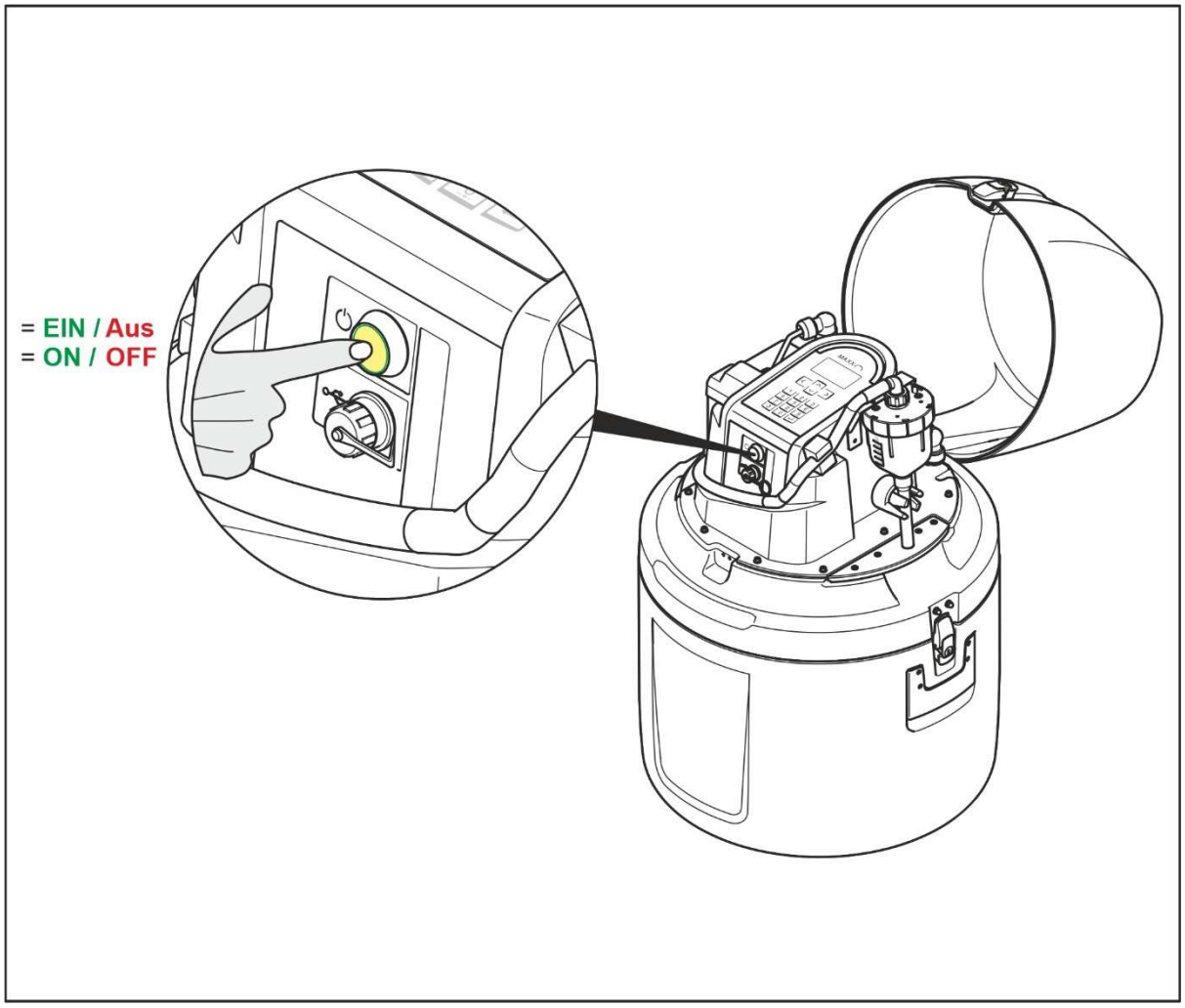


Abbildung 18 Ein-/Ausschalten

3.3.1.1Schlauchanschluss und Schlauchverlegung

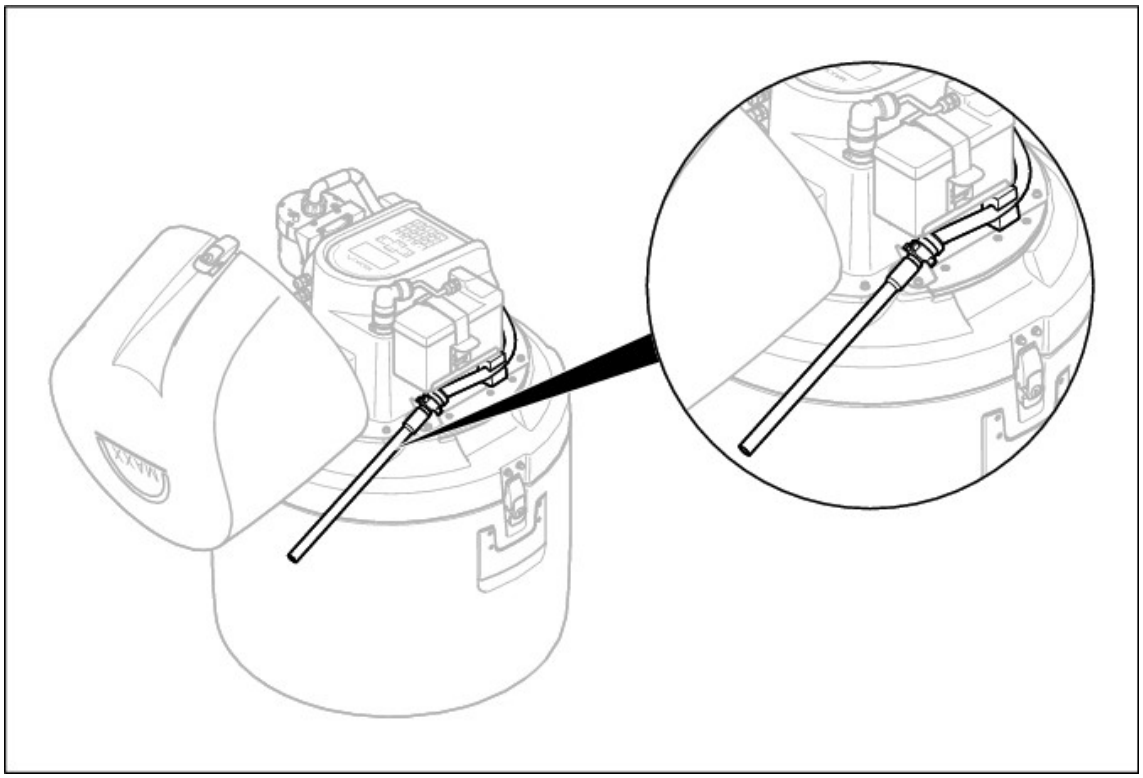


Abbildung 19 Probensaugschlauch anschliessen

Verlegen Sie den Schlauch entsprechend dem folgenden Installationsschema

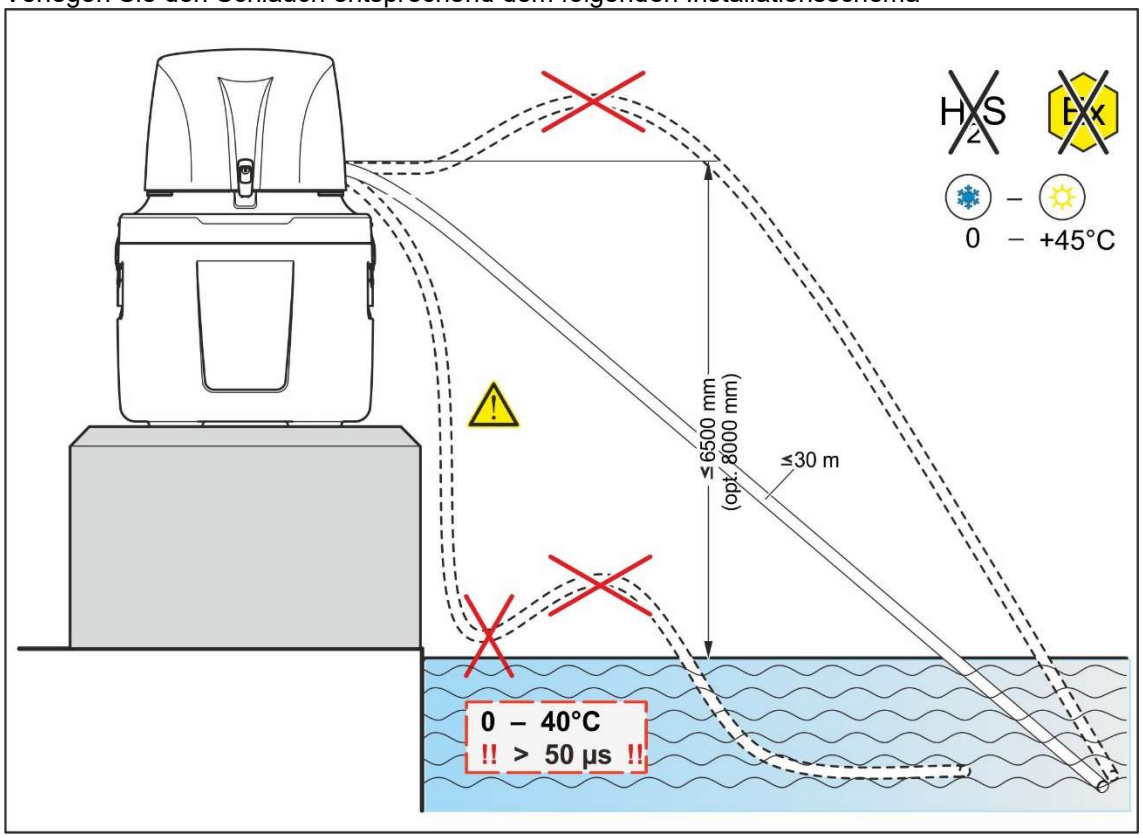


Abbildung 20 Installationsschema

3.3.2 Einzelprobenvolumen einstellen

3.3.2.1 Vakuum Dosiereinheit

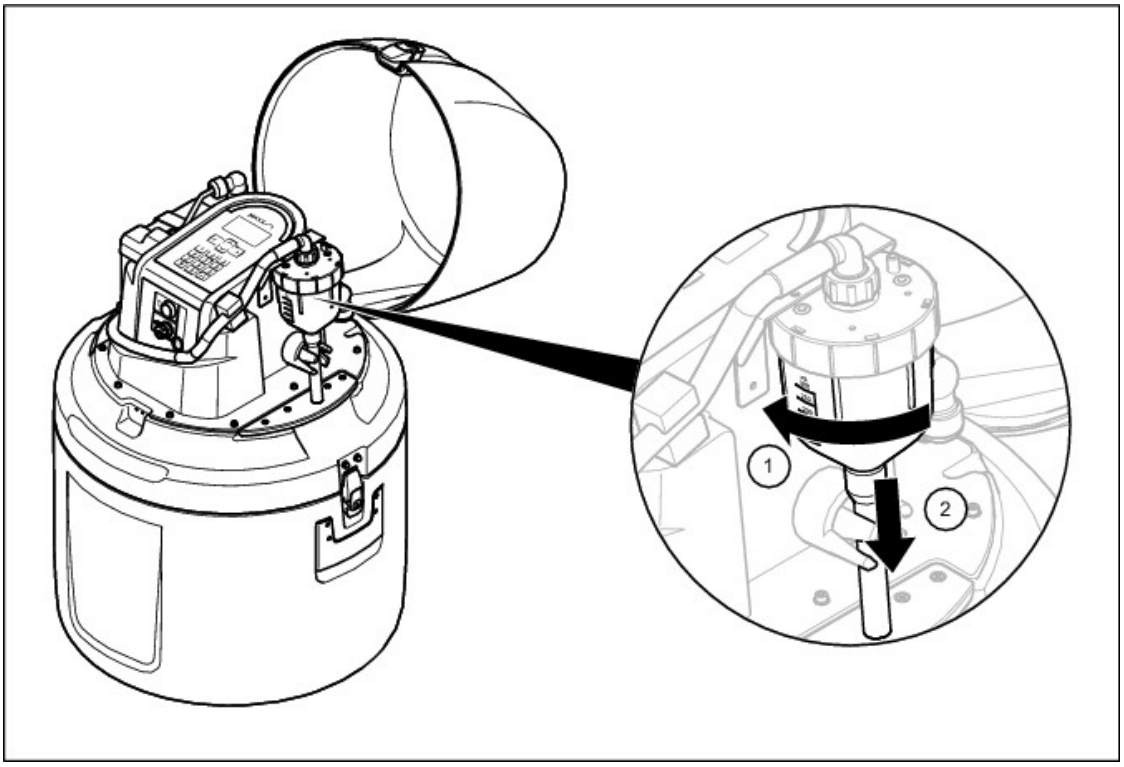


Abbildung 21 Bajonettverschluss der Kunststoff-Dosiereinheit entriegeln

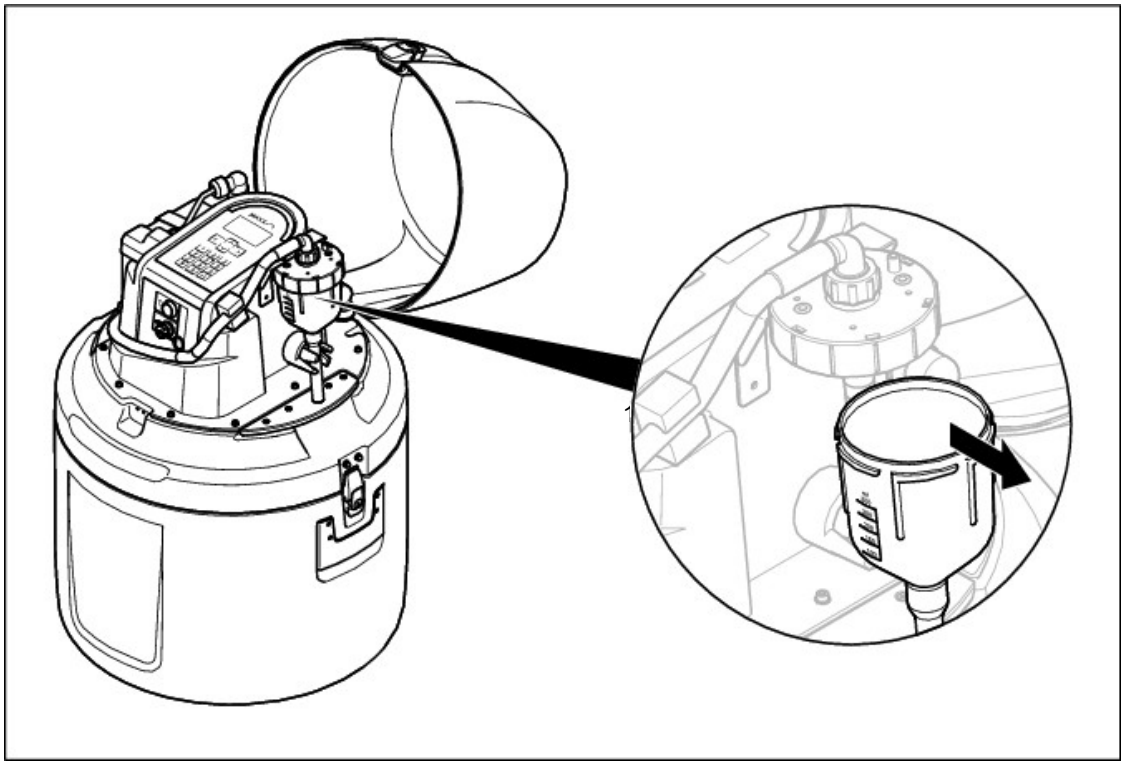


Abbildung 22 Kunststoff-Dosiereinheit entnehmen

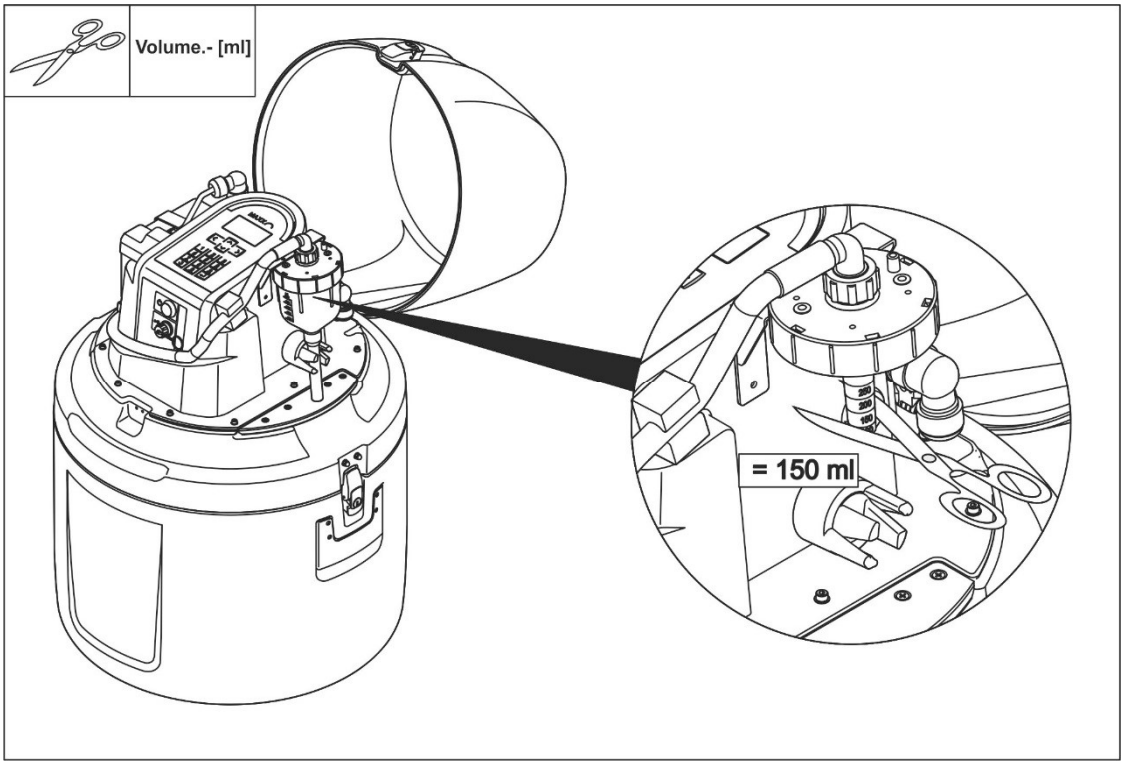


Abbildung 23 Probevolumen einstellen durch Abschneiden des Dosierstücks

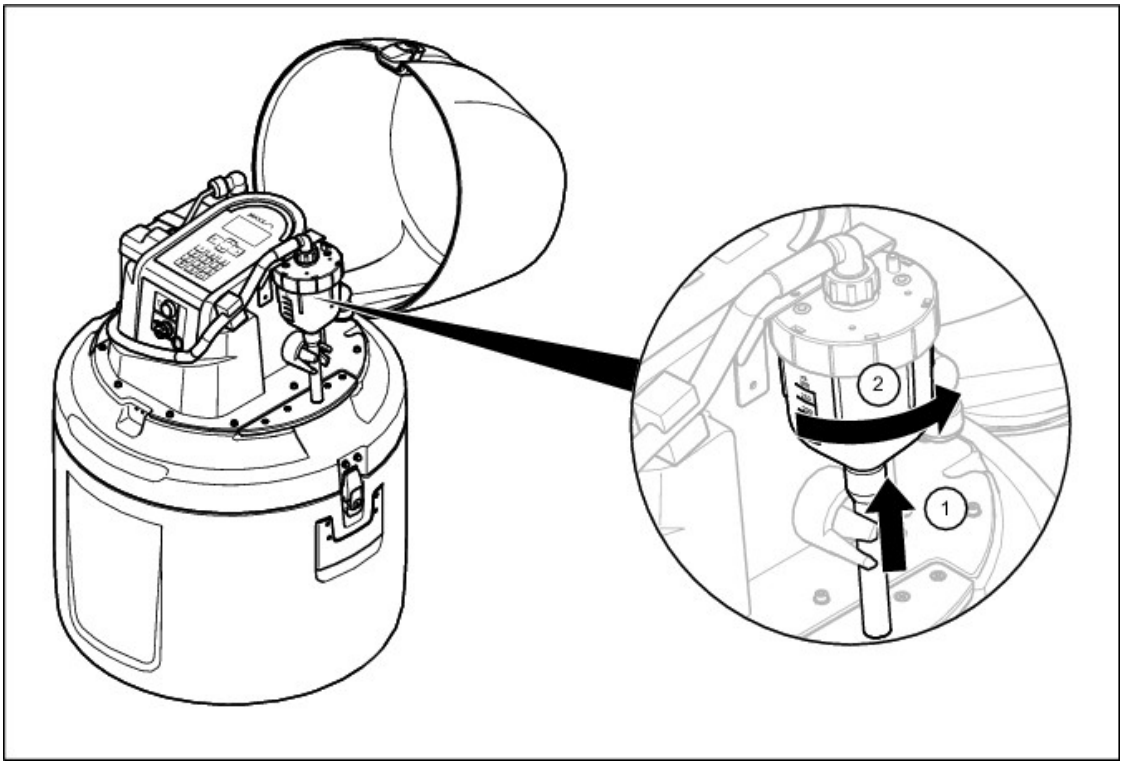


Abbildung 24 Kunststoff-Dosiereinheit zusammenbauen

3.3.2.3 Schlauchpumpe

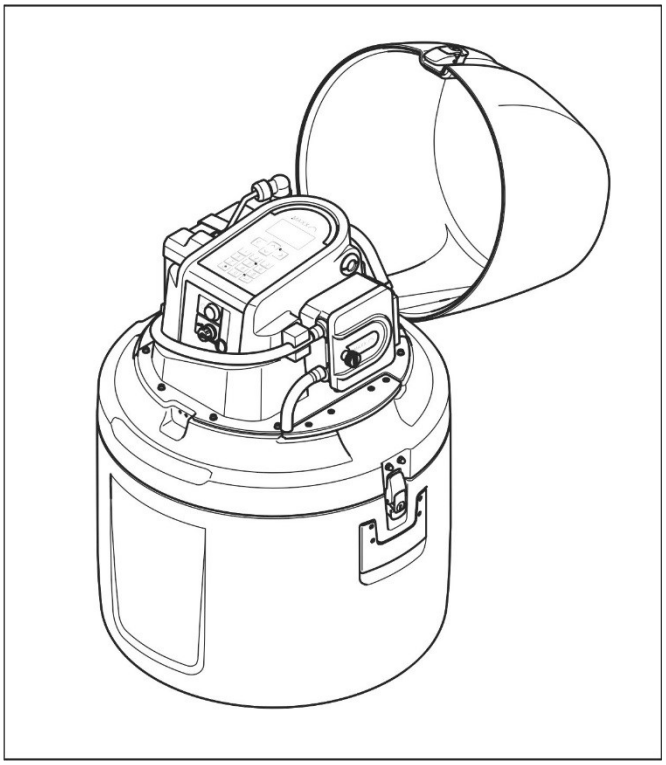


Abbildung 25 Gerät mit Schlauchpumpe

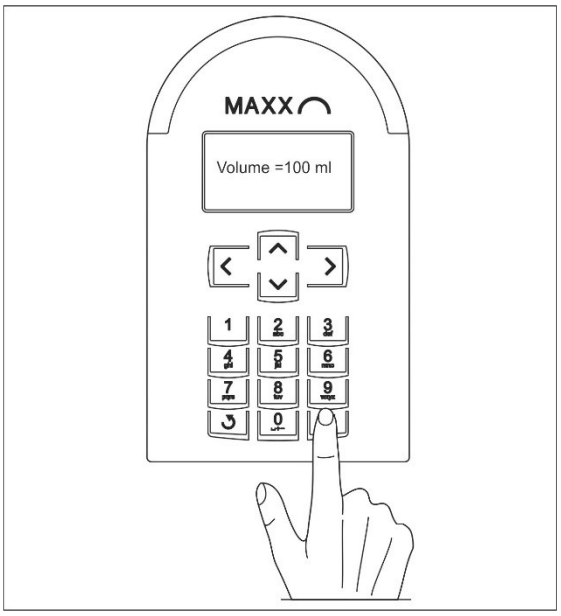


Abbildung 26 Einzelvolumen eingeben

Bei der Ausführung mit Schlauchpumpe wird das *Einzelvolumen* immer direkt über die Tastatur eingegeben

3.3.2.3 Schlauchpumpe Volumen kalibrieren

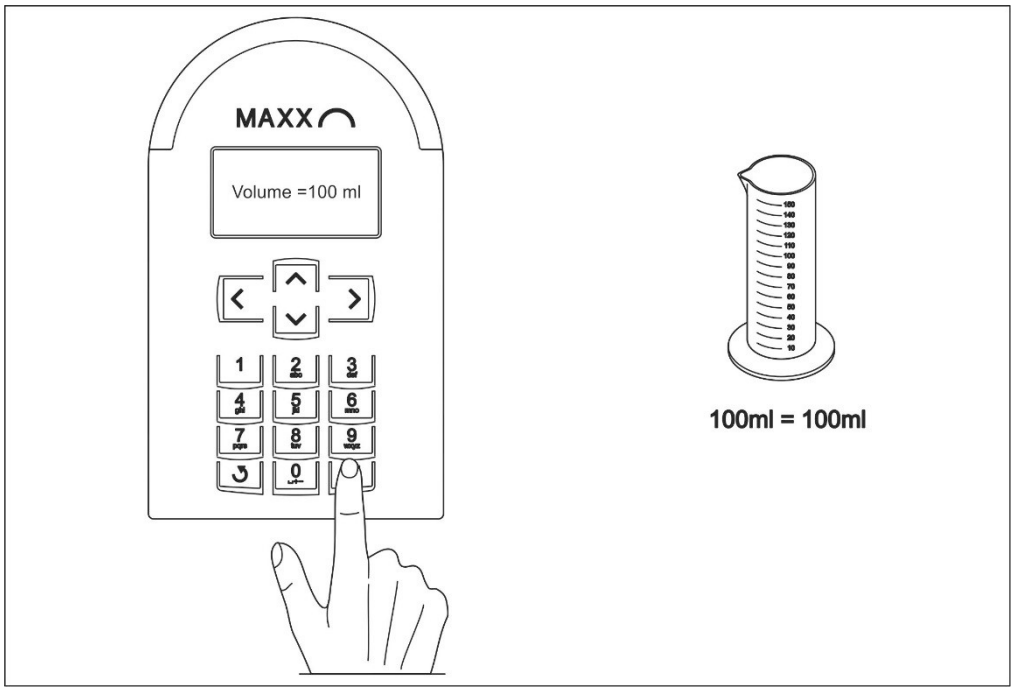


Abbildung 27 Schlauchpumpe für durchflussproportionale Probenahme kalibrieren

KALIBRIERUNG Schlauchpumpe unter:
Einstellungen ➡ Geräteeinstellung ➡ Kalibrierung VOL

(Details siehe Programmierhandbuch ->„Kalibrierung“)

Hinweis: Die Genauigkeit ist nur gewährleistet, wenn das System für die jeweilige Probenahmestelle kalibriert wurde.

Auch bei der Kalibrierung im Labor unbedingt beachten, dass der Schlauch stetig zum Behälter abfallend ist. Sonst besteht die Gefahr von Luftblasen, die zu Fehlergebnissen führen.

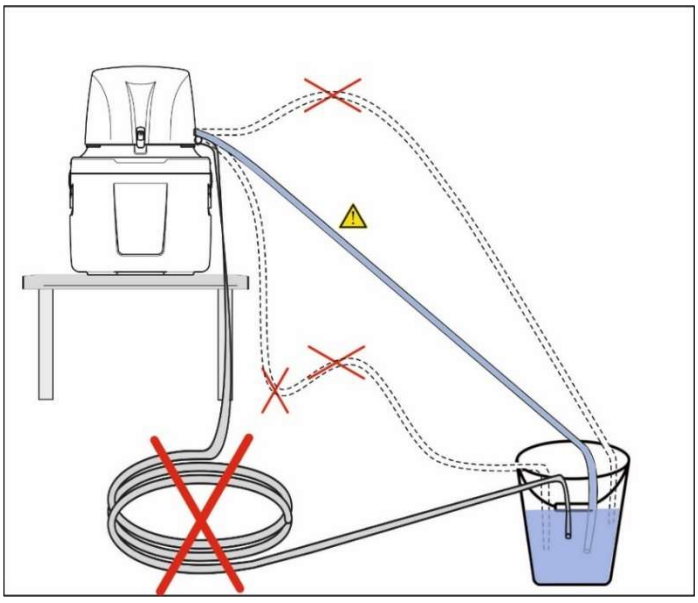


Abbildung 28 Schlauchpumpe kalibrieren

3.3.3 Gehäuseoberteil abnehmen

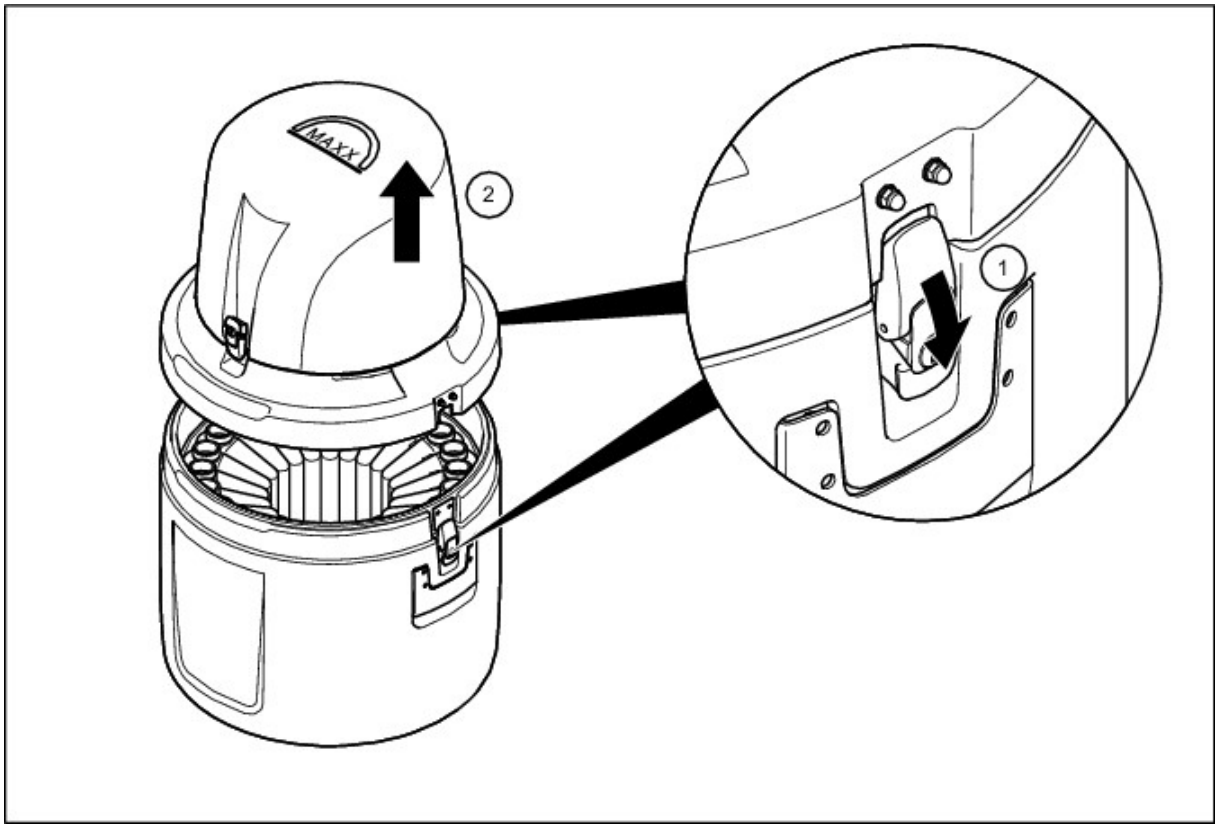


Abbildung 29 Gehäuseoberteil abnehmen

3.3.5 Probenbehälter vorbereiten

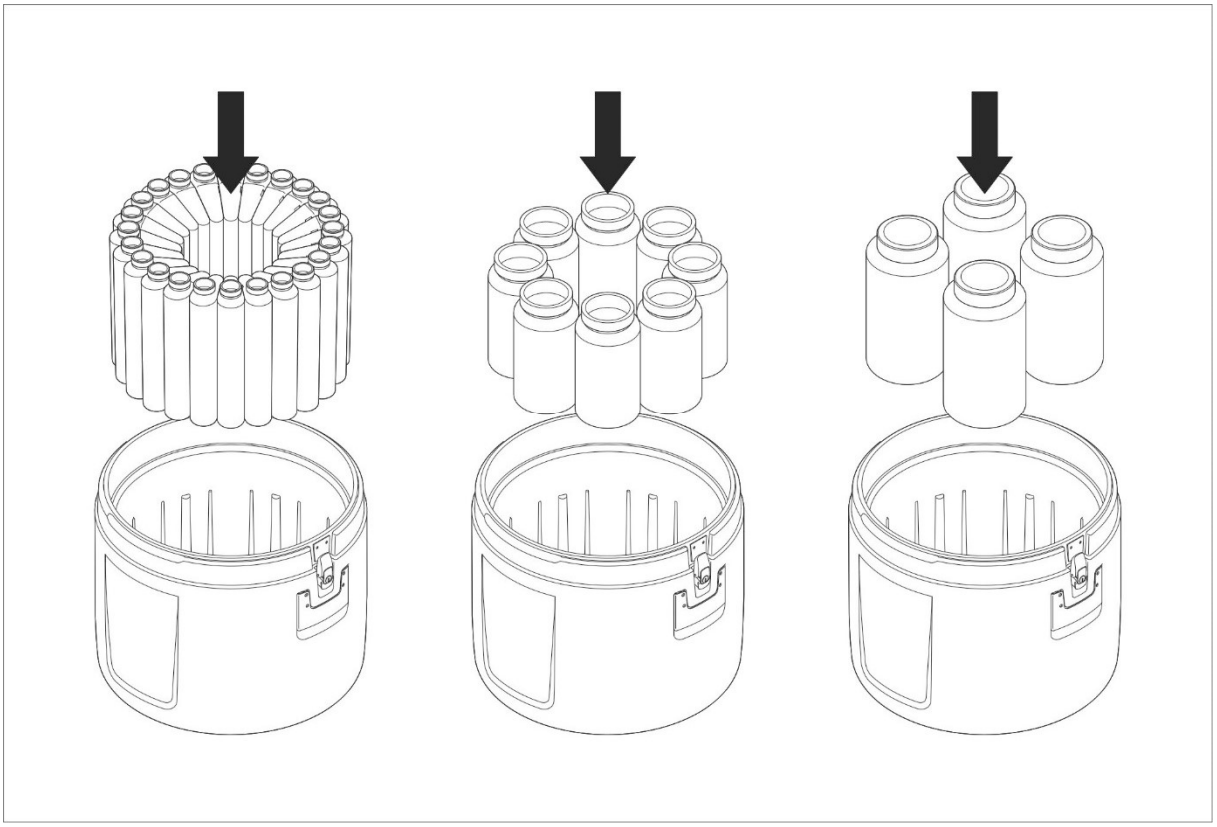
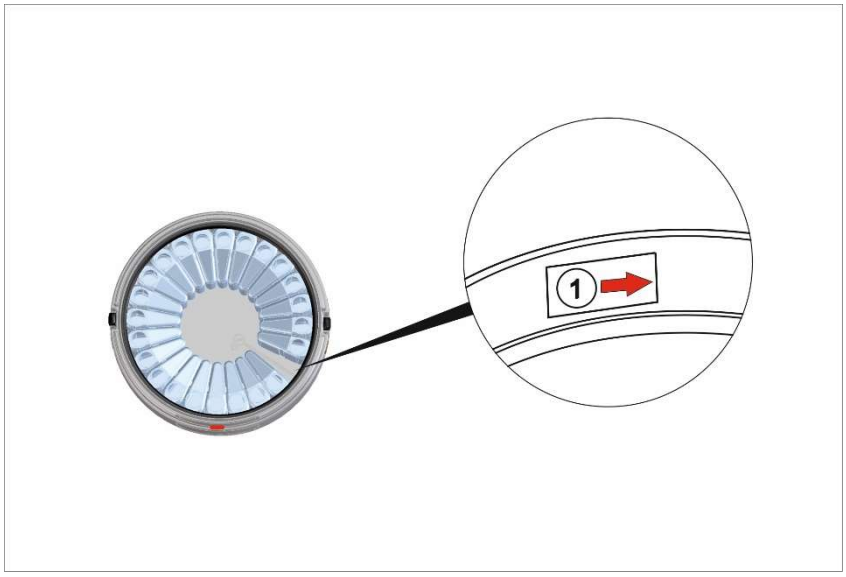


Abbildung 30 Leere Flaschen in das Gehäuse stellen

3.3.5.1 Flaschenposition 1

Hinweis:
Auf dem Gehäuseboden des Unterteils ist die Pos. der Flasche 1 mit Befüllrichtung angebracht. Damit lassen sich die einzelnen Flaschen dem Probenzyklus eindeutig zuordnen.

Abbildung 31 Flaschenposition 1 am Gehäuseboden



Hinweis:
Zusätzlich zum Gehäuseboden befindet sich am oberen Gehäuserand eine Markierung mit der Flaschenposition 1 und der Befüllrichtung.

Abbildung 32 Flaschenposition 1 am oberen Gehäuserand

3.3.6 Gehäuseoberteil aufsetzen

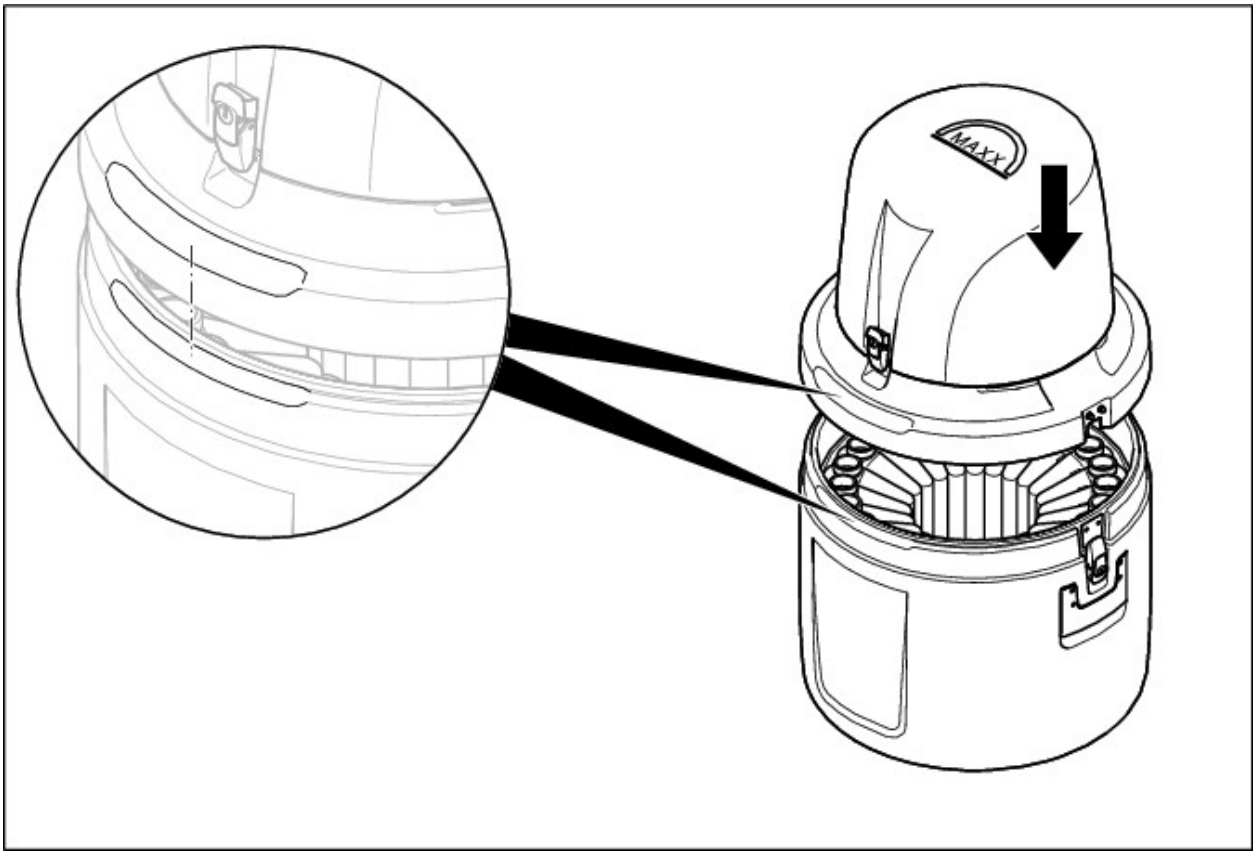


Abbildung 33 Gehäuseoberteil aufsetzen

3.3.7 Gerät mit dem Stromnetz verbinden

Stellen Sie sicher,

- dass das Gerät komplett für die Inbetriebnahme vorbereitet wurde,
- dass die Werte auf dem Typenschild mit den Werten des Stromnetzes übereinstimmen (P6 L und P6 MINI MAXX in Verbindung mit Ladegerät und in Verbindung mit Y-Kabel 0069742),
- dass das Gerät ohne Gefährdung in Betrieb genommen werden kann.

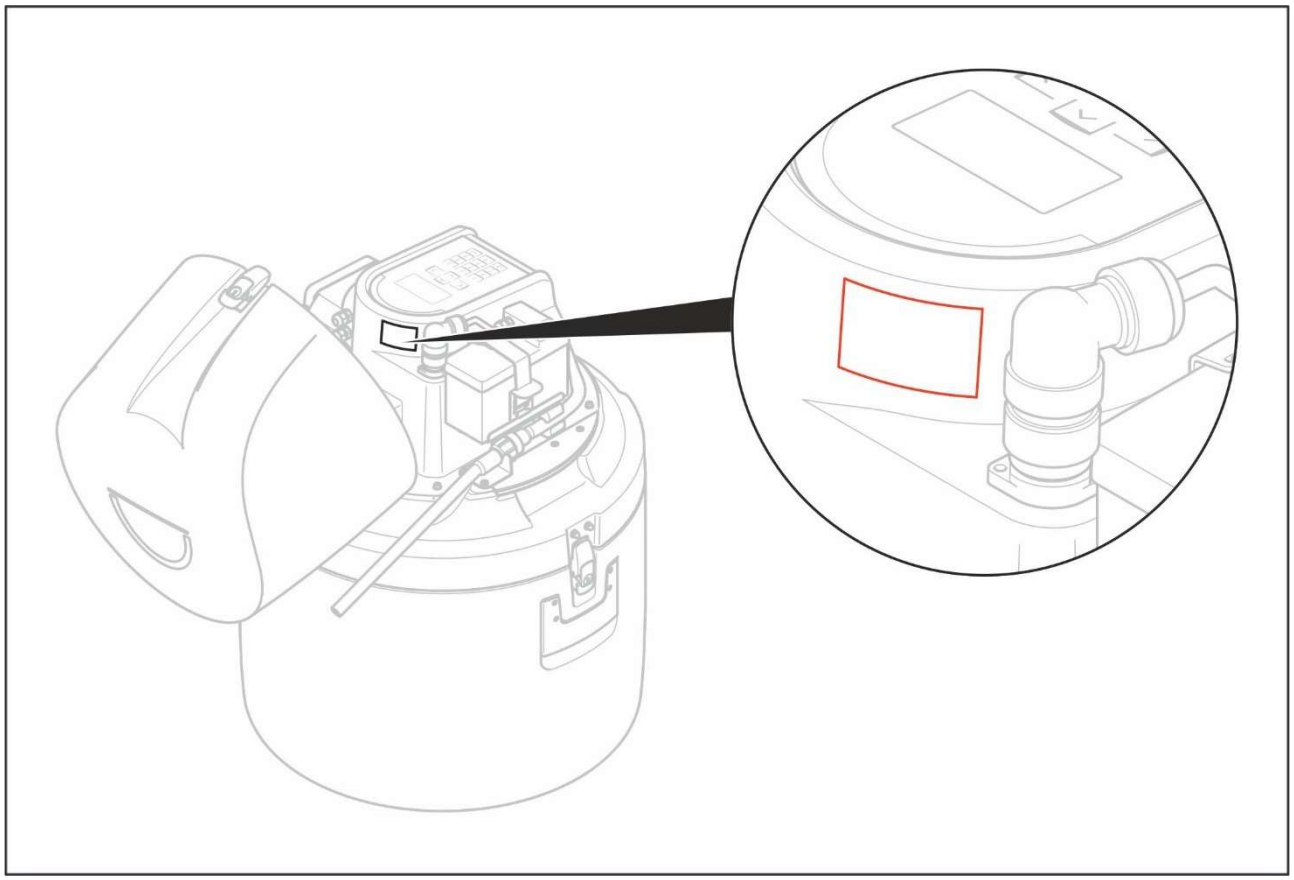


Abbildung 34 Typenschild

Das Gerät kann auch über das Ladegerät direkt ans Stromnetz angeschlossen und betrieben werden

Schliessen sie dazu das Ladegerät entsprechend der Abbildung an das Y-Kabel an

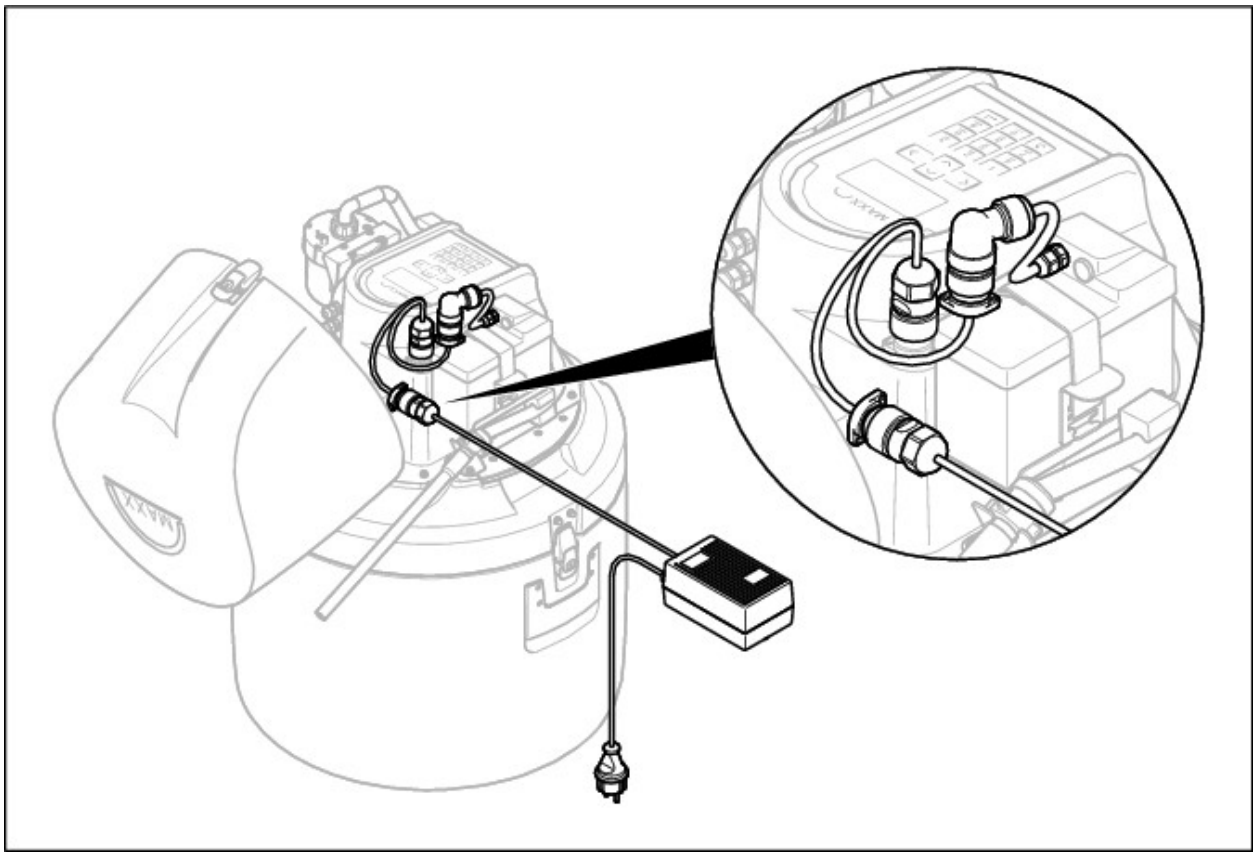


Abbildung 35 Anschluss mit Y-Kabel und mit Ladegerät

GEFAHR
Stellen Sie sicher, dass Spannungsversorgung, Kabel (siehe auch Abbildung 11+12, Seite 15) und Gerät aufeinander abgestimmt sind.

Kapitel 4 BETRIEB

4.1 Bedienung der Steuereinheit

Alle Funktionen des Geräts laufen softwaregesteuert ab. Eine detaillierte Beschreibung zur Programmierung finden sie im separaten Handbuch „Programmieranleitung“

4.1.1 Passwort

Das Passwort für Programmierung und Geräteeinstellung ist ab Werk:

6299

4.1.2 Programmierung

Die Menüstruktur gleicht der Verzeichnisstruktur einer Computerfestplatte und ist in Haupt- und Untermenüs aufgeteilt.

4.1.3 Tastenbelegung/Funktion

Die Programmierung des Geräts erfolgt bedienergeführt.

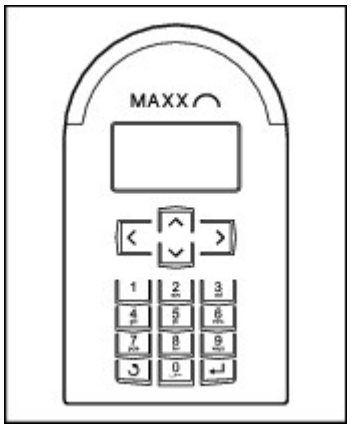
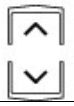
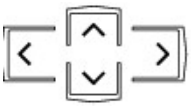


Abbildung 36 Bedienfeld

Um eine möglichst intuitive Bedienung zu ermöglichen, wurde die Bedienung der Tasten folgendermaßen festgelegt:

Tabelle 1 Tastenfunktion

Anzeige der Hilfetexte (der Cursor muss sich dabei im Falle eines Auswahlfelds auf der linken Stelle befinden)	Pfeiltaste	
Bewegung von einem Menüpunkt zur nächsten Menüauswahl	Pfeiltasten	
Auswahl des gewünschten Menüs	Enter-Taste	
Bewegung innerhalb des Menüs	Pfeiltasten	
Auswahl innerhalb des Menüs	Pfeiltasten	

Bestätigen der Auswahl (wird automatisch mit einem ✓ markiert)	Enter-Taste	
Eingabe/Ändern von Werten	Pfeiltasten	
Bestätigen der eingegebenen Werte	Enter-Taste	
Rücksprung auf die jeweils nächst höhere Menüebene	Zurück-Taste	
Eingabe von Werten	Zahlenfeld	
Initialisierung (Reset) Display	Zurück-Taste + Enter	Gemeinsam drücken
Aufwecken aus Schlafmodus	Zurück-Taste	Mind. 5 sec. drücken
RESET auf **Werkseinstellungen**. Displayanzeige = „**load factorysettings**“ Die Zurück-Taste beim Einschalten gedrückt halten, bis Bootvorgang beendet. ACHTUNG: alle gespeicherten Daten werden gelöscht!	Zurück-Taste	

Beispiel: Sie möchten eine Einstellung ändern.

1. Drücken Sie so oft die Pfeiltasten, bis der Cursor an der gewünschten Position ist
2. Drücken Sie die ENTER-Taste so oft, bis die gewünschte Aktion ausgeführt wird.

   Damit ist die Auswahl bestätigt und Sie können das Programm starten.

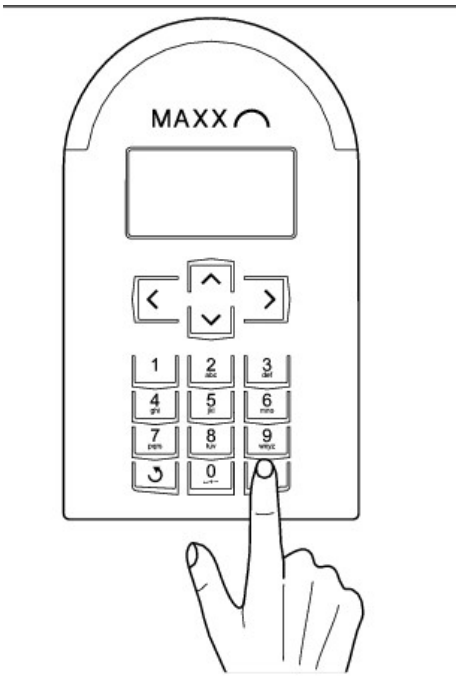


Abbildung 37 Programm starten

Je nach Programmbereich,

- wird eine Aktion ausgelöst oder
- wird der nächste Menüpunkt automatisch aufgerufen.

Hinweis: *Generell gilt:*
Wenn Sie die Zurück-Taste drücken,
– brechen Sie die Aktion ab oder
– gehen Sie einen Schritt im Menü zurück.

4.2 Normalbetrieb

4.2.1 Probennahmeflaschen wechseln

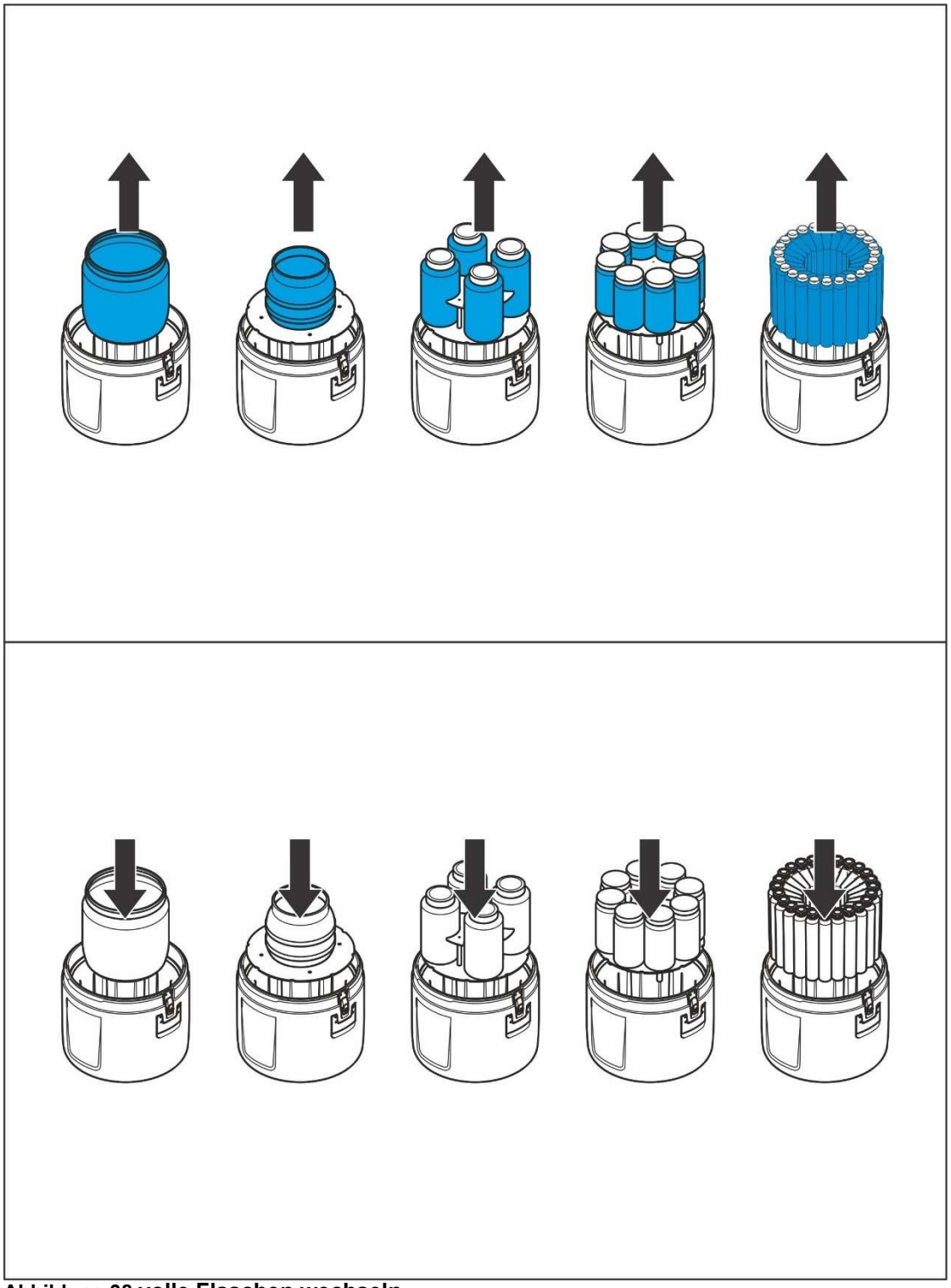


Abbildung 38 volle Flaschen wechseln

Kapitel 5 Wartung und Reinigung

GEFAHR
Nur qualifiziertes Fachpersonal darf die in diesem Kapitel beschriebenen Arbeiten durchführen.

WARNUNG
Beachten Sie beim Umgang mit Chemikalien und/oder Abwasser folgende Punkte:

Tragen Sie persönliche Schutzkleidung:
– Laborkittel
– Schutzbrille und
– Gummihandschuhe

5.1

Wartungsarbeiten

5.1.1 Austausch der Trockenpatrone

Zum Schutz aller Elektronikkomponenten befindet sich im Gehäuse eine Patrone mit Trocknungsmittel (40 % r. F), die Feuchtigkeit absorbiert und damit Korrosion verhindert. Wenn das Trocknungsmittel gesättigt ist, zeigt dies durch Farbumschlag von blau zu rosa das Erreichen der Kapazitätsgrenze des Adsorbens an und sollte dann getauscht werden.

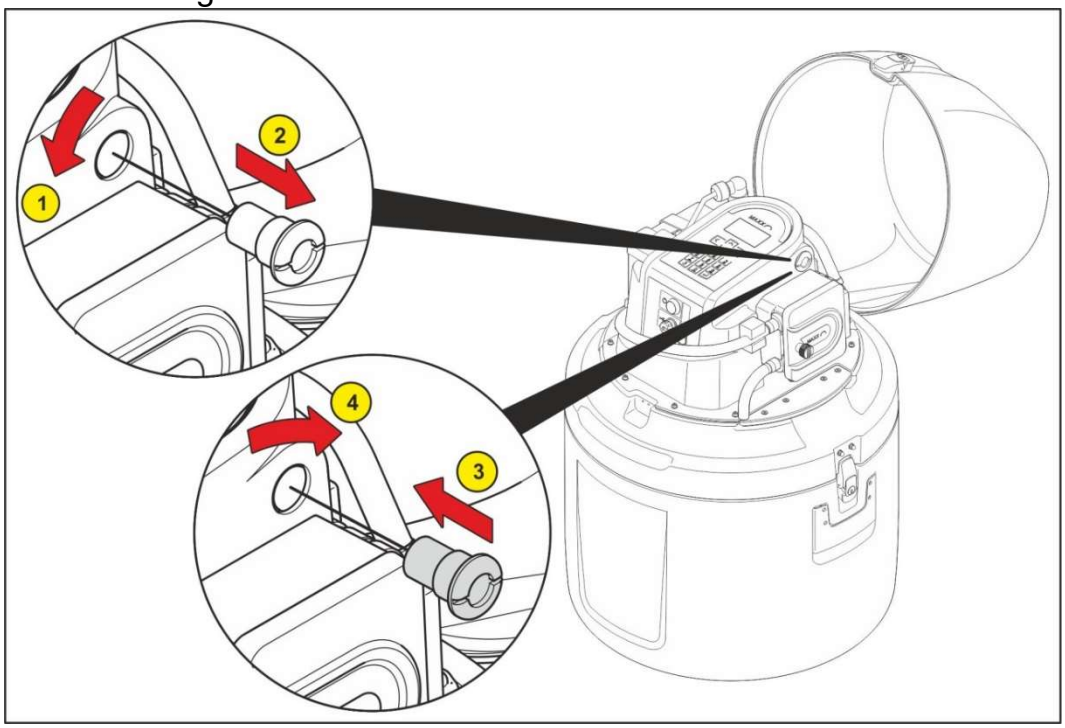


Abbildung 39 Trockenpatrone wechseln –Schlauchpumpengerät

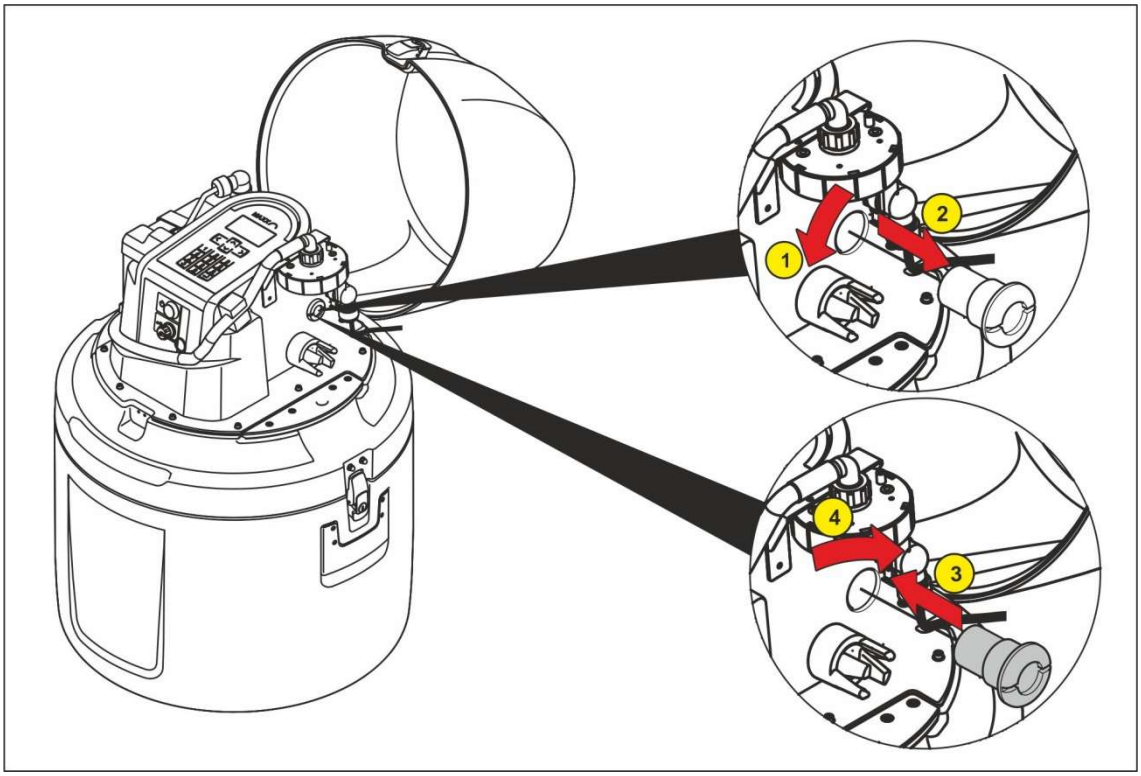


Abbildung 40 Trockenpatrone wechseln –Vakuumgerät-

5.1.2 Austausch des Pumpenschlauchs

Wichtiger Hinweis: *Die Verwendung eines anderen als vom Hersteller bereitgestellten Schlauchs kann zu einem übermäßigen Verschleiß der mechanischen Teile und/oder zu einer Leistungsminderung der Pumpe führen.*

Überprüfen Sie den Pumpenschlauch und die Rollen regelmäßig und reinigen sie diese bei Bedarf.
Wechseln Sie den Schlauch, wenn dieser verschlissen ist, in regelmäßigen zeitlichen Abständen (Pumpenschlauch Bestell Nr. 0901062).

Hinweis: der Schlauch und die Schlauchverbinder müssen beim Wechsel trocken sein!

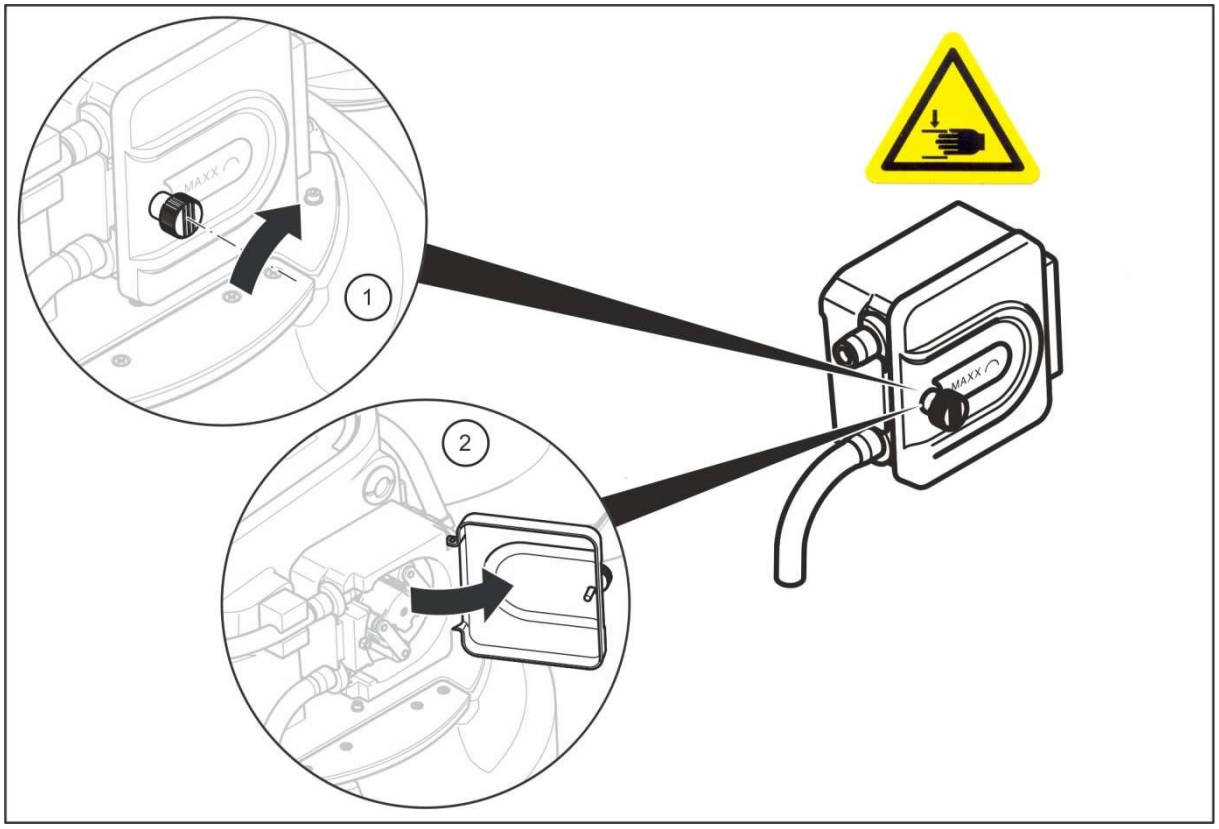


Abbildung 41 Austausch Pumpenschlauch 1

Achtung

Das Wechseln des Pumpenschlauchs darf nur mit unterbrochener Energieversorgung vorgenommen werden.

Dazu den Akku-Stecker abziehen! Siehe auch Seite 13.

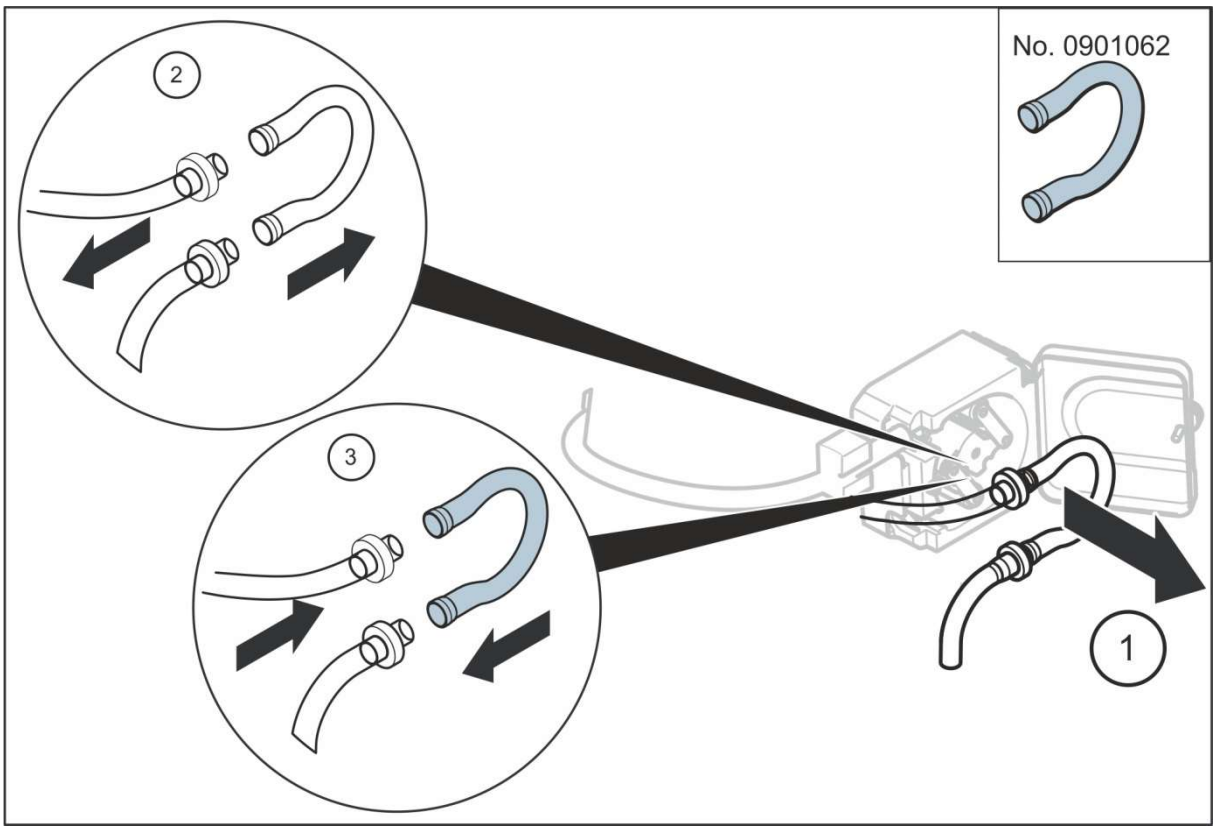


Abbildung 42 Austausch Pumpenschlauch 2

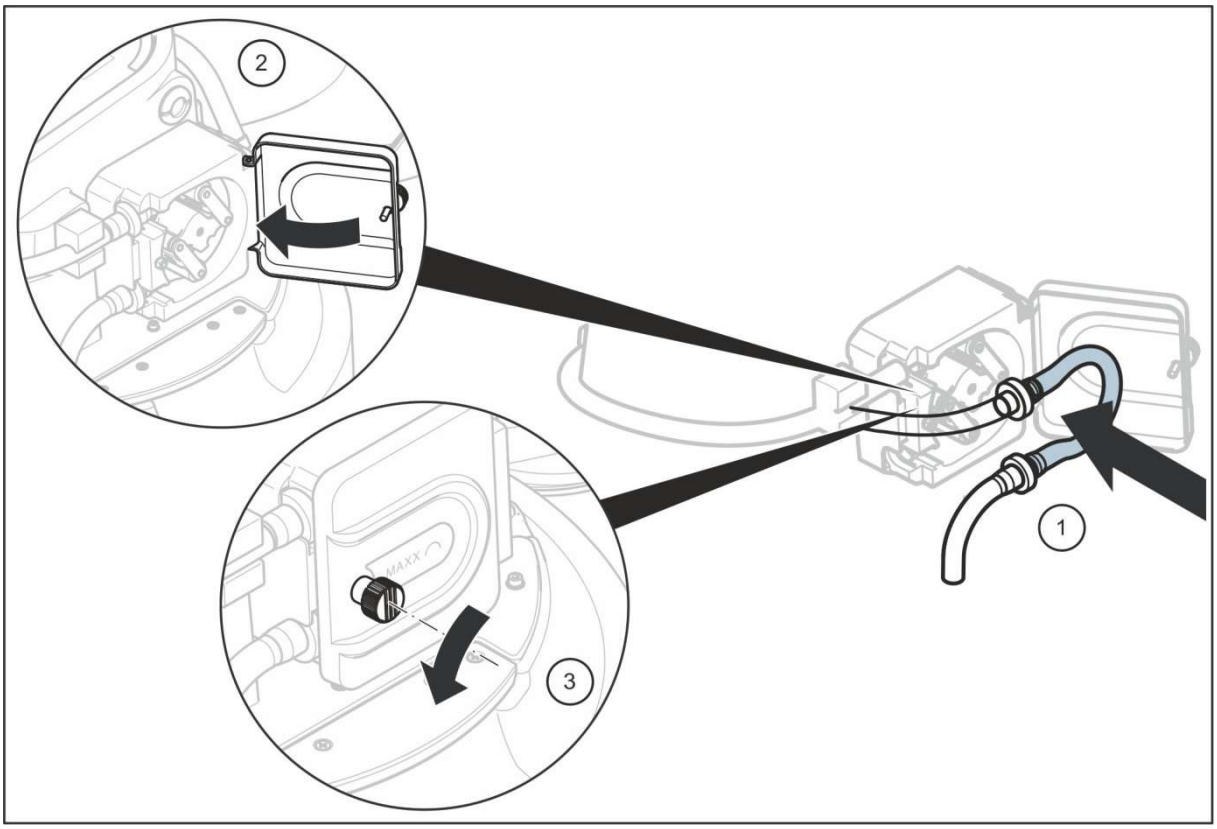


Abbildung 43 Austausch Pumpenschlauch 3

Wichtiger Hinweis:
Das Gerät ermittelt die Probenmenge über **2** kapazitiven Sensoren und eine Messstrecke. Je nach Probenahmestelle kann sich Schmutz im Silikonschlauch ablagern. Wenn sie eine der Fehlermeldungen (Fehler Wassersensor / Fehler Verschmutzung) erhalten, müssen sie den Schlauch reinigen!

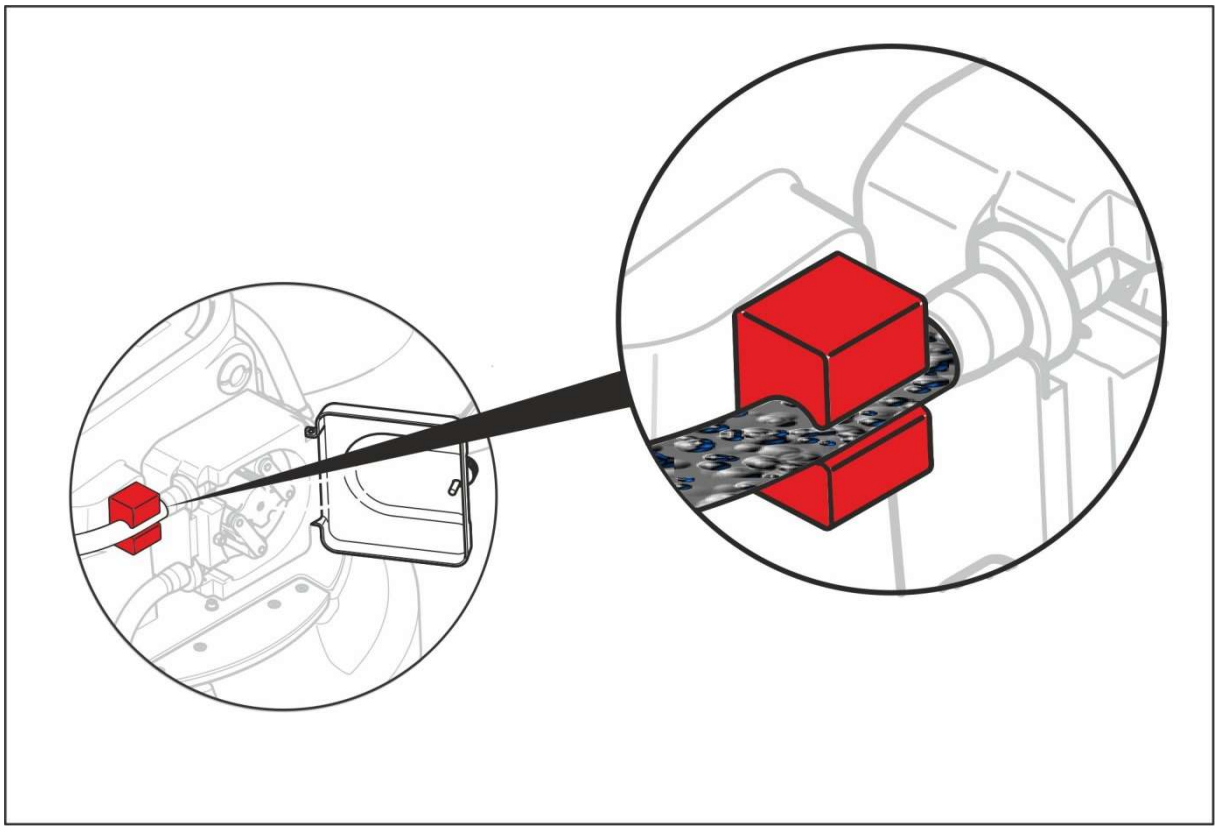


Abbildung 44 Schlauchpumpe -Schlauch reinigen

TIP: Eine sehr einfache Möglichkeit den Schlauch innen zu reinigen ist die Verwendung eines Molchs (Schwammstück). Schneiden sie ein Stück Schwamm mit ca. 12x12 mm zu. Gehen sie in den Menüpunkt DIAGNOSE/TEST ► KOMPONENTENTEST ► PUMPE. Hier können sie die Pumpe manuell vorwärts (ansaugen) und rückwärts (freiblasen) laufen lassen. Befeuchten sie das Schwammstück, halten es an ein Schlauchende und lassen es durch den Schlauch durchsaugen. Das ist in beide Richtungen möglich.
Wiederholen sie das solange, bis der Schlauch wieder sauber ist.

Man kann Molche mit verschiedenen Durchmessern auch fertig kaufen.
z.b. Schwammgummikugeln (siehe Bild)

5.2 Reinigung

5.2.1 Gehäuse und Verteilereinheit reinigen

ACHTUNG!
Wenn Sie die Verteilereinheit von Hand drehen, kann das den Antrieb beschädigen. Drehen Sie niemals die Verteilereinheit von Hand.

Reinigen Sie das Gehäuse innen und außen mit einem feuchten fusselfreien Tuch. Bei Bedarf können Sie etwas handelsüblichen Haushaltsreiniger zu dem Reinigungswasser geben. Verwenden sie keine Scheuermittel oder aggressiven Reiniger.

1. Reinigen Sie das Gehäuse von außen und innen nach Bedarf.
2. Nehmen Sie das Oberteil ab wie in den Illustrationen Abbildung 27, Seite 26 gezeigt.
3. Reinigen sie das Gerät im Bereich des Verteilerarmes nach Bedarf
4. Reinigen oder tauschen sie die Schläuche nach Bedarf (Ansaugschlauch bis zum Verteiler)

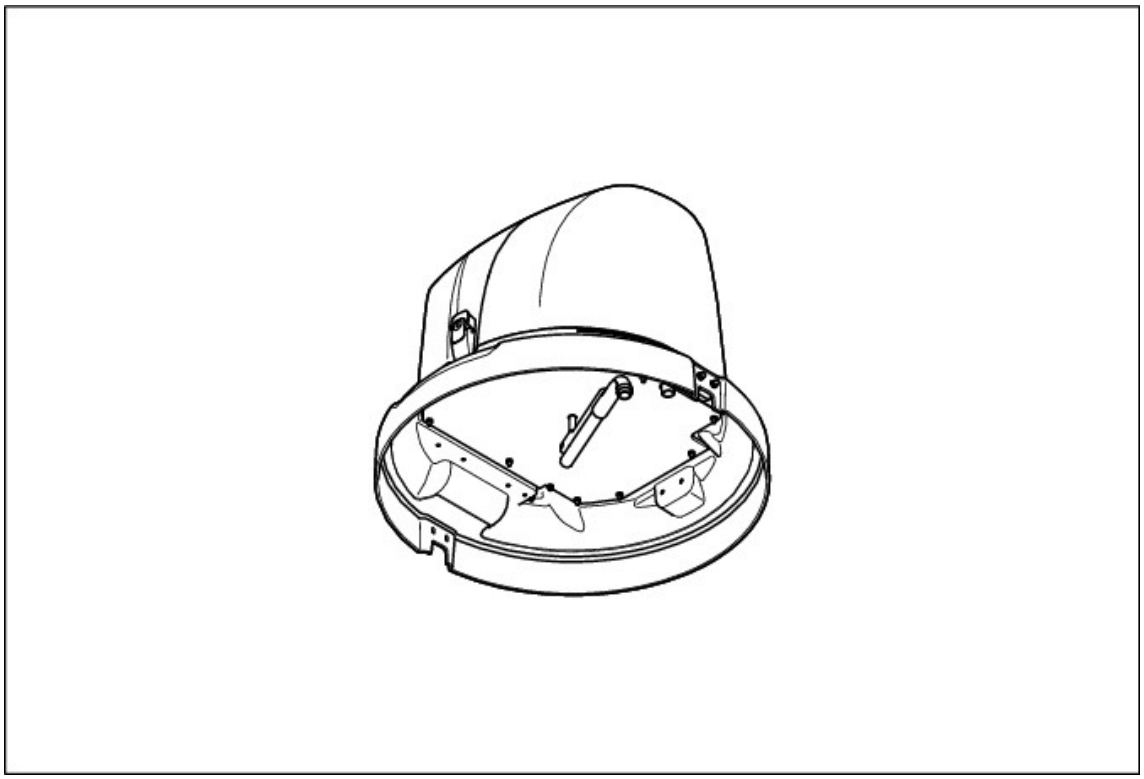


Abbildung 45 Verteilerarm

Montage Verteilerarm:

Setzen sie den Verteilerarm auf die Achse und führen dabei den Positionsstift ihn die Bohrung am Arm ein. Damit ist die korrekte Position definiert.
Ziehen sie die Verschraubung nur von Hand ohne Werkzeug an

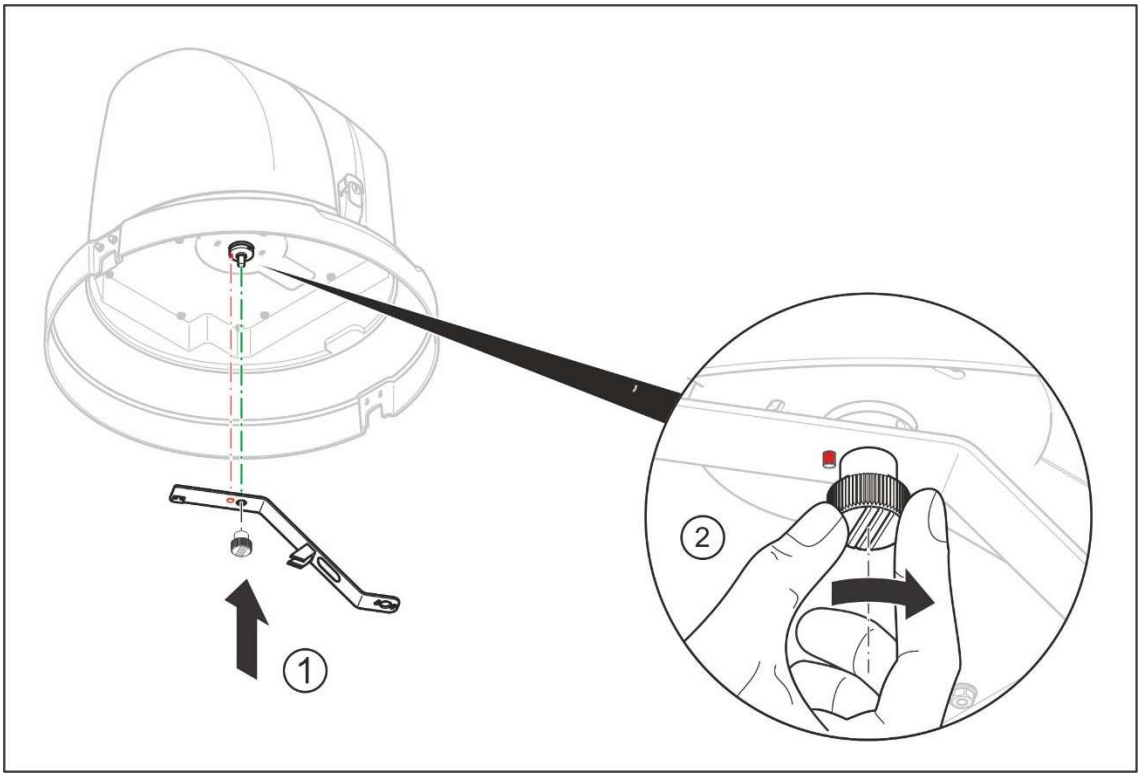


Abbildung 46 Verteilerarm montieren

5.2.2 Dosiereinheit reinigen

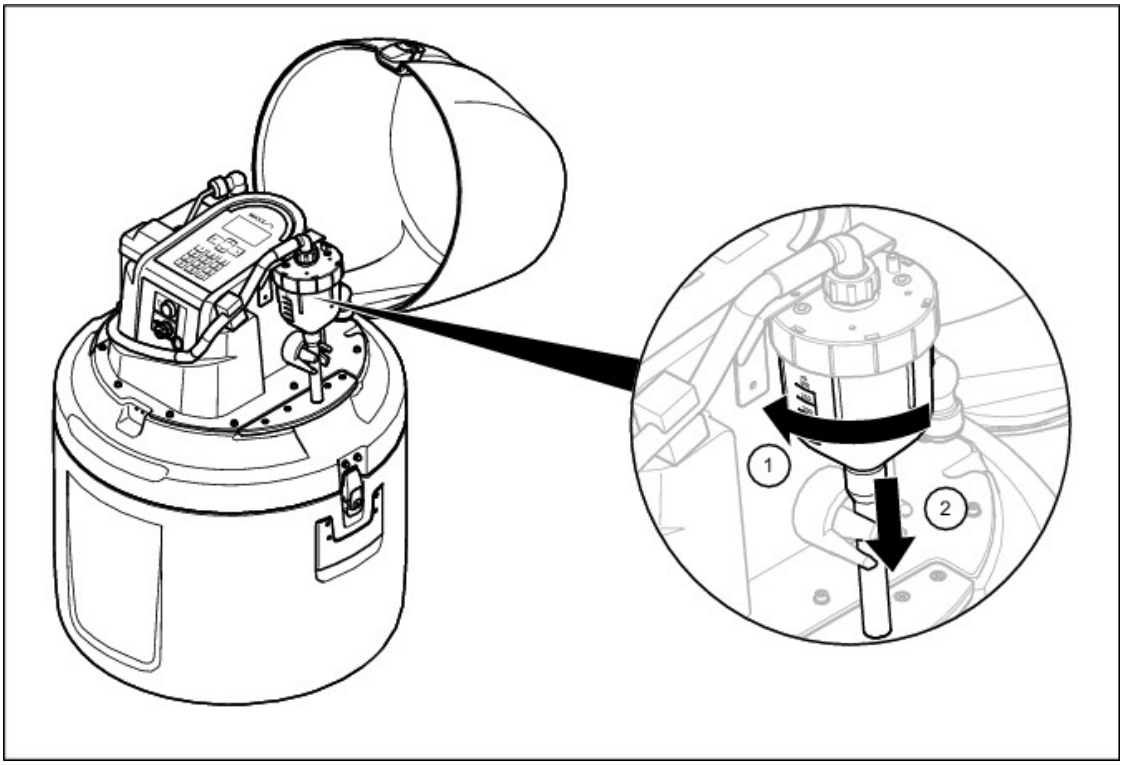


Abbildung 47 Dosiereinheit lösen

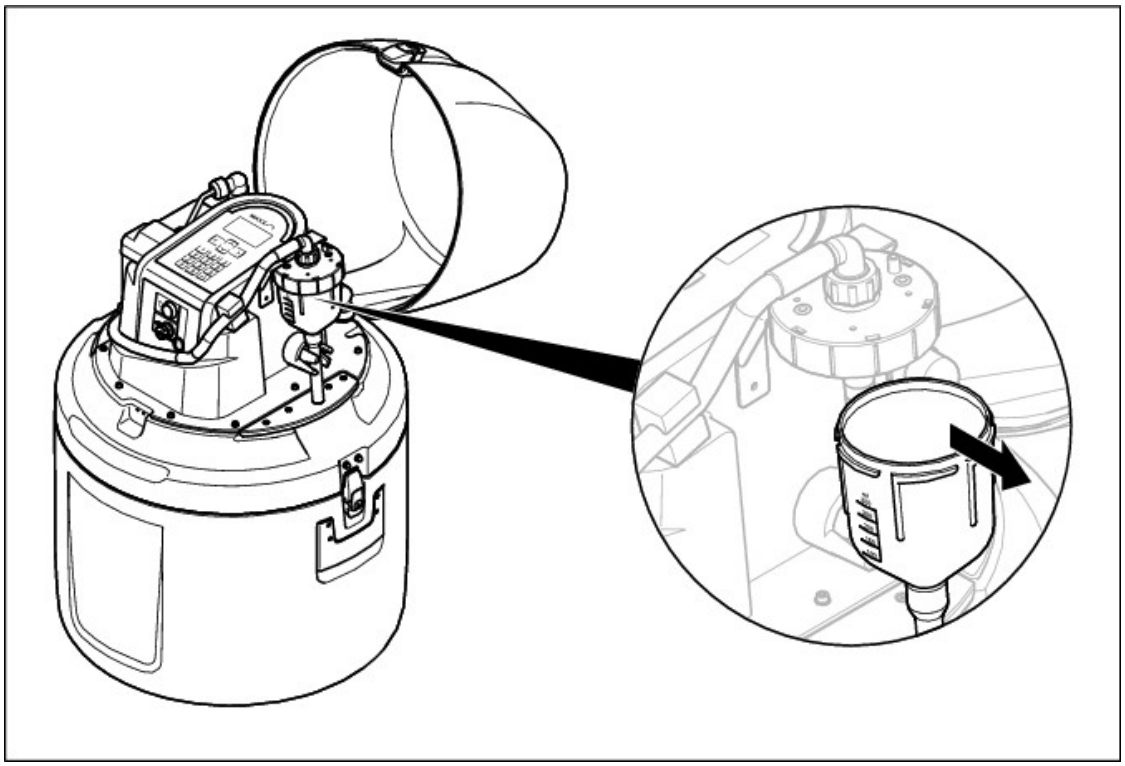


Abbildung 48 Dosiereinheit entnehmen

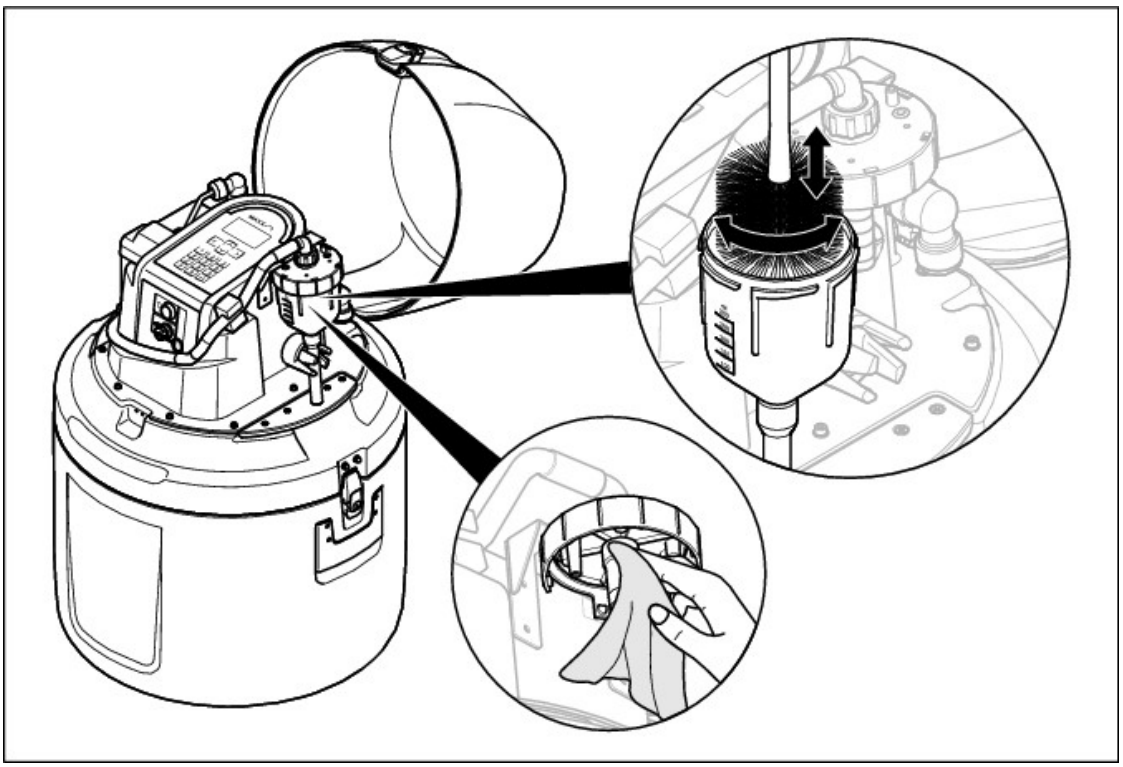


Abbildung 49 Dosiereinheit reinigen

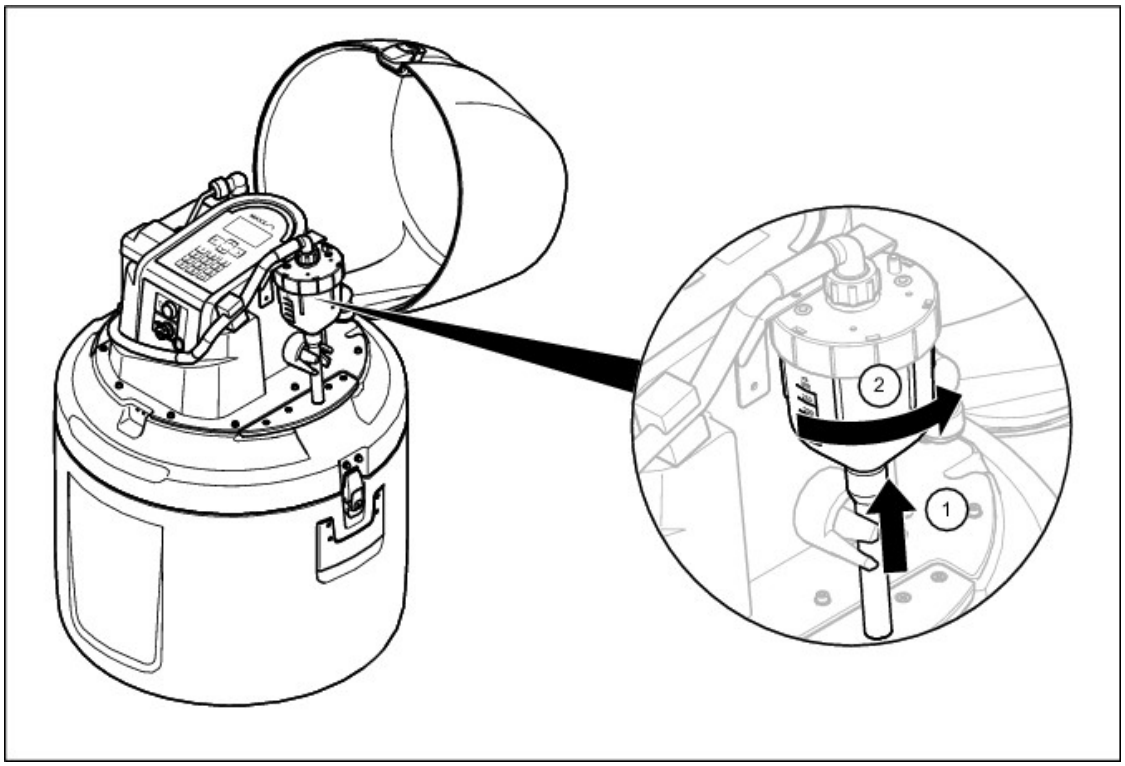


Abbildung 50 Dosiereinheit einbauen

5.3 Fehlersuche und -beseitigung

Sollte das Gerät nicht wie gewünscht arbeiten, prüfen Sie die Sicherung und ersetzen Sie sie gegebenenfalls.

5.3.1 Sicherung wechseln

Das Gerät hat **zwei** Sicherungen.
Eine Hauptsicherung mit **8A** und einen limitierten zweiten Stromkreis mit **2A**

Zum Prüfen oder Tauschen öffnen Sie die Sicherungshalter, wie in der Abbildung 51 gezeigt und ersetzen Sie die defekte Sicherung(en) (Feinsicherung **8 AT** oder **2 AT**).

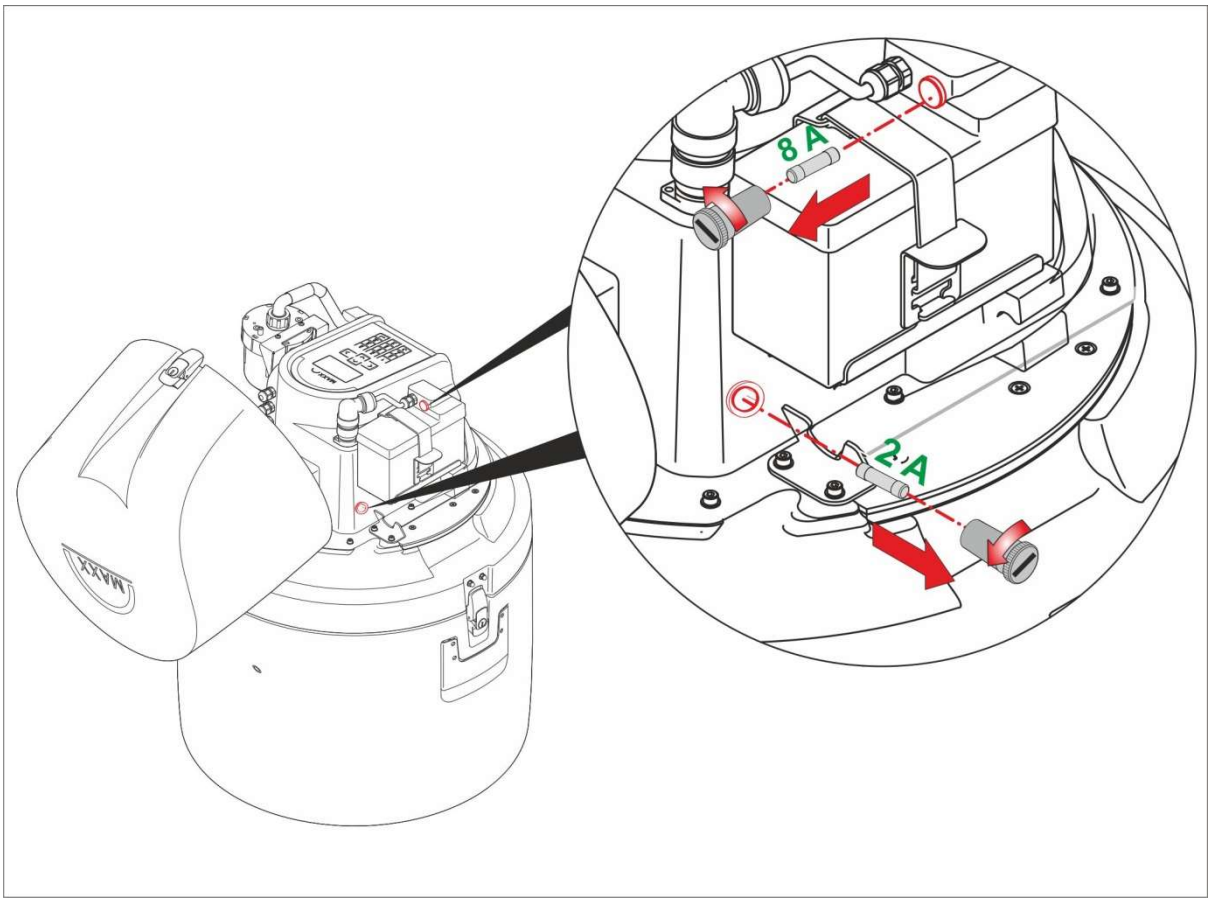


Abbildung 51 Sitz der Sicherungen im transportablen Probenehmer P6

Wenn der Fehler dann nicht behoben ist, kontaktieren Sie bitte den Service des Herstellers.

5.4 Gerät außer Betrieb nehmen und Lagerung

1. Entfernen Sie sämtliche Flüssigkeiten und gegebenenfalls Feststoffe aus den Zu- und Ablaufleitungen und Probenaufnahmegefäßen und spülen Sie sie wenn notwendig.

2. Beenden sie alle laufenden Programme.

3. Schalten Sie das Gerät stromlos.

Bei Schlauchpumpe:

Um den Pumpen- und/oder Saugschlauch vollständig zu entleeren gehen sie zu:

DIAGNOSE/TEST ⇨ K**OMPONENTEN TEST** ⇨ **PUMPE**

Drücken sie die Taste LINKS um die Pumpe rückwärts laufen zu lassen.

Drücken sie die Taste AB um die Pumpe wieder zu stoppen.

Kapitel 6 Ersatz- und Zubehörteile

6.1 Ersatzteile- P6 allgemein

Beschreibung	Art.Nr.
Kunststoff	
Ersatzflasche, PE, 1 L Segment	0060584
Deckel für 1 ltr-Segmentflasche	0060590
Ersatzflasche, PE, 2 L	0060636
Ersatzflasche, PE, 4 L	0060634
Ersatzflasche, PE, 10 L	0060045
26,5 L Weithalsbehälter mit Tragegriffen (nur P6 L)	0060633
Glas	
Ersatzflasche, Glas, 350 ml	0030052
Eindrückdeckel für 0,35 L, PE weiß	0060628
Ersatzflasche, Glas, 1 L	0030054
Eindrückdeckel für 1 L Glas	0060640
Ersatzflasche, Glas, 2 L	0030013
Eindrückdeckel für 2 L Glasflasche, PE weiss	0060161
Ersatzflasche, Glas, 5 L	0030049

6.1.1 Ersatzteile P6 Schlauchpumpe

Beschreibung	Art.Nr.
Pumpenersatzschlauch (auf Länge zugeschnitten)	0901062
Schlauch zw. Sensoren	0901063
Schlauch zum Verteilerarm	0901064
Schlauchverbinder /-tülle V2A (2 Stck werden benötigt)	0050695-VA
Schlauchverbinder /-tülle PTFE (2 Stck werden benötigt)	0050695-PTFE

6.1.1 Ersatzteile P6 Vakuum Dosiersystem

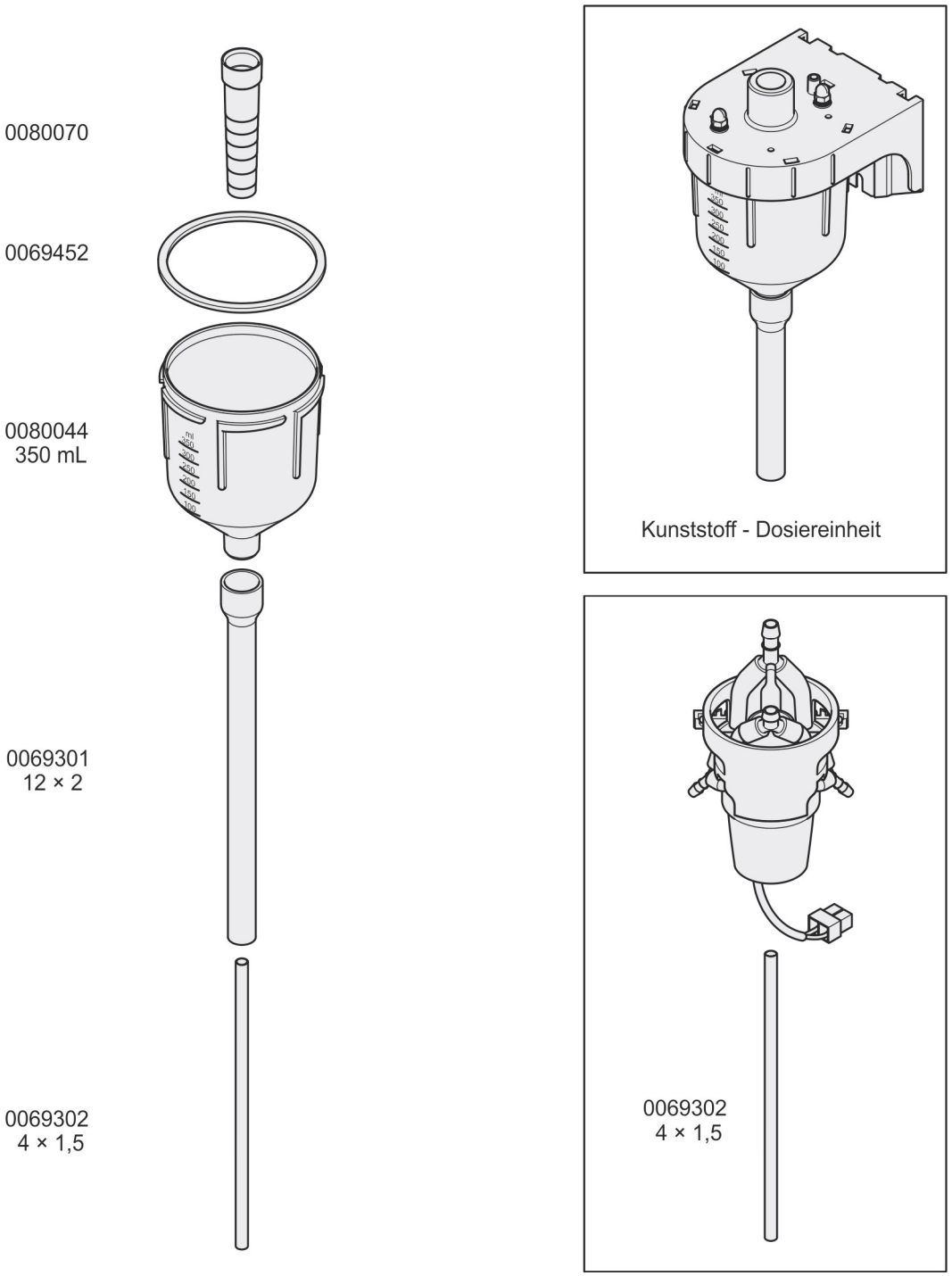


Abbildung 52 Vakuum Dosiereinheit aus Kunststoff

P6 Vakuum

Beschreibung	Art.Nr.
Schlauch zw. Sensoren VAR-System	0901060
Schlauch zum Verteilerarm	0901061
Dosierrohr Kunststoffdosiereinheit	0080070
Dichtring Dosiereinheit	0069452
Dosiergefäss in Kunststoff	0080044
Silikon Schlauch 12x2 (am Dosiergefäss)	0069301
Silikon Schlauch 4x1,5 für Ventilsystem (1 meter)	0069302

6.2 Zubehörteile

Beschreibung	Art.Nr.
Aufhängegeschirr (P6 MINI MAXX)	0901072
Aufhängegeschirr (P6 L MAXX)	0901073
Y-Kabel, Stromversorgung	0069810
USB-Kabel -USB2 auf USB Mini-	0069793
Ladegerät 2 A / IP 65	0010397
Netzteil 7A / IP65	0010399
Akku-Einheit P6 7,2 Ah mit Sicherungshalter und Anschlusskabel	0901055
Mengensignalkabel mit offenen Kabelenden 10m	0069644
Saugschlauch 5m mit ID=10mm und Verschraubung (ohne Saugrohr)	0900812
Siebkorb V2A 2x2mm Maschenweite für Saugrohr D10	0901025
Siebkorb V2A Bohrungen 8mm für Schlauch D10	0030051
Siebrohr-Saugrohr V2A mit 12 Bohrungen	0050855
Saugrohr V2A 180 mm lang, Ø 10mm als Ersatz	0050598
Kühlakku-Eispack	0060251
Transport-Trolley	0030051

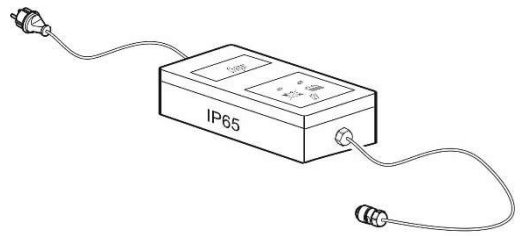


Abbildung 53 Ladegerät IP65

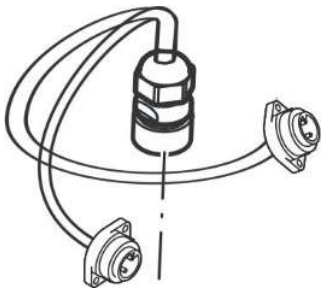


Abbildung 54 Y-Kabel

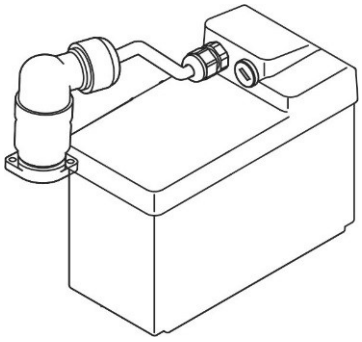


Abbildung 55 Ersatzakku komplett

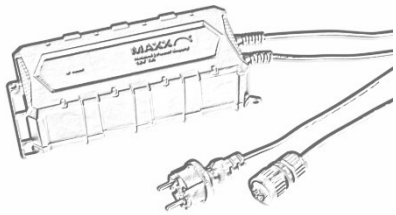


Abbildung 56 Netzteil IP65

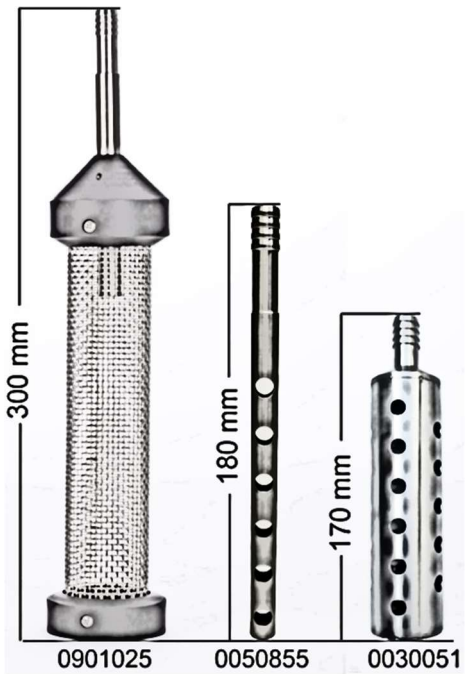


Abbildung 57 Siebkörbe/Saugrohr

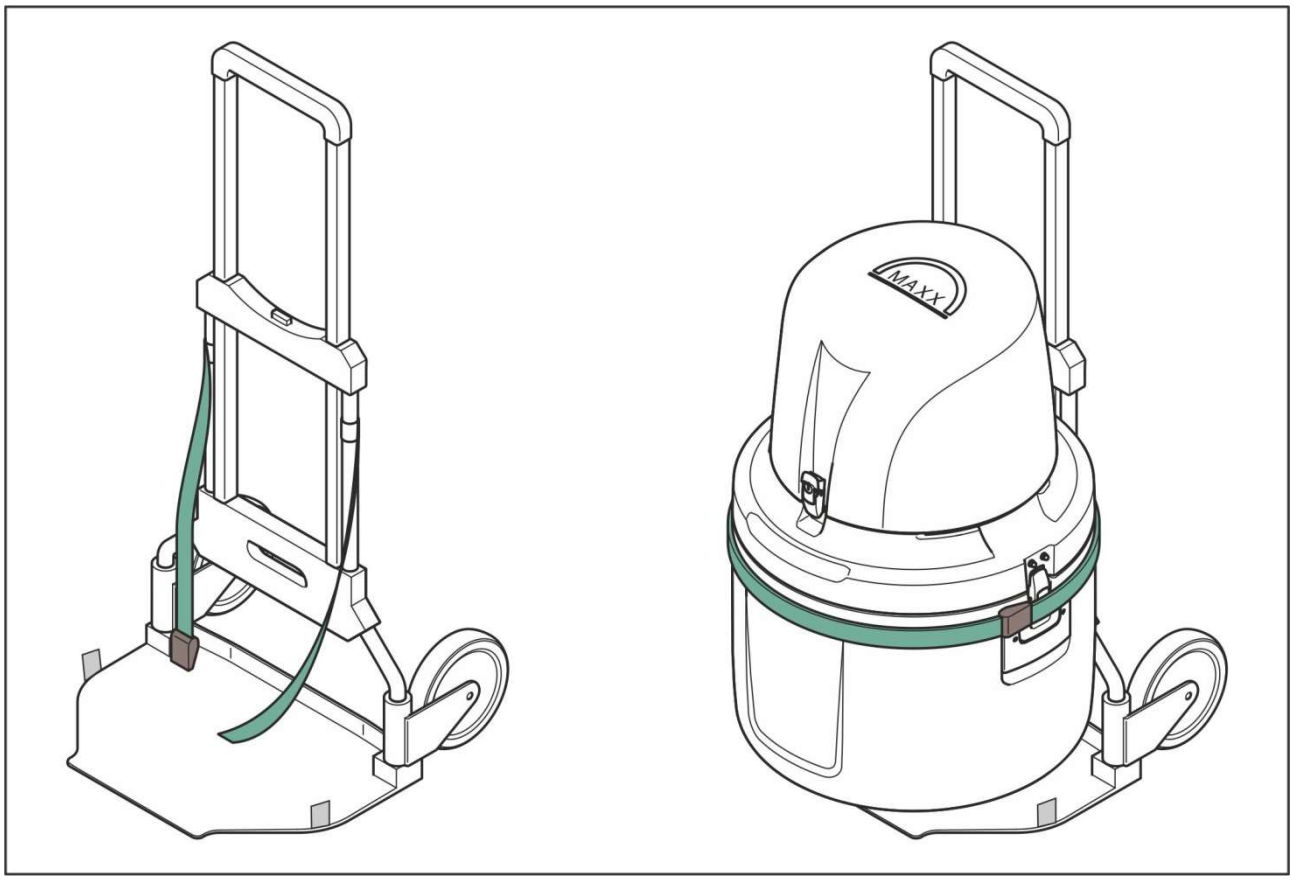


Abbildung 58 Transport-Trolley

1. Kanalbügel

2. Aufhängegeschirr

Abbildung 59 Kanalbügel/Aufhängegeschirr

Kapitel 7 Gewährleistung und Haftung

Der Hersteller gewährleistet, dass das gelieferte Produkt frei von Material- und Verarbeitungsfehlern ist, und verpflichtet sich, etwaige fehlerhafte Teile kostenlos instand zu setzen oder auszutauschen.

Die Gewährleistung beträgt **1 Jahr** ab Liefer- bzw. Rechnungsdatum. Verschleißteile und Beschädigungen, die durch unsachgemäße Handhabung, unsichere Montage oder nicht bestimmungsgerechtem Einsatz entstehen, sind von dieser Regelung ausgeschlossen.

Für Mängel, zu denen auch das Fehlen zugesicherter Eigenschaften zählt, haftet der Lieferer unter Ausschluss weiterer Ansprüche wie folgt: Alle diejenigen Teile sind nach Wahl des Lieferers unentgeltlich auszubessern oder neu zu liefern, die innerhalb der Verjährungsfrist vom Tage des Gefahrenüberganges an gerechnet, nachweisbar infolge eines vor dem Gefahrenübergang liegenden Umstandes, insbesondere wegen fehlerhafter Bauart, schlechter Baustoffe oder mangelhafter Ausführung unbrauchbar werden oder deren Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt wurde. Die Feststellung solcher Mängel muss dem Lieferer unverzüglich, jedoch spätestens 7 Tage nach Feststellung des Fehlers, schriftlich gemeldet werden. Unterlässt der Kunde diese Anzeige, gilt die Leistung trotz Mangels als genehmigt. Eine darüber hinausgehende Haftung für irgendwelchen unmittelbaren oder mittelbaren Schaden besteht nicht.

Sind vom Lieferer vorgegebene gerätespezifische Wartungs- oder Inspektionsarbeiten innerhalb der Verjährungsfrist durch den Kunden selbst durchzuführen (Wartung) oder durch den Lieferer durchführen zu lassen (Inspektion) und werden diese Vorgaben nicht ausgeführt, so erlischt der Anspruch für die Schäden, die durch die Nichtbeachtung der Vorgaben entstanden sind.

Weitergehende Ansprüche, insbesondere auf Ersatz von Folgeschäden, können nicht geltend gemacht werden.

Verschleißteile und Beschädigungen, die durch unsachgemäße Handhabung, unsichere Montage oder nicht bestimmungsgerechten Einsatz entstehen, sind von dieser Regelung ausgeschlossen.

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1 Abmessungen 6
Abbildung 2 Lieferumfang (P6 L MAXX) 9
Abbildung 3 Lieferumfang (P6 MINI MAXX) 9
Abbildung 4 Akku entnehmen 10
Abbildung 5 Transport - Akku und Zubehör separat in Kartoneinleger transportieren 10
Abbildung 6 benötigtes Werkzeug (P6 L und P6 MINI MAXX) 12
Abbildung 7 Aufstellort wählen (P6 L und P6 MINI MAXX) 12
Abbildung 8 Gerät aufstellen (P6 L und P6 MINI MAXX) 12
Abbildung 9 Akku einsetzen 15
Abbildung 10 Akku mit Spannband sichern und anschliessen. 15
Abbildung 11 Y-Kabel anschließen 15
Abbildung 12 Ladegerät mit dem Y-Kabel verbinden 16
Abbildung 13 Netzteil direkt anschliessen 16
Abbildung 14 Anschlussplan für optionales Signalkabel (0069644) 17
Abbildung 15 Anschluss Signalkabel 17
Abbildung 16 Anschluss an PC via USB 18
Abbildung 17 mit/ohne Schloss 18
Abbildung 18 Ein-/Ausschalten 19
Abbildung 19 Probensaugschlauch anschliessen 20
Abbildung 20 Installationsschema 20
Abbildung 21 Bajonettverschluss der Kunststoff-Dosiereinheit entriegeln 21
Abbildung 22 Kunststoff-Dosiereinheit entnehmen 21
Abbildung 23 Probevolumen einstellen durch Abschneiden des Dosierstücks 22
Abbildung 24 Kunststoff-Dosiereinheit zusammenbauen 22
Abbildung 25 Gerät mit Schlauchpumpe 23
Abbildung 26 Einzelvolumen eingeben 23
Abbildung 27 Schlauchpumpe für durchflussproportionale Probenahme kalibrieren 24
Abbildung 28 Schlauchpumpe kalibrieren 24
Abbildung 29 Gehäuseoberteil abnehmen 25
Abbildung 30 Leere Flaschen in das Gehäuse stellen 25
Abbildung 31 Flaschenposition 1 am Gehäuseboden 26
Abbildung 32 Flaschenposition 1 am oberen Gehäuserand 26
Abbildung 33 Gehäuseoberteil aufsetzen 27
Abbildung 34 Typenschild 28
Abbildung 35 Anschluss mit Y-Kabel und mit Ladegerät 29
Abbildung 36 Bedienfeld 30
Abbildung 37 Programm starten 32
Abbildung 38 volle Flaschen wechseln 33
Abbildung 39 Trockenpatrone wechseln –Schlauchpumpengerät 34
Abbildung 40 Trockenpatrone wechseln –Vakuumgerät- 35
Abbildung 41 Austausch Pumpenschlauch 1 36
Abbildung 42 Austausch Pumpenschlauch 2 37
Abbildung 43 Austausch Pumpenschlauch 3 37
Abbildung 44 Schlauchpumpe -Schlauch reinigen 38
Abbildung 45 Verteilerarm 39
Abbildung 46 Verteilerarm montieren 40
Abbildung 47 Dosiereinheit lösen 41
Abbildung 48 Dosiereinheit entnehmen 41
Abbildung 49 Dosiereinheit reinigen 42
Abbildung 50 Dosiereinheit einbauen 42
Abbildung 51 Sitz der Sicherungen im transportablen Probenehmer P6 43
Abbildung 52 Vakuum Dosiereinheit aus Kunststoff 46
Abbildung 53 Ladegerät IP65 48
Abbildung 54 Y-Kabel 48

Abbildung 55 Ersatzakku komplett 48
Abbildung 56 Netzteil IP65 48
Abbildung 57 Siebkörbe/Saugrohr 48
Abbildung 58 Transport-Trolley 49
Abbildung 59 Kanalbügel/Aufhängegeschirr 49

MAXX Mess- u. Probenahmetechnik GmbH
Hechinger Str. 41, D-72414 Rangendingen
Tel. +49(0)7471- 98481 0
www.maxx-gmbh.com
info@maxx-gmbh