

Betriebsanleitung PUROTAP profi .1

Installation Funktion Betrieb



Inhaltsverzeichnis

	Seite
1. Sicherheitshinweise	4
2. Funktion	5
3. Lieferumfang	5
4. Technische Daten	
4.1. Gerätebeschreibung	6
4.2. Abmessungen	6
4.3. Leistungsdaten	7
5. Betrieb	
5.1.1. Harz wechseln / einfüllen	7
5.1.2. Harzbehälter füllen	8
5.2.1. Anschluss Anlage füllen	9
5.2.2. Anschluss Umlaufspülung	9
5.3.1. Inbetriebnahme	10
5.3.2. Druckreduzierventil	10
5.4. Messzähler	10
5.5. Anzeige der Füllwasserqualität	13
6. Wartung	
6.1. Batteriewechsel vom Messzähler	13
6.2. Batteriewechsel Anzeige Füllwasser	14
6.3. Partikel- und Magnetflussfilter	14
6.4. Feinsieb	15
7. Ersatzteile	15

1. Sicherheitshinweise



Muss beaufsichtigt werden



Achtung!



Durchflussgeschwindigkeit max. 25 l/min



Kein Trinkwasser



Maximal 4 bar Druck bis 60 °C



Maximal 6 bar Druck bis 25 °C

2. Funktion

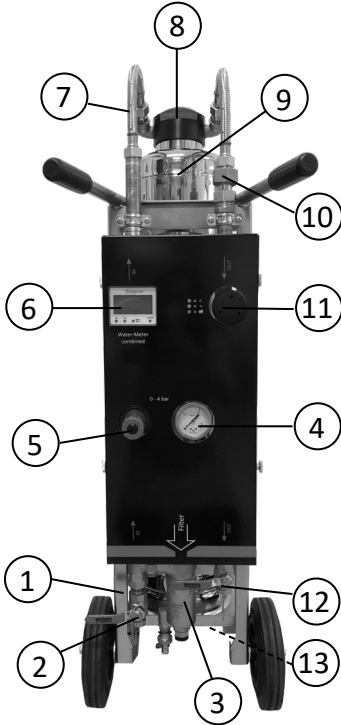
Der PUROTAP® profi 25.1 / 50.1 bereitet Wasser für die technische Anwendung in geschlossenen Systemen gemäss neuesten Normen (VDI 2035, SWKI BT 102-01, Ö-Norm H5195) auf. Einerseits wird mit einem Partikel- und Magnetfluss-Filter das Wasser von Schwebeteilchen gereinigt und andererseits mit einem Mischbett-Ionentauscherharz demineralisiert. Das Gerät verfügt über integrierte Messgeräte, welche die Füllmenge, den Durchfluss und die Wasserqualität permanent messen und anzeigen. Es wird keine externe Energieversorgung benötigt und keine chemischen Zusätze an das Wasser abgegeben. Das Gerät eignet sich sowohl für die Befüllung mit demineralisiertem Wasser, als auch für die nachträgliche Demineralisierung im Umlauf.

3. Lieferumfang

- Gerät
- Trichter
- Kleber «demineralisiert»
- Betriebsanleitung
- Ersatz O-Ring für Alu-Kopf

4. Technische Daten

4.1. Gerätebeschreibung



- 1 Wagen / Gestell
- 2 Eingang (3/4") Rohwasser (Input) mit Abstellhahn
- 3 Partikel- und Magnetfluss-Filter mit Entleerung
- 4 Manometer
- 5 Druckreduzierventil 0 - 4 bar
- 6 Messzähler für Durchfluss und Wasserqualität des Zulaufs
- 7 Panzerschlauch (2x)
- 8 Kopf mit Tauchrohr (nicht sichtbar)
- 9 Harzbehälter
- 10 Feinsieb
- 11 Anzeige der Füllwasserqualität
- 12 Abgang (3/4") Füllwasser (Output) mit Abstellhahn
- 13 Entleerungshahn mit Filtersieb (nicht sichtbar)
- 14 Trichter (nicht sichtbar)

4.2. Abmessungen

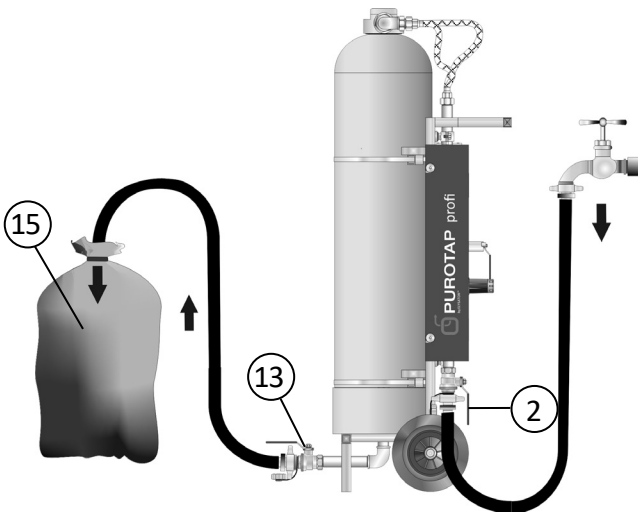
Dimension	PUROTAP® profi 25.1	PUROTAP® profi 50.1
Höhe	1220 mm	1420 mm
Breite	370 mm	370 mm
Tiefe	400 mm	400 mm
Gewicht (leer)	31 kg	34.5 kg

4.3. Leistungsdaten

	PUROTAP® profi 25.1	PUROTAP® profi 50.1
Max Durchfluss	25 l / min	25 l / min
Pmax - Tmax	6 bar bis 25 °C	6 bar bis 25 °C
Pmax - Tmax	4 bar bis 60 °C	4 bar bis 60 °C

5. Betrieb

5.1.1. Harz wechseln / einfüllen



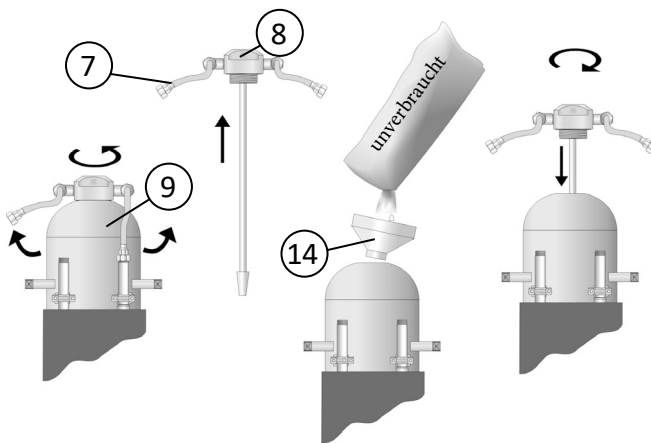
1. Kugelhahn am Input (2) und Output (12) schliessen.
2. Filtersieb am Entleerungshahn (13) entfernen.
3. Schlauch am Entleerungshahn (13) anschliessen und beim Ersatzharz bei-
liegenden Auffangsack (15) am Schlauch z.B. mit Kabelbinder befestigen.
4. Entleerungshahn öffnen (13).
5. Kugelhahn am Input (2) öffnen.

6. Harz in Auffangsack fließen lassen – Wasser abtropfen lassen und anschliessend im Hauskehricht entsorgen.
7. Kugelhahn am Input (2) schliessen.
8. Schlauch vom Entleerungshahn (13) entfernen und Filtersieb wieder montieren.



Der Schlauch am Entleerungshahn darf nicht mit einem wasserführenden System verbunden werden.

5.1.2. Harzbehälter füllen



1. Verschraubungen der Panzerschläuche (7) unten am Gerät (nicht am Kopf!) lösen.
2. Kopf (8) mit den Händen umfassen und aus dem Harzbehälter (9) heraus-schrauben.
3. Kopf mit dem Tauchrohr (8) aus dem Harzbehälter entfernen.
4. Mit dem Trichter das PUROTAP® HF highpower oder PUROTAP® HF nexion Harz in den Harzbehälter einfüllen (PUROTAP® profi 25.1 - 2 Säcke à 12.5 l, PUROTAP® profi 50.1 - 4 Säcke à 12.5 l).
5. Mit etwas Wasser das Gewinde säubern. Kopf mit dem Tauchrohr in den Harzbehälter mittig einführen und von Hand festschrauben (schwimmen-

des Harz erleichtert das Zentrieren des Rohres erheblich).

6. Die beiden Panzerschläuche (7) wieder am Gerät anschrauben.
Das Gerät ist wieder einsatzbereit.



- Wenn das Harz verschüttet wird, muss dieses gründlich entfernt werden. Es besteht Rutschgefahr!
- Bei jedem Harzwechsel muss kontrolliert werden, ob das Sieb am Tauchrohr nicht beschädigt ist.

5.2.1. Anschluss Anlage füllen

Das Gerät muss beim Anschluss 'Input' (2) mit einem genügend dimensionierten Schlauch mit dem Rohwasser verbunden werden. Der Anschluss 'Output' (12) muss ebenfalls mit einem Schlauch mit dem zu füllenden System verbunden werden. Im Gerät ist ein Rückschlagventil eingebaut, welches einen Durchfluss in die falschen Richtung verhindert.



- Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss zusätzlich vor der Füllstation ein Rohrtrenner installiert werden. Die Vorschriften der Wasserversorgungsbetriebe sind zu beachten.
- PUROTAP® profi darf nur für die Dauer der Befüllung unter Druck stehen. Ein permanenter Anschluss unter Druck ist nicht zulässig.

5.2.2. Anschluss Umlaufspülung

Der Anschluss 'Input' (2) wird mit einem genügend dimensionierten Schlauch mit dem Vorlauf des Systems verbunden. Der Anschluss 'Output' (12) muss ebenfalls mit einem Schlauch mit dem Rücklauf des Systems verbunden werden, welches demineralisiert werden soll. Im Gerät ist ein Rückschlagventil eingebaut, welches einen Durchfluss in die falsche Richtung verhindert.



- Falls das Gerät nicht durchströmt wird, muss zwischen dem Vorlauf und dem PUROTAP® profi eine Pumpe installiert werden.

5.3.1. Inbetriebnahme

Vor der Inbetriebnahme muss sowohl der Entleerungshahn am Filter (3) als auch der am Harzbehälter (9) geschlossen werden.

Danach müssen die beiden Absperrventile am Ein- und Ausgang (2, 12) geöffnet werden. Der Durchfluss darf nicht höher als 25 l / min sein und kann am Messzähler (6) überwacht werden.

5.3.2. Druckreduzierventil (5)

Von Hand den Kopf des Ventils drehen. Nach links: Druck wird gesenkt. Nach rechts: Druck wird erhöht. Je höher der Druck, umso rascher fließt das Wasser durch die Füllstation. Die Kontrolle des eingestellten Drucks erfolgt über das Manometer. Der Fülldruck wird am Manometer (4) angezeigt.



- Das Druckreduzierventil muss so eingestellt werden, dass das System beim Füllen nicht beschädigt wird.
- Der maximale Betriebsdruck der PUROTAP® profi Geräte beträgt 6 bar.

5.4. Messzähler (6)

Mit dem Messzähler wird die Qualität des Rohwassers und der Durchfluss (l / min und Durchfluss gesamt) gemessen.




Set Taste

Jedes Drücken der Set Taste setzt den Grenzwert um $10 \mu\text{S} / \text{cm}$ oder 6 TDS nach oben. Halten der Taste für 3 Sekunden setzt den Grenzwert auf 0 zurück. Falls der eingestellte Grenzwert überschritten wird, blinkt die Hintergrundbeleuchtung rot und ein akustisches Warnsignal ertönt. Ebenfalls wird der potentialfreie Kontakt umgeschaltet (nur wenn das optionale Netzgerät verwendet wird).




Unit Taste

Mit dieser Taste kann jederzeit zwischen der el. Leitfähigkeit ($\mu\text{S} / \text{cm}$) und der Masseinheit TDS (Total Dissolved Solids) sowie $^{\circ}\text{C}$ und $^{\circ}\text{F}$ umgeschaltet werden. Erstere sind ein Mass für den Gehalt an gelösten Mineralien im Wasser. Die Mehrzahl der europäischen Komponentenhersteller verwendet die Masseinheit $\mu\text{S} / \text{cm}$ (Microsiemens). Die Wasserhärte am Ausgang des Nachfüllapparates kann mit folgender Praktikermethode ermittelt werden: 1°fH entspricht ca. $20 \mu\text{S} / \text{cm}$ bzw. 1°dH entspricht ca. $35 \mu\text{S} / \text{cm}$.
Einheiten-Reihenfolge: $\mu\text{S} / \text{cm} -- ^{\circ}\text{C}$ | $\mu\text{S} / \text{cm} -- ^{\circ}\text{F}$ | TDS -- $^{\circ}\text{C}$ | TDS -- $^{\circ}\text{F}$

ON/OFF Taste (MANU/AUTO)

Wird die -Taste einmal betätigt, schaltet sich der Messzähler ein. Die Wasserqualität wird während 10 Sekunden gemessen und mit dem gesetzten Grenzwert (Limit) verglichen. Während der Messung leuchtet der Hintergrund blau und der Leitwert wird angezeigt. Liegt der Messwert unter dem gesetzten Limit, ist alles normal. Liegt der Messwert über dem Limit, blinkt die Anzeige rot, ein Warnsignal ertönt und der potentialfreie Kontakt schaltet um (nur wenn das optional erhältliche Netzgerät verwendet wird). Der momentane Durchfluss und die Wassertemperatur sowie das Total des durchgeflossenen Wassers wird während der ganzen Zeit angezeigt. Durch Betätigen der Taste für ca. 3 Sekunden und loslassen wird das Gerät ausgeschaltet. Wenn der eingeschaltete Messzähler während ca. einer Stunde keinen Durchfluss misst, schaltet er automatisch aus. Beim Betrieb am optionalen Netzgerät, schaltet der Messzähler nicht automatisch ab und kann auch manuell nicht ausgeschaltet werden. Wenn der Messzähler automatisch ausgeschaltet hat, schaltet er bei erneutem Durchfluss ($> 2 \text{ l / min}$) automatisch wieder ein. Wenn der Messzähler über die On-Taste ausgeschaltet wird ist die automatische Einschaltung inaktiv.

Auto-Modus

Wird die -Taste zwei Mal schnell nacheinander betätigt, so geht der Messzähler in die automatische Überwachung. Das Symbol für die aktivierte Überwachung erscheint (). Im Auto-Modus misst der Zähler nur dann, wenn auch Wasser über den Zähler fließt. Wird der Durchfluss unterbrochen, so zeigt er den letzten Messwert permanent an. Während des Durchflusses misst der Zähler immer nach 10 Litern erneut den Leitwert und zeigt diesen an. Wird dabei der Grenzwert in zwei aufeinander folgenden Messungen überschritten, so blinkt die Anzeige dauerhaft rot und ein akustisches Warnsignal ertönt. Ebenfalls wird der potentialfreie Kontakt umgeschaltet. Wird die -Taste ein drittes Mal betätigt, wird der Auto-Modus verlassen.

Liter-Gallonen Taste

Wird die Taste einmal kurz gedrückt, kann zwischen der Angabe des Durchflusses in Liter pro Minute (l / min) oder Gallonen pro Minute (GPM) gewählt werden.

Betätigen der Taste für ca. 3 Sekunden setzt die durchgeflossene Literanzahl („JOB“) auf 0 zurück. Es wird empfohlen, den „JOB“ nach jedem Harzwechsel auf 0 zu setzen, damit die Restkapazität des Ionentauscherharzes abgeschätzt und verglichen werden kann. Die TOTAL Liter können nicht auf 0 zurückgestellt werden!

5.5. Anzeige der Füllwasserqualität (11)

Die Anzeige der Füllwasserqualität erfolgt nach dem Ampelprinzip.

Grün = Harz ist betriebsbereit

Gelb = Harz ist bald erschöpft

Rot = Harz muss ersetzt werden

6. Wartung

6.1. Batteriewechsel vom Messzähler

Wenn das Batteriesymbol (■) angezeigt wird, müssen die Batterien ersetzt werden. Die 4 Schrauben vom roten Deckel lösen, Deckel abheben, 3 neue Batterien AAA (LR03), 1.5 Volt einsetzen. Sitz der Deckel-Dichtung kontrollieren. Deckel wieder aufsetzen und anschrauben. Funktionskontrolle.



Detaillierte Informationen zum Messzähler finden Sie auf unserer Webseite unter dem Produkt PUROTAP® LFM-20.

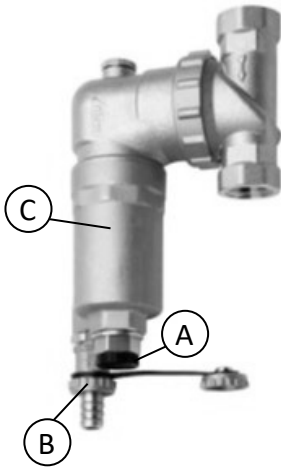
6.2. Batteriewechsel Anzeige Füllwasserqualität

Die Lebensdauer der Batterien beträgt etwa 2-3 Jahre. Danach müssen diese ersetzt werden. Das Batteriefach befindet sich seitlich am Kopf des Anzeigegegeräts und kann mit einer Münze geöffnet werden. Dazu muss man die Batteriefach-Abdeckung um ca. 1/8 Umdrehung gegen den Uhrzeigersinn drehen. Danach können die zwei Knopfzellen (CR2450) herausgezogen und neue eingelegt werden. Danach kann die Batteriefach-Abdeckung wieder montieren.



- Die Polarität muss beachtet werden
- Vor der Montage der Batteriefach-Abdeckung muss kontrolliert werden, ob die Dichtung korrekt im Messgerät eingelegt ist.

6.3. Partikel- und Magnetflussfilter (3)



1. Der Partikel- und Magnetflussfilter muss mindestens 1× jährlich, bei Bedarf oder bei zu geringem Durchfluss gereinigt werden.
2. Kugelhahn am Input (2) und Output (12) schliessen
3. Schwarzer Magnet (A) aus dem Filter schrauben und herausziehen
4. Schmutzwasserablassventil (B) öffnen
5. Filtergehäuse (C) abschrauben
6. Filter entfernen
7. Filter und Gehäuse mit Wasser reinigen
8. Dichtung kontrollieren
9. Filter in Gehäuse einbauen (C) und wieder montieren
10. Magnet (A) einschrauben
11. Schmutzwasserablassventil (B) schliessen

6.4. Feinsieb

Das Feinsieb (10) muss jährlich oder bei zu geringem Durchfluss gereinigt werden.

1. Panzerschlauch (7) rechts am Gerät (nicht am Kopf) lösen
2. Messingverschraubung abschrauben
3. Feinsieb mit Wasser reinigen
4. Feinsieb und Messingverschraubung wieder montieren
5. Panzerschlauch (7) wieder montieren

7. Ersatzteilliste

Bezeichnung	PUROTAP® profi 25.1	PUROTAP® profi 50.1
PUROTAP® profi .1, Trichter	100 872	
PUROTAP® profi .1, Tauchrohr	100 968	100 739
PUROTAP® profi .1, Kopf komplett	100 741	
PUROTAP® LFM-20, Messzähler	102 278	
PUROTAP® profi .1, Kopf O-Ring	100 255	
PUROTAP® i-control für PUROTAP® profi	102 215	
Abschlämmsack (bei Füllung inkl.)	1 × 100 537	2 × 100 537
PUROTAP® i-control, Ersatzbatterien	2 × 101733	
PUROTAP® Kleber, Heizsystem demineralisiert	100 750	
PUROTAP® LFM-20, Gerätebatterien	3 × 100 280	