

Betriebsanleitung  
Notice d'emploi  
Istruzioni per l'uso  
Operating instructions  
**PUROTAP® mini**





## Inhaltsverzeichnis

1. Sicherheitshinweise	4	6. Wartung	10
2. Funktion	5	7. Ersatzteile	11
3. Lieferumfang	5	8. Verbrauchsmaterial	11
4. Technische Daten	6		
5. Betrieb	7		

Deutsch

## Sommaire

1. Consignes de sécurité	12	6. Maintenance	18
2. Fonctionnement	13	7. Pièces de rechange	19
3. Fourniture	13	8. Consommables	19
4. Données techniques	14		
5. Exploitation	15		

Français

## Sommario

1. Avvertenze per la sicurezza	20	6. Manutenzione	26
2. Funzione	21	7. Parti di ricambio	27
3. Consegna standard	21	8. Materiale di consumo	27
4. Caratteristiche tecniche	22		
5. Funzionamento	23		

Italiano

## Table of contents

1. Safety instructions	28	6. Maintenance	34
2. Function	29	7. Spare parts	35
3. Standard delivery	29	8. Consumables	35
4. Specification	30		
5. Operation	31		

English

# 1. Sicherheitshinweise



Kein Trinkwasser



Maximal 60 °C



Maximal 4 bar Druck (nicht permanent)



Entsorgung im Hausmüll



Betrieb unter Aufsicht

## 2. Funktion

Die PUROTAP® mini filtert Kalk und aggressive Wasserinhaltsstoffe wie Sulfate, Nitrate und Chloride aus dem Füllwasser. Das Gerät arbeitet auf Basis eines Mischbett-Ionenaustauschers und liefert demineralisiertes Wasser in vollentsalzter Qualität. Diese Methode gibt keine chemischen Zusätze an das Wasser ab. Das Gerät arbeitet ohne Fremdstromanschluss.

## 3. Lieferumfang

- Gerät, komplett mit PUROTAP® 1000 highpower und PUROTAP® LFM-20
- Absperrhahn
- PUROTAP® mini, PVC Polyflex-Schlauch 4 m
- Befestigungs-Set (2 Schrauben, 2 Unterlagscheiben, 2 Dübel)
- Betriebsanleitung

## 4. Technische Daten

### 4.1. Gerätebeschreibung



- 1 Schlauchsattel
- 2 Schlauch (4 m)
- 3 Messzähler PUROTAP® LFM-20
- 4 Auswechselbare Einweg-Patrone  
PUROTAP® 1000 oder  
PUROTAP® 750 nexion
- 5 Zweiteiliges Gehäuse
- 6 Absperrhahn



### 4.2. Abmessungen

Dimension		PUROTAP® mini
A	Höhe über Alles	1095 mm
B	Breite	148 mm
	Tiefe	132 mm
	Gewicht	7,8 kg

### 4.3. Leistungsdaten

	PUROTAP® mini
Max Durchfluss	10 l / min
Pmax	4 bar
Tmax	60 °C
Demineralisierungsleistung	15'000 l / 1 °fH 750 l / 20 °fH (PUROTAP® 1000 highpower) 12'000 l / 1 °fH 600 l / 20 °fH (PUROTAP® 750 nexion)

## 5. Betrieb

### 5.1. Anschluss

1. Geräteanordnung
2. Spülen der Patrone
3. Nachfüllen der Heizung



- Im Geltungsbereich der DIN EN 1717 (Deutschland) muss für die Füllung ein Rohrtrenner installiert werden.
- Die Patrone enthält keinen Mechanismus für eine automatische Abschaltung. Die Arbeit mit der Patrone darf nur unter dauernder Aufsicht erfolgen. Die Patrone darf für die Dauer der Füllung unter Druck stehen. Die Patrone darf nicht permanent unter Druck stehen.



Für den Festanschluss empfehlen wir die PUROTAP® compenso Baureihe.

- Die Patrone soll vor jedem Gebrauch mit ca. 5 l Wasser vorge-spült werden. Bei Verunreinigung durch Algen länger spülen. Die Patrone soll nicht austrocknen.

- Das in der Patrone enthaltene Ionenaustauscherharz darf nicht in die Heizanlage gelangen. Zur Sicherheit ist ein Feinsieb eingebaut, welches nicht entfernt werden darf.
- Nach Gebrauch sind immer der Frischwasserhahn, Absperrhahn am PUROTAP® und der Kesselfüllhahn zu schliessen. Zur Sicherheit sind nach der Befüllung die Schläuche zu entfernen.

## 5.2. Messzähler

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  $\mu\text{S}$  / cm oder 6 TDS nach oben. Halten der Taste für 3 Sekunden setzt den Grenzwert auf 0 zurück. Das Programmieren des Grenzwertes dient als Warnung, wenn das Ionenaustauscherharz erschöpft ist. Falls der eingestellte Grenzwert überschritten wird, blinkt die Hintergrundbeleuchtung rot und ein akustisches Warnsignal ertönt. Ebenfalls wird der potentialfreie Kontakt umgeschaltet (nur wenn das optio-




nale 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:  $1^{\circ}\text{fH}$  entspricht ca.  $20 \mu\text{S}/\text{cm}$  bzw.  $1^{\circ}\text{dH}$  entspricht ca.  $35 \mu\text{S}/\text{cm}$ .  
Einheiten-Reihenfolge:  $\mu\text{S}/\text{cm} \text{ -- } ^{\circ}\text{C} \mid \mu\text{S}/\text{cm} \text{ -- } ^{\circ}\text{F} \mid \text{TDS -- } ^{\circ}\text{C} \mid \text{TDS -- } ^{\circ}\text{F}$

### **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 ( $> 2 \text{ l}/\text{min}$ ) 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. Beim Betrieb mit einer automatischen Nachspeisevorrichtung wird der Auto-Modus empfohlen.

### **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!

## **6. Wartung**

### **6.1. Patronenwechsel**

1. Ablasshahn (6) am Eingang schliessen
2. Gehäuse Vorderteil (5) durch schieben (ca. 2 cm) nach oben entriegeln und abheben
3. Verschraubung am Eingang abschrauben
4. Verschraubung zwischen Patrone (4) und Messzähler (3) abschrauben
5. Verbrauchte Patrone (4) entfernen und im Hausmüll entsorgen
6. Neue Patrone ins Gehäuse einlegen
7. Verschraubungen wieder anschrauben und auf Dichtigkeit prüfen
8. Gehäuse Vorderteil (5) wieder anbringen

## 6.2. 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.

## 7. Ersatzteile

Artikel-Nr.	Bezeichnung
102 278	PUROTAP® LFM-20, Messzähler (ohne Verschraubung)
101 834	PUROTAP® mini, PVC Polyflex-Schlauch 4 m
101 910	PUROTAP® mini, Winkelverschraubung
101 911	PUROTAP® mini, Reduziermuffe
100 280	PUROTAP® Gerätebatterie (3 Stk.)

## 8. Verbrauchsmaterial

Artikel-Nr.	Bezeichnung
100 853	PUROTAP® 1000 highpower
101 966	PUROTAP® 750 nexion

# 1. Consignes de sécurité



Eau non potable



60 °C maximum



Pression de 4 bars maximum (non permanente)



Mise au rebut dans les déchets ménagers



Fonctionnement sous surveillance

## 2. Fonctionnement

La cartouche PUROTAP® mini filtre de l'eau le calcaire ainsi que des substances agressives telles que les sulfates, nitrates et chlorures. L'appareil fonctionne sur la base d'un échangeur d'ions à lit mélangé et délivre une eau déminéralisée totalement désalinisée. Avec cette méthode, aucun additif chimique n'est libéré dans l'eau. L'appareil fonctionne sans branchement électrique externe.

## 3. Fourniture

- Appareil, complet avec PUROTAP® 1000 highpower et PUROTAP® LFM-20
- Vanne d'arrêt
- PUROTAP® mini, tuyau en PVC Polyflex 4 m
- Kit de fixation (2 vis, 2 rondelles, 2 chevilles)
- Notice d'emploi

## 4. Données techniques

### 4.1. Description de l'appareil



- 1 Range-tuyau
- 2 Tuyau (4 m)
- 3 Compteur de mesure PUROTAP® LFM-20
- 4 Cartouche jetable échangeable  
PUROTAP® 1000 ou PUROTAP® 750 nexion
- 5 Boîtier en deux parties
- 6 Vanne d'arrêt



### 4.2. Dimensions

Dimension		PUROTAP® mini
A	Hauteur hors tout	1095 mm
B	Largeur	148 mm
	Profondeur	132 mm
	Poids	7,8 kg

### 4.3. Caractéristiques techniques

	PUROTAP® mini
Débit max.	10 l/min
Pmax	4 bar
Tmax	60 °C
Performance de déminéralisation	15 000 l / 1 °fH 750 l / 20 °fH (PUROTAP® 1000 highpower) 12 000 l / 1 °fH 600 l / 20 °fH (PUROTAP® 750 nexion)

## 5. Exploitation

### 5.1. Raccordement

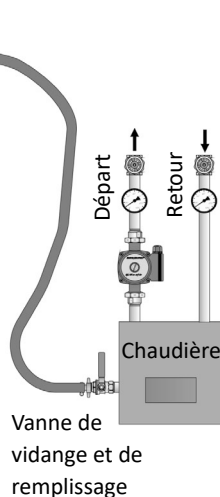
1. Disposition de l'appareil



2. Rinçage de la cartouche



3. Remplissage d'appoint du chauffage



- Dans la zone d'applicabilité de la norme DIN EN 1717 (Allemagne), l'installation d'un disconnecteur est impérative pour le remplissage.
- La cartouche ne contient pas de mécanisme permettant une désactivation automatique. Le travail avec la cartouche ne doit s'effectuer que sous surveillance permanente. La cartouche peut rester sous pression pour la durée du remplissage. La cartouche ne doit pas rester en permanence sous pression.



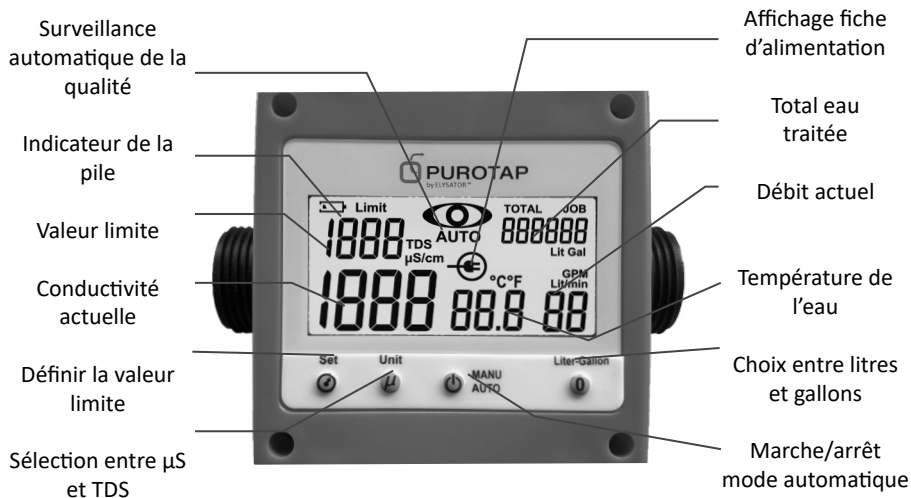
Nous conseillons la série PURROTAP® compenso dans le cas d'un raccordement fixe.

- Rincer la cartouche avec environ 5 l d'eau avant chaque

- utilisation. Un rinçage plus long est nécessaire en cas de pollution par les algues. Ne pas laisser sécher la cartouche.
- La résine échangeuse d'ions contenue dans la cartouche ne doit pas pénétrer dans l'installation de chauffage. Par sécurité, un filtre fin est installé qui ne doit pas être ôté.
  - Après utilisation, toujours fermer le robinet d'arrivée d'eau sanitaire, la vanne d'arrêt sur le PUROTAP® et le robinet de remplissage de la chaudière. Par sécurité, toujours retirer les tuyaux une fois le remplissage terminé.

## 5.2. Compteur de mesure

Le compteur sert à mesurer la qualité de l'eau brute et le débit (l/min et débit total).



### Touche Set

Chaque pression sur la touche Set augmente la valeur limite de 10 µS/cm ou 6 TDS. Pour ramener la valeur limite à 0, appuyer sur la touche pendant 3 secondes. La programmation de la valeur limite sert d'alerte d'usure




de la résine échangeuse d'ions. Si la valeur limite réglée est dépassée, le rétroéclairage clignote en rouge et un signal d'alerte sonore retentit. Le contact exempt de potentiel est également commuté (uniquement si le bloc d'alimentation en option est utilisé).

### **Touche Unit**




Cette touche permet de basculer à tout moment entre l'unité de la conductivité électrique ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) et l'unité de mesure TDS (Total Dissolved Solids) ainsi qu'entre  $^{\circ}\text{C}$  et  $^{\circ}\text{F}$ . Les premières sont des mesures de la teneur en minéraux dissous dans l'eau. La plupart des fabricants de composants européens utilisent l'unité de mesure  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (microsiemens). La dureté de l'eau à la sortie de l'appareil de remplissage est déterminable selon la méthode pratique suivante :  $1^{\circ}\text{FH}$  correspond à environ  $20 \mu\text{S}/\text{cm}$  ou  $1^{\circ}\text{dH}$  correspond à environ  $35 \mu\text{S}/\text{cm}$ .

Ordre des unités :  $\mu\text{S}/\text{cm} \text{ -- } ^{\circ}\text{C} \mid \mu\text{S}/\text{cm} \text{ -- } ^{\circ}\text{F} \mid \text{TDS} \text{ -- } ^{\circ}\text{C} \mid \text{TDS} \text{ -- } ^{\circ}\text{F}$

### **Touche MARCHE/ARRÊT (MANU/AUTO)**

Si la touche  est actionnée une fois, le compteur de mesure se met en marche. La qualité de l'eau est mesurée pendant 10 secondes, puis comparée à la valeur limite définie (Limit). Pendant la mesure, le fond s'allume en bleu et la conductivité est affichée. Si la valeur mesurée est inférieure à la limite fixée, tout est normal. Si la valeur mesurée est supérieure à la limite, l'affichage clignote en rouge, un signal d'alerte retentit et le contact exempt de potentiel commute (uniquement si le bloc d'alimentation disponible en option est utilisé). Le débit actuel et la température de l'eau ainsi que la quantité totale d'eau qui s'est écoulée sont affichés en permanence. Appuyer sur la touche pendant environ 3 secondes et la relâcher pour éteindre l'appareil. Si le compteur allumé ne mesure aucun débit pendant une heure environ, il s'éteint automatiquement. S'il fonctionne sur le bloc d'alimentation en option, le compteur de mesure ne s'arrête pas automatiquement et ne peut pas non plus être éteint manuellement. Si le compteur s'est éteint automatiquement, il se remet automatiquement en marche lorsqu'il y a un débit à mesurer ( $> 2 \text{ l}/\text{min}$ ). Si le compteur de mesure est éteint avec la touche Marche/Arrêt, la mise en marche automatique est inactive.

### Mode automatique

Si la touche  est actionnée deux fois de suite rapidement, le compteur de mesure bascule sur la surveillance automatique. Le symbole de l'activation de la surveillance s'affiche (). En mode automatique, le compteur n'effectue de mesure qu'en cas de passage d'eau par le compteur. Lorsque l'écoulement est interrompu, la dernière valeur mesurée reste affichée en permanence. Pendant l'écoulement, le compteur mesure toujours la conductivité après 10 litres et l'affiche. L'affichage clignote en rouge de manière permanente et un signal d'alerte sonore retentit si la valeur limite est dépassée au cours de deux mesures consécutives. Le contact exempt de potentiel est également commuté. Pour quitter le mode automatique, appuyer sur la touche  une troisième fois. En cas d'exploitation avec un dispositif d'alimentation secondaire automatique, le mode automatique est recommandé.

### Touche Liter-Gallon

En appuyant une fois brièvement sur la touche, il est possible de choisir entre débit en litres par minute (l/min) ou débit en gallons par minute (GPM). Appuyer sur la touche pendant 3 secondes environ pour remettre à 0 la quantité d'eau écoulée (« JOB »). Il est recommandé de mettre le « JOB » à 0 après chaque changement de résine, afin que la capacité résiduelle de la résine échangeuse d'ions puisse être estimée et comparée. Le nombre TOTAL de litres ne peut pas être remis à 0 !

## 6. Maintenance


### 6.1. Changement de cartouche

1. Fermer le robinet à boisseau sphérique (6) sur l'admission.
2. Déverrouiller la partie avant du boîtier (5) en le poussant vers le haut (d'env. 2 cm) et le retirer en le soulevant.
3. Dévisser le raccord vissé sur l'admission.
4. Dévisser le raccord vissé entre la cartouche (4) et le compteur de mesure.
5. Retirer la cartouche usagée (4) et la mettre au rebut dans les ordures

ménagères.

6. Insérer la nouvelle cartouche dans le boîtier.
7. Revisser le raccord vissé et en contrôler l'étanchéité.
8. Remonter la partie avant du boîtier (5).

## 6.2. Remplacement des piles du compteur de mesure

Lorsque le symbole de la pile () est affiché, les piles doivent être remplacées. Retirer les 4 vis du couvercle rouge, soulever le couvercle et insérer 3 piles AAA (LR03) 1,5 V neuves. Vérifier que le joint d'étanchéité du couvercle est bien en place. Remettre le couvercle en place et le visser. Contrôler le bon fonctionnement.



Des informations détaillées sur le compteur de mesure sont disponibles sur notre site Internet, produit PUROTAP® LFM-20.

## 7. Pièces de rechange

Réf. art.	Désignation
102 278	PUROTAP® LFM-20, compteur de mesure (sans raccord vissé)
101 834	PUROTAP® mini, tuyau en PVC Polyflex 4 m
101 910	PUROTAP® mini, raccord vissé coudé
101 911	PUROTAP® mini, manchon de réduction
100 280	Batterie d'appareil PUROTAP® (3 pc.)

## 8. Consommables

Réf. art.	Désignation
100 853	PUROTAP® 1000 highpower
101 966	PUROTAP® 750 nexion

# 1. Avvertenze per la sicurezza



Acqua non potabile



Massimo 60 °C



Pressione massima 4 bar (non permanente)



Smaltimento con i rifiuti domestici



Funzionamento sotto sorveglianza

## 2. Funzione

PUROTAP® mini filtra il calcare e le sostanze aggressive contenute nell'acqua, quali solfati, nitrati e cloruri. Il funzionamento dell'apparecchio si basa su uno scambiatore ionico in letto di miscelazione e fornisce acqua demineralizzata completamente desalinizzata. Questo metodo permette di evitare l'aggiunta di additivi chimici all'acqua. L'apparecchio non richiede l'allacciamento ad un'alimentazione elettrica esterna.

## 3. Consegna standard

- Apparecchio, completo di PUROTAP® 1000 highpower e PUROTAP® LFM-20
- Rubinetto di chiusura
- PUROTAP® mini, tubo flessibile Polyflex in PVC 4 m
- Set di fissaggio (2 viti, 2 rondelle, 2 tasselli)
- Istruzioni per l'uso

## 4. Caratteristiche tecniche

### 4.1. Descrizione dell'apparecchio



- 1 Supporto per tubo
- 2 Tubo (4 m)
- 3 Contatore PUROTAP® LFM-20
- 4 Cartuccia monouso sostituibile PUROTAP® 1000 o PUROTAP® 750 nexion
- 5 Alloggiamento in due parti
- 6 Rubinetto di chiusura



### 4.2. Dimensioni

Dimensioni		PUROTAP® mini
A	Altezza fuori tutto	1095 mm
B	Larghezza	148 mm
	Profondità	132 mm
	Peso	7,8 kg

### 4.3. Dati di prestazione

	PUROTAP® mini
Portata max	10 l/min
Pmax	4 bar
Tmax	60 °C
Potenza di demineralizzazione	15.000 l/1 °fH 750 l/20 °fH (PUROTAP® 1000 highpower) 12.000 l/1 °fH 600 l/20 °fH (PUROTAP® 750 nexion)

## 5. Funzionamento

### 5.1. Allacciamento

1. Disposizione dell'apparecchio
2. Risciacquo della cartuccia
3. Riempimento del sistema di riscaldamento



- Nell'area di applicazione della DIN EN 1717 (Germania) occorre installare anche un disconnettore per il riempimento.
- La cartuccia non contiene meccanismi per il disinserimento automatico. Gli interventi sulla cartuccia possono essere effettuati solo sotto continua sorveglianza. La cartuccia può rimanere sotto pressione per il tempo necessario al riempimento. La cartuccia non deve rimanere costantemente sotto pressione.



Per il collegamento fisso, consigliamo la serie PUROTAP® compenso.

- Sciacquare la cartuccia prima di ogni utilizzo con circa 5 l

- d'acqua. Prolungare l'azione di risciacquo in caso di presenza di alghe. La cartuccia non deve asciugarsi.
- La resina contenuta nello scambiatore ionico non deve entrare nel sistema di riscaldamento. Per sicurezza è stato applicato un filtro fine, che non deve essere rimosso.
  - Dopo l'uso, chiudere sempre il rubinetto dell'acqua di mandata, il rubinetto di isolamento di PUROTAP® e il rubinetto di riempimento della caldaia. Per sicurezza, rimuovere i tubi flessibili dopo il riempimento.

## 5.2. Contatore

Con il contatore viene misurata la qualità dell'acqua non depurata e la portata (l/min e portata complessiva).



### Tasto Set

Premendo il tasto Set si aumenta ogni volta il valore limite di 10 µS/cm o 6 TDS. Tenendo premuto il tasto per 3 secondi, il valore limite ritorna a 0. La programmazione del valore limite permette di far generare un avviso




quando la resina a scambio ionico è esaurita. Se viene superato il valore limite impostato, la retroilluminazione lampeggia in rosso e viene emesso un segnale acustico. Contemporaneamente viene commutato il contatto a zero volt (solo se si utilizza l'alimentatore opzionale).




### **Tasto Unit**

Questo tasto permette di passare in qualsiasi momento dalla conduttività elettrica ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) all'unità di misura TDS (Total Dissolved Solids) e da  $^{\circ}\text{C}$  a  $^{\circ}\text{F}$ . Le prime due unità di misura indicano il tenore di solidi disciolti nell'acqua. La maggior parte dei produttori europei di componenti utilizza l'unità di massa  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (microsiemens). La durezza dell'acqua in uscita all'impianto di riempimento può essere rilevata in base al seguente metodo pratico:  $1^{\circ}\text{fH}$  corrisponde a circa  $20 \mu\text{S}/\text{cm}$  e  $1^{\circ}\text{dH}$  corrisponde a circa  $35 \mu\text{S} / \text{cm}$ . Successione delle unità di misura:  $\mu\text{S}/\text{cm} -- ^{\circ}\text{C} \mid \mu\text{S}/\text{cm} -- ^{\circ}\text{F} \mid \text{TDS} -- ^{\circ}\text{C} \mid \text{TDS} -- ^{\circ}\text{F}$

### **Tasto ON/OFF (MANU/AUTO)**

Premendo una volta il tasto , il contatore si accende. La qualità dell'acqua viene misurata per 10 secondi e confrontata con il valore limite impostato (Limit). Durante la misurazione si accende la retroilluminazione in blu e viene visualizzata la conduttività. Se il valore misurato è inferiore al limite impostato, è tutto normale. Se il valore misurato supera il limite impostato, il display lampeggia in rosso, viene emesso un segnale acustico e il contatto a zero volt commuta (solo se si utilizza l'alimentatore acquistabile in via opzionale). Per tutto il tempo il display mostra la portata momentanea, la temperatura dell'acqua e il totale dell'acqua fluita. Premendo il tasto per circa 3 secondi e rilasciandolo, l'apparecchio si spegne. Il contatore si spegne automaticamente se dopo l'accensione non misura alcuna portata nel giro di un'ora. In caso di utilizzo con l'alimentatore opzionale, il contatore non si spegne automaticamente e non può essere spento nemmeno manualmente. Dopo uno spegnimento automatico, il contatore si riaccende automaticamente quando rileva di nuovo una portata ( $> 2 \text{ l}/\text{min}$ ). Se il contatore viene spento tramite il tasto On/Off, la riaccensione automatica non è attiva.

### Modalità automatica

Azionando due volte il -Taste in rapida successione, il contatore passa alla modalità di monitoraggio automatico. Compare il simbolo di monitoraggio attivo (). Nella modalità automatica il contatore effettua la misurazione solo quando l'acqua fluisce attraverso il contatore stesso. Se si interrompe il flusso, il contatore indica permanentemente l'ultimo valore misurato. Durante il flusso, dopo 10 litri il contatore misura di nuovo la conduttività e la visualizza. Se il valore limite viene superato per due misurazioni successive, l'indicatore lampeggia stabilmente in rosso e viene emesso un segnale acustico. Contemporaneamente il contatto a zero volt commuta. Azionando una terza volta il tasto , si esce dalla modalità automatica. In caso di uso con dispositivo automatico di mandata si consiglia la modalità automatica.

### Tasto Litri/Galloni

Premendo brevemente il tasto una volta, si può scegliere tra l'indicazione della portata in litri al minuto (l/min) o in galloni al minuto (GPM). Premendo il tasto per circa 3 secondi, il numero di litri fluiti ("JOB") viene riportato a 0. Si raccomanda di riportare il valore "JOB" su 0 dopo ogni cambio della resina, in modo da consentire una stima e un confronto della capacità residua della resina a scambio ionico. Il TOTALE litri non può essere riportato a 0!


## 6. Manutenzione

### 6.1. Sostituzione della cartuccia

1. Chiudere il rubinetto dell'acqua (6) sull'ingresso
2. Far scorrere la parte anteriore dell'alloggiamento (5) (circa 2 cm), sbloccare verso l'alto e sollevare
3. Svitare i raccordi a vite sull'ingresso
4. Svitare i raccordi a vite tra la cartuccia (4) e il contatore (3)
5. Rimuovere la cartuccia usata (4) e smaltirla con i rifiuti domestici
6. Inserire una nuova cartuccia nell'alloggiamento
7. Riavvitare i collegamenti a vite e controllare la tenuta

8. Applicare nuovamente la parte anteriore dell'alloggiamento (5)

## 6.2. Sostituzione delle batterie del contatore

Quando appare il simbolo della batteria () è necessario sostituire le batterie. Svitare le 4 viti del coperchietto rosso, sollevare il coperchietto, inserire 3 nuove batterie AAA (LR03), 1.5 Volt. Controllare che la guarnizione del coperchietto sia ben fissata. Riposizionare il coperchietto e avvitare. Controllare il funzionamento.



Informazioni dettagliate sul contatore sono reperibili sul nostro sito web alla sezione del prodotto PUROTAP® LFM-20.

## 7. Parti di ricambio

N. articolo	Denominazione
102 278	PUROTAP® LFM-20, contatore (senza collegamento a vite)
101 834	PUROTAP® mini, tubo flessibile Polyflex in PVC 4 m
101 910	PUROTAP® mini, collegamento a vite angolare
101 911	PUROTAP® mini, accoppiamento di riduzione
100 280	PUROTAP® batteria dell'apparecchio (3 pz.)

## 8. Materiale di consumo

N. articolo	Denominazione
100 853	PUROTAP® 1000 highpower
101 966	PUROTAP® 750 nexion

# 1. Safety instructions



Not drinking water



Maximum 60 °C



Maximum pressure 4 bar (not constantly)



Disposal with household waste



Operation under supervision

## 2. Function

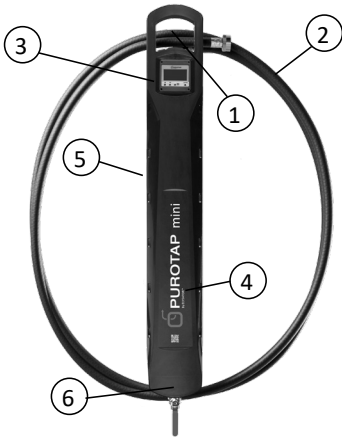
The PUROTAP® mini filters lime and aggressive substances, such as sulphates, nitrates and chlorides, out of the fill water. The device uses a mixed bed ion exchanger to provide demineralised, fully desalinated water. This method does not transfer any chemical additives to the water. The device operates without an external power connection.

## 3. Standard delivery

- Device, complete with PUROTAP® 1000 highpower and PUROTAP® LFM-20
- Shut-off valve
- PUROTAP® mini, PVC polyflex hose 4 m
- Mounting set (2 screws, 2 washers, 2 wall plugs)
- Operating instructions

## 4. Specification

### 4.1. Device description



- 1 Hose bracket
- 2 Hose (4 m)
- 3 PUROTAP® LFM-20 combined meter
- 4 Replaceable disposable cartridge  
PUROTAP® 1000 or PUROTAP® 750 nexion
- 5 Two-part casing
- 6 Shut-off valve

### 4.2. Dimensions

Dimensions		PUROTAP® mini
A	Overall height	1095 mm
B	Width	148 mm
	Depth	132 mm
	Weight	7.8 kg



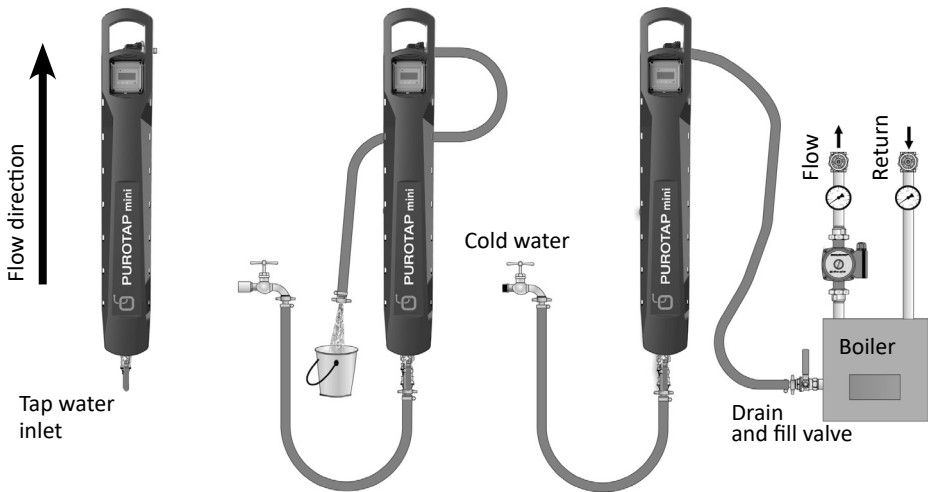
### 4.3. Performance data

	PUROTAP® mini
Max. throughput	10 l/min
Pmax	4 bar
Tmax	60 °C
Demineralisation performance	15,000 l / 1 °fH 750 l / 20 °fH (PUROTAP® 1000 highpower) 12,000 l / 1 °fH 600 l / 20 °fH (PUROTAP® 750 nexion)

## 5. Operation

### 5.1. Connection

1. Device positioning
2. Flushing the cartridge
3. Refilling the heating system



- Where DIN EN 1717 is applicable (Germany), install a pipe separator for filling.
- The cartridge does not contain an automatic shut-off mechanism. Work with the cartridge may only be carried out under constant supervision. The cartridge may be pressurised for the duration of the filling process. The cartridge must not be constantly subject to pressure.



For permanent connections, we recommend the PUROTAP® compenso range.

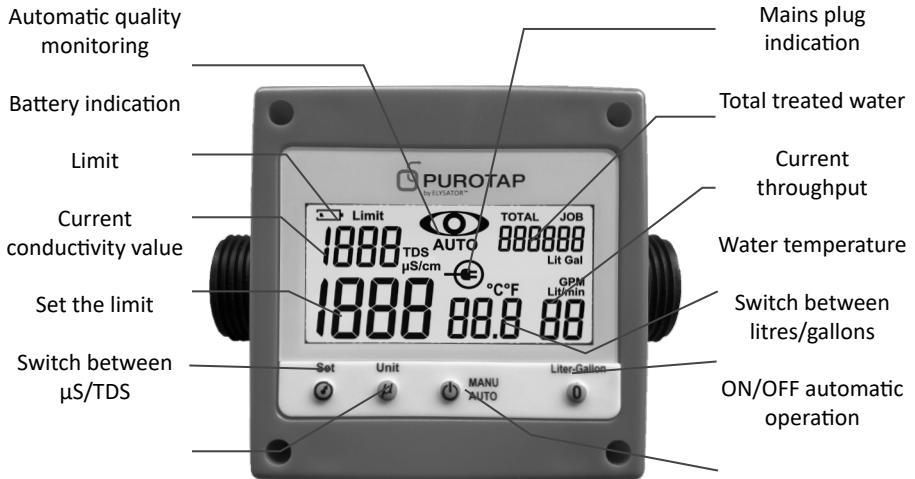
- Flush the cartridge with approx. 5 l of water before each use. Flush for longer in the case of algae growth. The cartridge must

not be allowed to dry out.

- The ion exchange resin in the cartridge must not enter the heating system. As a precaution, a fine filter is fitted which must not be removed.
- After use, always close the cold water tap, the shut-off valve on the PUROTAP® and the boiler fill valve. As a point of safety, remove the hoses after filling.

## 5.2. Combined meter

The combined meter measures the raw water quality and the throughput (l/min and total throughput).



### Set key

Each time the set key is pressed, the limit is increased by 10 µS/cm or 6 TDS. Hold the key for 3 seconds to reset the limit to zero. Programming the limit ensures that a warning is issued when the ion exchange resin is spent. If the set limit is exceeded, the backlight flashes red and an acoustic alarm sounds. In addition, the floating contact is switched over (only when using the




optional power supply unit).

### Unit key



Use this key at any time to switch between electrical conductivity ( $\mu\text{S}/\text{cm}$ ) and TDS (total dissolved solids) as well as between  $^{\circ}\text{C}$  and  $^{\circ}\text{F}$ . The first two are units of measurement for the amount of minerals dissolved in the water. Most European component manufacturers use the unit of measurement  $\mu\text{S}/\text{cm}$  (microsiemens per centimetre). Water hardness at the output of the refill device can be determined using the following rule of thumb:  $1^{\circ}\text{fH}$  corresponds to approx.  $20 \mu\text{S}/\text{cm}$ , while  $1^{\circ}\text{dH}$  corresponds to approx.  $35 \mu\text{S}/\text{cm}$ .


Sequence of units:  $\mu\text{S}/\text{cm} \text{ -- } ^{\circ}\text{C} \mid \mu\text{S}/\text{cm} \text{ -- } ^{\circ}\text{F} \mid \text{TDS} \text{ -- } ^{\circ}\text{C} \mid \text{TDS} \text{ -- } ^{\circ}\text{F}$

### ON/OFF key (MANU/AUTO)

Press the  key once to switch on the combined meter. The water quality is measured for 10 seconds and compared to the set limit. During measuring, the screen backlighting is blue and the conductivity value is displayed. If the measured value is below the set limit, everything is OK. If the measured value exceeds the limit, the display flashes red, an alarm signal sounds and the floating contact switches over (only when using the optional power supply unit). The current throughput and the water temperature, as well as the total water throughput, are continuously displayed. Press the key for approx. 3 seconds to switch off the device. If the combined meter is switched on and measures no throughput for about one hour, it automatically switches off. During operation with the optional power supply unit, the combined meter does not automatically switch off and cannot be switched off manually. If the combined meter has switched off automatically, it will automatically restart once the throughput ( $> 2 \text{ l}/\text{min}$ ) resumes. If the combined meter is switched off using the ON/OFF key, it will not restart automatically.

### Auto mode

Press the  key twice in quick succession to start automatic monitoring by the combined meter. The  symbol is shown to indicate that monitoring has been enabled. In auto mode, the meter only takes measurements when

water is actually passing over it. If the throughput is interrupted, the meter continues to show the last captured value. When a throughput is present, the meter takes a new reading of the conductivity value after every 10 litres and displays it. If the limit is exceeded in two successive measurements, the display continuously flashes red and an acoustic alarm sounds. In addition, the floating contact is switched over. If the  key is pressed for a third time, the meter exits auto mode. Auto mode is recommended for operation with an automatic topping up device.

### **Litre-gallon key**


Briefly press this key once to select the throughput indication in litres per minute (l/min) or gallons per minute (GPM). Press the key for approx. 3 seconds to reset the total throughput volume ("JOB") to 0. We recommend resetting the "JOB" to 0 after every resin change so that the residual capacity of the ion exchange resin can be estimated and compared. The TOTAL litres cannot be reset to 0!

## **6. Maintenance**

### **6.1. Changing the cartridge**

1. Close the shut-off valve (6) at the inlet
2. Unlock the front part of the casing (5) by pushing it upwards (approx. 2 cm) and lifting it off
3. Unscrew the coupling at the inlet
4. Unscrew the coupling between the cartridge (4) and the combined meter (3)
5. Remove the spent cartridge (4) and dispose of it with the household waste
6. Insert a new cartridge into the casing
7. Screw the couplings back on and check for leaks
8. Reattach the front part of the casing (5)

## 6.2. Changing the batteries on the combined meter

When the battery symbol () appears, the batteries need replacing. Undo the 4 screws in the red cover, lift off the cover and replace the three 1.5 V AAA (LR03) batteries with new ones. Make sure the cover seal is seated properly. Refit the cover and secure with the screws. Check the device is working correctly.



For detailed information about the combined meter, see the PUROTAP® LFM-20 product page on our website.

## 7. Spare parts

Item no.	Designation
102 278	PUROTAP® LFM-20, combined meter (without coupling)
101 834	PUROTAP® mini, PVC polyflex hose 4 m
101 910	PUROTAP® mini, elbow coupling
101 911	PUROTAP® mini, reducer coupling
100 280	PUROTAP® device battery (3 pce)

## 8. Consumables

Item no.	Designation
100 853	PUROTAP® 1000 highpower
101 966	PUROTAP® 750 nexion

