

IT

Acqua per riscaldamento demineralizzata
dalla stazione di riempimento

PUROTAP mini

PUROTAP
by ELYSATOR™

Installazione
Funzione
Funzionamento
Assistenza



semplice
pulito
affidabile



I minerali e sali presenti nei circuiti di impianti ad acqua causano corrosione e depositi. PUROTAP filtra le sostanze aggressive eliminandole dall'acqua, e garantisce così un funzionamento regolare, senza problemi.

www.elysator.com

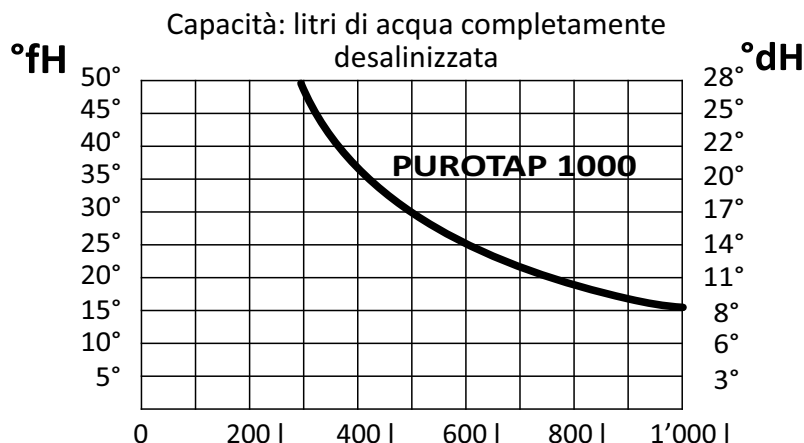
Die Funktion

La cartuccia PUROTAP 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.

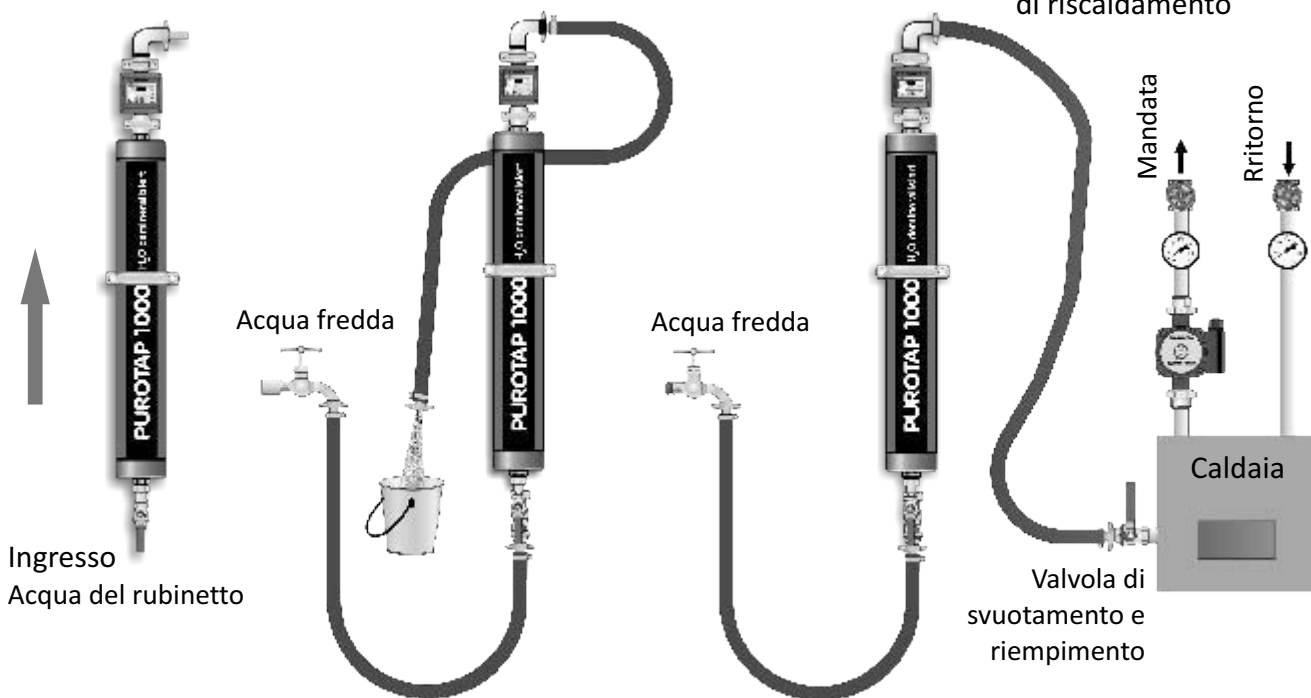
Nella seguente tabella è riportata la capacità della cartuccia di desalinizzazione totale in funzione della durezza totale dell'acqua utilizzata nel sistema.

Esempio:

per una durezza di 20°fH/11°dH, la PUROTAP 1000 produce circa 750 litri di acqua completamente desalinizzata.



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



⚠ Avvertenze per la sicurezza

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. Temp. max. 60 °C, Pressione **max. 4 bar**. **La cartuccia non deve essere sottoposta a pressione per tempi superiori a quello del breve utilizzo.**

Sciagquare la cartuccia prima di ogni utilizzo con circa 10 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 sempre i tubi flessibili dopo il riempimento.

La cartuccia consiste interamente di PE e può essere smaltita con i rifiuti domestici.

Comando del contatore di misura

Il contatore di misura è azionato a batteria. Misura la portata in l/min, il volume totale in litri ed il tenore di minerali disciolti, a scelta in microsiemens o in TDS. È inoltre possibile definire un valore limite per il tenore massimo tollerato di minerali nell'acqua demineralizzata (uscita dell'apparecchio). Valore limite e visualizzazione del contatore possono essere ripristinati.

Breve guida all'uso: Impostare il valore limite a 33 TDS/50 μ S/cm.

Prima e durante il riempimento del sistema di riscaldamento, ogni 5 - 10 litri premere il tasto ON per eseguire la misurazione (3).

Attivare la modalità automatica solo per quantità d'acqua > 50 l.

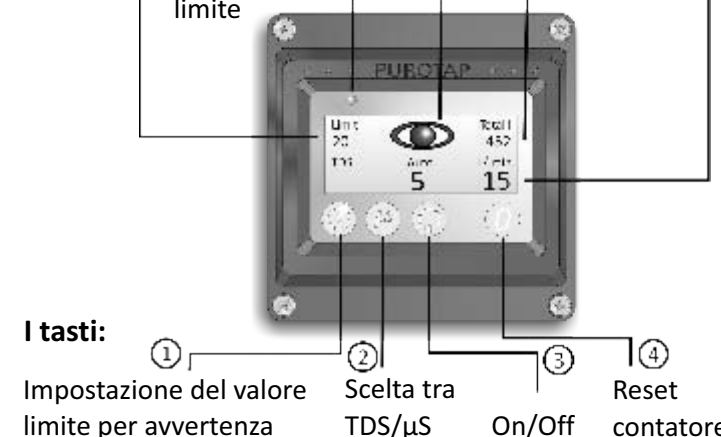
Quando la cartuccia è esaurita, si accende un LED rosso (valore limite raggiunto)

Montare la nuova cartuccia e resettare il totale litri (4)

Informazioni

visualizzate: Monitoraggio automatico della qualità Resa in litri

Valore limite Segnale avviso valore Litri totali trattati
limite



I tasti:

- ① Impostazione del valore limite per avvertenza
- ② Scelta tra TDS/ μ S
- ③ On/Off
- ④ Reset contatore

① Ogni volta che si preme questo tasto, il valore limite viene aumentato di 6/7 TDS ovvero 10 μ S/cm. Tenendo premuto il tasto per 3 secondi, il valore limite viene azzerato. La programmazione del valore limite determina la generazione di un avviso quando la resina dello scambiatore ionico è esaurita.

② Questo tasto permette di passare in qualsiasi momento da unità di misura TDS (Total Dissolved Solids, solidi totali disciolti) a conduttività elettrica, e viceversa. Entrambe indicano una misura del tenore di minerali disciolti nell'acqua. La maggior parte dei produttori europei di componenti utilizza l'unità di misura pS/cm (microsiemens). La durezza dell'acqua in uscita del dispositivo di ricarica può essere determinata secondo il seguente metodo pratico: **1 °fH corrisponde a circa 20 μ S/cm o 1 °dH corrisponde a circa 35 μ S/cm.**

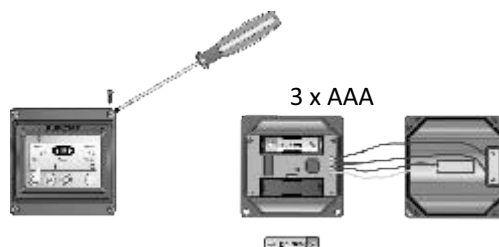
③ Azionando una volta il tasto ON, viene misurata per 10 secondi la qualità dell'acqua, che viene poi confrontata con il valore limite impostato. Il valore misurato viene visualizzato. Se questo valore supera il limite, il LED si accende di luce rossa, mentre se il valore è al di sotto del limite si accende di luce verde per tutta la durata della misurazione. Se necessario, ripetere manualmente la misurazione.

Modalità automatica: azionando una seconda volta il tasto ON, il misuratore passa automaticamente alla modalità di monitoraggio automatico. Compare il simbolo di monitoraggio attivo (occhio). Nella modalità automatica il contatore effettua la misurazione solo quando l'acqua fluisce attraverso il contatore stesso. Se si interrompe il prelievo d'acqua, il contatore indica costantemente l'ultimo valore misurato. Durante il prelievo d'acqua, il contatore aggiorna la misurazione della qualità dell'acqua ogni 40 litri. Se il valore limite viene superato per due misurazioni successive, l'indicatore lampeggia costantemente di luce rossa. Ciò significa che la resina dello scambiatore ionico è esaurita e deve essere cambiata. Azionando una terza volta il tasto ON, si esce dalla modalità automatica.

④ Tenendo premuto il tasto di reset per 3 secondi, il contatore totale viene resettato. Si consiglia di effettuare questa operazione ad ogni cambio della resina, ottenendo così un'indicazione della capacità residua della resina dello scambiatore ionico.

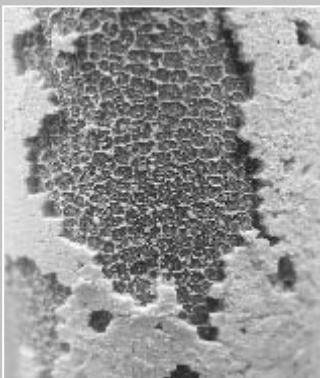
Sostituzione delle batterie

In caso di visualizzazione del simbolo di avvertenza delle batterie o l'indicazione di livello debole/assente, è necessario sostituire le batterie. Svitare le 4 viti sulla parte anteriore e aprire con cautela l'apparecchio. Sostituire le batterie. 3 x AAA.

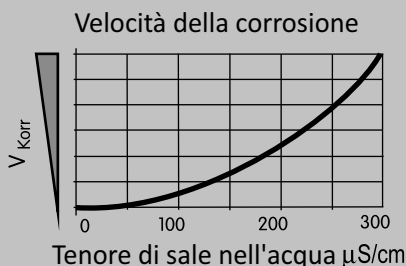




Surriscaldamento, cricca da corrosione



Deposito di calcare nella caldaia

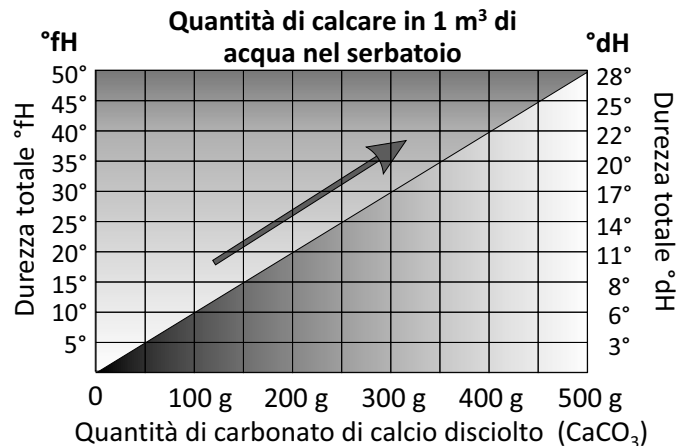


Corrosione localizzata dovuta ad elevato tenore di sale

Protezione contro il calcare precipitazioni nella caldaia e nello scambiatore di calore

L'acqua completamente desalinizzata non contiene più sostanze aggressive o sostanze che possono depositarsi nella caldaia e nello scambiatore di calore.

Nella tabella seguente è indicata la quantità di calcare rilevata dopo un solo riempimento dell'impianto di riscaldamento con acqua non trattata.



Secondo le direttive VDI 2035 (VDI=Associazione degli ingegneri tedeschi) e SWKI BT102-01 (SWKI=Associazione svizzera degli ingegneri del riscaldamento e della climatizzazione, SITC) nonché secondo altre norme europee, l'acqua di riempimento per gli impianti di riscaldamento deve essere a basso contenuto salino, quindi deve essere demineralizzata. La prassi ha evidenziato che negli apparecchi moderni, quali caldaie a gas, pompe di calore e sistemi di riscaldamento solari, i depositi di calcare possono causare danni anche se la durezza dell'acqua è bassa. Diversamente dall'acqua addolcita, l'acqua demineralizzata non contiene più alcun sale. Praticamente non è conduttrice di elettricità, pertanto impedisce la corrosione.

Protezione dalla corrosione

La desalinizzazione completa rimuove anche tutti i sali neutri, quali cloruri, solfati, nitrati, che a partire da una determinata concentrazione e in determinati contesti interattivi sono una nota causa di corrosione.

Conforme alle normative in vigore

Per gli specialisti del settore è sempre stato chiaro che l'acqua completamente desalinizzata è ideale per il riempimento di impianti di riscaldamento, e prolunga la durata utile di tutti i componenti. Oggi questa tecnologia è diventata così semplice ed economicamente vantaggiosa, da eccellere nelle prassi d'utilizzo.

La procedura di desalinizzazione totale (demineralizzazione) è dunque perfetta per soddisfare i requisiti di qualità dell'acqua definiti dalle seguenti direttive e normative:

- VDI Richtlinie 2035
- Direttiva VDI 2035
- ÖNORM 5195-1
- DIN 50930

Con riserva di modifiche.
L'ultima versione è disponibile sul

www.elysator.com