



**INDUSTRIES LIMITED**

## Installation, fonctionnement et entretien des cartouches de déminéralisation H<sub>2</sub>O **Puropal-Complete-2, -12, -25 et -50**

### Principe

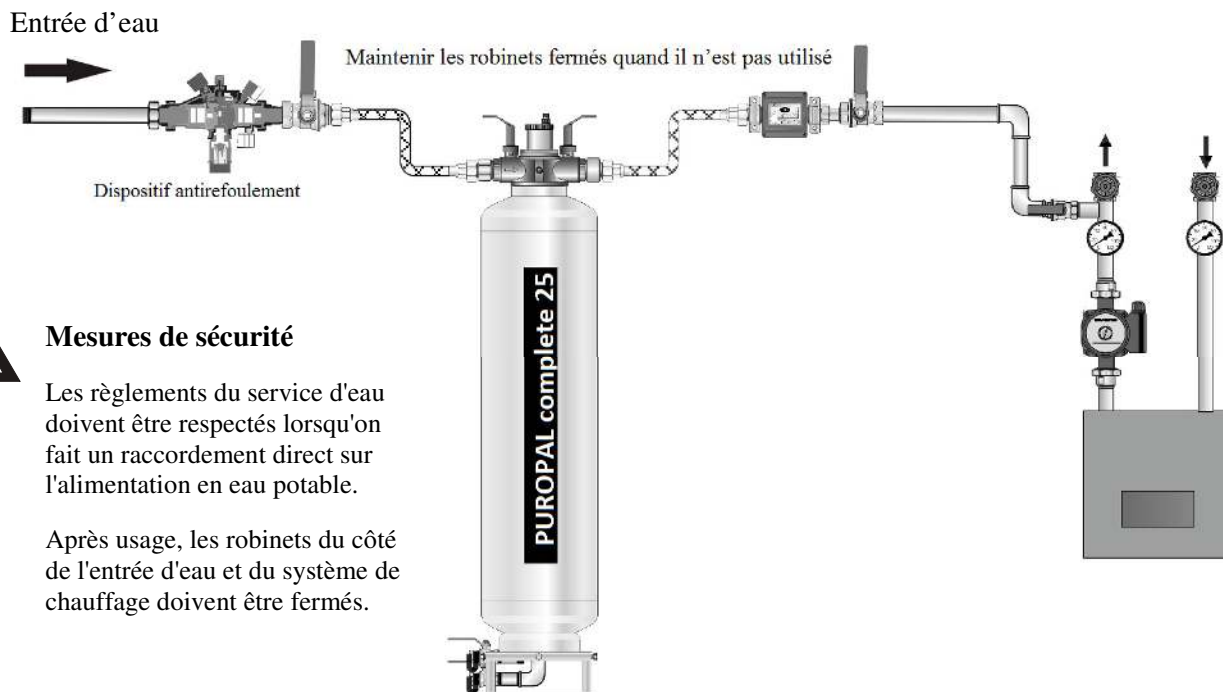
La cartouche PUROPAL retire de l'eau domestique l'ensemble des substances agressives dissoutes telles que les chlorures, sulfates et nitrates. Le dispositif déminéralise l'eau complètement grâce à son filtre mixte de résine échangeuse d'ions. Cette méthode ne relâche aucun produit chimique dans l'eau et fonctionne sans aucun apport d'électricité.

### Raccordement permanent

Le Puropal-Complete est soumis à des essais sous pression de 87 psi (600 kPa) et peut donc être raccordé de façon permanente entre l'entrée d'eau domestique et un système hydronique de chauffage ou de rafraîchissement.

Des réglementations locale ou nationale pourraient contenir des exigences particulières en matière de raccordement direct (ex.: dispositif antirefoulement) qui doivent être respectées.

### Raccordements permanents simplifiés



## Remplissage avec boyau

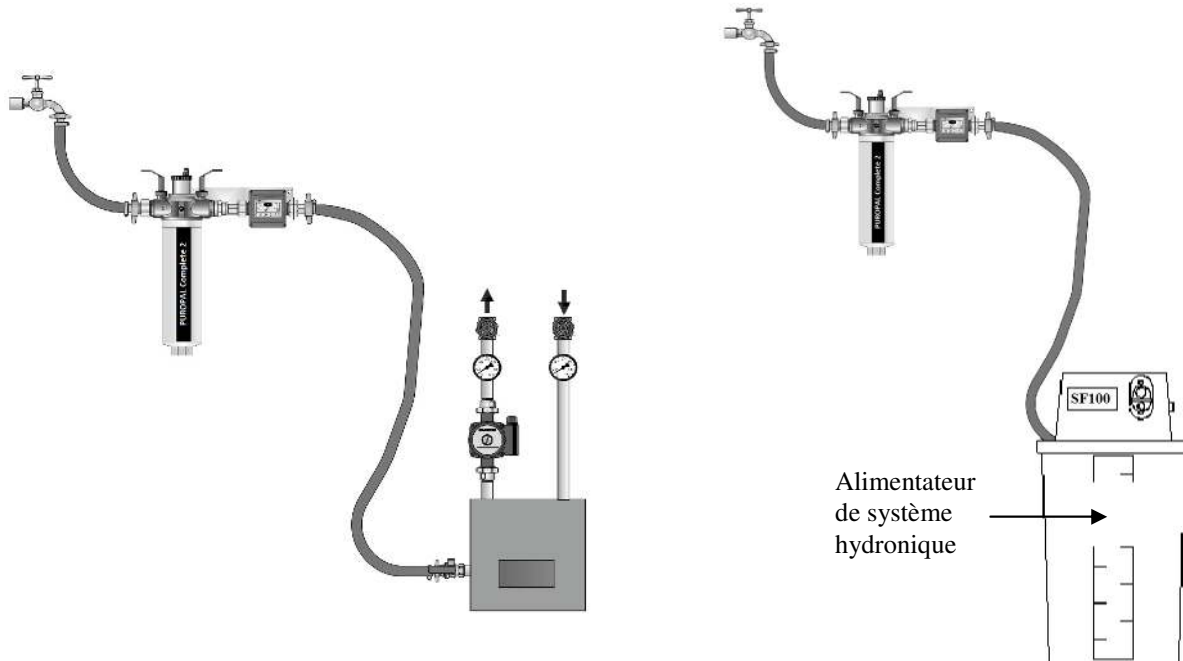
Si le Puropal-Complete sert à la recharge périodique du caloporteur d'un système à boucle fermée ou à prémélanger de l'eau déminéralisée avec du glycol au moyen d'un boyau de remplissage, la cartouche doit être rincée avec de l'eau fraîche de façon à la purger de l'eau stagnante.

Après ce pré-rinçage de la cartouche, s'assurer de l'effet du média déminéralisant en surveillant le compteur intégré – conductimètre-débitmètre – jusqu'à déminéralisation complète. Une fois le système rempli, le boyau de remplissage doit être purgé d'air en premier, c'est-à-dire qu'il doit être rempli d'eau pour empêcher l'air de pénétrer dans le système par le robinet de remplissage.

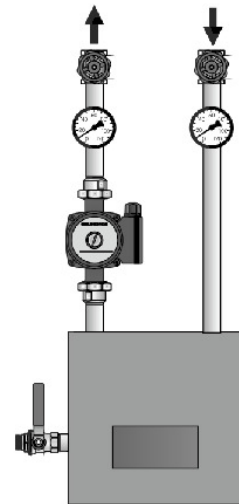
### 1. Rincer la cartouche



### 2a. Remplissage d'un système à boucle fermée OU 2b. Remplissage de l'alimentateur hydronique



3. a) Fermer les robinets ; b) retirer les boyaux



### Mesures de sécurité

Le Puropal-Complete-2 devrait être rincé avec environ 10 L d'eau avant chaque utilisation pour purger l'eau stagnante.

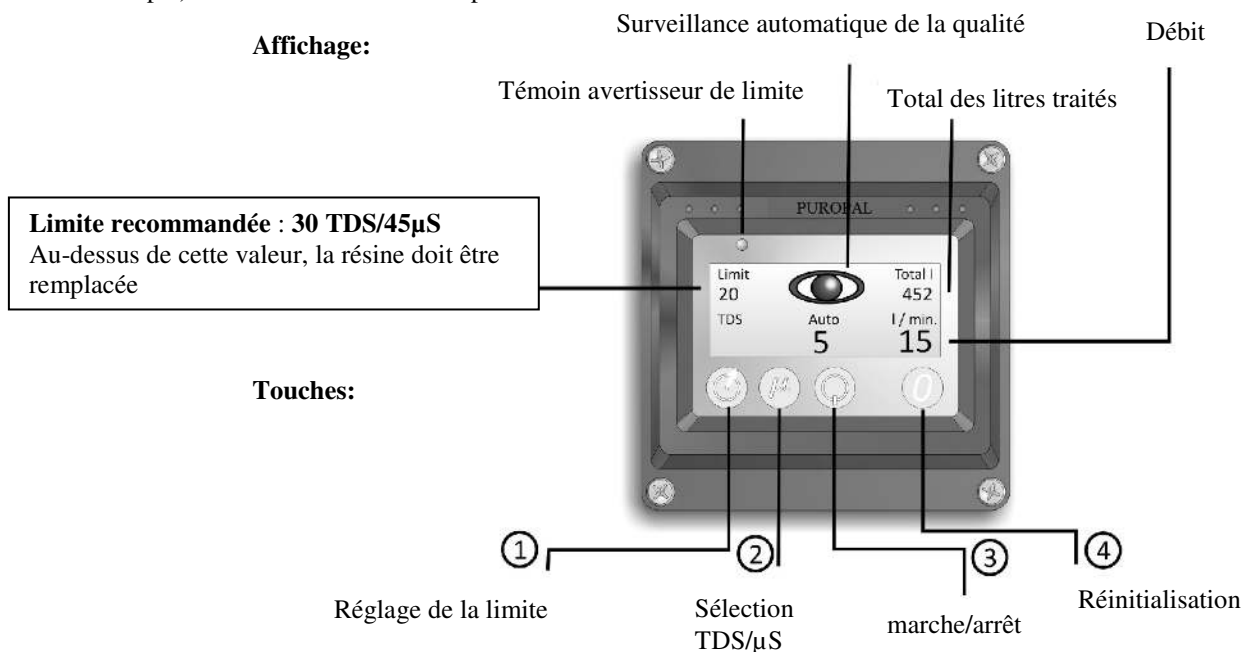
Il n'est pas permis de laisser un boyau de remplissage branché en permanence sur un système de chauffage. Un système de remplissage ne doit pas être laissé sans surveillance pendant son fonctionnement.

Après usage, toujours fermer le robinet d'alimentation en eau fraîche, le robinet d'arrêt du Puropal et le robinet de remplissage de la chaudière, puis retirer le boyau de remplissage.

La résine échangeuse d'ions de la cartouche ne doit pas pénétrer dans le système de chauffage. De façon préventive, un filtre fin est placé dans la sortie et ne doit pas être enlevé.

## Fonctionnement du conductimètre-débitmètre

Ce compteur combiné fonctionne à piles. Il mesure le débit en L/min, le volume total en litres et la concentration de minéraux dissous (conductivité électrique) en microsiemens ( $\mu\text{S}$ ) ou en matières dissoutes totales (TDS en anglais). De plus, une limite peut être réglée selon la concentration maximale de minéraux tolérée dans l'eau déminéralisée (en sortie de Puropal). La limite et le débit total peuvent être remis à zéro.



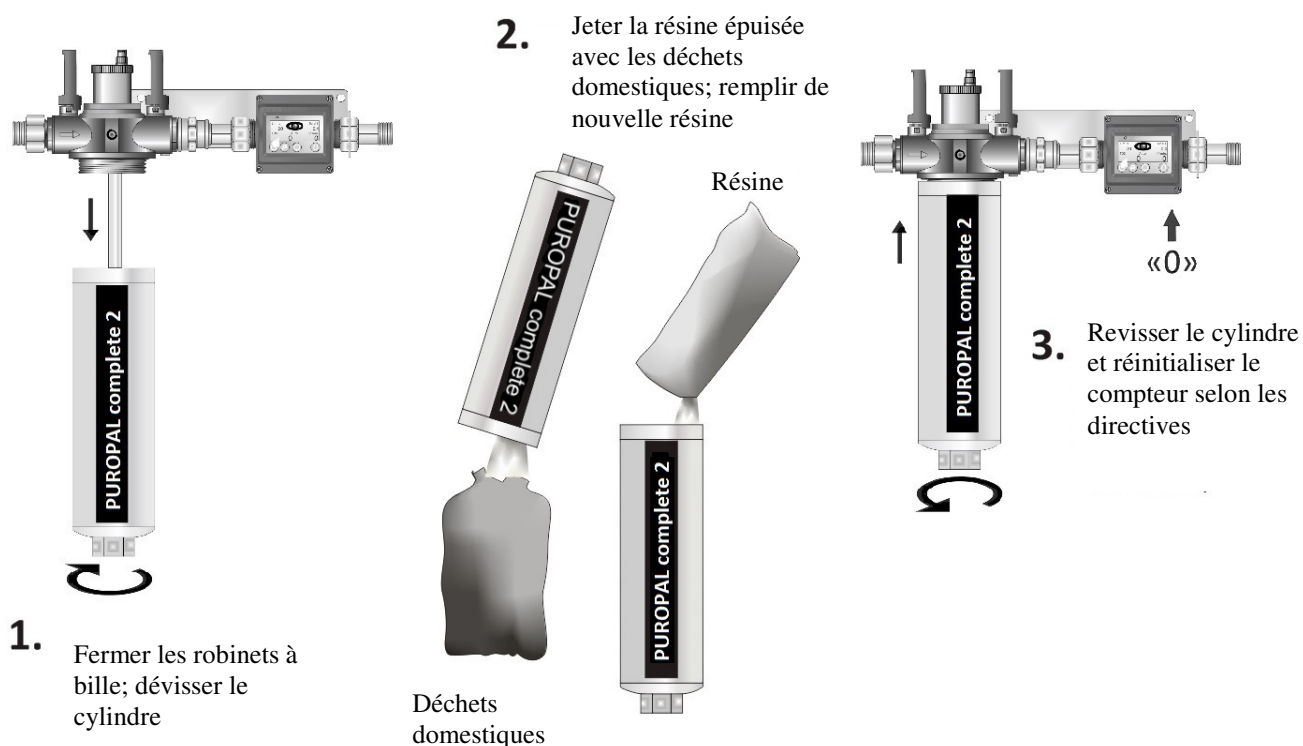
1. Chaque fois que cette touche est enfoncée, la limite est augmentée de 10 TDS ou 15  $\mu\text{S}/\text{cm}$ . On réinitialise la limite à zéro en appuyant sur la touche pendant 3 secondes. La programmation de la limite assure d'un avertissement lorsque la résine échangeuse d'ions est épuisée.
2. Sélectionner TDS ou microsiemens ( $\mu\text{S}$ ). La dureté de l'eau à la sortie de l'appareil de remplissage peut être calculée en utilisant la règle du pouce suivante : **1 gpg = environ 33.6  $\mu\text{S}/\text{cm}$  ou 17 ppm (TDS)**.
3. Si on appuie sur la touche ON une fois, la qualité de l'eau est mesurée pendant 10 secondes et comparée à la limite fixée, puis le résultat est affiché. Si la valeur se trouve au-dessus de la limite, le témoin DEL s'allume en rouge; si elle se trouve au-dessous, le témoin s'allume en vert pendant la mesure. Si nécessaire, la mesure peut être répétée manuellement.  
**Mode Auto :** si on appuie sur la touche ON une deuxième fois, le compteur se place en surveillance automatique et le symbole de l'œil apparaît pour indiquer que la surveillance est activée. En mode auto, l'appareil n'effectue des mesures que lorsque l'eau le traverse. Si le débit d'eau est interrompu, l'appareil continue d'afficher la dernière mesure captée. Quand l'eau circule, l'appareil mesure la qualité d'eau à tous les 40 litres. Si la limite est dépassée pendant deux mesures successives, le témoin clignote rouge en continu. Cela indique que la résine échangeuse d'ions est épuisée et qu'elle doit être remplacée. Si on appuie sur la touche ON une troisième fois, l'appareil quitte le mode automatique.
4. En appuyant sur la touche de réinitialisation (*reset*) pendant 3 secondes, on réinitialise le total des litres traités. Il est recommandé de réinitialiser à chaque remplacement de la résine de manière à obtenir une référence fiable sur sa capacité restante.

## Remplacement des piles

Changer les piles lorsque le témoin de piles faibles apparaît ou si l'affichage pâlit ou devient inactif. Retirer les quatre vis du devant du compteur; ouvrez-le soigneusement et remplacez les 3 piles AAA.

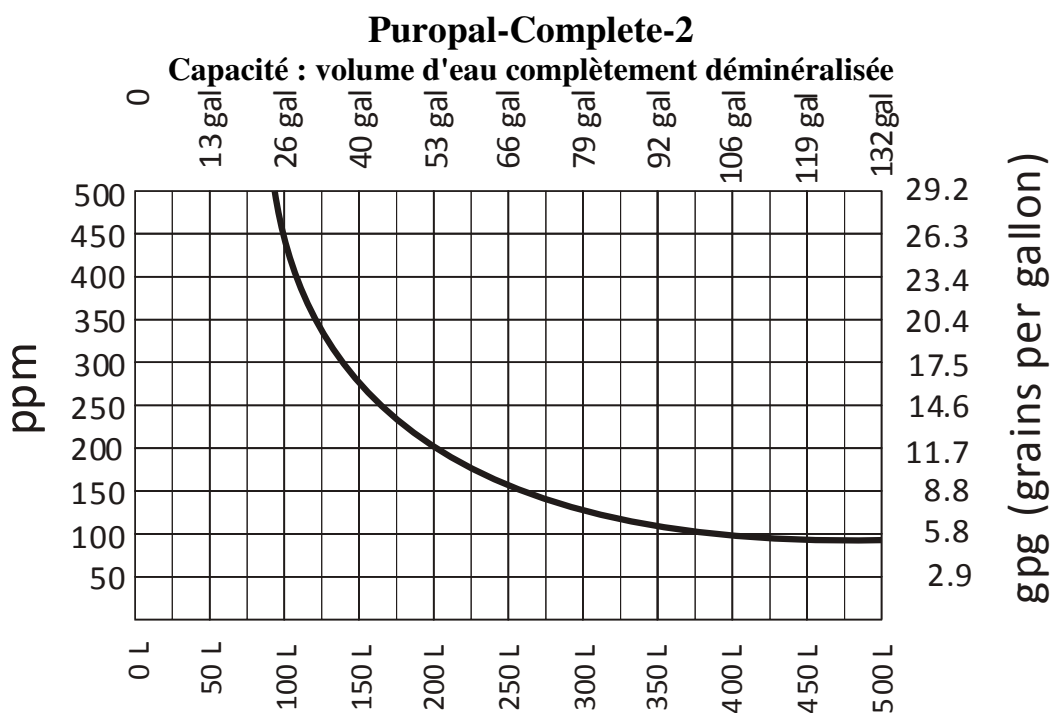


## Remplacement de la résine du Puropal-Complete-2

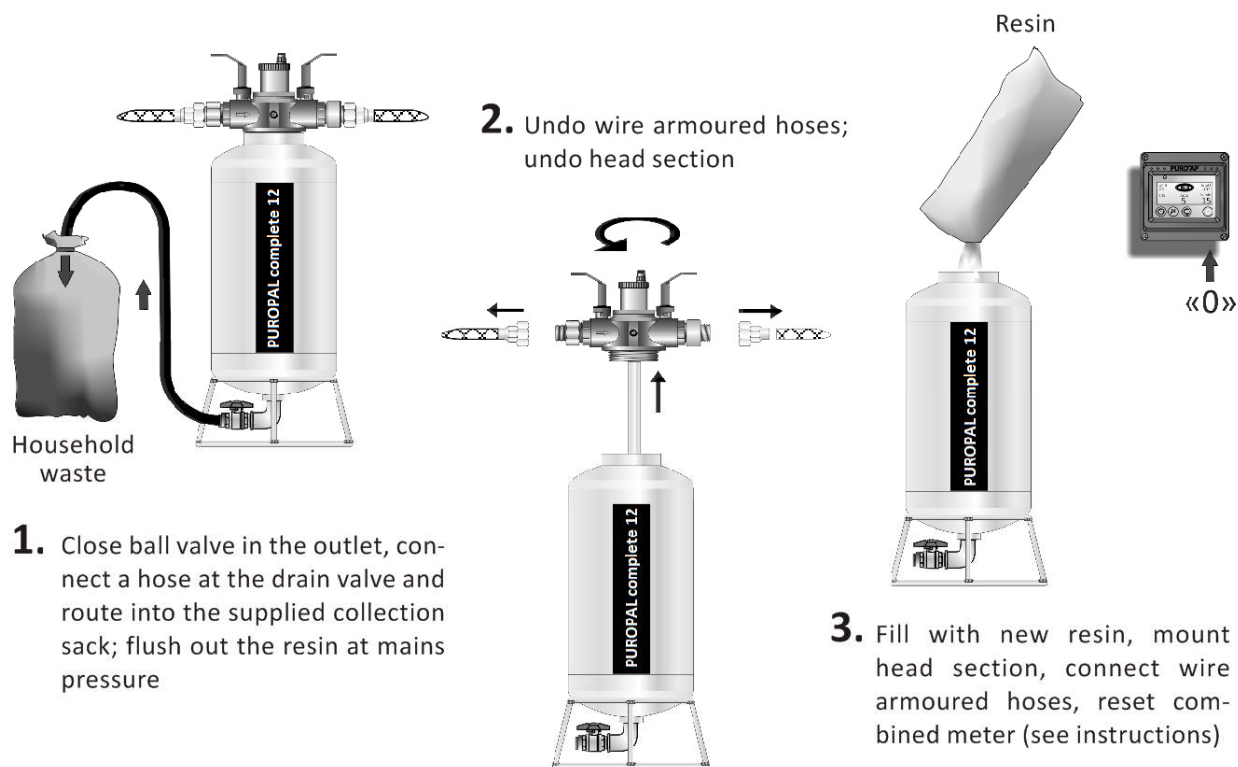


### Capacité de la résine échangeuse d'ions

La capacité de la résine échangeuse d'ions dépend de la dureté de l'eau. La capacité de chaque format de Puropal-Complete est illustrée dans les tableaux ci-dessous. Exemple : avec une dureté de 11,7 gpg (200 ppm), le Puropal-Complete-2 produit 53 gal (200 L) d'eau complètement déminéralisée, le Puropal-Complete-12 en produit 500 gal (1900 L), le Puropal-Complete-25 en produit 850 gal (3250 L) et le Puropal-Complete-50 en produit 1780 gal (6750 L). Voir les tableaux ci-dessous pour les capacités de chaque modèle.

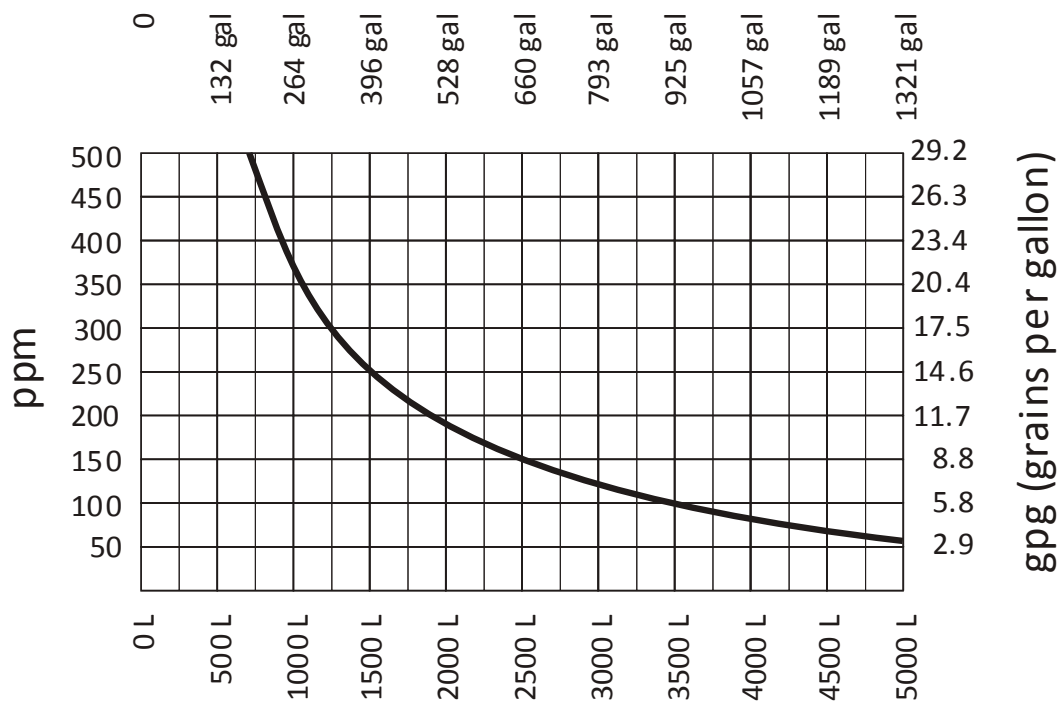


## Remplacement de la résine du Puropal-Complete-12

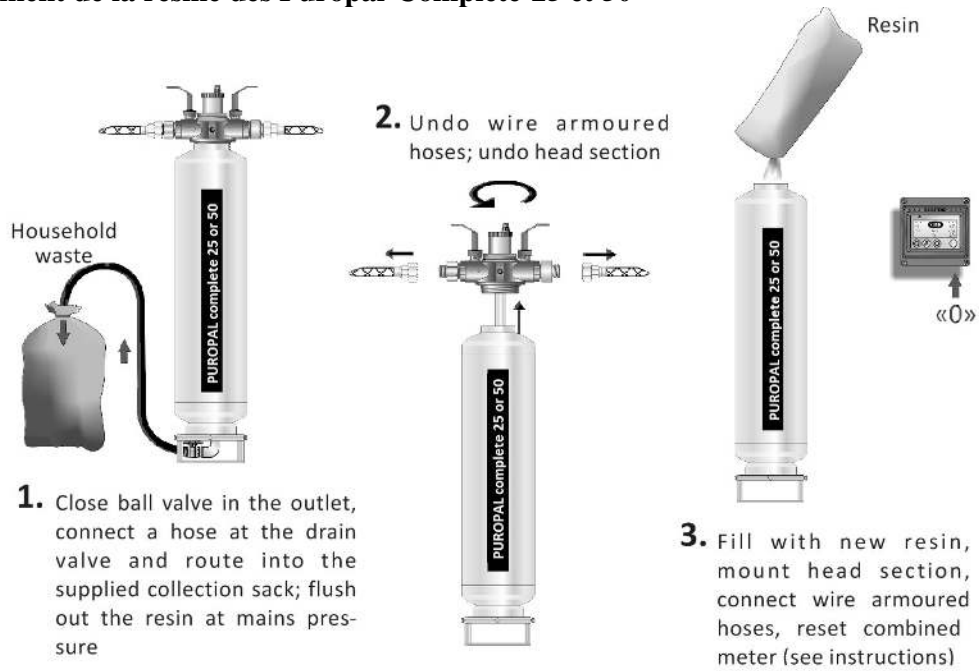


### Puropal-Complete-12

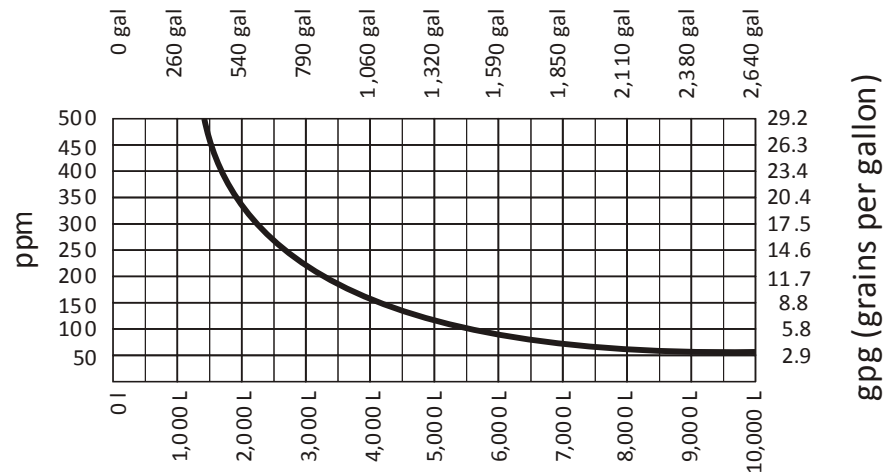
Capacité : volume d'eau complètement déminéralisée



## Remplacement de la résine des PuroPal-Complete-25 et 50



**PuroPal-Complete-25**  
Capacity: volume of completely demineralized water



**PuroPal-Complete-50**  
Capacity: volume of completely demineralized water

