



FLECK 5800 XTR



MANUEL D'INSTALLATION

Table des matières

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1. | Généralités | 6 |
| 1.1. | Champ d'application de ce document | 6 |
| 1.2. | Gestion des versions | 6 |
| 1.3. | Identifiant du fabricant, produit | 6 |
| 1.4. | Usage prévu | 6 |
| 1.5. | Abréviations utilisées | 7 |
| 1.6. | Normes | 7 |
| 1.6.1. | Normes applicables | 7 |
| 1.6.2. | Certificats disponibles | 7 |
| 1.7. | Procédure d'assistance technique | 8 |
| 1.8. | Copyright | 8 |
| 1.9. | Limitation de responsabilité | 8 |
| 2. | Sécurité | 9 |
| 2.1. | Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité | 9 |
| 2.2. | Emplacement des étiquettes de sécurité | 9 |
| 2.3. | Risques | 9 |
| 2.3.1. | Personnel | 10 |
| 2.3.2. | Matériel | 10 |
| 2.4. | Hygiène et désinfection | 10 |
| 2.4.1. | Questions sanitaires | 10 |
| 2.4.2. | Mesures d'hygiène | 10 |
| 3. | Description | 11 |
| 3.1. | Caractéristiques techniques | 11 |
| 3.1.1. | Caractéristiques de performances de débit | 12 |
| 3.2. | Schéma d'encombrement | 13 |
| 3.3. | Description et emplacement des composants | 14 |
| 3.4. | Cycle de régénération du système | 16 |
| 3.4.1. | Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles) | 16 |
| 3.4.2. | Cycle de régénération à contre-courant (fonctionnement sur 5 cycles) | 18 |
| 3.5. | Position d'injecteur pour les configurations à co-courant, contre-courant et filtre | 20 |
| 3.5.1. | Co-courant | 20 |
| 3.5.2. | Contre-courant | 20 |
| 3.5.3. | Filtre | 20 |
| 3.6. | Options disponibles sur la vanne | 21 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 4. | Dimensionnement du système | 22 |
| 4.1. | Recommandations | 22 |
| 4.1.1. | Injecteur/DLFC/BLFC - configuration de vanne | 22 |
| 4.2. | Dimensionnement d'un adoucisseur (unité simple) | 22 |
| 4.2.1. | Paramètres à prendre en considération | 22 |
| 4.2.2. | Détermination du volume requis de résine | 24 |
| 4.2.3. | Capacité d'échange de résine et capacité de l'appareil | 24 |
| 4.2.4. | Configuration de la vanne | 26 |
| 4.2.5. | Calcul de la durée du cycle | 27 |
| 4.3. | Débits d'injecteur 1650 | 30 |
| 4.4. | Définition de la quantité de sel | 30 |
| | | |
| 5. | Installation | 31 |
| 5.1. | Mises en garde | 31 |
| 5.2. | Consignes de sécurité pour l'installation | 31 |
| 5.3. | Environnement de l'installation | 31 |
| 5.3.1. | Généralités | 31 |
| 5.3.2. | Eau | 32 |
| 5.3.3. | Équipements électriques | 32 |
| 5.3.4. | Systèmes mécaniques | 32 |
| 5.4. | Contraintes relatives à l'intégration | 33 |
| 5.5. | Raccordement de la vanne aux conduites | 33 |
| 5.5.1. | Installation de vanne montée sur le dessus. | 34 |
| 5.6. | Schéma fonctionnel et exemple de configuration | 36 |
| 5.7. | Types de configuration | 37 |
| 5.8. | Raccordements (électriques) | 38 |
| 5.9. | By-pass | 39 |
| 5.10. | Raccordement du tuyau de sortie à l'égout | 40 |
| 5.11. | Raccordement de la conduite de trop-plein | 41 |
| 5.12. | Raccordement de la ligne de saumurage | 41 |

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 6. | Programmation | 42 |
| 6.1. | Écran d'accueil | 42 |
| 6.2. | Écran tactile de démarrage rapide du contrôleur | 44 |
| 6.2.1. | Écran Format | 45 |
| 6.3. | Après le branchement de l'appareil, l'écran Format apparaît. | 45 |
| 6.3.1. | Écran Nom Société Entretien | 45 |
| 6.3.2. | Téléphone Société Entretien | 46 |
| 6.3.3. | Écran Intervalle entre entretiens | 46 |
| 6.3.4. | Écran Jour Et Heure. | 47 |
| 6.3.5. | Écran Réglage. | 48 |
| 6.3.6. | Écran Entretien. | 49 |
| 6.3.7. | Écrans Programmation | 49 |
| 6.4. | Paramétrage en mode Programmation | 51 |
| 6.4.1. | Écran Format | 52 |
| 6.4.2. | Connexion USB pour la programmation sur site. | 52 |
| 6.4.3. | Écran Vanne | 53 |
| 6.4.4. | Écran Régénération | 60 |
| 6.4.5. | Écran Sortie de relais. | 63 |
| 6.4.6. | Écran Compteur | 66 |
| 6.4.7. | Aperçu de la programmation | 66 |
| 6.4.8. | Écran Régénération à distance | 67 |
| 6.4.9. | Écran Chloration. | 67 |
| 6.4.10. | Paramètres non-usine | 68 |
| 6.5. | Diagnostic | 69 |
| 6.6. | Tableau de référence de la programmation | 70 |
| 6.7. | Réinitialisation du contrôleur | 73 |
| 7. | Mise en service | 74 |
| 7.1. | Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité | 74 |
| 7.1.1. | Activation de l'adoucisseur | 74 |
| 7.1.2. | Conseils supplémentaires. | 75 |
| 7.2. | Désinfection | 75 |
| 7.2.1. | Désinfection des adoucisseurs d'eau | 75 |
| 7.2.2. | Hypochlorite de sodium ou de calcium | 75 |
| 7.2.3. | Système d'électrochloration | 76 |
| 8. | Action | 77 |
| 8.1. | Affichage pendant le fonctionnement. | 77 |
| 8.2. | Affichage pendant la régénération. | 77 |
| 8.3. | Fonctionnement du contrôleur pendant la programmation | 77 |
| 8.4. | Régénération manuelle | 78 |
| 8.5. | Fonctionnement pendant une coupure de courant | 78 |
| 8.6. | Verrouillage à distance | 79 |
| 8.7. | Mode veille | 79 |

| | | |
|------------|--|------------|
| 9. | Maintenance | 80 |
| 9.1. | Recommandations | 80 |
| 9.1.1. | Utilisation de pièces détachées d'origine | 80 |
| 9.1.2. | Utilisation de lubrifiants homologués d'origine | 80 |
| 9.1.3. | Instructions de maintenance | 80 |
| 9.2. | Nettoyage et maintenance | 80 |
| 9.2.1. | Nettoyage et maintenance | 80 |
| 9.2.2. | Remplacement du contrôleur | 81 |
| 9.2.3. | Remplacement du moteur de contrôleur | 82 |
| 9.2.4. | Remplacement du système de transmission | 83 |
| 9.2.5. | Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage | 84 |
| 9.2.6. | Nettoyage de l'injecteur | 85 |
| 9.2.7. | Remplacement du capteur optique | 86 |
| 9.2.8. | Remplacement des cartouches de joints et d'entretoises | 87 |
| 10. | Dépannage | 88 |
| 10.1. | Détection d'erreur | 88 |
| 10.2. | Alertes d'erreur | 89 |
| 11. | Pièces détachées | 90 |
| 11.1. | Liste des pièces détachées de vanne | 90 |
| 11.2. | Liste des pièces de tête de commande | 92 |
| 11.3. | Liste d'ensemble de by-pass | 93 |
| 11.3.1. | By-pass en plastique (pas d'adaptateur) | 93 |
| 11.3.2. | By-pass en acier inoxydable femelle 1" BSP | 94 |
| 11.4. | Ensemble de compteur à turbine en plastique | 96 |
| 11.5. | Vanne de sécurité du saumurage | 98 |
| 11.6. | Liste des vannes de sécurité du saumurage | 99 |
| 12. | Mise au rebut | 100 |

1. Généralités

1.1. Champ d'application de ce document

Ce document contient les informations nécessaires à une utilisation appropriée du produit. Il informe l'utilisateur afin de garantir la bonne exécution des procédures d'installation, d'utilisation et de maintenance. Le contenu de ce document repose sur les informations disponibles au moment de la publication. La version originale de ce document a été rédigée en anglais.

Pour des raisons de sécurité et de protection de l'environnement, les consignes de sécurité contenues dans le présent document doivent être strictement respectées.

Le présent document est fourni en guise de référence seulement et n'inclut pas toutes les situations d'installation possibles. La personne chargée d'installer cet équipement doit avoir :

- Une formation sur l'installation d'adoucisseurs d'eau et de contrôleurs XTR de la série Fleck ;
- Une bonne connaissance du traitement de l'eau et du paramétrage approprié du contrôleur ;
- Des compétences de base en plomberie.

Ce document est disponible dans d'autres langues sur la page web www.pentairaqueurope.com/product-finder/product-type/control-valves.

1.2. Gestion des versions

| Révision | Date | Auteur | Description |
|----------|------------|--------|------------------|
| A | 02.11.2016 | BRY | Première édition |
| | | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1.3. Identifiant du fabricant, produit

Fabricant : Pentair Manufacturing Italy Srl
Via Masaccio, 13
56010 Lignano di Vicopisano (PI) – Italie

Produit : Fleck 5800 - XTR

1.4. Usage prévu

L'appareil est conçu exclusivement pour les applications résidentielles et pour le traitement de l'eau.

1.5. Abréviations utilisées

| | |
|---|--|
| DF / Down Flow | Co-courant |
| UF / Up Flow | Contre-courant |
| HW / Hot Water | Eau chaude |
| CW / Cold Water | Eau froide |
| Inj | Injecteur |
| DLFC / Drain Line Flow Controller | Contrôleur du débit de la sortie à l'égout |
| BLFC / Brine Line Flow Controller | Contrôleur du débit de remplissage du bac à sel (Contrôleur du débit de la ligne de saumurage) |
| QC / Quick Connect | Raccord rapide |
| Regen | Régénération |
| S&S / Seal & Spacer | Joint et entretoises |
| BV / Brine Valve | Vanne de saumurage |
| SBV / Safety Brine Valve | Vanne de sécurité du saumurage |
| TC / Time Clock | Compteur de temps |

1.6. Normes

1.6.1. Normes applicables

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

- DM 174 : « Règlement relatif aux matériaux et aux objets pouvant être utilisés dans les installations fixes de captage, de traitement, d'adduction et de distribution d'eau destinée à la consommation humaine » ;
- 2006/42/CE : Directive machines ;
- 2014/35/UE : Directive « Basse tension » ;
- 2014/30/UE : Compatibilité électromagnétique ;
- 2011/65/CE : Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) ;
- UNI EN ISO9001 (certificat n° 95.022 SSG ICS).

Et est conforme aux normes techniques suivantes :

- EN 55014-1 ;
- EN 55014-2 ;
- EN 61000-6-1 ;
- EN 61000-6-2 ;
- EN 61000-6-3 ;
- EN 61000-6-4 ;
- EN 61010-1.

1.6.2. Certificats disponibles

- CE
- ACS
- DM 174

Accès à toutes les certifications :



1.7. Procédure d'assistance technique

Procédure à suivre pour toute demande d'assistance technique :

- A** Collecter les informations nécessaires à une demande d'assistance technique.
 - Identification du produit (voir 2.2. Emplacement des étiquettes de sécurité, page 9 et 9.1. Recommandations, page 80) ;
 - Description du problème de l'appareil.
- B** Se référer au chapitre « Dépannage », page 88. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

1.8. Copyright

© 2016 Pentair International Sàrl Tous droits réservés.

1.9. Limitation de responsabilité

Dans le cadre du système de qualité Pentair, les produits EMEA bénéficient, sous certaines conditions, d'une garantie du fabricant à laquelle les clients directs de Pentair peuvent recourir. Les utilisateurs doivent contacter le revendeur de ce produit pour les conditions applicables et dans le cas d'une éventuelle demande en garantie.

Toute garantie fournie par Pentair concernant le produit sera annulée dans les cas suivants :

- Installation, programmation, utilisation, exploitation et/ou maintenance non conformes provoquant des dommages quels qu'ils soient au produit ;
- Intervention non conforme ou non autorisée sur le contrôleur ou les composants ;
- Raccordement/montage incorrect, inapproprié ou erroné de systèmes ou produits en lien avec le présent produit et vice versa ;
- Utilisation d'un lubrifiant, d'une graisse ou d'une substance chimique de quelque type que ce soit non compatible avec le produit et non répertorié comme compatible avec le produit par le fabricant ;
- Défaillance imputable à une configuration et/ou un dimensionnement erronés.

Pentair décline toute responsabilité concernant des équipements installés par l'utilisateur en amont ou en aval des produits Pentair, ainsi que pour tout procédé ou processus de production installé et raccordé autour de l'installation, voire lié avec celle-ci. Tout dysfonctionnement ou défaillance et tout dommage direct ou indirect résultant de tels équipements ou processus sont également exclus de la garantie. Pentair n'assume aucune responsabilité pour toute perte ou tout préjudice en matière de profits, de revenus, d'utilisation, de production ou de contrats, ou pour toute perte ou tout dommage indirect, spécial ou consécutif, quelle qu'en soit la nature. Veuillez consulter la liste de prix de Pentair pour en savoir plus sur les modalités et les conditions applicables au présent produit.

2. Sécurité

2.1. Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité



Attention

Met en garde contre un risque de blessure légère ou de dommage matériel majeur à l'appareil ou à l'environnement.



Avertissement

Met en garde contre des risques de blessure grave et de dommage pour la santé.



Danger

Met en garde contre des blessures graves, voire un risque de décès.



Obligation

Norme ou mesure à appliquer.



Information

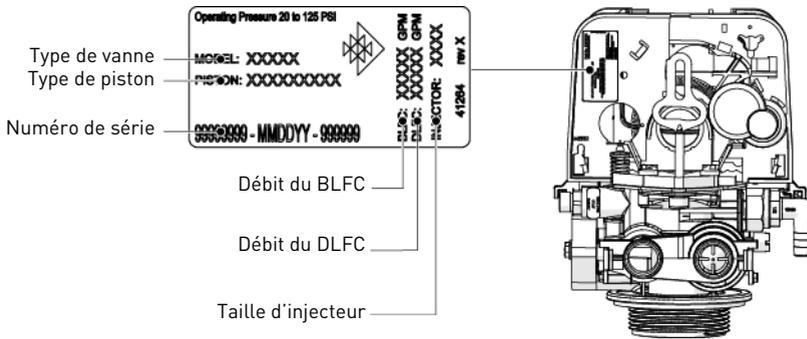
Commentaire



Interdit

Restriction à observer.

2.2. Emplacement des étiquettes de sécurité



Information

S'assurer que les étiquettes de sécurité sur l'appareil sont parfaitement lisibles et propres. Si nécessaire, les remplacer par de nouvelles étiquettes à disposer au même endroit.

2.3. Risques

Toutes les instructions de sécurité et de protection contenues dans ce document doivent être respectées afin d'éviter des blessures, des dommages matériels ou une pollution environnementale, irrémédiables ou temporaires.

De même, toutes les autres réglementations et mesures de prévention des accidents et de protection de l'environnement, ainsi que tout règlement technique reconnu relatif aux méthodes de travail sûres et appropriées applicables dans le pays et sur le lieu d'utilisation de l'appareil doivent être respectés.

Toute violation des règles de sécurité et de protection ou de toute réglementation légale et technique existante pourra entraîner des blessures, dommages matériels ou une pollution environnementale irrémédiables ou temporaires.

2.3.1. Personnel

Seuls des personnels qualifiés et des professionnels dûment formés sont autorisés à exécuter les interventions requises, en fonction de leur formation, de leur expérience, des instructions reçues et de leur connaissance des règles de sécurité ainsi que des opérations à réaliser.

2.3.2. Matériel

Les points suivants doivent être pris en compte pour assurer le bon fonctionnement du système et la sécurité de l'utilisateur :

- Attention aux tensions élevées sur le transformateur (100 - 240 V).
- Ne pas mettre une main dans le système (risque de blessures lié à la présence de pièces mobiles et de choc électrique sous l'effet de la tension électrique).

2.4. Hygiène et désinfection

2.4.1. Questions sanitaires

Contrôles préliminaires et stockage

- Vérifier l'intégrité de l'emballage. Vérifier l'absence de dommages et de signes de contact avec du liquide pour s'assurer qu'aucune contamination externe ne s'est produite.
- L'emballage a une fonction de protection et doit être retiré seulement avant l'installation. Pour le transport et le stockage, des mesures appropriées doivent être prises afin d'éviter une contamination des matériels ou des objets proprement dits.

Montage

- Pour le montage, utiliser uniquement des composants conformes aux normes sur l'eau potable.
- Après l'installation et avant l'utilisation, effectuer une ou plusieurs régénérations manuelles afin de nettoyer le lit de résine. Au cours de ces opérations, ne pas destiner l'eau à une consommation humaine. Effectuer une désinfection du système en cas d'installations de traitement de l'eau potable destinée à la consommation humaine.



Information

Cette opération doit être répétée lors de tout entretien courant ou exceptionnel. Elle doit aussi être effectuée chaque fois que le système est resté inactif pendant une période significative.

2.4.2. Mesures d'hygiène

Désinfection

- Les matériaux employés pour la fabrication de nos produits respectent les normes d'utilisation avec l'eau potable ; les processus de fabrication sont aussi pensés en vue de respecter ces critères. Toutefois, le processus de production, de distribution, de montage et d'installation peut créer des conditions de prolifération bactérienne, lesquelles peuvent entraîner des problèmes d'odeur et de contamination de l'eau.
- Il est donc fortement recommandé de désinfecter les produits. Voir 7.2. Désinfection, page 75.
- Une propreté maximale est recommandée durant le montage et l'installation.
- Pour la désinfection, utiliser de l'hypochlorite de calcium ou de sodium et effectuer une régénération manuelle.

3. Description

3.1. Caractéristiques techniques

Caractéristiques nominales/de conception

| | |
|--|----------------------------|
| Corps de vanne | Polymère renforcé de fibre |
| Composants en caoutchouc | EP ou EPDM |
| Certification de matériau de vanne | DM 174, ACS, CE |
| Poids (vanne avec contrôleur) | 2 kg (max.) |
| Pression de fonctionnement recommandée | 1,4 - 8,6 bars |
| Pression maximale à l'entrée | 8,6 bars |
| Pression d'essai hydrostatique | 20 bars |
| Température de l'eau | 1 - 43 °C |
| Température ambiante | 5 - 40 °C |

Débits (vanne d'arrivée 3,5 bars uniquement)

| | |
|---|------------------------|
| Service continu ($\Delta p = 1$ bar) | 4,7 m ³ /h |
| Débit de pointe ($\Delta p = 1,7$ bar) | 6,1 m ³ /h |
| Cv* | 5,4 gpm |
| Kv* | 4,67 m ³ /h |
| Détassage maximum ($\Delta p = 1,8$ bar) | 3,8 m ³ /h |

*Cv : Débit en gpm sur la vanne avec une perte de charge de 1 psi à 60 °F.

*Kv : Débit en m³/h à travers la vanne avec une perte de charge de 1 bar à 16 °C.

Raccordements des vannes

| | |
|---------------------------------|--------------------------------|
| Filetage de la bouteille | 2½" - 8 NPSM |
| Entrée/Sortie | ¾" ou 1" |
| Tube de colonne montante | 26,7 mm diam. ext., tube 1,05" |
| Raccordement à l'égoût | ½" diam. ext. |
| Ligne de saumurage (1650) | ¾" |

Équipements électriques

| | |
|---|---|
| Tension d'entrée du transformateur | 100 à 240 VCA |
| Fréquence d'alimentation en entrée | 50 à 60 Hz |
| Tension de sortie du transformateur | 12 VCC |
| Tension d'alimentation du moteur | 12 VCC |
| Tension d'entrée du contrôleur | 12 VCC |
| Puissance absorbée max. du contrôleur ... | 6 W |
| Degré de protection | IP 22 |
| Alimentation électrique | 100 à 240 VCA, 50/60 Hz, 0,5 A, Classe II |
| Surtensions transitoires | dans les limites de la catégorie II |
| Degré de pollution | 3 |

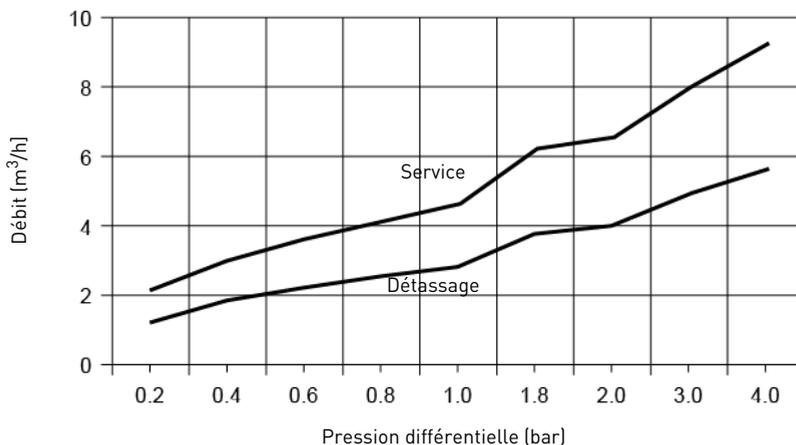
Les surtensions temporaires doivent être limitées en durée et en fréquence.

Conditions environnementales

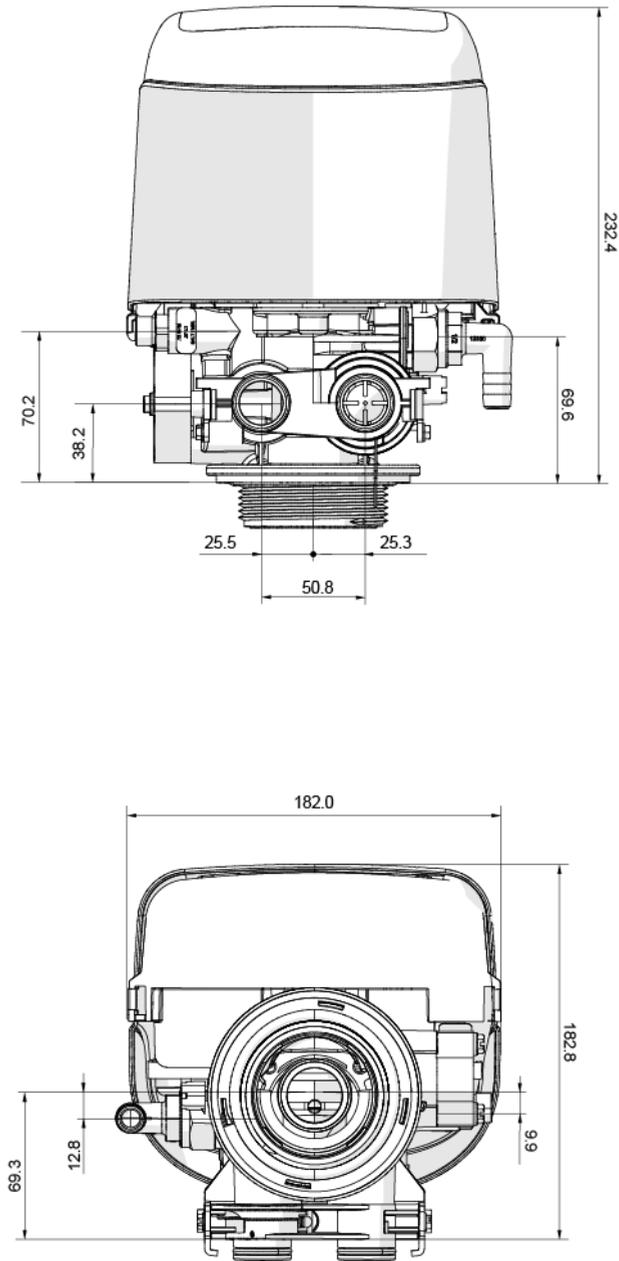
- Pour utilisation en intérieur uniquement ;
- Température de 5 °C à 40 °C ;
- Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31 °C décroissant linéairement à 50 % d'humidité relative à 40 °C ;
- Variations de la tension d'alimentation secteur de $\pm 10\%$ de la tension nominale.

3.1.1. Caractéristiques de performances de débit

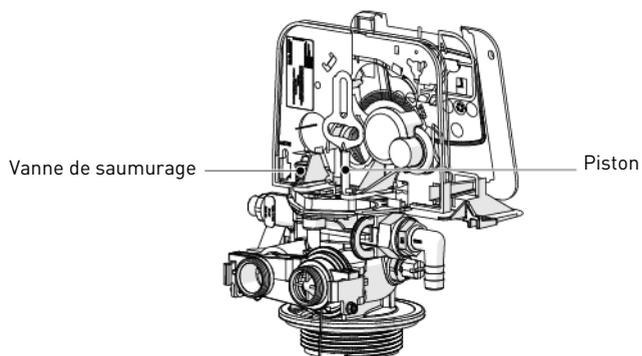
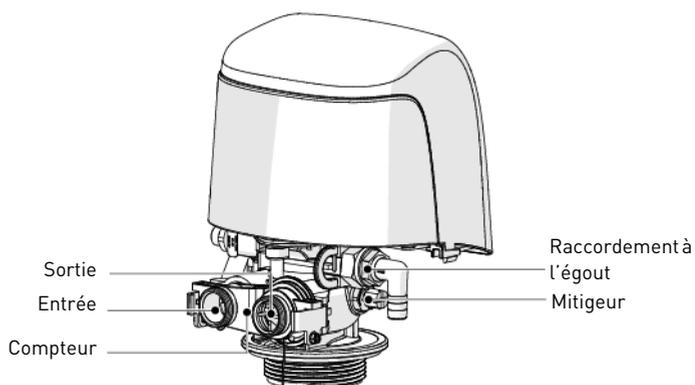
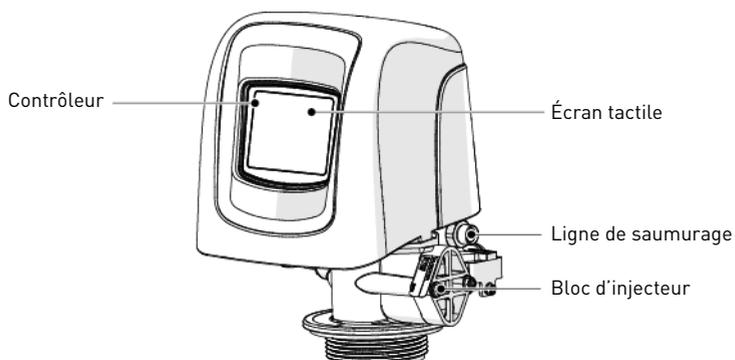
Le graphique montre la perte de charge créée par la vanne proprement dite à différents débits. Il permet de prédéterminer le débit maximum traversant la vanne en fonction du paramétrage du système (pression à l'entrée, etc.). Il permet aussi d'établir la perte de charge de la vanne à un débit donné et donc d'évaluer la perte de charge du système par rapport au débit.

PERTE DE CHARGE

3.2. Schéma d'encombrement



3.3. Description et emplacement des composants



PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

3.4. Cycle de régénération du système



Information

Cette vanne permet des régénérations à co-courant ou à contre-courant.

3.4.1. Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles)

Service — mode normal

L'eau non traitée percole vers le bas à travers le lit de résine, puis vers le haut à travers le tuyau de la colonne montante. Les ions de dureté se fixent sur la résine et sont éliminés de l'eau brute par un échange avec des ions de sodium présents sur les perles de résine. L'eau est ainsi adoucie en traversant le lit de résine.

Détassage — cycle C1

L'écoulement de l'eau est inversé par la vanne et est dirigé vers le bas du tuyau de colonne montante pour remonter ensuite à travers le lit de résine. Pendant le cycle de détassage, le lit est décompacté et les débris sont évacués vers l'égout, tandis que le lit de résine est rebrassé.

Saumurage et rinçage lent — cycle C2

Le contrôleur dirige l'eau à travers l'injecteur de saumure et la saumure est extraite du bac à sel. La saumure est ensuite dirigée vers le bas à travers le lit de résine puis remonte via le tuyau de la colonne montante jusqu'à l'égout. Les ions de dureté sur les billes de résine sont remplacés par les ions sodium et sont dirigés vers l'égout. La résine est régénérée pendant le cycle de saumurage. Ensuite, la phase de rinçage lent commence.

Rinçage rapide — cycle C3

La vanne dirige l'eau vers le bas à travers le lit de résine puis vers le haut via le tuyau de la colonne montante jusqu'à l'égout. Tout résidu de saumure est éliminé du lit de résine tandis que le lit est recompacté.

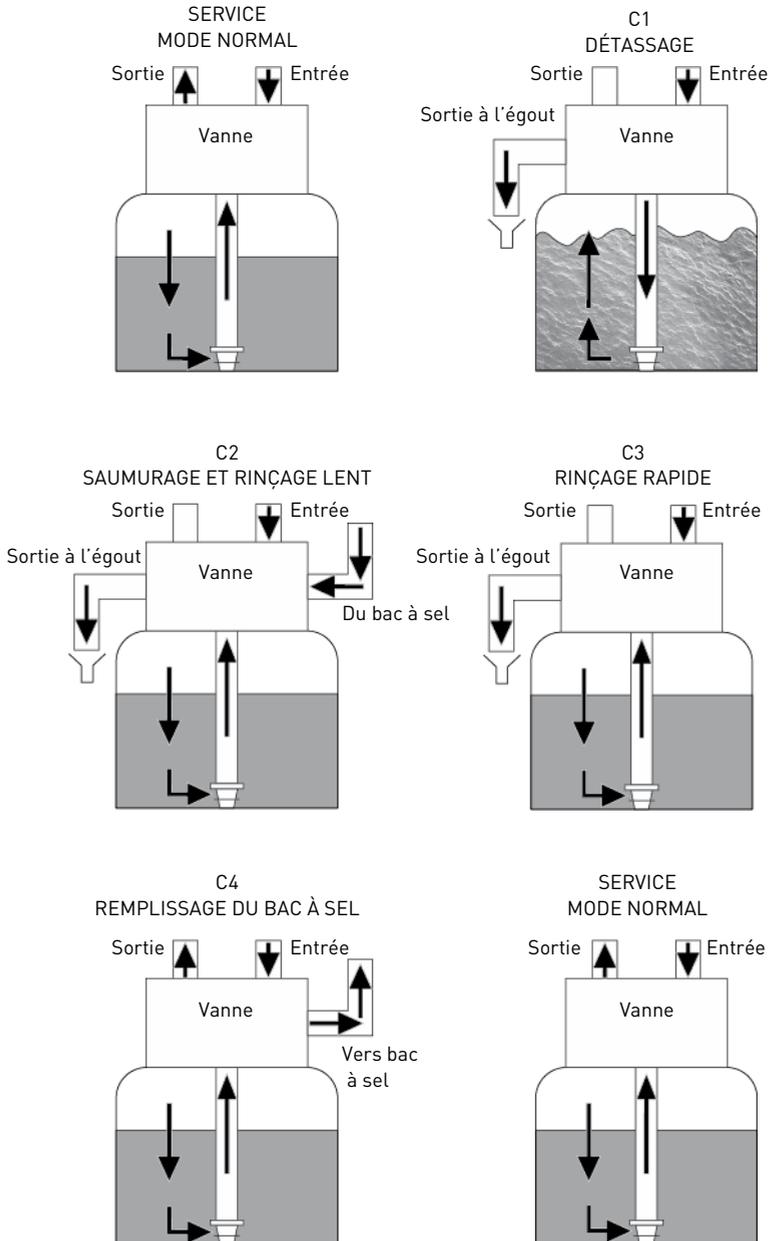
Remplissage du bac à sel — cycle C4

L'eau est dirigée vers le bac à sel avec un débit régulé par le contrôleur du débit de remplissage [BLFC], afin de préparer de la saumure pour la prochaine régénération. Pendant le remplissage du bac à sel, de l'eau traitée est déjà disponible en sortie de vanne.



Information

À des fins d'illustration seulement. Toujours vérifier les repères d'entrée et de sortie sur la vanne.



3.4.2. Cycle de régénération à contre-courant (fonctionnement sur 5 cycles)

Service — mode normal

L'eau non traitée percole vers le bas à travers le lit de résine, puis vers le haut à travers le tuyau de la colonne montante. Les ions de dureté se fixent sur la résine et sont éliminés de l'eau brute par un échange avec des ions de sodium présents sur les perles de résine. L'eau est ainsi adoucie en traversant le lit de résine.

Saumurage et rinçage lent — cycle C1

Le contrôleur dirige l'eau à travers l'injecteur de saumure et la saumure est extraite du bac à sel. La saumure est ensuite dirigée vers le bas à travers le tuyau de la colonne montante puis remonte via le lit de résine jusqu'à l'égout. Les ions de dureté sont remplacés par les ions sodium et sont envoyés à l'égout. La résine est régénérée pendant le cycle de saumurage. Ensuite, la phase de rinçage lent commence.

Détassage — cycle C2

L'écoulement de l'eau est inversé par la vanne et est dirigé vers le bas du tuyau de colonne montante pour remonter ensuite à travers le lit de résine. Pendant le cycle de détassage, le lit est décompacté et les débris sont évacués vers l'égout, tandis que le lit de résine est rebrassé.

Rinçage rapide — cycle C3

La vanne du contrôleur dirige l'eau vers le bas à travers le lit de résine puis vers le haut via le tuyau de la colonne montante jusqu'à l'égout. Tout résidu de saumure est éliminé du lit de résine tandis que le lit est recompacté.

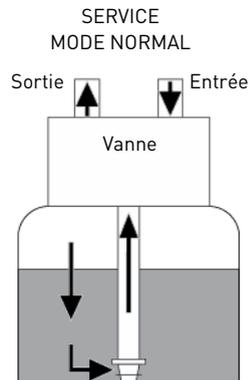
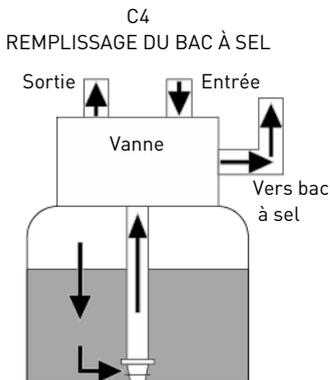
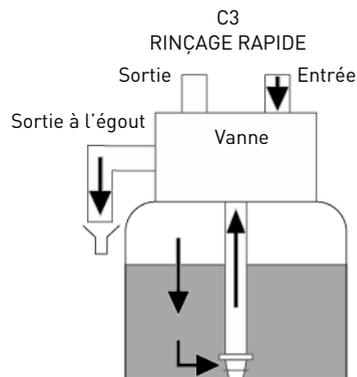
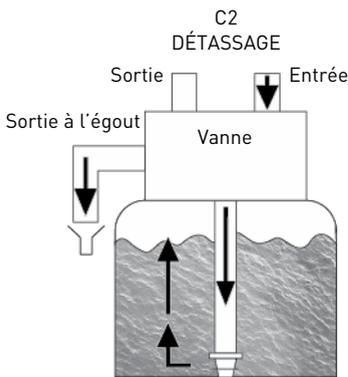
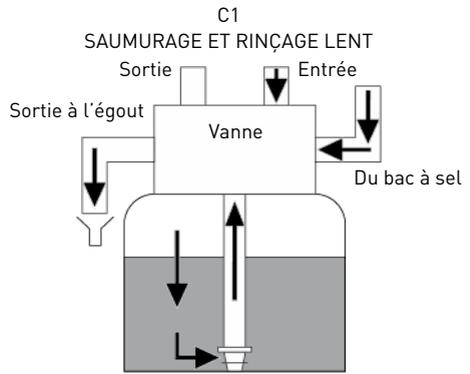
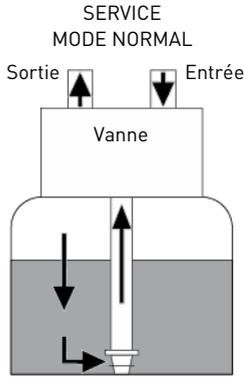
Remplissage du bac à sel — cycle C4

L'eau est dirigée vers le bac à sel avec un débit régulé par le contrôleur du débit de remplissage [BLFC], afin de préparer de la saumure pour la prochaine régénération. Pendant le remplissage du bac à sel, de l'eau traitée est déjà disponible en sortie de vanne.



Information

À des fins d'illustration seulement. Toujours vérifier les repères d'entrée et de sortie sur la vanne.



3.5. Position d'injecteur pour les configurations à co-courant, contre-courant et filtre

3.5.1. Co-courant

L'injecteur est placé dans l'orifice supérieur et le bouchon est situé dans l'orifice inférieur.

3.5.2. Contre-courant

L'injecteur est placé dans l'orifice inférieur et le bouchon est situé dans l'orifice supérieur.

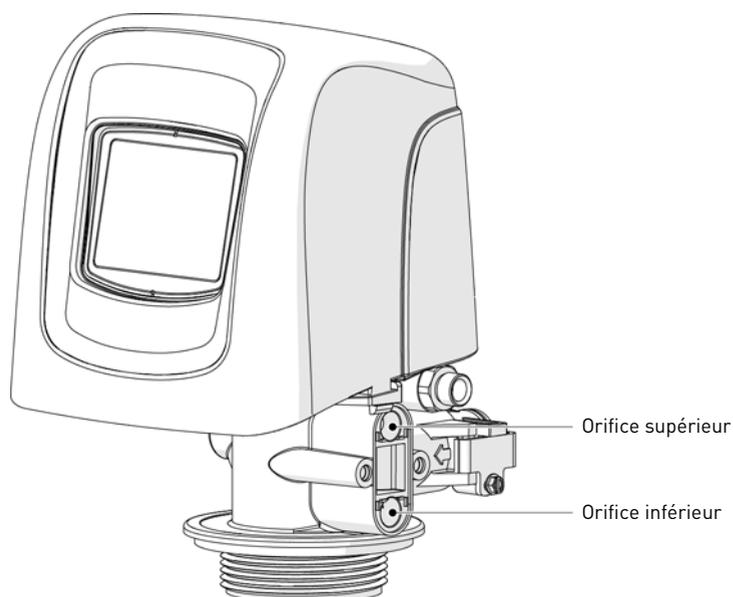


Information

Pour la configuration à contre-courant, le capuchon d'injecteur est équipé d'un régulateur de pression.

3.5.3. Filtre

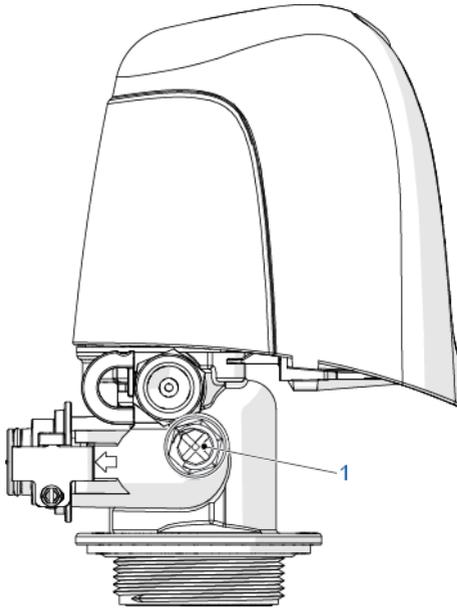
Un bouchon est placé au niveau des deux orifices.



3.6. Options disponibles sur la vanne

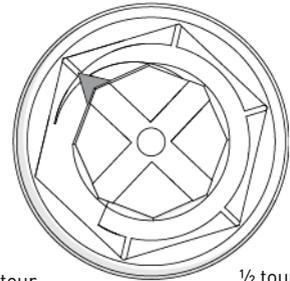
Mitigeur

La vanne peut être équipée d'un mitigeur (1) dont la fonction est de réguler la dureté de l'eau en sortie. Le mitigeur peut être réglé sur une valeur de 0 % à 50 % d'eau dure (à savoir, 0 tour = 0 % d'eau dure avec 100 % d'eau traitée et 1-½ tour = 50 % d'eau dure avec 50 % d'eau traitée).



0 tour
1 tour

¼ tour
1 - ¼ tour



¾ tour

½ tour
1 - ½ tour

4. Dimensionnement du système

4.1. Recommandations

4.1.1. Injecteur/DLFC/BLFC - configuration de vanne

| Type de vanne | Diamètre | Volume de résine | Injecteur | | | | DLFC | BLFC | |
|---------------|----------|------------------|-----------|---------|------|---------|-------|----------|----------|
| | [po] | L | DF | Couleur | UF | Couleur | [gpm] | DF [gpm] | UF [gpm] |
| 5800/ 1650 | 4 | 4 | 0 | Rouge | 0000 | Noir | 0,8 | 0,125 | 0,125 |
| | 6 | 5 - 7 | | | 000 | Marron | 1,2 | | |
| | 7 | 8 - 14 | | | | | | | |
| | 8 | 9 - 21 | 1 | Blanc | 00 | Violet | 1,5 | 0,25 | 0,25 |
| | 9 | 22 - 28 | | | 0 | Rouge | 2,4 | | |
| | 10 | 29 - 42 | | | | | | | |
| | 12 | 43 - 56 | 2 | Bleu | 1 | Blanc | 3,5 | 0,50 | 0,25 |
| | 13 | 57 - 70 | | | | | 4 | | |
| | 14 | 71 - 85 | 3 | Jaune | 2 | Bleu | 5 | 0,50 | 0,50 |
| | 16 | 86 - 113 | | | | | 7 | | |



Information

Dans la configuration à contre-courant, le capuchon d'injecteur est équipé d'un régulateur de pression réglé à 1,4 ou 2 bars.

4.2. Dimensionnement d'un adoucisseur (unité simple)

4.2.1. Paramètres à prendre en considération

À chaque installation d'un adoucisseur, il est préférable d'effectuer une analyse complète de l'eau pour s'assurer qu'elle ne contient pas d'éléments susceptibles d'affecter le lit de résine.



Information

Veuillez consulter les spécifications du fabricant de résine pour vous assurer qu'aucun autre pré-traitement supplémentaire n'est nécessaire avant l'adoucissement.

La méthode de dimensionnement ci-dessous s'applique indistinctement aux adoucisseurs résidentiels et industriels.

Le dimensionnement d'un adoucisseur doit reposer sur certains paramètres :

- Dureté de l'eau en entrée ;
- Débit de pointe et débit nominal ;
- Vitesse de service ;
- Dosage de sel.

Les réactions d'adoucissement et de régénération résultent de certaines conditions. Pour que ces réactions aient lieu, s'assurer que la vitesse est appropriée pendant les différentes phases pour un échange d'ions approprié. Cette vitesse est spécifiée dans la fiche technique du fabricant de résine.

Selon la dureté de l'eau en entrée, la vitesse de service pour un adoucissement standard doit se situer entre :

| Vitesse de service ; [volume de lit par heure] | Dureté de l'eau en entrée [mg/L équivalent CaCO ₃] | °f °TH | °dH |
|---|---|-----------|-------------|
| 8 - 40 | < 350 | < 35 | < 19,6 |
| 8 - 30 | 350 - 450 | 35 - 45 | 19,6 - 25,2 |
| 8 - 20 | > 450 | > 45 | > 25,2 |


Information

Le non-respect de la vitesse de service entraînera une fuite de dureté, voire une inefficacité complète de l'adoucisseur.

À noter que la dimension des conduites de l'alimentation en eau peut aussi être utile pour estimer le débit nominal, car la dimension de la tuyauterie permet le passage d'un débit maximum. En supposant une vitesse maximale de 3 m/s pour l'eau dans les conduites, une bonne estimation pour les valeurs les plus courantes de pression [3 bars] et de température [16 °C] est la suivante :

| Dimension des conduites (diamètre externe) | | Débit max. |
|--|------|-----------------------------|
| [po] | [mm] | [m ³ /h à 3 m/s] |
| 0,5 | 12 | 1,22 |
| 0,75 | 20 | 3,39 |
| 1 | 25 | 5,73 |
| 1,25 | 32 | 8,69 |
| 1,5 | 40 | 13,57 |
| 2,0 | 50 | 21,20 |
| 2,5 | 63 | 34,2 |
| 3,0 | 75 | 49,2 |

4.2.2. Détermination du volume requis de résine

Lors du dimensionnement d'un adoucisseur, s'assurer que le volume de résine dans la bouteille (volume de lit) est suffisant pour que même au débit de pointe, la vitesse demeure entre les valeurs ci-dessus, selon la dureté. Lors du dimensionnement d'un adoucisseur, toujours choisir le volume de résine et la taille de la bouteille en fonction du débit de pointe, et non du débit nominal.



Information

Le choix des dimensions en fonction du débit nominal sans prendre en compte le débit de pointe aurait pour effet de choisir une taille de bouteille et un volume de résine moindres, et entraînerait une fuite importante de dureté au débit de pointe.

Le débit d'eau adoucie maximal qu'un adoucisseur peut produire est obtenu selon la formule suivante :

$$Q_{\text{service max}} = F_{\text{service}} \times BV$$

où :

- $Q_{\text{service max}}$: débit de service [m^3/h]
- F_{service} : vitesse de service [BV/h]
- BV : volume de lit de résine [m^3]

En connaissant le volume requis de résine, il est alors possible de déterminer la bouteille dont vous avez besoin. À noter qu'au moins un tiers du volume total de la bouteille doit être conservé comme espace libre afin que l'expansion du lit pendant le détassage suffise à assurer un nettoyage approprié de la résine.

4.2.3. Capacité d'échange de résine et capacité de l'appareil

La capacité d'échange de résine et la capacité de l'appareil sont deux concepts différents à ne pas confondre. La capacité d'échange de résine représente la quantité d'ions Ca^{2+} et Mg^{2+} qu'un litre de résine peut retenir, laquelle quantité dépend du type de résine et du dosage de sel. En revanche, la capacité de l'appareil correspond à la capacité du système et est fonction du volume de résine et de la capacité d'échange de résine. En connaissant le volume requis de résine et la taille de bouteille, il est possible de déterminer la capacité d'échange de l'appareil. La capacité de l'appareil peut être exprimée de différentes façons :

- la capacité en termes de masse, soit le poids équivalent CaCO_3 pouvant être fixé sur la résine, une valeur exprimée en kg équivalent CaCO_3 ;
- la capacité en termes de volume, soit la quantité maximale d'eau pouvant être traitée entre deux régénérations. Cette dernière capacité prend en compte la dureté de l'eau à traiter et est exprimée en m^3 ou en litres ;
- la capacité combinée, qui représente le volume d'eau pouvant être traité entre deux régénérations si la dureté à l'entrée est 1 °f ou °dH. Cette capacité est exprimée en °f. m^3 ou °dH. m^3 .

La capacité d'échange de l'appareil dépendra de la quantité de sel à injecter dans le lit de résine durant la régénération. Cette quantité de sel est indiquée en grammes par litre de résine. Les 2 tableaux suivants montrent la capacité d'échange de résine en fonction de la quantité de sel pour un système à efficacité de régénération standard et un système à haute efficacité de régénération.

Capacité d'échange de résine en fonction du dosage de sel :

| Quantité de sel [g/l _{résine}] | Capacité correspondante d'échange de résine en [g/l _{résine}] équivalent CaCO ₃ | °f.m ³ [par l _{résine}] | °dH.m ³ [par l _{résine}] |
|---|--|---|--|
| 50 | 29,9 | 2,99 | 1,67 |
| 60 | 34 | 3,4 | 1,9 |
| 70 | 37,5 | 3,75 | 2,09 |
| 80 | 40,6 | 4,06 | 2,27 |
| 90 | 43,4 | 4,34 | 2,42 |
| 100 | 45,9 | 4,59 | 2,56 |
| 110 | 48,2 | 4,82 | 2,69 |
| 120 | 50,2 | 5,02 | 2,8 |
| 130 | 52,1 | 5,21 | 2,91 |
| 140 | 53,8 | 5,38 | 3,01 |
| 150 | 55,5 | 5,55 | 3,1 |
| 170 | 58,5 | 5,85 | 3,27 |
| 200 | 62,7 | 6,27 | 3,5 |
| 230 | 66,9 | 6,69 | 3,74 |
| 260 | 71 | 7,1 | 3,97 |
| 290 | 75,3 | 7,53 | 4,21 |

Pour calculer la capacité du système en masse :

où :
 $M_{\text{capacité}}$: capacité du système exprimée en masse [g équivalent CaCO₃]
 $V_{\text{résine}}$: volume de résine [l]
 $C_{\text{éch résine}}$: capacité d'échange de résine [g/l_{résine} équivalent CaCO₃]

$$M_{\text{capacité}} = V_{\text{résine}} \times C_{\text{éch résine}}$$

Pour calculer la capacité combinée du système :

où :
 $C_{\text{capacité}}$: capacité combinée du système [°f.m³ ou °dH.m³]
 $V_{\text{résine}}$: volume de résine [l]
 $C_{\text{éch résine corr}}$: capacité d'échange de résine correspondante [°f.m³/l ou °dH.m³/l]

$$C_{\text{capacité}} = V_{\text{résine}} \times C_{\text{éch résine corr}}$$

Pour calculer la capacité du système en volume :

$$V_{\text{capacité}} = M_{\text{capacité}} / TH_{\text{entrée}}$$

ou

$$V_{\text{capacité}} = C_{\text{capacité}} / TH_{\text{entrée}}$$

où :

 $V_{\text{capacité}}$: capacité du système en volume [m³]

 $M_{\text{capacité}}$: capacité du système en masse [kg équivalent CaCO₃] ou [°f.m³ ou °dH.m³]

 $C_{\text{capacité}}$: capacité combinée du système [°f.m³ ou °dH.m³]

 $TH_{\text{entrée}}$: dureté de l'eau à l'entrée [mg/l équivalent CaCO₃] ou [°f ou °dH]


Attention

Si $M_{\text{capacité}}$ doit être exprimé en [kg], la valeur doit être divisée par 1000.



Attention

Si un mitigeur est configuré sur la vanne, la dureté de l'eau à l'entrée devra être ajustée sur le réglage de dureté résiduelle de sortie.

La détermination de la capacité précédente permet à l'opérateur de connaître la durée du cycle de service.

4.2.4. Configuration de la vanne

En connaissant le volume de résine, la taille de la bouteille et les caractéristiques de la résine, il est possible de déterminer la configuration requise de la vanne. Les caractéristiques de la résine donneront la vitesse de détassage et détermineront aussi la vitesse de saumurage et du rinçage lent à respecter pour assurer une bonne régénération de l'appareil. À partir de ces données, calculer le débit requis de détassage ainsi que celui de saumurage et de service. Dans la majorité des cas, le débit de rinçage rapide sera identique au débit de détassage, mais pour certains types de vannes, le débit de rinçage rapide sera identique au débit de service.

Pour déterminer le débit de détassage :

où :

 $Q_{\text{détassage}}$: débit de détassage [m³/h]

 $F_{\text{détassage}}$: vitesse de détassage [m/h]

 S : superficie [m²]

$$Q_{\text{détassage}} = F_{\text{détassage}} \times S$$

Le DLFC installé sur la vanne doit limiter le débit de détassage au débit calculé ci-dessus.

Pour déterminer la taille de l'injecteur :

Les vitesses à respecter pour le saumurage et le rinçage lent sont indiquées dans les spécifications du fabricant de résine. En général, l'injecteur doit permettre un débit d'environ 4 BV/h [ce qui correspond au débit de la saumure aspirée ajouté au débit d'eau brute passant à travers la buse de l'injecteur afin de créer un effet d'aspiration].

où :

 Q_{inj} : débit total traversant l'injecteur [l/h]

 BV : volume de lit de résine [l]

$$Q_{\text{inj}} = 4 \times BV/h$$



Information

Cette valeur ne correspond pas au débit de saumurage, mais au débit total traversant l'injecteur. Ensuite, consulter les schémas de l'injecteur pour la taille choisie de bouteille et voir la pression à l'entrée afin de vérifier que l'injecteur fournira un débit correct. Voir "Débits d'injecteur 1650", page 30.

4.2.5. Calcul de la durée du cycle

À partir de là, le volume de résine, la taille de la bouteille et la capacité de l'adoucisseur sont déterminés. L'étape suivante consiste à calculer la durée du cycle de régénération, laquelle dépend de la configuration de la vanne et, là encore, des spécifications de la résine.



Information

Les durées de cycle préprogrammées sont uniquement des paramètres usine par défaut qu'il convient d'ajuster selon les exigences du système.

Pour le calcul de la durée du cycle, la configuration de la vanne doit être connue et dépend des éléments suivants :

- la taille de la bouteille ;
- le volume de résine déterminé auparavant ;
- la quantité de sel utilisée par régénération ;
- les spécifications de la résine pour la vitesse et le volume d'eau à utiliser pour le détassage du lit de résine ;
- la vitesse et le volume d'eau pour le saumurage et le rinçage lent ;
- la vitesse et le volume d'eau à utiliser pour le rinçage rapide.

Pour calculer la durée de détassage :

où :
 $T_{\text{détassage}}$: durée du détassage [min]
 $N_{V_{L\text{dét}}}$: nombre de volumes de lit nécessaire pour le détassage
 BV : volume de lit [l]
 Q_{DLFC} : taille de contrôleur du débit de la sortie à l'égout [l/min]

$$T_{\text{détassage}} = (N_{V_{L\text{dét}}} \times BV) / Q_{DLFC}$$



Information

La valeur normale du volume d'eau à utiliser pour le détassage se situe entre 1,5 et 4 fois le volume de lit, selon la qualité de l'eau à l'entrée.

Pour calculer la durée de saumurage :

Connaissant le débit de l'injecteur à la pression de service :

$$T_{\text{saumurage}} = V_{\text{saumure}} / Q_{\text{inj}}$$

où :
 $T_{\text{saumurage}}$: durée du saumurage [min]
 V_{saumure} : volume de saumure à aspirer [l]
 Q_{inj} : débit d'injection de saumure [l/min]



Information

Multiplier la quantité de sel en kg par 3 pour obtenir une approximation correcte du volume de saumure à aspirer.

Pour calculer la durée du rinçage lent :

Le volume d'eau à utiliser pour le rinçage lent est indiqué dans les spécifications des fabricants de résine. En général, il est conseillé d'utiliser entre 2 et 4 BV d'eau pour réaliser un rinçage lent après le saumurage. Le cycle de rinçage lent permet à la saumure de traverser lentement le lit de résine, afin que celle-ci soit suffisamment longtemps au contact de la saumure et soit donc régénérée.

Voir la courbe d'injecteur à la pression de service courante pour établir la durée du rinçage lent.

où :
 $T_{\text{rinçage_lent}}$: durée du rinçage lent [min]
 N_{BV} : nombre de BV
 BV : volume de lit [l]
 Q_{RL} : débit de rinçage lent de l'injecteur [l/min]

$$T_{\text{rinçage_lent}} = (N_{\text{BV}} \times BV) / Q_{\text{RL}}$$

Pour calculer la durée du rinçage rapide :

Le rinçage rapide vise à éliminer l'excès de sel dans le lit de résine et aussi à recompresser la résine dans la bouteille.

Selon le type de vanne, le débit de rinçage rapide est contrôlé par le DLFC ou correspond à peu près au débit en service. La vitesse de rinçage rapide peut être identique à la vitesse de service et le volume d'eau à utiliser pour le rinçage rapide se situe généralement entre 1 et 10 BV, selon le dosage de sel.

où :
 $T_{\text{rinçage_rapide}}$: durée du rinçage rapide [min]
 $N_{\text{BVrinç_rap}}$: nombre de volumes de lit pour le rinçage rapide
 BV : volume de lit [l]
 Q_{DLFC} : taille de contrôleur du débit de la sortie à l'égout [l/min]

$$T_{\text{rinçage_rapide}} = (N_{\text{BVrinç_rap}} \times BV) / Q_{\text{DLFC}}$$

Pour calculer la durée de remplissage :

Le débit de remplissage est régulé par le contrôleur du débit de remplissage (BLFC). La relation entre la taille du BLFC, la taille de la bouteille et le volume de résine est indiquée dans les caractéristiques de la vanne.

Pour calculer la durée de remplissage :

$$T_{\text{rempl}} = V_{\text{EauSaum}} / Q_{\text{BLFC}}$$

où :
T_{rempl} : durée du remplissage [min]
V_{EauSaum} : volume d'eau de remplissage pour la préparation de la saumure [l]
Q_{BLFC} : débit du BLFC [l/min]

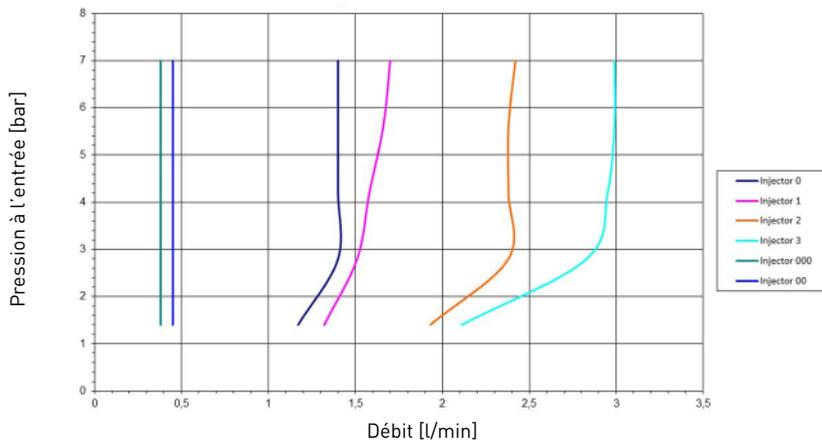
**Information**

Lors du calcul de la durée nécessaire au saumurage, prendre en compte le fait que le volume de saumure sera 1,125 fois supérieur à l'eau de remplissage.

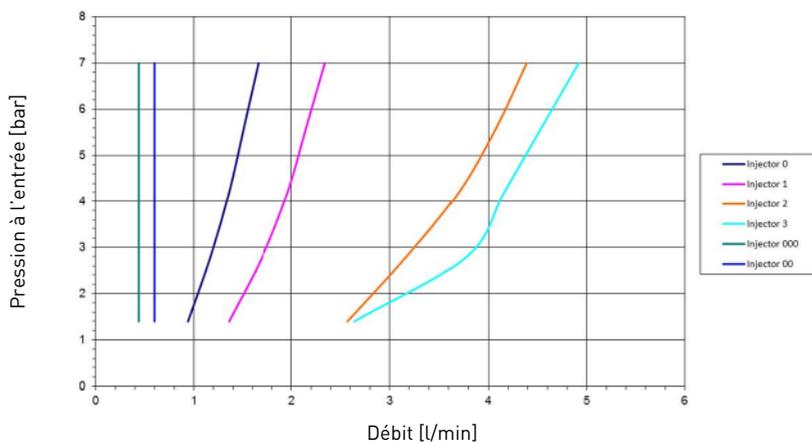
4.3. Débits d'injecteur 1650

Les tableaux et graphiques suivants représentent le débit d'injecteur en fonction de la pression à l'entrée pour les différentes tailles d'injecteurs.

CO-COURANT



CONTRE-COURANT



4.4. Définition de la quantité de sel

Les réglages du sel sont réalisés via la programmation du contrôleur.

5. Installation



Obligation

Il est formellement interdit à tout personnel non qualifié d'accéder aux composants internes du système afin d'y effectuer une intervention technique quelle qu'elle soit. Vérifier que l'alimentation électrique est coupée, fermer l'arrivée d'eau et dépressuriser le système avant d'ouvrir le couvercle avant pour accéder aux composants internes.

5.1. Mises en garde

Le fabricant ne sera pas responsable de tout dommage corporel ou matériel résultant d'une utilisation inappropriée de l'appareil ou de son utilisation non conforme aux instructions suivantes.

En cas de doute quel qu'il soit dans ce manuel concernant l'installation, l'exploitation ou la maintenance, veuillez contacter l'assistance technique de la société qui a installé l'appareil.

Un technicien qualifié doit effectuer l'installation de l'appareil selon les normes et réglementations en vigueur, en utilisant des outils compatibles avec l'appareil pour une utilisation en toute sécurité, et ce technicien doit aussi réaliser la maintenance de l'appareil.

En cas de panne ou de dysfonctionnement, avant d'exécuter une intervention quelle qu'elle soit sur l'appareil, s'assurer que le transformateur est débranché de la source d'alimentation, que l'alimentation en eau vers la vanne est coupée et que la pression d'eau est évacuée en ouvrant un robinet en aval de la vanne.

1. Faire attention lors du retrait de la vanne du boîtier et pendant les manipulations consécutives, car le poids est susceptible de provoquer des dommages matériels et corporels en cas de choc accidentel.
2. Avant d'alimenter la vanne en eau, vérifier que tous les raccords de plomberie sont serrés et mis en œuvre correctement afin d'éviter des fuites dangereuses d'eau sous pression.
3. Faire attention en cas d'installation de conduites en métal soudées près de la vanne, car la chaleur risque d'endommager le corps en plastique de la vanne et du by-pass.
4. Prendre garde à ne pas faire reposer le poids complet de la vanne sur des raccords, des tuyauteries ou le by-pass, ou inversement.
5. S'assurer que l'environnement dans lequel la vanne est installée n'atteint pas des températures susceptibles de provoquer le gel de l'eau, car la vanne risque d'être endommagée.
6. Vérifier que la bouteille de résine est en position verticale, faute de quoi la résine pourrait pénétrer dans la vanne et l'endommager.

5.2. Consignes de sécurité pour l'installation

- Respecter tous les avertissements figurant dans ce manuel.
- Seuls des personnels qualifiés et des professionnels sont autorisés à effectuer des travaux d'installation.

5.3. Environnement de l'installation

5.3.1. Généralités

- Utiliser exclusivement du sel conçu pour l'adoucissement de l'eau. Ne pas utiliser de sel de fonte de glace, de blocs de sel ou de sels de roche.
- Conserver la bouteille de résine en position verticale. Ne pas la tourner sur le côté, tête en bas, ou la laisser tomber. Un retournement de la bouteille peut provoquer la pénétration de résine dans la vanne ou un colmatage du filtre supérieur.
- Respecter les recommandations nationales et locales concernant les tests de l'eau. Ne pas utiliser de l'eau dont l'absence de contamination microbiologique n'a pas été avérée ou dont la qualité est inconnue.
- Lors du raccordement de l'eau (by-pass ou manifold), effectuer d'abord le raccordement au circuit de plomberie. Attendre que les parties chauffées refroidissent et que les parties collées sèchent avant de monter tout élément en plastique. Ne pas appliquer d'apprêt ou de solvant sur les joints toriques, les écrous ou la vanne.

5.3.2. Eau

- La température de l'eau ne doit pas excéder 43 °C.
- Une pression d'eau minimum de 1,4 bar (pression dynamique sur l'injecteur) est requise pour le bon fonctionnement de la vanne de régénération.



Obligation

Ne pas dépasser une pression maximale à l'entrée de 8,6 bars. Si cela se produit ou risque de se produire, il est nécessaire d'installer un régulateur de pression en amont du système.

5.3.3. Équipements électriques

Aucune pièce de l'adaptateur CA/CC, du moteur ou du contrôleur ne peut être réparée par l'utilisateur. En cas de panne, ces éléments doivent être remplacés.

- Tous les raccordements électriques doivent être réalisés conformément aux recommandations locales.
- N'utiliser que l'adaptateur d'alimentation CA/CC fourni.



Obligation

L'utilisation d'un autre adaptateur que celui fourni annulera la garantie de tous les composants électroniques de la vanne.

- La sortie de courant doit être raccordée à la terre.
- Pour couper le courant, débrancher l'adaptateur CA/CC de l'alimentation électrique.
- Une alimentation électrique continue est nécessaire. Vérifier que la tension d'alimentation est compatible avec l'appareil avant l'installation.
- Vérifier que le contrôleur est raccordé à l'alimentation électrique.
- Si le câble électrique est endommagé, il doit impérativement être remplacé par du personnel qualifié.

5.3.4. Systèmes mécaniques

- Ne pas utiliser de lubrifiants à base de pétrole, par exemple des produits à base de vaseline, d'huiles ou d'hydrocarbures. N'utiliser que des lubrifiants entièrement à base de silicone.
- Tous les raccords en plastique doivent être serrés à la main. Du PTFE (ruban de plombier) peut être utilisé sur les raccords dépourvus de joint torique. Ne pas utiliser de pinces ou de clés à douille.
- La tuyauterie existante doit être en bon état et exempte de calcaire. En cas de doute, il est préférable de la remplacer.
- Toute la plomberie doit être réalisée conformément aux codes locaux et être installée sans tension ou cintrage.
- Toute soudure à proximité du tuyau de sortie à l'égout doit être réalisée avant le branchement du tuyau à la vanne. Une chaleur excessive peut endommager l'intérieur de la vanne.
- Ne pas utiliser de soudure à base de plomb pour les raccords à brasage tendre.
- Le tube distributeur doit être coupé au ras du col de la bouteille. Biseauter légèrement le bord afin d'éviter une détérioration du joint pendant l'installation de la vanne.
- Le tuyau de sortie à l'égout doit avoir un diamètre d'au moins 12,7 mm (1/2"). Utiliser un tuyau de 19 mm (3/4") si le débit de détassage est supérieur à 26,5 l/min (7 gpm) ou si la longueur du tuyau est supérieure à 6 m.
- Ne pas faire reposer le poids du système sur les raccords de la vanne, la plomberie ou le by-pass.

- Il n'est pas recommandé d'utiliser des produits d'étanchéité sur les filetages. Utiliser du PTFE (ruban de plombier) sur les filets du coude de sortie à l'égout et sur les autres filetages NPT/BSP.
- L'installation d'un préfiltre est toujours recommandée (100 µ nominal).
- L'entrée/sortie de vanne doit être raccordée à la tuyauterie principale au moyen de flexibles.

5.4. Contraintes relatives à l'intégration

L'emplacement d'un système de traitement d'eau est important. Les conditions suivantes sont requises :

- Plate-forme ou sol plat et ferme ;
- Espace pour accéder aux équipements en vue de la maintenance et pour l'ajout de saumure (sel) dans le bac ;
- Alimentation électrique constante pour faire fonctionner le contrôleur ;
- Longueur minimale totale de 3 m de la tuyauterie jusqu'au chauffe-eau pour empêcher le reflux de l'eau chaude dans le système ;
- Installation systématique d'une vanne d'arrêt pour protéger l'adoucisseur d'eau contre tout reflux d'eau chaude ;
- Égout local aussi proche que possible pour l'évacuation ;
- Raccordements de la conduite d'eau sur les vannes d'arrêt ou by-pass ;
- Respect obligatoire de toutes les recommandations nationales et locales pour le site d'installation ;
- Conception de la vanne pour des défauts mineurs d'alignement de la plomberie. Ne pas faire reposer le poids du système sur la plomberie ;
- Refroidissement complet de tous les tuyaux soudés avant la fixation de la vanne en plastique à la plomberie.

5.5. Raccordement de la vanne aux conduites

Avec le raccord de type fileté, les raccords doivent utiliser du PTFE (ruban de plombier) sur les filetages. En cas de thermo-soudure (raccord métallique), les raccordements à la vanne ne doivent pas être réalisés lors du soudage.



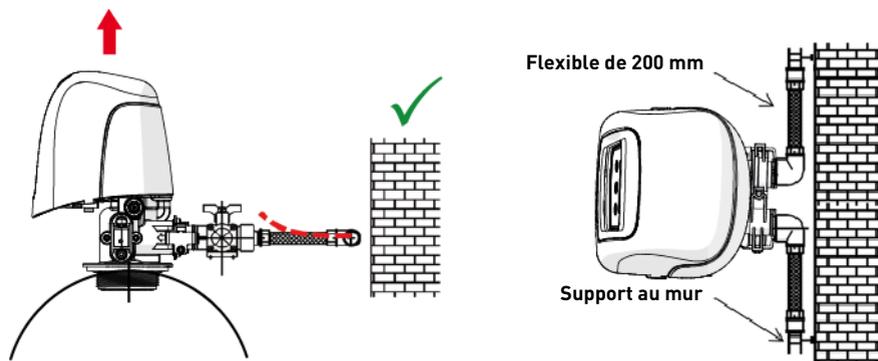
Information

Voir le chapitre 3.3. Description et emplacement des composants, page 14 pour identifier les raccords.

5.5.1. Installation de vanne montée sur le dessus

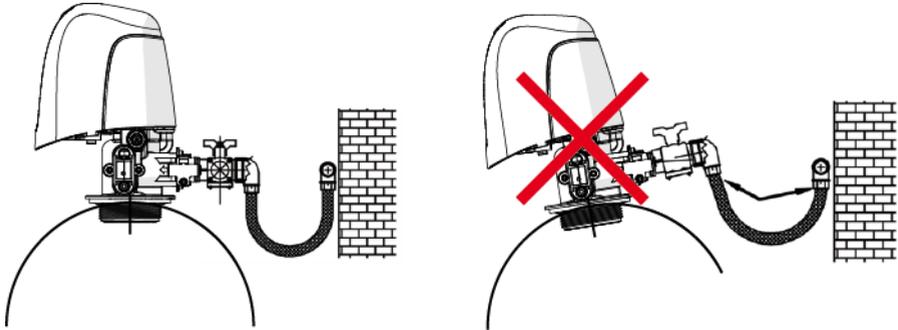
Lorsqu'elle est sous pression, toute bouteille en matériau composite subit un allongement et un élargissement. Pour compenser l'allongement, les raccordements des conduites à la vanne doivent être suffisamment souples pour éviter une contrainte excessive au niveau de la vanne et de la bouteille.

De plus, la vanne et la bouteille ne doivent pas supporter une partie du poids des conduites. Il est donc impératif de fixer les conduites à une structure rigide (p. ex. châssis, plate-forme, mur, etc.) afin que son poids n'exerce pas de contrainte sur la vanne et la bouteille.



- Les schémas ci-dessus illustrent comment un raccordement avec des conduites flexibles doit être effectué.
- Pour compenser de façon appropriée l'allongement de la bouteille, les conduites flexibles doivent être montées **horizontalement**.
- Si une conduite flexible doit être montée en position verticale, cela aura pour effet non pas de compenser l'allongement, mais de générer des contraintes supplémentaires sur l'ensemble vanne/bouteille. Il convient donc d'éviter un tel raccordement.
- Un raccordement avec une conduite flexible doit également être monté en tension afin d'éviter une longueur excessive. Une longueur de 20 à 40 cm suffit par exemple.
- Un raccordement avec une conduite flexible trop longue et présentant du mou provoque des contraintes sur l'ensemble vanne/bouteille lorsque le système est sous pression, comme le montre l'illustration ci-dessous : à gauche, l'ensemble alors que le système n'est pas sous pression, à droite, le raccordement avec une conduite flexible ayant tendance à soulever la vanne lorsqu'il est mis sous pression. L'effet de cette configuration est encore plus catastrophique si des conduites semi-rigides sont utilisées.

- Une compensation verticale insuffisante peut entraîner divers types de dommages soit sur le filetage de la vanne raccordée à la bouteille, soit sur le raccord du filetage femelle de la bouteille raccordée à la vanne. Dans certains cas, des dommages peuvent également survenir sur les raccords d'entrée et de sortie de la vanne.



- Dans tous les cas, toute défaillance résultant d'une mauvaise installation et/ou de raccords de conduites défectueux peut annuler la garantie sur les produits Pentair.
- De même, l'utilisation de lubrifiant* sur le filetage de la vanne est proscrit et annulerait la garantie concernant la vanne et la bouteille. En effet, l'utilisation d'un lubrifiant à cet emplacement provoquera un serrage excessif de la vanne, d'où un risque d'endommagement du filetage de la vanne ou de celui de la bouteille, même si le raccordement aux conduites a été exécuté selon la procédure ci-dessus.

*Remarque : L'utilisation d'une graisse à base de pétrole et d'un lubrifiant à base minérale est totalement interdite, pas uniquement sur le filetage de la vanne, car le plastique employé (en particulier le Noryl) souffrirait lourdement du contact avec ce type de graisse, ce qui entraînerait des dommages structuraux et, donc, des défaillances potentielles.

5.6. Schéma fonctionnel et exemple de configuration

Exemple de configuration

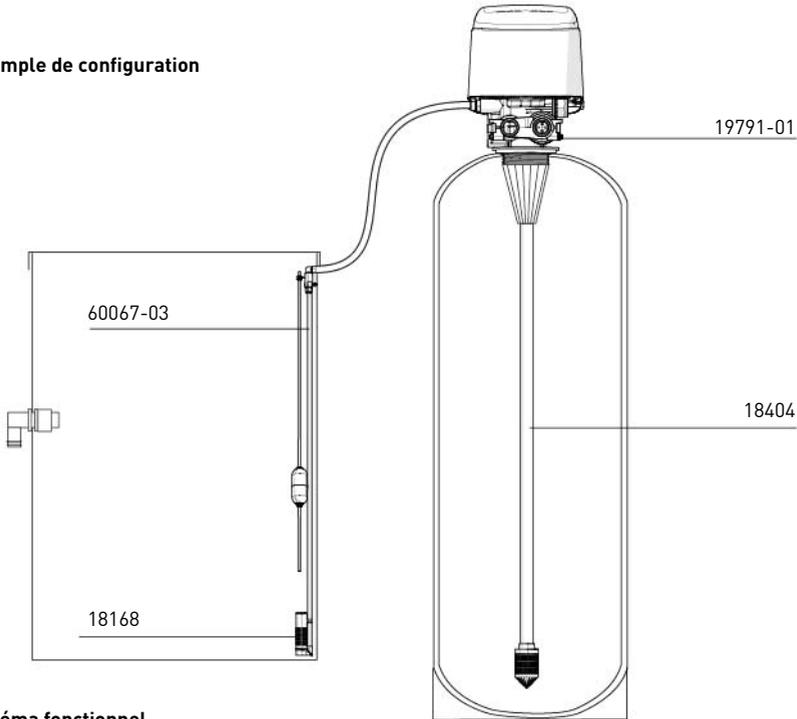
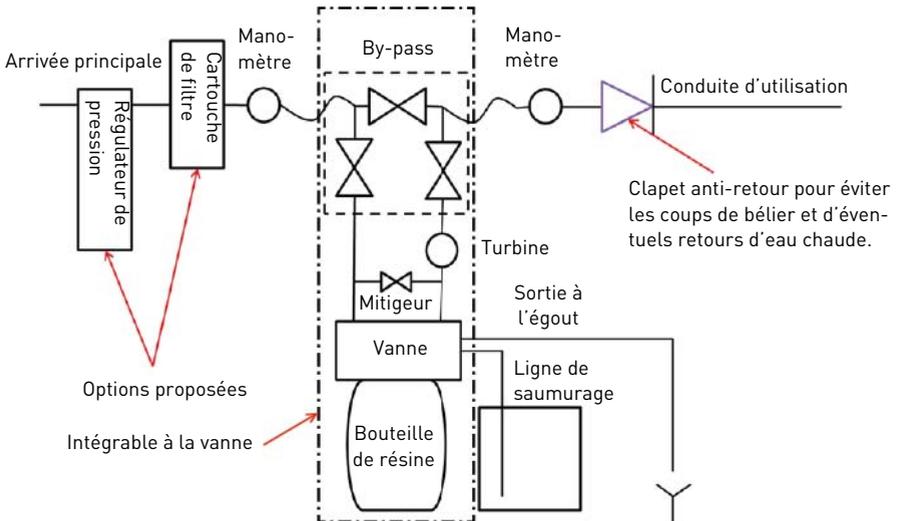


Schéma fonctionnel



5.7. Types de configuration

Adoucisseur volumétrique immédiat :

Mesure la consommation d'eau et régénère le système dès que ce dernier a atteint sa capacité calculée. Le contrôleur calcule la capacité du système en divisant la capacité de l'appareil par la dureté de l'eau en entrée. Les systèmes à régénération immédiate n'utilisent pas de volume de réserve. Le contrôleur démarre aussi un cycle de régénération à l'heure programmée si un nombre de jours égal au forçage calendaire se produit avant que la consommation d'eau n'épuise la capacité calculée par le système. Le paramètre de forçage calendaire par défaut est OFF, et HEURE DE RÉGÉN. sera grisé à moins que la valeur de forçage calendaire soit modifiée.



Attention

Lors du paramétrage du système pour la régénération immédiate, le réglage de la capacité à une valeur inférieure à la dureté de l'eau à l'entrée peut amener le système à régénérer en permanence. Si cela se produit, débrancher le moteur du contrôleur et corriger les valeurs de capacité et de dureté de l'eau à l'entrée dans les écrans Programmation. Voir 10. Dépannage, page 88 pour plus d'informations.

Adoucisseur volumétrique retardé :

Mesure la consommation d'eau et régénère le système à l'heure de régénération sélectionnée dès que le système a atteint sa capacité calculée. Le contrôleur calcule la capacité du système en divisant la capacité de l'appareil par la dureté de l'eau en entrée et en soustrayant la réserve.

La réserve doit être réglée pour garantir que le système fournit de l'eau traitée entre l'heure où le système a atteint sa capacité et l'heure de régénération effective. Les réserves peuvent être réglées sur un volume fixe, un pourcentage de capacité fixe, une réserve variable basée sur la consommation d'eau du jour calendaire précédent ou une réserve hebdomadaire basée sur la consommation d'eau moyenne pour le jour courant de la semaine. Le paramètre par défaut pour le forçage calendaire est OFF, et le type de réserve par défaut est hebdomad.

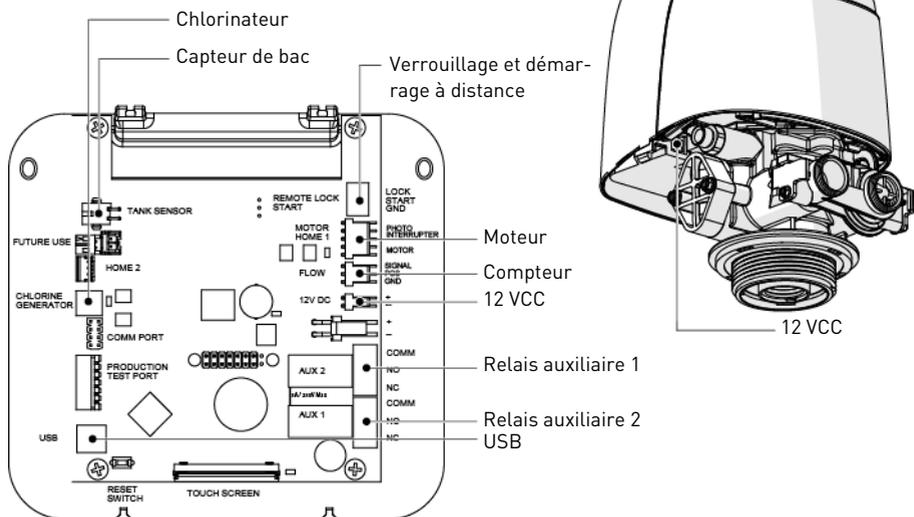
Un contrôleur à mode adoucisseur retardé démarre aussi un cycle de régénération à l'heure sélectionnée si un nombre de jours égal au forçage calendaire se produit avant que la consommation d'eau n'épuise la capacité calculée par le système.

Si le type de régénération passe du mode adoucisseur immédiat au mode adoucisseur retardé (ou inversement), tous les paramètres au niveau de ces types seront réinitialisés aux réglages usine par défaut.

Chronométrique :

Déclenche une régénération selon un intervalle défini. Le contrôleur déclenche un cycle de régénération à l'heure sélectionnée lorsque le nombre de jours depuis la dernière régénération est égal à la valeur de forçage calendaire. La valeur de forçage calendaire peut être réglée sur 1 à 99 jours, ainsi que sur des intervalles de jour partiels de 4, 8, 12, 16 et 20 heures.

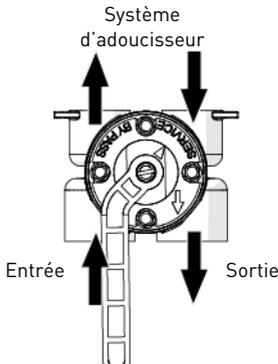
5.8. Raccordements (électriques)



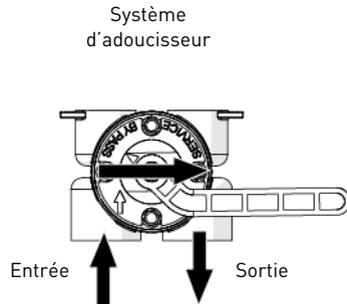
5.9. By-pass

Un système de by-pass doit être monté sur tous les systèmes d'adoucissement d'eau. Les by-pass isolent l'adoucisseur du circuit d'eau et permettent l'utilisation de l'eau non traitée. Les procédures d'intervention ou de maintenance de routine peuvent également nécessiter la mise en by-pass du système.

Fonctionnement normal



En mode by-pass



Attention

Ne pas souder les tuyaux avec une brasure à base de plomb.



Attention

Ne pas utiliser d'outils pour serrer les raccords en plastique. Au fil du temps, les contraintes peuvent provoquer une rupture des raccords.



Attention

Ne pas utiliser de graisse au pétrole sur les joints d'étanchéité pour raccorder la tuyauterie du by-pass. Utiliser uniquement des graisses intégralement à base de silicone pour l'installation de vannes en plastique. Une graisse sans silicone peut provoquer une défaillance des composants en plastique avec le temps.

5.10. Raccordement du tuyau de sortie à l'égout



Information

Les pratiques commerciales standard sont exposées ici. Les recommandations locales peuvent nécessiter des modifications par rapport aux suggestions indiquées ci-après. Consulter les autorités locales avant d'installer un système.

L'appareil doit, de préférence, être placé à une distance maximale de 6,1 m de l'égout. Utiliser un raccord d'adaptateur approprié pour brancher le tuyau en plastique de 25,4 mm (1") sur le raccordement du tuyau de sortie à l'égout de la vanne.

Si le débit de détassage est supérieur à 91 l/min ou si l'appareil est situé entre 6,1 et 12,2 m de l'égout, utiliser un tuyau de 31,75 mm (1¼"). Utiliser des raccords appropriés pour brancher la tuyauterie de 31,75 mm (1¼") sur le raccordement du tuyau de sortie à l'égout NPT de 25,4 mm (1") sur la vanne.

Le tuyau de sortie à l'égout peut être surélevé jusqu'à 1,8 m, à condition de ne pas dépasser une longueur de 4,6 m et que la pression de l'eau au niveau de l'adoucisseur ne soit pas inférieure à 2,76 bars. La hauteur peut être augmentée de 61 cm pour chaque tranche de pression d'eau supplémentaire de 0,69 bar au niveau du tuyau de sortie à l'égout.

Lorsque le tuyau de sortie à l'égout est surélevé, mais se déverse dans un égout situé au-dessous du niveau de la vanne, former une boucle de 18 cm à l'extrémité du tuyau, de sorte que la base de la boucle soit de niveau avec le raccordement du tuyau de sortie à l'égout. Cela formera un siphon approprié.

En cas de déversement dans une canalisation d'égout aérienne, un siphon du type pour évier doit être utilisé. Fixer l'extrémité du tuyau de sortie à l'égout pour l'empêcher de se déplacer.



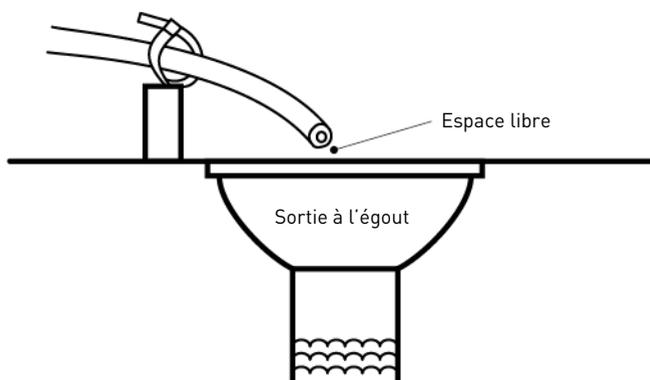
Information

Les raccordements d'effluents ou de sortie à l'égout doivent être conçus et réalisés de façon à assurer le raccordement au système d'évacuation des eaux usées via un espace libre correspondant au diamètre de 2 tuyaux ou à 50,8 mm (2"), si cette dimension est plus grande.



Attention

Ne jamais insérer le tuyau de sortie à l'égout directement dans un tuyau d'évacuation, une canalisation d'eaux usées ou un siphon. Toujours laisser un espace libre entre le tuyau de sortie à l'égout et la canalisation d'eaux usées afin d'éviter tout risque de reflux des eaux usées dans l'adoucisseur.



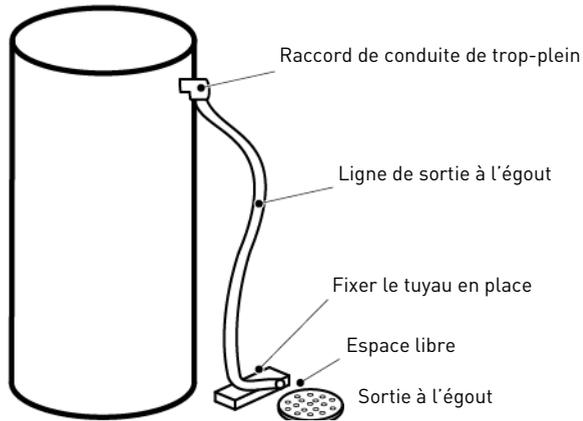
5.11. Raccordement de la conduite de trop-plein

En cas de dysfonctionnement, de coupure de courant, etc., le raccord de conduite de trop-plein du bac à sel dirigera le « trop-plein » vers l'égout au lieu de le répandre sur le sol. Ce raccord doit être placé sur le côté du bac à sel. La plupart des fabricants de bacs incluent une base pour le raccord de conduite de trop-plein du bac.

Pour raccorder la conduite de trop-plein, localiser l'orifice sur le côté du bac à sel. Insérer le raccord de conduite de trop-plein dans le bac à sel et serrer avec l'écrou papillon en plastique et le joint d'étanchéité comme indiqué ci-dessous. Fixer un tuyau d'un diamètre interne de 12,7 mm (1/2") (non fourni) au raccord et faire courir jusqu'à l'égout.

Ne pas placer la conduite de trop-plein à l'égout plus haut que le raccord de conduite de trop-plein.

Ne pas le brancher sur le tuyau de sortie à l'égout de l'unité du contrôleur. La conduite de trop-plein doit être séparée et cheminer directement du raccord à l'égout, à la canalisation ou au bac. Mettre en place un espace d'air conformément aux instructions pour le tuyau de sortie à l'égout.



Attention

Une évacuation au sol est toujours recommandée pour éviter une inondation en cas de trop-plein.

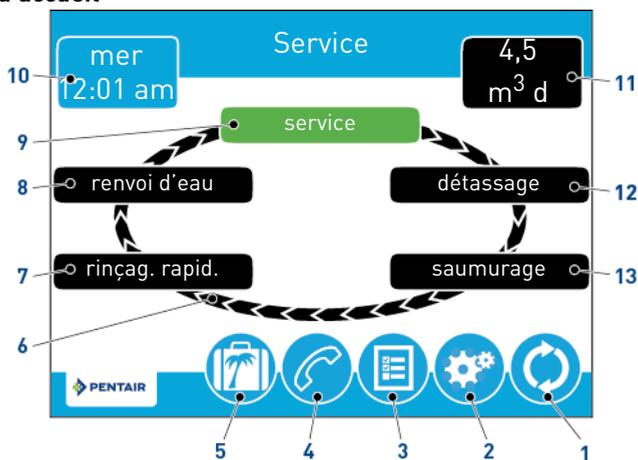
5.12. Raccordement de la ligne de saumurage

La ligne de saumurage en sortie du bac à sel est raccordée à la vanne. Effectuer les raccordements et serrer à la main. S'assurer que la ligne de saumurage est bien fixée et exempte de fuites d'air. Même une petite fuite peut provoquer un vidage de la ligne de saumurage, auquel cas l'adoucisseur n'extraira plus de saumure du bac à sel. De l'air peut également pénétrer dans la vanne, entraînant des problèmes de fonctionnement de celle-ci.

La majorité des installations utilisent un clapet anti-retour de bouteille.

6. Programmation

6.1. Écran d'accueil



Information

Si aucun bouton n'est pressé pendant cinq minutes, l'écran passe en mode économie d'énergie. L'appareil continue de fonctionner, mais l'écran est vide. Effleurer n'importe quelle partie de l'écran pour sortir du mode économie d'énergie.



Information

Les boutons n'apparaissent pas tous sur tous les écrans.

- | | | | |
|----|---|--------------|--|
| 1. |  | Régénération | → Affiche l'écran Régénération, lequel permet de démarrer une régénération et de passer manuellement à travers les étapes de la régénération. |
| 2. |  | Réglage | → Affiche l'écran Réglage, qui permet d'ajuster les paramètres employés couramment. L'utilisation de ce bouton au niveau de l'écran Réglage permet d'accéder à l'écran Programmation, pour une programmation complète de la vanne. |
| 3. |  | Diagnostic | → Affiche l'écran Diagnostic, qui peut aider à réaliser la maintenance et à résoudre les problèmes de la vanne. |
| 4. |  | Entretien | → Affiche un nom et un numéro de téléphone à appeler pour l'entretien de l'appareil. |

-
- 5.  Vacances → Arrête toutes les régénérations programmées lorsqu'il est pressé ; presser de nouveau pour recommencer le fonctionnement normal.
 - 6. Cercle de cycle de régénération → Affiche les étapes de cycle de la vanne pendant une régénération ; l'étape de cycle courante est toujours indiquée en vert.



Information

Sur les appareils volumétriques, l'étape « service » sur le cercle de cycle régénération clignotera pendant le passage de l'eau à travers l'appareil.

- 7. Rinçage → L'eau percole dans la bouteille du haut vers le bas pour rincer la résine.
- 8. Renvoi d'eau → Le bac à sel est rempli d'eau.
- 9. Service → L'appareil traite l'eau.
- 10. Jour et heure → Affiche le jour de la semaine actuellement programmé et l'heure. Ce bouton clignote en cas de réinitialisation du contrôleur.
- 11. Prochaine régénération programmée → Affiche l'heure de la prochaine régénération programmée ou le volume restant jusqu'à la régénération sur les systèmes volumétriques.
- 12. Détassage → L'eau percole dans la bouteille du bas vers le haut pour rincer la résine.
- 13. Saumurage → La saumure extraite traverse la résine, puis est évacuée lentement.
- 14.  Accueil → Affiche l'écran d'accueil.
- 15.  Connexion USB → Permet la connexion du contrôleur à un PC par câble USB pour la programmation sur site ou pour le téléchargement des paramètres de diagnostic via un PC (application Field Programmer nécessaire).
- 16.  Flèches → Affichées en haut à gauche et en haut à droite de l'écran, ces flèches permettent de naviguer d'un écran à l'autre.
→ Elles permettent de modifier les valeurs de certains paramètres lors de la programmation du contrôleur.



Information

Les réglages sur l'écran précédent ne sont pas enregistrés sauf si  est pressé.

- | | | | |
|-----|---|----------------------|--|
| 17. |  | Alarme | → S'affiche lorsqu'une alarme s'est déclenchée et un signal sonore retentit. Presser pour arrêter le signal sonore. |
| 18. |  | Erreur | → S'affiche lorsqu'une erreur s'est produite. Presser pour afficher l'écran d'erreur et obtenir plus d'informations sur celle-ci. |
| 19. |  | Avance | → Cette flèche permet d'avancer à travers les étapes du cycle pendant une régénération. |
| 20. |  | Réinitialisation | → Affiché sur l'écran Diagnostic pour réinitialiser les données de totalisateur et de débit de pointe, ainsi que dans la programmation pour restaurer les paramètres usine ou non-usine. |
| 21. |  | Paramètres non-usine | → Affiché au niveau de l'écran Programmation pour enregistrer la configuration dans un profil personnalisé. |
| 22. |  | Luminosité | → Affiche l'écran de luminosité, afin d'ajuster le rétro-éclairage de l'écran du contrôleur. |
| 23. |  | Accepter | → Presser pour enregistrer ou accepter les modifications dans la configuration du contrôleur. |
| 24. |  | Annuler | → Presser pour annuler la configuration et revenir à l'écran précédent sans enregistrer. |

6.2. Écran tactile de démarrage rapide du contrôleur



Information

Presser  sur n'importe quel écran de démarrage rapide pour rétablir ses paramètres par défaut.



Information

Les étapes 6.3.1. et 6.3.2. sont facultatives et ne sont pas requises pour démarrer le système. Tous les paramètres de contrôleur sont modifiables une fois l'appareil en service.



Information

Si l'écran est vide après le branchement de l'appareil, effleurer l'écran pour l'activer.

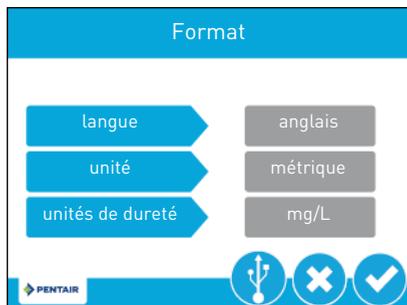
6.2.1. Écran Format

6.3. Après le branchement de l'appareil, l'écran Format apparaît.



Information

Se produit tant que Nom Société Entretien et Téléphone Société Entretien sont vides.



Presser le bouton **langue** pour régler la langue d'affichage du système (version internationale uniquement) : Anglais, français, allemand, italien ou espagnol.

Presser le bouton **unité** pour régler l'unité de mesure du système (à savoir U.S. ou métrique).

Presser le bouton **unités de dureté** pour régler les unités de mesure de dureté du système (gPG, mg/L ou ppm, °dH, °fTH ou °eH). Les unités de dureté sont réglables uniquement si les unités métriques sont sélectionnées.

Presser  pour valider la sélection et passer à l'écran Nom Société Entretien.

6.3.1. Écran Nom Société Entretien



Au moyen du clavier, entrer le nom du professionnel ou de la société spécialiste du traitement de l'eau que le propriétaire peut contacter pour l'entretien du système (facultatif).

Pour entrer une lettre au moyen du clavier, presser rapidement le bouton du clavier le nombre de fois qui correspond à la position de la lettre correcte sur le bouton. Par exemple, pour entrer la lettre « c », presser rapidement le bouton **abc** trois fois.

Presser  pour valider la sélection et passer à l'écran Téléphone Société Entretien.

6.3.2. Téléphone Société Entretien



Entrer le numéro de téléphone du professionnel ou de la société spécialiste du traitement de l'eau que le propriétaire peut contacter pour l'entretien du système (facultatif).

Presser  pour valider la sélection et passer à l'écran Intervalle entre entretiens.

6.3.3. Écran Intervalle entre entretiens



L'écran Intervalle entre entretiens permet de définir l'intervalle au cours duquel le propriétaire devra appeler un professionnel du traitement de l'eau pour l'entretien du système (facultatif). L'intervalle entre entretiens peut être basé sur un certain nombre de mois ou un certain nombre de régénérations.

Presser le bouton **intervalle** pour un intervalle entre entretiens basé sur un nombre de mois ou un nombre de régénérations, puis presser . Presser le bouton **mois** ou **régénération** (selon votre sélection précédente) et sélectionner le nombre de mois (jusqu'à 60) ou de régénérations (jusqu'à 2000) au bout duquel le propriétaire doit appeler pour un entretien.

Presser  pour valider la sélection et passer à l'écran d'accueil.

6.3.4. Écran Jour Et Heure

Sur l'écran d'accueil, le bouton **Jour et heure** clignotant indique la nécessité de régler le jour de la semaine et l'heure. Si la date et l'heure sont incorrectes, presser le bouton **Jour et heure** pour actualiser correctement ces informations.



Presser les boutons **Heure**, **Minute** et **AM/PM/HR** pour régler correctement les valeurs d'heure. Le réglage de la valeur du bouton **AM/PM/HR** en **HR** change l'affichage en mode 24 heures. Presser les boutons **Jour**, **Mois** et **Année** pour régler les valeurs de date correctes. Le **jour de la semaine** sera automatiquement réglé avec la date.

Presser  pour valider et revenir à l'écran d'accueil ou  pour quitter sans enregistrer.

6.3.5. Écran Réglage

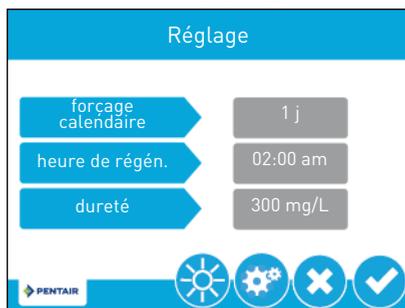
L'écran Réglage permet de changer les paramètres de base du contrôleur, y compris l'heure de régénération et la dureté de l'eau. Ces paramètres améliorent l'efficacité opérationnelle du système et peuvent être ajustés indépendamment d'autres paramètres du contrôleur sans avoir besoin de passer par la programmation.



Information

Les paramètres ne sont pas accessibles pendant une régénération. Si une régénération débute alors que le menu Réglage est ouvert, l'écran principal apparaît de nouveau et tous les paramètres sont annulés.

À partir de l'écran d'accueil, presser le bouton de réglages  pour accéder à l'écran Réglage.



Presser **forçage calendaire** pour régler le nombre de jours depuis la dernière régénération au bout duquel une nouvelle régénération sera exécutée automatiquement, peu importe qu'elle soit ou non planifiée.

Presser **heure de régén.** pour régler l'heure du jour à laquelle un cycle de régénération automatique débute.

Presser **dureté** pour régler le paramètre de dureté. Cette valeur doit concorder avec la dureté de l'eau non traitée en entrée.



Information

Le changement du paramètre de dureté recalcule le volume de traitement et l'intervalle de régénération. Ce paramètre doit uniquement être modifié sur les conseils d'un professionnel.



Information

Le paramètre de dureté n'est pas accessible en mode filtre.

Presser  pour enregistrer vos modifications ou presser  pour revenir à l'écran d'accueil.



Information

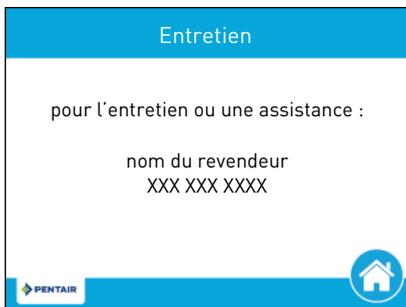
Des fonctionnalités supplémentaires sont accessibles à partir de l'écran Réglage en pressant les boutons au bas de l'écran :

-  **Programmation** : Affiche l'écran Programmation, lequel permet de programmer complètement la vanne.
-  **Luminosité** : Affiche l'écran de luminosité, lequel permet d'ajuster le rétro-éclairage de l'écran du contrôleur.

6.3.6. Écran Entretien

L'écran Entretien affiche le nom et le numéro de téléphone du professionnel ou de la société à contacter pour l'entretien de l'appareil.

À partir de l'écran Programmation ou de l'écran d'accueil, presser le bouton  pour accéder à l'écran Entretien.



Information

Si aucun nom et numéro de société d'entretien n'a été spécifié, un message « pour l'entretien : veuillez contacter votre revendeur » s'affichera.



Information

L'écran Entretien s'affiche aussi automatiquement lorsque le système atteint l'intervalle d'entretien programmé.

6.3.7. Écrans Programmation

Les écrans Programmation incluent tous les paramètres configurables disponibles sur le contrôleur.

À partir de l'écran Réglage, presser le bouton . Un message d'avertissement apparaît :

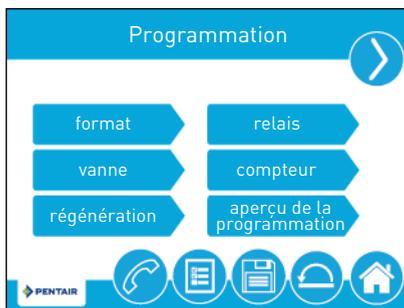


Presser  pour continuer vers l'écran de mot de passe ou presser  pour revenir à l'écran d'accueil.

L'écran Mot De Passe affiche un pavé numérique :



Entrer le mot de passe de programmation **1201** et presser  pour poursuivre sur l'écran Programmation, ou presser  pour revenir à l'écran d'accueil.



Au niveau des écrans Programmation, presser  pour enregistrer tous les paramètres définis dans un profil personnalisé (voir 6.4.10. Paramètres non-usine, page 68) ou presser le bouton  pour revenir à l'écran d'accueil.

Les fonctionnalités des écrans Programmation sont décrites ci-après. Voir 6.4. Paramétrage en mode Programmation, page 51 et 6.6. Tableau de référence de la programmation, page 70 pour plus d'informations.

format : Contient les paramètres de langue, d'unités, de nom et téléphone de société d'entretien, ainsi que d'intervalle entre les entretiens. Voir 6.2. Écran tactile de démarrage rapide du contrôleur, page 44 pour plus d'informations sur ces paramètres.

vanne : Contient les paramètres pour le système, la vanne et le type de régénération.

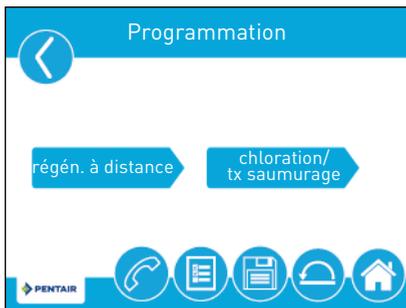
régénération : Contient les paramètres de sens de régénération.

relais : Contient les paramètres pour les relais Aux 1 et Aux 2.

compteur : Contient les paramètres pour les types de compteur.

aperçu de la programmation : Affiche un résumé de tous les paramètres programmés.

Presser la flèche de navigation en haut à droite sur l'écran pour passer au deuxième écran Programmation.



régén. à distance : Contient les paramètres de déclenchement d'une régénération via une entrée à distance.

chloration : Contient les paramètres de chloration.

6.4. Paramétrage en mode Programmation



Information

Si une régénération est planifiée alors que vous êtes en mode programmation, la régénération en question sera annulée.



Information

En raison de la complexité de ces réglages et du risque d'erreurs, la programmation doit être accessible uniquement à votre professionnel local chargé du traitement de l'eau.



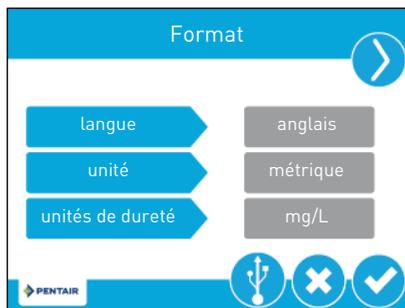
Attention

Une programmation incorrecte peut aboutir à un fonctionnement incorrect du système. Avant d'entrer dans la programmation, veuillez contacter votre revendeur spécialiste de l'eau.

Les paragraphes suivants proposent une présentation détaillée des paramètres disponibles en mode programmation. Voir 6.6. Tableau de référence de la programmation, page 70 pour l'ensemble complet de valeurs et plages disponibles en mode programmation.

6.4.1. Écran Format

À partir de l'écran Programmation, presser le bouton **Format** pour accéder à l'écran du même nom.



langue : Affiche la langue utilisée sur le contrôleur (version internationale uniquement) : Anglais, français, allemand, italien ou espagnol.

unité : Contient les paramètres du type d'unité (à savoir US ou métrique) à employer sur le contrôleur.

unités de dureté : Contient les paramètres d'unités de mesure de dureté (gPG, mg/L ou ppm, °dH, °fTH ou °eH).



Information

Les unités de dureté sont réglables uniquement si les unités métriques sont sélectionnées.



Information

Les unités de dureté en degrés sont converties en ppm à l'entrée. Les entrées en degrés peuvent être arrondies à la valeur ppm équivalente supérieure ou inférieure la plus proche.

Presser les flèches de navigation en haut à droite et en haut à gauche sur l'écran pour alterner entre l'écran Nom Société Entretien, Téléphone Société Entretien et Intervalle entre entretiens. Voir 6.2. Écran tactile de démarrage rapide du contrôleur, page 44 pour plus d'informations sur ces paramètres.

Presser  pour enregistrer les modifications.

6.4.2. Connexion USB pour la programmation sur site

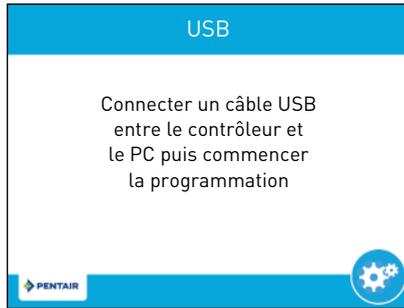
Le XTR comporte un port USB qui permet de connecter un PC au contrôleur pour la programmation sur site et le téléchargement des paramètres de diagnostic.



Information

Le logiciel Field Programmer est requis pour les fonctions de programmation sur site. Voir le manuel XTR Field Programmer pour plus d'informations sur l'utilisation du logiciel.

À partir de l'écran Format, presser  pour accéder à l'écran USB.



Lorsque l'écran USB apparaît, brancher un câble USB sur le port USB de la carte électronique du contrôleur (voir 5.8. Raccordements (électriques), page 38 pour l'emplacement du port USB). Connecter l'autre extrémité du câble USB à un PC avec le logiciel Field Programmer installé et suivre les instructions du manuel XTR Field Programmer pour réaliser la connexion.

Presser  pour retourner à la programmation.

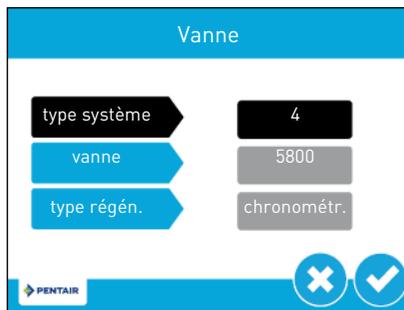


Information

Ne pas débrancher le câble USB de l'ordinateur ou du contrôleur pendant la connexion et le transfert de données. Voir le manuel XTR Field Programmer pour la procédure de déconnexion appropriée.

6.4.3. Écran Vanne

À partir de l'écran Programmation, presser le bouton **vanne** pour accéder à l'écran du même nom.



type système : Affiche le type de système. Type 4 (système unique) est actuellement la seule sélection disponible.

vanne : Contient les paramètres pour la sélection du modèle de vanne installé avec le contrôleur.

type régén. : Définit le type de régénération (chronométrique, adoucisseur volumétrique immédiat, adoucisseur volumétrique retardé, filtre volumétrique immédiat, filtre volumétrique retardé, capteurs de bac).

Presser  pour sélectionner le type de régénération.

6.4.3.1 Chronométrique.



forçage calendaire : Règle le nombre de jours entre les régénérations.

heure de régén. : Règle l'heure de la régénération.

Presser  pour enregistrer ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.3.2 Adoucisseur volumétrique immédiat

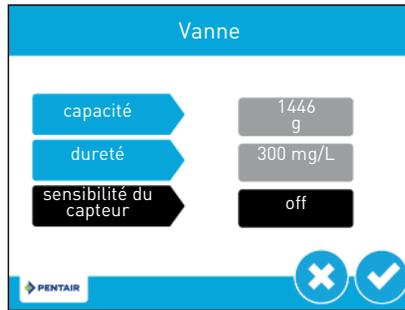


vol. de résine : Permet de régler le volume de résine d'adoucissement de l'eau.

tx saumurage : Sert à régler le dosage de sel.

taille blfc : Règle la taille du BLFC.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran suivant ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.



capacité : Sert à régler la capacité du système.

dureté : Permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée.

sensibilité du capteur : Permet de régler la sensibilité du capteur (off, faible, moyen, élevé).

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran suivant ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

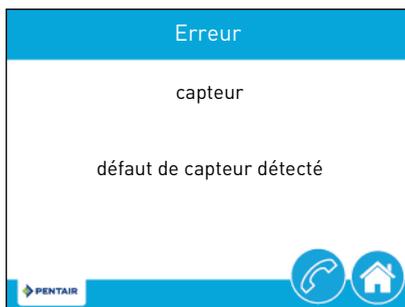


forçage calendaire : Permet de régler la durée entre régénérations si le volume de résine n'est pas atteint.

heure de régén. : Règle l'heure de la régénération.

Presser  pour enregistrer et retourner à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

En cas de sortie du menu Réglage avec la sensibilité du capteur réglée sur faible, moyen ou élevé sans capteurs connectés à la carte électronique, le message d'erreur suivant apparaît :



6.4.3.3 Adoucisseur volumétrique retardé

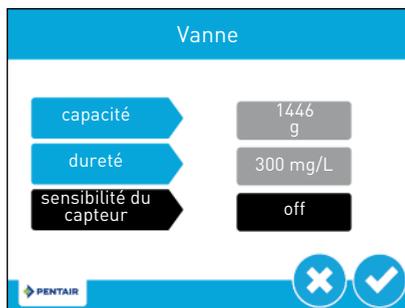


vol. de résine : Permet de régler le volume de résine d'adoucissement de l'eau.

tx saumurage : Sert à régler le dosage de sel.

taille blfc : Règle la taille du BLFC.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran suivant ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

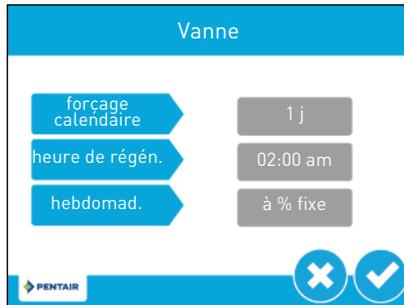


capacité : Sert à régler la capacité du système.

dureté : Permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée.

sensibilité du capteur : Permet de régler la sensibilité du capteur (off, faible, moyen, élevé).

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran suivant ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.



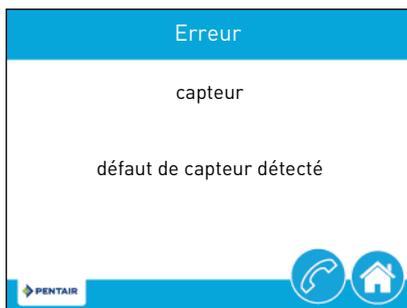
forçage calendaire : Permet de régler la durée entre régénérations si le volume de résine n'est pas atteint.

heure de régén. : Règle l'heure de la régénération.

hebdomad. : Contient les paramètres pour le type de réserves : à % fixe, volume fixe, hebdomadaire et variable.

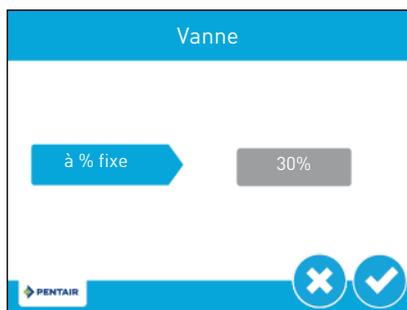
Presser  pour enregistrer et retourner à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

En cas de sortie du menu Réglage avec la sensibilité du capteur réglée sur faible, moyen ou élevé sans capteurs connectés à la carte électronique, le message d'erreur suivant apparaît :



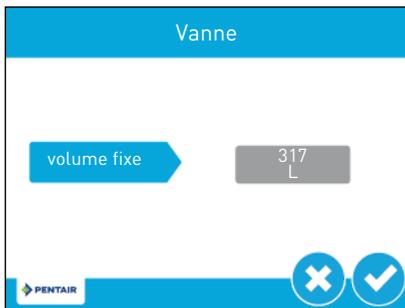
Information

Si hebdomad. est réglé sur à % fixe ou volume fixe, en pressant  un écran de paramètres de réserve apparaît.



à% fixe : Permet de régler le pourcentage de réserve.

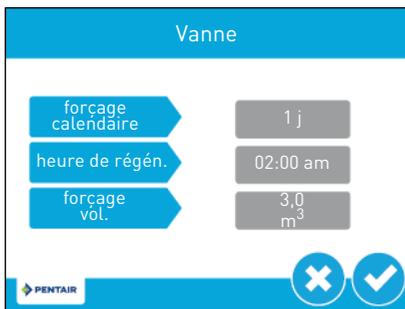
Presser  pour enregistrer et retourner à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.



volume fixe : Permet de régler le volume de réserve.

Presser  pour enregistrer et retourner à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.3.4 Filtre volumétrique immédiat ou retardé



forçage calendaire : Permet de régler la durée entre régénérations si le volume de résine n'est pas atteint.

heure de régén. : Règle l'heure de la régénération.

forçage vol. : Permet d'ajuster le volume d'eau adouci entre les régénérations.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran suivant ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

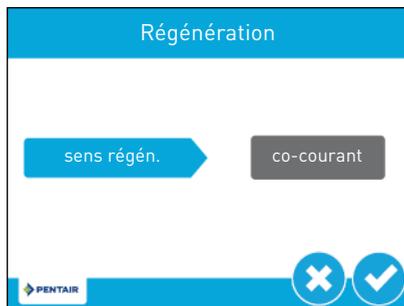
6.4.4. Écran Régénération

À partir de l'écran Programmation, presser le bouton **régénération** pour accéder à l'écran du même nom.



Information

Le réglage des paramètres de régénération placera tout relais réglé sur OFF. Les éventuels relais nécessaires devront être reprogrammés sur l'écran de sortie de relais.



sens régén. : Contient les paramètres pour le type de sens de régénération à employer au niveau de la vanne. Le changement de ce réglage affecte les étapes du cycle affichées sur le cercle de cycle de régénération au niveau de l'écran d'accueil. Les étapes de cycle de sens de régénération sont décrites ci-après. Voir 6.1. Écran d'accueil, page 42 pour les définitions d'étape de cycle.

contre-courant : Les étapes du cycle sont comme suit : saumurage, détassage, rinçage rapide, remplissage du bac.

co-courant : Les étapes du cycle sont comme suit : détassage, saumurage, rinçage rapide, remplissage du bac.

co-courant 2x détassage : Les étapes du cycle sont comme suit : détassage, saumurage, détassage, rinçage rapide, remplissage du bac.

filtre / contre-courant filtre : Les étapes du cycle sont comme suit : détassage, rinçage.

contre-courant / co-courant personnalisé : Permet un maximum de 20 étapes de cycle programmables.

remplissage variable / saumurage : Les étapes du cycle sont comme suit : remplissage, pause, saumurage, détassage, rinçage. remplissage variable / saumurage calcule le temps de remplissage basé sur le dosage de sel, le volume de résine et la taille de BLFC.

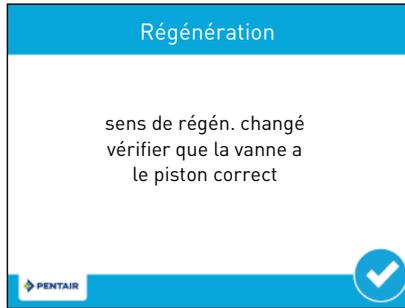


Information

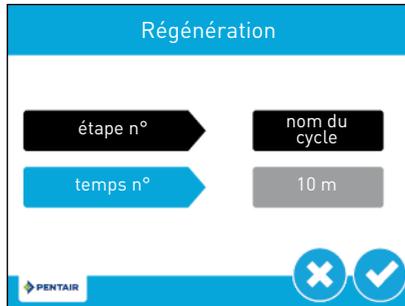
Cette option apparaît uniquement si la régénération est réglée sur volumétrie retardé.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran suivant ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

Lors du changement de mode de régénération, un message d'avertissement apparaît :



6.4.4.1 Contre-courant, co-courant, co-courant 2x détassage, filtre, contre-courant filtre



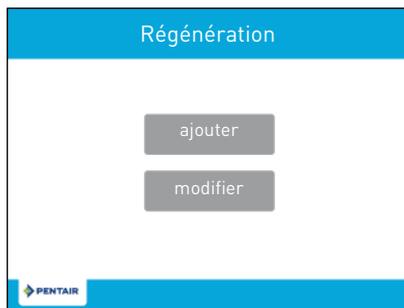
étape n° : Type d'étape (pause, détassage, saumurage, rinçage rapide, remplissage du bac).

temps n° : Permet de régler le timing de l'étape.

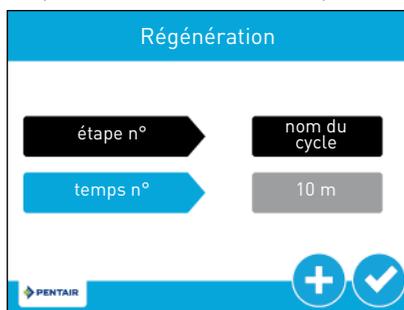
Presser  pour enregistrer et passer à l'étape suivante ou presser  pour revenir à l'écran Régénération sans enregistrer.

6.4.4.2 Co-courant personnalisé, contre-courant personnalisé, remplissage variable / saumurage

Le contrôleur demande un changement de paramètres ou de nouveaux paramètres.



En pressant **ajouter**, le contrôleur permet de définir toutes les étapes de régénération.



étape n° : Type d'étape (pause, détassage, saumurage, rinçage rapide, remplissage du bac).

temps n° : Permet de régler le timing de l'étape.

Presser  pour enregistrer et passer à l'étape suivant ou presser  pour valider la dernière étape et revenir à l'écran Programmation.

En pressant **modifier**, il est possible de modifier les paramètres dans les étapes faisant déjà partie du cycle de régénération personnalisée (type et timing), voir 6.4.4.1 Contre-courant, co-courant, co-courant 2x détassage, filtre, contre-courant filtre, page 61.

6.4.5. Écran Sortie de relais

À partir de l'écran Programmation, presser le bouton **relais** pour accéder à l'écran du même nom.



auxiliaire 1 / auxiliaire 2 : Contient les paramètres pour la programmation d'au maximum deux sorties de relais auxiliaires. Il y a quatre types de signaux programmables :

basé sur l'alarme : Le relais sera activé lorsque la condition d'alarme spécifiée (ou toute condition d'alarme) est respectée. Le relais sera désactivé lorsque l'alarme est effacée.

basé sur le cycle : Le relais sera activé lorsque la vanne passe aux étapes de cycle de régénération spécifiées. Pour la programmation, sélectionner chaque bouton d'étape de cycle pour lequel le relais doit être activé.

basé sur le temps : Le relais sera activé et désactivé à un maximum de deux moments de début et de fin spécifiés.

basé sur le volume : Le relais sera activé lorsque la vanne a traité un volume spécifié d'eau. La durée peut être réglée sur un maximum de deux heures.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran de paramètres de relais ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.5.1 Basé sur l'alarme



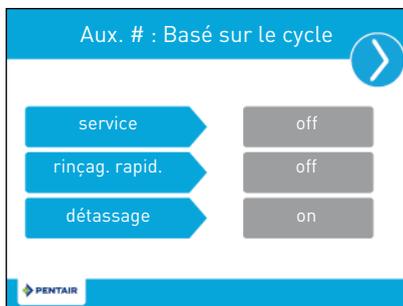
alarme de sel : Peut être réglé uniquement si un capteur de sensibilité est installé.

défaillance de vanne : Active le relais en cas de défaillance de la vanne.

entretien requis : Active le relais lorsque l'intervalle entre entretiens est atteint.

Presser  pour enregistrer et retourner à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.5.2 Basé sur le cycle

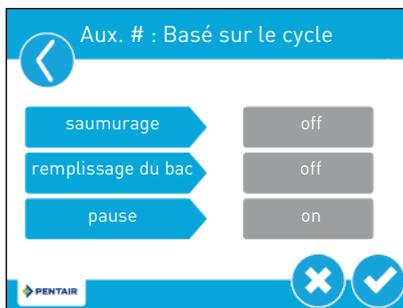


service : Active le relais lorsque la vanne est en mode Service.

rinçage rapide : Active le relais lorsque la vanne est en cycle de rinçage rapide.

détassage : Active le relais lorsque la vanne est en cycle de détassage.

Presser  et  pour changer d'écran.



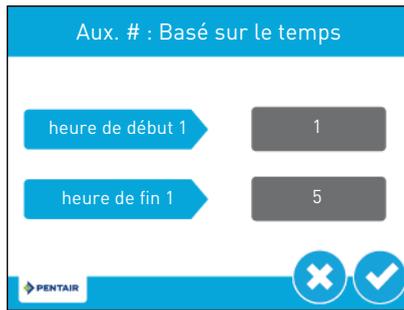
saumurage : Active le relais lorsque la vanne est en cycle de saumurage.

remplissage du bac : Active le relais lorsque la vanne est en cycle de remplissage du bac.

pause : Peut être réglé pour les types de régénération personnalisés. Active le relais lorsque la vanne est en pause.

Presser  pour enregistrer et retourner à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.5.3 Basé sur le temps



heure de début # : Heure d'activation du relais au début d'un cycle de régénération.

heure de fin # : Heure de désactivation du relais au début d'un cycle de régénération.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran de réglage d'heure 2 ou à l'écran Programmation. Presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer. Régler l'heure 2 et presser V pour enregistrer et passer à l'écran Programmation ou presser X pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.5.4 Basé sur le volume



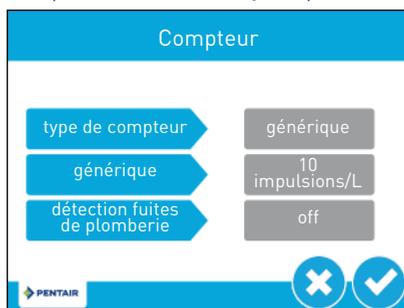
volume : Volume à traiter pour activer le relais.

durée : Durée pendant laquelle le relais est activé. Peut être réglée sur un maximum de deux heures.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran Programmation ou presser  pour revenir à l'écran Programmation sans enregistrer.

6.4.6. Écran Compteur

À partir de l'écran Programmation, presser le bouton **compteur** pour accéder à l'écran du même nom.



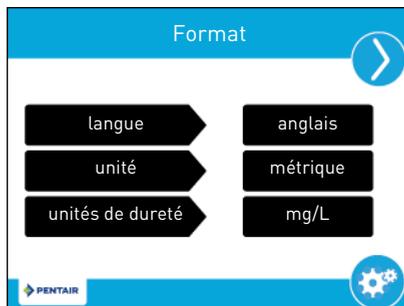
type de compteur : Contient les paramètres pour le type de compteur installé avec le système.

générique : Si le type de compteur est réglé sur générique, cela permet de configurer le nombre d'impulsions par litre.

détection fuites de plomberie : Lorsque cette option est active, elle déclenche une alarme si un débit continu de 0,5 gpm ou 1 l/min est détecté par le compteur sur une période de 24 heures.

6.4.7. Aperçu de la programmation

À partir de l'écran Programmation, presser le bouton **aperçu de la programmation** pour afficher l'écran du même nom, lequel présente un résumé en lecture seule de tous les paramètres programmés sur le contrôleur.

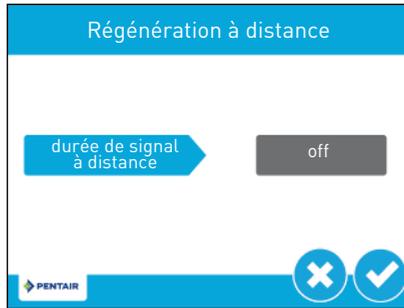


Utiliser les flèches de navigation en haut de l'écran pour parcourir les paramètres actuellement réglés sur le contrôleur. Les écrans d'aperçu de la programmation ont une mise en forme similaire à l'écran correspondant de réglage de chaque paramètre.

Presser  pour retourner à la programmation.

6.4.8. Écran Régénération à distance

À partir du deuxième écran Programmation, presser le bouton **régén. à distance** pour accéder à l'écran de régénération à distance.

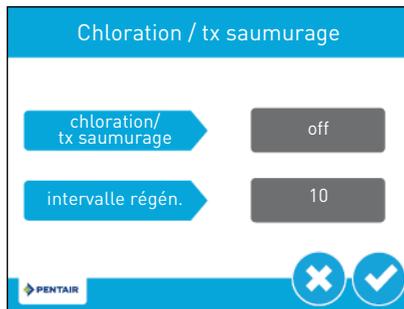


durée de régén. à distance : Contient les paramètres de déclenchement d'une régénération via une entrée à distance. Sélectionner une valeur en secondes au bout de laquelle le contacteur doit être fermé afin de déclencher la régénération.

Connecter un contacteur à distance (par exemple un pressostat différentiel) aux bornes de l'entrée de démarrage à distance situées au dos de la carte de contrôleur XTR. Voir 5.8. Raccordements (électriques), page 38. Lorsque le contacteur à distance reste fermé pendant la durée en secondes spécifiée sur l'écran Régénération à distance, une régénération sera déclenchée indépendamment du volume, de la capacité ou du temps restant jusqu'à la prochaine régénération programmée.

6.4.9. Écran Chloration

À partir du deuxième écran Programmation, presser le bouton **chloration** pour afficher l'écran de chloration.



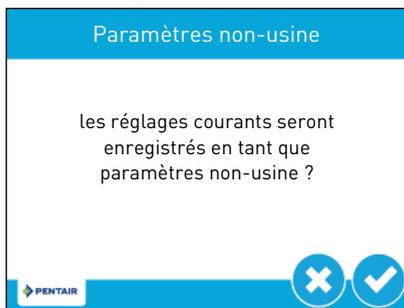
chloration : Contient les paramètres de chloration. Sélectionner off, faible niveau de sel et on.

intervalle régén. : Contient les paramètres d'intervalle de chloration. Sélectionner le nombre de jours entre deux chloration.

6.4.10. Paramètres non-usine

Après le réglage de tous les paramètres en mode programmation. Presser  sur l'écran Paramètres non-usine pour les enregistrer dans un profil personnalisé.

À partir de l'écran Programmation, presser  pour afficher l'écran Paramètres non-usine.



Presser  pour enregistrer tous les paramètres programmés en tant que paramètres non-usine. À n'importe quel stade, le contrôleur peut être réinitialisé à ces paramètres personnalisés enregistrés (voir 6.7. Réinitialisation du contrôleur, page 73).



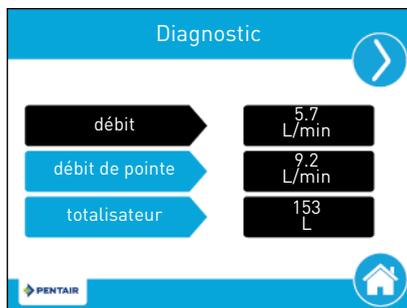
Information

En effectuant une réinitialisation personnalisée, tout paramètre programmé ensuite sans être enregistré dans les paramètres non-usine sera restauré aux paramètres non-usine enregistrés précédemment sur le contrôleur.

6.5. Diagnostic

Le contrôleur consigne et affiche un certain nombre de données de diagnostic pour faciliter le dépannage des problèmes de performances et affiner l'efficacité du système.

À partir de l'écran Programmation ou de l'écran d'accueil, presser le bouton  pour accéder à l'écran Diagnostic.



Presser les flèches de navigation en haut à droite et en haut à gauche de l'écran pour voir chaque paramètre de diagnostic.

Presser le bouton d'accueil  pour revenir à l'écran d'accueil.



Information

Si une régénération se produit alors que l'écran Diagnostic est ouvert, l'appareil retournera à l'écran principal.



Information

Seul Débit de pointe et Totalisateur sont modifiables et peuvent être remis à zéro.



Information

Totalisateur a une valeur maximum de 99,999,999. Si ce nombre est atteint, le totalisateur doit être remis à zéro pour continuer le suivi de cette valeur.

| Paramètre | Description |
|--|--|
| Débit | Affiche le débit actuel. |
| Débit de pointe | Affiche le débit d'eau maximum ainsi que la date et l'heure de survenance depuis la dernière réinitialisation. |
| Totalisateur | Affiche le volume total d'eau consommée depuis la dernière réinitialisation. |
| Dernière régén. | Affiche le moment d'exécution de la dernière régénération. |
| Hebdomad. | Affiche le volume de réserve basé sur le type de réserve sélectionné dans la programmation. |
|  Information | Ce paramètre est disponible uniquement pour le type de régénération volumétrique retardée. |

| Paramètre | Description |
|-------------------------------|--|
| Vers. logiciel | Affiche la version de logiciel installée sur le contrôleur. |
| Nombre de régén. | Affiche le nombre de régénérations générées manuellement et par le système depuis la dernière réinitialisation. |
| Intervalle régén. | Affiche la durée moyenne entre les régénérations basée sur les quatre dernières régénérations. |
| Utilisation quotidienne | Affiche la consommation moyenne d'eau pour chaque jour de la semaine à partir du jour en question pour les six dernières semaines. |
| Utilisation depuis la régén. | Affiche la consommation d'eau depuis la dernière régénération. |
| Dernier changement de réglage | Affiche la date et l'heure de la dernière mise à jour de la programmation. |

6.6. Tableau de référence de la programmation



Information

Certains éléments peuvent ne pas apparaître selon la configuration du contrôleur.



Information

Le contrôleur ignore les changements et quitte la programmation si aucun bouton n'est pressé pendant cinq minutes.

| Nom d'écran | Paramètres | Valeurs | Notes |
|-----------------------------|------------------|--|---|
| Format | langue | Anglais Français Allemand Italien Espagnol | Change la langue d'affichage du texte des écrans et des légendes de boutons sur le contrôleur (disponible avec la version internationale uniquement). |
| | unité | U.S. métrique | Change les unités et valeurs du système sur l'ensemble des paramètres du contrôleur. Toutes les unités et valeurs programmées doivent être recalculées après l'ajustement de ce paramètre. |
| | unités de dureté | gPG mg/L ou ppm °dH °fTH °eH | Change les unités de dureté employées pour l'affichage des paramètres de dureté, le calcul de la capacité du système, ainsi que le changement de la capacité d'échange et les paramètres de dureté. |
| Nom Société Entretien | Texte libre | A - Z et espace | Nom du prestataire de service à afficher sur l'écran d'entretien. Limite de 20 caractères. |
| Téléphone Société Entretien | Texte libre | 0 - 9 et espace | Numéro de téléphone du prestataire de service à afficher sur l'écran d'entretien. Limite de 20 caractères. |

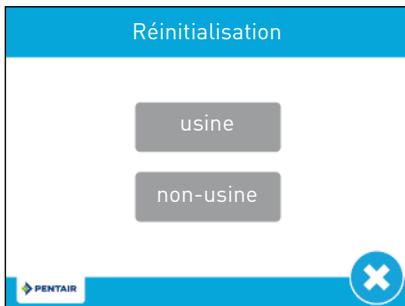
| Nom d'écran | Paramètres | Valeurs | Notes |
|-----------------------------|---|--|---|
| Intervalle entre entretiens | Basé sur les mois Basé sur la régén. | 1 - 60 1 - 2000 OFF | Réglé pour afficher automatiquement l'écran d'entretien après un certain nombre de mois ou de régénérations. |
| Vanne | Système | 4 | Type 4 (système unique) est actuellement la seule sélection disponible. |
| | Vanne | 5800 5810 5812 | Permet de sélectionner le type de vanne à installer. |
| | Type régén. | Chronométr. Adoucisseur immédiat Adoucisseur retardé Filtre immédiat Filtre retardé Capteurs de bac | Les types de régénération sont décrits en détail à la page 37. Les paramètres supplémentaires sur l'écran Vanne dépendent du type de régénération sélectionné. Les paramètres ne sont pas tous affichés. Le type de régénération adoucisseur retardé comporte quatre options de réserve (à % fixe, volume fixe, réserve variable, réserve hebdomadaire). Le contrôleur affichera des options de configuration supplémentaires selon le type de réserve sélectionné. |
| | Vol. de résine | 0,25 à 999 pi ³ 1 à 9999 litres | Requis uniquement sur les types de régénération volumétriques. |
| | Tx saumurage | 3 à 18 lb/pi ³ 50 à 290 g/l | |
| | Taille blfc | 0,125 à 10 gpm | |
| | Capacité | 1 à 99 999 999 grains / grammes / degrés | Requis uniquement sur les systèmes volumétriques pour calculer la capacité d'eau traitée et la réserve. Représente la capacité totale du système entre les régénérations. |
| | Dureté | 1 - 199 gPG 1 - 1999 mg/L x - x degrés | Requis uniquement sur les systèmes volumétriques pour calculer la capacité d'eau traitée et la réserve. Représente la dureté de l'eau non traitée. |
| | Sensibilité du capteur | off, faible, moyen, élevé | Requis uniquement sur les types de régénération volumétriques. |
| | Forçage calendaire | 1 - 99 jours 4, 8, 12, 16 et 20 heures | Programmable pour tous les types de régénération. |
| | Heure de régén. | 12 / 24 heures | Requis pour les types de régénération chronométrique et retardée. Réglé sur les types de régénération immédiate lorsqu'un forçage calendaire est aussi paramétré. |

| Nom d'écran | Paramètres | Valeurs | Notes |
|------------------|-------------------|---|--|
| Vanne | Hebdomad. | À % fixe Volume fixe Réserve hebdomadaire Réserve variable | Disponible uniquement lorsque le type de régénération volumétrique retardée est sélectionné. La sélection de à % fixe ou volume fixe affichera des options de configuration supplémentaires. La valeur de réserve hebdomadaire est calculée sur la consommation d'eau du jour moyen de la semaine. La valeur de réserve variable est calculée sur la consommation d'eau du jour précédent. |
| | Forçage de volume | 1 à 99 999 999 gallons / litres | S'affiche uniquement lorsque le type de régénération est filtre immédiat ou filtre retardé. |
| Régénération | Sens régén. | Contre-courant Co-courant Co-courant 2x détartrage Filtre Contre-courant filtre Contre-courant personnalisé Co-courant personnalisé Remplissage variable | Les étapes de cycle sur l'écran d'accueil et pendant la régénération changeront pour refléter les étapes et le sens de la régénération. Les paramètres supplémentaires sur l'écran Régénération dépendent du sens de régénération sélectionné. Les paramètres ne sont pas tous affichés. Les options contre-courant personnalisé et co-courant personnalisé permettent un maximum de 20 étapes de cycle programmables. L'option remplissage variable calcule le temps de remplissage basé sur le dosage de sel, le volume de résine et la taille du BLFC. Le temps par étape de cycle peut être programmé pour toutes les autres options de sens de régénération. |
| Sortie de relais | Aux.1 / Aux.2 | Basé sur le cycle Basé sur le temps Basé sur le volume Basé sur l'alarme Off | Pour les relais basés sur le cycle, sélectionner les étapes de cycle au cours desquelles les relais seront activés. Pour les relais basés sur le temps, deux temps de début/fin devront être sélectionnés pour chaque relais. Les temps de relais sont basés sur la durée de cycle de régénération totale. Les relais basés sur le volume sont programmables à partir de zéro gallon/litre jusqu'à la capacité complète du système. La durée peut être réglée entre zéro seconde et deux heures. L'option basée sur le volume n'est pas disponible lorsque le type de régénération est défini sur chronométré. Les relais basés sur l'alarme seront activés lorsqu'une condition d'alarme est réunie et seront désactivés lorsque l'alarme est effacée. |
| Compteur | Type de compteur | 0,75" palette 0,75" turbine 1,00" palette 1,00" turbine 1,25" turbine 1,50" palette 1,50" turbine 2,00" palette 3,00" palette Générique | Sélectionner le type de compteur installé avec le système. Une option générique est disponible si le compteur installé ne concorde avec aucune autre sélection. La sélection du type de compteur générique requiert le réglage du nombre d'impulsions par gallon ou litre pour garantir le volume approprié. |
| | Générique | 1 - 999,9 impulsions par gallon 1 - 1500 impulsions par litre | Disponible uniquement lorsque le type de compteur générique est sélectionné. |

| Nom d'écran | Paramètres | Valeurs | Notes |
|-------------------------|-------------------------|-------------------------|---|
| Régénération à distance | Régénération à distance | 1 - 255 secondes OFF | Sélectionner une valeur en secondes au bout de laquelle le contacteur doit être fermé afin de déclencher la régénération. |

6.7. Réinitialisation du contrôleur

À partir de l'écran Programmation, presser  pour afficher l'écran Réinitialisation.



Presser le bouton **usine** pour rétablir tous les paramètres usine par défaut sur le contrôleur ou presser le bouton **non-usine** pour rétablir les paramètres personnalisés enregistrés précédemment du contrôleur (voir 6.4.10. Paramètres non-usine, page 68).

Un écran d'avertissement apparaît avant la réinitialisation des paramètres. Presser  pour confirmer la réinitialisation ou presser  pour retourner au mode programmation.

7. Mise en service



Information

Ce chapitre est disponible pour les types de régénération standard. Contactez votre fournisseur si la régénération effective est d'un autre type que standard et si vous avez besoin d'une assistance.

7.1. Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité

7.1.1. Activation de l'adoucisseur

- A** Avec le by-pass encore en position de by-pass (entrée et sortie fermées de la vanne), brancher le contrôleur XTR sur l'alimentation électrique.
- B** Procéder à la programmation conformément aux caractéristiques de votre système si ce n'est pas déjà fait.
- C** Démarrer une régénération manuelle en pressant le bouton de régénération pendant 5 secondes. Le piston se déplace en position de détassage. Si le premier cycle n'est pas le détassage, effectuer un cyclage rapide de la vanne jusqu'à placer le piston dans la position de détassage. Une fois dans cette position, débrancher le contrôleur XTR de l'alimentation électrique.
- D** Avec le by-pass encore en position de by-pass, placer lentement le by-pass sur la position de service.
- E** Ouvrir le robinet le plus proche du système.
La vanne et le bac se rempliront lentement d'eau brute en laissant l'air s'échapper par la sortie à l'égoût et/ou le robinet ouvert à proximité du système. Ouvrir progressivement la vanne d'entrée jusqu'à la position entièrement ouverte.
- F** Lorsque l'écoulement à l'égoût est propre et que le by-pass est entièrement en position de service, rebrancher le contrôleur XTR à l'alimentation électrique.
- G** Presser le bouton de régénération une fois pour déplacer le piston sur la position de cycle de régénération suivante. Laisser la vanne 1 minute dans chaque position, puis passer à la position suivante jusqu'à ce que RF (cycle de remplissage du bac à sel) s'affiche. Lorsque RF s'affiche, laisser la vanne exécuter l'ensemble du cycle et vérifier le niveau d'eau dans le bac à sel intégré ou séparé. Le niveau d'eau dans le bac à sel devrait être d'environ 5 cm au-dessus de la plate-forme de sel. Vous pouvez marquer le niveau sur le bac à sel de façon à pouvoir servir d'indicateur pour la durée de vie future de l'adoucisseur.
- H** Une fois le cycle RF terminé, la vanne revient automatiquement en position de service (sauf si une séquence de régénération non standard est programmée). Redémarrer une régénération manuelle en pressant le bouton de régénération pendant 5 secondes. La vanne se déplacera en position de détassage.
- I** Presser une fois le bouton de régénération pour passer à la position de saumurage. Vérifier que le niveau d'eau diminue dans le bac à sel.
- J** Une fois le saumurage vérifié et confirmé (le niveau d'eau dans le bac à sel a diminué), vous pouvez passer par chaque cycle en pressant le bouton de régénération jusqu'à afficher RF. Attendre que l'eau revienne au niveau « plein », puis presser le bouton de régénération afin que la vanne revienne en position de service.
- K** Remplir de sel le bac à sel intégré ou séparé. Vous souhaitez peut-être repérer (marque) le niveau d'eau dans le bac à sel une fois celui-ci complètement rempli d'eau et de sel. Par la suite, après chaque régénération, vous pouvez contrôler visuellement que la quantité d'eau de remplissage doit se trouver entre les 2 repères faits. Le marquage est facultatif, mais, pendant la régénération, il peut aider à détecter visuellement une anomalie empêchant un fonctionnement efficace de l'adoucisseur.
- L** Une fois le bac à sel complètement rempli d'eau et de sel, régler la vanne de sécurité du saumurage dans le puits à saumure. S'assurer que le coude de trop-plein est monté au-dessus du niveau du flotteur.
- M** Après un fonctionnement de l'adoucisseur en mode service pendant quelques minutes, procéder à un test de dureté sur l'eau en sortie, afin de vérifier que l'eau est traitée selon les conditions requises.

Le système est prêt et en service.

7.1.2. Conseils supplémentaires

- Vous pouvez démarrer la programmation du début en réinitialisant la quantité de résine, voir le chapitre 6.7. Réinitialisation du contrôleur, page 73.

7.2. Désinfection

7.2.1. Désinfection des adoucisseurs d'eau

Les matériaux de construction de l'adoucisseur d'eau moderne ne favorisent pas la croissance bactérienne et ne contamineront pas le réseau d'alimentation en eau. En outre, pendant l'utilisation normale, un adoucisseur peut être contaminé par des matières organiques ou, dans certains cas, par des bactéries provenant du réseau de distribution d'eau. Cela peut donner à l'eau un mauvais goût ou une mauvaise odeur.

Une désinfection de votre adoucisseur peut ainsi s'avérer nécessaire après l'installation. Certains adoucisseurs exigeront une désinfection régulière tout au long de leur durée de vie normale. Consultez le revendeur de votre installation pour plus d'informations sur la désinfection de votre adoucisseur.

Selon les conditions d'utilisation, le type d'adoucisseur, le type d'échangeur d'ions et le désinfectant disponible, les différentes méthodes suivantes sont disponibles.

7.2.2. Hypochlorite de sodium ou de calcium

Ces matériaux sont compatibles avec les résines de polystyrène, la zéolithe synthétique, les sables verts et les bentonites.

Hypochlorite de sodium à 5,25 %

Si des solutions plus fortes sont utilisées, telles que celles vendues pour les blanchisseries commerciales, ajuster le dosage en conséquence.

Dosage

Résine de polystyrène : utiliser 1,25 ml de fluide pour 1 litre de résine.

Échangeurs non résineux : utiliser 0,85 ml de fluide pour 1 litre.

Adoucisseurs à bac à sel

Détasser l'adoucisseur et ajouter la quantité requise de solution d'hypochlorite au puits du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour que la solution puisse être transférée jusqu'à l'adoucisseur.

Procéder à la régénération normale.

Hypochlorite de calcium

L'hypochlorite de calcium, avec 70 % de chlore disponible, existe sous plusieurs formes, y compris sous forme de tablettes et de granulés. Ces matériaux solides peuvent être utilisés directement sans dissolution préalable.

Ne pas laisser le désinfectant plus de 3 heures dans le bac à sel avant le début de la régénération.

Dosage

Mesurer deux grains ~ 0,11 ml pour 1 l.

Adoucisseurs à bac à sel

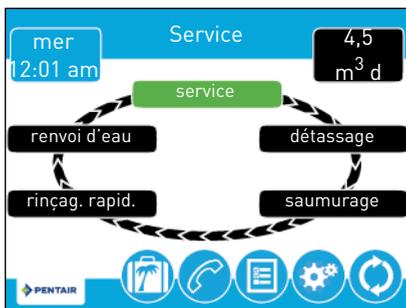
Détasser l'adoucisseur et ajouter la quantité requise d'hypochlorite au puits du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour que la solution de chlore puisse être transférée jusqu'à l'adoucisseur. Procéder à la régénération normale.

7.2.3. Système d'électrochloration

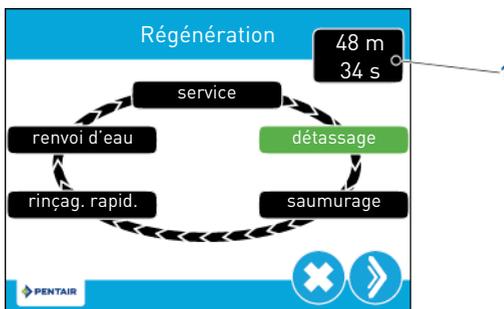
Les vannes ou systèmes déjà équipés d'un dispositif ou système d'électrochloration seront désinfectés pendant la phase de saumurage.

8. Action

8.1. Affichage pendant le fonctionnement.



8.2. Affichage pendant la régénération.



Pendant la régénération, le cercle de cycle de régénération affiche l'étape de régénération à venir pour la vanne ou atteinte par celle-ci (vert), et la durée restante dans cette étape **1**. Une fois toutes les étapes de régénération terminées, la vanne revient en position de service et reprend son fonctionnement normal. La durée restante de la régénération sera affichée sur l'écran d'accueil en heures et minutes.

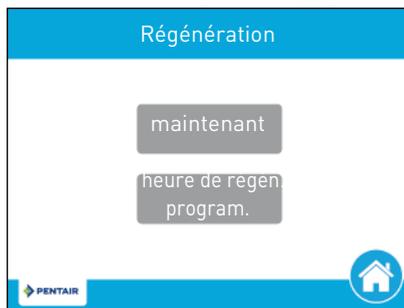
Le fait de presser le bouton  pendant un cycle de régénération avance immédiatement la vanne à la position d'étape de cycle suivante et poursuit le timing d'étape normal. Le bouton  apparaît uniquement lorsque la vanne est en position et que le moteur est arrêté.

8.3. Fonctionnement du contrôleur pendant la programmation

Le contrôleur peut uniquement être programmé avec la vanne en mode service. Pendant sa programmation, le contrôleur poursuit son fonctionnement normal, en surveillant la consommation de l'eau et en actualisant tous les affichages. La programmation du contrôleur est stockée de manière permanente en mémoire jusqu'à la réinitialisation.

8.4. Régénération manuelle

À partir de l'écran d'accueil, presser le bouton de régénération  pour accéder à l'écran du même nom.



Presser **maintenant** pour débiter une régénération immédiatement ou presser **l'heure de régén. program.** pour mettre en attente la régénération pour l'heure programmée (2:00 AM par défaut pour les adoucisseurs, 12:00 AM par défaut pour les filtres). Le fait de presser **l'heure de régén. program.** de nouveau annulera la régénération manuelle.

- A Pendant la régénération, presser le bouton  pour passer immédiatement à l'étape suivante du cycle. Une fois en mode régénération, le volume ou l'heure s'affiche sous le bouton .

8.5. Fonctionnement pendant une coupure de courant

Le contrôleur XTR inclut une alimentation de secours interne. En cas de coupure de courant, le contrôleur passe en mode économie d'énergie. Le contrôleur arrête la surveillance de la consommation d'eau. L'affichage et le moteur s'arrêtent, mais le contrôleur conserve l'heure et la date pendant un minimum de huit heures.

Les paramètres de configuration du système sont stockés indéfiniment dans une mémoire non volatile, que le système soit alimenté électriquement ou non. Après une coupure de courant prolongée, le bouton d'heure peut clignoter pour indiquer la nécessité d'une réinitialisation. Presser le bouton pour arrêter le clignotement de l'heure et réinitialiser celle-ci si nécessaire.

En cas de coupure de courant pendant une régénération de l'appareil, le contrôleur enregistre la position actuelle de la vanne avant l'arrêt. Une fois l'alimentation électrique rétablie, le contrôleur reprend le cycle de régénération au point de la coupure de courant. En cas de coupure de plus de huit heures, lorsque l'alimentation électrique est rétablie, la régénération est annulée et le piston revient en mode service.



Attention

En cas de coupure de courant pendant un cycle de régénération, la vanne reste à sa position courante jusqu'au rétablissement de l'alimentation électrique. Le système de vanne doit inclure tous les composants de sécurité requis pour prévenir des trop-pleins liés à une coupure de courant pendant une régénération.

Le contrôleur ne démarre pas un nouveau cycle de régénération sans alimentation électrique. Si la vanne omet une régénération programmée en raison d'une coupure de courant, la régénération est placée en attente. Une fois l'alimentation électrique rétablie, le contrôleur déclenche un cycle de régénération la prochaine fois que l'heure du jour est égale à l'heure de régénération programmée. En général, cela signifie que la vanne régénère un jour après la date programmée initialement. Si le débit d'eau traitée est important et si des interruptions d'alimentation électrique sont prévisibles, le système doit être configuré avec une capacité de réserve suffisante pour compenser les retards de régénération.

8.6. Verrouillage à distance

Si un contacteur à distance est installé, le contrôleur n'autorisera pas un passage du système en régénération tant que le signal d'entrée de verrouillage de régénération du contrôleur n'est pas effacé. Cela nécessite d'ouvrir le contact pour effacer la condition de verrouillage. Le calibre de fil recommandé est 20, avec une longueur maximale de 500 pieds (152,4 mètres). Voir 5.8. Raccordements (électriques), page 38.

8.7. Mode veille

Le contrôleur passe en mode veille si aucun bouton n'est pressé au bout de cinq minutes. Toutes les autres fonctions du contrôleur resteront opérationnelles. Pour sortir du mode veille, il suffit d'effleurer n'importe quelle partie de l'affichage.

9. Maintenance



Obligation

Le nettoyage et la maintenance doivent se dérouler à des intervalles réguliers afin de garantir le bon fonctionnement du système complet et doivent être documentés dans le chapitre Maintenance dans le Guide d'utilisation.

9.1. Recommandations

9.1.1. Utilisation de pièces détachées d'origine



Attention

Pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil, n'utiliser que des pièces détachées d'origine et des accessoires recommandés par le fabricant.
L'utilisation de pièces de rechange non d'origine annule toute garantie.

Les pièces à conserver en stock pour les remplacements potentiels sont les pistons, le kit de joints et d'entretoises, les injecteurs, le capteur optique et les moteurs. Voir la fiche de maintenance.

9.1.2. Utilisation de lubrifiants homologués d'origine

- Agent de démoulage Dow Corning n° 7

9.1.3. Instructions de maintenance

- Désinfecter et nettoyer le système au moins une fois par an ou si l'eau traitée a un mauvais goût ou une odeur inhabituelle.
- Effectuer un test de dureté annuel de l'eau à l'entrée et de l'eau traitée.

9.2. Nettoyage et maintenance

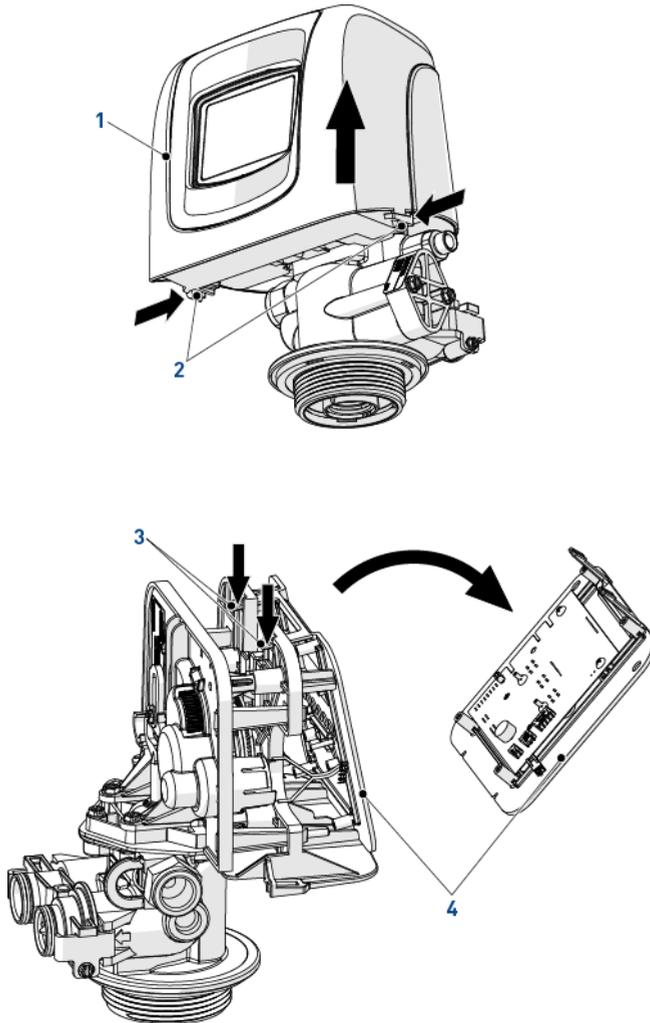
9.2.1. Nettoyage et maintenance

Avant toute procédure de nettoyage ou de maintenance, exécuter la procédure suivante :

| N° | Action |
|--|---|
|  Attention | Ces actions doivent être effectuées avant toute procédure de nettoyage ou de maintenance. |
| A | Débrancher le transformateur mural. |
| B | Couper l'alimentation en eau ou mettre le(s) by-pass en position de by-pass. |
| C | Évacuer la pression du système avant d'exécuter toute opération. |

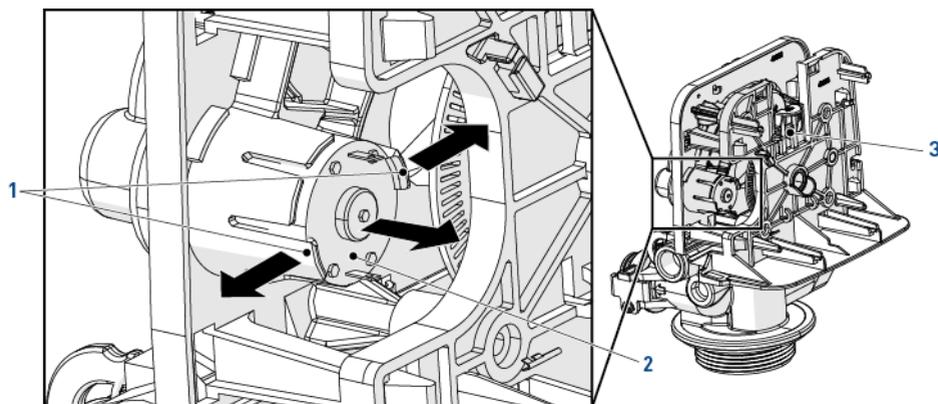
9.2.2. Remplacement du contrôleur

| N° | Action |
|----------|--|
| A | Presser les clips du couvercle (2) de chaque côté et ouvrir le couvercle (1). |
| B | Presser les clips de la carte (3) et libérer le contrôleur (4). |
| C | Débrancher l'ancien contrôleur. |
| D | Brancher le nouveau contrôleur, voir 5.8. Raccordements (électriques), page 38. |
| E | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |



9.2.3. Remplacement du moteur de contrôleur

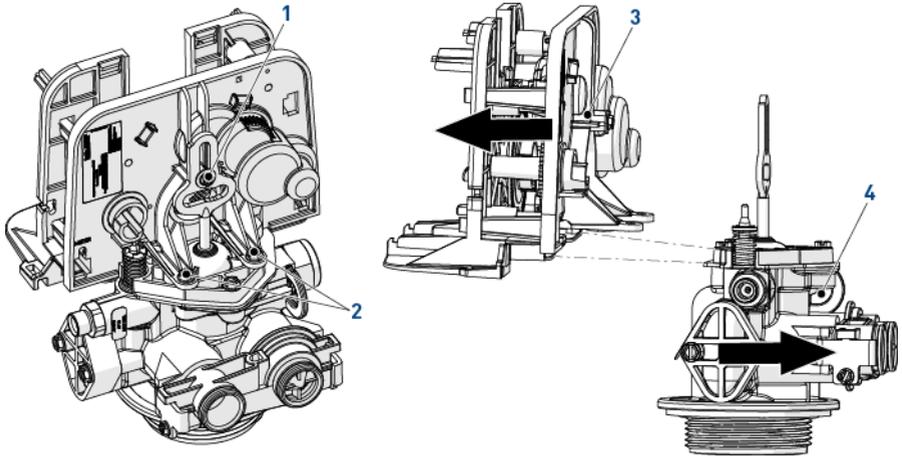
| N° | Action |
|----------|--|
| A | Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 81. |
| B | Débrancher le capteur optique [3] . |
| C | Débrancher le moteur. |
| D | Ouvrir les clips du moteur [1] et extraire l'ancien moteur [2] . |
| E | Remplacer le moteur [2] . |
| F | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |



9.2.4. Remplacement du système de transmission

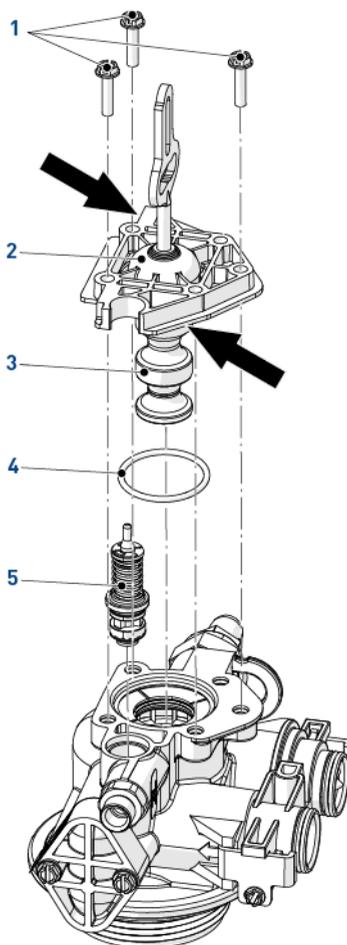
| N° | Action |
|----------|--|
| A | Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 81. |
| B | Au moyen d'une clé 6 mm ou d'un tournevis plat, desserrer (1). |
| C | Au moyen d'une clé 8 mm ou d'un tournevis plat, desserrer (2). |
| D | Séparer le système de transmission (3) du corps de vanne (4). |
| E | Remplacer le système de transmission (3). |
| F | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |

Astuce
 Ces actions doivent être effectuées avant toute procédure de nettoyage ou de maintenance.



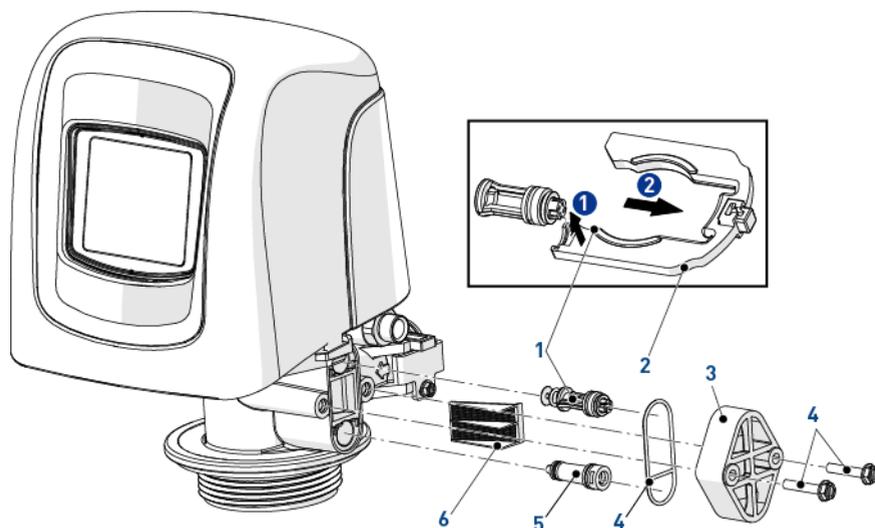
9.2.5. Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage

| N° | Action |
|----------|--|
| A | Déposer le système de transmission, voir "Remplacement du système de transmission", page 83. |
| B | Retirer les vis (1). |
| C | Retirer le piston et le couvercle de piston (2) en extrayant le couvercle de piston aux emplacements indiqués par les flèches. |
| D | Retirer le joint torique (4). |
| E | Déposer la vanne de saumurage (5). |
| F | Remplacer le piston (3) et/ou la vanne de saumurage (5). |
| G | Lubrifier le joint torique (4) avec de la graisse au silicone homologuée. |
| H | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |



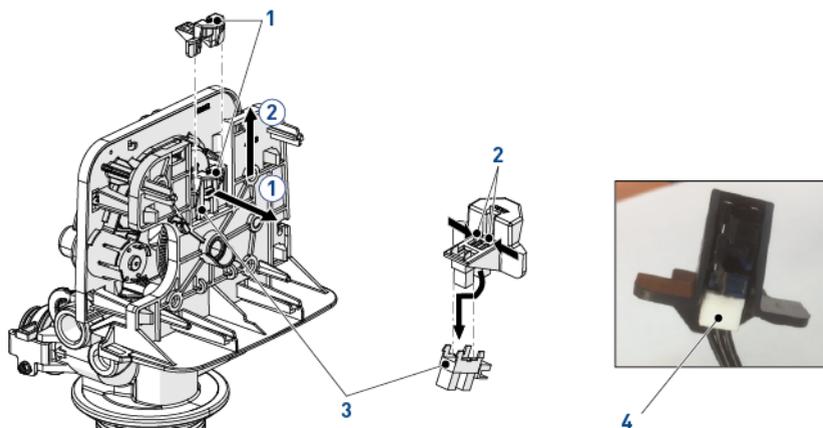
9.2.6. Nettoyage de l'injecteur

| N° | Action |
|---|---|
| A | Retirer les vis (4). |
| B | Retirer le capuchon d'injecteur (3). |
| C | Retirer le joint (4) en notant sa position. |
|  | Attention Selon la configuration, la position du joint peut différer de celle illustrée. La partie centrale du joint doit être alignée avec la position de l'injecteur. |
| D | Au moyen du poussoir (2), déposer l'injecteur (1). |
|  | Attention Pour éviter tout dommage à l'injecteur, déposer ce dernier uniquement avec le poussoir. |
| E | Retirer le filtre (6). |
| F | Retirer le bouchon d'injecteur (5). |
|  | Information Le bouchon présente 2 encoches en haut. Le bouchon peut être retiré en accrochant un objet dans une de ces encoches à partir du centre du bouchon. |
| G | Nettoyer ou remplacer l'injecteur (1), le filtre (6), le bouchon d'injecteur (5) et le joint (4). |
| H | Lubrifier tous les joints uniquement avec du lubrifiant homologué. |
| I | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |



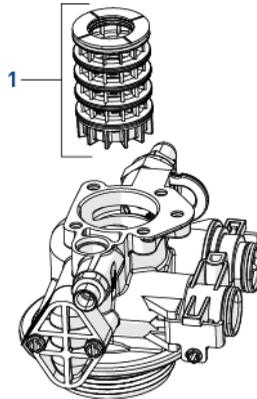
9.2.7. Remplacement du capteur optique

| N° | Action |
|----------|---|
| A | Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 81. |
| B | Débrancher le fil entre le moteur et le capteur optique (4). |
| C | Libérer le support de capteur optique (1) en le poussant vers l'arrière et vers le haut comme illustré. |
| D | Libérer le capteur optique (3) de son support (1) en pressant les clips (2). |
| E | Remplacer le connecteur optique (3). |
| F | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |



9.2.8. Remplacement des cartouches de joints et d'entretoises

| N° | Action |
|----------|--|
| A | Déposer le piston, voir "Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage", page 84. |
| B | Déposer la cartouche de joints et d'entretoises (1) . |
| C | Remplacer la cartouche de joints et d'entretoises (1) . |
| D | Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. |

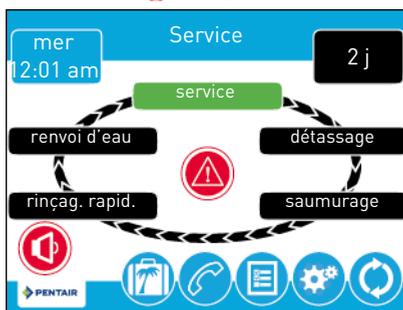


10. Dépannage

| Problème | Cause | Solution |
|----------------------------------|--|---|
| La vanne régénère en permanence. | Une erreur de programmation a provoqué la condition de boucle de régénération au niveau du contrôleur. | Débrancher le moteur de la carte électronique du contrôleur (voir 5.8. Raccordements (électriques), page 38 pour l'emplacement sur la carte électronique). Une erreur de calage du moteur se produira, permettant l'accès à la programmation. Accéder à l'écran Vanne et contrôler les paramètres du type de régénération. Vérifier que la valeur de capacité est supérieure à la valeur de dureté et enregistrer les réglages. Si l'erreur persiste, débrancher l'appareil, la mettre en by-pass et contacter l'assistance technique. |

10.1. Détection d'erreur

Si une erreur de fonctionnement de la vanne ou du contrôleur se produit, une alarme retentira et l'écran d'accueil affichera le bouton d'alerte d'erreur  ainsi que le bouton d'alarme .



Presser le bouton d'alarme  pour couper le signal sonore d'alarme.

Presser le bouton d'alerte d'erreur  pour afficher des informations sur l'erreur.

Si l'affichage est en veille lors de la survenance de l'erreur, l'écran sera activé pendant cinq minutes. Le signal sonore d'erreur continuera pendant une seconde par minute jusqu'à l'effacement de l'erreur. Si l'erreur n'est pas effacée au bout de cinq minutes, l'écran passera en mode économie d'énergie et affichera le bouton d'alerte d'erreur en tant qu'écran de veille.

Voir 10. Dépannage, page 88 pour plus d'informations sur les conditions d'erreur.

10.2. Alertes d'erreur



Information

Une alerte d'erreur apparaît sur l'écran d'accueil si une condition d'erreur est détectée. Presser le bouton d'alerte d'erreur  pour afficher le message d'erreur.



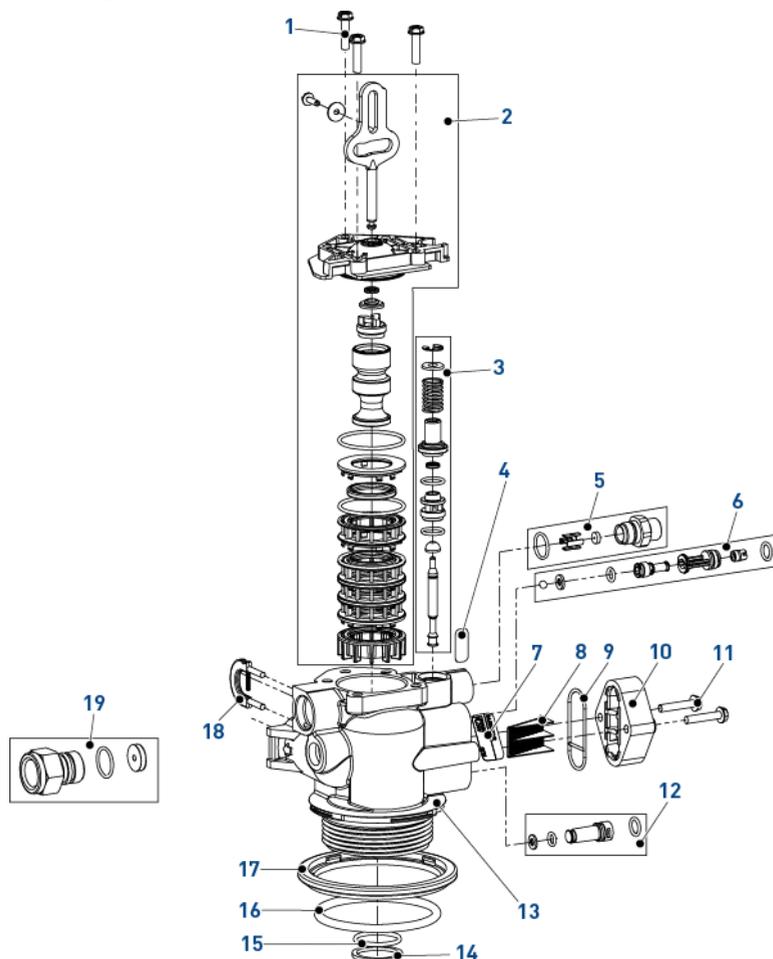
Information

La majorité des alertes d'erreur sont effacées à la régénération. Si l'erreur persiste après une régénération, essayer la procédure appropriée de réinitialisation et de reprise ci-dessous ou contacter l'assistance technique.

| Affichage d'écran d'erreur | Cause | Réinitialisation et reprise |
|---|--|---|
| Calage du moteur. Aucun changement détecté dans le capteur optique pendant 6 secondes. | Aucun changement n'est détecté dans le capteur optique pendant six secondes. | Débrancher et rebrancher l'appareil. Laisser le contrôleur essayer de retrouver la position. Vérifier que le capteur optique est en place avec les fils branchés sur la carte électronique. Vérifier que le moteur et les composants du système de transmission sont en bon état et assemblés correctement. Contrôler la vanne et vérifier que le piston se déplace librement. Remplacer/réassembler les différents composants selon les besoins. Rebrancher l'appareil et observer son comportement. Si l'erreur se reproduit, débrancher l'appareil, le mettre en by-pass et contacter l'assistance technique. |
| Marche du moteur. Changement non désiré détecté dans le capteur optique. | Un changement d'état non souhaité du capteur optique s'est produit. | Erreur non critique. Impulsion de capteur optique supplémentaire détectée. Presser le bouton de régénération pour avancer le moteur et effacer l'erreur. |
| Fuite de plomberie. | Le compteur a signalé un débit continu pendant plus de 24 heures. | L'erreur sera effacée lorsque le débit au compteur sera inférieur à 0,5 gpm ou 1 l/min. Si un débit continu est escompté, désactiver la détection de fuite de plomberie dans la programmation. |
| Position de vanne. La vanne a mis plus d'une minute à trouver l'étape de cycle. | La vanne n'a pas réussi à trouver la position en l'espace d'une minute. | Débrancher et rebrancher l'appareil. Si l'erreur persiste, appeler l'assistance technique. Contrôler la vanne et vérifier que le piston se déplace librement. Remplacer/réassembler les différents composants selon les besoins. |
| Erreur de réinitialisation. Défaillance mécanique probable. | La vanne a été réinitialisée au moins cinq fois dans un délai court. | Essayer d'effectuer une régénération manuelle. Si l'erreur persiste, appeler l'assistance technique. |
| Erreur de capteur Défaut de capteur détecté | Paramétrage de contrôleur erroné. | Dans la programmation de la vanne, régler sensibilité du capteur sur off. |
| | Aucun capteur connecté à la carte électronique. | Connecter les capteurs à la carte électronique. |

11. Pièces détachées

11.1. Liste des pièces détachées de vanne

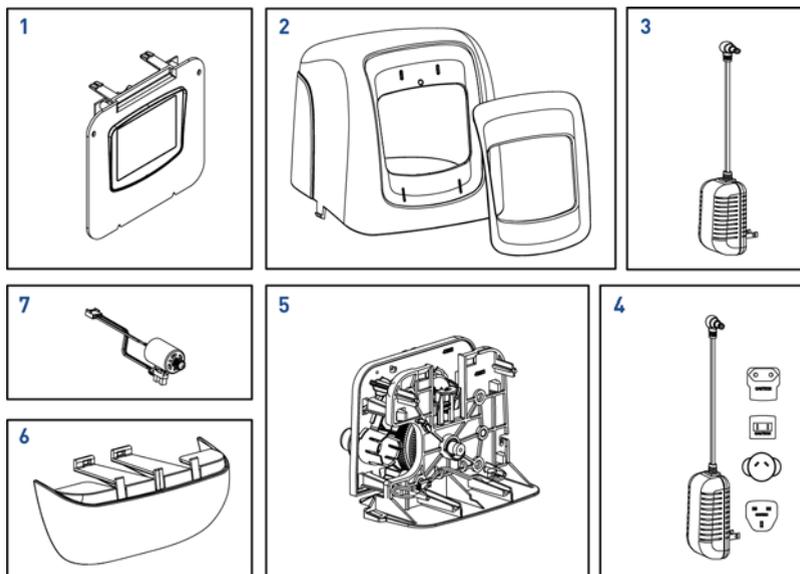


| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|------------|--|----------------|
| 1 | 18261 | Vis, à tête hexagonale avec rondelle, #10-24 x 0,81" | 3 |
| 2 | BR61837 | Kit de piston et de joints, co-courant 5800 | 1 |
| - | BR61838 | Kit de piston et de joints, contre-courant 5800 | 1 |
| 3 | 60032 | Vanne de saumurage 4600 / 5600 | 1 |
| 4 | 13333 | Étiquette vierge, injecteur | 1 |
| 5 | 18332-0.12 | BLFC, 0,125_gpm, 5000 / 5600 / 9000 | 1 |
| - | 18332-0.25 | BLFC, 0,25_gpm, 5000 / 5600 / 9000 | 1 |
| - | 18332-0.50 | BLFC, 0,50_gpm, 5000 / 5600 / 9000 | 1 |

| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|-------------|--|----------------|
| - | 18332-1 | BLFC, 1,00_gpm, 5000 / 5600 / 9000 | 1 |
| 6 | 18272-000 | Ensemble d'injecteur, 1610, #000, marron | 1 |
| - | 18272-00 | Ensemble d'injecteur, 1610, #00, violet | 1 |
| - | 18272-0 | Ensemble d'injecteur, 1610, #0, rouge | 1 |
| - | 18272-1 | Ensemble d'injecteur, 1610, #1, blanc | 1 |
| - | 18272-2 | Ensemble d'injecteur, 1610, #2, bleu | 1 |
| - | 18272-3 | Ensemble d'injecteur, 1610, #3, jaune | 1 |
| 7 | 10759 | Étiquette 0,5 gpm_1,5 lbs sel/min | 1 |
| 8 | 18271 | Filtre d'injecteur 5000 | 1 |
| 9 | 18301 | Joint d'injecteur | 1 |
| 10 | 18277 | Capuchon d'injecteur | 1 |
| - | 18278-20 | Ensemble de capuchon d'injecteur, 1650 régulé, 5000, 20 psi, contre-courant | 1 |
| - | 18278-30 | Ensemble de capuchon d'injecteur, 1650 régulé, 5000, 30 psi, contre-courant | 1 |
| 11 | 18262 | Vis, à tête hexagonale avec rondelle, #10-24 x 1" | 2 |
| 12 | 18276-01 | Ensemble d'injecteur, bouchon avec joints toriques | 1 |
| 13 | BR61857-01 | Ensemble de corps de vanne 5800 avec filtre (inclut les éléments 14, 15, 16, 17 et 18) | 1 |
| - | BR61857-20 | Ensemble de corps de vanne 5800 avec mitigeur (inclut les éléments 14, 15, 16, 17 et 18) | |
| 14 | BR13030 | Bague de retenue, joint torique de tube distributeur | 1 |
| 15 | 13304-01 | Joint torique 560 CD | 1 |
| 16 | 18303-01 | Joint torique, haut de bouteille | 1 |
| 17 | 18569 | Bague de retenue, joint de bouteille | 1 |
| 18 | 18312 | Clip de fixation, mise à l'égout | 1 |
| 19 | 24078-EMPTY | DFLC, plastique, vide & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-0.8 | DFLC, plastique, 0,80 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-1 | DFLC, plastique, 1,0 gpm | 1 |
| - | 24078-1.2 | DFLC, plastique, 1,2 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-1.5 | DFLC, plastique, 1,5 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-2 | DFLC, plastique, 2,0 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-2.4 | DFLC, plastique, 2,4 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-3 | DFLC, plastique, 3,0 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-3.5 | DFLC, plastique, 3,5 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-4 | DFLC, plastique, 4,0 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-5 | DFLC, plastique, 5,0 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-6 | DFLC, plastique, 6,0 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 24078-7 | DFLC, plastique, 7,0 gpm & buse de tuyau flexible | 1 |
| - | 26147-8 | DFLC, ensemble 1" 8 gpm | |
| - | 26147-9 | DFLC, ensemble 1" 9 gpm | |

| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|--------------|-----------|---|----------------|
| - | 26147-10 | DFLC, ensemble 1" 10 gpm | 1 |
| - | 26147-12 | DFLC, ensemble 1" 12 gpm | 1 |
| - | 26147-15 | DFLC, ensemble 1" 15 gpm | 1 |
| Non illustré | 40947-01 | Bouchon, vanne de saumurage avec joint torique 560 CD | 1 |
| Non illustré | 26958 | Ensemble de bouchon de module BLFC avec joint torique | 1 |

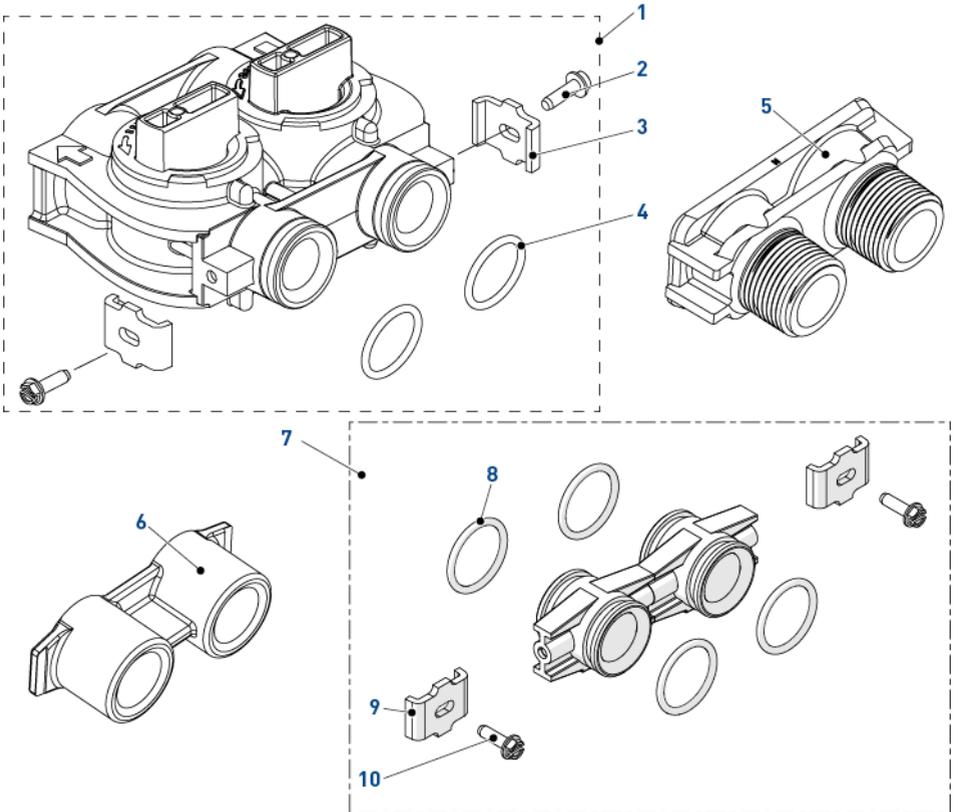
11.2. Liste des pièces de tête de commande



| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|-----------|--|----------------|
| 1 | 61931-03 | Ensemble de contrôleur XTR avec logo | 1 |
| - | 61931-04 | Ensemble de contrôleur XTR sans logo | 1 |
| 2 | 61832-01 | Ensemble de couvercle, noir / noir | 1 |
| - | 61994 | Ensemble de couvercle, environnemental | 1 |
| 3 | 43291 | Transformateur 12 V UL | 1 |
| 4 | 44162 | Transformateur, international, 12 V UL | 1 |
| 5 | BR61836 | Panneau de système de transmission | 1 |
| 6 | 43715 | Couvercle, inférieur | 1 |
| 7 | BR61835 | Ensemble de moteur | 1 |

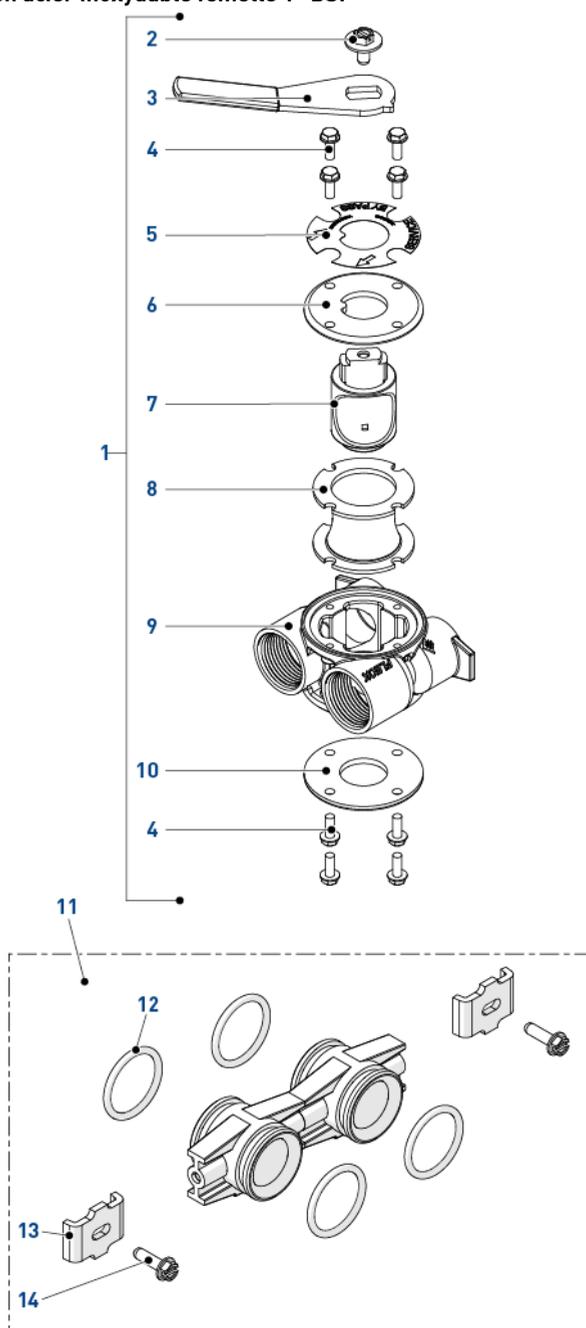
11.3. Liste d'ensemble de by-pass

11.3.1. By-pass en plastique (pas d'adaptateur)



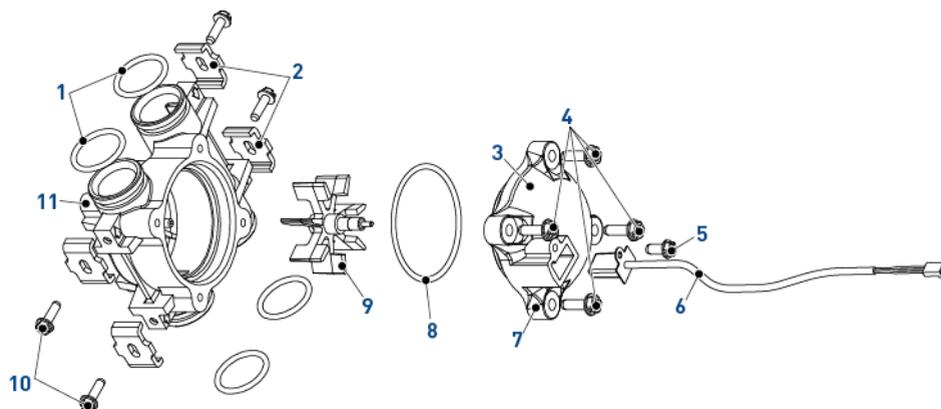
| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|-----------|--|----------------|
| 1 | BU26054 | By-pass en plastique | 1 |
| 2 | 13314 | Vis, hexagonale à tête fendue, 8-18 x 0,60" | 2 |
| 3 | BU13255 | Clip de montage | 2 |
| 4 | 13305 | Joint torique-119 | 2 |
| 5 | 18706-10 | Adaptateur, 1", BSP, mâle, plastique | 1 |
| - | 18706-12 | Adaptateur, 3/4", BSP, mâle, plastique | 1 |
| | 24689 | Adaptateur, 3/4", BSP, mâle, laiton | 1 |
| 6 | 13398-10 | Adaptateur, 1", BSP, femelle, laiton | 1 |
| 7 | Kit 256 | Ensemble d'adaptateur, kit de raccord avec joints toriques | 1 |
| 8 | 13305 | Joint torique-119 | 10 |
| 9 | BU13255 | Clip de montage | 10 |
| 10 | 13314 | Vis, hexagonale à tête fendue, 8-18 x 0,60" | 10 |

11.3.2. By-pass en acier inoxydable femelle 1" BSP

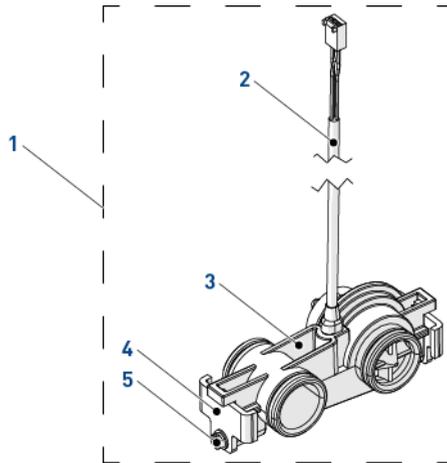


| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|-----------|---|----------------|
| 1 | BU28502 | By-pass en acier inoxydable 1" BSP | 1 |
| 2 | 13386 | Vis à tête hexagonale mécanique 1/4-20 X 1 ou hexagonale fendue | 1 |
| 3 | 24419-10 | Poignée de by-pass rouge | 1 |
| 4 | 15727 | Vis, à tête hexagonale avec rondelle 10-24 x 0,5" | 8 |
| 5 | 13604-01 | Étiquette de by-pass standard | 1 |
| 6 | BU11978 | Couvercle de by-pass supérieur | 1 |
| 7 | BU11972 | Bouchon, by-pass | 1 |
| 8 | 14105 | Joint, by-pass, 560 CD | 1 |
| 9 | 40634-10 | Corps de by-pass, 1" BSP, acier inoxydable | 1 |
| 10 | 11986 | Couvercle de by-pass inférieur | 1 |
| 11 | Kit 256 | Ensemble d'adaptateur, kit de raccord avec joints toriques | 1 |
| 12 | 13305 | Joint torique-119 | 10 |
| 13 | BU13255 | Clip de montage | 10 |
| 14 | 13314 | Vis, hexagonale à tête fendue, 8-18 x 0,60" | 10 |

11.4. Ensemble de compteur à turbine en plastique

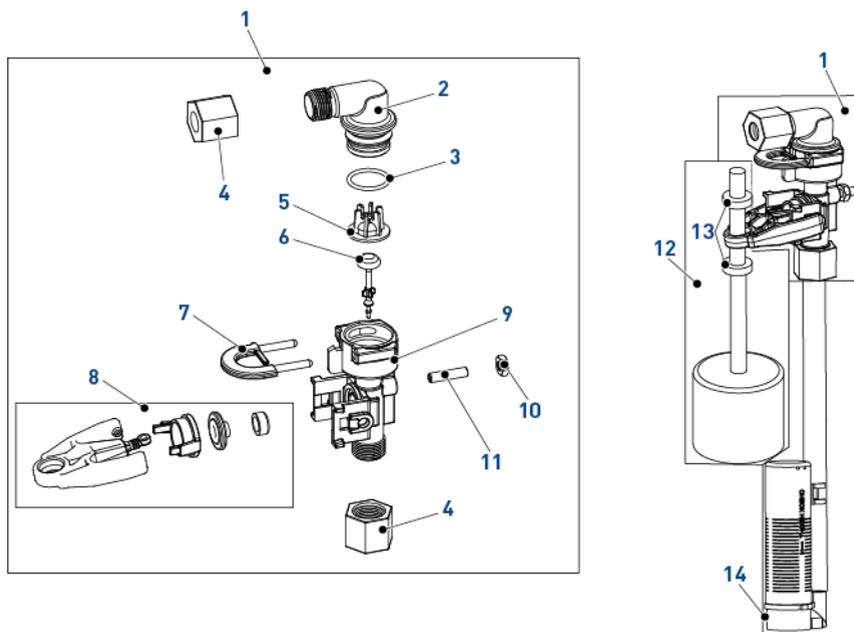


| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|--------------|-----------|---|----------------|
| 1 | 13305 | Joint torique, -119 | 4 |
| 2 | 13255 | Clip de montage | 4 |
| 3 | 13874 | Capuchon, compteur, électronique | 1 |
| 4 | 12473 | Vis, à tête hexagonale avec rondelle, 10-24 x 5/8 | 4 |
| 5 | 17798 | Vis, à tête hexagonale avec rondelle | 1 |
| 6 | 19121-01 | Ensemble de câble de compteur, STX, palette | 1 |
| 7 | 14716 | Compteur, ensemble de capuchon, NT | 1 |
| 8 | 13847 | Joint torique, -137, standard, compteur | 1 |
| 9 | 13509 | Turbine, compteur | 1 |
| 10 | 13314 | Vis, hexagonale à tête fendue, 8-18 x 0,60 | 4 |
| 11 | 13821 | Corps, compteur, 5600 | 1 |
| Non illustré | 14613 | Régulateur écoulement d'eau | 1 |



| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|------------|--|----------------|
| 1 | 60626-01 | Ensemble de turbine de compteur 3/4" SXT | 1 |
| 2 | BR19791-01 | Ensemble de câble de turbine de compteur | 1 |
| 3 | 19797 | Ensemble de turbine de compteur 5800 | 1 |
| 4 | BU19569 | Clip | 2 |
| 5 | 13314 | Vis | 2 |

11.5. Vanne de sécurité du saumurage

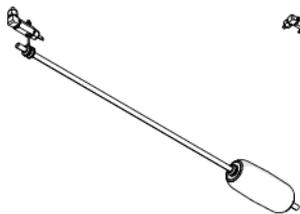


| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|-------------|--|----------------|
| 1 | 60014 | Ensemble de vanne de sécurité du saumurage, 2310 | 1 |
| 2 | 26746 | Coude, vanne de sécurité du saumurage | 1 |
| 3 | 11183 | Joint torique-017 | 1 |
| 4 | 19625 | Vanne de saumurage 1650, ensemble d'écrou en plastique | 2 |
| 5 | 19649 | Éclateur de flux | 1 |
| 6 | PWG19652-01 | Ensemble de ressort, SBV, avec joint torique | 1 |
| 7 | 18312 | Bague de retenue, mise à l'égout | 1 |
| 8 | PWG19803 | Ensemble de bras de vanne de sécurité du saumurage | 1 |
| 9 | 19645 | Corps, vanne de sécurité du saumurage, 2310 | 1 |
| 10 | 19805 | Écrou en plastique SBV 2310 | 1 |
| 11 | 19804 | Vis, à six pans creux, 10-24 x 0,75" | 1 |
| 12 | 60068-30 | Nouvel ensemble de flotteur 2310 | 1 |
| 13 | 10150 | Rondelle passe tringlerie 2300/2310/ 2350 | 2 |
| 14 | 18168 | Air-check 500 (0,915 m) | 1 |

| Article | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|-----------|------------------------------------|----------------|
| - | 26773 | Air-check 500 (1,25 m) | 1 |
| - | 23473 | Air-check 500 (0,915 m) eau chaude | 1 |

11.6. Liste des vannes de sécurité du saumurage

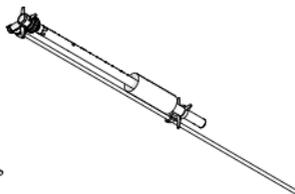
2300



2310



BV 44



| Article | Système de saumurage | Référence | Description | Unité de vente |
|---------|----------------------|-----------|---|----------------|
| - | 1600 | 27833 | Vanne de sécurité du saumurage 2300 - sans air-check | 1 |
| - | | 27834 | Vanne de sécurité du saumurage 2300 - eau chaude - sans air-check | 1 |
| - | | 60067-03 | Vanne de sécurité du saumurage 2310 - sans air-check | 1 |
| - | | 25687 | Vanne de saumurage 44 - 914 mm | 1 |
| - | | 18961 | Vanne de saumurage 44 - 1250 mm | 1 |

12. Mise au rebut

L'appareil doit être mis au rebut conformément à la directive 2012/19/UE ou aux normes environnementales en vigueur dans le pays d'installation. Les composants inclus dans le système doivent être triés et recyclés dans un centre de recyclage des déchets conforme à la législation en vigueur dans le pays d'installation. Cette démarche contribuera à réduire l'impact sur l'environnement, la santé et la sécurité, et aussi à promouvoir le recyclage. Pentair ne collecte pas les produits usagés pour le recyclage. Contactez votre centre de recyclage local pour plus d'informations.





www.pentairaqueaeurope.com