



FLECK 5800 XTR



MANUEL D'INSTALLATION

Table des matières

1.	Généralités	7
1.1.	Champ d'application de ce document	7
1.2.	Gestion des versions	7
1.3.	Identifiant du fabricant, produit	7
1.4.	Usage prévu	7
1.5.	Abréviations utilisées	8
1.6.	Normes	8
1.6.1.	Normes applicables	8
1.6.2.	Certificats disponibles	8
1.7.	Procédure d'assistance technique	9
1.8.	Copyright	9
1.9.	Limitation de responsabilité	9
1.10.	Application Scan & Service	10
2.	Sécurité	11
2.1.	Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité	11
2.2.	Emplacement de l'étiquette de série	11
2.3.	Risques	11
2.3.1.	Personnel	12
2.3.2.	Matériel	12
2.4.	Hygiène et désinfection	12
2.4.1.	Questions sanitaires	12
2.4.2.	Mesures d'hygiène	12
3.	Description	13
3.1.	Caractéristiques techniques	13
3.1.1.	Caractéristiques de performances de débit	14
3.2.	Schéma d'encombrement	15
3.3.	Description et emplacement des composants	16
3.4.	Cycle de régénération du système	18
3.4.1.	Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles)	18
3.4.2.	Cycle de régénération à contre-courant (fonctionnement sur 5 cycles)	20
3.4.3.	Cycle de régénération en mode saumurage variable (fonctionnement sur 5 cycles)	22
3.4.4.	Cycle de filtre (fonctionnement sur 3 cycles)	24
3.5.	Configurations en tant qu'adoucisseur à co-courant, adoucisseur à contre-courant et filtre	26
3.5.1.	Co-courant	26
3.5.2.	Contre-courant	26
3.5.3.	Filtre	26
3.6.	Options disponibles sur la vanne	27

4.	Dimensionnement du système	28
4.1.	Recommandations	28
4.1.1.	Injecteur/DLFC/BLFC - configuration de vanne	28
4.2.	Dimensionnement d'un adoucisseur (unité simple)	28
4.2.1.	Paramètres à prendre en considération	28
4.2.2.	Détermination du volume requis de résine	30
4.2.3.	Capacité d'échange de la résine et capacité de l'appareil	31
4.2.4.	Configuration de la vanne	33
4.2.5.	Calcul de la durée du cycle	34
4.3.	Définition de la quantité de sel	36
4.4.	Débits d'injecteur 1650	37
5.	Installation	40
5.1.	Mises en garde	40
5.2.	Consignes de sécurité pour l'installation	40
5.3.	Environnement de l'installation	40
5.3.1.	Généralités	40
5.3.2.	Eau	41
5.3.3.	Équipements électriques	41
5.3.4.	Systèmes mécaniques	41
5.4.	Contraintes relatives à l'intégration	42
5.5.	Raccordement de la vanne aux conduites	42
5.5.1.	Installation avec vanne montée sur le dessus	43
5.6.	Schéma fonctionnel et exemple de configuration	45
5.7.	Types de régénération	46
5.8.	Raccordements électriques	47
5.9.	By-pass	48
5.10.	Raccordement du tuyau de sortie à l'égout	49
5.11.	Raccordement de la conduite de trop-plein	51
5.12.	Raccordement de la ligne de saumurage	51

6.	Programmation	52
6.1.	Écran d'accueil	52
6.2.	Écran tactile de démarrage rapide du contrôleur	55
6.2.1.	Écran Format	55
6.2.2.	Écran Nom Société Entretien	56
6.2.3.	Téléphone Société Entretien	56
6.2.4.	Écran Intervalle Entre Entretien	57
6.2.5.	Écran Jour et Heure	57
6.2.6.	Écran Entretien	58
6.2.7.	Écran Réglages	58
6.2.8.	Écrans Réglages Principaux	60
6.3.	Paramétrage des réglages principaux	62
6.4.	Tableau de référence des réglages principaux	62
6.4.1.	Écran Format	67
6.4.2.	Connexion USB pour la programmation sur site	68
6.4.3.	Écran Vanne	69
6.4.4.	Écran Régénération	75
6.4.5.	Écran Sortie Relais	80
6.4.6.	Écran Compteur	84
6.4.7.	Aperçu de la Programmation	85
6.4.8.	Écran régén. économiseur d'eau	85
6.4.9.	Écran Régénération à distance	86
6.4.10.	Écran Chlorination	86
6.4.11.	Paramètres Personnalisés	87
6.5.	Mode Diagnostic	88
6.5.1.	Journal d'Erreurs	90
6.6.	Réinitialisation du contrôleur	90
7.	Mise en service	91
7.1.	Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité	91
7.1.1.	Activation de l'adoucisseur	91
7.2.	Désinfection	92
7.2.1.	Désinfection des adoucisseurs d'eau	92
7.2.2.	Hypochlorite de sodium ou de calcium	92
7.2.3.	Système d'électrochloration	93

8.	Fonctionnement	94
8.1.	Affichage pendant le fonctionnement	94
8.2.	Affichage pendant la régénération	94
8.3.	Fonctionnement du contrôleur pendant la programmation	94
8.4.	Régénération manuelle	95
8.5.	Fonctionnement pendant une coupure de courant	95
8.6.	Verrouillage à distance	96
8.7.	Mode veille	96
9.	Maintenance	97
9.1.	Recommandations	97
9.1.1.	Utilisation de pièces détachées d'origine	97
9.1.2.	Utilisation de lubrifiants homologués d'origine	97
9.1.3.	Instructions de maintenance	97
9.2.	Nettoyage et maintenance	97
9.2.1.	Premières étapes	97
9.2.2.	Remplacement du contrôleur	98
9.2.3.	Remplacement du moteur de contrôleur	100
9.2.4.	Dépose/remplacement de la tête de commande	101
9.2.5.	Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage	102
9.2.6.	Remplacement des cartouches de joints et d'entretoises	103
9.2.7.	Nettoyage de l'injecteur	104
9.2.8.	Nettoyage du BLFC	105
9.2.9.	Remplacement du capteur optique	106
9.2.10.	Nettoyage de la roue de codage	107
9.2.11.	Assemblage de la vanne sur la bouteille	108
10.	Dépannage	109
10.1.	Détection d'erreur	111
10.2.	Alertes d'erreur	111

11.	Pièces détachées	113
11.1.	Liste des pièces de tête de commande	113
11.2.	Liste des pièces détachées de la vanne	114
11.3.	Vanne de sécurité du saumurage	116
11.4.	Liste des vannes de sécurité du saumurage	117
11.5.	Liste des pièces d'ensemble de by-pass	118
11.5.1.	By-pass en plastique (pas d'adaptateur)	118
11.5.2.	By-pass en acier inoxydable femelle 1" BSP	120
11.6.	Ensemble de compteur à turbine en plastique	122
11.7.	Listes des composants pour conformité CE	124
12.	Mise au rebut	125

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 de montage, 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.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves.

1.2. Gestion des versions

Révision	Date	Auteurs	Description
A	02.11.2016	BRY/ESA	Première édition.
B	16.01.2018	BRY/FLA	Mises à jour du chapitre 6, ajout de la procédure de nettoyage du BLFC.
C	30.11.2018	BRY/FMI	Changement d'adresse, informations de l'étiquette et vanne sur la bouteille.

1.3. Identifiant du fabricant, produit

Fabricant : Pentair International LLC
Avenue de Sevelin 18
1004 Lausanne
Suisse

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

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

1.6. Normes

1.6.1. Normes applicables

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

- 2006/42/CE : Directive machines ;
- 2014/35/UE : Directive « Basse tension » ;
- 2014/30/UE : Compatibilité électromagnétique ;
- 2011/65/UE : 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 ;
- DM 174 ;
- ACS.

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 de l'étiquette de série, page 11 et 9.1. Recommandations, page 97) ;
 - Description du problème de l'appareil.
- B** Se référer au chapitre « Dépannage », page 109. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

1.8. Copyright

© 2018 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.

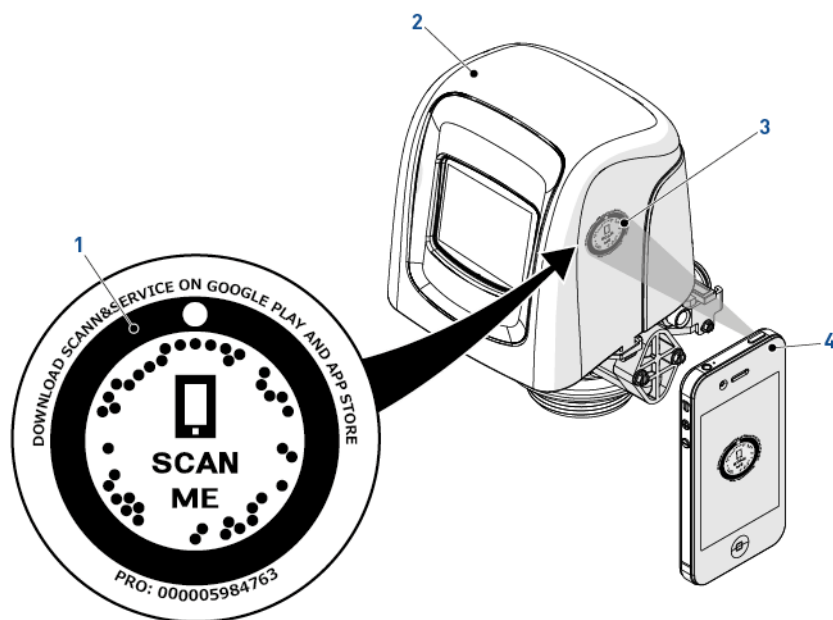
Pentair décline toute responsabilité concernant des équipements installés par l'utilisateur en amont ou en aval des produits Pentair, ainsi que pour tout procédé ou processus de production installé et raccordé autour de l'installation, voire lié avec celle-ci. Tout dysfonctionnement, toute défaillance ou 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.

1.10. Application Scan & Service

L'application mobile Scan & Service constitue l'outil idéal pour le travail quotidien du technicien de maintenance. La simple lecture de l'étiquette d'identification (ID) (1) présente sur la vanne avec un smartphone donne un accès instantané à toutes les informations actualisées liées au produit, et notamment aux :

- configurations détaillées de la vanne et des bouteilles ;
- manuels ;
- listes des pièces détachées ;
- recommandations pour le dépannage ;
- vidéos multilingues détaillant la procédure idéale d'entretien d'un élément ;
- informations sur les nouveaux produits, dernières technologies, nouveautés sur le programme Blue Network, etc.

N°	Action
A	Télécharger l'application « Scan & Service » à partir de  ou  sur un smartphone (4).
B	Ouvrir l'application « Scan & Service ».
C	Scanner l'étiquette (3) collée sur la vanne (2).
D	Naviguer parmi les informations.



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

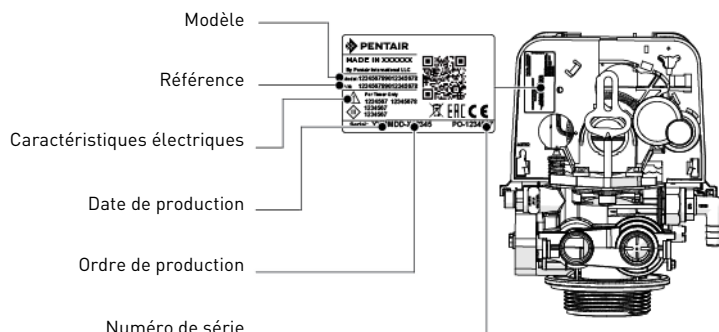
Commentaire



Interdit

Restriction à observer.

2.2. Emplacement de l'étiquette de série



Information

S'assurer que les étiquettes de série et 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, irréversibles 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 irréversibles 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 92.
- 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/EPDM/silicone
Certification du matériau de la 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	0 - 52 °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 à travers 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	2 1/2" - 8 NPSM
Entrée/Sortie	3/4" ou 1"
Tube de colonne montante	26,7 mm diam. ext., tube 1,05"
Raccordement à l'égout	1/2" diam. ext.
Ligne de saumurage (1650)	3/8"

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, 0,8 A, Classe II
Surtensions transitoires	dans les limites de la catégorie II
Degré de pollution	3

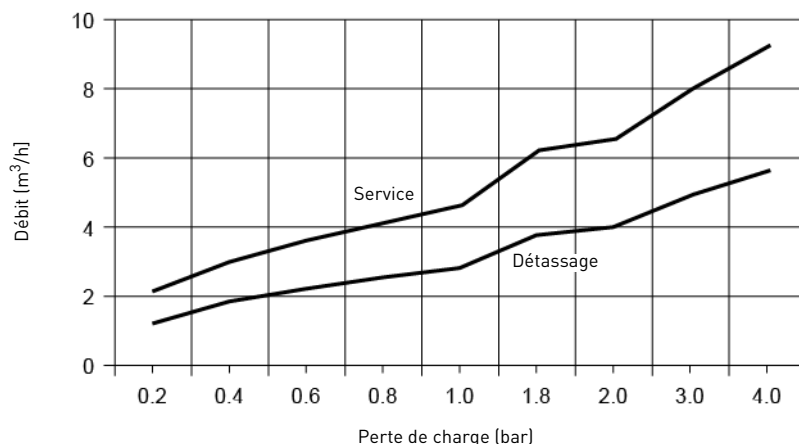
Les surtensions temporaires doivent être limitées en durée et en fréquence.

Conditions environnementales

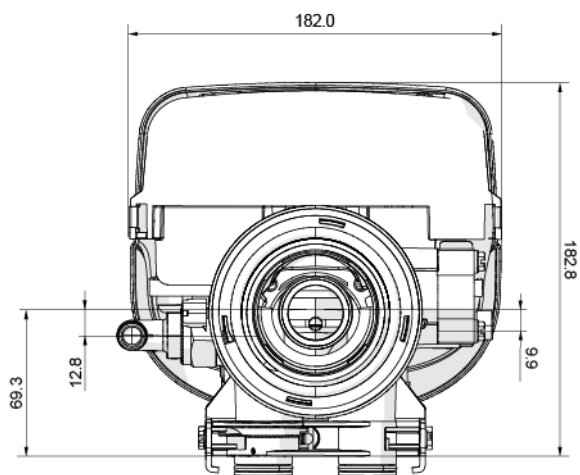
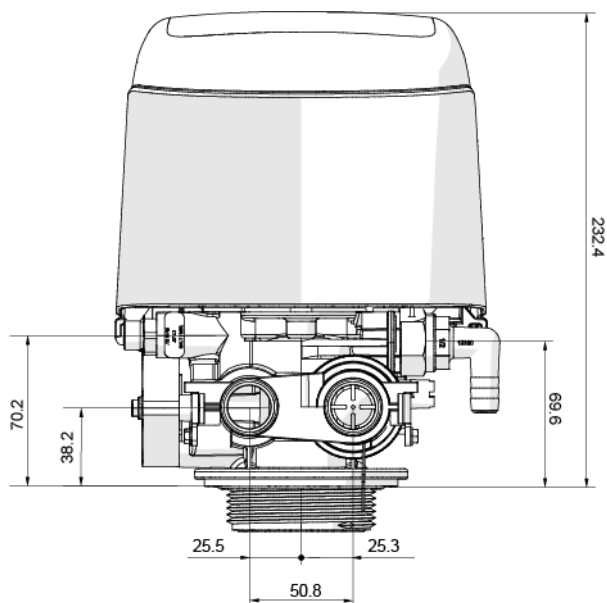
- Pour utilisation en intérieur uniquement ;
- Température de 0 °C à 52 °C ;
- Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31 °C décroissant linéairement à 50 % d'humidité relative à 40 °C ;
- Variations de la tension d'alimentation secteur de ± 10 % de la tension nominale.

3.1.1. Caractéristiques de performances de débit

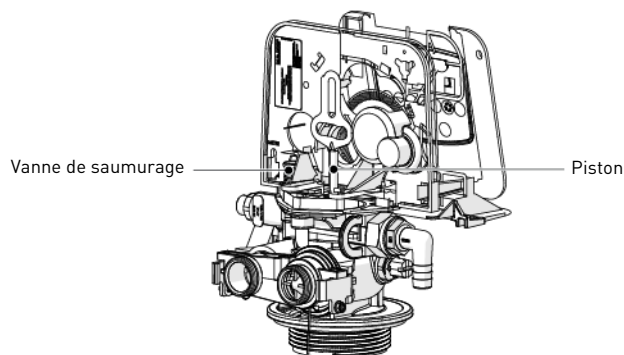
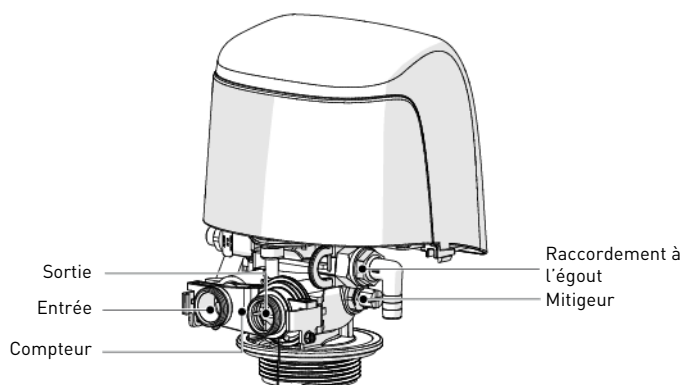
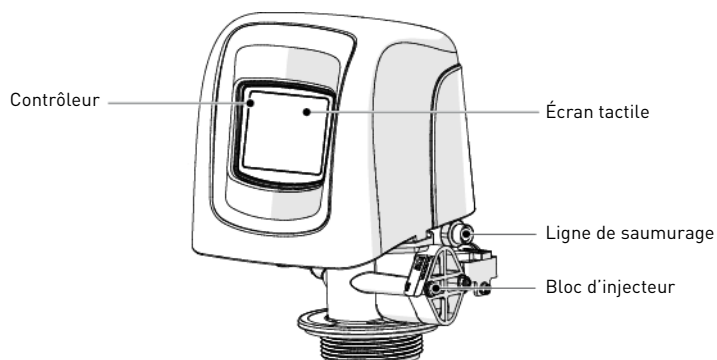
Le graphique montre la perte de charge créée par la vanne proprement dite à différents débits. Il permet de prédéterminer le débit maximum traversant la vanne en fonction du paramétrage du système (pression à l'entrée, etc.). Il permet aussi d'établir la perte de charge de la vanne à un débit donné et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

DÉBIT ET 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 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.

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 recompressé.

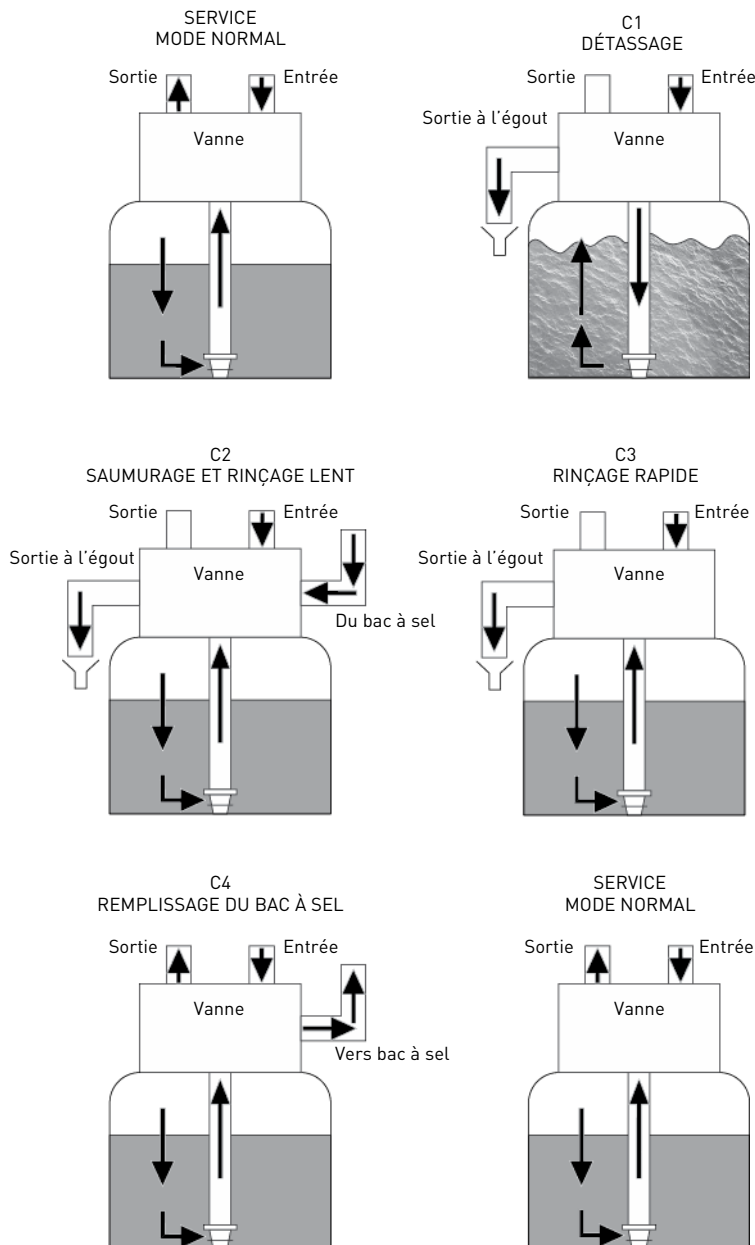
Remplissage du bac à sel — cycle C4

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.

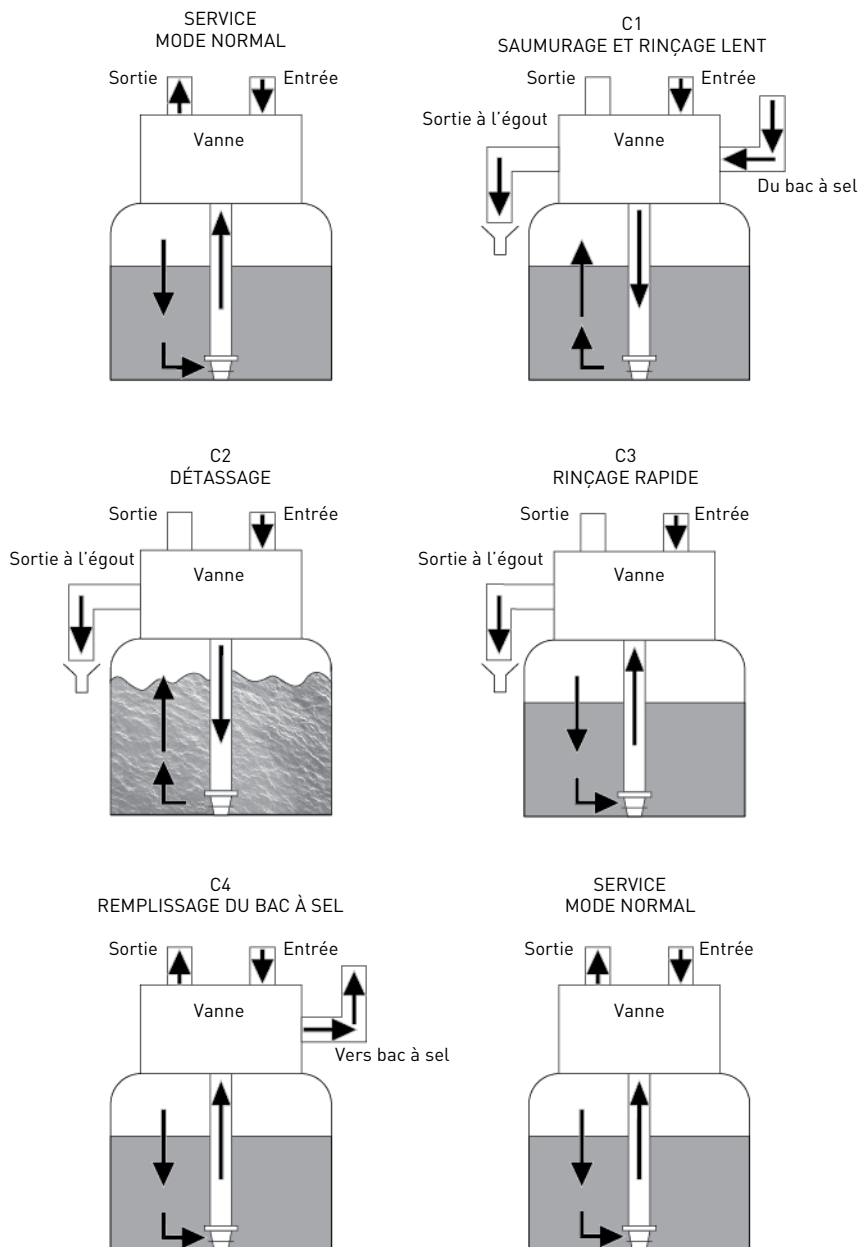
Remplissage du bac à sel — cycle C4

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.



3.4.3. Cycle de régénération en mode saumurage variable (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.

Remplissage du bac à sel — cycle C1

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. La durée du remplissage est calculée par le contrôleur sur la base de la consommation réelle de résine. Pendant le remplissage du bac à sel, de l'eau traitée est déjà disponible en sortie de vanne.

Service — cycle C2

Après le remplissage, la vanne revient en position de service et y reste aussi longtemps que nécessaire pour la saturation de la saumure.

Saumurage et rinçage lent — cycle C3

La vanne 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 C4

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.

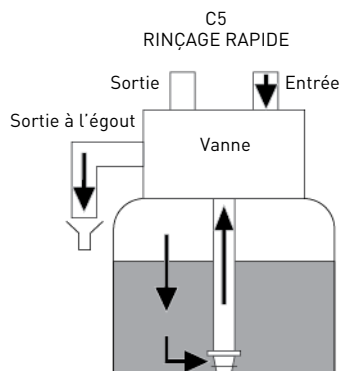
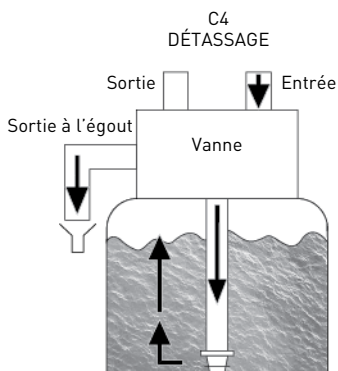
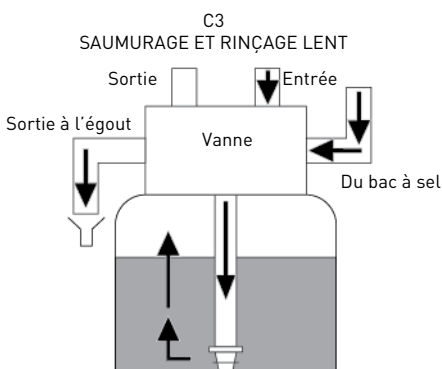
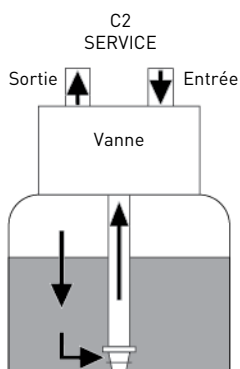
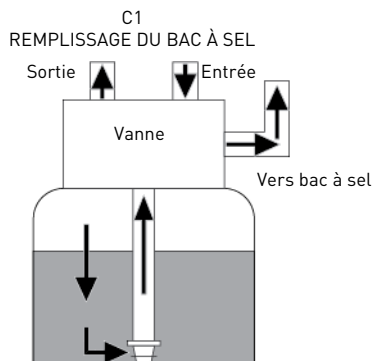
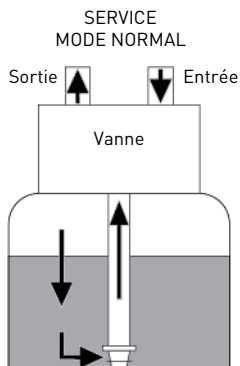
Rinçage rapide — cycle C5

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.



Information

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



3.4.4. Cycle de filtre (fonctionnement sur 3 cycles)

Service — mode normal

L'eau non filtrée percole vers le bas à travers la résine, puis vers le haut à travers le tuyau de la colonne montante. L'eau est filtrée en passant à travers la 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 la résine. Pendant le cycle de détassage, la résine est décompactée et les débris sont évacués vers l'égout.

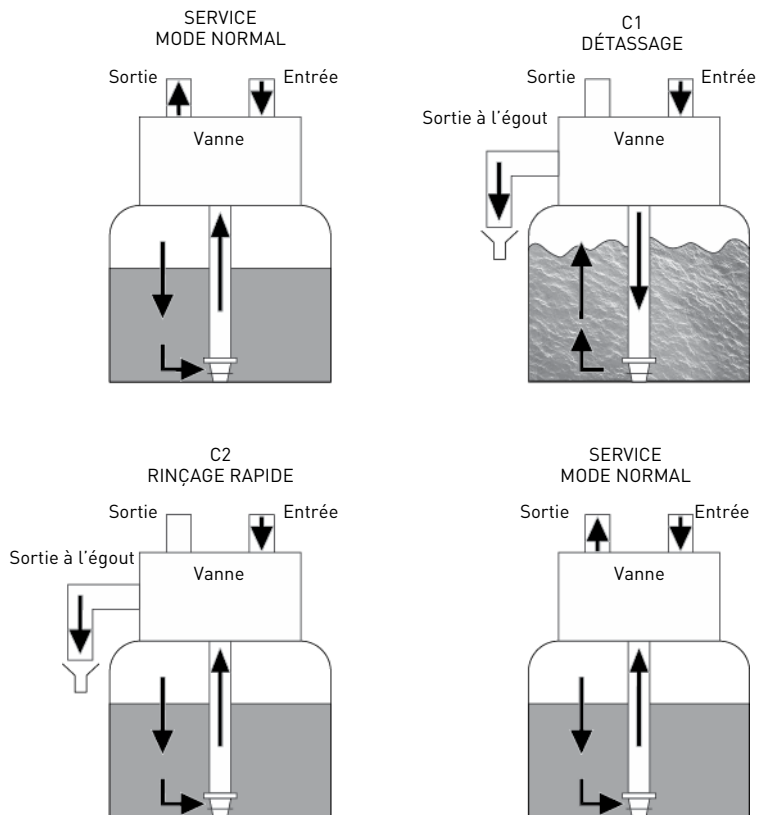
Rinçage rapide — cycle C2

La vanne dirige l'eau vers le bas à travers la résine puis vers le haut via le tuyau de la colonne montante jusqu'à l'égout, tandis que la résine est recompressée.



Information

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



3.5. Configurations en tant qu'adoucisseur à co-courant, adoucisseur à contre-courant et filtre

3.5.1. Co-courant

La vanne est montée avec le kit de piston **DF**, réf. BR61837.

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

3.5.2. Contre-courant

La vanne est montée avec le kit de piston **UF**, réf. BR61838.

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

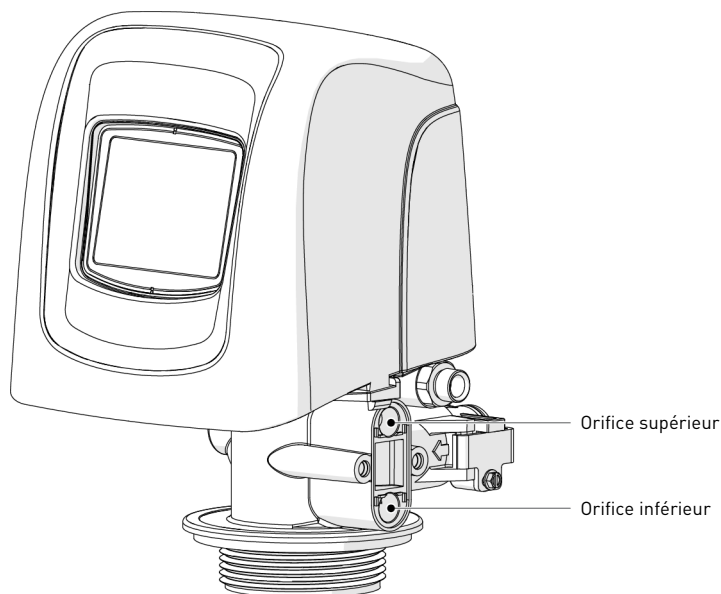


Information

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

3.5.3. Filtre

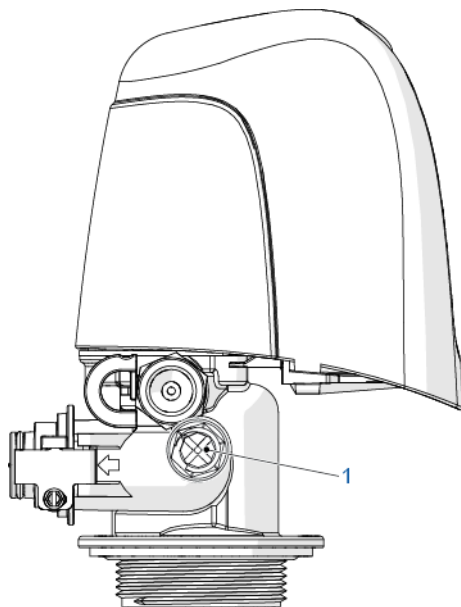
Un bouchon est en place dans les deux orifices.



3.6. Options disponibles sur la vanne

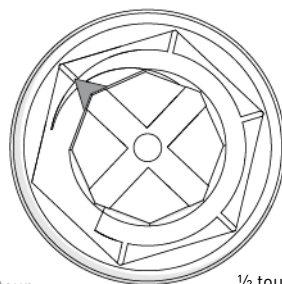
Mitigeur

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		
	10	29 - 42					2.4		
	12	43 - 56	2	Bleu	1	Blanc	3.5	0,50	0,25
	13	57 - 70					4		
	14	71 - 85			2	Bleu	5		
	16	86 - 113	3	Jaune			7		0,50



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 ;
- Taux de saumurage.

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 interne)		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

Dimension des conduites (diamètre interne)		Débit max.
[po]	[mm]	[m ³ /h à 3 m/s]
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 [m³/h]

F_{service} : vitesse de service [BV/h]

BV : volume de lit de résine [m³]

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 la résine et capacité de l'appareil

La capacité d'échange de la résine et la capacité de l'appareil sont deux concepts différents à ne pas confondre. La capacité d'échange de la 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 taux de saumurage. 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 la résine.

En connaissant le volume requis de résine, il est possible de déterminer la capacité d'échange de l'appareil. La capacité de l'appareil peut être exprimée de différentes façons :

- en termes de masse, soit le poids équivalent CaCO_3 pouvant être fixé sur la résine, une valeur exprimée en kg équivalent CaCO_3 ;
- 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 la résine 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. Le tableau suivant indique la capacité d'échange de résine en fonction de la quantité de sel pour un système à efficacité de régénération standard.

Capacité d'échange de la résine en fonction du taux de saumurage :

Quantité de sel [g/l _{résine}]	Capacité correspondante d'échange de la 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

Quantité de sel [g/l _{résine}]	Capacité correspondante d'échange de la résine en [g/l _{résine}] équivalent CaCO ₃	°f.m ³ [par l _{résine}]	°dH.m ³ [par l _{résine}]
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 :

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

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

Pour calculer la capacité combinée du système :

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

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

Pour calculer la capacité du système en volume :

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

ou

où :
V_{capacité} : capacité du système en volume [m³]
M_{capacité} : capacité du système exprimée en masse [g équivalent CaCO₃]
C_{capacité} : capacité combinée du système [°f.m³ ou °dH.m³]
TH_{entrée} : dureté de l'eau à l'entrée [mg/l équivalent CaCO₃ ou °f ou °dH]

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



Attention

Si un mitigeur est installé sur la vanne en amont du compteur, TH = TH_{ENTRÉE} - TH_{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 rinçage lent. 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 :

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

où :
 $Q_{\text{détassage}}$: débit de détassage [m³/h]
 $F_{\text{S}_{\text{détassage}}}$: vitesse de détassage [m/h]
 S : bouteille_{section transversale} [m²]

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).

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

où :
 Q_{inj} : débit total traversant l'injecteur [l/h]
 BV : volume de lit de résine [l]



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 vérifier si, selon la pression à l'entrée, l'injecteur fournira un débit correct. Voir les chapitres 4.3. Définition de la quantité de sel, page 36 et 4.4. Débits d'injecteur 1650, page 37.

4.2.5. Calcul de la durée du cycle

À partir de là, le volume de résine, la taille de la bouteille, la capacité de l'adoucisseur et la configuration de la vanne 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 ;
- les spécifications de la résine pour la vitesse en vue du détassage du lit de résine ;
- la vitesse et le volume d'eau pour le saumurage, le rinçage lent et le rinçage rapide.

Les autres informations suivantes sont nécessaires pour calculer la durée du cycle :

- le volume de résine déterminé auparavant ;
- la quantité de sel utilisée par régénération ;
- le volume d'eau à employer pour le détassage, le saumurage, le rinçage lent et le rinçage rapide.

Pour calculer la durée de détassage :

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

où :

$T_{\text{détassage}}$: durée du détassage [min]

$N_{\text{VLdét}}$: 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]



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 d'extraction de l'injecteur à la pression de service :

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

où :
 $T_{\text{saumurage}}$: durée du saumurage [min]
 V_{saumure} : volume de saumure à aspirer [l], voir le calcul de remplissage page 36
 Q_{extr} : 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 habituelle pour établir la durée du rinçage lent.

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

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

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 recompacter 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 taux de saumurage.

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

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

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} : Taille du BLFC [L/min]

$$V_{\text{EauSaum}} = D_{\text{Sel}} \times BV / S_{\text{sol}}$$

où :

V_{EauSaum} : volume d'eau de remplissage pour la préparation de la saumure [l]

D_{Sel} : Taux de saumurage par litre de résine [gr/l]

BV : Volume de lit [l]

S_{sol} : 360 g/l - Solubilité du sel par litre d'eau

**Information**

Lors du calcul de la durée nécessaire au saumurage, prendre en compte le fait que le volume de saumure [V_{saumure}] sera 1,125 fois supérieur au volume d'eau de remplissage.

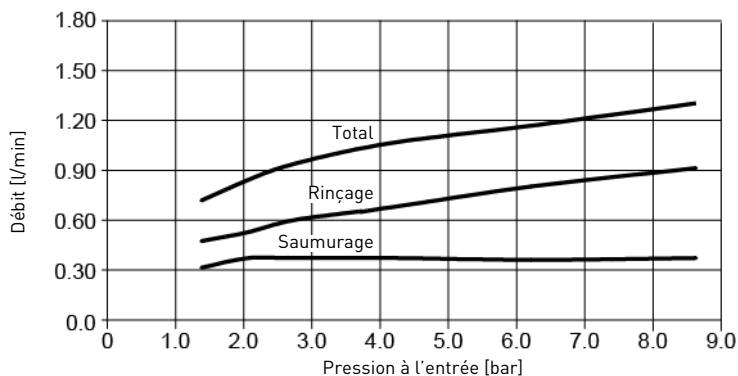
4.3. Définition de la quantité de sel

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

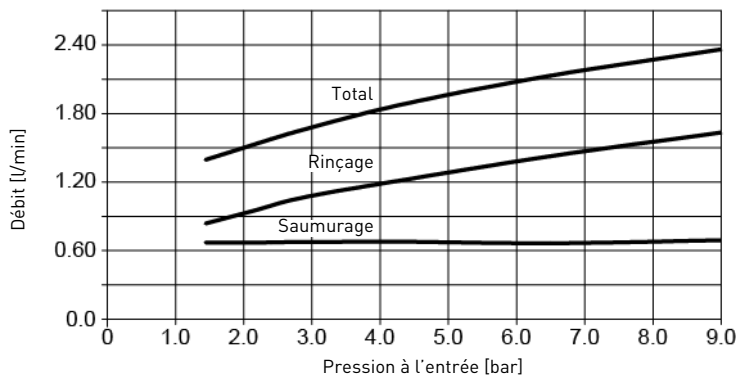
4.4. Débits d'injecteur 1650

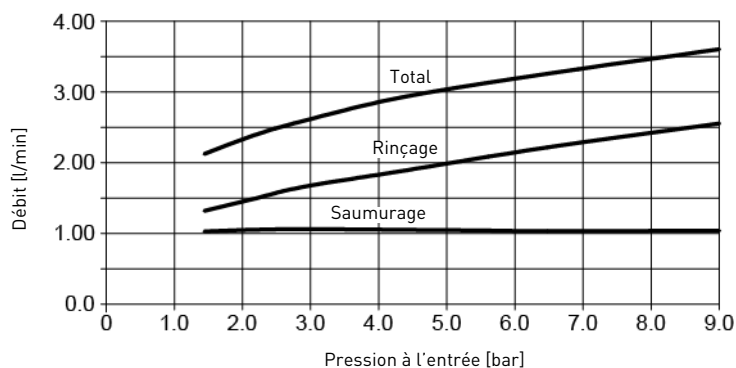
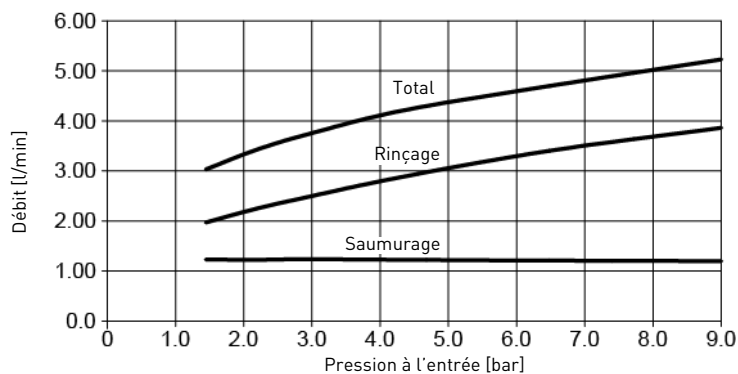
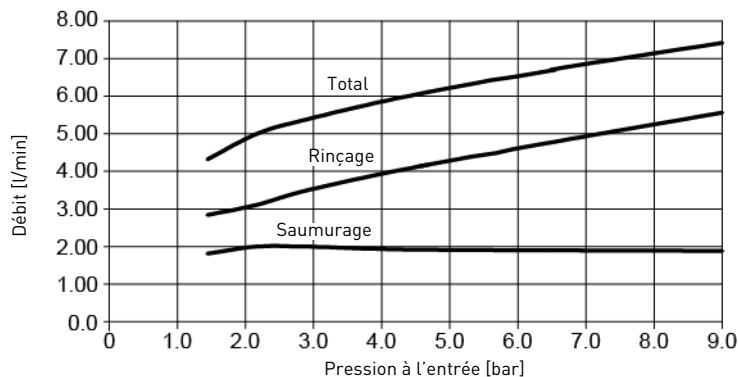
Les tableaux et graphiques suivants représentent le débit d'injecteur en fonction de la pression à l'entrée pour les différentes tailles d'injecteurs.

INJECTEUR 000

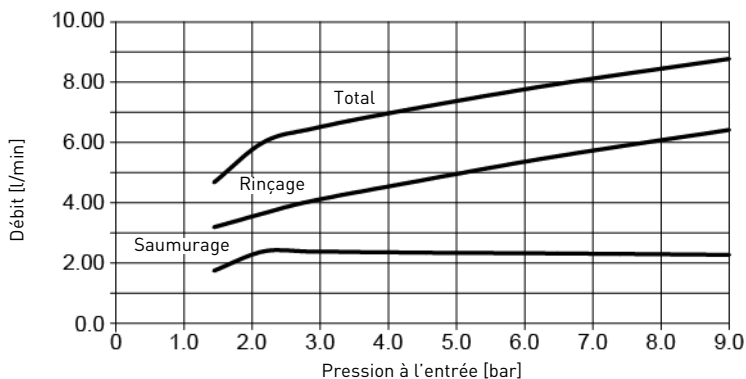


INJECTEUR 00

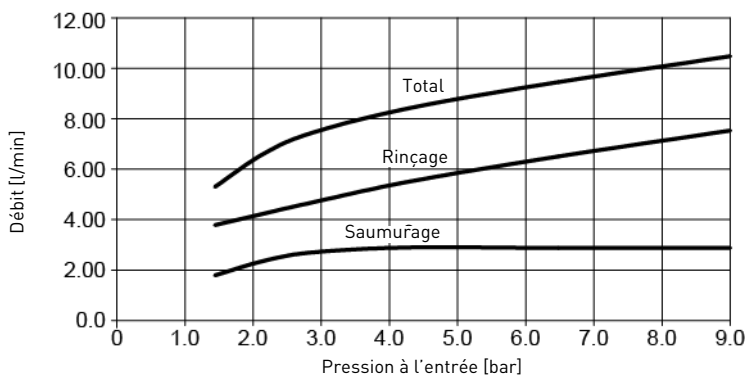


INJECTEUR 0**INJECTEUR 1****INJECTEUR 2**

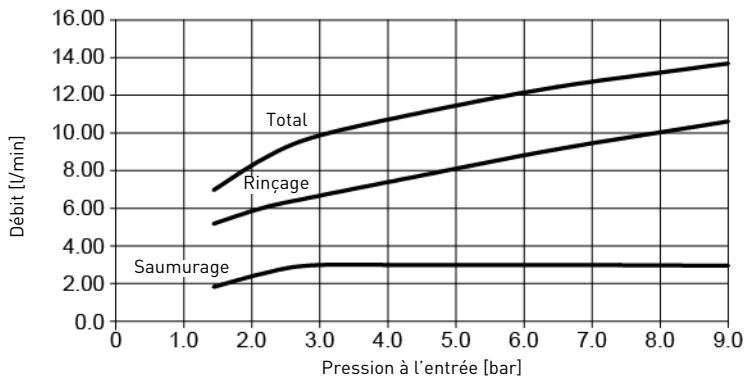
INJECTEUR 3



INJECTEUR 4



INJECTEUR 5



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 capot 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 du transformateur 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 branchements électriques doivent être réalisés conformément aux normes locales.
- N'utiliser que le transformateur CA/CC fourni.



Obligation

L'utilisation d'un autre transformateur 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 le transformateur 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



Attention

Ne pas utiliser de lubrifiants à base de pétrole, par exemple des produits à base de vaseline, d'huiles ou d'hydrocarbures. Ne pas utiliser de graisse au silicone. Utiliser uniquement du lubrifiant de type émulsion (à base aqueuse) P-80®. L'utilisation d'un autre lubrifiant risque d'endommager la vanne.

- 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 de distribution doit être coupé au ras du col de la bouteille. Biseauter légèrement le bord afin d'éviter une détérioration du joint lors du montage de la vanne.
- Le tuyau de sortie à l'égout doit avoir un diamètre d'au moins 12,7 mm (½"). Utiliser un tuyau de 19 mm (¾") 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 réglementations locales et nationales pour le site d'installation ;
- Vanne conçue pour supporter des défauts d'alignement mineurs de la tuyauterie. Ne pas faire reposer le poids du système sur la tuyauterie ;
- 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.



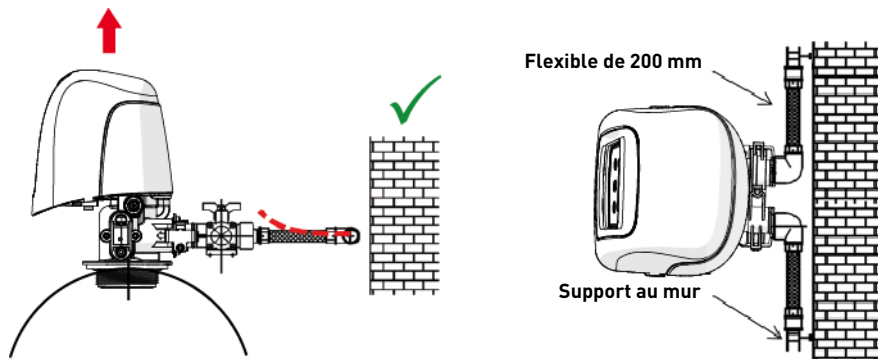
Information

Voir le chapitre 3.3. Description et emplacement des composants, page 16 pour identifier les raccords.

5.5.1. Installation avec vanne montée sur le dessus

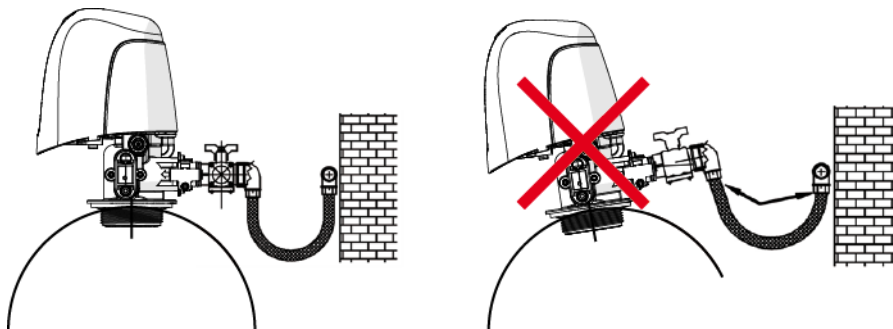
Lorsqu'elle est sous pression, toute bouteille en matériau composite subit un allongement et un élargissement. Pour compenser l'allongement, les raccordements des conduites à la vanne doivent être suffisamment souples pour éviter une contrainte excessive au niveau de la vanne et de la bouteille.

De plus, la vanne et la bouteille ne doivent en aucun cas supporter le poids des conduites. Il est donc impératif de fixer les conduites à une structure rigide (p. ex. châssis, plate-forme, mur, etc.) afin que leur 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.

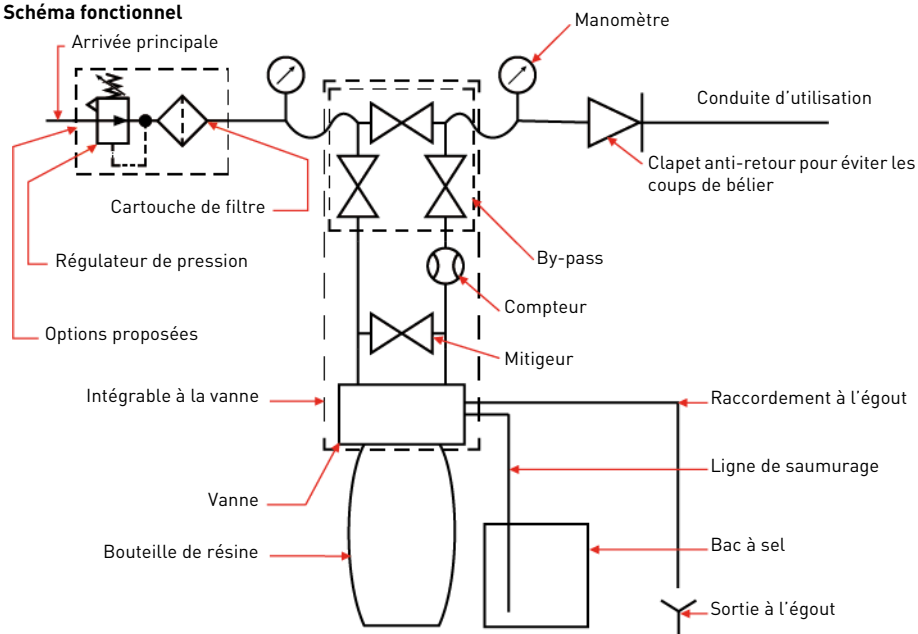


- Dans tous les cas, toute défaillance résultant d'une mauvaise installation et/ou de raccordements de conduites défectueux peut annuler la garantie sur les produits Pentair.
- De même, l'utilisation de lubrifiant* sur le filetage de la vanne est proscrit et annulerait la garantie concernant la vanne 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.

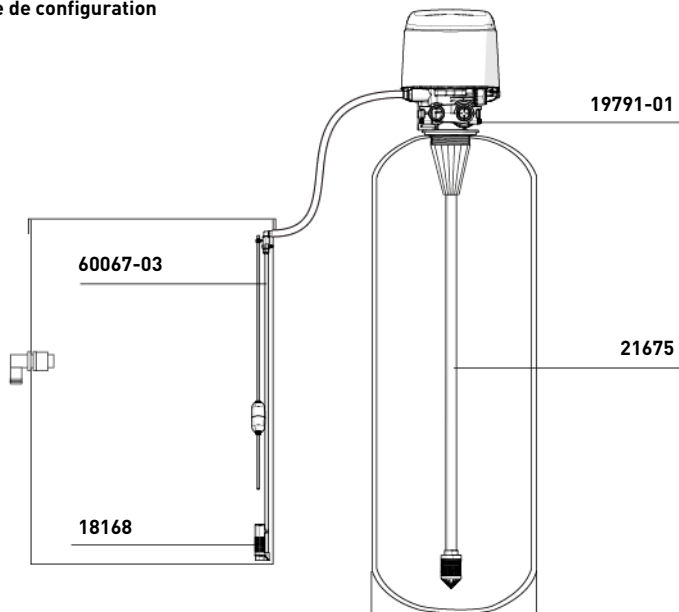
*Remarque : L'utilisation d'une graisse à base de pétrole et d'un lubrifiant à base minérale est totalement interdite, pas uniquement sur le filetage de la vanne, car le plastique employé (en particulier le Noryl) souffrirait lourdement du contact avec ce type de graisse, ce qui entraînerait des dommages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

5.6. Schéma fonctionnel et exemple de configuration

Schéma fonctionnel



Exemple de configuration



5.7. Types de régénération

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 **INACTIF**, 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 Réglages Principaux. Voir 6.2.7. Écran Réglages, page 58 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 **INACTIF**, et le type de réserve par défaut est hebdomadaire.

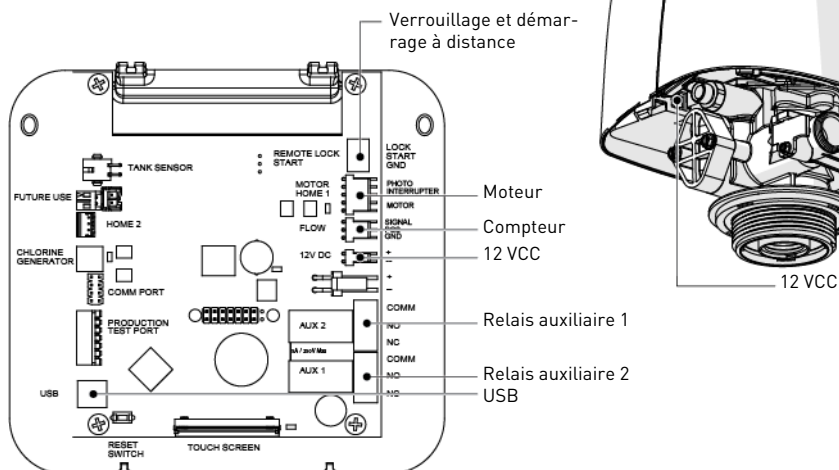
Un contrôleur à mode adoucisseur retardé démarre aussi un cycle de régénération à l'heure sélectionnée si un nombre de jours égal au forçage calendaire se produit avant que la consommation d'eau n'épuise la capacité calculée par le système.

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.

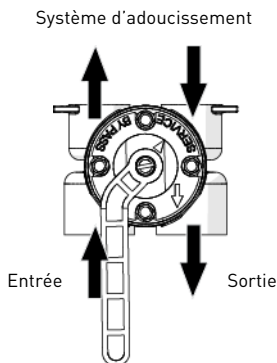
5.8. Raccordements électriques



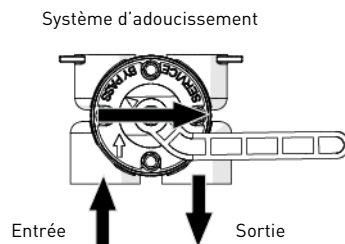
5.9. By-pass

Un système de by-pass doit être installé sur tous les systèmes de traitement 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 raccordements.



Attention

Ne pas utiliser de graisse au pétrole sur les joints d'étanchéité pour raccorder la tuyauterie du by-pass. Ne pas utiliser de graisse au silicone. Utiliser uniquement du lubrifiant de type émulsion (à base aqueuse) P-80®. L'utilisation d'un autre lubrifiant risque d'endommager la vanne.

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.



Attention

Toujours serrer à la main le coude en plastique du tuyau de sortie à l'égout sans utiliser le coude comme levier.



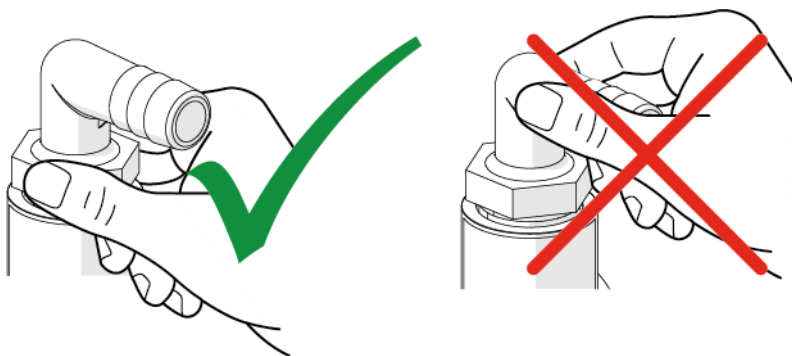
Attention

Le coude en plastique de sortie à l'égout n'est pas conçu pour supporter le poids du tuyau. Le tuyau doit avoir son propre support.



Attention

Ne pas serrer excessivement la bague du tuyau sur son support en plastique.



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 sur le raccordement du tuyau de sortie à l'égout de la vanne.

Si le débit de dé tassage est supérieur à 58 l/min ou si l'appareil est situé entre 6,1 et 12,2 m de l'égout, utiliser un tuyau de 25,4 mm (1"). Utiliser des raccords appropriés pour brancher la tuyauterie de 25,4 mm (1") sur le raccordement du tuyau de sortie à l'égout de 19,0 mm (3/4") 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.

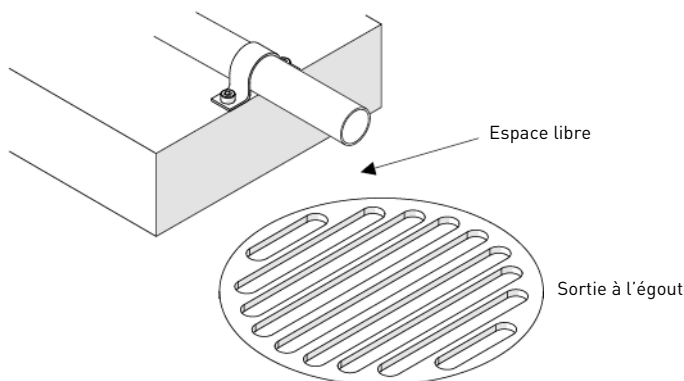
En cas de déversement dans une canalisation d'égout aérienne, un siphon du type pour évier doit être utilisé. Fixer l'extrémité du tuyau de sortie à l'égout pour l'empêcher de se déplacer.

**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.



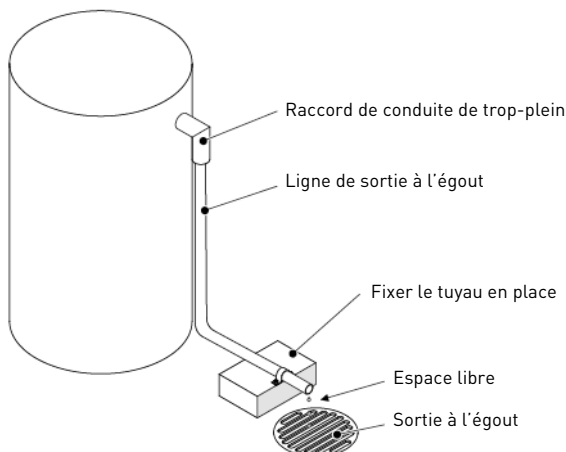
5.11. Raccordement de la conduite de trop-plein

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. Prévoir un espace libre conformément aux instructions concernant le tuyau de sortie à l'égout.



Attention

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

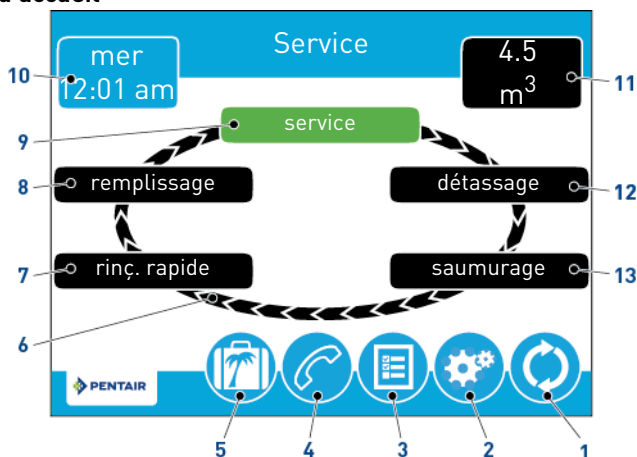
5.12. Raccordement de la ligne de saumurage

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. |  | Réglages
→ Affiche l'écran Réglages, qui permet d'ajuster les paramètres employés couramment. L'utilisation de ce bouton au niveau de l'écran Réglages permet d'accéder à l'écran Réglages Principaux, pour une programmation complète de la vanne. |
| 3. |  | Mode Diagnostic
→ Affiche l'écran Mode 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 le service et 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 rapide → L'eau percole dans la bouteille du haut vers le bas pour rincer la résine.
8. Remplissage du bac → 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 au démarrage et si le supercondensateur est déchargé.
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 et mélanger la résine.
13. Saumurage → La saumure extraite traverse la résine, puis est évacuée lentement.
14. Pause → La vanne revient en position de service pour la préparation de saumure après le remplissage. Est visible si le sens de régénération avec saumurage variable est sélectionné dans les réglages principaux.
15. Personnalisé → Affiché si le sens de régénération personnalisé a été sélectionné dans la programmation.
16.  Accueil → Affiche l'écran d'accueil.

- | | | | |
|-----|---|----------------------|--|
| 17. |  | 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). |
| 18. |  | 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.

- | | | | |
|-----|---|---------------------------------|---|
| 19. |  | Alarme | → S'affiche lorsqu'une erreur s'est produite ; un signal sonore retentit. Presser pour arrêter le signal sonore. |
| 20. |  | Erreur | → S'affiche lorsqu'une erreur s'est produite. Presser pour afficher l'écran d'erreur et obtenir plus d'informations sur celle-ci. |
| 21. |  | Journal d'Erreurs | → Presser pour afficher la liste des erreurs avec la date et l'heure. |
| 22. |  | Avance | → Cette flèche permet d'avancer à travers les étapes du cycle pendant une régénération. |
| 23. |  | Remise à Zéro | → Affiché sur l'écran Mode Diagnostic en pressant les boutons de totalisateur et de débit de pointe pour réinitialiser les données de totalisateur et de débit de pointe, ainsi que sur l'écran Réglages Principaux pour restaurer les paramètres usine ou personnalisés. |
| 24. |  | Paramètres Personnalisés | → Presser pour enregistrer la configuration dans un profil personnalisé. |
| 25. |  | Luminosité | → Affiche l'écran de luminosité, afin d'ajuster le rétro-éclairage de l'écran du contrôleur. |

26.  **Accepter** → Presser pour enregistrer ou accepter les modifications dans la configuration du contrôleur.
27.  **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, hormis sur l'écran Intervalle Entre Entretien.



Information

Les étapes 6.2.2. et 6.2.3. 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.

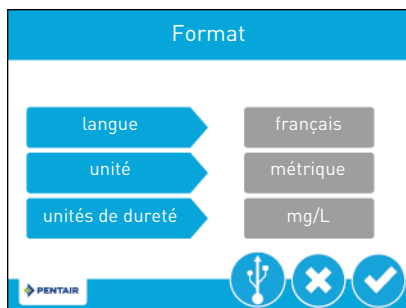
6.2.1. Écran Format

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



Information

Apparaît jusqu'à ce que le nom d'une société d'entretien soit programmé.



Presser le bouton **langue** et utiliser les flèches   pour sélectionner la langue d'affichage du système : anglais, français, allemand, italien, espagnol, néerlandais ou portugais.

Presser le bouton **unité** et utiliser les flèches   pour sélectionner l'unité de mesure du système (à savoir U.S. ou métrique).

Presser le bouton **unités de dureté** et utiliser les flèches ◀ ▶ pour sélectionner 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.

6.2.2. 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 **bcçd** deux fois.

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

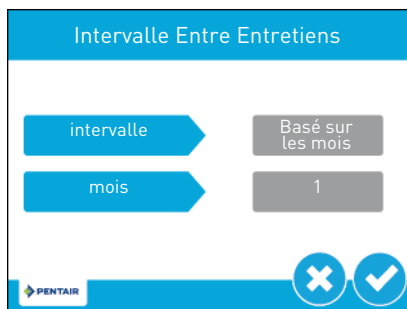
6.2.3. Téléphone Société Entretien



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 Entretien.

6.2.4. Écran Intervalle Entre Entretien



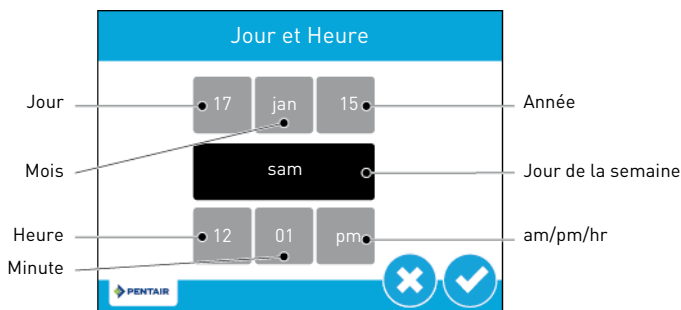
L'écran Intervalle Entre Entretien permet de définir l'intervalle au cours duquel le propriétaire devra appeler un professionnel ou une entreprise du traitement de l'eau pour l'entretien du système (facultatif). L'intervalle entre entretiens peut être basé sur un certain nombre de mois ou un certain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

Presser le bouton **intervalle** et utiliser les flèches   pour sélectionner un intervalle entre entretiens basé sur un nombre de mois ou un nombre de régénérations. Presser le bouton **mois** ou **régénération** (selon votre sélection précédente) et utiliser les flèches   pour 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.

6.2.5. 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**, et utiliser les flèches   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.

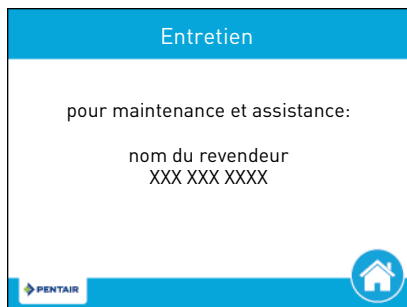
Presser les boutons **Jour**, **Mois** et **Année**, et utiliser les flèches   pour régler les valeurs de date correctes. Le **jour de la semaine** sera automatiquement réglé avec la date.

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

6.2.6. 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 des écrans Réglages Principaux 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 maintenance et assistance: veuillez contacter votre revendeur » s'affichera.



Information

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

6.2.7. Écran Réglages

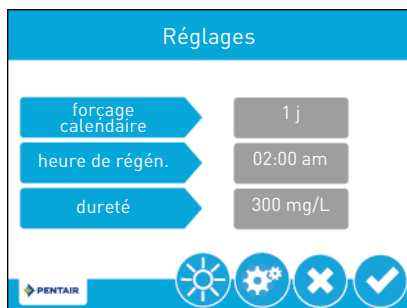
L'écran Réglages permet de changer les paramètres de base du contrôleur, y compris l'heure de régénération et la dureté de l'eau. Ces paramètres améliorent l'efficacité opérationnelle du système et peuvent être ajustés indépendamment d'autres paramètres du contrôleur sans avoir besoin de passer par les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



Information

Les paramètres ne sont pas accessibles pendant une régénération. Si une régénération doit démarrer alors que le menu Réglage est ouvert, elle démarrera uniquement une fois sorti de ce menu.

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



Presser **forçage calendaire** et utiliser les flèches   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.** et utiliser les flèches   pour régler l'heure du jour à laquelle un cycle de régénération automatique débute.

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



Information

Si une régénération volumétrique immédiate est programmée, l'heure de régénération n'aura aucune influence sur celle-ci et elle démarrera dès que la capacité aura été épuisée.



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 chronométrique et en mode filtre.

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



Information

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



Réglages Principaux :

Affiche l'écran Réglages Principaux, lequel permet de programmer intégralement la vanne.



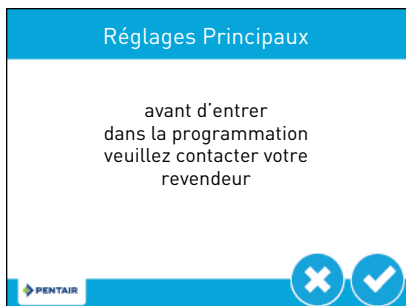
Luminosité :

Affiche l'écran de luminosité, lequel permet d'ajuster le rétro-éclairage de l'écran du contrôleur.

6.2.8. Écrans Réglages Principaux

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

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

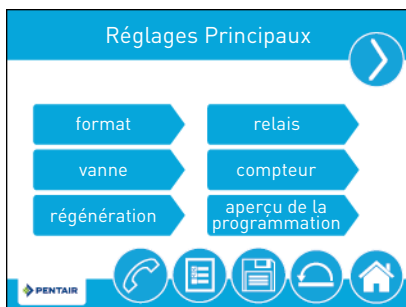


Presser  pour continuer vers l'écran de mot de passe ou presser  pour revenir à l'écran d'accueil.

L'écran Mot de Passe affiche un pavé numérique :



Entrer le mot de passe de réglages principaux **1201** et presser  pour poursuivre sur l'écran Réglages Principaux, ou presser  pour revenir à l'écran d'accueil.



Au niveau des écrans Réglages Principaux, presser  pour enregistrer tous les paramètres définis dans un profil personnalisé (voir 6.4.11. Paramètres Personnalisés, page 87) ou presser le bouton  pour revenir à l'écran d'accueil.

Les fonctionnalités des écrans Réglages Principaux sont décrites ci-après. Voir 6.3. Paramétrage des réglages principaux, page 62 et 6.4. Tableau de référence des réglages principaux, page 62 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 55 pour plus d'informations sur ces paramètres.



Information

À la différence d'un accès au menu à partir de l'écran de démarrage rapide, lors d'un accès à partir des réglages principaux, presser  pour sortir du menu sans enregistrer les modifications.

vanne : Contient les paramètres pour le système, la vanne et le type de régénération. Selon les paramètres, il contient aussi les paramètres de volume de résine, de taux de saumurage, de taille du BLFC, de capacité, de dureté, de forçage calendaire, de réserve, de forçage de volume et d'heure de régénération.

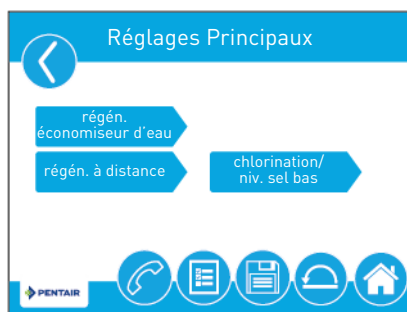
régénération : Contient les paramètres de sens de régénération et de durée des cycles.

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 Réglages Principaux.



régén. économiseur d'eau : Permet de régler une régénération pendant une période de faible consommation d'eau.

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

chlorination/niv. sel bas : Contient les paramètres de chlorination et d'alarme de sel.

6.3. Paramétrage des réglages principaux

**Information**

Si une régénération est planifiée alors que vous êtes en mode réglages principaux, la régénération en question débutera dès la sortie de ce mode.

**Information**

En raison de la complexité de ces réglages et du risque d'erreurs, les réglages principaux doivent être accessibles uniquement à votre professionnel local chargé du traitement de l'eau.

**Attention**

Un paramétrage incorrect des réglages principaux peut aboutir à un fonctionnement incorrect du système. Avant d'entrer dans les réglages principaux, veuillez contacter votre revendeur spécialiste de l'eau.

Les paragraphes suivants proposent une présentation détaillée des paramètres disponibles en mode réglages principaux. Voir 6.4. Tableau de référence des réglages principaux, page 62 pour l'ensemble complet de valeurs et plages disponibles en mode réglages principaux.

6.4. Tableau de référence des réglages principaux

**Information**

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

**Information**

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

Nom d'écran	Paramètres	Valeurs	Remarques
Format, Format	langue	anglais français allemand italien espagnol néerlandais portugais	Change la langue d'affichage du texte des écrans et des légendes de boutons.
	unité	U.S. métrique	Change les unités et valeurs du système sur l'ensemble des paramètres du contrôleur. Toutes les unités et valeurs programmées sont 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.
Format, Nom Société Entretien	Texte libre	A - Z et espace	Nom du prestataire de service à afficher sur l'écran d'entretien. Limite de 24 caractères.
Format, Téléphone Société Entretien	Texte libre	0 - 9 et espace	Numéro de téléphone du prestataire de service à afficher sur l'écran Entretien. Limite de 14 caractères.
Format, Intervalle Entre Entretien	Intervalle	Basé sur les mois : 1 - 60 Basé sur la régén. : 5 - 2000 INACTIF	Réglé pour afficher automatiquement l'écran 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.	Chronométrique Adoucisseur immédiat Adoucisseur retardé Filtre immédiat Filtre retardé	Les types de régénération sont décrits en détail à la page 62. 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.

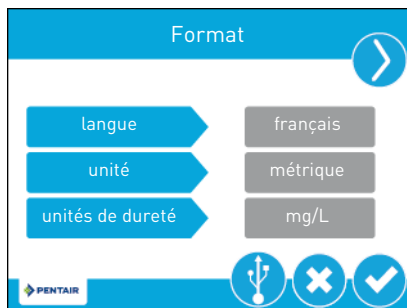
Nom d'écran	Paramètres	Valeurs	Remarques
Vanne	Vol. de résine	0,25 à 999 pi ³ 1 à 9999 litres	Requis uniquement sur les types de régénération adoucisseur volumétrique.
	Tx. saumurage	3 à 18 lb/pi ³ 50 à 290 g/l	
	Taille BLFC	0.125 gpm 0.250 gpm 0.500 gpm 1.000 gpm	
	Capacité	1 à 999 999 grammes 1 à 9 999 999 grains / degrés * Litre	Requis uniquement sur les systèmes adoucisseur volumétrique 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 adoucisseur volumétrique pour calculer la capacité d'eau traitée et la réserve. Représente la dureté de l'eau non traitée.
	Sensibilité du capteur	Non actif	Non actif
	Forçage calendaire	INACTIF - 1 - 99 jours 4, 8, 12, 16 et 20 heures	Obligatoire pour les systèmes chronométriques. Programmable pour tous les types de régénération. Réglage 4 à 20 heures disponible uniquement pour les systèmes chronométriques
	Heure de régénération	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. Non disponible pour le système chronométrique si le forçage calendaire est réglé entre 4 et 20 heures.
	Hebdomad.	À % fixe Volume fixe Réserve hebdomadaire À réserve variable	Disponible uniquement lorsque le type de régénération adoucisseur volumétrique retardé 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.

Nom d'écran	Paramètres	Valeurs	Remarques
Vanne	Forçage de volume	1 à 999 999 999 gallons / litres	S'affiche uniquement lorsque le type de régénération est filtre immédiat ou filtre retardé.
Régénération	Sens régén.	Co-courant Co-courant 2x détar-sage Contre-courant Co-courant personna-lisé Contre-courant per-sonnalisé Remplissage variable Filtre Filtre personnalisé	Les étapes de cycle sur l'écran d'accueil et pendant la régénération changeront pour refléter les étapes de cycle 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, selon le sens de régénération sélectionné. Les options de contre-courant, co-courant et filtre personnalisé permettent un maximum de 20 étapes de cycle programmables. L'option de remplissage variable calcule le temps de remplissage basé sur le taux de saumurage, le volume de résine et la taille du BLFC, et cette valeur n'est pas modifiable. Le temps par étape de cycle peut être programmé pour toutes les autres options de sens de régénération.
Sortie Relais	Aux.1 / Aux.2	Basé sur l'alarme Basé sur les cycles Basé sur le temps Basé sur le volume Inactif	Pour les relais basés sur les cycles, sélectionner les étapes de cycle au cours desquelles les relais seront activés. Pour les relais basés sur le temps, deux temps de début/fin sont sélectionnables 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 d'un gallon/litre jusqu'à la capacité volumique complète du système. La durée peut être réglée entre une seconde et deux heures. L'option basée sur le volume n'est pas disponible lorsque le type de régénération est défini sur chronométr. 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 compteur	0,75" palette 0,75" à turbine 1,00" palette 1,25" à turbine 1,50" palette 1,50" à turbine 2,00" palette 3,00" palette Générique	Disponible uniquement lorsque le type de régénération volumétrique est sélectionné. 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. Le réglage standard pour 5800-XTR est 0,75" turbine.

Nom d'écran	Paramètres	Valeurs	Remarques
Compteur	Générique	0,1 - 999,9 impulsions par gallon 1 - 1500 impulsions par litre	Disponible uniquement lorsque le type de comp- teur générique est sélectionné.
	Délect.fuites de plomberie	ACTIF INACTIF	Si le paramètre est sur ACTIF, une alarme est générée en cas de débit continu détecté en sortie.
Aperçu de la Programma- tion	Affiche un résumé de tous les paramètres programmés.		
Régén. écono- miseur d'eau	Régén. écono- miseur d'eau	INACTIF	
Régénération à Distance	Durée signal pour activer	1 - 255 secondes INACTIF	Programme la temporisation de fermeture du contact en secondes pour le déclenchement de la régénération.
chloration niv. sel bas	chloration/ niv. sel bas	INACTIF ACTIF Délect. niv. sel bas	Ce paramètre ne sera pas disponible pour les modes de régénération de type filtre. Sur les vannes de série 5800, chloration/niv. sel bas doit être réglé sur INACTIF car le kit de chlo- rinateur géré par le contrôleur XTR n'est pas dis- ponible pour celles-ci. En cas de réglage sur ACTIF, la chloration et la détection de niveau de sel bas seront effectuées pendant le cycle de saumurage. En cas de réglage « Délect. niv. sel bas », seule la détection de niveau de sel bas sera effectuée pen- dant le cycle de saumurage.
	Intervalle régén.	1 - 255 régénération	Disponible uniquement lorsque chloration/niv. sel bas est sur ACTIF. Ce paramètre détermine la fréquence de régéné- rations appliquée pour l'exécution d'une chlo- ration. La détection de niveau de sel bas sera réalisée pendant les régénérations, indépendamment de la fréquence réglée pour la chloration. L'alarme de sel n'empêchera pas l'exécution des régénérations planifiées.

6.4.1. Écran Format

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



langue : Affiche la langue employée sur le contrôleur : anglais, français, allemand, italien, espagnol, néerlandais ou portugais.

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

unités de dureté : Contient les réglages 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 Entretien. Voir 6.2. Écran tactile de démarrage rapide du contrôleur, page 55 pour plus d'informations sur ces paramètres.

Presser  pour enregistrer les modifications ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

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

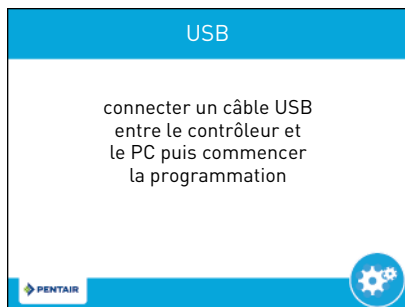
Le logiciel Field Programmer est requis pour les fonctions de programmation sur site. Voir le manuel XTR Field Programmer pour plus d'informations sur l'utilisation du logiciel.



Information

Ne pas débrancher le câble USB de l'ordinateur ou du contrôleur pendant la connexion et le transfert.

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

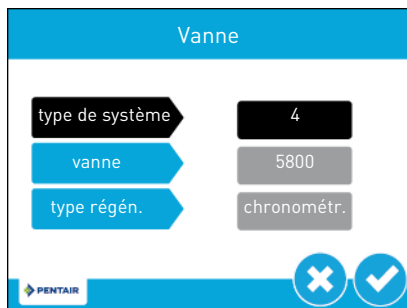


Lorsque l'écran USB apparaît, brancher un câble USB sur le port USB de la carte électronique du contrôleur (voir 5.8. Raccordements électriques, page 47 pour l'emplacement du port USB). Connecter l'autre extrémité du câble USB à un PC avec le logiciel Field Programmer installé et suivre les instructions du manuel XTR Field Programmer pour réaliser la connexion.

Presser  pour retourner aux réglages principaux.

6.4.3. Écran Vanne

À partir de l'écran Réglages Principaux, 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 sur lequel le contrôleur est installé.

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



Information

Selon le type de régénération sélectionné, les paramètres suivants à programmer changeront.

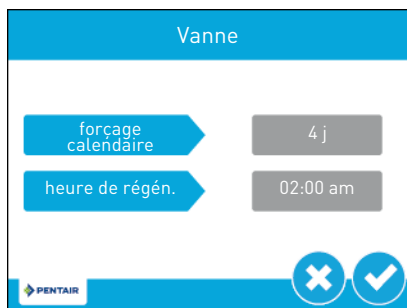


Information

Le réglage des paramètres de régénération peut placer les relais programmés sur **INACTIF** selon le type de régénération réglé et le relais programmé. Les éventuels relais nécessaires devront être reprogrammés sur l'écran Sortie Relais.

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

6.4.3.1 Chronométrique

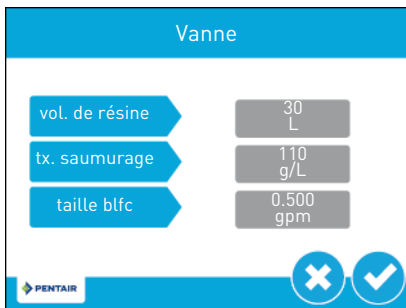


forçage calendaire : Règle le nombre de jours entre les régénérations.

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

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

6.4.3.2 Adoucisseur volumétrique immédiat



Vanne	
vol. de résine	30 L
tx. saumurage	110 g/L
taille blfc	0.500 gpm

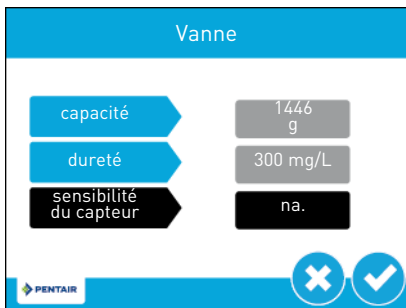
PENTAIR

vol. de résine : Permet de régler le volume de résine.

tx saumurage : Sert à régler le taux de saumurage.

taille blfc : Règle la taille du BLFC.

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



Vanne	
capacité	1446 g
dureté	300 mg/L
sensibilité du capteur	na.

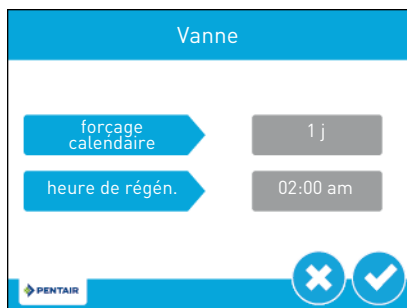
PENTAIR

capacité : Sert à régler la capacité du système.

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

sensibilité du capteur : Option non disponible.

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

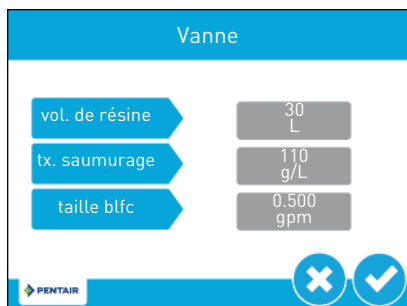


forçage calendaire : Sert à régler le forçage calendaire.

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

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

6.4.3.3 Adoucisseur volumétrique retardé



vol. de résine : Permet de régler le volume de résine.

tx saumurage : Sert à régler le taux de saumurage.

taille blfc : Règle la taille du BLFC.

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

Vanne

capacité	1446 g
dureté	300 mg/L
sensibilité du capteur	na.



✕
✓

capacité : Sert à régler la capacité du système.

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

sensibilité du capteur : Option non disponible.

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

Vanne

forçage calendaire	1 j
heure de régén.	02:00 am
hebdomad.	à % fixe



✕
✓

forçage calendaire : Sert à régler le forçage calendaire.

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

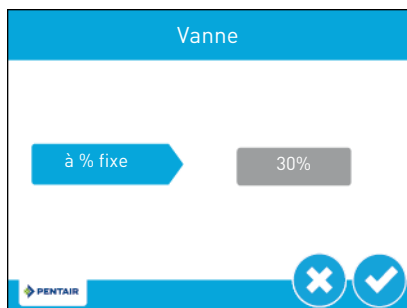
hebdomad. : Contient les paramètres pour le type de réserves : à % fixe, volume fixe, hebdomadaire et variable.

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

**Information**

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

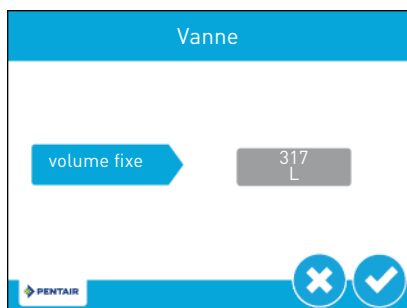
Si la réserve à % fixe a été sélectionnée :



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

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

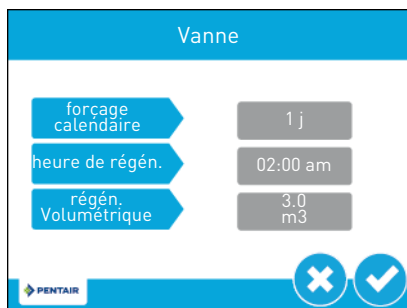
Si la réserve volume fixe a été sélectionnée :



volume fixe : Permet de régler le volume de réserve.

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

6.4.3.4 Filtre volumétrique immédiat ou retardé



forçage calendaire : Sert à régler le forçage calendaire.

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

régén. Volumetrique : Permet d'ajuster le volume d'eau adouci entre les régénérations.

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

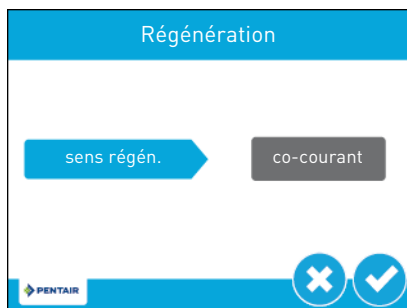
6.4.4. Écran Régénération

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



Information

Le réglage des paramètres de régénération peut placer les relais programmés sur **INACTIF** selon le type de régénération réglé et le relais programmé. Les éventuels relais nécessaires devront être reprogrammés sur l'écran Sortie 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 52 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 : Les étapes du cycle sont comme suit : détassage, rinçage rapide.



Information

Cette option apparaît uniquement si la régénération est réglée sur chronométrique ou filtre volumétrique retardé ou immédiat.

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



Information

Cette option apparaît uniquement si la régénération est réglée sur chronométrique ou filtre volumétrique retardé ou immédiat.

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



Information

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

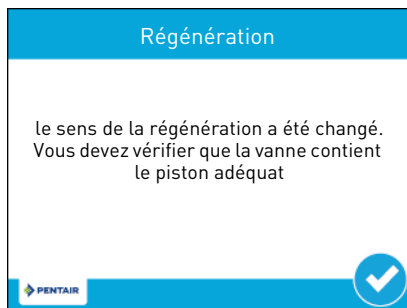


Information

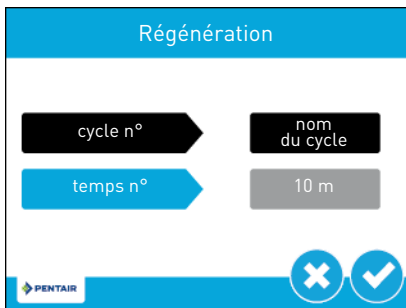
Si le type de régénération est réglé sur filtre volumétrique retardé ou immédiat, les seules options pour le sens de régénération sont filtre et filtre personnalisé.

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

Lors du changement du sens de régénération, des messages d'avertissement peuvent apparaître selon le changement apporté :



6.4.4.1 Contre-courant, co-courant, co-courant 2x détassage, filtre, remplissage variable/saumurage



The screenshot shows a screen titled "Régénération" with a blue header. Below the header, there are four input fields arranged in a 2x2 grid. The top-left field is labeled "cycle n°" and has a black arrow pointing right. The top-right field is labeled "nom du cycle" and has a black box. The bottom-left field is labeled "temps n°" and has a blue arrow pointing right. The bottom-right field contains the text "10 m" and has a grey box. At the bottom of the screen, there is a blue bar with the PENTAIR logo on the left and two circular buttons on the right: one with a white 'X' and one with a white checkmark.

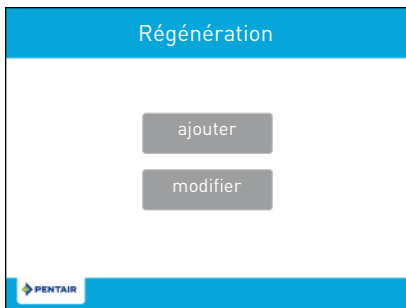
cycle n° : Type d'étape (pause, détassage, saumurage, rinçage rapide, remplissage du bac).

temps n° : Permet de régler le timing du cycle.

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

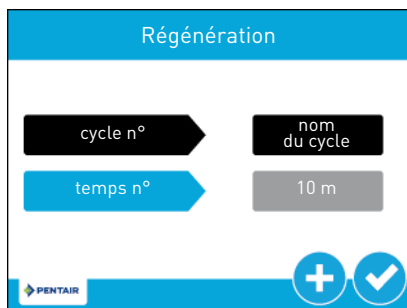
6.4.4.2 Co-courant personnalisé, contre-courant personnalisé, filtre personnalisé

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



The screenshot shows a screen titled "Régénération" with a blue header. Below the header, there are two grey buttons stacked vertically. The top button is labeled "ajouter" and the bottom button is labeled "modifier". At the bottom of the screen, there is a blue bar with the PENTAIR logo on the left.

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



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



Information

Si filtre personnalisé a été sélectionné, seules seront disponibles les étapes suivantes : pause, rinçage rapide et détassage.

temps n° : Permet de régler le timing du cycle.

Presser  pour enregistrer et passer à l'étape suivante ou presser  pour valider la dernière étape et revenir à l'écran Réglages Principaux.

En pressant **modifier**, il est possible de modifier les paramètres dans les étapes faisant déjà partie du cycle de régénération personnalisée (type et timing).

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

6.4.5. Écran Sortie Relais

À partir de l'écran Réglages Principaux, presser le bouton **relais** pour accéder à l'écran Sortie Relais.



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.

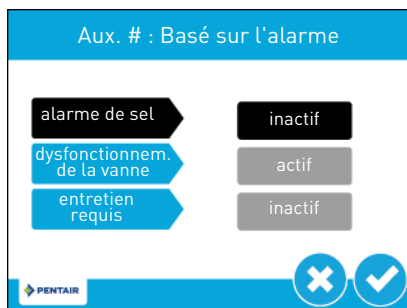


Information

Cette option ne sera pas disponible avec le type de régénération chronométrique.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran de réglages de relais ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

6.4.5.1 Basé sur l'alarme



alarme de sel : Active le relais en cas d'alarme de sel.



Obligation

Sur les vannes de série 5800, l'alarme de sel doit être réglée sur **INACTIF** car le kit de chlorinateur géré par le contrôleur XTR n'est pas disponible pour celles-ci.

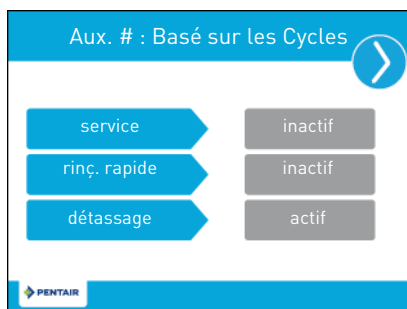
dysfonctionnem. de la vanne : Active le relais en cas de défaillance de la vanne.

maintenance requise : Active le relais lorsque l'intervalle entre entretiens est atteint.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran de réglages du deuxième relais s'il est présent, ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

Si l'écran du deuxième relais est déjà ouvert ou si ce relais n'a pas été activé, presser  pour enregistrer et revenir à l'écran Réglages Principaux ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

6.4.5.2 Basé sur le cycle

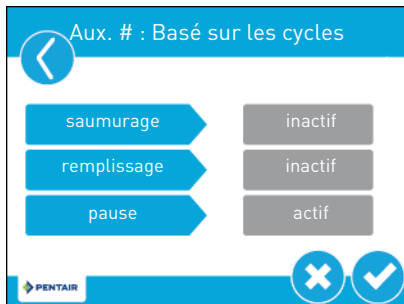


service : Active le relais lorsque la vanne est en mode service.

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

pause : Peut être programmée avec les sens de régénération personnalisée et remplissage variable/saumurage. Active le relais lorsque la vanne est en pause.

Presser  pour enregistrer et passer à l'écran de réglages du deuxième relais s'il est présent, ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

Si l'écran du deuxième relais est déjà ouvert ou si ce relais n'a pas été activé, presser  pour enregistrer et revenir à l'écran Réglages Principaux ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

6.4.5.3 Basé sur le temps



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

temps 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 Réglages Principaux. Presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

Programmer l'heure 2 et presser  pour enregistrer et passer à l'écran de réglages du deuxième relais s'il est présent ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

Si l'écran du deuxième relais est déjà ouvert ou si ce relais n'a pas été activé, presser  pour enregistrer et revenir à l'écran Réglages Principaux ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux 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 de réglages du deuxième relais s'il est présent, ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

Si l'écran du deuxième relais est déjà ouvert ou si ce relais n'a pas été activé, presser  pour enregistrer et revenir à l'écran Réglages Principaux ou presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

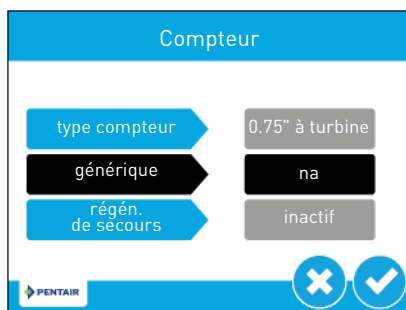
6.4.6. Écran Compteur

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



Information

Non disponible avec le type de régénération chronométrique.



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

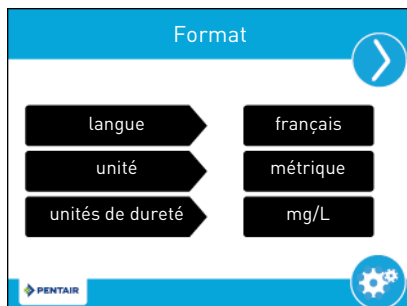
générique : Si le type de compteur est réglé sur générique, cela permet de configurer le nombre d'impulsions par litre.

défect.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 8 heures.

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

6.4.7. Aperçu de la Programmation

À partir de l'écran Réglages Principaux, 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 réglés sur le contrôleur.

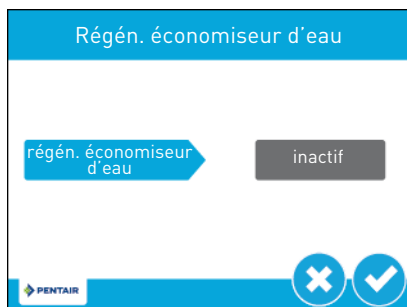


Utiliser les flèches de navigation en haut de l'écran pour parcourir les paramètres actuellement réglés sur le contrôleur. Les écrans Aperçu de la Programmation ont une mise en forme similaire à l'écran correspondant de réglage de chaque paramètre.

Presser  pour retourner aux réglages principaux.

6.4.8. Écran régén. économiseur d'eau

À partir du deuxième écran Réglages Principaux, presser le bouton **régén. économiseur d'eau** pour accéder à l'écran régén. économiseur d'eau.

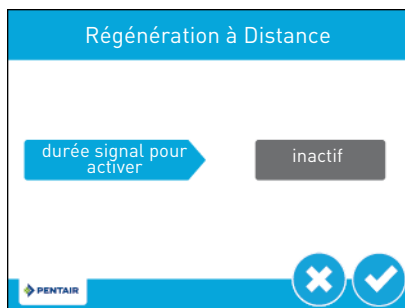


régén. économiseur d'eau : Régler sur inactif.

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

6.4.9. Écran Régénération à distance

À partir du deuxième écran Réglages Principaux, presser le bouton **régén. à distance** pour accéder à l'écran Régénération à Distance.



durée signal pour activer : Contient les paramètres de déclenchement d'une régénération via une entrée à distance. Permet de programmer une temporisation de fermeture du contact en secondes pour le déclenchement de 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 47. 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.

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

6.4.10. Écran Chlorination

À partir du deuxième écran Réglages Principaux, presser le bouton **chlorination/niv. sel bas** pour afficher l'écran de chlorination.



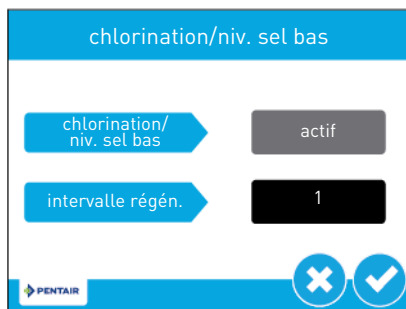
Information

chlorination/niv. sel bas ne sera pas disponible pour le type de régénération filtre volumétrique, immédiat ou retardé.



Obligation

Sur les vannes de série 5800, chlorination/niv. sel bas doit être réglé sur **INACTIF** car le kit de chlorinateur géré par le contrôleur XTR n'est pas disponible pour celles-ci.



chlorination/niv. sel bas : Contient les réglages de chlorination. Effectuer la sélection entre INACTIF, Défect. niv. sel bas et ACTIF.

intervalle régén. : Contient le paramètre d'intervalle de chloration. Configurer entre 1 et 255 pour définir l'intervalle de régénérations entre chaque activation de la chloration, par ex. 1 indique une activation pour chaque régénération ou 10, une activation toutes les 10 régénérations.

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

6.4.11. Paramètres Personnalisés

Une fois tous les paramétrages définis dans les réglages principaux, presser  sur l'écran Réglages Principaux pour afficher l'écran Paramètres Personnalisés.



Presser  pour enregistrer tous les réglages principaux programmés en tant que paramètres personnalisés. À n'importe quelle étape, le contrôleur peut être réinitialisé à ces paramètres personnalisés enregistrés (voir 6.5.1. Journal d'Erreurs, page 90). Presser  pour revenir à l'écran Réglages Principaux sans enregistrer.

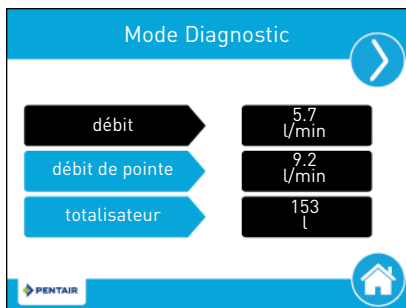
**Information**

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

6.5. Mode 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 Réglages Principaux ou de l'écran d'accueil, presser le bouton  pour accéder à l'écran Mode 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 est planifiée alors que vous êtes sur l'écran Mode Diagnostic, la régénération en question débutera dès la sortie de ce mode.

**Information**

Seul Débit de pointe et Totalisateur sont modifiables et peuvent être remis à zéro en accédant au paramètre et en pressant .

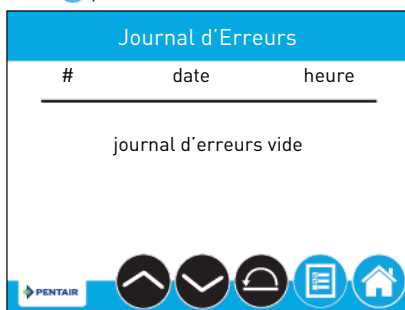
**Information**

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 depuis la dernière réinitialisation. L'accès au paramètre affiche la date et l'heure de la survenance.
Totalisateur	Affiche le volume total d'eau consommée depuis la dernière réinitialisation.
Dernière régén.	Affiche le temps écoulé après la dernière régénération.
Hebdomad.	Affiche le volume de réserve basé sur le type de réserve sélectionné dans les réglages principaux.
 Information Ce paramètre est disponible uniquement pour le type de régénération volumétrique retardée.	
Version de 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. Accéder au paramètre pour afficher la consommation d'eau quotidienne moyenne. Sélectionner chaque jour pour afficher la consommation quotidienne au cours des six dernières semaines avec les dates. Utiliser les flèches  et  pour revenir à l'écran Mode Diagnostic.
Utilisation depuis la régén.	Affiche la consommation d'eau depuis la dernière régénération.
Dernier changement de réglage	Affiche le temps écoulé depuis la dernière mise à jour de la programmation.
Durée de vie des joints	Non disponible.

6.5.1. Journal d'Erreurs

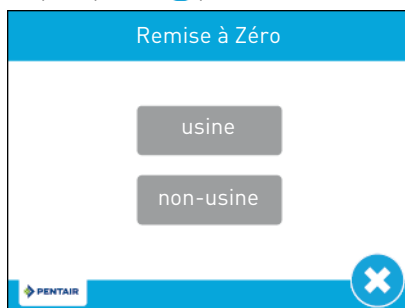
L'écran Journal d'Erreurs affiche la liste des tentatives de journalisation avec la date et l'heure. Au niveau de l'écran Mode Diagnostic, presser  pour afficher l'écran Journal d'Erreurs.



Pour effacer toutes les erreurs consignées, presser  pour activer le bouton, puis presser  de nouveau pour effacer la liste. Entrer ensuite **1201** sur l'écran de saisie de mot de passe et presser  pour valider.

6.6. Réinitialisation du contrôleur

À partir de l'écran Réglages Principaux, presser  pour afficher l'écran Remise à Zéro.



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 6.4.11. Paramètres Personnalisés, page 87).

Un écran d'avertissement apparaît avant la réinitialisation des paramètres. Presser  pour confirmer la réinitialisation ou presser  pour retourner aux réglages principaux.

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** Ouvrir le robinet le plus proche du système.
- E** Avec le by-pass encore en position de by-pass, placer lentement le by-pass sur la position de service.
- F** La vanne et le bac se rempliront lentement d'eau brute en laissant l'air s'échapper par la sortie à l'égout et/ou le robinet ouvert à proximité du système. Ouvrir progressivement la vanne d'entrée jusqu'à la position entièrement ouverte.
- G** Lorsque l'écoulement à l'égout est propre et que le by-pass est entièrement en position de service, rebrancher le contrôleur XTR à l'alimentation électrique.
- H** 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 le cycle de remplissage s'affiche. Lorsque le cycle de remplissage 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.
- I** Une fois le cycle de remplissage 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.
- J** 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.
- K** 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 le cycle de remplissage. Attendre que l'eau revienne au niveau « plein », puis presser le bouton de régénération afin que la vanne revienne en position de service.
- L** 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 se trouve bien entre les 2 marques. Le marquage est facultatif mais, pendant la régénération, il peut aider à détecter visuellement une anomalie empêchant un fonctionnement efficace de l'adoucisseur.
- M** 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 flot-teur.
- N** 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.

7.2. Désinfection

7.2.1. Désinfection des adoucisseurs d'eau

Les matériaux de construction de l'adoucisseur d'eau moderne limitent la croissance bactérienne et donc la contamination du 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 nécessitent 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

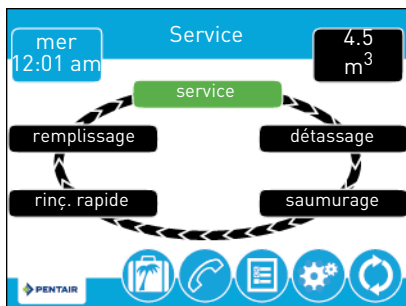
Détasser l'adoucisseur et ajouter la quantité requise d'hypochlorite au puits du bac à sel. Le bac à sel doit contenir de l'eau pour que la solution de chlore puisse être transférée jusqu'à l'adoucisseur. Procéder à la régénération normale.

7.2.3. Système d'électrochloration

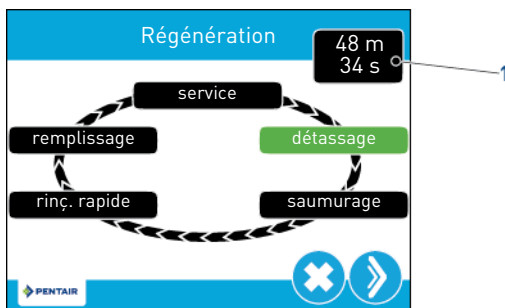
Les vannes ou systèmes déjà équipés d'un dispositif ou système d'électrochloration seront désinfectés pendant la phase de saumurage.

8. Fonctionnement

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.

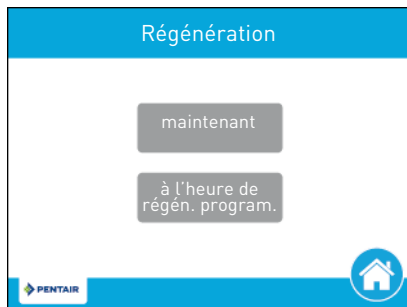
Le fait de presser le bouton  pendant un cycle de régénération avance immédiatement la vanne à la position d'étape de cycle suivante et poursuit le timing d'étape normal. Le bouton  est affiché uniquement lorsque la vanne est en position et que le moteur est arrêté.

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 continue de fonctionner normalement en surveillant la consommation d'eau et en actualisant toutes les données. La programmation du contrôleur est stockée de manière permanente en mémoire jusqu'à la remise à zéro.

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 commencer une régénération immédiatement, ou presser **à l'heure de régén. program.** pour placer la régénération en attente jusqu'à l'heure programmée (2:00 AM par défaut pour les adoucisseurs, 12:00 AM par défaut pour les filtres). Le fait de presser de nouveau sur **à l'heure de régén. program.** annule 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 47.

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 auront lieu à des intervalles réguliers afin de garantir le bon fonctionnement du système complet et ils seront documentés dans le chapitre Maintenance du Guide d'utilisation.



Obligation

La maintenance doit être réalisée par un professionnel agréé par Pentair, sinon cela annulera la garantie.

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

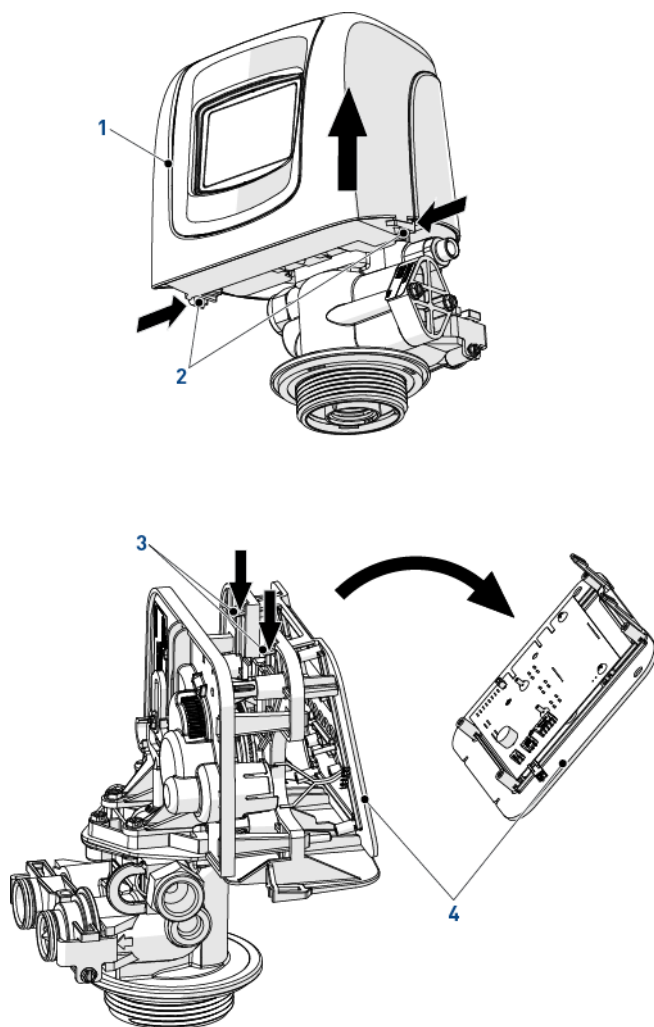
9.2.1. Premières étapes

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.

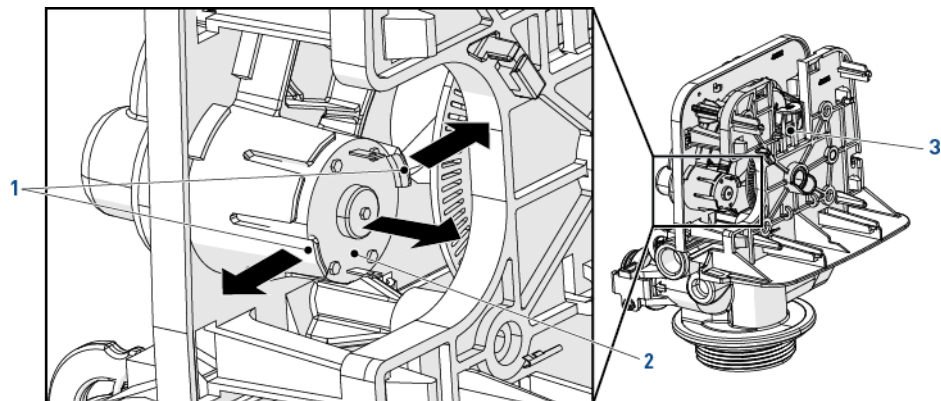
9.2.2. Remplacement du contrôleur

N°	Action
A	Presser les clips du capot (2) de chaque côté et l'ouvrir (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 47.
E	Pour le remontage, 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 98.
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 remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



9.2.4. Dépose/remplacement de la tête de commande

N°	Action
A	Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 98.
B	Au moyen d'une clé 6 mm ou d'un tournevis plat, desserrer [2].
C	Au moyen d'une clé 8 mm ou d'un tournevis plat, desserrer [1].
D	Séparer la tête de commande [3] du corps de vanne [4].
E	Remplacer la tête de commande [3].
F	Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus. Faire attention au repère principal et aligner les petits orifices des pignons pour faciliter l'assemblage.



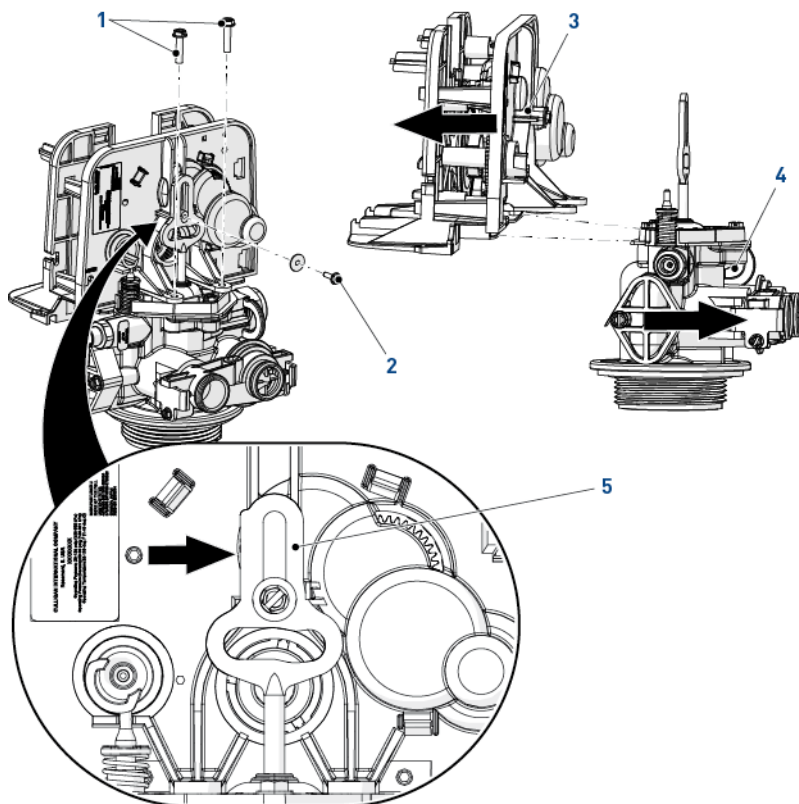
Attention

Lors de l'assemblage du système de transmission [3] sur le corps de la vanne [4], faire attention à placer la partie de l'axe de piston la plus brillante [5] sur la gauche, comme illustré ci-contre.



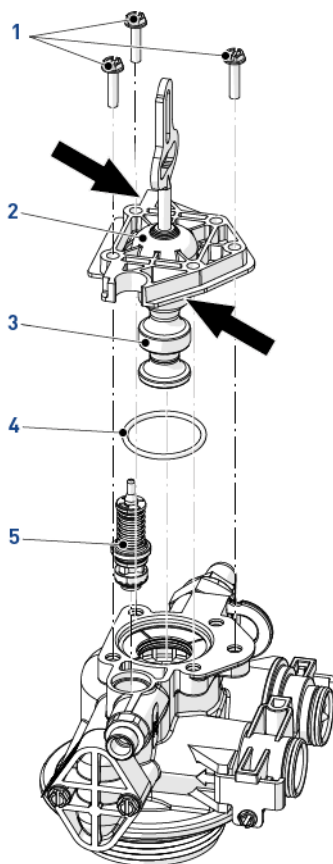
Astuce

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



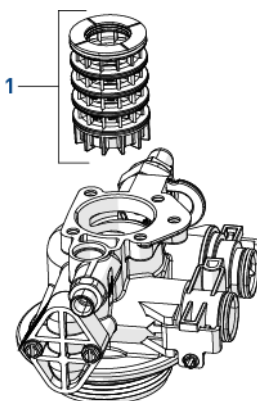
9.2.5. Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage

N°	Action
A	Déposer le système de transmission, voir "Dépose/remplacement de la tête de commande", page 101.
B	Retirer les vis [1].
C	Retirer le piston et la plaque supérieure [2] en extrayant la plaque supérieure 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] exclusivement avec du lubrifiant de type émulsion P-80®.
Attention  L'utilisation d'un autre type de lubrifiant, notamment des lubrifiants à base de pétrole (vaseline, huiles ou produits à base d'hydrocarbures) ou de graisse au silicone risque d'endommager la vanne.	
H	Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



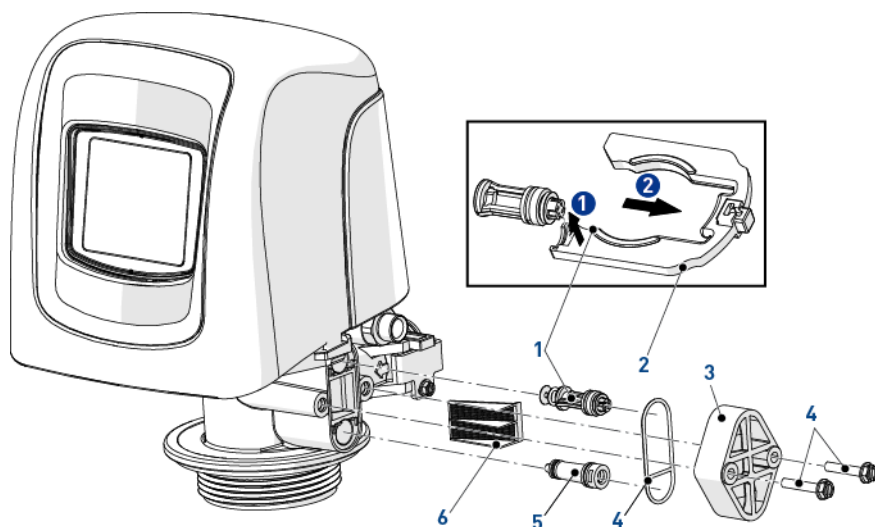
9.2.6. Remplacement des cartouches de joints et d'entretoises

N°	Action
A	Déposer le piston, voir "Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage", page 102.
B	Déposer la cartouche de joints et d'entretoises (1) .
C	Remplacer la cartouche de joints et d'entretoises (1) .
D	Lubrifier la cartouche de joints et d'entretoises (1) exclusivement avec du lubrifiant de type émulsion P-80®.
Attention  L'utilisation d'un autre type de lubrifiant, notamment des lubrifiants à base de pétrole (vaseline, huiles ou produits à base d'hydrocarbures) ou de graisse au silicone risque d'endommager la vanne.	
E	Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



9.2.7. Nettoyage de l'injecteur

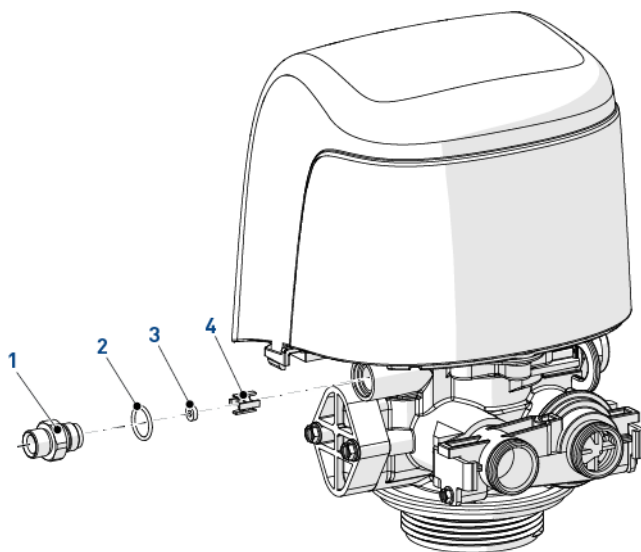
N°	Action
A	Retirer les vis (4).
B	Retirer le capuchon d'injecteur (3).
C	Retirer le joint (4) en notant sa position.
Attention  Selon la configuration, la position du joint peut différer de celle illustrée. La partie médiane du joint doit être alignée avec la position de l'injecteur.	
D	Au moyen du poussoir (2), déposer l'injecteur (1).
Attention  Pour éviter tout dommage à l'injecteur, déposer ce dernier uniquement en utilisant le poussoir.	
E	Retirer le filtre (6).
F	Retirer le bouchon d'injecteur (5).
Information  Le bouchon comporte 2 fentes sur le dessus. Le bouchon peut être retiré en accrochant quelque chose dans une de ces fentes 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 remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



nettoyage

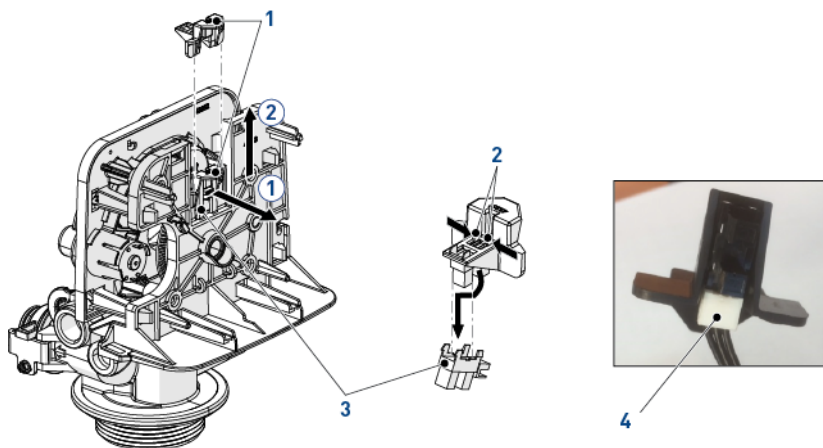
9.2.8. Nettoyage du BLFC

N°	Action
A	Déposer le support de BLFC (1).
B	Au moyen d'une pince, retirer la grille (4) du support du BLFC (1).
C	Déposer le BLFC (3) de la grille (4).
D	Nettoyer ou remplacer le BLFC (3) et le joint (2).
E	Lubrifier le joint (2) exclusivement avec du lubrifiant de type émulsion P-80®.
Attention  L'utilisation d'un autre type de lubrifiant, notamment des lubrifiants à base de pétrole (vaseline, huiles ou produits à base d'hydrocarbures) ou de graisse au silicone risque d'endommager la vanne.	
F	Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



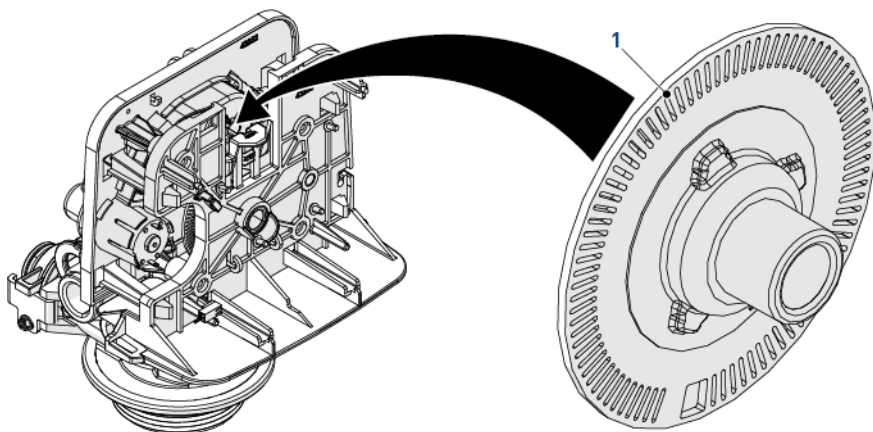
9.2.9. Remplacement du capteur optique

N°	Action
A	Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 98.
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 capteur optique [3].
F	Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



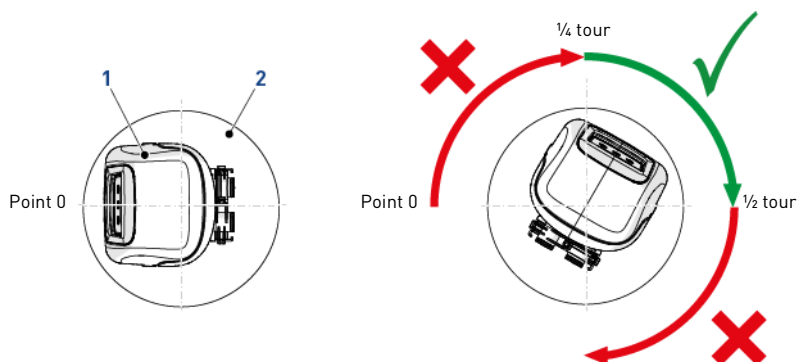
9.2.10. Nettoyage de la roue de codage

N°	Action
A	Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 98.
B	Avec une petite brosse, nettoyer la roue de codage [1] .
C	Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



9.2.11. Assemblage de la vanne sur la bouteille

N°	Action
A	Lubrifier les joints avec de la graisse au silicone homologuée.
B	Visser la vanne (1) sur la bouteille (2) en veillant à ce que le filetage ne soit pas faussé.
C	Tourner la vanne (1) librement dans le sens horaire et sans forcer, jusqu'à rencontrer une butée.
i Information	Cette position de butée est considérée comme étant le point zéro.
D	Tourner la vanne (1) dans le sens horaire d'un quart à un demi-tour à partir de ce point zéro.
! Attention	NE PAS dépasser un couple de 27 Nm lors du montage de la vanne. Un dépassement de cette limite risque d'endommager le filetage et de provoquer une défaillance.



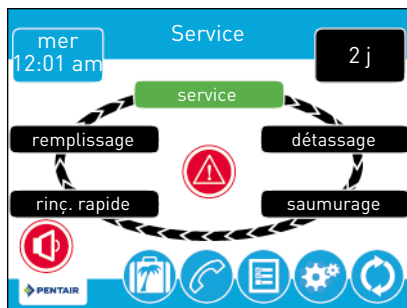
10. Dépannage

Problème	Cause	Solution
L'adoucisseur d'eau ne parvient pas à régénérer automatiquement.	Cordon branché sur une source d'alimentation intermittente ou coupée.	Brancher sur une source d'alimentation permanente.
	Câble de compteur débranché/défectueux.	Rebrancher/remplacer le câble.
	Cordon secteur défectueux.	Remplacer le cordon.
	Capteur, compteur ou contrôleur défectueux.	Remplacer ou réparer.
	Programmation erronée.	Programmer correctement.
Régénération à une heure erronée.	Contrôleur mal réglé, suite à une coupure d'alimentation.	Réinitialiser le contrôleur.
Perte de capacité.	Augmentation de la dureté de l'eau brute.	Réinitialiser l'appareil à la nouvelle dureté.
	Concentration et/ou quantité de saumure.	Maintenir le bac plein de sel en permanence. Le nettoyer annuellement. Le sel peut former une voûte. En cas d'utilisation d'une grille à saumure, remplir d'eau par-dessus.
	Encrassement de la résine.	Appeler le revendeur, trouver comment confirmer le phénomène, nettoyer la résine et éviter un futur encrassement.
	Distribution médiocre, formation de sillons (surface de lit inégale).	Appeler le revendeur. Contrôler l'arrivée d'eau et le débit de détassage.
	Fuite de vanne interne.	Appeler le revendeur. Remplacer les entretoises, les joints et/ou le piston.
	Vieillessement de la résine.	Appeler le revendeur. Contrôler l'oxydation de la résine provoquée par le chlore. Résine spongieuse.
	Perte de résine.	Appeler le revendeur. Contrôler la profondeur correcte du lit. Rupture de l'arrivée d'eau.
Qualité d'eau médiocre.	Contrôler les éléments listés pour la perte de capacité.	
	By-pass ouvert.	Fermer le by-pass.
	Formation de sillons.	Contrôler la présence d'un débit de service trop faible ou trop élevé. Contrôler l'encrassement de la résine.
	Réglage erroné du mitigeur.	Régler le mitigeur correctement.

Problème	Cause	Solution
Consommation élevée de sel.	Réglage élevé de sel.	Régler la durée de remplissage.
	Excès d'eau dans le bac à sel.	Voir le problème « Excès d'eau dans le bac à sel ».
Perte de charge sur l'eau.	Entartrage/encrassement de la tuyauterie d'arrivée.	Nettoyer ou remplacer la tuyauterie. Pré-traiter pour éviter le phénomène.
	Résine encrassée.	Nettoyer la résine. Pré-traiter pour éviter le phénomène.
	Détassage inapproprié.	Trop de fines de résine et/ou de sédiments. Appeler le revendeur, réinitialiser le débit de détassage et/ou régler l'heure.
Excès d'eau dans le bac à sel et/ou eau salée pour le service.	Raccordement à l'égout colmaté.	Contrôler le débit à l'égout. Nettoyer le contrôleur du débit.
	Vanne de saumurage encrassée ou endommagée.	Nettoyer ou remplacer la vanne de saumurage.
	Injecteur colmaté.	Nettoyer l'injecteur et remplacer le filtre.
	Faible pression à l'entrée.	Augmenter la pression pour permettre un fonctionnement approprié de l'injecteur (1,4 bar minimum).
	Pas de cyclage du contrôleur.	Remplacer le contrôleur.
L'adoucisseur ne parvient pas à utiliser le sel.	Raccordement à l'égout colmaté/étranglé.	Nettoyer le raccordement à l'égout et/ou le contrôleur du débit.
	Injecteur colmaté.	Nettoyer ou remplacer l'injecteur et le filtre.
	Pas d'eau dans le bac à sel.	Vérifier la présence d'une restriction dans le BLFC. Vérifier que le flotteur de sécurité n'est pas grippé.
	La pression d'eau est très faible.	La pression de ligne doit être d'au moins 1,4 bar.
	La ligne de saumurage injecte de l'air pendant le saumurage.	Vérifier la présence de fuites d'air dans la ligne de saumurage.
	Fuite de vanne interne.	Appeler le revendeur. Contrôler la présence de rayures et de bosses sur le piston, les joints et les entretoises.
La vanne alterne les cycles en continu.	Contrôleur défectueux.	Remplacer le contrôleur.
	Erreur de programmation.	Vérifier la programmation.
Débit continu à l'égout.	Corps étranger dans la vanne de régulation.	Appeler le revendeur. Nettoyer la vanne, réassembler l'appareil.
	Fuite interne de vanne de régulation.	
	Vanne bloquée en position de régénération.	
	Moteur arrêté ou bloqué pendant la régénération.	Remplacer le moteur.

10.1. Détection d'erreur

Si une erreur de fonctionnement de la vanne ou du contrôleur se produit, une alarme retentit et l'écran d'accueil affiche 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.

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

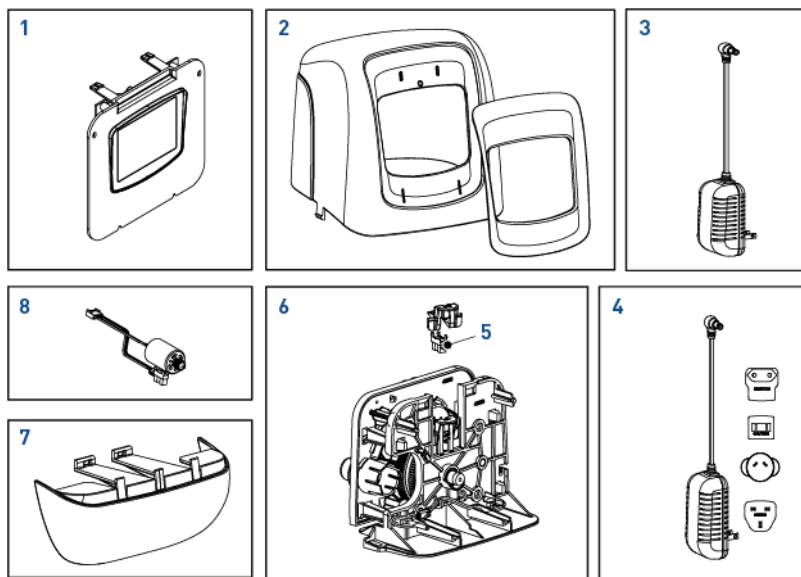
La majorité des alertes d'erreur sont effacées à la régénération. Si l'erreur persiste après une régénération, essayer la procédure appropriée de réinitialisation et de reprise ci-dessous ou contacter l'assistance technique.

Affichage d'écran d'erreur	Cause	Réinitialisation et reprise
Capteur optique 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.

Affichage d'écran d'erreur	Cause	Réinitialisation et reprise
Erreur compteur Débit continu	Le compteur a signalé un débit continu pendant plus de 24 heures.	L'erreur sera effacée lorsque le débit au compteur diminuera sous 0,5 gpm ou 1 l/min. Si un débit continu est escompté, désactiver la détection de fuite de plomberie dans les réglages principaux.
Surintensité Surintensité détectée au moteur	Le moteur consomme trop de courant.	Essayer d'effectuer une régénération manuelle. Si l'erreur persiste, appeler l'assistance technique.
Erreur compteur Pas de débit détecté	Aucun débit n'a été détecté depuis 7 jours.	L'erreur s'efface dès qu'une impulsion de débit est détectée. Vérifier que le câble du compteur est branché correctement et que le compteur tourne librement. Éliminer d'éventuels débris au niveau du compteur. Si l'erreur persiste, appeler l'assistance technique.
Pas de régénération depuis 100 jours	La vanne n'a pas régénéré depuis plus de 100 jours.	Déclencher une régénération, voir "Dépannage", page 109.
Intervalle d'entretien	La temporisation d'intervalle d'entretien a expiré.	Dans Réglages Principaux, accéder à l'écran Intervalle Entre Entretien et paramétrer un nouvel intervalle.
Erreur de corruption mémoire	Mémoire interne incohérente ou corrompue.	1. Mettre hors tension puis sous tension le contrôleur XTR2. 2. Décharger le supercondensateur et mettre hors puis sous tension le contrôleur XTR2. 3. Si l'erreur persiste, appeler l'assistance technique.
Calage du moteur. Marche du moteur. Aucun changement détecté dans le capteur optique pendant 6 secondes	Aucun changement n'a été 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.

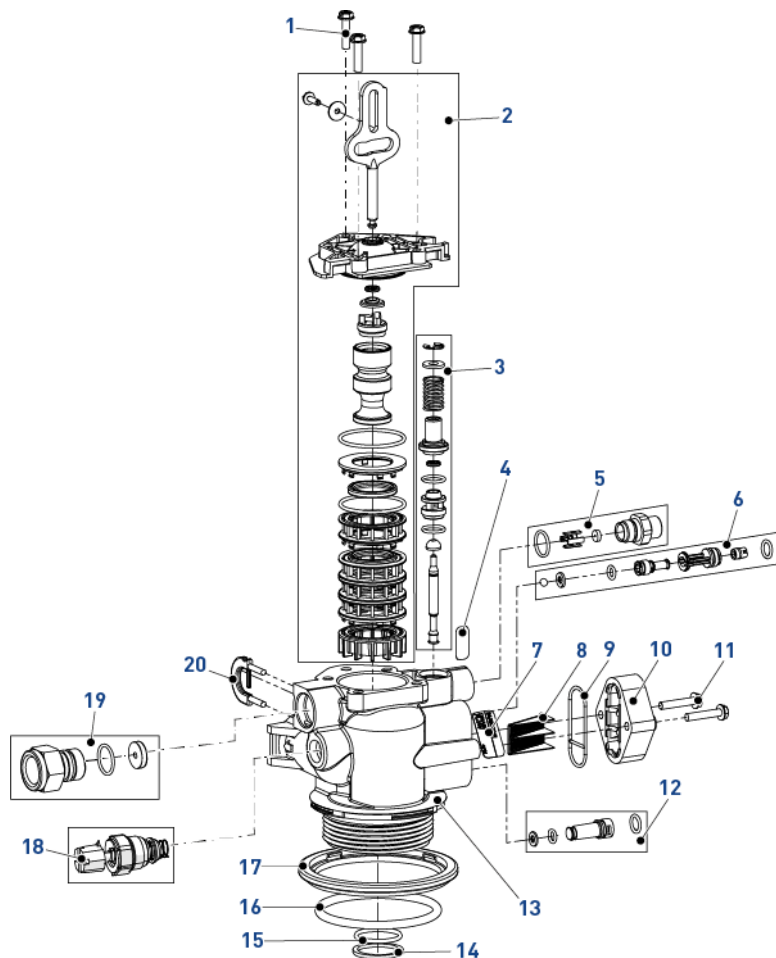
11. Pièces détachées

11.1. Liste des pièces de tête de commande



Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	61931-03	Ensemble de contrôleur XTR avec logo	1	1
-	61931-04	Ensemble contrôleur XTR sans logo	1	1
2	61832-01	Ensemble de capots, noir / noir	1	1
-	61994	Ensemble de capots, environnemental	1	1
3	43291	Transformateur 12 V UL	1	1
4	44162	Transformateur, international, 12 V UL	1	1
5	1235373	Capteur optique	1	1
6	BR61836	Panneau du système de transmission	1	1
7	43715	Capot, inférieur	1	1
8	BR61835	Ensemble moteur	1	1

11.2. Liste des pièces détachées de la vanne

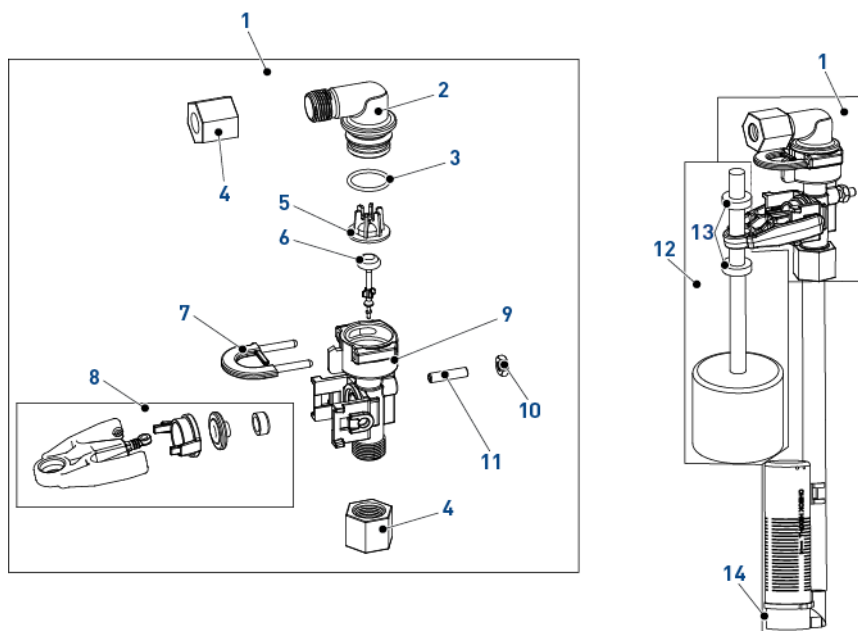


Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	18261SP	Vis à tête hexagonale avec rondelle, #10-24 x 0,81"	3	10
2	BR61837	Kit de piston et de joints, co-courant 5800	1	1
-	BR61838	Kit de piston et de joints, contre-courant 5800	1	1
3	60032	Vanne de saumurage, 4600/5600	1	1
4	13333	Étiquette vierge injecteur	1	1
5	18332-0.12	Ensemble BLFC, 0,125_gpm, 5000/5600/9000	1	1
-	18332-0.25	Ensemble BLFC, 0,25_gpm, 5000/5600/9000	1	1

Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
5	18332-0.50	Ensemble BLFC, 0,50_gpm, 5000/5600/9000	1	1
-	18332-1	Ensemble BLFC, 1,00_gpm, 5000/5600/9000	1	1
6	18272-000SP	Ensemble d'injecteur, 1610, #000, marron	1	10
-	18272-00SP	Ensemble d'injecteur, 1610, #00, violet	1	10
-	18272-0SP	Ensemble d'injecteur, 1610, #0, rouge	1	10
-	18272-1SP	Ensemble d'injecteur, 1610, #1, blanc	1	10
-	18272-2SP	Ensemble d'injecteur, 1610, #2, bleu	1	10
-	18272-3SP	Ensemble d'injecteur, 1610, #3, jaune	1	10
7	10759	Étiquette 0,5 gpm_1,5 lb sel/min	1	1
8	18271SP	Filtre d'injecteur 5000	1	10
9	18301SP	Joint d'injecteur	1	10
10	18277	Capuchon d'injecteur	1	1
-	18278-20	Ensemble de capuchon d'injecteur, 1650 réglé, 5000, 20 psi, contre-courant	1	1
-	18278-30	Ensemble de capuchon d'injecteur, 1650 réglé, 5000, 30 psi, contre-courant	1	1
11	18262SP	Vis à tête hexagonale avec rondelle, #10-24 x 1"	2	10
12	18276-01	Ensemble d'injecteur, bouchon avec joints toriques	1	1
13	BR61857-01	Ensemble de corps de vanne 5800, filtre (inclut les éléments 14, 15, 16, 17 et 18)	1	1
-	BR61857-20	Ensemble de corps de vanne 5800, avec mitigeur (inclut les éléments 14, 15, 16, 17 et 18)	1	1
14	13030SP	Bague de retenue, joint torique de tube distributeur	1	50
15	13304-01SP	Joint torique -560 CD	1	10
16	18303-01SP	Joint torique, haut de bouteille	1	10
17	18569	Bague de retenue, joint de bouteille	1	1
18	24509-01	Ensemble mitigeur résidentiel	1	1
19	18312SP	Clip de fixation, mise à l'égout	1	10
20	24078-EMPTY	DFLC, plastique, vide & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-0.8	DFLC, plastique, 0,80 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-1	DFLC, plastique, 1,0 gpm	1	1
-	24078-1.2	DFLC, plastique, 1,2 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-1.5	DFLC, plastique, 1,5 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-2	DFLC, plastique, 2,0 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-2.4	DFLC, plastique, 2,4 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-3	DFLC, plastique, 3,0 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-3.5	DFLC, plastique, 3,5 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-4	DFLC, plastique, 4,0 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-5	DFLC, plastique, 5,0 gpm & buse de tuyau flexible	1	1
-	24078-6	DFLC, plastique, 6,0 gpm & buse de tuyau flexible	1	1

Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
20	24078-7	DFLC, plastique, 7,0 gpm & buse de tuyau flexible		1
-	26147-8	DFLC, ensemble 1" 8 gpm		1
-	26147-9	DFLC, ensemble 1" 9 gpm		1
-	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 de BLFC avec joint torique		1

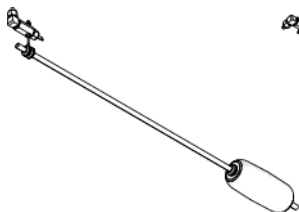
11.3. Vanne de sécurité du saumurage

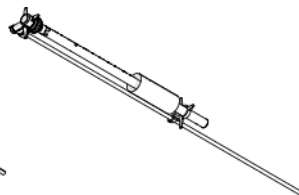


Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	60014SP	Ensemble de vanne de sécurité de saumurage, 2310	1	1
2	26746	Ensemble de coude, vanne de sécurité du saumurage	1	1
3	11183-01SP	Joint torique	1	50
4	19625SP	Vanne de saumurage 1650, ensemble d'écrou en plastique	1	10

Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
5	19649	Éclateur de flux	1	1
6	PWG19652-01	Ensemble de ressort, SBV, avec joint torique	1	1
7	18312SP	Bague de retenue, mise à l'égout	1	10
8	PWG19803	Ensemble de bras de vanne de sécurité du saumurage	1	1
9	19645	Corps, vanne de sécurité du saumurage, 2310	1	1
10	19805SP	Écrou en plastique SBV 2310	1	50
11	19804	Vis à six pans creux, 10-24 x 0,75"	1	1
12	60068-30SP	Nouvel ensemble de flotteur 2310	1	10
13	10150SP	Rondelle passe-tringlerie 2300/2310/2350	1	50
14	18168	Air-check 500 (0,915 m)	1	1
-	26773	Air-check 500 (1,25 m)	1	1
-	23473	Air-check 500 (0,915 m) HW	1	1

11.4. Liste des vannes de sécurité du saumurage

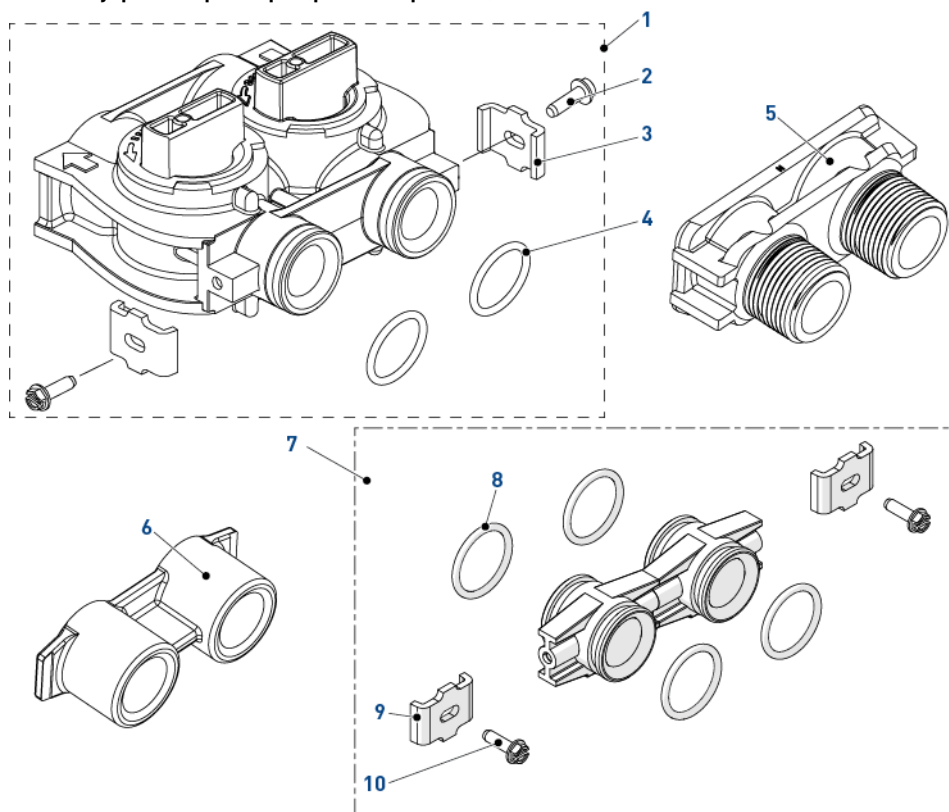
2300

2310

BV44


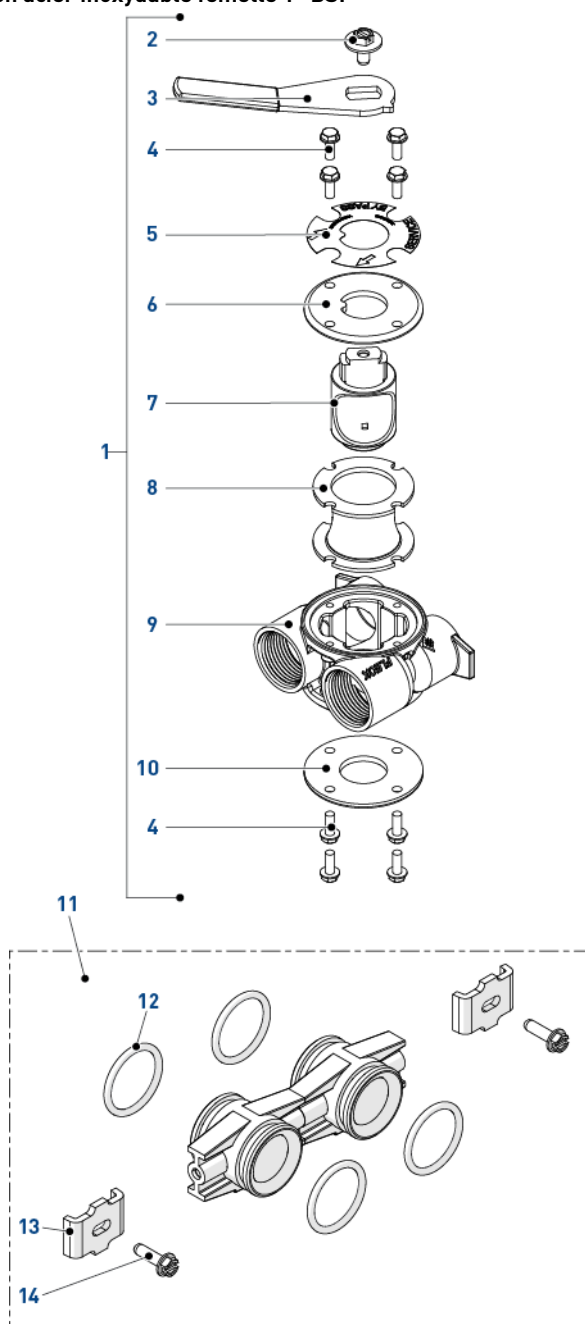
Article	Système de saumurage	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
-	1600	27833	Vanne de sécurité du saumurage 2300 - sans air-check	1	1
-		27834	Vanne de sécurité du saumurage 2300 - HW - sans air-check	1	1
-		60067-03	Vanne de sécurité du saumurage 2310 - sans air-check	1	1
-		25687	Vanne de saumurage 44 - 914 mm	1	1
-		18961	Vanne de saumurage 44 - 1250 mm	1	1

11.5. Liste des pièces d'ensemble de by-pass

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

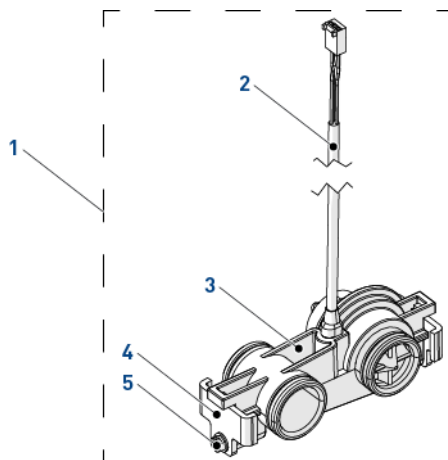


Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	BU26054	Bypass en plastique	1	1
2	13314SP	Vis à tête hexagonale fendue, 8-18 x 0,60"	2	50
3	13255SP	Clip de montage	2	12
4	13305-01SP	Joint torique	2	10
5	18706-10	Adaptateur, 1", BSP, mâle, plastique	1	1
-	18706-12	Adaptateur, ¾", BSP, mâle, plastique	1	1
-	24689	Adaptateur, ¾", BSP, mâle, laiton	1	1
6	13398-10	Adaptateur, 1", BSP, femelle, laiton	1	1
7	Kit 256	Ensemble d'adaptateur, kit de raccordement avec joints toriques	1	1
8	13305-01SP	Joint torique	4	10
9	13255SP	Clip de montage	2	12
10	13314SP	Vis à tête hexagonale fendue, 8-18 x 0,60"	2	50

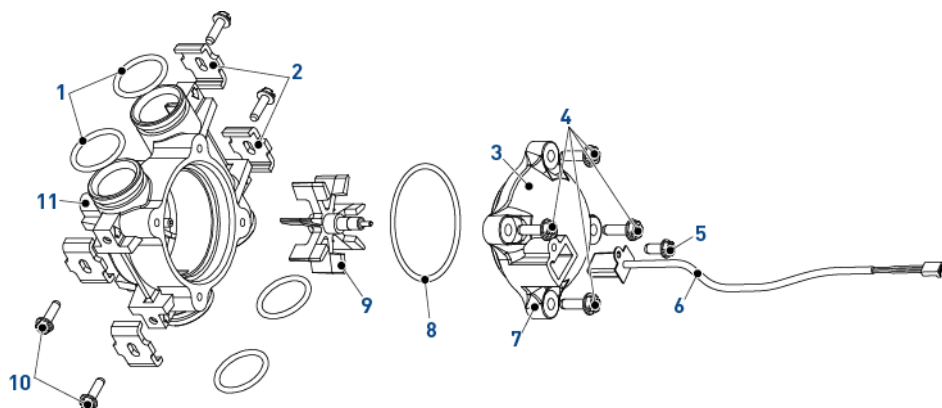
11.5.2. By-pass en acier inoxydable femelle 1" BSP

Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	BU28502	By-pass en acier inoxydable 1" BSP	1	1
2	13386SP	Vis à tête hexagonale mécanique 1/4-20 X 1 ou hexagonale fendue	1	10
3	24419-10SP	Poignée de by-pass rouge	1	10
4	15727	Vis à tête hexagonale avec rondelle 10-24 x 0,5"	8	8
5	13604-01	Étiquette de by-pass standard	1	1
6	BU11978	Capot de by-pass supérieur	1	1
7	BU11972	Bouchon, by-pass	1	1
8	14105SP	Joint, by-pass, 560 CD	1	5
9	40634-10	Corps de by-pass, 1" BSP, acier inoxydable	1	1
10	11986	Capot de by-pass inférieur	1	1
11	Kit 256	Ensemble d'adaptateur, kit de raccordement avec joints toriques	1	1
12	13305-01SP	Joint torique	4	10
13	13255SP	Clip de montage	2	12
14	13314SP	Vis à tête hexagonale fendue, 8-18 x 0,60"	2	50

11.6. Ensemble de compteur à turbine en plastique

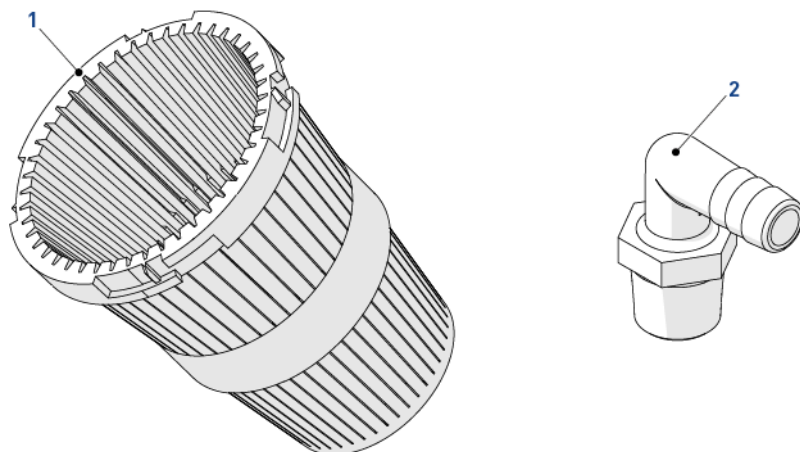


Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	60626-01	Ensemble de compteur à turbine ¾" SXT	1	1
2	BR19791-01	Ensemble de câble de compteur à turbine	1	1
3	19797	Ensemble de compteur à turbine 5800	1	1
4	19569SP	Clip	2	12
5	13314SP	Vis	2	50



Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	13305-01SP	Joint torique 560 CD de raccord d'adaptateur	4	10
2	13255SP	Clip de montage	4	12
3	13874	Cache, compteur, électronique	1	1
4	12473SP	Vis à tête hexagonale avec rondelle 10-24 x 5/8	4	50
5	17798	Vis	1	10
6	19121-01	Ensemble câble de compteur, STX, palette	1	1
7	14716-01	Ensemble cache de compteur, NT	1	1
8	13847SP	Joint torique, -137, standard, compteur	1	10
9	13509SP	Turbine, compteur	1	10
10	13314SP	Vis	4	50
11	13821	Corps, compteur, 5600	1	1
Non illustré	14613SP	Redresseur de débit	1	10

11.7. Listes des composants pour conformité CE



Article	Référence	Description	Quantité d'assemblage	Quantité min. de commande
1	18280SP	Fermeture à baïonnette collecteur supérieur 1" x 0,011	1	10
2	21511SP	Raccord cannelé 90° 1/2" x 1/2", noir ou gris	1	10

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.pentairaquaeurope.com