



**FLECK  
5812 SXT**



# MANUEL D'INSTALLATION

## Table des matières

<b>1.</b>	<b>Généralités</b>	<b>7</b>
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
<b>2.</b>	<b>Sécurité</b>	<b>10</b>
2.1.	Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité	10
2.2.	Emplacement des étiquettes de sécurité	10
2.3.	Risques	11
2.3.1.	Personnel	11
2.3.2.	Matériel	11
2.4.	Hygiène et désinfection	11
2.4.1.	Questions sanitaires	11
2.4.2.	Mesures d'hygiène	12
<b>3.</b>	<b>Description</b>	<b>13</b>
3.1.	Caractéristiques techniques	13
3.1.1.	Caractéristiques de performances de débit	14
3.2.	Schéma d'encombrement	16
3.2.1.	Filetage 2,5"	16
3.2.2.	Filetage 4"	17
3.3.	Description et emplacement des composants	18
3.4.	Cycle de régénération du système	20
3.4.1.	Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles)	20
3.4.2.	Cycle de régénération à contre-courant (fonctionnement sur 5 cycles)	22
3.4.3.	Cycle de régénération à contre-courant avec remplissage préalable (fonctionnement sur 5 cycles)	24
3.4.4.	Cycle de filtre (fonctionnement sur 3 cycles)	26
3.5.	Configurations en tant qu'adoucisseur à co-courant, adoucisseur à contre-courant et filtre	28
3.5.1.	Adoucisseur à co-courant	28
3.5.2.	Adoucisseur à contre-courant	28
3.5.3.	Filtre	28
3.6.	Options disponibles sur la vanne	29

<b>4.</b>	<b>Dimensionnement du système</b>	<b>30</b>
4.1.	Recommandations	30
4.1.1.	Injecteur/DLFC/BLFC - configuration de vanne	30
4.1.2.	By-pass d'eau non traitée	30
4.1.3.	Remplissage avec ou sans by-pass d'eau non traitée	31
4.2.	Dimensionnement d'un adoucisseur (unité simple)	32
4.2.1.	Paramètres à prendre en considération	32
4.2.2.	Détermination du volume requis de résine	33
4.2.3.	Capacité d'échange de résine et capacité de l'appareil	34
4.2.4.	Configuration de la vanne	36
4.2.5.	Calcul de la durée du cycle	37
4.3.	Définition de la quantité de sel	39
4.4.	Débits d'injecteur 1650	40
<b>5.</b>	<b>Installation</b>	<b>43</b>
5.1.	Mises en garde	43
5.2.	Consignes de sécurité pour l'installation	43
5.3.	Environnement de l'installation	44
5.3.1.	Généralités	44
5.3.2.	Eau	44
5.3.3.	Équipements électriques	44
5.3.4.	Systèmes mécaniques	45
5.4.	Contraintes relatives à l'intégration	45
5.5.	Raccordement de la vanne aux conduites	46
5.5.1.	Installation de vanne montée sur le dessus	46
5.6.	Schéma fonctionnel et exemple de configuration	48
5.7.	Types de régénération	49
5.8.	Raccordements électriques	50
5.9.	By-pass	51
5.10.	Raccordement du tuyau de sortie à l'égout	52
5.11.	Raccordement de la conduite de trop-plein	53
5.12.	Raccordement de la ligne de saumurage	53

<b>6.</b>	<b>Programmation</b> .....	<b>54</b>
6.1.	Affichage .....	54
6.2.	Commandes .....	55
6.3.	Réglage de l'heure du jour (TD) .....	55
6.4.	Programmation de base .....	56
6.4.1.	Forçage calendaire (DO) .....	56
6.4.2.	Heure de régénération (RT) .....	56
6.4.3.	Dureté de l'eau en entrée (H) .....	56
6.4.4.	Capacité de réserve (RC) ou (SF) .....	57
6.4.5.	Jour de la semaine (Dn) .....	57
6.4.6.	Jour courant de la semaine (CD) .....	57
6.5.	Mode programmation principal .....	58
6.5.1.	Tableau de mode programmation principal .....	58
6.5.2.	Accès au mode programmation principal .....	61
6.5.3.	Mode de format d'affichage (DF) .....	61
6.5.4.	Type de vanne (VT) .....	62
6.5.5.	Sens de régénération (RF) .....	62
6.5.6.	Type de mode de régénération (CT) .....	62
6.5.7.	Capacité de l'appareil (C) .....	63
6.5.8.	Capacité du filtre (V) .....	63
6.5.9.	Dureté de l'eau en entrée (H) .....	64
6.5.10.	Sélection de réserve (RS) .....	64
6.5.11.	Forçage calendaire (DO) .....	66
6.5.12.	Heure de régénération (RT) .....	66
6.5.13.	Durée d'étape de cycle de régénération .....	67
6.5.14.	Jour de la semaine (Dn, n = 1 à 7) .....	68
6.5.15.	Jour courant (CD) .....	69
6.5.16.	Type de compteur (FM) .....	69
6.5.17.	Impulsion de compteur (K) .....	70
6.5.18.	Réglage de relais basé sur le temps (RE) .....	70
6.5.19.	Réglage de relais basé sur le débit (VR) .....	71
6.6.	Programmation du mode filtre .....	72
6.7.	Diagnostic .....	73
6.7.1.	Commandes .....	73
6.7.2.	Débit actuel (FR) .....	73
6.7.3.	Débit de pointe (PF) .....	73
6.7.4.	Heures en service (HR) .....	74
6.7.5.	Volume consommé (VU) .....	74
6.7.6.	Capacité de réserve (RC) .....	74
6.7.7.	Totaliseur (TV) .....	74
6.7.8.	Version de logiciel (SV) .....	75
6.8.	Réinitialisation du contrôleur .....	75
6.8.1.	Réinitialisation logicielle (SR) .....	75
6.8.2.	Réinitialisation matérielle (HR) .....	75

<b>7.</b>	<b>Mise en service</b> .....	<b>76</b>
7.1.	Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité . . . .	76
7.1.1.	Activation de l'adoucisseur .....	76
7.1.2.	Conseils supplémentaires .....	77
7.2.	Désinfection .....	77
7.2.1.	Désinfection des adoucisseurs d'eau .....	77
7.2.2.	Hypochlorite de sodium ou de calcium .....	77
7.2.3.	Système d'électrochloration .....	78
<b>8.</b>	<b>Action</b> .....	<b>79</b>
8.1.	Affichage pendant le fonctionnement .....	79
8.1.1.	Pendant une régénération .....	79
8.2.	Recommandations .....	80
8.3.	Régénération manuelle .....	80
8.3.1.	Régénération manuelle retardée .....	80
8.3.2.	Régénération manuelle immédiate .....	80
8.3.3.	Passage d'un cycle de régénération à l'autre .....	80
8.4.	Fonctionnement pendant une coupure de courant .....	81
<b>9.</b>	<b>Maintenance</b> .....	<b>82</b>
9.1.	Recommandations .....	82
9.1.1.	Utilisation de pièces détachées d'origine .....	82
9.1.2.	Utilisation de lubrifiants homologués d'origine .....	82
9.1.3.	Instructions de maintenance .....	82
9.2.	Nettoyage et maintenance .....	82
9.2.1.	Nettoyage et maintenance .....	82
9.2.2.	Remplacement du contrôleur .....	83
9.2.3.	Remplacement du système de transmission .....	84
9.2.4.	Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage .....	86
9.2.5.	Remplacement de la cartouche de joints et d'entretoises .....	88
9.2.6.	Remplacement du moteur de contrôleur .....	89
9.2.7.	Nettoyage de l'injecteur .....	90
9.2.8.	Remplacement du capteur optique .....	92
9.2.9.	Nettoyage du BLFC .....	93
9.2.10.	Remplacement du compteur .....	94

<b>10.</b>	<b>Dépannage</b>	<b>95</b>
10.1.	Détection d'erreur	97
10.2.	Types d'erreurs et causes	97
10.2.1.	Calage du moteur/erreur de détection de came	97
10.2.2.	Erreur de marche du moteur/erreur de détection de cycle	97
10.2.3.	Défaillance de régénération	98
10.2.4.	Erreur de mémoire.	98
10.2.5.	Erreur de sécurité	98
<b>11.</b>	<b>Pièces détachées</b>	<b>99</b>
11.1.	Liste des pièces de tête de commande	99
11.2.	Liste des pièces détachées de vanne	100
11.3.	Vanne de sécurité du saumurage 2310	103
11.4.	Liste de contrôleur du débit de la sortie à l'égout	104
11.4.1.	Droit	104
11.4.2.	Coude	105
11.5.	Liste d'ensemble de by-pass et de raccordements	106
<b>12.</b>	<b>Mise au rebut</b>	<b>107</b>

# 1. Généralités

## 1.1. Champ d'application de ce document

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

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

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

- Une formation sur l'installation d'adoucisseurs d'eau et de contrôleurs SXT 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](http://www.pentairaquaeurope.com/product-finder/product-type/control-valves).

## 1.2. Gestion des versions

Révision	Date	Auteur	Description
A	14.08.2017	BRY	Première édition

## 1.3. Identifiant du fabricant, produit

Fabricant : PENTAIR  
 20580 Enterprise Avenue  
 Brookfield, WI 53045  
 USA

Produit : Fleck 5812 - SXT

## 1.4. Usage prévu

Cet appareil est destiné aux environnements résidentiels, tertiaires ou d'industrie légère et est conçu exclusivement pour le traitement de l'eau.

## 1.5. Abréviations utilisées

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

## 1.6. Normes

### 1.6.1. Normes applicables

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

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

Et est conforme aux normes techniques suivantes :

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

### 1.6.2. Certificats disponibles

- CE
- ACS
- DM 174

Accès à toutes les certifications :





## 1.7. Procédure d'assistance technique

Procédure à suivre pour toute demande d'assistance technique :

- A** Collecter les informations nécessaires à une demande d'assistance technique.
  - Identification du produit (voir 2.2. Emplacement des étiquettes de sécurité, page 10 et 9.1. Recommandations, page 82) ;
  - Description du problème de l'appareil.
- B** Se référer au chapitre 10. Dépannage, page 95. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

## 1.8. Copyright

© 2017 Pentair International Sàrl Tous droits réservés.

## 1.9. Limitation de responsabilité

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

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

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

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

## 2. Sécurité

### 2.1. Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité



**Attention**

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



**Avertissement**

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



**Danger**

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



**Obligation**

Norme ou mesure à appliquer.



**Information**

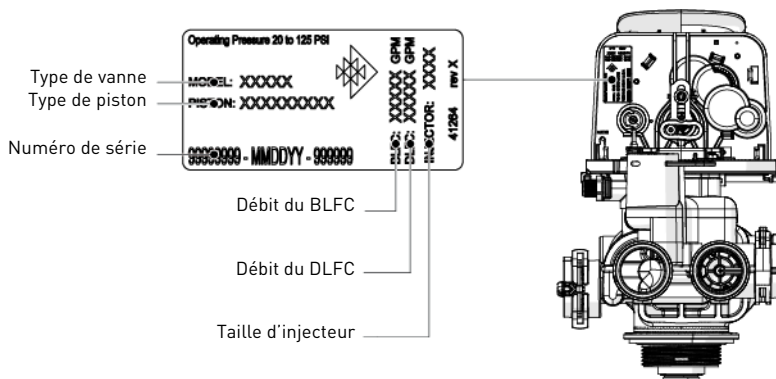
Commentaire



**Interdit**

Restriction à observer.

### 2.2. Emplacement des étiquettes de sécurité



**Information**

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

## 2.3. Risques

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

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

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

### 2.3.1. Personnel

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

### 2.3.2. Matériel

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

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

## 2.4. Hygiène et désinfection

### 2.4.1. Questions sanitaires

#### Contrôles préliminaires et stockage

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

---

**Montage**

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

**Information**

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

---

**2.4.2. Mesures d'hygiène****Désinfection**

- Les matériaux employés pour la fabrication de nos produits respectent les normes d'utilisation avec l'eau potable ; les processus de fabrication sont aussi pensés en vue de respecter ces critères. Toutefois, le processus de production, de distribution, de montage et d'installation peut créer des conditions de prolifération bactérienne, lesquelles peuvent entraîner des problèmes d'odeur et de contamination de l'eau.
- Il est donc fortement recommandé de désinfecter les produits. Voir 7.2. Désinfection, page 77.
- 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
Certification de matériau de vanne .....	DM 174, ACS, CE
Poids (vanne avec contrôleur) .....	2,3 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 .....	1 - 52 °C

#### Débits pour filetage 2,5" (vanne d'arrivée 3,5 bars uniquement)

Piston .....	Co-courant.....	Contre-courant..	Filter
Service continu ( $\Delta p = 1,03$ bar) .....	9,8 m <sup>3</sup> /h .....	8,9 m <sup>3</sup> /h .....	8,4 m <sup>3</sup> /h
Débit de pointe ( $\Delta p = 1,72$ bar) .....	12,7 m <sup>3</sup> /h .....	11,6 m <sup>3</sup> /h .....	10,7 m <sup>3</sup> /h
Cv* .....	11,2 gpm .....	10,1 gpm .....	9,4 gpm
Kv* .....	9,7 m <sup>3</sup> /h .....	8,7 m <sup>3</sup> /h .....	8,1 m <sup>3</sup> /h
Détassage maximum ( $\Delta p = 1,72$ bar) .....	7,5 m <sup>3</sup> /h .....	8,2 m <sup>3</sup> /h .....	10,2 m <sup>3</sup> /h

#### Débits pour filetage 4" (vanne d'arrivée 3,5 bars uniquement)

Piston .....	Co-courant.....	Contre-courant..	Filter
Service continu ( $\Delta p = 1,03$ bar) .....	10,2 m <sup>3</sup> /h .....	9,1 m <sup>3</sup> /h .....	8,6 m <sup>3</sup> /h
Débit de pointe ( $\Delta p = 1,72$ bar) .....	13,4 m <sup>3</sup> /h .....	11,8 m <sup>3</sup> /h .....	11,4 m <sup>3</sup> /h
Cv* .....	11,7 gpm .....	10,3 gpm .....	9,9 gpm
Kv* .....	10,1 m <sup>3</sup> /h .....	8,9 m <sup>3</sup> /h .....	8,6 m <sup>3</sup> /h
Détassage maximum ( $\Delta p = 1,72$ bar) .....	7,7 m <sup>3</sup> /h .....	8,2 m <sup>3</sup> /h .....	10,2 m <sup>3</sup> /h

#### Raccordements des vannes

Filetage de la bouteille .....	2½" ou 4" - 8 NPSM
Entrée/Sortie .....	1" ou 1¼", BSP
Tuyau de colonne montante (filetage de bouteille 2,5") .....	32 mm (tube 1¼")
Tuyau de colonne montante (filetage de bouteille 4") .....	48,3 mm (tube 1,9")
Raccordement à l'égout .....	1¼" droit QC BSP ou 1" coudé QC BSP
Ligne de saumurage [1650] .....	¾"

### Équipements électriques

Tension d'entrée du transformateur.....	100 à 240 VCA
Fréquence d'alimentation en entrée.....	50 à 60 Hz
Tension de sortie du transformateur .....	12 VCC
Tension d'alimentation du moteur .....	12 VCC
Tension d'entrée du contrôleur.....	12 VCC
Puissance absorbée max. du contrôleur ...	6 W
Degré de protection .....	IP 22
Alimentation électrique .....	100 à 240 VCA, 50/60 Hz, 0,8 A, Classe II
Surintensités 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

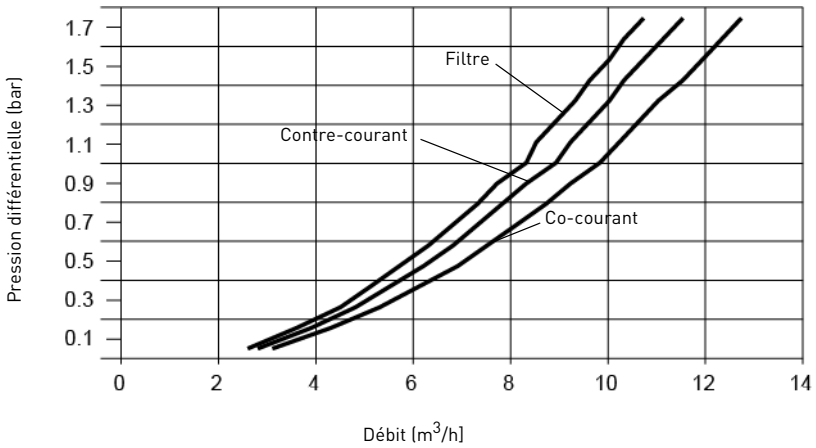
- Pour utilisation en intérieur uniquement ;
- Température de 1 °C à 52 °C ;
- Humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 31 °C décroissant linéairement à 50 % d'humidité relative à 40 °C ;
- Variations de la tension d'alimentation secteur de  $\pm 10$  % de la tension nominale.

#### 3.1.1. Caractéristiques de performances de débit

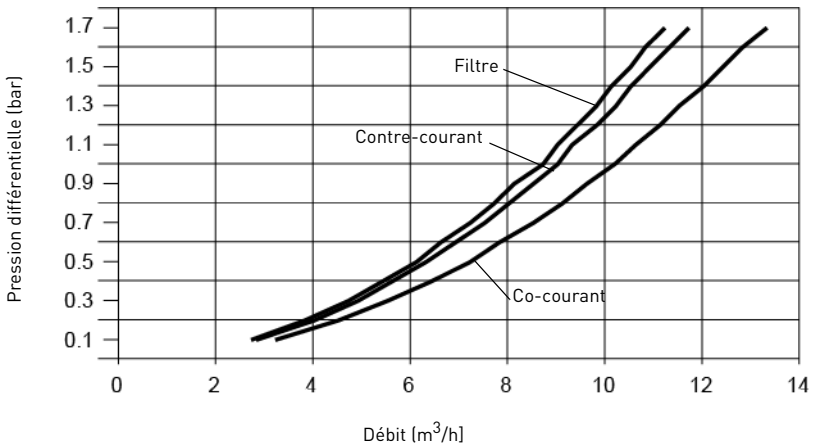
Le graphique montre la perte de charge créée par la vanne proprement dite à différents débits. Il permet de prédéterminer le débit maximum traversant la vanne en fonction du paramétrage du système (pression à l'entrée, etc.). Il permet aussi d'établir la perte de charge de la vanne à un débit donné et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

**PERTE DE CHARGE**

**FILETAGE 2,5"**

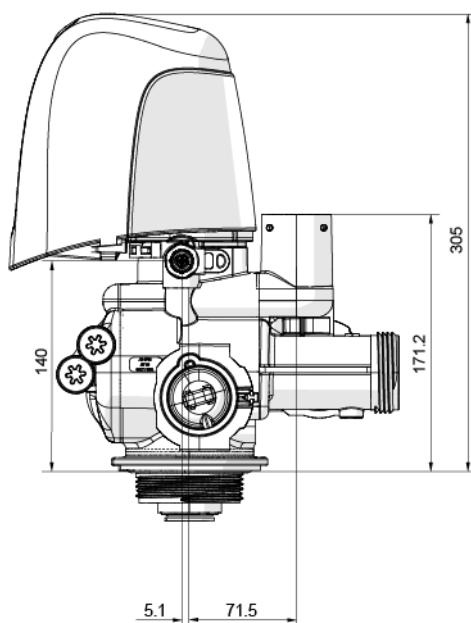
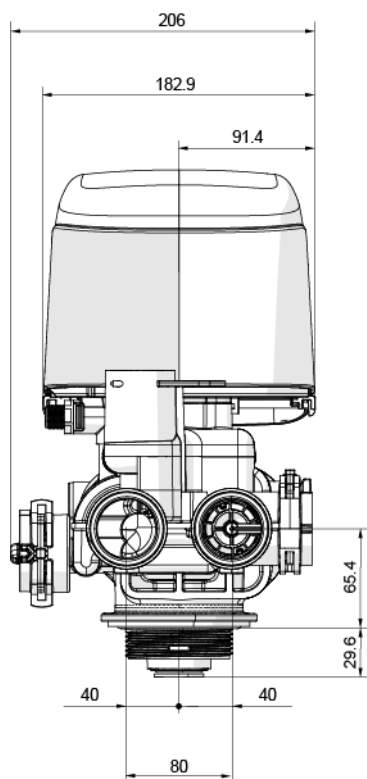
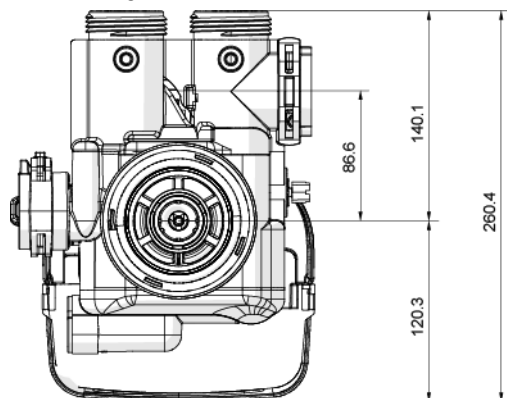


**FILETAGE 4"**



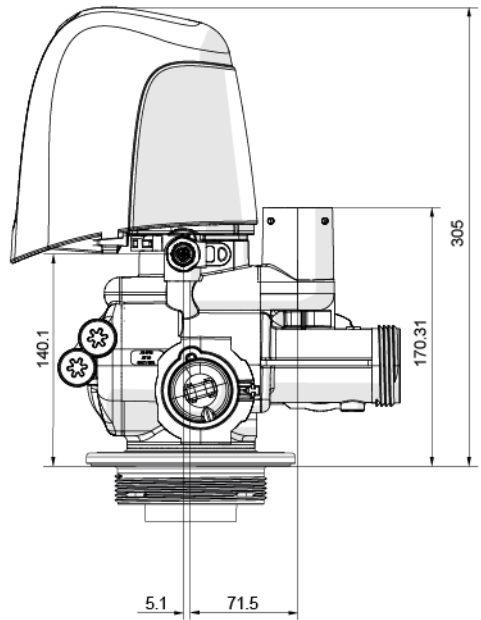
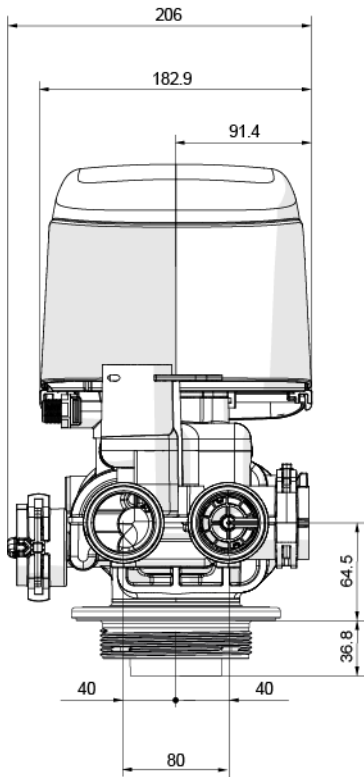
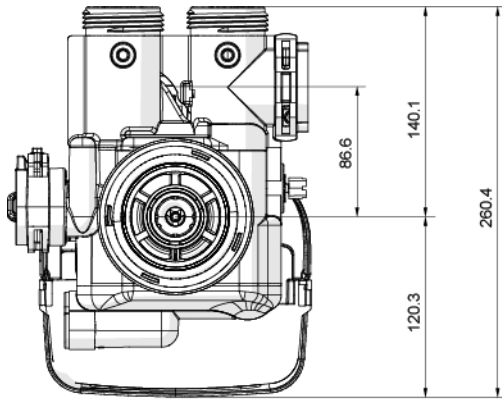
## 3.2. Schéma d'encombrement

### 3.2.1. Filetage 2,5"

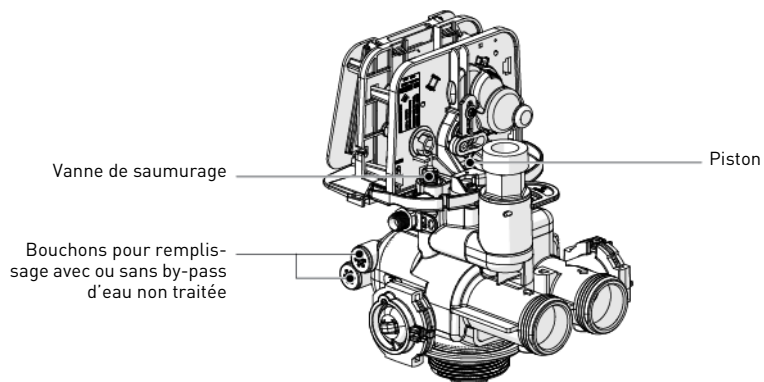
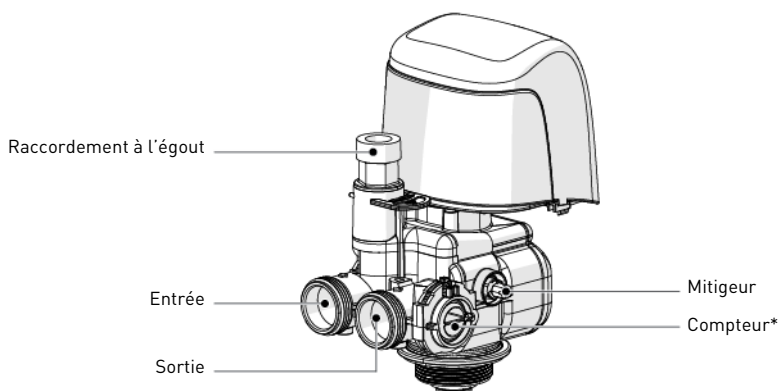
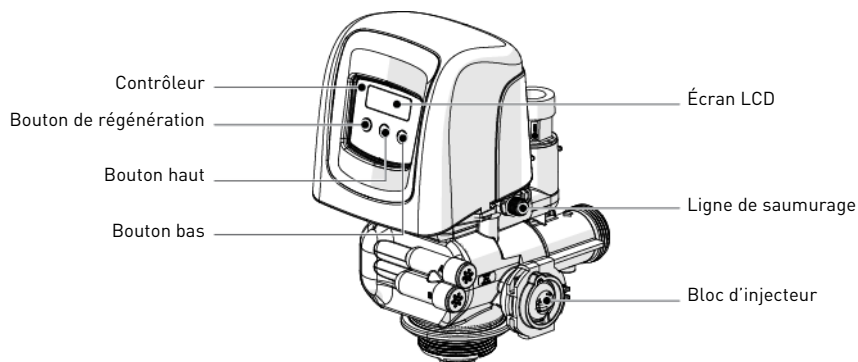




### 3.2.2. Filetage 4"



### 3.3. Description et emplacement des composants



\*Non inclus en cas de type chronométrique

PAGE LAISSÉE INTENTIONNELLEMENT BLANCHE

## 3.4. Cycle de régénération du système

---



### Information

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

---

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

#### Service — mode normal

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

#### Détassage — cycle C1

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

#### Saumurage et rinçage lent — cycle C2

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

#### Rinçage rapide — cycle C3

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

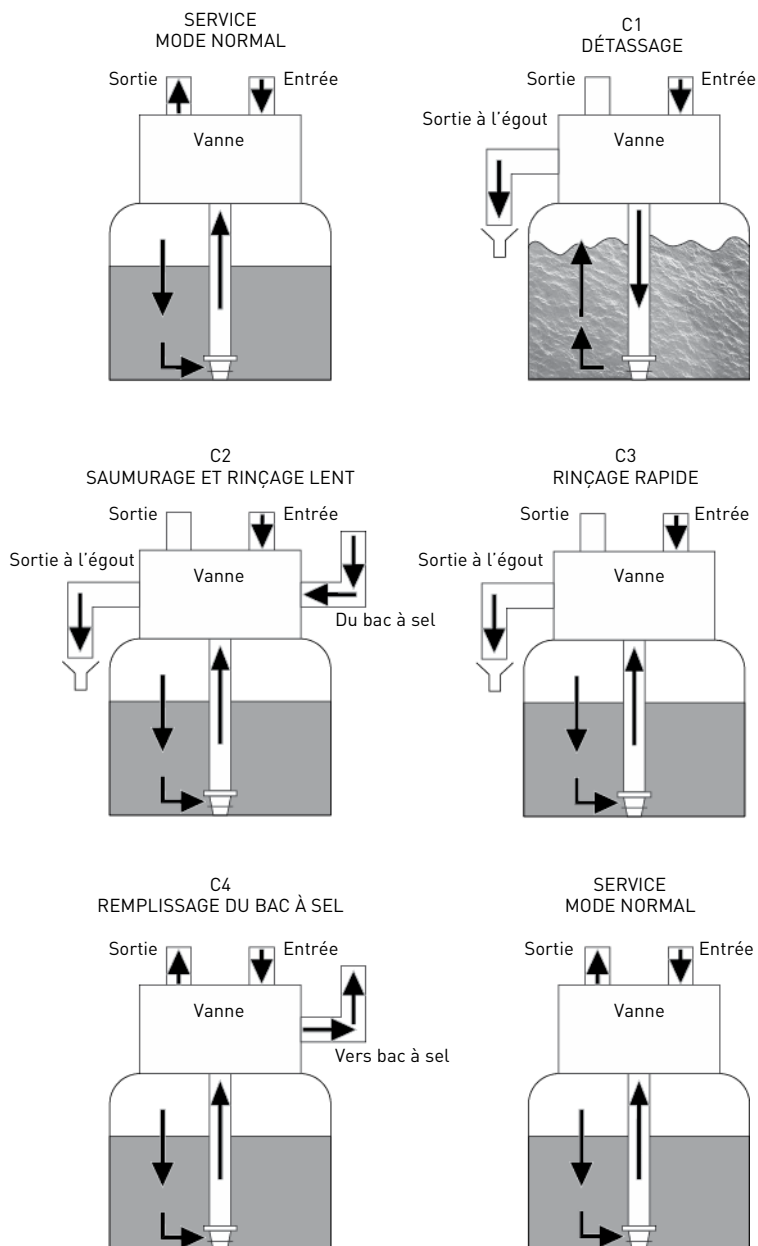
#### Remplissage du bac à sel — cycle C4

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 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.

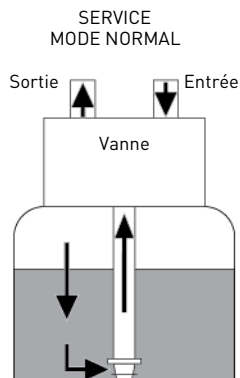
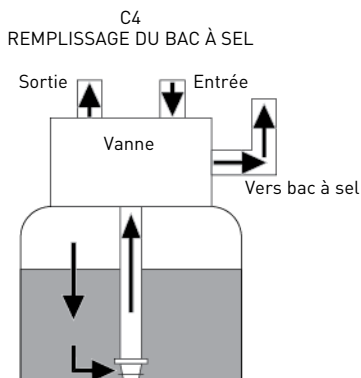
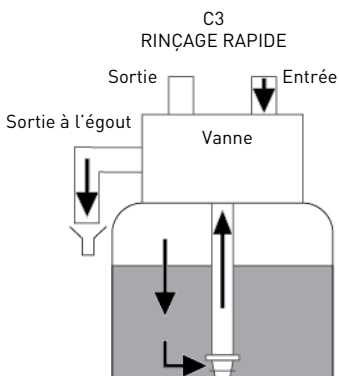
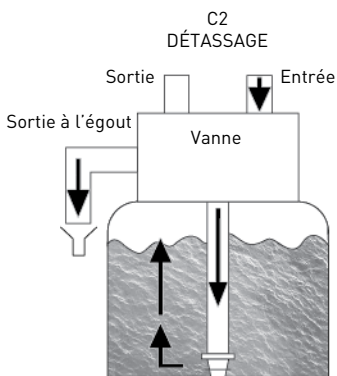
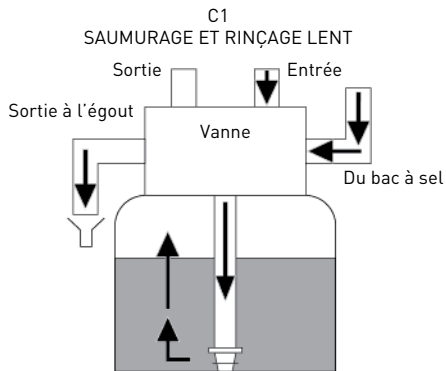
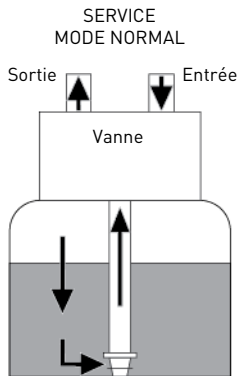
#### **Remplissage du bac à sel — cycle C4**

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 à contre-courant avec remplissage préalable (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. 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

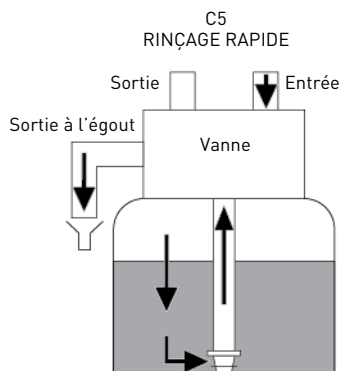
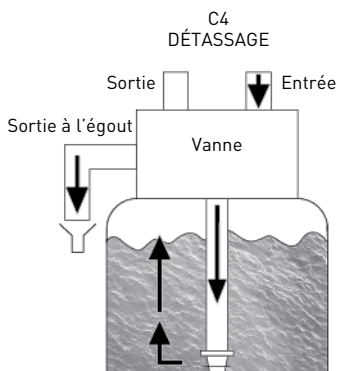
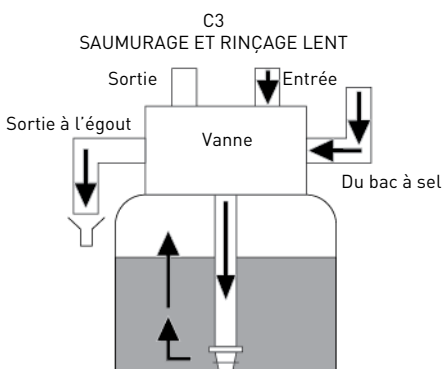
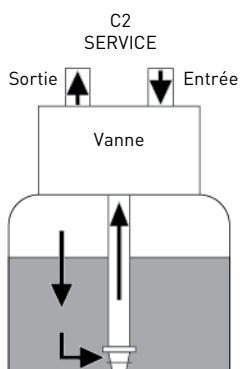
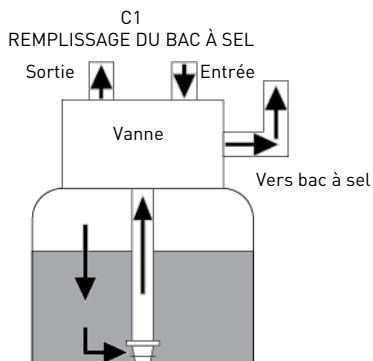
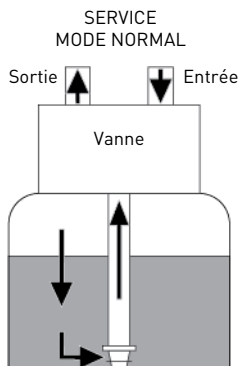
La vanne dirige l'eau vers le bas à travers le lit de résine puis vers le haut via le tuyau de la colonne montante jusqu'à l'égout. Tout résidu de saumure est éliminé du lit de résine tandis que le lit est recompacté.





**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.

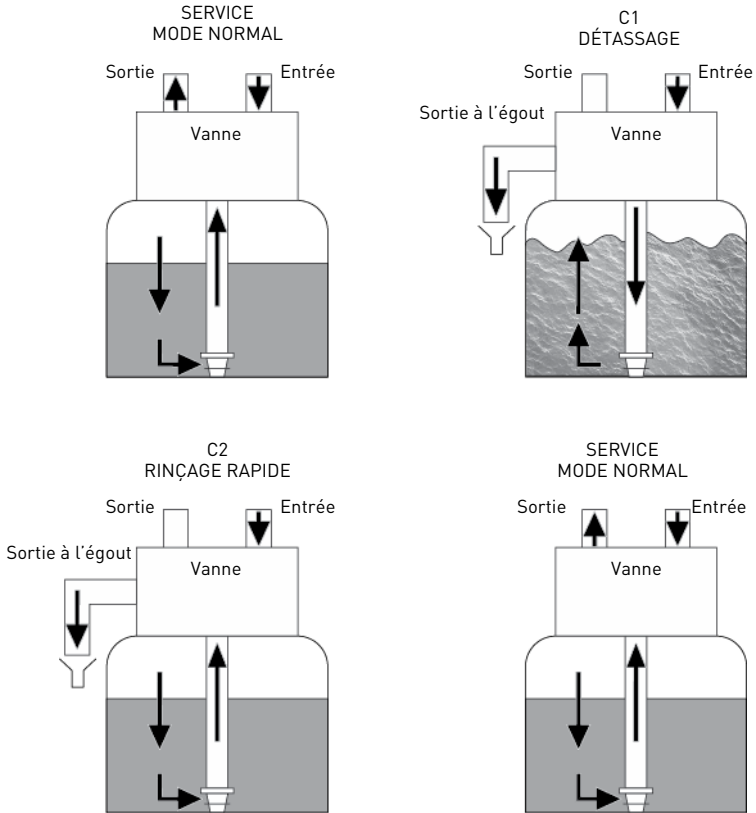
#### **Rinçage rapide — cycle C2**

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. Adoucisseur à co-courant

La vanne est montée avec le kit de piston pour co-courant, réf. 61960-01.

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

#### 3.5.2. Adoucisseur à contre-courant

La vanne est montée avec le kit de piston pour contre-courant, réf. 61960-02.

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



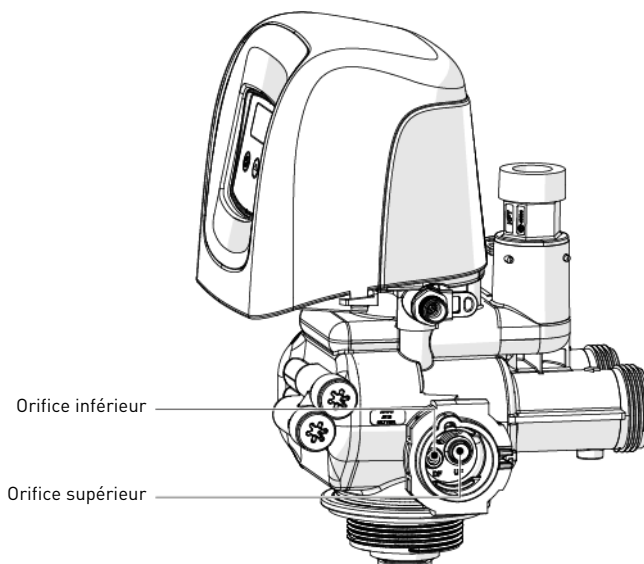
#### Information

Dans la configuration à contre-courant, il est fortement recommandé d'utiliser le capuchon d'injecteur 61923-20 équipé d'un régulateur de pression.

#### 3.5.3. Filtre

La vanne est montée avec le kit de piston pour filtre, réf. 61960-03.

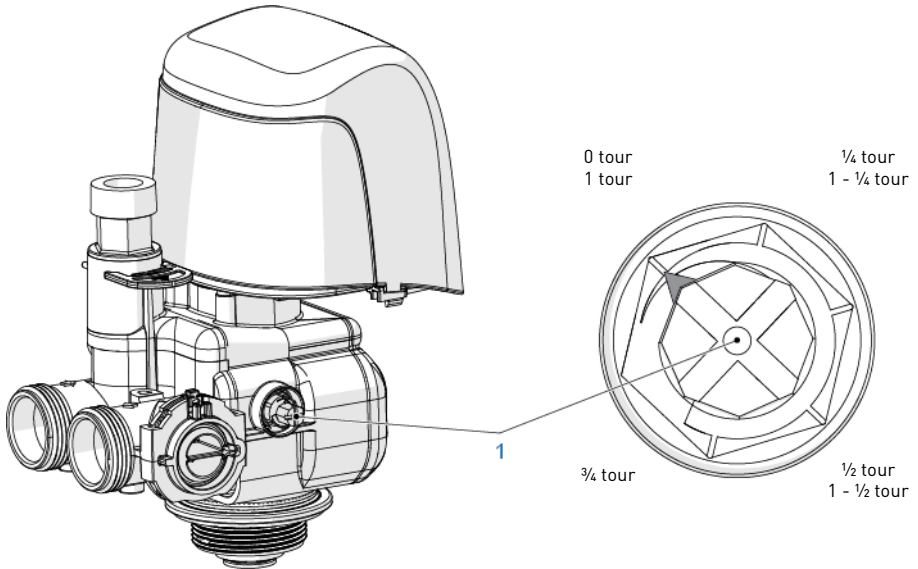
Un bouchon est installé dans les deux orifices.



### 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).



## 4. Dimensionnement du système

### 4.1. Recommandations

#### 4.1.1. Injecteur/DLFC/BLFC - configuration de vanne

Type de vanne	Diamètre de bouteille	Volume de résine	Injecteur				DLFC	BLFC	
	[po]	L	DF	Couleur	UF	Couleur	[gpm]	DF [gpm]	UF [gpm]
5812/ 1650	8	9 - 21	00	Violet	000	Marron	1,5	0,25	0,25
	9	22 - 28	0	Rouge	00	Violet	2,0		
	10	29 - 42	1	Blanc	0	Rouge	2,4		
	12	43 - 56	2	Bleu	1	Blanc	3,5	0,50	0,50
	13	57 - 70	3	Jaune	2	Bleu	4,0		
	14	71 - 85					5,0		
	16	86 - 113	4	Vert	3	Jaune	7,0		
	21	114 - 198	5	Gris	4	Vert	10,0	1,00	1,00
24	199- 283	15,0							



#### Information

Dans la configuration à contre-courant, il est fortement recommandé d'utiliser le capuchon d'injecteur 61923-20 équipé d'un régulateur de pression.

#### 4.1.2. By-pass d'eau non traitée



#### Information

Cette vanne permet l'utilisation d'eau non traitée en by-pass pendant la régénération avec les pistons pour mode **DF**, **UF** et filtre. Un signal temporel (voir 6.5.18. Réglage de relais basé sur le temps (RE), page 70) peut être programmé afin de fournir un signal de contact sec, en vue de fermer une électrovanne d'arrêt sur la sortie pendant la régénération.

### 4.1.3. Remplissage avec ou sans by-pass d'eau non traitée



**Information**

La vanne est réglée par défaut afin de permettre le remplissage sans by-pass d'eau non traitée.

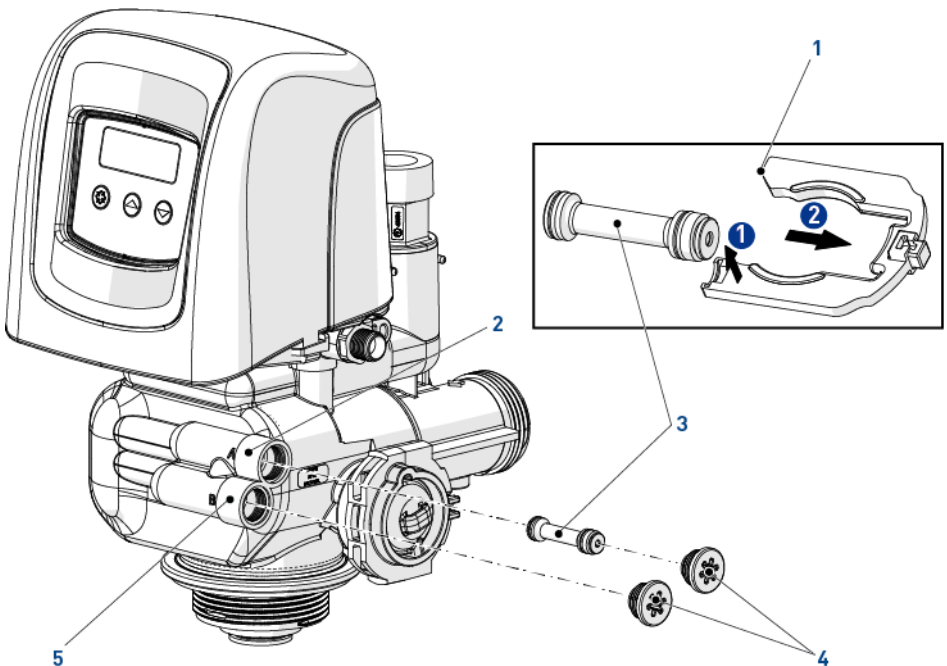
Pour le réglage en position de remplissage avec by-pass d'eau non traitée, procéder comme suit :

N°	Action
<b>A</b>	Au moyen d'un tournevis plat, dévisser et retirer les capuchons (4).
<b>B</b>	Au moyen du clip de bloc d'injecteur (1), retirer le bouchon (3) de l'orifice <b>A</b> (2).
<b>C</b>	Mettre en place le bouchon (3) dans l'orifice <b>B</b> (5).
<b>D</b>	Resserrer les capuchons (4).



**Astuce**

Effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus pour remplacer la vanne sur le remplissage sans by-pass d'eau non traitée.



## 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

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

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

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

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

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

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

Vitesse de service ; [volume de lit par heure]	Dureté de l'eau en entrée [mg/l équivalent CaCO <sub>3</sub> ]	°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, voir 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 <sup>3</sup> /h à 3 m/s]
0,5	12	1,22
0,75	20	3,39
1	25	5,73
1,25	32	8,69
1,5	40	13,57
2,0	50	21,20
2,5	63	34,2
3,0	75	49,2

#### 4.2.2. Détermination du volume requis de résine

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



##### Information

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

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

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

où :

$Q_{\text{service max}}$  : débit de service [m<sup>3</sup>/h]

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

$BV$  : volume de lit de résine [m<sup>3</sup>]

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

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

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

- la capacité en termes de masse, soit le poids équivalent  $\text{CaCO}_3$  pouvant être fixé sur la résine, une valeur exprimée en kg équivalent  $\text{CaCO}_3$  ;
- la capacité en termes de volume, soit la quantité maximale d'eau pouvant être traitée entre deux régénérations. Cette dernière capacité prend en compte la dureté de l'eau à traiter et est exprimée en  $\text{m}^3$  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<sup>3</sup> ou °dH.m<sup>3</sup>.

La capacité d'échange de 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. Les deux tableaux suivants indiquent 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 résine en fonction du dosage de sel :

Quantité de sel [g/l <sub>résine</sub> ]	Capacité correspondante d'échange de résine en [g/l <sub>résine</sub> ] équivalent $\text{CaCO}_3$	°f.m <sup>3</sup> [par l <sub>résine</sub> ]	°dH.m <sup>3</sup> [par l <sub>résine</sub> ]
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 <sub>résine</sub> ]	Capacité correspondante d'échange de résine en [g/l <sub>résine</sub> ] équivalent CaCO <sub>3</sub>	°f.m <sup>3</sup> [par l <sub>résine</sub> ]	°dH.m <sup>3</sup> [par l <sub>résine</sub> ]
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 :

 $M_{\text{capacité}}$  : capacité du système exprimée en masse [g équivalent CaCO<sub>3</sub>]

 $V_{\text{résine}}$  : volume de résine [l]

 $C_{\text{éch résine}}$  : capacité d'échange de résine [g/l<sub>résine</sub> équivalent CaCO<sub>3</sub>]

**Pour calculer la capacité combinée du système :**

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

où :

 $C_{\text{capacité}}$  : capacité combinée du système [°f.m<sup>3</sup> ou °dH.m<sup>3</sup>]

 $V_{\text{résine}}$  : volume de résine [l]

 $C_{\text{éch résine corr}}$  : capacité d'échange de résine correspondante [°f.m<sup>3</sup>/l ou °dH.m<sup>3</sup>/l]

**Pour calculer la capacité du système en volume :**

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

ou

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

où :

 $V_{\text{capacité}}$  : capacité du système en volume [m<sup>3</sup>]

 $M_{\text{capacité}}$  : capacité du système exprimée en masse [g équivalent CaCO<sub>3</sub>]

 $C_{\text{capacité}}$  : capacité combinée du système [°f.m<sup>3</sup> ou °dH.m<sup>3</sup>]

 $TH_{\text{entrée}}$  : dureté de l'eau à l'entrée [mg/l équivalent CaCO<sub>3</sub> ou °F ou °dH]

**Attention**

 Si un mitigeur est installé sur la vanne,  $TH = TH_{\text{ENTRÉE}} - TH_{\text{SORTIE}}$ .

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 :

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

où :

- $Q_{\text{détassage}}$  : débit de détassage [m<sup>3</sup>/h]
- $F_{\text{Sdétassage}}$  : vitesse de détassage [m/h]
- $S$  : bouteille section transversale [m<sup>2</sup>]

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 :

- $Q_{\text{inj}}$  : 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 "Débits d'injecteur 1650", page 40.

#### 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]
- $Q_{\text{DLFC}}$  : 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]

$V_{\text{saumure}}$  : volume de saumure à aspirer [l], voir le calcul de remplissage page 39

$Q_{\text{extr}}$  : 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]

$Q_{\text{RL}}$  : 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 recompresser la résine dans la bouteille.

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

$$T_{\text{rinçage\_rapide}} = (N_{\text{BVrinç\_rap}} \times \text{BV}) / Q_{\text{DLFC}}$$

où :

$T_{\text{rinçage\_rapide}}$  : durée du rinçage rapide [min]

$N_{\text{BVrinç\_rap}}$  : nombre de volumes de lit nécessaire pour le rinçage rapide

BV : volume de lit [l]

$Q_{\text{DLFC}}$  : taille de contrôleur du débit de la sortie à l'égout [l/min]

### Pour calculer la durée de remplissage :

Le débit de remplissage est réglé 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 :

- $T_{\text{rempl}}$  : durée du remplissage [min]
- $V_{\text{EauSaum}}$  : volume d'eau de remplissage pour la préparation de la saumure [l]
- $Q_{\text{BLFC}}$  : Taille du BLFC [L/min]

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

où :

- $V_{\text{EauSaum}}$  : volume d'eau de remplissage pour la préparation de la saumure [l]
- $D_{\text{Sel}}$  : Dosage de sel par litre de résine [gr/l]
- $BV$  : Volume de lit [l]
- $S_{\text{sol}}$  : 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 [ $V_{\text{saumure}}$ ] sera 1,125 fois supérieur au volume d'eau de remplissage.

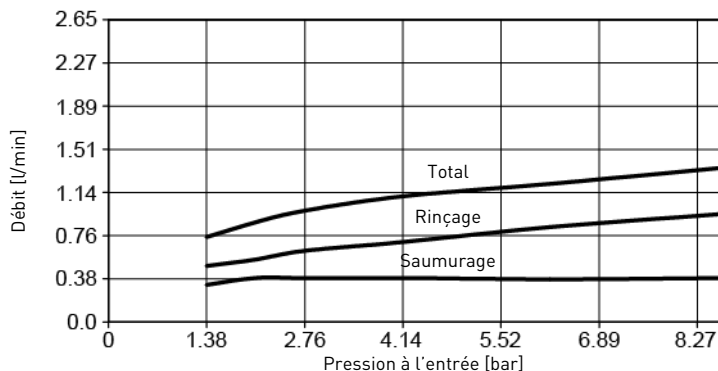
### 4.3. Définition de la quantité de sel

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

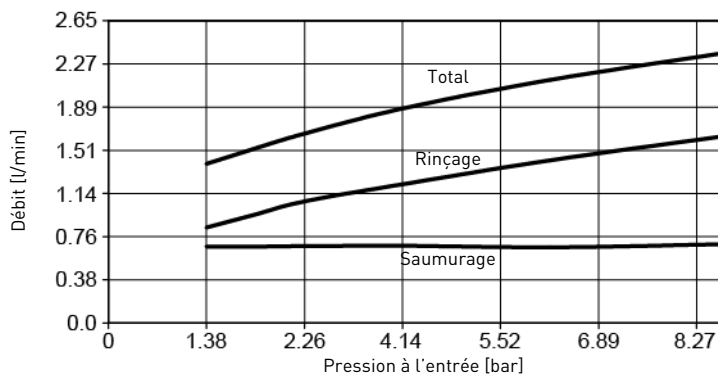
### 4.4. Débits d'injecteur 1650

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**

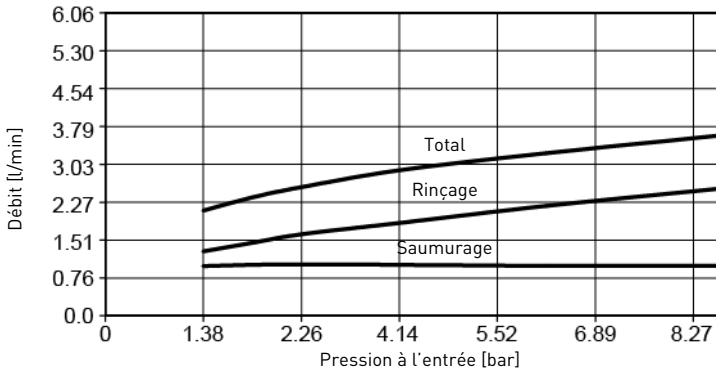


**INJECTEUR 00**

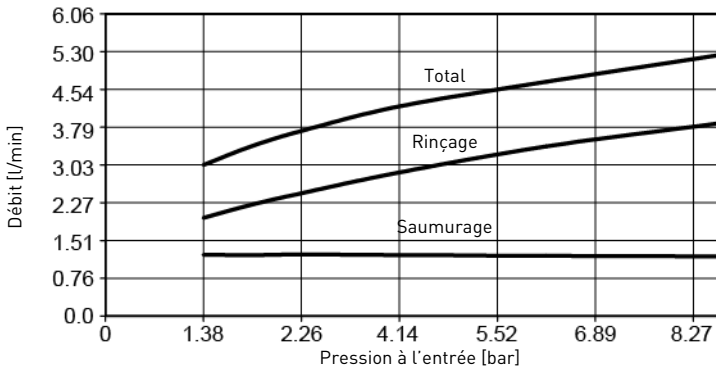




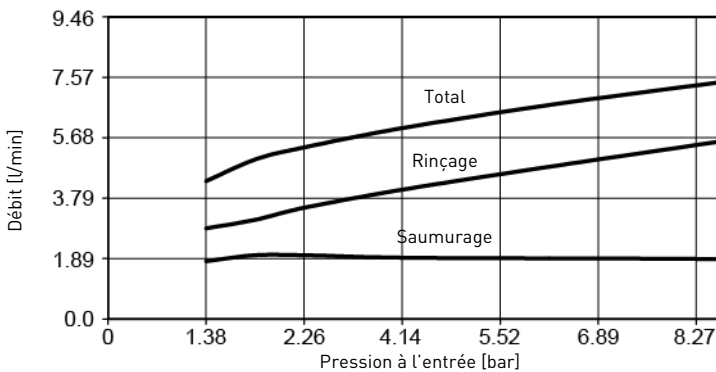
**INJECTEUR 0**



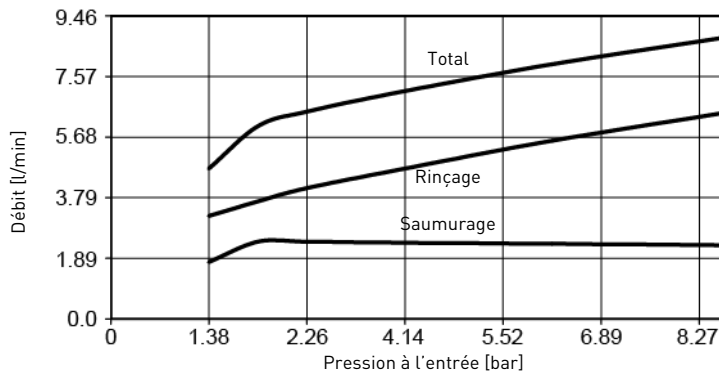
**INJECTEUR 1**



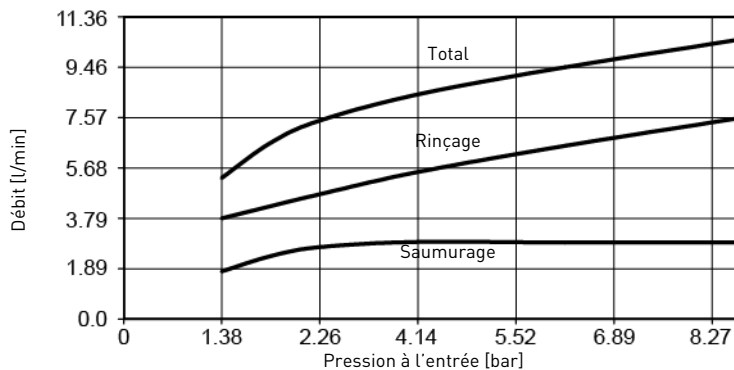
**INJECTEUR 2**



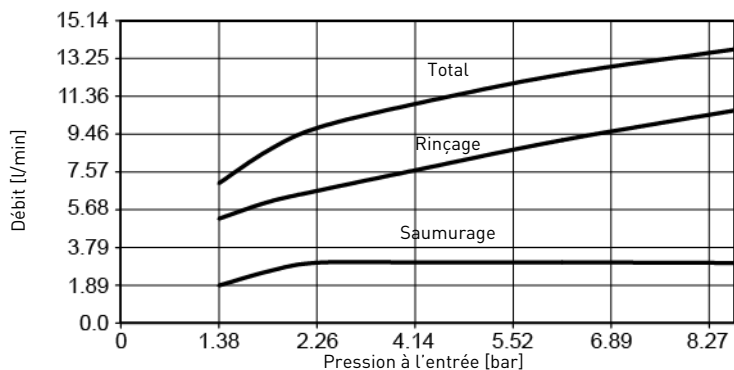
### INJECTEUR 3



### 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 couvercle avant pour accéder aux composants internes.

### 5.1. Mises en garde

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

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

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

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

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

### 5.2. Consignes de sécurité pour l'installation

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

## 5.3. Environnement de l'installation

### 5.3.1. Généralités

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

### 5.3.2. Eau

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



#### Obligation

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

### 5.3.3. Équipements électriques

Aucune pièce 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 raccordements électriques doivent être réalisés conformément aux codes locaux.
- 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

- Ne pas utiliser de lubrifiants à base de pétrole, par exemple des produits à base de vaseline, d'huiles ou d'hydrocarbures. N'utiliser que des lubrifiants entièrement à base de silicone.
- Tous les raccords en plastique doivent être serrés à la main. Du PTFE (ruban de plombier) peut être utilisé sur les raccords dépourvus de joint torique. Ne pas utiliser de pinces ou de clés à douille.
- La tuyauterie existante doit être en bon état et exempte de calcaire. En cas de doute, il est préférable de la remplacer.
- Toute la plomberie doit être réalisée conformément aux codes locaux et être installée sans tension ou cintrage.
  
- Toute soudure à proximité du tuyau de sortie à l'égout doit être réalisée avant le branchement du tuyau à la vanne. Une chaleur excessive peut endommager l'intérieur de la vanne.
- Ne pas utiliser de soudure à base de plomb pour les raccords à brasage tendre.
- Le tuyau de la colonne montante doit être coupé entre 5 et 7 mm sous le col de la bouteille. Biseauter légèrement le bord afin d'éviter une détérioration du joint pendant l'installation de la vanne.
- Le tuyau de sortie à l'égout doit avoir un diamètre d'au moins 12,7 mm (1/2"). Utiliser un tuyau de 19 mm (3/4") si le débit de déchargement 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'un clapet anti-retour en amont du chauffe-eau 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 raccords à la vanne ne doivent pas être réalisés lors du soudage.



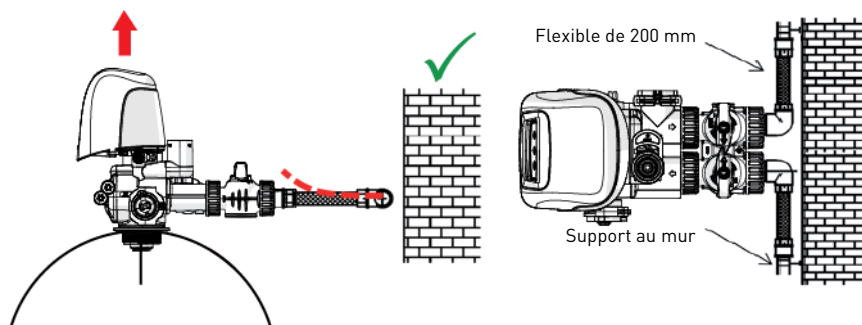
### Information

Voir le chapitre 3.2.2. Filetage 4", page 17 pour identifier les raccords.

### 5.5.1. Installation de vanne montée sur le dessus

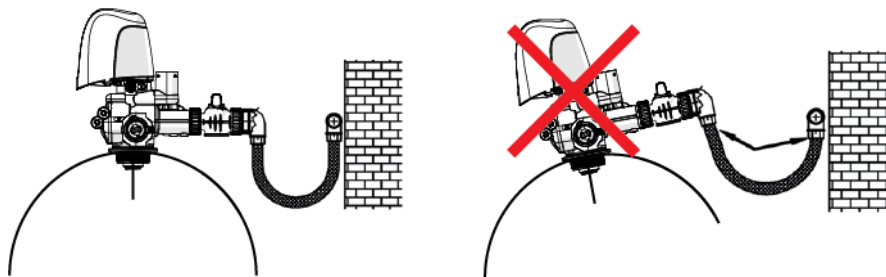
Lorsqu'elle est sous pression, toute bouteille en matériau composite subit un allongement et un élargissement. Pour compenser l'allongement, les raccords des conduites à la vanne doivent être suffisamment souples pour éviter une contrainte excessive au niveau de la vanne et de la bouteille.

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



- Les schémas ci-dessus illustrent comment un raccordement avec des conduites flexibles doit être effectué.
- Pour compenser de façon appropriée l'allongement de la bouteille, les conduites flexibles doivent être montées **horizontalement**.

- Si une conduite flexible doit être montée en position verticale, cela aura pour effet non pas de compenser l'allongement, mais de générer des contraintes supplémentaires sur l'ensemble vanne/bouteille. Il convient donc d'éviter un tel raccordement.
- Un raccordement avec une conduite flexible doit également être monté en tension afin d'éviter une longueur excessive. Une longueur de 20 à 40 cm suffit par exemple.
- Un raccordement avec une conduite flexible trop longue et présentant du mou provoque des contraintes sur l'ensemble vanne/bouteille lorsque le système est sous pression, comme le montre l'illustration ci-dessous : à gauche, l'ensemble alors que le système n'est pas sous pression, à droite, le raccordement avec une conduite flexible ayant tendance à soulever la vanne lorsqu'il est mis sous pression. L'effet de cette configuration est encore plus catastrophique si des conduites semi-rigides sont utilisées.
- Une compensation verticale insuffisante peut entraîner divers types de dommages soit sur le filetage de la vanne raccordée à la bouteille, soit sur le raccord du filetage femelle de la bouteille raccordée à la vanne. Dans certains cas, des dommages peuvent également survenir sur les raccords d'entrée et de sortie de la vanne.



- Dans tous les cas, toute défaillance résultant d'une mauvaise installation et/ou de 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

Exemple de configuration

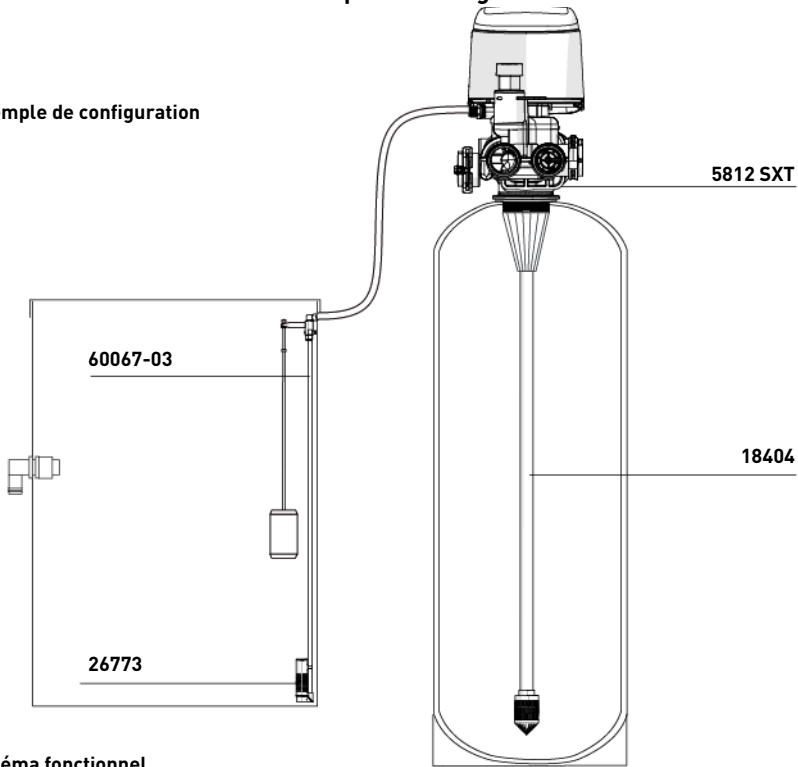
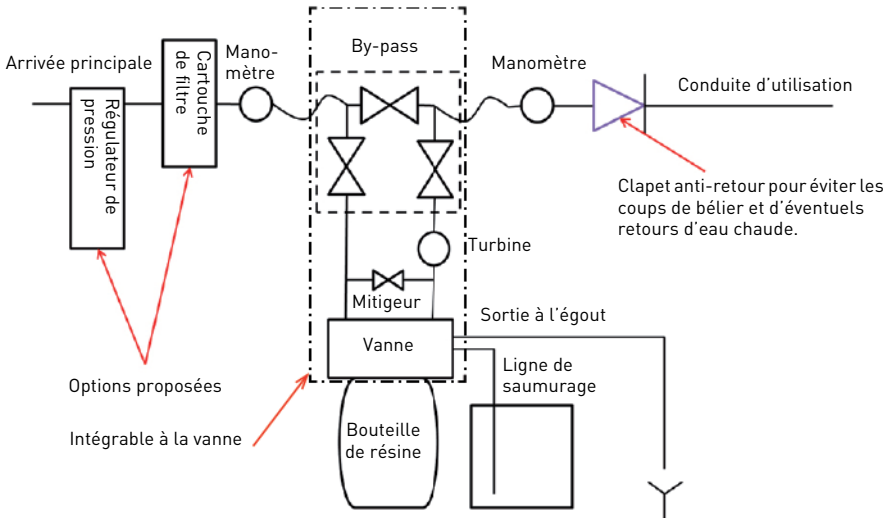


Schéma fonctionnel





## 5.7. Types de régénération

### Mode volumétrique :

Le contrôleur surveille le volume d'eau consommée. Dès qu'il a calculé que la capacité du système est atteinte, un cycle de régénération est déclenché immédiatement ou à une heure prééglée.

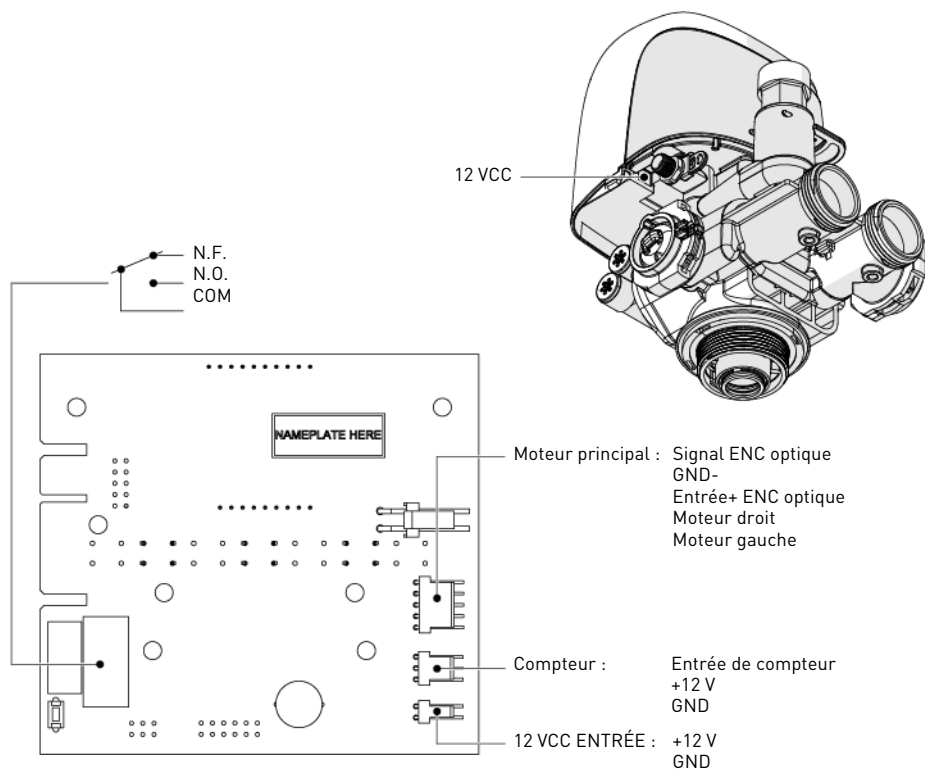
- **Mode immédiat** : Le contrôleur mesure la consommation d'eau et régénère le système dès que ce dernier a atteint sa capacité.
- **Mode retardé** : Le contrôleur mesure la consommation d'eau et régénère le système à l'heure spécifiée dès que le système a atteint sa capacité calculée. La capacité du système est calculée en soustrayant la réserve.

### Chronométrique :

Le contrôleur assure la régénération sur la base d'un nombre défini de jours de fonctionnement.

- **Contrôle de l'intervalle de jours** : Le contrôleur régénère le système à l'heure spécifiée, lorsque le nombre de jours depuis la dernière régénération est égal à la valeur de forçage calendaire.
- **Mode jour de la semaine** : Le contrôleur régénère le système à l'heure spécifiée, chaque jour actif programmé de la semaine.

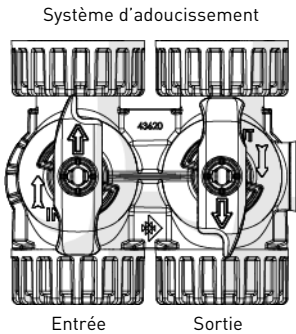
## 5.8. Raccordements électriques



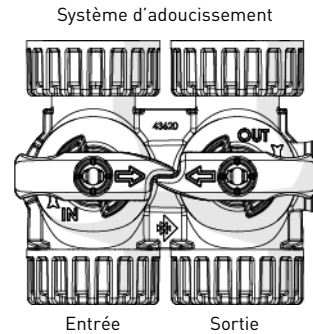
## 5.9. By-pass

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 raccords.



#### Attention

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

## 5.10. Raccordement du tuyau de sortie à l'égout



### Information

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

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

Si le débit de détassage est supérieur à 91 l/min ou si l'appareil est situé entre 6,1 et 12,2 m de l'égout, utiliser un tuyau de 31,75 mm (1¼"). Utiliser des raccords appropriés pour brancher la tuyauterie de 31,75 mm (1¼") sur le raccordement du tuyau de sortie à l'égout BSP de 38,1 mm (1½") 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.



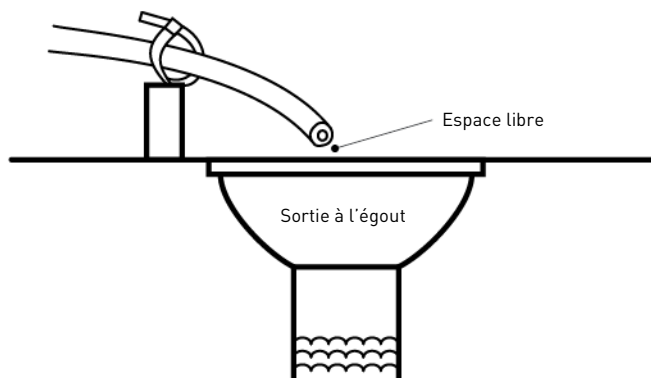
### Information

Les raccordements d'effluents ou de sortie à l'égout doivent être conçus ou 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.



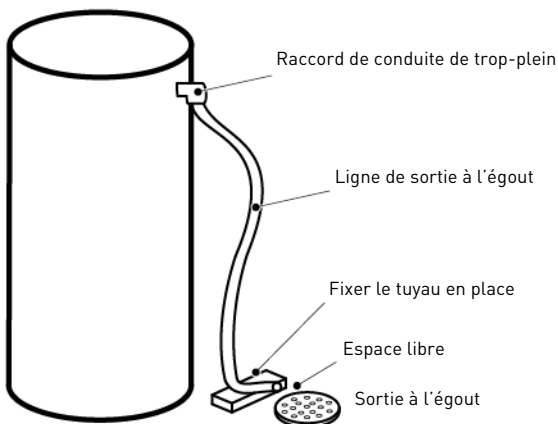
### 5.11. Raccordement de la conduite de trop-plein

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 de vanne. 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 pour le tuyau de sortie à l'égout.



**Attention**

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

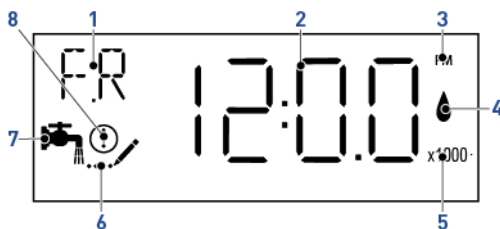
### 5.12. Raccordement de la ligne de saumurage

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

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

## 6. Programmation

### 6.1. Affichage



#### 1. Affichage de paramètre




- C : Capacité de l'appareil ;
- CD : Jour courant ;
- CT : Type de mode de régénération ;
- DF : Format d'affichage ;
- Dn, n=1 à 7 : Jour de la semaine ;
- DO : Forçage calendaire ;
- ET : Heure de fin de relais ;
- FM : Compteur ;
- FR : Débit actuel ;
- H : Dureté de l'eau en entrée ;
- HR : Heures en service ;
- K : Impulsion de compteur ;
- PF : Débit de pointe ;
- RC : Capacité de réserve fixe ;
- RE : Réglage de relais basé sur le temps ;
- RF : Sens de régénération ;
- RS : Sélection de réserve ;
- RT : Heure de régénération ;
- SF : Facteur de sécurité ;
- ST : Heure de début de relais ;
- SV : Version de logiciel ;
- TD : Heure du jour ;
- TO : Durée d'activation de relais ;
- TV : Totaliseur ;
- V : Capacité du filtre ;
- VO : Intervalle de volume ;
- VR : Réglage de relais basé sur le débit ;
- VT : Type de vanne ;
- VU : Volume consommé.

Cycles de régénération :

- B1 : Premier détassage (pour le mode de régénération dF2b) ;
- B2 : Deuxième détassage (pour le mode de régénération dF2b) ;
- BD : Saumurage ;
- BF : Remplissage de sel ;
- BW : Détassage ;
- LC : Dernier cycle (pour le mode de régénération « autre ») ;
- RF : Remplissage (pour le mode de régénération « autre ») ;
- RR : Rinçage rapide ;
- SP : Position de service (pour le mode de régénération « autre ») ;
- SR : Rinçage lent (pour le mode de régénération « autre ») ;
- SV : Position de service pour la préparation de saumure (pour le mode de régénération « UFFF »).






2. Affichage des données
3. Indicateur PM → Apparaît si le contrôleur est réglé en unité US.
4. Indicateur du débit → Clignote lorsque le débit de sortie est détecté.
5. Indicateur x1000 → Apparaît lorsque le nombre affiché est supérieur à 9999.
6. Icône de programmation → Apparaît dans les modes de programmation.
7. Icône de service → Apparaît en mode service ;  
→ Clignote si un cycle de régénération est en attente.
8. Icône d'erreur/  
d'information → Apparaît en cas d'erreur, voir page 97, ou en mode diagnostic, voir page 73.

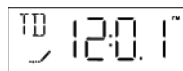
## 6.2. Commandes

- A** Presser  pour passer à l'étape suivante.
- B** Utiliser  et  pour ajuster les valeurs.

## 6.3. Réglage de l'heure du jour (TD)

Permet de régler l'heure du système.

- A** Presser et maintenir enfoncé  ou  jusqu'à ce que l'icône de programmation remplace l'icône de service et que l'affichage de paramètres indique TD.
- B** Régler l'heure avec  ou .
- C** Presser  pour valider la sélection et revenir au mode service, ou attendre 10 secondes.



## 6.4. Programmation de base



### Information

Les menus sont affichés dans un ordre incrémentiel défini.



### Information

Si aucun bouton n'est enfoncé pendant 5 minutes en mode programmation (mode de base ou principal) ou en cas de coupure de courant, le contrôleur repasse au mode service et les modifications ne sont pas enregistrées.



### Obligation

Pour mémoriser les nouveaux réglages en mode programmation, il est nécessaire de passer par tous les paramètres.

### 6.4.1. Forçage calendaire (DO)

Détermine le nombre maximum de jours de fonctionnement sans régénération.

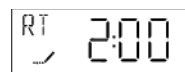
- A Presser ▼ et ▲ simultanément pendant 5 secondes pour accéder à la séquence de menus.
- B Sélectionner le forçage calendaire en utilisant ▼ et ▲.
- C Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.4.2. Heure de régénération (RT)

Détermine l'heure de régénération.

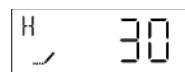
- D Ajuster l'heure de régénération avec ▼ et ▲.
- E Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.4.3. Dureté de l'eau en entrée (H)

Sert à déterminer la dureté de l'eau en entrée en °TH.


- F Ajuster la dureté de l'eau avec ▼ et ▲.
- G Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.





#### 6.4.4. Capacité de réserve (RC) ou (SF)

Sert à déterminer la capacité de réserve en litres ou en pourcentage.

- H Ajuster la capacité de réserve avec ▼ et ▲.
- I Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



#### 6.4.5. Jour de la semaine (Dn)

Sert à déterminer les jours de régénération.



##### Information

Apparaît uniquement si l'adoucisseur est réglé sur le mode de régénération « jour de la semaine ».



##### Information

1 pour lundi, 2 pour mardi, 3 pour mercredi, 4 pour jeudi, 5 pour vendredi, 6 pour samedi et 7 pour dimanche.

- J Activer ou désactiver le jour de régénération avec ▼ et ▲.

- K Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



#### 6.4.6. Jour courant de la semaine (CD)

Permet de déterminer le jour courant de la semaine.



##### Information


Apparaît uniquement si l'adoucisseur est réglé sur le mode de régénération « jour de la semaine ».

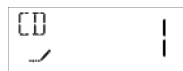


##### Information

1 pour lundi, 2 pour mardi, 3 pour mercredi, 4 pour jeudi, 5 pour vendredi, 6 pour samedi et 7 pour dimanche.

- L Régler le jour courant de la semaine avec ▼ et ▲.

- M Presser  pour valider la sélection et sortir du mode programmation de base.



## 6.5. Mode programmation principal



### Information

Une fois en mode programmation, tous les paramètres peuvent être affichés ou réglés en fonction des besoins. Selon la programmation courante, certaines fonctions ne seront pas affichées.



### Information

Si aucun bouton n'est enfoncé pendant 5 minutes en mode programmation (mode de base ou principal) ou en cas de coupure de courant, le contrôleur repasse au mode service et les modifications ne sont pas enregistrées.



### Information

Les menus sont affichés dans un ordre incrémentiel défini.



### Obligation

Pour mémoriser les nouveaux réglages en mode programmation, il est nécessaire de passer par tous les paramètres.

### 6.5.1. Tableau de mode programmation principal

Paramètre		Options	Définition	Remarque
DF	Format d'affichage	GAL	Unités US	
		Ltr	Unités métriques	
VT	Type de vanne	5800	-	
		5810	-	
		5812	-	
RF	Sens de la régénération	dF1b	Détassage simple à co-courant standard	
		0-UF	Autre mode à contre-courant	
		0-dF	Autre mode à co-courant	
		UFFF	Contre-courant avec remplissage préalable	
		UFbd	Saumurage à contre-courant d'abord	
		FLtr	Filtre	À utiliser avec le piston en mode filtre uniquement.
		dF2b	Détassage double à co-courant standard	

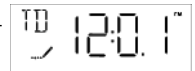
Paramètre		Options	Définition	Remarque
CT	Type de mode de régénération	Fd	Volumétrie retardé	
		FI	Volumétrie immédiat	
		tc	Chronométrique	
		dAY	Jour de la semaine	
C	Capacité de l'appareil	1 à 999 900	°TH*L g équivalent CaCO <sub>3</sub>	Affiché uniquement pour les régénérations volumétriques.
V	Capacité du filtre	1 à 999 900	L	Affiché uniquement pour le filtre.
H	Dureté de l'eau en entrée	1 à 1999	°TH, ppm	Affiché uniquement pour les régénérations volumétriques.
RS	Sélection de réserve	SF	Facteur de sécurité	
		rc	Capacité de réserve fixe	
		cr	Capacité de réserve variable	Affiché uniquement pour les régénérations volumétriques retardées.
SF	Facteur de sécurité	0 à 50	%	Affiché uniquement avec la sélection de réserve.
RC	Capacité de réserve fixe	0 à la moitié de la capacité volumique	L	
DO	Forçage calendaire	ABSENT à 99	Jour	Non affiché pour la régénération en mode « jour de la semaine ».
RT	Heure de régénération	00:00 à 23:59	Heure	En cas de régénération volumétrique immédiate, affiché uniquement si DO est sur ON.
B1	Premier détassage	0 à 199	Minute	Affiché uniquement pour le sens de régénération dF2b.
B2	Deuxième détassage			
BD	Saumurage			
BF	Remplissage de sel			
BW	Détassage			

Paramètre		Options	Définition	Remarque
LC	Dernier cycle	0 à 199	Minute	Affiché uniquement pour les sens de régénération O-dF et O-UF.
RF	Renvoi d'eau			
RR	Rinçage rapide			
SP	Position de service			Affiché uniquement pour les sens de régénération O-dF et O-UF.
SR	Rinçage lent			
SV	Préparation de saumure			Affiché uniquement pour le sens de régénération « UFFF ».
Cn	Numéro de cycle, n=1 à 20	BD, BW, RF, RR, SP, SR, LC	-	Affiché uniquement pour les sens de régénération O-dF et O-UF.
Dn	Jour de la semaine, n=1 à 7	On - OFF	-	Affiché uniquement pour la régénération en fonction du jour de la semaine. OFF par défaut.
CD	Jour courant	1 à 7	Jour de la semaine	Affiché uniquement pour la régénération en fonction du jour de la semaine.
FM	Type de compteur	P0.7	à palette ¾"	Affiché uniquement pour les régénérations volumétriques.
		t0.7	à turbine ¾"	
		P1.0	à palette 1"	
		t1.0	à turbine 1"	
		t1.2	à turbine 1¼"	
		P1.5	à palette 1½"	
		t1.5	à turbine 1½"	
		P2.0	à palette 2"	
Gen	générique ou non-Fleck			
K	Impulsion de compteur	0,1 à 999,9	Impulsion/litre	Affiché uniquement pour le type de compteur générique.
RE	Réglage de relais basé sur le temps	OFF - tb	Basé sur le temps	
ST	Heure de début de relais	0 au total de la durée de régénération moins 1	Minute	Affiché uniquement pour le réglage de relais <b>tb</b> .

Paramètre		Options	Définition	Remarque
ET	Heure de fin de relais	Heure de début de relais +1 à la durée de régénération	Minute	Affiché uniquement pour le réglage de relais <b>Tb</b> .
VR	Réglage de relais basé sur le débit	OFF - Fb	Basé sur le débit	Affiché uniquement si le relais basé sur le temps ( <b>RE</b> ) est réglé sur OFF.
VO	Intervalle de volume	1 à la capacité totale	Litre	Affiché uniquement pour le réglage de relais <b>Fb</b> .
TO	Durée d'activation de relais	1 à 7200	Minute	

### 6.5.2. Accès au mode programmation principal

- A** Presser et maintenir enfoncé ▼ ou ▲ jusqu'à ce que l'icône de programmation remplace l'icône de service et que l'affichage de paramètres indique TD.
- B** Régler l'heure sur 12:01 PM avec ▼ ou ▲.
- C** Presser ↻ pour valider la sélection et revenir au mode service, ou attendre 10 secondes.
- D** Presser et maintenir enfoncé ▼ et ▲ jusqu'à ce que l'icône de programmation remplace l'icône de service et que l'écran de format d'affichage apparaisse.



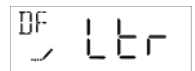
### 6.5.3. Mode de format d'affichage (DF)

Sert à sélectionner l'unité de mesure.

Options :

- GAL : U.S. Gallons et 12 heures AM/PM ;
- Ltr ; litres et 24 heures.



- E** Presser ▼ ou ▲ pour sélectionner l'unité.
- F** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



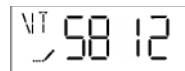
### 6.5.4. Type de vanne (VT)

Permet de sélectionner le type de vanne 5812.

Options : 5800, 5810 & 5812.

**G** Presser  ou  pour sélectionner le type de vanne.

**H** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.




### 6.5.5. Sens de régénération (RF)

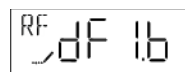
Sélectionne le sens de régénération.

Options :

- dF1b : Détassage unique à co-courant standard ;
- O-UF : Autre mode à contre-courant ;
- O-dF : Autre mode à co-courant ;
- UFFF : Contre-courant avec remplissage préalable ;
- UFbd : Saumurage à contre-courant en premier ;
- FLtr : Filtre, à utiliser avec le piston en mode filtre uniquement ;
- dF2b : Double détassage à co-courant standard.

**I** Presser  ou  pour sélectionner le flux de régénération.

**J** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.





### 6.5.6. Type de mode de régénération (CT)

Permet de sélectionner le type de mode de régénération.

Options :

- Fd : Volumétrique retardé ;
- FI : Volumétrique immédiat ;
- tc : Chronométrique ;
- dAY : Jour de la semaine.

**K** Presser  ou  pour sélectionner le type de mode de régénération.

**L** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.7. Capacité de l'appareil (C)

Règle la capacité de l'appareil.





**Information**

Le paramètre de capacité de l'appareil est disponible uniquement si le type de mode de régénération a été programmé sur volumétrique.

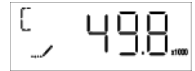


**Information**

La capacité de l'appareil peut être réglée sur 1 à 999,9 x 1000 °TH\*, g équivalent CaCO<sub>3</sub>.

**M** Presser  ou  pour régler la capacité de l'appareil.

**N** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.8. Capacité du filtre (V)

Permet de régler la capacité du filtre.





**Information**

Le paramètre de capacité du filtre est disponible uniquement si le type de mode de régénération a été programmé sur filtre.



**Information**

La capacité du filtre peut être réglée entre 1 et 999,9 x 1000 l.

**O** Presser  ou  pour régler la capacité de filtre.

**P** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.9. Dureté de l'eau en entrée (H)

Sert à régler la dureté de l'eau en entrée.



#### Information

Le paramètre de dureté de l'eau en entrée est disponible uniquement si le type de mode de régénération a été programmé sur volumétrique.





#### Obligation

Entrer la dureté de l'eau en entrée en °TH ou ppm pour le système d'adoucisseur.



#### Information

La dureté de l'eau en entrée peut être réglée entre 1 et 1999 °TH ou ppm.

**Q** Presser  ou  pour régler la dureté de l'eau en entrée en fonction du format d'affichage (DF), voir le chapitre 6.5.3. Mode de format d'affichage (DF), page 61.



**R** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

### 6.5.10. Sélection de réserve (RS)

Permet de sélectionner le type de réserve.



**Information** Le paramètre de sélection de réserve est disponible uniquement si le type de mode de régénération a été programmé sur volumétrique.





#### Information

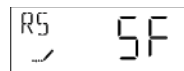
**cr** est disponible uniquement si le type de mode de régénération a été programmé sur volumétrique retardé.

Options :

- SF : Facteur de sécurité, en % de la capacité initiale ;
- rc : Capacité de réserve fixe (volume fixe en litres) ;
- cr : Capacité de réserve variable.

**S** Presser  ou  pour sélectionner le type de réserve.

**T** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.





### 6.5.10.1 Facteur de sécurité (SF)

Permet de régler le facteur de sécurité.





**Information**

Le paramètre de facteur de sécurité est disponible uniquement si cette option a été définie dans la sélection de réserve.



**Information**

Le facteur de sécurité peut être réglé de 0 à 50 % de la capacité volumétrique initiale.

**U** Presser  ou  pour régler le facteur de sécurité.

**V** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.10.2 Capacité de réserve fixe (RC)

Permet de régler la capacité de réserve.



**Information**

Le paramètre de capacité de réserve fixe est disponible uniquement si cette option a été définie dans la sélection de réserve.





**Information**

La capacité de réserve fixe représente un volume fixe et ne change pas en cas de modification de la capacité de l'unité ou de la dureté de l'eau en entrée.



**Information**

La capacité de réserve fixe peut être réglée sur un volume équivalent à 50 % de la capacité volumétrique initiale.

**W** Presser  ou  pour régler la capacité de réserve.

**X** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.11. Forçage calendaire (DO)

Sert à régler le nombre maximum de jours entre les cycles de régénération.



#### Information

Ce paramètre permet de régler le nombre maximum de jours pendant lequel le système peut rester en mode service sans régénération.



#### Obligation

En mode chronométrique, le réglage de ce paramètre est obligatoire.



#### Information

Le réglage du paramètre sur « OFF » désactive cette fonction.





#### Information

Le nombre de jours peut être réglé sur OFF ou sur 1 à 99 jours.



#### Information

Ce paramètre n'est pas affiché pour le mode de régénération « jour de la semaine ».

**Y** Presser  ou  pour régler le forçage calendaire.

**Z** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.





### 6.5.12. Heure de régénération (RT)

Sert à définir l'heure de la régénération.

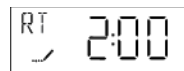


#### Information

L'heure de régénération est l'heure du jour à laquelle les régénérations se produisent pour les modes volumétrique retardé, chronométrique, jour de la semaine et forçage calendaire.

**AA** Presser  ou  pour régler l'heure de régénération.

**AB** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.13. Durée d'étape de cycle de régénération

Permet de régler la durée en minutes de chaque cycle de régénération.



**Information**

Lorsqu'une étape de cycle est réglée sur 0, le contrôleur l'ignore pendant la régénération, mais conserve la disponibilité des étapes suivantes.



**Information**

Les différents cycles de régénération sont répertoriés dans l'ordre, en fonction du flux de régénération sélectionné pour le système.



**Information**

Tous les cycles sont réglables entre 0 et 199 minutes.





**Information**

Les abréviations employées sont répertoriées au chapitre 6.5.13.1.

#### 6.5.13.1 Abréviations relatives à la régénération

B1	Premier détassage	RF	Renvoi d'eau
B2	Deuxième détassage	RR	Rinçage rapide
BD	Saumurage	SP	Position de service
BF	Remplissage de sel	SR	Rinçage lent
BW	Détassage	SV	Position de service
LC	Derniers cycles		

#### 6.5.13.2 Pour les cycles de régénération pré-réglés

**AC** Presser  ou  pour régler la durée de l'étape du cycle de régénération.

**AD** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.13.3 Pour le type de régénération 0-UF et 0-DF



#### Information

Les cycles de régénération sont identifiés comme C1 à C20.



#### Obligation

Le dernier cycle doit être réglé avec LC.

**AE** Presser ▼ ou ▲ pour régler le type de cycle de régénération.

**AF** Presser ↻ pour valider la sélection.

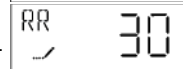
**AG** Presser ▼ ou ▲ pour régler la durée de ce cycle.

**AH** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au cycle de régénération suivant.

**AI** Répéter **AE** à **AH** selon les besoins.

**AJ** Sélectionner LC.

**AK** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Dans cet exemple :  
C1 = Rinçage rapide  
pendant 30 min

### 6.5.14. Jour de la semaine (Dn, n = 1 à 7)

Permet de spécifier les jours actifs pour la régénération.



#### Information

Le paramètre de jour de la semaine est disponible uniquement si « jour de la semaine » a été réglé dans la sélection du type de mode de régénération.



#### Information

Le jour courant est défini de D1 (lundi) à D7 (dimanche).



#### Information

Par défaut, chaque paramètre Dn est réglé sur OFF.

**AL** Presser ▼ ou ▲ pour paramétrer « ON » ou « OFF » afin de régler le jour de régénération.

**AM** Presser ↻ pour valider la sélection.

**AN** Répéter **AL** à **AM** jusqu'à ce que D7 soit réglé.

**AO** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.15. Jour courant (CD)

Sert à régler le jour courant.



**Information**

Le paramètre de jour de la semaine est disponible uniquement si « jour de la semaine » a été réglé dans la sélection du type de mode de régénération.



**Information**

Le jour courant est défini de D1 (lundi) à D7 (dimanche).

**AP** Presser ▼ ou ▲ pour régler le jour courant.

**AQ** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.16. Type de compteur (FM)



**Information**

Le paramètre de type compteur est disponible uniquement si le type de mode de régénération a été programmé sur volumétrique.

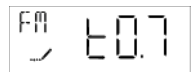
Sert à sélectionner le type de compteur.

Options :

- P0.7 : compteur à palettes ¾" ;
- t0.7 : compteur à turbine ¾" ;
- P1.0 : compteur à palettes 1" ;
- t1.0 : compteur à turbine 1" ;
- t1.2 : compteur à turbine 1¼" (réglage standard pour le modèle 5812 SXT) ;
- P1.5 : compteur à palettes 1½" ;
- t1.5 : compteur à turbine 1½" ;
- P2.0 : compteur à palettes 2" ;
- Gen : compteur générique ou non-Fleck.

**AR** Presser ▼ ou ▲ pour sélectionner le type de compteur.

**AS** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.17. Impulsion de compteur (K)

Règle l'impulsion de compteur pour un compteur non standard.



#### Information

Le paramètre d'impulsion de compteur est disponible uniquement si l'option Gen a été réglée au niveau de la sélection de type de compteur.

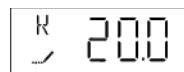


#### Information

L'impulsion de compteur est réglable entre 0,1 et 999,9.

**AT** Presser ▼ ou ▲ pour régler les impulsions de compteur par unité de volume.

**AU** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.18. Réglage de relais basé sur le temps (RE)

Permet de sélectionner le réglage de relais.



#### Information

Le relais peut être défini sur une base temporelle (**tb**) ou en fonction du débit (**Fb**). Une seule méthode peut être employée à la fois.

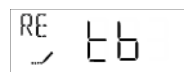


#### Information

En cas de réglage sur **tb**, le contrôleur active et désactive la sortie de relais aux heures spécifiées.

**AV** Presser ▼ ou ▲ pour sélectionner entre **tb** et **OFF**.

**AW** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



#### 6.5.18.1 Heure de début de relais (ST)

Sert à définir l'heure de début de relais.



#### Information

Cette option est disponible uniquement si le relais basé sur le temps **RE** est réglé sur **tb**.

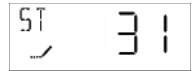


#### Information

L'activation du relais peut être réglée de la minute 0 de la régénération à la durée totale de celle-ci moins 1 minute.

**AX** Presser ▼ ou ▲ pour régler l'heure de début de relais.

**AY** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.18.2 Heure de fin de relais (ET)

Sert à définir l'heure de fin de relais.



**Information**

Cette option est disponible uniquement si le relais basé sur le temps **RE** est réglé sur **tb**.

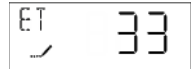


**Information**

L'heure de fin de relais peut être réglée de l'heure de début +1 jusqu'à la durée totale de régénération.

**AZ** Presser ▼ ou ▲ pour régler l'heure de fin de relais.

**BA** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.19. Réglage de relais basé sur le débit (VR)

Permet de sélectionner le réglage de relais.



**Information**

Le relais peut être défini sur une base temporelle (**tb**) ou en fonction du débit (**Fb**). Une seule méthode peut être employée à la fois.



**Information**

Cette option est disponible uniquement si le relais basé sur le temps **RE** est réglé sur **OFF**.

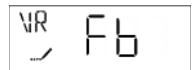


**Information**

En cas de réglage sur **Fb**, le contrôleur active et désactive la sortie de relais chaque fois que l'intervalle de volume réglé est atteint pour la durée définie d'**activation**.

**BB** Presser ▼ ou ▲ pour sélectionner entre **Fb** et **OFF**.

**BC** Presser ↻ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.19.1 Intervalle de volume de relais (V0)

Permet de définir l'intervalle de volume de relais.



#### Information

Cette option est disponible uniquement si le relais basé sur le débit (**VR**) est réglé sur **Fb**.



#### Information

L'intervalle de volume de relais peut être défini entre 1 et la capacité volumique initiale.

**BD** Presser  ou  pour régler l'intervalle de volume de relais.

**BE** Presser  pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



### 6.5.19.2 Durée d'activation de relais (T0)

Sert à définir la durée d'activation de relais.



#### Information


Cette option est disponible uniquement si le relais basé sur le débit (**VR**) est réglé sur **Fb**.



#### Information

La durée d'activation de relais est réglable entre 1 et 7200 minutes.

**BF** Presser  ou  pour régler la durée d'activation de relais.

**BG** Presser  pour valider la sélection et sortir du mode programmation principal.



## 6.6. Programmation du mode filtre

Pour utiliser la vanne comme filtre, en mode programmation principal, régler le sens de régénération (**RF**) sur filtre (**FLtr**). Le contrôleur permettra le réglage des seules étapes nécessaires pour le mode filtre, à savoir : type de mode de régénération (**CT**), capacité du filtre (**V**), sélection de réserve (**RS**), forçage calendaire (**DO**), heure de régénération (**RT**), détassage (**BW**), rinçage rapide (**RR**), jour de la semaine (**Dn**), jour courant (**CD**), type de compteur (**FM**), impulsion de compteur (**K**), réglage de relais basé sur le temps (**RE**) et réglage de relais basé sur le débit (**VR**).



## 6.7. Diagnostic



### Information






Selon les réglages courants, certains affichages ne sont pas visibles.



### Information

Si aucun des boutons n'est pressé pendant 1 minute en mode diagnostic, le contrôleur revient en mode service.

### 6.7.1. Commandes

- A Presser et maintenir enfoncé  et  pendant 5 secondes pour entrer en mode diagnostic.
- B Presser  ou  pour naviguer en mode diagnostic.
- C Presser  pour quitter le mode diagnostic à tout moment.

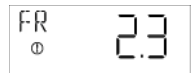
### 6.7.2. Débit actuel (FR)



### Information

L'affichage est actualisé toutes les secondes.

- A Affichage du débit actuel (l/min ou gpm selon le format d'affichage programmé).



### 6.7.3. Débit de pointe (PF)



### Information

Le contrôleur enregistre le débit maximal depuis la dernière régénération.

- B Affichage du débit de pointe (l/min ou gpm selon le format d'affichage programmé).



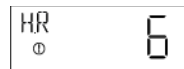
### 6.7.4. Heures en service (HR)



#### Information

Affiche le nombre d'heures écoulées depuis la dernière régénération, ce qui indique la longueur du cycle de service courant.

C Affichage des heures depuis la dernière régénération :



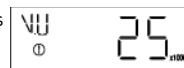
### 6.7.5. Volume consommé (VU)



#### Information

Affiche le volume consommé depuis la dernière régénération.

D Affichage du volume consommé depuis la dernière régénération (litres ou gallons selon le format d'affichage programmé).



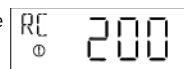
### 6.7.6. Capacité de réserve (RC)



#### Information

Affiche le volume de réserve programmé.

E Affichage de la capacité de réserve (litres ou gallons selon le format d'affichage programmé).



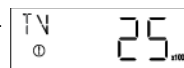
### 6.7.7. Totaliseur (TV)



#### Information

Affiche le volume total consommé depuis la dernière installation ou la dernière réinitialisation.

F Affichage du totaliseur (litres ou gallons selon le format d'affichage programmé).



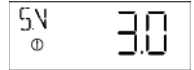
### 6.7.8. Version de logiciel (SV)



**Information**

Affiche la version du logiciel utilisé par le contrôleur.

G Affichage de la version de logiciel :



### 6.8. Réinitialisation du contrôleur



**Information**

Deux méthodes de réinitialisation sont disponibles.

#### 6.8.1. Réinitialisation logicielle (SR)

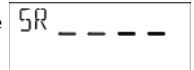


**Attention**

Les valeurs par défaut de tous les paramètres sont restaurées, hormis pour le volume restant sur les systèmes volumétriques et les jours depuis la dernière régénération sur les systèmes chronométriques.

A Presser et maintenir enfoncé  et  pendant 25 secondes en mode service normal jusqu'à ce **SR** s'affiche.

B Reprogrammer tous les paramètres en mode programmation principal.




#### 6.8.2. Réinitialisation matérielle (HR)



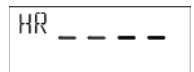
**Attention**

Les valeurs par défaut de tous les paramètres sont restaurées.

A Maintenir enfoncé  pendant la mise sous tension de l'appareil.

B L'affichage indique **HR**.

C Reprogrammer tous les paramètres en mode programmation principal.



## 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 SXT 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 BW, effectuer un cyclage rapide de la vanne jusqu'à ce que le piston atteigne la position BW.
- D** Avec la vanne manuelle de sortie encore fermée, ouvrir lentement la vanne manuelle d'entrée. La vanne et la bouteille se remplissent lentement d'eau brute, ce qui permet de purger l'air par la sortie à l'égout. Ouvrir progressivement la vanne manuelle d'entrée jusqu'à la position entièrement ouverte.
- E** Lorsque l'écoulement à l'égout est propre et que la vanne d'entrée manuelle est entièrement ouverte, rebrancher le contrôleur SXT à l'alimentation électrique.
- F** Presser le bouton de régénération une fois pour déplacer le piston de vanne 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 BF s'affiche. Lorsque BF s'affiche, laisser la vanne exécuter l'ensemble du cycle et vérifier le niveau d'eau dans le bac à sel. 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.
- G** Une fois le cycle BF terminé, effectuer un cyclage rapide de la vanne sur la position de service. Redémarrer une régénération manuelle en pressant le bouton de régénération pendant 5 secondes. Effectuer un cyclage rapide de la vanne sur la position de détassage.
- H** Presser le bouton de régénération pour passer à la position de saumurage. Vérifier que le niveau d'eau diminue dans le bac à sel.
- I** 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 BF. Attendre que l'eau revienne au niveau « plein », puis presser le bouton de régénération afin que la vanne revienne en position de service.
- J** Ouvrir lentement la vanne manuelle de sortie et fermer le by-pass manuel. Le système est maintenant en service.

- K** Remplir de sel le bac à sel. 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 repères faits. Le marquage est facultatif mais, pendant la régénération, il peut aider à détecter visuellement une anomalie empêchant un fonctionnement efficace de l'adoucisseur.
- L** Une fois le bac à sel complètement rempli d'eau et de sel, régler la vanne de sécurité du saumurage dans le puits à saumure. S'assurer que le coude de trop-plein est monté au-dessus du niveau du flotteur.
- M** Après un fonctionnement de l'adoucisseur en mode service pendant quelques minutes, procéder à un test de dureté sur l'eau en sortie, afin de vérifier que l'eau est traitée selon les conditions requises.

Le système est prêt et en service.

### **7.1.2. Conseils supplémentaires**

Vous pouvez démarrer la programmation du début en réinitialisant le contrôleur, voir le chapitre 6.8. Réinitialisation du contrôleur, page 75.

## **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 exigent une désinfection régulière tout au long de leur durée de vie normale. Consultez le revendeur de votre installation pour plus d'informations sur la désinfection de votre adoucisseur.

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

### **7.2.2. Hypochlorite de sodium ou de calcium**

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

#### **Hypochlorite de sodium à 5,25 %**

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

**Dosage**

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

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

**Adoucisseurs à bac à sel**

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

Procéder à la régénération normale.

**Hypochlorite de calcium**

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

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

**Dosage**

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

**Adoucisseurs à bac à sel**

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

Procéder à la régénération normale.

**7.2.3. Système d'électrochloration**

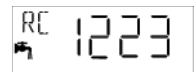
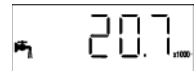
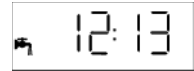
Les vannes ou systèmes déjà équipés d'un dispositif ou système d'électrochloration seront désinfectés pendant la phase de saumurage.

## 8. Action

### 8.1. Affichage pendant le fonctionnement

Exemples :

- Vanne en service avec l'heure du jour :
- En mode de régénération volumétrique, vanne en service avec le volume restant avant la régénération :
- En modes de régénération chronométrique et selon le jour de la semaine, jours restants avant la prochaine régénération :
- En mode de régénération volumétrique retardée, réserve de 1223 litres restante :
- En mode de régénération volumétrique retardée, réserve épuisée.



#### Information

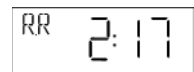
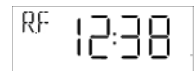
En mode volumétrique retardé, l'icône  clignote dès le début d'utilisation de la réserve.

#### 8.1.1. Pendant une régénération

Pendant une régénération, l'affichage indique l'étape de cycle actuelle et la durée restante pour ce cycle. Le décompte de la durée restante commence uniquement lorsque la vanne est dans le cycle affiché.

Exemples

- Cycle de remplissage, 12 min 38 s restants :
- Cycle de rinçage rapide, 2 min 17 s restants :



## 8.2. Recommandations

- Utiliser seulement des sels de régénération conçus pour l'adoucissement de l'eau conformément à la norme EN 973.
- Pour un fonctionnement optimal du système, l'utilisation de sel propre et sans impuretés est recommandée (des pastilles de sel par exemple).
- Le processus de désinfection (à la fois liquide et par électrochloration) peut introduire des composés de chlore qui peuvent réduire la durée de vie des résines échangeuses d'ions. Se reporter aux guides techniques pour les résines utilisées communément et prévoir les contrôles nécessaires sur le système.

## 8.3. Régénération manuelle



### Obligation


Le contrôleur doit être en service afin d'activer cette procédure.

### 8.3.1. Régénération manuelle retardée




### Information

Non disponible en mode régénération volumétrique immédiate.


- A Presser  une fois pour la régénération retardée.
- La régénération démarre à l'heure programmée.  
Voir le chapitre 6.5.12. Heure de régénération (RT), page 66.
  - L'icône de service clignote.




### Information

Pour annuler : presser de nouveau . L'icône de service arrête de clignoter.

### 8.3.2. Régénération manuelle immédiate

- A Presser et maintenir enfoncé  pendant 5 secondes pour lancer une régénération manuelle immédiate, indépendamment du mode de régénération programmé.

### 8.3.3. Passage d'un cycle de régénération à l'autre

- A Presser  pour passer au cycle de régénération suivant.



---

## 8.4. Fonctionnement pendant une coupure de courant

- La position courante de la vanne, la durée écoulée d'étape de cycle et l'heure du jour sont mémorisées pendant 48 heures lors d'une coupure de courant et seront restaurées une fois l'alimentation électrique rétablie.
- En cas de coupure de courant pendant une régénération, le contrôleur mémorise les données de régénération actuelles. Une fois l'alimentation électrique rétablie, le contrôleur reprend le cycle de régénération au point de la coupure de courant.

**Attention**

Sans alimentation électrique, la vanne reste dans la position actuelle. Le système doit inclure tous les composants de sécurité requis pour prévenir des trop-pleins.

---

- Tous les réglages de programme sont stockés dans une mémoire non volatile.
- L'heure est conservée pendant une coupure de courant et l'heure du jour est ajustée lorsque l'alimentation est rétablie (à condition que cela intervienne sous 48 heures).
- L'heure du jour sur l'écran principal clignote en cas de coupure de courant.
- Le clignotement de l'heure du jour peut être arrêté en pressant n'importe quel bouton sur 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.

### 9.1. Recommandations

#### 9.1.1. Utilisation de pièces détachées d'origine



### Attention

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

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

#### 9.1.2. Utilisation de lubrifiants homologués d'origine

- Agent de démoulage Dow Corning n° 7.


#### 9.1.3. Instructions de maintenance

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

### 9.2. Nettoyage et maintenance

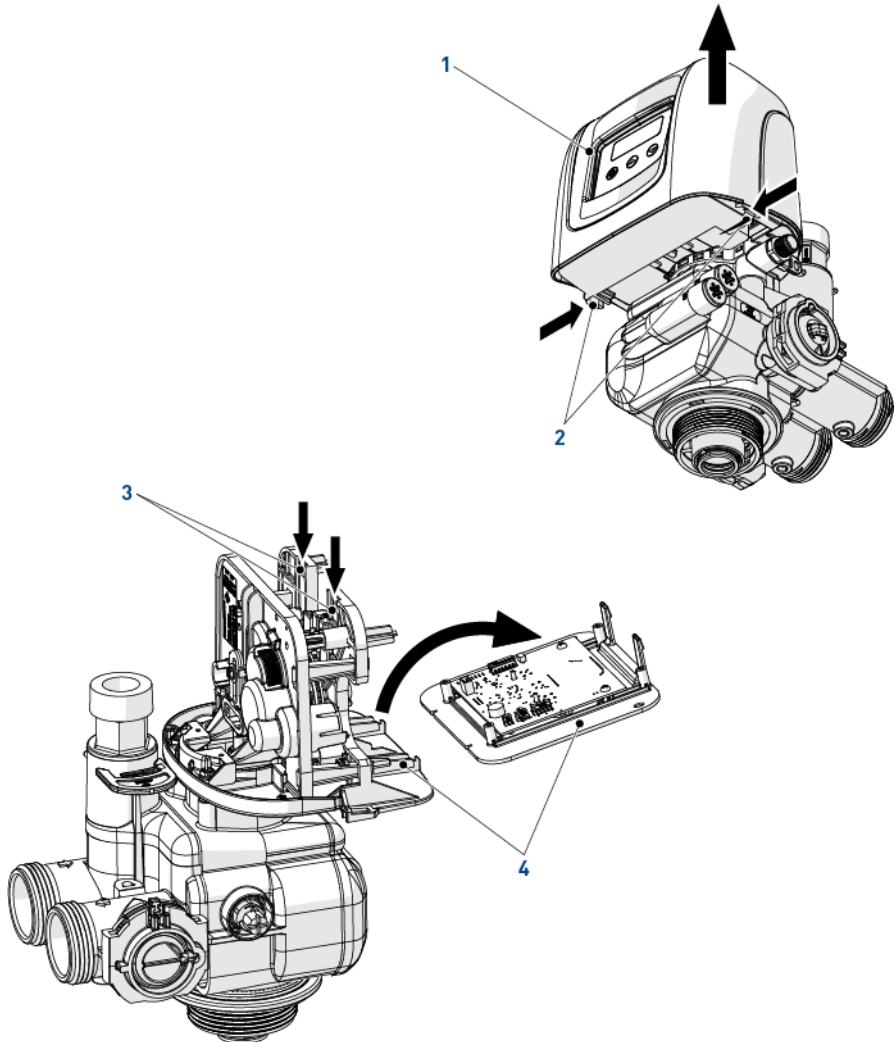
#### 9.2.1. Nettoyage et maintenance

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




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

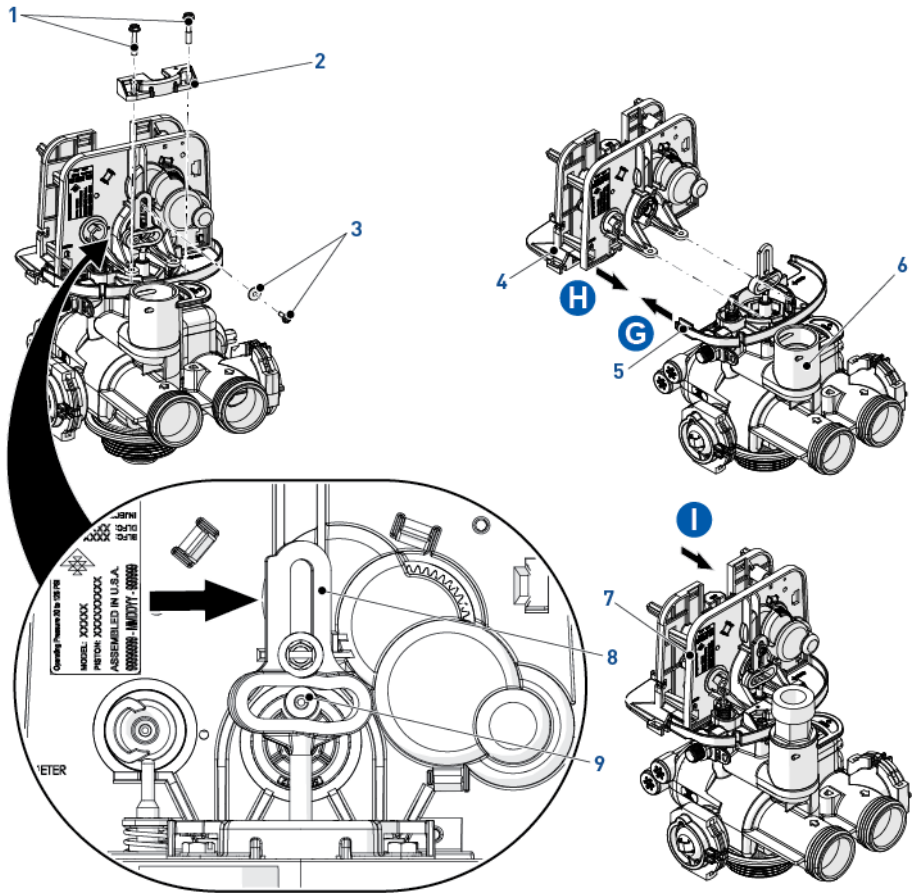
### 9.2.2. Remplacement du contrôleur

N°	Action
<b>A</b>	Presser les clips du couvercle (2) de chaque côté et ouvrir le couvercle (1).
<b>B</b>	Presser les clips de la carte (3) et libérer le contrôleur (4).
<b>C</b>	Débrancher l'ancien contrôleur.
<b>D</b>	Brancher le nouveau contrôleur, voir 5.8. Raccordements électriques, page 50.
<b>E</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



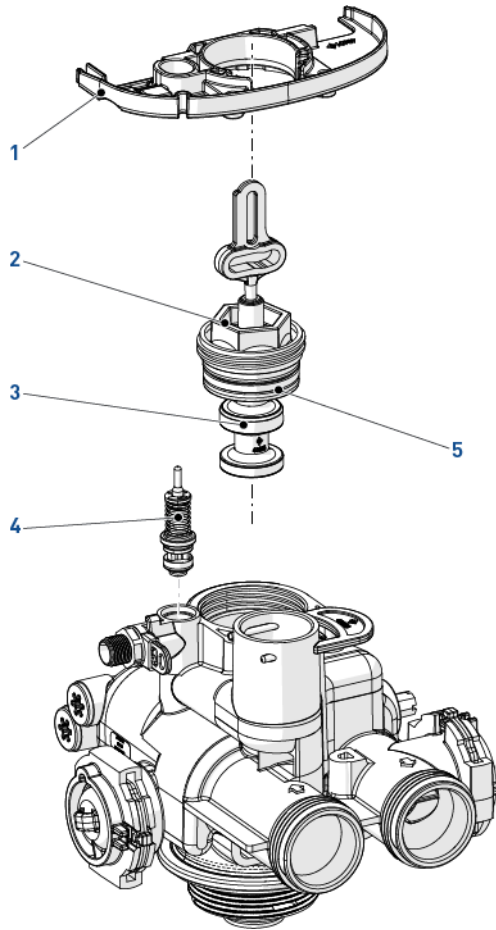
### 9.2.3. Remplacement du système de transmission

N°	Action
<b>A</b>	Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 83.
<b>B</b>	Au moyen d'une clé 7 mm ou d'un tournevis plat, desserrer <b>(3)</b> .
<b>C</b>	Au moyen d'une clé 8 mm ou d'un tournevis plat, desserrer <b>(1)</b> et retirer le bloc <b>(2)</b> .
<b>D</b>	S'il est présent, faire coulisser le câble de compteur hors du système de transmission <b>(4)</b> .
<b>E</b>	Séparer le système de transmission <b>(4)</b> du corps de vanne <b>(6)</b> .
<b>F</b>	Placer le piston <b>(8)</b> au maximum en position haute.
<b>G</b>	Pousser le couvercle de piston vers l'avant <b>(5)</b> .
<b>H</b>	Fixer le nouveau système de transmission <b>(4)</b> sur le couvercle de piston <b>(5)</b> , en commençant par le côté vanne de saumurage.
	<b>Information</b> Si nécessaire, pousser le piston <b>(8)</b> afin de l'aligner correctement avec l'accouplement du système de transmission <b>(9)</b> .
	<b>Attention</b> Lors de l'assemblage du système de transmission <b>(4)</b> sur le corps de vanne <b>(6)</b> , faire attention à placer la partie la plus large de l'axe de piston <b>(8)</b> sur la gauche comme illustré ci-après.
<b>I</b>	Pousser en arrière l'ensemble système de transmission et couvercle de piston <b>(7)</b> .
<b>J</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes <b>A</b> à <b>D</b> dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.
	<b>Astuce</b> Ces actions doivent être effectuées avant toute procédure de nettoyage ou de maintenance.



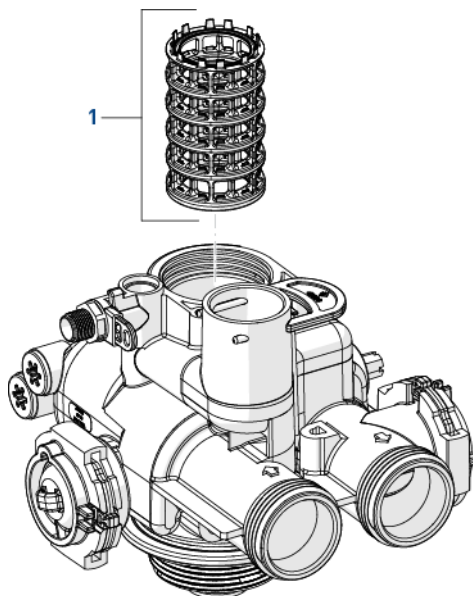
**9.2.4. Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage**

N°	Action
<b>A</b>	Déposer le système de transmission, voir "Nettoyage de l'injecteur", page 90.
<b>B</b>	Retirer le couvercle de piston (1).
<b>C</b>	Au moyen d'une clé 38 mm ou d'une pince multiprise, desserrer (2) et déposer le piston (3).
<b>D</b>	Déposer la vanne de saumurage (4).
<b>E</b>	Remplacer le piston (3) et/ou la vanne de saumurage (4).
<b>F</b>	Lubrifier le joint torique (5) avec de la graisse au silicone homologuée.
<b>G</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



**9.2.5. Remplacement de la cartouche de joints et d'entretoises**

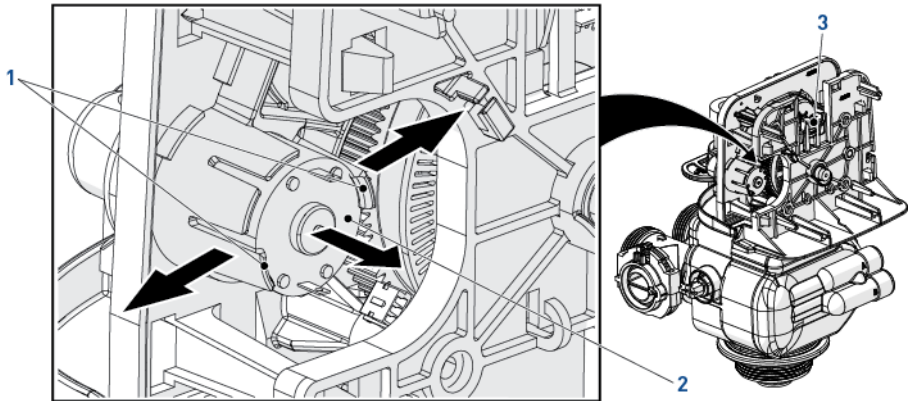
N°	Action
<b>A</b>	Déposer le piston, voir "Remplacement du piston et/ou de la vanne de saumurage", page 86.
<b>B</b>	Déposer la cartouche de joints et d'entretoises (1).
<b>C</b>	Remplacer la cartouche de joints et d'entretoises (1).
<b>D</b>	Lubrifier la cartouche de joints et d'entretoises (1) avec de la graisse au silicone homologuée.
<b>E</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.






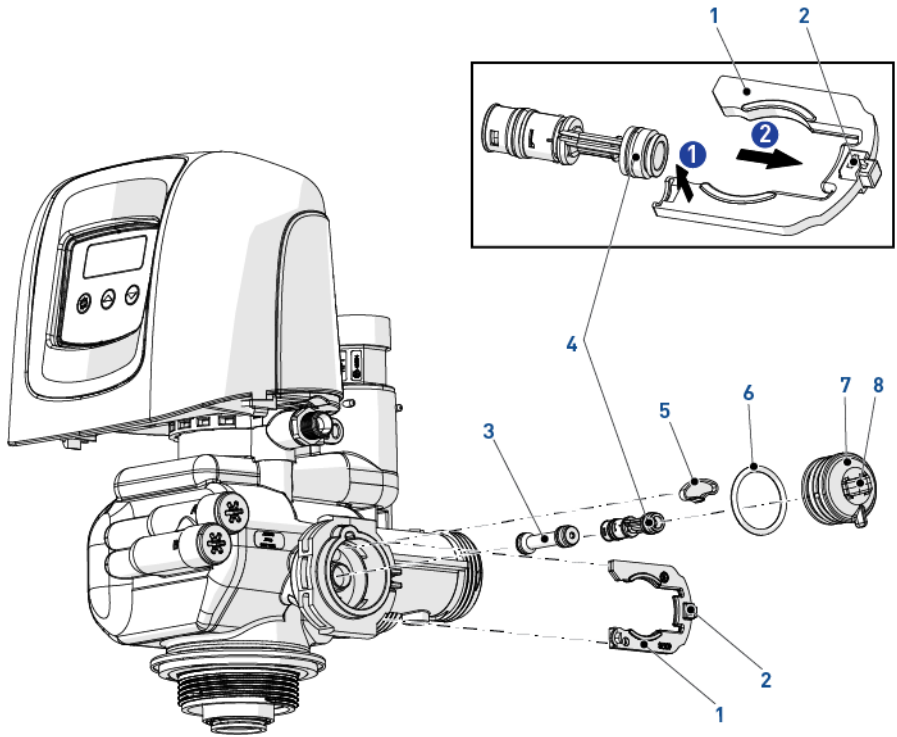
### 9.2.6. Remplacement du moteur de contrôleur

N°	Action
<b>A</b>	Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 83.
<b>B</b>	Débrancher le capteur optique (3).
<b>C</b>	Débrancher le moteur.
<b>D</b>	Ouvrir les clips du moteur (1) et extraire l'ancien moteur (2).
<b>E</b>	Remplacer le moteur (2).
<b>F</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



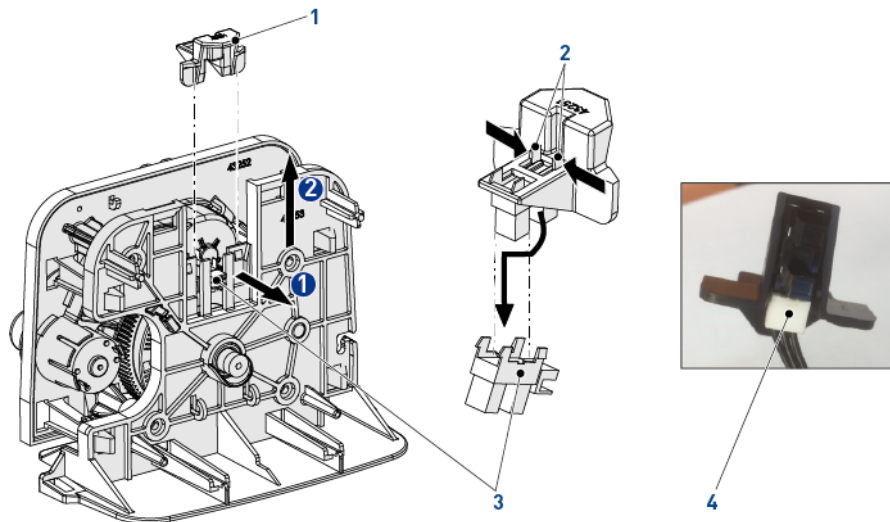
### 9.2.7. Nettoyage de l'injecteur

N°	Action
<b>A</b>	Retirer le clip de bloc d'injecteur (1) au moyen d'un tournevis plat engagé dans le logement prévu à cet effet (2).
<b>B</b>	Retirer le capuchon d'injecteur (7) au moyen d'un tournevis plat engagé dans le logement prévu à cet effet (8).
<b>C</b>	Au moyen du clip de bloc d'injecteur (1), déposer l'injecteur (4).
	<b>Attention</b> Pour éviter tout dommage à l'injecteur, déposer ce dernier uniquement en utilisant le clip.
<b>D</b>	Au moyen d'une pince, déposer le filtre (5).
<b>E</b>	Au moyen du clip de bloc d'injecteur (1), retirer le bouchon d'injecteur (3).
<b>F</b>	Nettoyer ou remplacer l'injecteur (4), le filtre (5), le bouchon d'injecteur (3) et le joint (6).
<b>G</b>	Lubrifier tous les joints uniquement avec du lubrifiant au silicone homologué.
<b>H</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



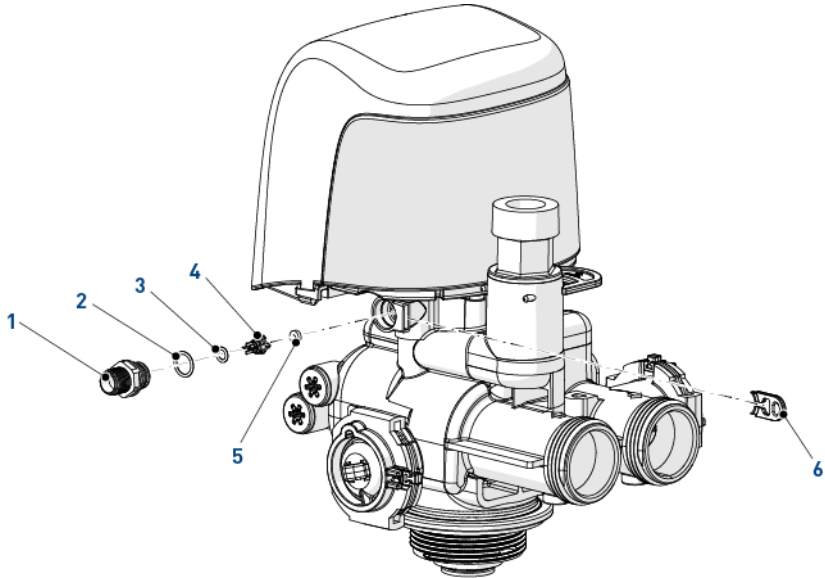
### 9.2.8. Remplacement du capteur optique

N°	Action
<b>A</b>	Déposer le contrôleur, voir 9.2.2. Remplacement du contrôleur, page 83.
<b>B</b>	Libérer le support de capteur optique (1) en le poussant vers l'arrière et vers le haut comme illustré.
<b>C</b>	Libérer le capteur optique (3) de son support (1) en pressant les clips (2).
<b>D</b>	Débrancher le fil entre le moteur et le capteur optique (4).
<b>E</b>	Remplacer le capteur optique (3).
<b>F</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



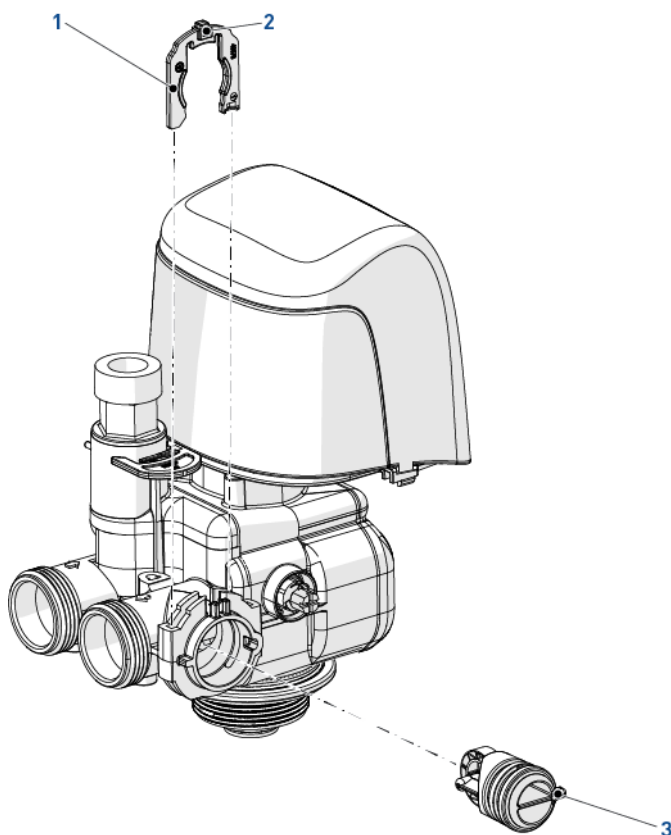
**9.2.9. Nettoyage du BLFC**

N°	Action
<b>A</b>	Retirer le clip de BLFC (6).
<b>B</b>	Déposer le support de BLFC (1).
<b>C</b>	Au moyen d'une pince, retirer la grille (4) du support de BLFC (1).
<b>D</b>	Déposer le BLFC (5) de la grille (4).
<b>E</b>	Nettoyer ou remplacer le BLFC (5) et les joints (2 et 3).
<b>F</b>	Lubrifier tous les joints uniquement avec du lubrifiant au silicone homologué.
<b>G</b>	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



### 9.2.10. Remplacement du compteur

N°	Action
A	Retirer le clip de compteur (1) au moyen d'un tournevis plat engagé dans le logement prévu à cet effet (2).
B	Au moyen d'une pince, déposer le compteur (3).
C	Remplacer le compteur (3).
D	Lubrifier tous les joints uniquement avec du lubrifiant au silicone homologué.
E	Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



## 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. 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 un 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 pression d'eau.	Entartrage/encrassement de la tuyauterie d'arrivée.	Nettoyer ou remplacer la tuyauterie. Prétraiter pour éviter le phénomène.
	Résine encrassée.	Nettoyer la résine. Prétraiter 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

Des codes d'erreur s'affichent sur l'affichage de service.



### Information

Il peut falloir jusqu'à 1 minute avant qu'une erreur soit détectée et affichée.

## 10.2. Types d'erreurs et causes

### 10.2.1. Calage du moteur/erreur de détection de came



### Information

Aucun changement d'état détecté dans le capteur optique pendant six secondes.

- A** Débrancher et rebrancher l'appareil. Laisser le contrôleur essayer de retrouver la position.
- B** Si l'appareil ne trouve pas la position, débrancher, ouvrir le couvercle (voir "Remplacement du contrôleur", page 83) et vérifier que le capteur optique est en place avec les fils branchés sur le circuit.
- C** Vérifier que le moteur et les composants de transmission sont en bon état et assemblés correctement.
- D** Contrôler la vanne et vérifier que le piston se déplace librement.
- E** Remplacer/réassembler les différents composants selon les besoins.
- F** Rebrancher l'appareil et observer son comportement.
- G** Si l'erreur se reproduit, débrancher l'appareil.
- H** Le placer en by-pass.
- I** Contacter le revendeur.




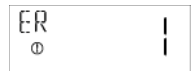
### 10.2.2. Erreur de marche du moteur/erreur de détection de cycle



### Information

Un changement d'état non souhaité du capteur optique s'est produit.

- A** Erreur non critique, impulsion de capteur optique supplémentaire détectée.
- B** Presser n'importe quel bouton pour effacer l'erreur.
- C** Presser  pour avancer le moteur et effacer l'erreur.



### 10.2.3. Défaillance de régénération



#### Information

Le système n'a pas régénéré pendant plus de 99 jours ou 7 jours si le type de mode de régénération a été réglé sur un jour de la semaine.

- A** Effectuer une régénération manuelle pour réinitialiser le code d'erreur.
- B** Si le système est du type volumétrique, vérifier qu'il mesure le débit en utilisant de l'eau en mode service et en examinant l'indicateur de débit sur l'affichage.
- C** Si l'appareil ne mesure pas le débit, vérifier que le compteur fonctionne correctement et que son câble est bien branché.
- D** Entrer dans le mode programmation principal.
- E** Vérifier que l'appareil est configuré correctement.
- F** Vérifier que la capacité du système a été réglée correctement.
- G** Vérifier que le forçage calendaire est réglé correctement.
- H** Vérifier que le compteur est identifié correctement.
- I** Corriger le réglage selon les besoins.



### 10.2.4. Erreur de mémoire



#### Information

La carte du contrôleur présente une défaillance de mémoire.

- A** Effectuer une réinitialisation matérielle.
- B** Reconfigurer le système via le mode programmation principal.
- C** Placer la vanne en régénération manuelle.
- D** Si l'erreur se reproduit, débrancher l'appareil.
- E** Le placer en by-pass.
- F** Contacter le revendeur.



### 10.2.5. Erreur de sécurité



#### Information

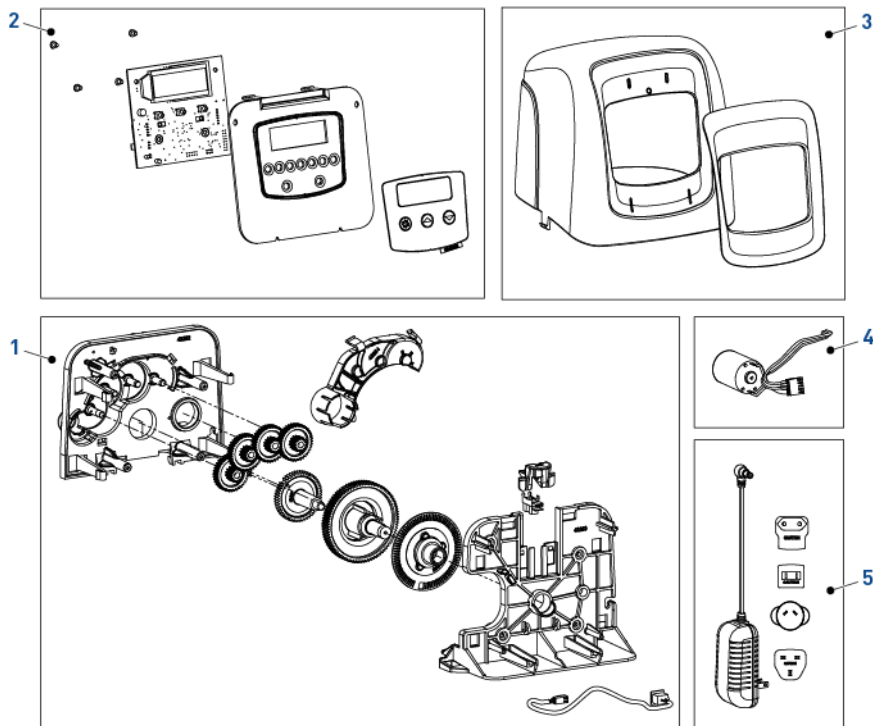
La vanne n'a pas réussi à trouver la position en l'espace d'une minute.

- A** Débrancher et rebrancher l'appareil.
- B** Si l'erreur se reproduit, débrancher l'appareil.
- C** Le placer en by-pass.
- D** Contacter le revendeur.



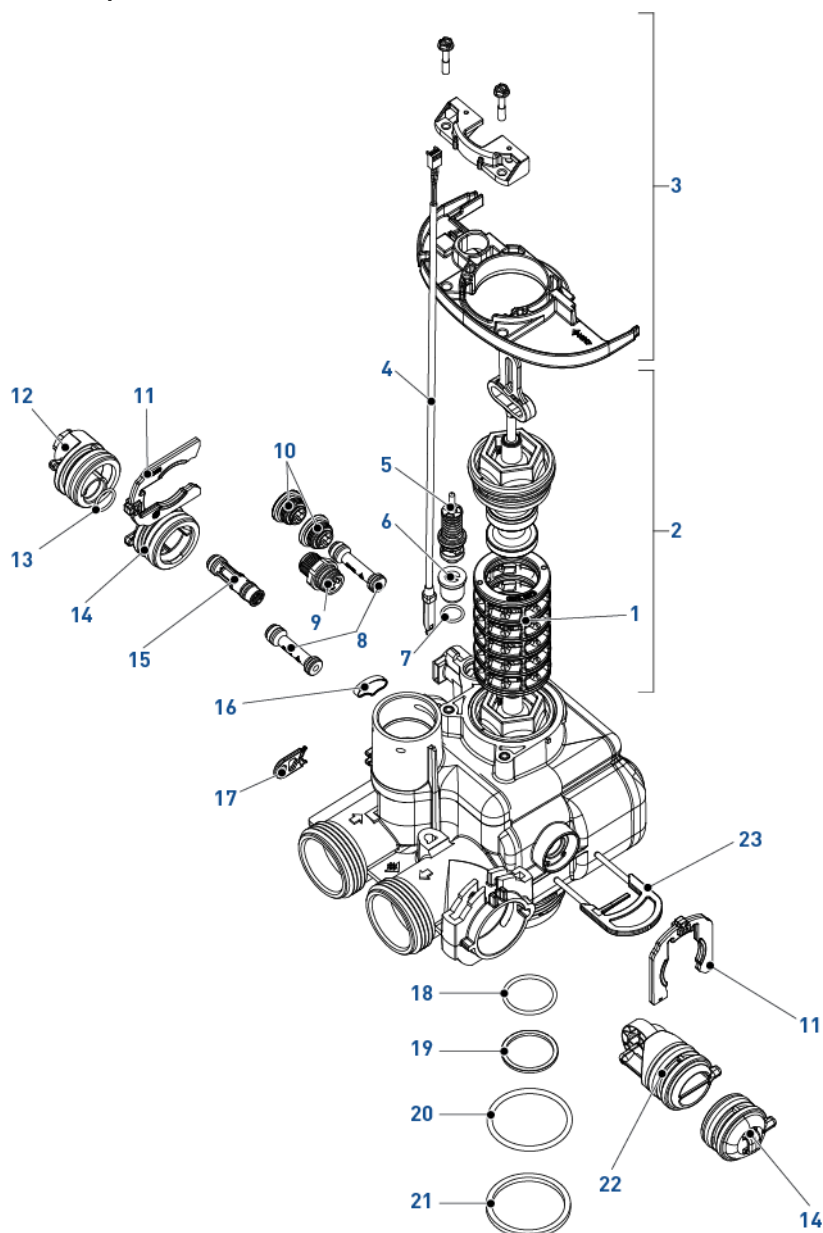
## 11. Pièces détachées

### 11.1. Liste des pièces de tête de commande



Article	Référence	Description	Unité de vente
1	BR61957	Panneau de système de transmission, co-courant / contre-courant	1
2	62076	Ensemble contrôleur SXT	1
3	BR61832-00	Ensemble de couvercle, noir/bleu	1
	BR61832-01	Ensemble de couvercle, noir/noir	1
4	BR61835	Ensemble de moteur	1
5	BR44162	Transformateur INTL 12 V UL	1

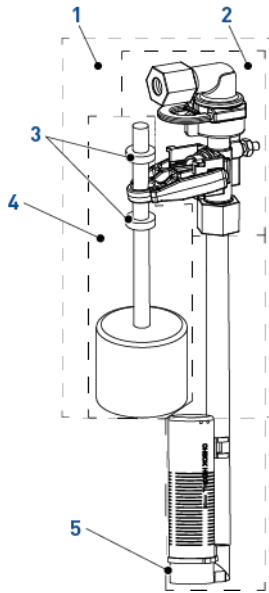
## 11.2. Liste des pièces détachées de vanne



Article	Référence	Description	Unité de vente
1	61925	Cartouche, joints et entretoises, 5812	1
2	61960-01	Kit de piston et de joints, co-courant 5812	1
-	61960-02	Kit de piston et de joints, contre-courant 5812	1
-	61960-03	Kit de piston et de joints, filtre 5812	1
3	61961	Kit d'installation 5810 / 5812	1
4	BR19791-01	Ensemble de câble de compteur	1
5	26575	Ensemble de vanne de saumurage 1600	1
6	40947-01	Bouchon de vanne de saumurage	1
7	13302-01	Joint torique 014, 560CD	1
8	61959	Bouchon d'injecteur avec joint torique	2
9	28387-0.12	Ensemble BLFC 3/8", 0,125 gpm	1
-	28387-0.25	Ensemble BLFC 3/8", 0,25 gpm	1
-	28387-0.50	Ensemble BLFC 3/8", 0,50 gpm	1
-	28387-1	Ensemble BLFC 3/8", 1,00 gpm	1
10	1000269	Ensemble de capuchon, sans bouchon	2
11	40576-01	Clip H, plastique	2
12	61923-20	Capuchon, injecteur régulé, 20 PSI	1
13	12977-01	Joint torique-015	1
14	28370	Ensemble de capuchon d'injecteur, 7000	2
Non illustré	40951	Joint torique 220	2

Article	Référence	Description	Unité de vente
15	61454-000	Ensemble d'injecteur, #000, marron	1
	61454-00	Ensemble d'injecteur, #00, violet	1
-	61454-0	Ensemble d'injecteur, #0, rouge	1
-	61454-1	Ensemble d'injecteur, #1, blanc	1
-	61454-2	Ensemble d'injecteur, #2, bleu	1
-	61454-3	Ensemble d'injecteur, #3, jaune	1
-	61454-4	Ensemble d'injecteur, #4, vert	1
-	61454-5	Ensemble d'injecteur, #5, gris	1
16	43719	Filtre, injecteur 5810 & 5812	1
17	40946	Clip, fixation de saumure	1
18	19054SP	Joint torique	10
19	40538SP	Bague de retenue, joint de bouteille	10
20	13577-01SP	Joint torique 560 CD, tube de colonne montante	10
21	41747	Bague de retenue, distributeur, 1,5"	10
22	61919	Ensemble de compteur, 1¼", 5810 & 5812	1
23	24509-01	Ensemble mitigeur résidentiel	1
24	43596	Clip, fixation de mise à l'égout	1

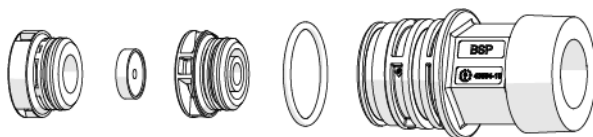
### 11.3. Vanne de sécurité du saumurage 2310



Article	Référence	Description	Unité de vente
1	60067-03	Ensemble de vanne de sécurité du saumurage / flotteur 2310	1
2	60014	Ensemble de vanne de sécurité du saumurage, 2310	1
3	10150	Rondelle passe tringlerie 2300/2310/2350	2
4	60068-30	Nouvel ensemble de flotteur 2310	1
5	18168	Air-check 500 (0,915 m)	1
-	26773	Air-check 500 (1,25 m)	1

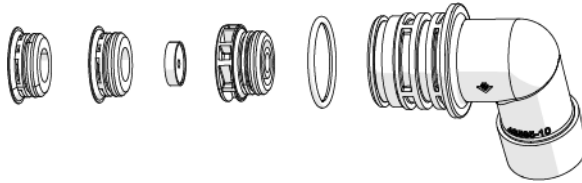
## 11.4. Liste de contrôleur du débit de la sortie à l'égout

### 11.4.1. Droit



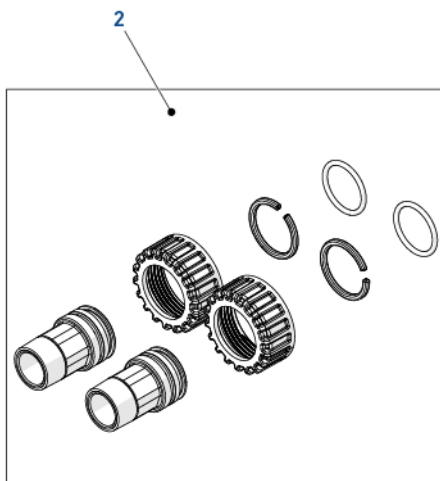
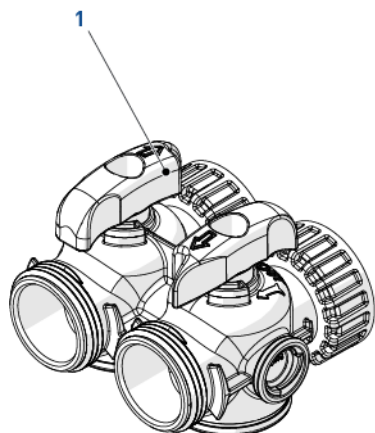
Article	Référence	Description	Unité de vente
-	61980-2	DLFC 1¼", droit, 2,0 gpm	1
-	61980-2.4	DLFC 1¼", droit, 2,4 gpm	1
-	61980-3	DLFC 1¼", droit, 3,0 gpm	1
-	61980-3.5	DLFC 1¼", droit, 3,5 gpm	1
-	61980-4	DLFC 1¼", droit, 4,0 gpm	1
-	61980-5	DLFC 1¼", droit, 5,0 gpm	1
-	61980-7	DLFC 1¼", droit, 7,0 gpm	1
-	61981-8	DLFC 1¼", droit, 8,0 gpm	1
-	61981-9	DLFC 1¼", droit, 9,0 gpm	1
-	61981-10	DLFC 1¼", droit, 10,0 gpm	1
-	61981-12	DLFC 1¼", droit, 12,0 gpm	1
-	61981-15	DLFC 1¼", droit, 15,0 gpm	1
-	61981-20	DLFC 1¼", droit, 20,5 gpm	1
-	61981-25	DLFC 1¼", droit, 25,0 gpm	1
-	61982-30	DLFC 1¼", droit, 30,0 gpm	1
-	61982-35	DLFC 1¼", droit, 35,0 gpm	1
-	61982-40	DLFC 1¼", droit, 40,0 gpm	1
-	61982-45	DLFC 1¼", droit, 45,0 gpm	1



**11.4.2. Coude**


Article	Référence	Description	Unité de vente
-	61974-2	DLFC 1", coude, 2,0 gpm	1
-	61974-2.4	DLFC 1", coude, 2,4 gpm	1
-	61974-3	DLFC 1", coude, 3,0 gpm	1
-	61974-3.5	DLFC 1", coude, 3,5 gpm	1
-	61974-4	DLFC 1", coude, 4,0 gpm	1
-	61974-5	DLFC 1", coude, 5,0 gpm	1
-	61974-7	DLFC 1", coude, 7,0 gpm	1
-	61975-8	DLFC 1", coude, 8,0 gpm	1
-	61975-9	DLFC 1", coude, 9,0 gpm	1
-	61975-10	DLFC 1", coude, 10,0 gpm	1
-	61975-12	DLFC 1", coude, 12,0 gpm	1
-	61975-15	DLFC 1", coude, 15,0 gpm	1
-	61975-20	DLFC 1", coude, 20,5 gpm	1
-	61975-25	DLFC 1", coude, 25,0 gpm	1
-	61976-30	DLFC 1", coude, 30,0 gpm	1
-	61976-35	DLFC 1", coude, 35,0 gpm	1

### 11.5. Liste d'ensemble de by-pass et de raccords



Article	Référence	Description	Unité de vente
1	62008	Ensemble de by-pass, 1¼", 5810 & 5812	1
2	61991-02	Ensemble de raccordement 1" BSP	1
-	61991-04	Ensemble de raccordement 1¼" BSP	1

## 12. Mise au rebut

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





[www.pentairaqueaeurope.com](http://www.pentairaqueaeurope.com)