MANUEL D'INSTALLATION

Fleck 3150 NXT/NXT2

INSTRUCTIONS DE SÉCURITÉ IMPORTANTES

Lire et suivre toutes les instructions
Sauvegarder ces instructions

WWW.PENTAIR.EU
WWW.PENTAIR.COM

Table des matières

1 Généralités 6
1.1 Champ d'application de ce document 6
1.2 Gestion des versions 6
1.3 Identifiant du fabricant, identification du produit 7
1.4 Usage prévu 8
1.5 Abréviations utilisées 8
1.6 Normes 8
1.6.1 Normes applicables 8
1.6.2 Certificats disponibles 9
1.7 Procédure d'assistance technique 9
1.8 Copyright et marques commerciales 10
1.9 Limitation de responsabilité 11

2 Sécurité 12
2.1 Définition des pictogrammes relatifs à la sécurité 12
2.2 Emplacement de l'étiquette de série 13
2.3 Risques 13
2.3.1 Personnel 14
2.3.2 Matériel 14
2.4 Hygiène et désinfection 14
2.4.1 Questions sanitaires 14
2.4.2 Mesures d'hygiène 15

3 Description 16
3.1 Caractéristiques techniques 16
3.2 Caractéristiques de performances de débit 18
3.3 Schéma d'encombrement 19
3.4 Description et emplacement des composants 19
3.4.1 Avec contrôleur NXT et moteur CA 19
3.4.2 Avec contrôleur NXT et moteur CC 22
3.4.3 Avec contrôleur NXT2 et moteur CC 25
3.5 Mode de fonctionnement de l'adoucisseur 27
3.5.1 Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles) 27
3.5.2 Cycle de régénération à contre-courant (fonctionnement sur 5 cycles) 29
3.5.3 Mode de fonctionnement du filtre (fonctionnement sur 3 cycles) 31
3.6 Position de bloc d'injecteur pour les configurations DF et UF 33

4 Dimensionnement du système 34
4.1 Injecteur/DLFC/BLFC recommandé – configuration de vanne 34
4.2 Dimensionnement d'un adoucisseur (unité simple) 34

4.2.1 Paramètres à prendre en considération 34
4.2.2 Détermination du volume requis de résine 36
4.2.3 Capacité d'échange de résine et capacité de l'appareil 36
4.2.4 Configuration de la vanne 39
4.2.5 Calcul de la durée du cycle 40
4.3 Définition du taux de saumurage 43
4.4 Débits des injecteurs 43
4.4.1 Débits d'injecteur 1800 43
5 Installation 46
5.1 Identification du produit 46
5.2 Mises en garde 47
5.3 Consignes de sécurité pour l'installation 47
5.4 Environnement de l'installation 47
5.4.1 Généralités 47
5.4.2 Eau 48
5.4.3 Équipements électriques 48
5.4.4 Systèmes mécaniques 49
5.5 Contraintes relatives à l'intégration 49
5.6 Schéma fonctionnel et exemple de configuration 51
5.7 Assemblage de la vanne sur la bouteille 52
5.8 Raccordement de la vanne aux conduites 53
5.8.1 Installation avec vanne montée sur le dessus 53
5.8.2 Installation de vanne montée sur le côté 55
5.9 Mode de régénération 56
5.9.1 Vanne simple (système 4) 57
5.9.2 Système à plusieurs vannes, à interverrouillage et à fonctionnement parallèle (système 5) 57
5.9.3 Système à plusieurs vannes, à régénération en série et à fonctionnement parallèle (système 6) 58
5.9.4 Système duplex immédiat à fonctionnement alterné (système 7) 58
5.9.5 Système duplex retardé à fonctionnement alterné (système 8) 59
5.9.6 Système parallèle à plusieurs vannes avec unité en attente (système 9) 59
5.9.7 Système à plusieurs vannes à la demande (système 14) 60
5.10 Raccordements électriques 64
5.10.1 Raccordements du contrôleur NXT 65
5.10.2 Raccordements du contrôleur NXT2 66
5.10.3 Raccordements du contrôleur NXT pour plusieurs vannes 67
5.10.4 Raccordements du contrôleur NXT2 pour plusieurs vannes 68
5.11 By-pass 69
5.12 Raccordement du tuyau de sortie à l'égout 69
5.13 Raccordement de la conduite de trop-plein 70
5.14 Raccordement de la ligne de saumurage 71

6 Programmation ... 72

6.1 Contrôleur NXT ... 72
6.1.1 Affichage ... 72
6.1.2 Commandes ... 73
6.1.3 Réglage de l'heure du jour ... 73
6.1.4 Mode programmation de base ... 74
6.1.5 Mode programmation principal ... 76
6.1.6 Diagnostic ... 92
6.1.7 Réinitialisation du contrôleur ... 94

6.2 Contrôleur NXT2 ... 95
6.2.1 Affichage ... 95
6.2.2 Commandes ... 97
6.2.3 Menu de l'heure du jour ... 98
6.2.4 Mode programmation de base ... 99
6.2.5 Mode programmation principal ... 101
6.2.6 Diagnostic ... 129
6.2.7 Réinitialisation du contrôleur ... 135

7 Mise en service ... 136

7.1 Contrôle du remplissage en eau, de la purge et de l'étanchéité ... 136
7.1.1 Activation d'un système à vanne simple (système 4) ... 136
7.1.2 Activation d'un système à plusieurs vannes (systèmes 5, 6, 7, 8, 9 et 14) ... 137

7.2 Désinfection ... 138
7.2.1 Désinfection des adoucisseurs d'eau ... 138
7.2.2 Hypochlorite de sodium ou de calcium ... 138

8 Fonctionnement ... 140

8.1 Affichage ... 140
8.1.1 Contrôleur NXT ... 140
8.1.2 Contrôleur NXT2 ... 140
8.1.3 DEL de statut ... 142

8.2 Recommandations ... 142

8.3 Régénération manuelle ... 142
8.3.1 Régénération manuelle retardée ... 143
8.3.2 Régénération immédiate ... 143
8.3.3 Passage d'un cycle de régénération à l'autre ... 143
8.3.4 Pour arrêter une régénération (NXT2 uniquement) ... 143

8.4 Fonctionnement pendant une coupure de courant ... 143

9 Maintenance ... 144

9.1 Inspection générale du système ... 144
9.1.1 Qualité de l'eau ... 144
9.1.2 Contrôles mécaniques ... 144
9.1.3 Test de régénération ... 145

9.2 Plan de maintenance recommandé ... 146
9.2.1 Vanne utilisée pour l'adoucissement ... 146
9.2.2 Vanne utilisée en mode filtre ... 148

9.3 Recommandations ... 149
9.3.1 Utilisation de pièces détachées d'origine ... 149
9.3.2 Utilisation de lubrifiants homologués d'origine ... 149
9.3.3 Instructions de maintenance ... 149
9.4 Nettoyage et maintenance ... 149
9.4.1 Premières étapes ... 149
9.4.2 Remplacement de la tête de commande et/ou du moteur ... 150
9.4.3 Mise à niveau du contrôleur NXT vers le contrôleur NXT2 ... 154
9.4.4 Remplacement du contrôleur NXT2 ... 156
9.4.5 Remplacement de la tête de commande, du piston et/ou du kit de joints et d'entretoises ... 157
9.4.6 Remplacement des microcontacteurs ... 160
9.4.7 Remplacement des cames ... 161
9.4.8 Nettoyage de la gorge et de la rondelle d'injecteur ... 163
9.4.9 Nettoyage du BLFC ... 165
9.4.10 Nettoyage du DLFC ... 166
10 Dépannage ... 167
10.1 Détection d'erreur ... 167
10.2 Erreur de programmation ... 169
10.3 Exemples d'erreurs affichées ... 170
10.3.1 Contrôleur NXT ... 170
10.3.2 Contrôleur NXT2 ... 171
11 Pièces de rechange et options ... 172
11.1 Liste des pièces détachées de la vanne ... 172
11.2 Liste des pièces de la tête de commande ... 174
11.3 Liste des pièces d'injecteur 1800 ... 176
11.4 Liste des pièces du BLFC ... 178
11.5 Liste des vannes de sécurité du saumurage ... 179
11.6 Liste des air-checks ... 179
11.7 Liste des pièces des compteurs ... 180
11.8 Liste des kits de compteur et des câbles de compteur ... 181
11.9 Kits ... 181
11.10 Liste d'autres composants ... 182
12 Mise au rebut ... 183

1 Généralités

1.1 Champ d'application de ce document

Ce document contient les informations nécessaires à une utilisation appropriée du produit. Il a pour but d'informer 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 fabricant se réserve le droit d'apporter des modifications à tout moment sans préavis.

Le présent manuel constitue une référence et ne couvre pas tous les cas d'installation du système. La personne chargée d'installer cet équipement doit avoir :

- une formation sur la série Fleck, les contrôleurs NXT/NXT2 et l'installation de traitement de l'eau ;
- une bonne connaissance du traitement de l'eau et du paramétrage approprié des contrôleurs ;
- des compétences de base en plomberie.

Ce document est disponible dans d'autres langues :

Pour l'Europe : **https://www.pentair.eu/product-finder/product-type/control-valves**.

Pour l'Amérique du Nord : **https://www.pentair.com/en-us/water-treatment-components/valves**.

1.2 Gestion des versions

Révision	Date	Auteurs	Description
A	09.12.2016	BRY/PBO	Première édition.
B	28.05.2018	BRY/FIM	Changement d'adresse, informations sur la plaquette et vanne sur la bouteille.
C	12.11.2019	BRY/FLA	Contrôleur NXT2.
D	28.08.2020	BRY/FI	Modification de la programmation NXT2.
E	15.12.2020	BRY/FLA	Correction du raccordements électriques NXT2.
F	16.01.2023	BRY/FI	Commentaire sur le raccordement du contrôleur NXT2.
G	31.10.2025	AMI/AF/RK	Adaptation pour les États-Unis, mises à jour des pièces de rechange, changement d'adresse.

1.3 Identifiant du fabricant, identification du produit

	Europe	**Amérique du Nord**
Fabricant :	Pentair Manufacturing Italy S.R.L. Via Tiziano 32 20145 Milano (MI) Italy	Pentair Solutions d'eau 13845 Bishops Drive, Suite 200 Brookfield, WI 53005 United States
Assemblé à l'usine :	Pentair Manufacturing Italy Via Masaccio 13 Lugnano di Vicopisano 56010 (PI), Italy	Pentair Manufacturing Reynosa Av. de Los Nogales Lt. del 6 al 11 Nave 5 Parque Ind. Villa Florida Reynosa, Tamaulipas, 88730, Mexico

Identification du produit : Fleck 3150 NXT/NXT2

1.4 Usage prévu

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

1.5 Abréviations utilisées

Ens.	Montage
BLFC	Contrôleur du débit de remplissage du bac à sel (Brine Line Flow Controller)
BV	Vanne de saumurage (Brine Valve)
CW	Eau froide (Cold Water)
DF	Co-courant (Down Flow)
DLFC	Contrôleur du débit de la sortie à l'égout (Drain Line Flow Controller)
HW	Eau chaude (Hot Water)
Inj	Injecteur
NBP	Pas de by-pass (No By Pass)
PH	Tête de commande (Power Head)
QC	Raccord rapide (Quick Connect)
Regen	Régénération
S&S	Joints et entretoises (Seals & Spacers)
SBV	Vanne de sécurité du saumurage (Safety Brine Valve)
SM	Montage latéral (Side Mounted)
Std	Standard
TC	Compteur de temps (Time Clock)
TM	Montage sur le dessus (Top Mounted)
UF	Contre-courant (Up Flow)

1.6 Normes

1.6.1 Normes applicables

Pour l'Europe

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

- 2014/35/UE : Directive basse tension ;
- 2014/30/UE : Compatibilité électromagnétique ;
- 2011/65/UE : Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses dans les équipements électriques et électroniques (RoHS) ;
- UNI EN ISO9001.

Est conforme aux normes techniques suivantes :

- EN IEC 61326-1 ;
- EN IEC 61010-1.

Pour l'Amérique du Nord

Ce produit est conforme aux directives suivantes :

- UL 979 ;
- NSF/ANSI Standard 44 ;
- NSF/ANSI/CAN 372 : Composants de systèmes d'eau potable – teneur en plomb ;
- CSA B483.1 : Systèmes de traitement de l'eau potable ;
- FCC 47 CFR partie 15 sous-partie b ;
- ISED-ICES-003.

1.6.2 Certificats disponibles

Pour l'Europe :

- CE ;
- DM 174 ;
- ACS.

Veuillez trouver ci-contre les certifications pour certaines de nos gammes de produits. Veuillez noter qu'il ne s'agit pas d'une liste exhaustive de toutes nos certifications. Pour toute information supplémentaire, veuillez nous contacter.

Pour l'Amérique du Nord :

- UL ;
- WQA ;
- FCC ;
- ISED.

1.7 Procédure d'assistance technique

Procédure à suivre pour toute demande d'assistance technique :

1. Collecter les informations nécessaires à une demande d'assistance technique.
   - ⇨ Identification produit (voir Emplacement de l'étiquette de série [→Page 13] Recommandations [→Page 149]).
   - ⇨ Description du problème de l'appareil.
2. Se référer au chapitre Dépannage [→Page 167]. Si le problème persiste, contactez votre fournisseur.

Europe :	techsupport.water@pentair.com
Amérique du Nord :	Téléphone : 1-800-279-9404
	tech-support@pentair.com

1.8 Copyright et marques commerciales

Toutes les marques commerciales et tous les logos Pentair sont la propriété de Pentair. Les marques déposées, marques commerciales et logos de tiers sont la propriété de leurs détenteurs respectifs.

© 2025 Pentair. Tous droits réservés.

1.9 Limitation de responsabilité

Les produits pour le traitement de l'eau Pentair 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 réalisée par une autre personne qu'un professionnel des installations sanitaires ;
- installation, programmation, utilisation, exploitation et/ou maintenance non conformes provoquant des dommages quels qu'ils soient au produit ;
- intervention non conforme ou non autorisée sur le contrôleur ou les composants ;
- raccordement/montage incorrect, inapproprié ou erroné de systèmes ou produits en lien avec le présent produit et vice versa ;
- utilisation d'un lubrifiant, d'une graisse ou d'une substance chimique de quelque type que ce soit non compatible avec le produit et non répertorié comme compatible avec le produit par le fabricant ;
- défaillance imputable à une configuration et/ou un dimensionnement erronés.

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

⚠ DANGER

Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation dangereuse immédiate provoquant la mort ou de graves lésions corporelles si elle n'est pas évitée.

⚠ AVERTISSEMENT

Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation éventuellement dangereuse pouvant provoquer la mort ou de graves lésions corporelles si elle n'est pas évitée.

⚠ ATTENTION

Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation éventuellement dangereuse pouvant provoquer des lésions corporelles minimes ou légères si elle n'est pas évitée.

Attention - matériel

Cette combinaison de symbole et de mot clé signale une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'aboutir à des dommages matériels.

Interdiction

Indication contraignante à respecter.

Obligation

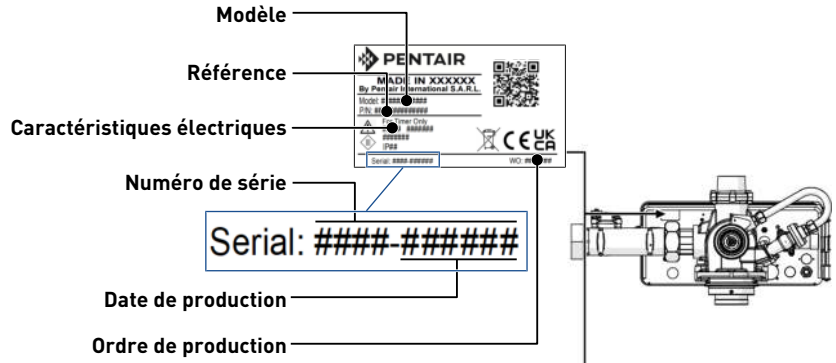
Directive, mesure à appliquer.

Information

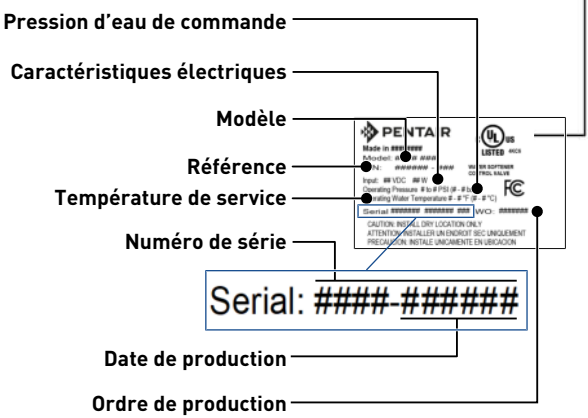
Commentaire informatif.

2.2 Emplacement de l'étiquette de série

Europe



Amérique du Nord



Obligation

S'assurer que les étiquettes de série et de sécurité sur l'appareil sont parfaitement lisibles et propres !

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.

Ce produit n'est pas destiné à être utilisé pour adoucir une eau microbiologiquement instable ou d'une qualité inconnue sans désinfection adéquate en amont ou en aval du produit.

2.3.1 Personnel

⚠ ATTENTION

Risque de blessure liée à une manipulation inappropriée !

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.

Obligation

Toute autre opération de maintenance doit être réalisée uniquement par du personnel qualifié et formé !

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 ; 50/60 Hz) ;
- 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.

Information

Valable seulement pour l'Italie

Pour les équipements utilisés conformément à la norme DM25, appliquer toutes les indications et les obligations prévues par ladite norme.

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 Désinfection [→Page 138] ;
- 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	Laiton
Composants en caoutchouc	EP ou EPDM
Poids (vanne avec contrôleur)	50 lbs (22,8 kg) max
Pression de fonctionnement recommandée	26 - 125 psi (1,8 - 8,6 bar) (0,18 - 0,86 MPa)
Pression maximale à l'entrée	125 psi (8,6 bar) (0,86 MPa)
Pression d'essai hydrostatique	290 psi (20 bar) (2 MPa)
Température standard de l'eau	34 – 110° F (1 – 43° C)
Température de l'eau en version HW volumétrique	34 – 149° F (1 – 65° C) Uniquement avec un compteur en acier inoxydable mécanique ou électronique
Température de l'eau en version HW chronométrique	34 - 181° F (1 – 82° C)
Température ambiante	41 – 120° F (5 – 49° C)
Sens de régénération	DF ou UF
By-pass de l'eau non traitée pendant la régénération :	
Standard	Oui
Version NBP	Non

Débits (vanne d'arrivée 50.8 psi (0.35 Mpa) (3.5 bar) – 60,8° F (16° C) uniquement)

Débit en service continu (Δp = 15 psi (1 bar) (0,1 MPa))	Montage sur le dessus 96,9 gpm (22,0 m^3/h) ; Montage latéral 101,3 gpm (23,0 m^3/h)
Débit en service continu (Δp = 25 psi (1,8 bar) (0,18 Mpa))	Montage sur le dessus 123,3 gpm (28,0 m^3/h) ; Montage latéral 127,7 gpm (29,0 m^3/h)
Cv*	24,8 gpm
Kv*	21,5 m^3/h
Débit de détassage maximum (Δp = 25 psi (1,8 bar) (0,18 Mpa))	Montage sur le dessus 105,7 gpm (24,0 m^3/h) ; Montage latéral 110,1 gpm (25,0 m^3/h)

*Cv : Débit en gallons US par minute (gpm) à travers la vanne pour une perte de charge de 1 psi, à une température de 60° F (15,6° C).

Raccordements de la vanne

Filetage d'adaptateur de bouteille	4" – 8 filet UN
Adaptateur pour montage latéral	2" BSP femelle
Entrée/Sortie	2" BSP femelle

Pilote de distributeur	63 mm [DN50]
Raccordement à l'égout	2" BSP
Ligne de saumurage (1800)	1" NPT mâle

Équipements électriques

Tension de fonctionnement du contrôleur	24 VCA pour le NXT / 24 VCC pour le NXT2
Fréquence d'alimentation en entrée	50 ou 60 Hz
Tension de sortie du transformateur	24 VCA pour le NXT / 24 VCC pour le NXT2
Tension d'alimentation du moteur jusqu'en mars 2019	24 VCA
Tension d'alimentation du moteur à partir d'avril 2019	24 VCC avec convertisseur CA-CC
Puissance absorbée	35 W pour 1 tête de commande / 60 W pour 2 têtes de commande
Degré de protection	IP 23
Alimentation électrique	230 VCA pour le NXT / 100-240 VCA pour le NXT2, 50/60 Hz,60 VA, classe II
Surtensions transitoires	dans les limites de la catégorie II
Degré de pollution	3

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

Modèle sans transformateur

⚠ ATTENTION

Risque de blessure lié à un choc électrique !

Un interrupteur ou un disjoncteur doit être inclus dans l'installation. Il doit être placé de manière appropriée et être facile à atteindre. Il doit être repéré comme le dispositif de sectionnement pour l'équipement.

L'alimentation électrique doit être réalisée via un transformateur dans lequel l'enroulement primaire est séparé de l'enroulement secondaire par une ISOLATION RENFORCÉE, UNE DOUBLE ISOLATION ou un filtre connecté à la BORNE DE CONDUCTEUR DE PROTECTION.

Il est nécessaire d'installer un fusible en tant que protection contre les surintensités. Il doit être placé entre le système et le secondaire du transformateur dans l'installation et avoir les caractéristiques suivantes : V ⩾ 30 VCC ou VCA, Imax = 5,0 A (ES. 5x20 5,0 A) en cas d'utilisation avec 1 tête de commande et V ⩾ 30 VCC ou VCA, Imax = 10,0 A (ES. 10x20 10,0 A) en cas d'utilisation avec 2 têtes de commande.

Conditions environnementales

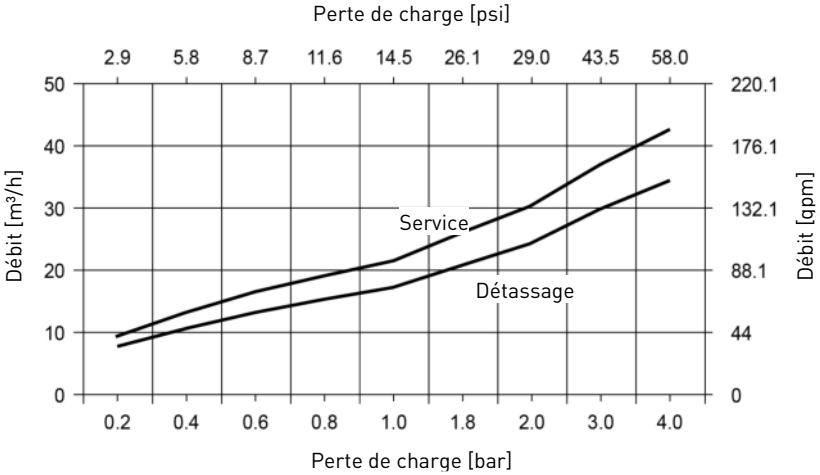
- Pas d'exposition directe au soleil ;
- installation dans un local à l'abri de l'humidité ;
- température de 41 – 120° F (5 – 49° C) ;

- humidité relative maximale de 80 % pour des températures allant jusqu'à 88° F (31° C) décroissant linéairement à 50 % d'humidité relative à 104° F (40° C) ;
- variations de la tension d'alimentation secteur de ± 10 % de la tension nominale.

3.2 Caractéristiques de performances de débit

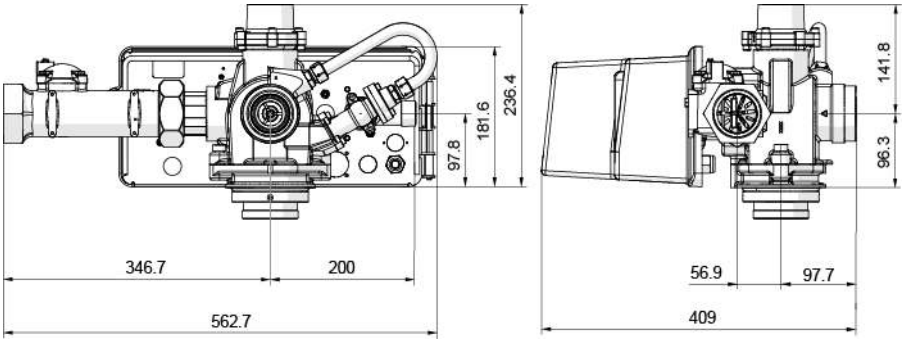
Le graphique montre la perte de charge créée par la vanne proprement dite à différents débits. Il permet de prédéterminer le débit maximum traversant la vanne en fonction du paramétrage du système (pression à l'entrée, etc.). Il permet aussi d'établir la perte de charge de la vanne à un débit donné et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

DÉBIT ET PERTE DE CHARGE
(vanne simple)



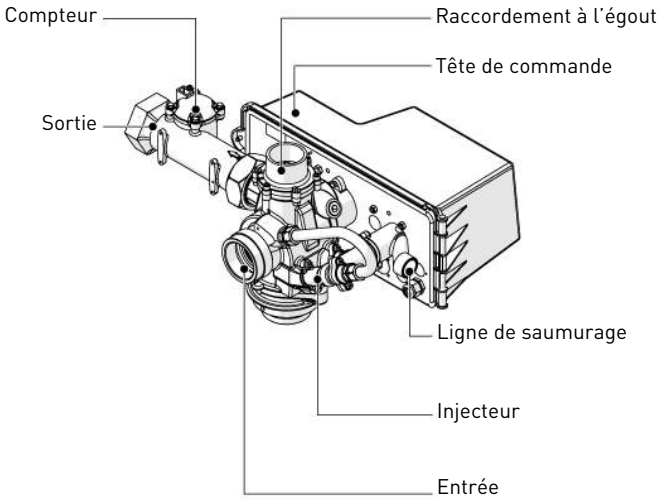
3.3 Schéma d'encombrement

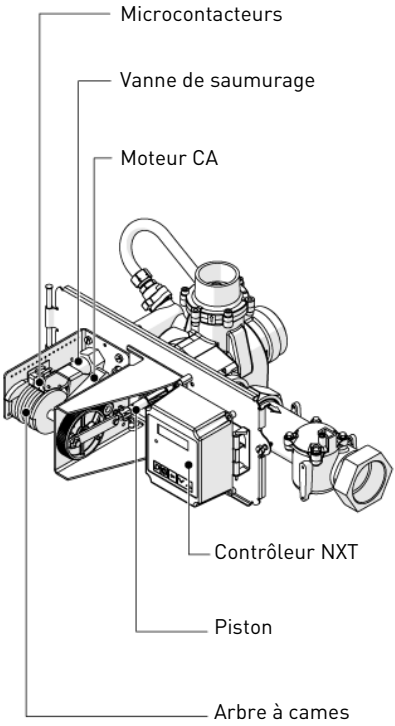
Mesures : pouces [mm]

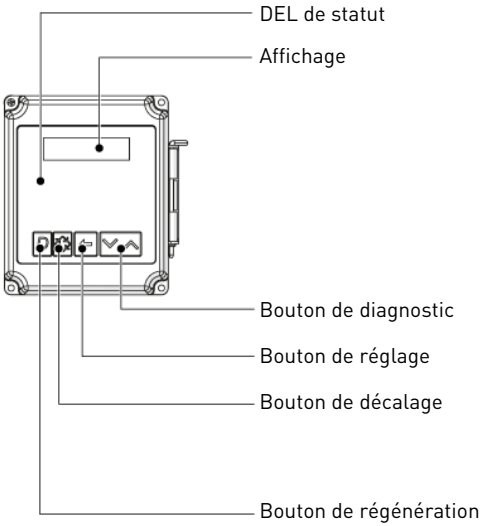


3.4 Description et emplacement des composants

3.4.1 Avec contrôleur NXT et moteur CA



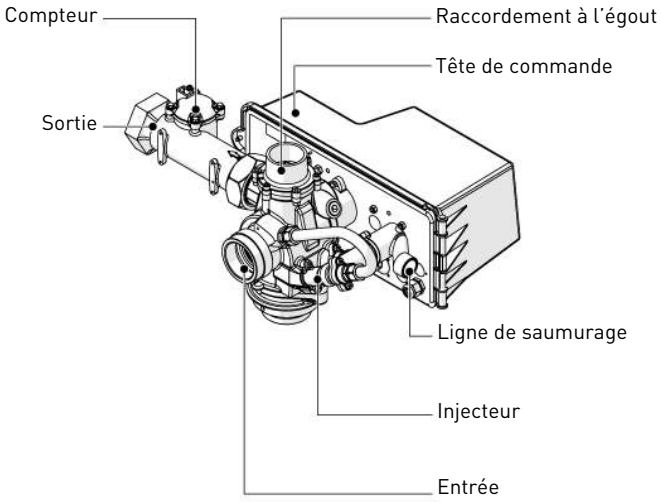

Microcontacteurs
Vanne de saumurage
Moteur CA
Contrôleur NXT
Piston
Arbre à cames

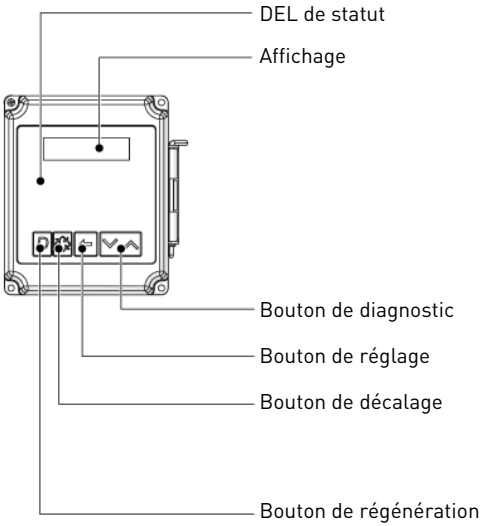

DEL de statut
Affichage
Bouton de diagnostic
Bouton de réglage
Bouton de décalage
Bouton de régénération

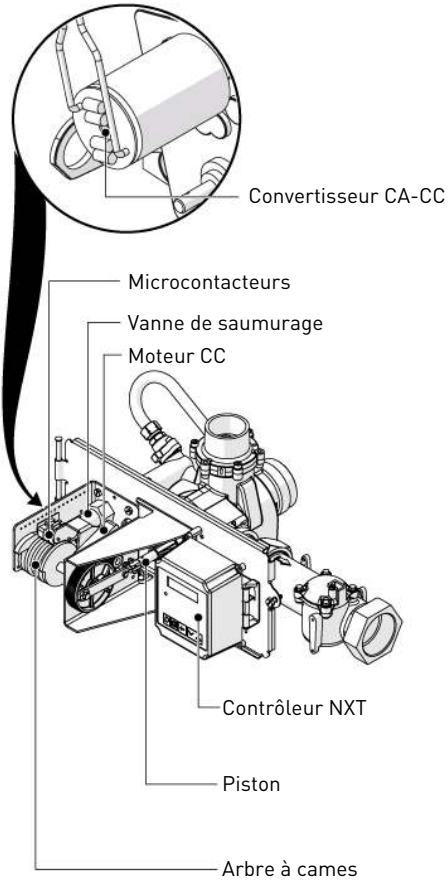
3.4.2 Avec contrôleur NXT et moteur CC

Information

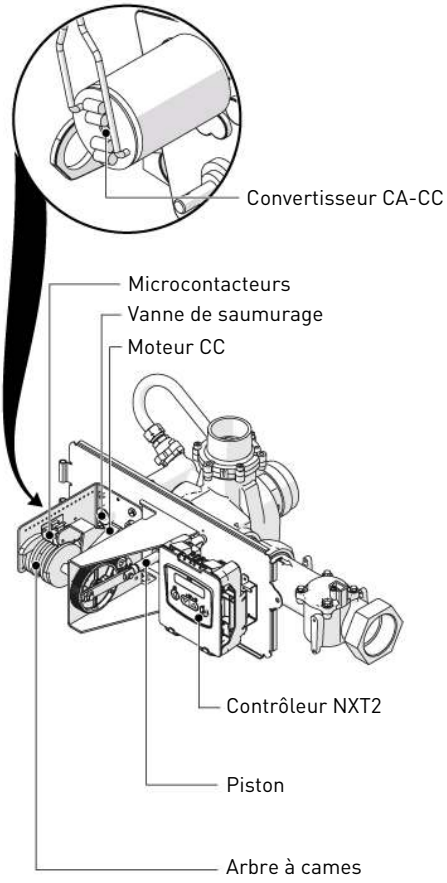
À compter d'avril 2019, les vannes NXT sont fournies avec un moteur 24 VCC. Ce moteur est équipé d'un convertisseur CA-CC, afin de permettre une alimentation en 24 VCA ou 24 VCC. Par conséquent, en cas d'utilisation avec des cartes NXT qui nécessitent une alimentation électrique 24 VCA et envoient donc du 24 VCA au moteur, le convertisseur assurera la conversion en 24 VCC.

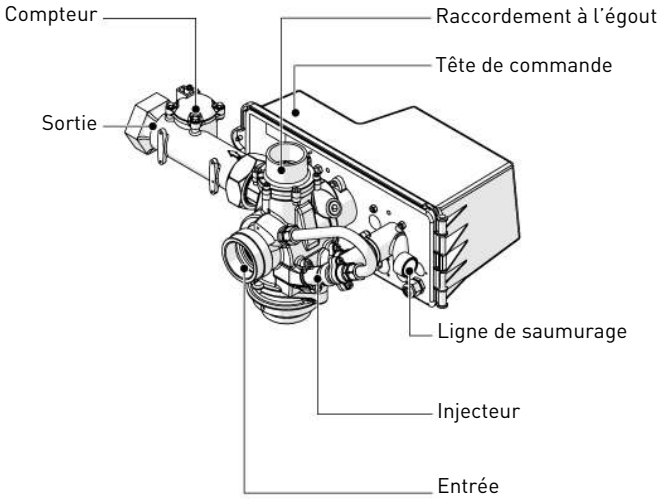



DEL de statut
Affichage
Bouton de diagnostic
Bouton de réglage
Bouton de décalage
Bouton de régénération


Convertisseur CA-CC
Microcontacteurs
Vanne de saumurage
Moteur CC
Contrôleur NXT
Piston
Arbre à cames

3.4.3 Avec contrôleur NXT2 et moteur CC




Compteur
Raccordement à l'égout
Tête de commande
Sortie
Ligne de saumurage
Injecteur
Entrée

3.5 Mode de fonctionnement de l'adoucisseur

Information

Cette vanne permet un fonctionnement en mode filtre, ainsi que des régénérations à co-courant et à contre-courant.

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

Service — Mode normal

L'eau non traitée est dirigée vers le bas à travers le lit de résine, avant de remonter par le tube de la colonne montante. Les ions de dureté se fixent sur la résine et sont éliminés de l'eau brute par un échange avec les 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 dirigé vers le bas du tube 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 — Cycles C2

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 lit de résine puis remonte via le tube de colonne montante jusqu'à l'égout. Les ions de dureté sur les perles de résine sont remplacés par les ions de sodium et évacués à l'égout. La résine est régénérée pendant le cycle de saumurage. Lorsque la vanne d'air-check se referme, le saumurage se termine et la phase de rinçage lent commence.

Rinçage rapide — Cycle C3

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

Remplissage du bac à sel — Cycle C4

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

Pause et attente — Cycle C5

La vanne est en attente jusqu'à la fin du cycle. En configuration multiplex, si le bac à sel est partagé, cela permet au cycle de prendre en compte un délai de préparation de la saumure.

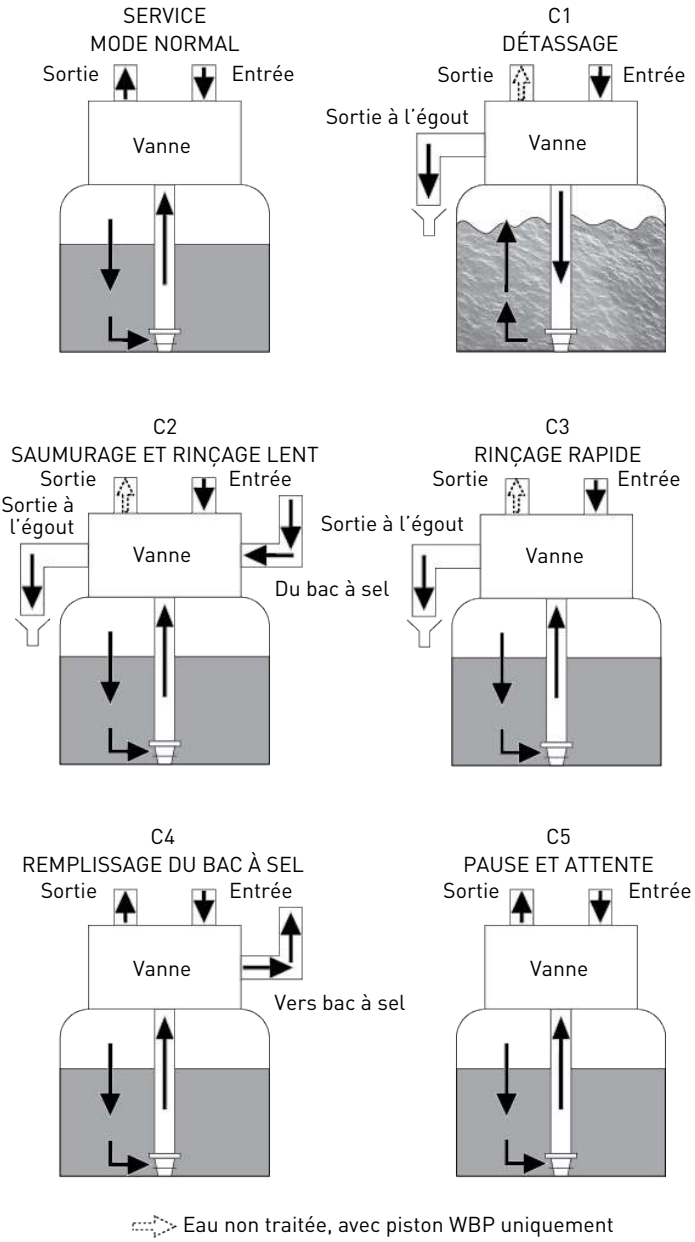
Information

Le cycle de pause et d'attente est facultatif avec les contrôleurs NXT/NXT2. La valeur usine est réglée sur 0 minute.

Information

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

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



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

Service — Mode normal

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

Pause et attente — Cycle C1

La vanne est en attente jusqu'à la fin du cycle. En configuration multiplex, si le bac à sel est partagé, cela permet de prendre en compte un délai de préparation de la saumure.

Information

Le cycle de pause et d'attente est facultatif avec le contrôleur NXT. La valeur usine est réglée sur 0 minute.

Saumurage et rinçage lent — Cycles C2

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 C3

L'écoulement de l'eau est inversé par la vanne et dirigé vers le bas du tube 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 C4

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 C5

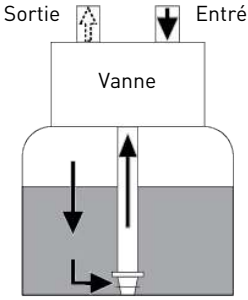
L'eau est dirigée vers le bac à sel avec un débit régulé par le contrôleur du débit de remplissage, afin de préparer de la saumure pour la prochaine régénération. Pendant le remplissage du bac à sel, de l'eau traitée est déjà disponible en sortie de vanne.

Information

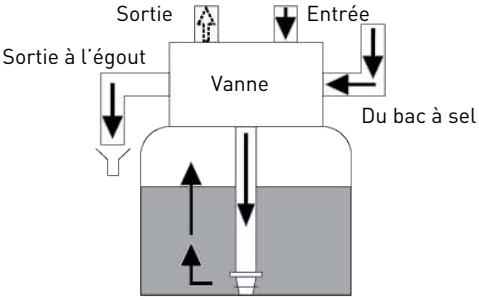
À des fins d'illustration seulement.

Toujours vérifier les repères d'entrée et de sortie sur la vanne.

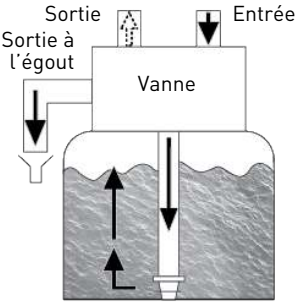
C1
PAUSE ET ATTENTE



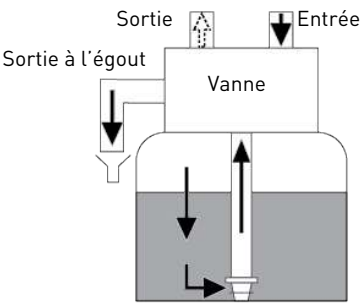
C2
SAUMURAGE ET RINÇAGE LENT



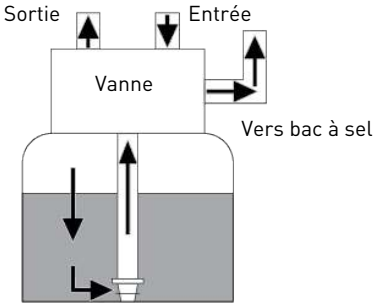
C3
DÉTASSAGE



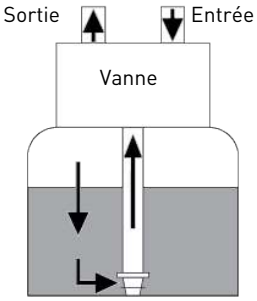
C4
RINÇAGE RAPIDE



C5
REMPLISSAGE DU BAC À SEL



SERVICE
MODE NORMAL



Eau non traitée

3.5.3 Mode de fonctionnement du filtre (fonctionnement sur 3 cycles)

Service — Mode normal

L'eau non traitée percole vers le bas à travers la résine filtrante, puis vers le haut à travers le tuyau de la colonne montante. Les impuretés sont retenues par la résine. L'eau est filtrée en passant à travers la résine.

Détassage — Cycle C1

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

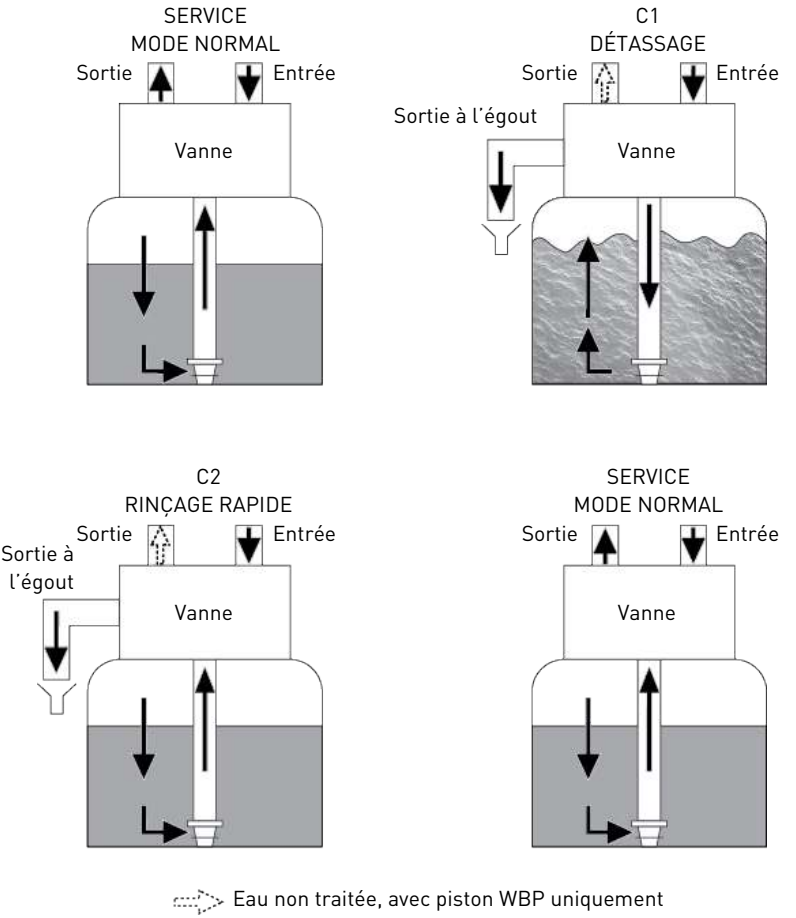
Rinçage rapide — Cycle C2

La vanne dirige l'eau vers le bas à travers la résine filtrante, puis vers le haut, à travers le tuyau de la colonne montante jusqu'à l'égout. Le lit de résine est recompacté.

Information

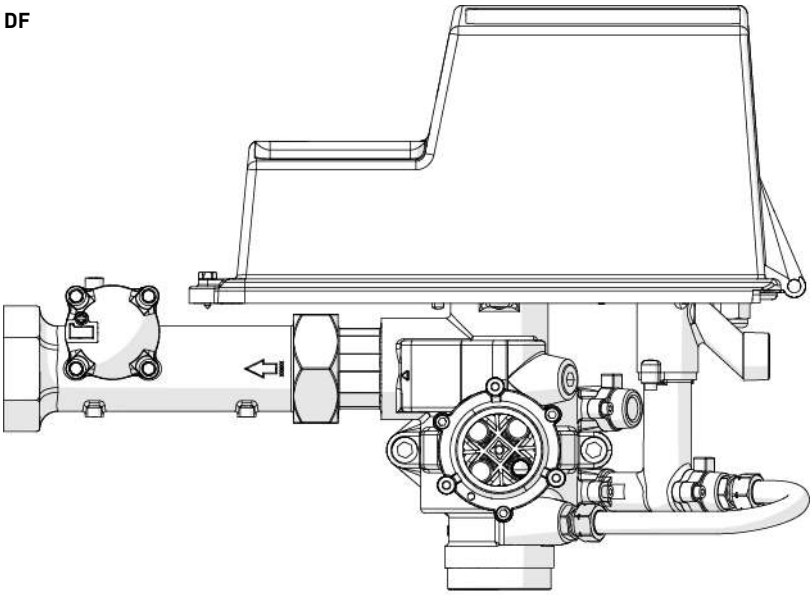
À des fins d'illustration seulement. Toujours vérifier les repères d'entrée et de sortie sur la vanne.

Mode de fonctionnement du filtre (fonctionnement sur 3 cycles)

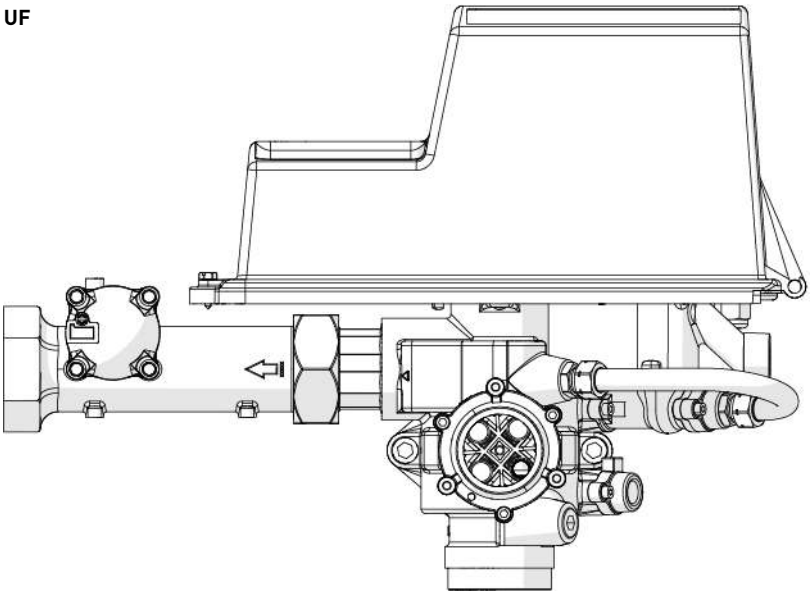


3.6 Position de bloc d'injecteur pour les configurations DF et UF

DF



UF



4 Dimensionnement du système

4.1 Injecteur/DLFC/BLFC recommandé – configuration de vanne

Syst. de saum.	Diamètre de bouteille	Volume de résine	Injecteur				DLFC	BLFC	
	[po]	l	DF	Couleur	UF	Couleur	[gpm]	DF [gpm]	UF [gpm]
3150/ 1800	24	283 - 424	4	Vert	4	Vert	20,0	5,0	5,0
	30	284 - 425	5	Rouge			25,0		
	36	426 - 605	6	Blanc	5	Rouge	35,0		
	42	566 - 850	7	Bleu	6	Blanc	50,0	10,0	10,0
	48	851 - 1200	8	Jaune	7	Bleu	70,0		
	54	1201 - 1550	9	Violet	8	Jaune	80,0		
	60	1551 - 2000	10	Noir			100,0		

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.

Astuce

Veuillez consulter les spécifications de votre fabricant de résine,

afin de vérifier qu'aucun prétraitement supplémentaire n'est nécessaire avant l'adoucissement.

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

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

- dureté de l'eau en entrée ;
- débit de pointe et débit nominal ;
- vitesse de service ;
- taux de saumurage.

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

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

Vitesse de service [volume de lit par heure]	Dureté de l'eau à l'entrée [mg/l équivalent $CaCO_3$]	°TH	°dH
8 - 40	< 350	< 35	< 19,6

Vitesse de service [volume de lit par heure]	Dureté de l'eau à l'entrée [mg/l équivalent $CaCO_3$]	°TH	°dH
8 - 30	350 - 450	35 - 45	19,6 - 25,2
8 - 20	> 450	> 45	> 25,2

Attention - matériel

Risque de fuite due à un non-respect de la vitesse de service !

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

À noter que la dimension des conduites de l'alimentation en eau peut aussi être utile pour estimer le débit nominal, car la dimension de la tuyauterie permet le passage d'un débit maximum. En supposant une vitesse maximale de 9,84 ft/s (3 m/s) pour l'eau dans les conduites, une bonne estimation pour les valeurs les plus courantes de pression 43,51 psi (3 bar) (0,3 Mpa) et de température 60,8° F (16° C) est la suivante :

Dimension des conduites (diamètre interne)		Débit max.	
[po]	[mm]	[gpm à 9,84 ft/s]	[m^3/h à 3 m/s]
0,5	12	5,37	1,22
0,75	20	14,93	3,39
1	25	25,23	5,73
1,25	32	38,26	8,69
1,5	40	59,75	13,57
2,0	50	93,34	21,20
2,5	63	150,58	34,2
3,0	75	216,62	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.

Attention - matériel

Risque de fuite due à un dimensionnement erroné !

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 :

$Q_{service\ max} = Fs_{service} \times BV$

où :

$Q_{service\ max}$: débit de service [gpm] ([l/min])

$Fs_{service}$: vitesse de service [BV/h]

BV : volume du lit de résine [ft^3] ([l])

En connaissant le volume requis de résine, il est alors possible de déterminer la bouteille nécessaire. 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 la résine représente la quantité d'ions Ca^2+ et Mg^2+ que 1/28 ft^3 (1 litre) de résine peut retenir, laquelle quantité dépend du type de résine et du taux de saumurage. En revanche, la capacité de l'appareil correspond à la capacité du système et est fonction du volume de résine et de la capacité d'échange de la résine.

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

- en termes de masse, soit le poids équivalent $CaCO_3$ pouvant être fixé sur la résine, une valeur exprimée en grain (ou en gramme) équivalent $CaCO_3$;
- en termes de volume, soit la quantité maximale d'eau pouvant être traitée entre deux régénérations. Cette dernière capacité prend en compte la dureté de l'eau à traiter et est exprimée en ft^3 (en m^3 ou en litre) ;
- la capacité combinée, qui représente le volume d'eau pouvant être traité entre deux régénérations si la dureté à l'entrée est 1 gpg (°f ou °dH). Cette capacité est exprimée en gpg « grains par gallon » (°f.m^3 ou °dH.m^3).

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. Le tableau suivant indique la capacité d'échange de résine en fonction de la quantité de sel pour un système à efficacité de régénération standard.

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

Poids du sel [g/$l_{résine}$]	correspond à la capacité d'échange de résine [g/$l_{résine}$ équivalent $CaCO_3$]	°f.m^3 [par $l_{résine}$]	°dH.m^3 [par $l_{résine}$]
50	29,9	2,99	1,67
60	34	3,4	1,9
70	37,5	3,75	2,09
80	40,6	4,06	2,27
90	43,4	4,34	2,42
100	45,9	4,59	2,56
110	48,2	4,82	2,69
120	50,2	5,02	2,8
130	52,1	5,21	2,91
140	53,8	5,38	3,01
150	55,5	5,55	3,1
170	58,5	5,85	3,27
200	62,7	6,27	3,5
230	66,9	6,69	3,74
260	71	7,1	3,97
290	75,3	7,53	4,21

Pour calculer la capacité du système en masse :

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

où :

$M_{capacité}$: capacité du système en masse [lb équiv. $CaCO_3$] ([g équiv. $CaCO_3$])

$V_{résine}$: volume de résine [ft^3] ([l])

$C_{éch\ résine}$: capacité d'échange de résine [lb/ft^3 équiv. $CaCO_3$] ([g/$l_{résine}$ équiv. $CaCO_3$])

Pour calculer la capacité combinée du système :

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

où :

$C_{capacité}$: capacité combinée du système [grain] ([°f.m^3 ou °dH.m^3])

$V_{résine}$: volume de résine [ft^3] ([l])

$C_{éch\ résine\ corr}$: capacité d'échange de résine correspondante [grain/ft^3] ([°f.m^3/l ou °dH.m^3/l])

Pour calculer la capacité du système en volume :

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

ou

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

où :

$V_{capacité}$: capacité du système en volume [gal] ([m^3])

$M_{capacité}$: capacité du système en masse [grain équiv. $CaCO^3$] ([g équiv. $CaCO^3$])

$C_{capacité}$: capacité combinée du système [grain] ([°f.m^3 ou °dH.m^3])

$TH_{entrée}$: dureté de l'eau à l'entrée [GPG équiv. $CaCO_3$] ([mg/l équiv $CaCO_3$ ou °f ou °dH])

Obligation

Si un mitigeur est monté sur la vanne en amont du compteur, utiliser TH = $TH_{ENTRÉE}$ - TH_{SORTIE} !

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

4.2.4 Configuration de la vanne

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

Pour déterminer le débit de détassage :

$Q_{détassage} = Fs_{détassage} \times S$

où :

$Q_{détassage}$: débit de détassage [ft^3/h] ([m^3/h])

$Fs_{détassage}$: vitesse de détassage [ft/h] ([m/h])

S : Bouteille section transversale [ft^2] ([m^2])

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).

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

où :

Q_{inj} : débit total traversant l'injecteur [ft^3/h] ([l/h])

BV : volume du lit de résine [ft^3] ([l])

Information

Cette valeur ne correspond pas au débit de saumurage, mais au débit total traversant l'injecteur.

Ensuite, consulter les schémas de l'injecteur pour vérifier si, selon la pression à l'entrée, l'injecteur fournira un débit correct.

Voir les chapitres Définition du taux de saumurage [→Page 43] et Débits des injecteurs [→Page 43].

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 des spécifications de la résine.

Information

Il peut être nécessaire d'ajuster plusieurs paramètres.

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 :

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

où :

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

$N_{VLdét}$: nombre de volumes de lit nécessaire pour le détassage

BV : volume de lit [ft^3] ([l])

Q_{DLFC} : taille de contrôleur du débit de la sortie à l'égout [ft^3/min] ([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 :

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

où :

$T_{saumurage}$: durée du saumurage [min]

$V_{saumurage}$: volume de saumure à aspirer [ft^3] ([l]), voir Calcul de remplissage [→Page 42]

Q_{extr} : débit de saumurage à l'injecteur [ft^3/min] ([l/min])

Astuce

Multiplier la quantité de sel en lb (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.

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

où :

$T_{rinçage_lent}$: durée du rinçage lent [min]

$N_{BVrinç_l}$: nombre de volumes de lit nécessaire pour le rinçage lent

BV : volume de lit [ft^3] ([l])

Q_{RL} : débit de rinçage lent de l'injecteur [ft^3/min] ([l/min])

Pour calculer la durée du rinçage rapide :

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

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

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

où :

$T_{rinçage_rapide}$: durée du rinçage rapide [min]

$N_{BVrinç_rap}$: nombre de volumes de lit nécessaire pour le rinçage rapide

BV : volume de lit [ft^3] ([l])

Q_{DLFC} : taille de contrôleur du débit de la sortie à l'égout [ft^3/min] ([l/min])

Pour calculer la durée de remplissage :

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

Pour calculer la durée de remplissage :

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

où :

T_{rempl} : durée de remplissage [min]

$V_{EauSaum}$: volume d'eau de remplissage pour la préparation de la saumure [ft^3] ([l])

Q_{BLFC} : taille du BLFC [ft^3/min] ([l/min])

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

où :

$V_{EauSaum}$: volume d'eau de remplissage pour la préparation de la saumure [ft^3] ([l])

D_{Sel} : Taux de saumurage par litre de résine [lb/ft^3] ([g/l])

BV : volume de lit [ft^3] ([l])

S_{sol} : 0,79 lb/ft^3 (360 g/l) - Solubilité du sel par litre d'eau

Astuce

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

4.3 Définition du taux de saumurage

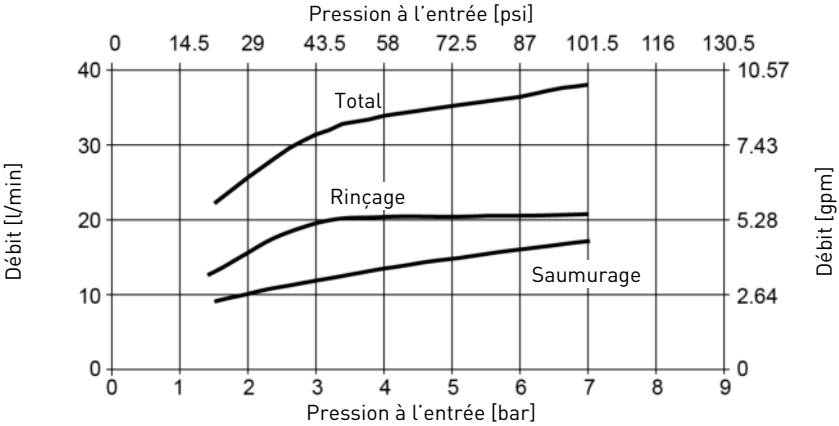
Les réglages du sel sont contrôlés via la programmation du contrôleur. Voir Capacité d'échange de résine et capacité de l'appareil [→Page 36].

4.4 Débits des injecteurs

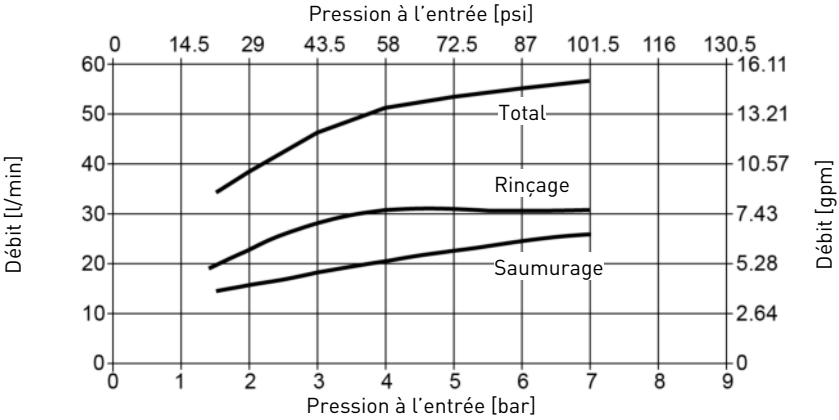
Les graphiques suivants indiquent le débit de l'injecteur en fonction de la pression à l'entrée pour les différentes tailles d'injecteurs.

4.4.1 Débits d'injecteur 1800

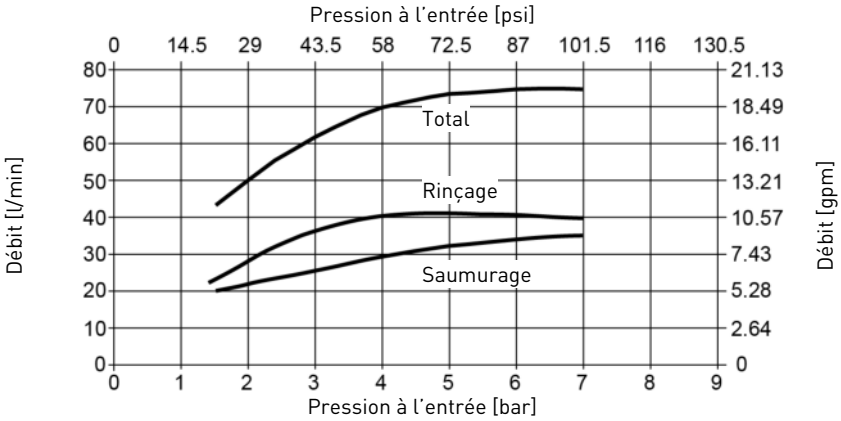
INJECTEUR 6



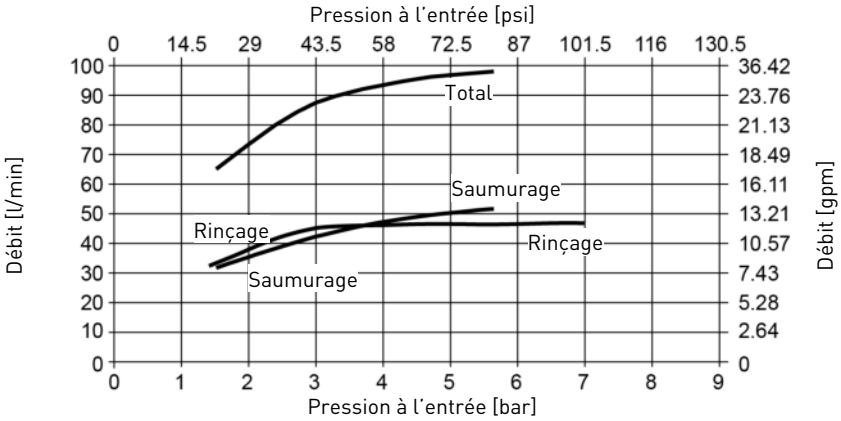
INJECTEUR 7



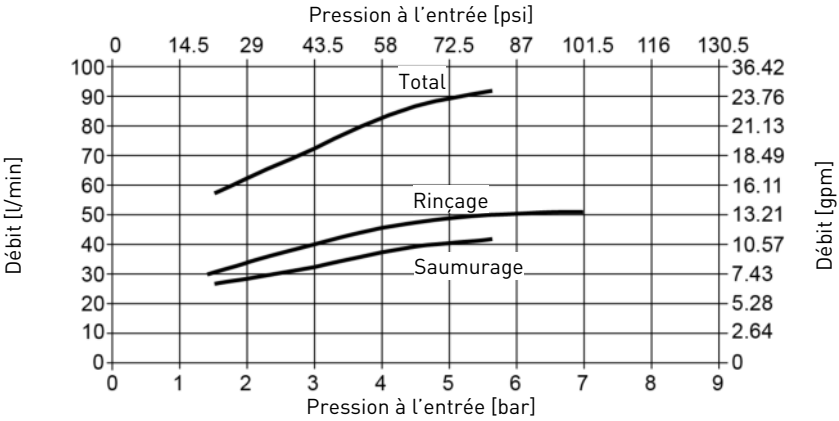
INJECTEUR 8



INJECTEUR 9



INJECTEUR 10



5 Installation

⚠ ATTENTION

Risque de blessure liée à un choc électrique ou à des éléments sous pression !

Il est formellement interdit à tout personnel non qualifié d'accéder aux composants internes du système afin d'y effectuer une intervention technique quelle qu'elle soit.

Vérifier que l'alimentation électrique est coupée, fermer l'arrivée d'eau et dépressuriser le système avant d'ouvrir le capot avant pour accéder aux composants internes !

5.1 Identification du produit

Information

Le produit 3150 NXT/NXT2 est disponible dans différentes configurations ; il est important d'identifier votre configuration avant de procéder à l'installation du produit.

Vérifier d'abord si le produit est déjà équipé d'une alimentation électrique ; si ce n'est pas le cas, le produit doit être mis sous tension avec les caractéristiques suivantes :

Fréquence de courant de sortie	50/60 Hz	Absorption de puissance minimale	29 W
Tension de courant de sortie	24 VCC	Classe d'isolement	II
Type de connecteur	Type de prise CC : 5,5*2,5*9,5 mm (7/32" * 3/32" * 3/8")		

Les caractéristiques d'entrée de l'alimentation électrique dépendent du réseau électrique disponible sur site.

⚠ DANGER

Une alimentation électrique appropriée doit impérativement être choisie afin de garantir la sécurité des utilisateurs. Si vous estimez ne pas avoir les compétences nécessaires, faites appel à un professionnel.

Les alimentations électriques fournies par Pentair avec le produit sont différentes et peuvent être identifiées par le numéro de pièce sur la plaque signalétique de l'alimentation électrique, à savoir :

Référence	Type	Type de prise	Caractéristiques électriques à l'entrée
44164	Transformateur Amérique du Nord	Type A	100-240 VCA ; 50/60 Hz
26260	Transformateur européen, pour contrôleur NXT	Type C	230 VCA ; 50/60 Hz
44604	Transformateur européen, pour contrôleur NXT2	Type C	100-240 VCA ; 50/60 Hz

Obligation

En premier lieu, vérifier systématiquement si le transformateur fourni est compatible avec le réseau électrique local !

5.2 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.

L'installation de l'appareil doit être réalisée par un technicien qualifié en respectant les normes et réglementations en vigueur et en utilisant des outils compatibles avec l'appareil pour une utilisation en toute sécurité. Ce même technicien doit aussi assurer 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.
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.

5.3 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.

5.4 Environnement de l'installation

5.4.1 Généralités

- Utiliser exclusivement du sel régénérant 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, la mettre tête en bas ou la laisser tomber. Retourner la bouteille peut entraîner une pénétration de la 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 remplissage de la bouteille de résine avec de l'eau, placer d'abord la vanne en position de détassage, puis ouvrir partiellement la vanne manuelle. Remplir lentement la bouteille afin d'empêcher un débordement de résine ;
- lors du raccordement de l'eau (by-pass ou manifold), effectuer d'abord le raccordement au circuit de plomberie. Laissez refroidir les pièces chauffées et les pièces cimentées avant d'installer des composants en plastique. Ne pas appliquer d'apprêt ou de solvant sur les joints toriques, les écrous ou la vanne.

5.4.2 Eau

- La température de l'eau ne doit pas dépasser 109,4° F (43° C) pour la version standard, 149° F (65° C) pour la version eau chaude volumétrique et 179° F (82° C) pour la version eau chaude chronométrique ;
- une pression d'eau minimale de 26 psi (1,8 bar) (0,18 MPa) est requise pour le bon fonctionnement de la vanne.

Obligation

La pression maximale à l'entrée ne doit pas dépasser 125 psi (8,6 bar) (0,86 MPa). Sinon, il est nécessaire d'installer un régulateur de pression en amont du système.

5.4.3 Équipements électriques

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

- Tous les branchements électriques doivent être réalisés conformément aux normes locales ;
- n'utiliser que le transformateur CA/CA ou 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/CA ou CA/CC de l'alimentation électrique ;
- une alimentation électrique continue est nécessaire. Avant l'installation, vérifier que la tension d'alimentation est compatible avec l'appareil ;
- 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.

5.4.4 Systèmes mécaniques

Attention - matériel

Risque de dommages dus à l'utilisation d'un lubrifiant inapproprié

Ne pas utiliser de lubrifiants à base de pétrole, par exemple des produits à base de vaseline, d'huiles ou d'hydrocarbures.

Utiliser uniquement de la graisse au silicone homologuée ou de l'eau savonneuse !

- 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 tube ;
- 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 normes locales 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 en affleurement du col de la bouteille ou jusqu'à 1/8" [3 mm] sous le col. Biseauter légèrement le bord afin d'éviter une détérioration du joint lors du montage de la vanne ;
- le tuyau de sortie à l'égout doit avoir un diamètre d'au moins 1" (25,4 mm) ;
- 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.

5.5 Contraintes relatives à l'intégration

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

⚠ ATTENTION

La surface de l'installation (plate-forme ou sol) doit être solide, plane et de niveau.

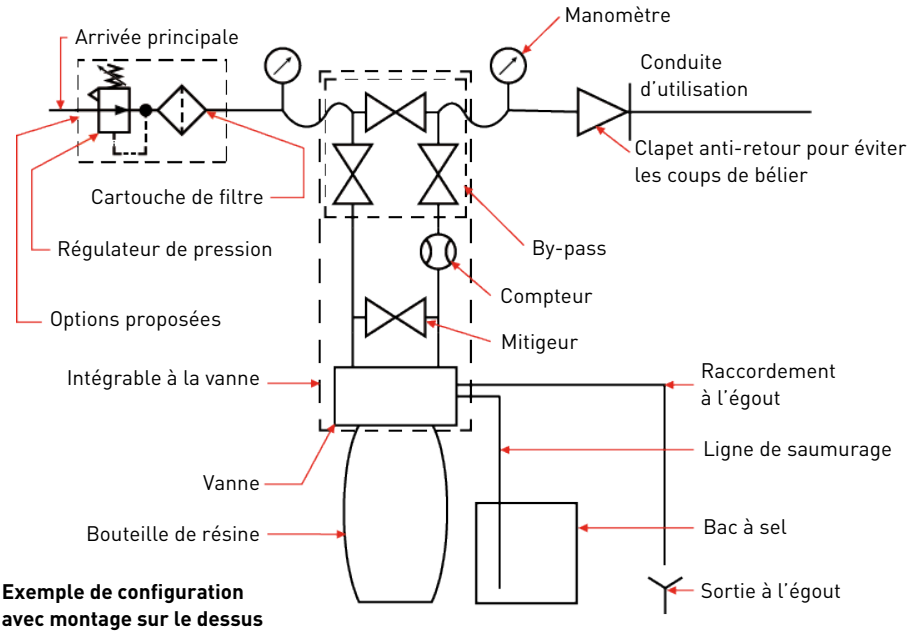
Obligation

La sortie à l'égout doit supporter un débit de détassage de 5 gpm (19 l/min).

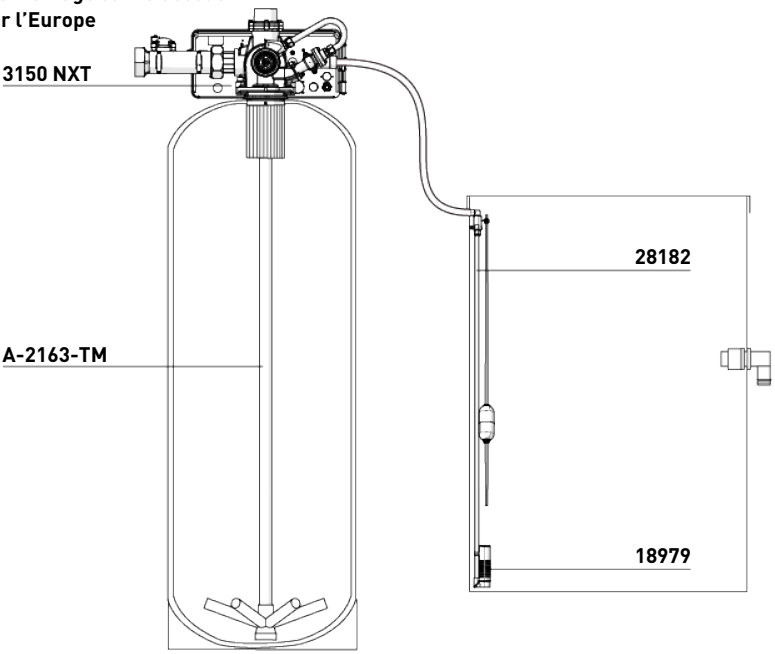
- placer l'adoucisseur le plus près possible de l'orifice d'évacuation à l'égout et à moins de 40 ft (12,2 m) de celui-ci, en respectant les conseils de diamètre minimum de tuyau de sortie à l'égout du chapitre Raccordement du tuyau de sortie à l'égout [→Page 69] ;
- espace pour accéder aux équipements en vue de la maintenance et pour l'ajout de saumure (sel) dans le bac ;
- alimentation électrique constante pour faire fonctionner le contrôleur ;
- 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 ;
- utilisation de flexibles pour raccorder la tuyauterie principale à l'adoucisseur ;
- refroidissement complet de tous les tuyaux soudés avant la fixation de la vanne en plastique à la plomberie.

5.6 Schéma fonctionnel et exemple de configuration

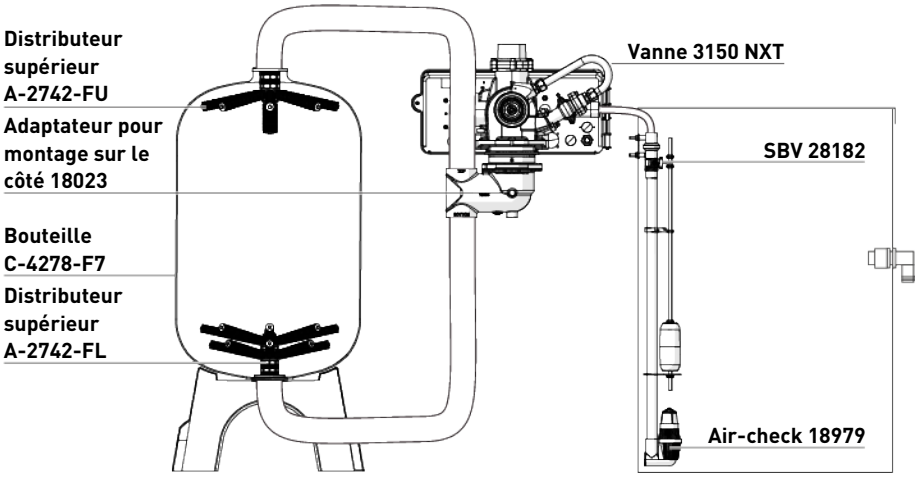
Schéma fonctionnel



Exemple de configuration avec montage sur le dessus Pour l'Europe



Exemple de configuration avec montage latéral
Pour l'Europe



5.7 Assemblage de la vanne sur la bouteille

1. Lubrifier les joints avec de la graisse au silicone homologuée.
2. Visser la vanne (**1**) sur la bouteille (**2**) en veillant à ne pas abîmer le filetage.
3. Tourner la vanne (**1**) librement et sans forcer dans le sens horaire, jusqu'en butée.

Information

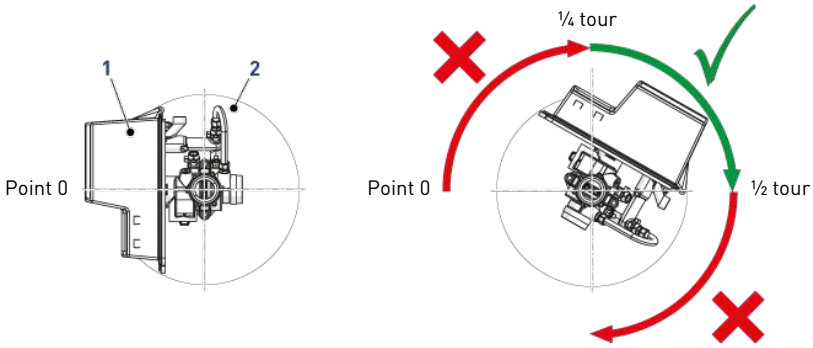
Cette position de butée est considérée comme étant le point zéro.

4. Tourner la vanne (**1**) dans le sens horaire d'un quart à un demi-tour à partir du point zéro.

Attention - matériel

Risque de dommages dus à une force excessive !

Ne pas dépasser un couple de 19,9 ft-lb (27 Nm) lors du montage de la vanne. Un dépassement de cette limite risque d'endommager le filetage et de provoquer une défaillance.



5.8 Raccordement de la vanne aux conduites

Les raccords filetés doivent être serrés à la main avec du PTFE (ruban de plombier) sur les filetages.

En cas de thermo-soudure (raccord métallique), les raccordements à la vanne ne doivent pas être réalisés lors du soudage.

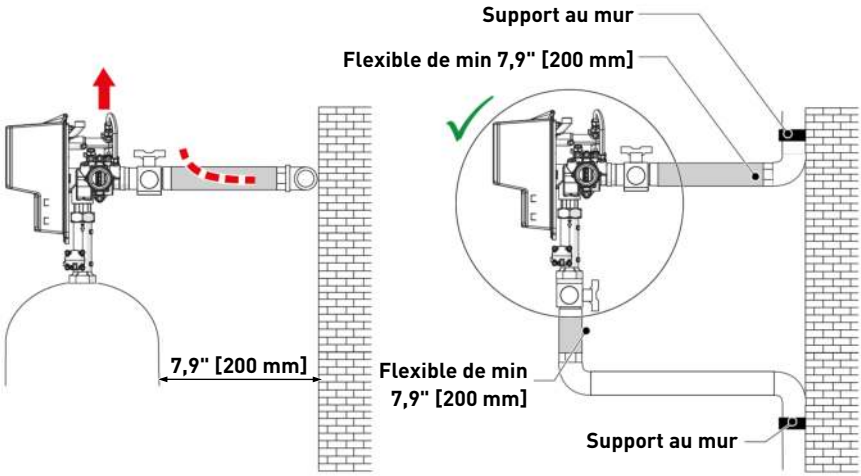
Astuce

Voir le chapitre Description et emplacement des composants [→Page 19] pour identifier les raccords.

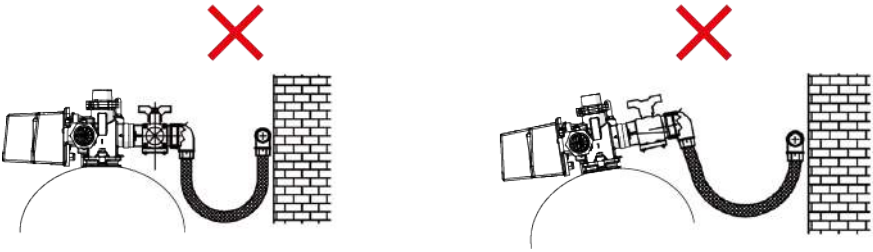
Lorsqu'elle est mise sous pression, toute bouteille en matériau composite voit sa longueur et son diamètre augmenter. Pour compenser l'allongement, les raccordements des conduites à la vanne doivent être suffisamment souples pour éviter une contrainte excessive au niveau de la vanne et de la bouteille.

5.8.1 Installation avec vanne montée sur le dessus

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 7,9 à 15,8" (20 à 40 cm) suffit par exemple ;
- un raccordement avec une conduite flexible excessivement longue et qui n'est pas montée en tension générera des contraintes sur l'ensemble vanne/bouteille lorsque le système est sous pression, comme illustré dans l'image 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. Dans certains cas, des dommages peuvent également survenir sur les raccords d'entrée et de sortie de la vanne ;

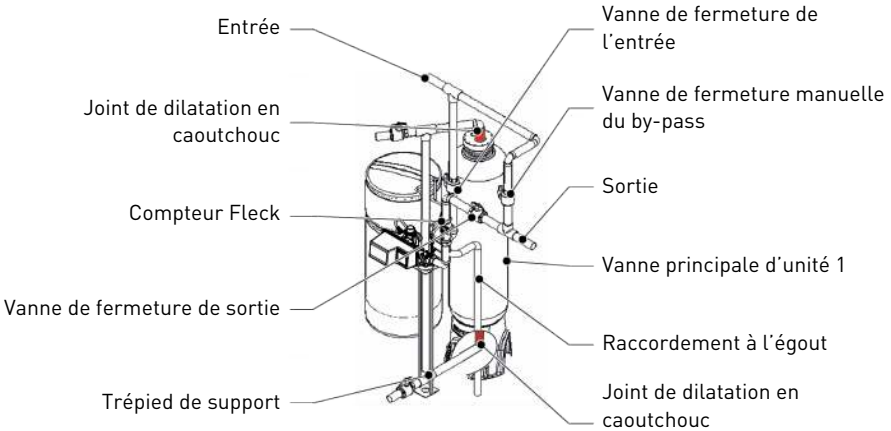


- dans tous les cas, toute défaillance résultant de mauvaises installations et/ou de raccordements de conduites défectueux peut annuler la garantie sur les produits de Pentair ;
- de même, l'utilisation de lubrifiant* sur le filetage de la vanne est proscrit et annulerait la garantie concernant la vanne 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 : Ne pas utiliser de lubrifiants à base de pétrole ou d'hydrocarbure. L'utilisation de ce type de lubrifiants endommagera la structure de la vanne et entraînera des pannes. N'utiliser que des lubrifiants 100 % en silicone.

5.8.2 Installation de vanne montée sur le côté

S'applique aux emplacements ayant une hauteur réduite.



- Pour éviter à la tuyauterie de supporter le poids de la vanne et de l'adaptateur latéral, ceux-ci doivent être fixés sur un trépied ou tout autre support approprié ;
- pour compenser de manière appropriée l'allongement de la bouteille, des joints de dilatation en caoutchouc doivent être installés sur le dessus et le dessous de la bouteille. Ils sont visibles en rouge sur le schéma ci-dessus.

5.9 Mode de régénération

Obligation

Avec tous les systèmes à bouteilles multiples 5 et 6, utiliser des vannes sans by-pass (NBP) !

Avec tous les systèmes à bouteilles multiples 7, 8 (NXT2 uniquement), 9 et 14, utiliser des vannes avec by-pass (WBP) associées à des électrovannes sur la sortie !

L'électrovanne doit être raccordée à la SORTIE P6 24 VCA 50/60Hz, 0,25 A, MAX pour NXT (voir Raccordements du contrôleur NXT [→Page 65]) ou à la SORTIE P18 24 VCC, 0,25 A, MAX pour NXT2 (voir Raccordements du contrôleur NXT2 [→Page 66]) !

Information

Afin de décrire et d'illustrer les différents systèmes à vannes multiples, ce chapitre présente des systèmes intégrant jusqu'à quatre vannes, même si le système décrit avec le NXT2 chronométrique peut en piloter plus de quatre.

Volumétrique immédiat :

Le contrôleur surveille le volume d'eau consommée. Dès que la capacité est épuisée, le contrôleur déclenche le processus de régénération.

Volumétrique retardé :

Le contrôleur surveille le volume d'eau consommée. Lorsque la capacité restante est inférieure à la réserve programmée, le contrôleur met en attente une régénération, laquelle démarrera à l'heure de régénération programmée.

Chronométrique :

Le contrôleur déclenche la régénération à l'heure de régénération programmée, en respectant les intervalles réguliers prédéfinis.

Démarrage de la régénération à distance :

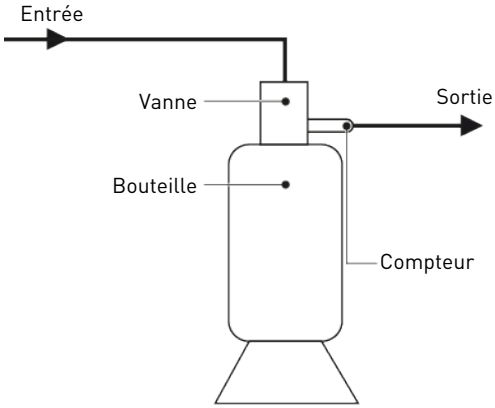
Le contrôleur déclenche une régénération lorsqu'un signal externe de contact sec est reçu sur la borne S2 (voir Raccordements électriques [→Page 64], le signal doit avoir au minimum la durée de signal programmée).

Pour le NXT2 uniquement
Jour de la semaine :

Le contrôleur déclenche la régénération à l'heure définie durant le(s) jour(s) programmé(s) de la semaine.

5.9.1 Vanne simple (système 4)

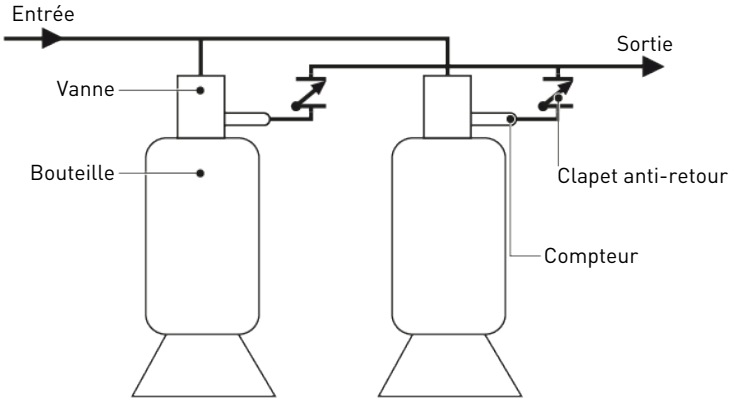
Comme indiqué, ce système ne fonctionne qu'avec une seule vanne. La régénération peut être déclenchée en mode volumétrique (retardé ou immédiat), en mode chronométrique, sur la base d'un signal de régénération externe ou selon le jour de la semaine (contrôleur NXT2 uniquement).



5.9.2 Système à plusieurs vannes, à interverrouillage et à fonctionnement parallèle (système 5)

Ce type de système peut être adopté pour créer des systèmes comportant 2 à 4 vannes pour le contrôleur NXT et 2 à 8 vannes pour le contrôleur NXT2. Chaque vanne doit être équipée d'un compteur d'eau.

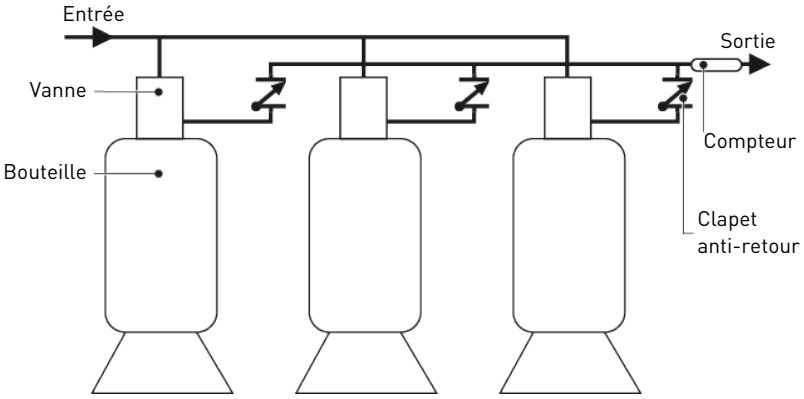
Toutes les bouteilles en parallèle fournissent de l'eau adoucie. Chaque unité du système dispose de son propre compteur. Le contrôleur retarde le démarrage de la régénération si une autre unité régénère déjà. Une fois que cette unité a terminé un cycle de régénération et est de nouveau en mode service, l'unité ayant le plus long délai d'attente de régénération commence à régénérer. Une seule unité régénère à la fois. La régénération automatique peut être déclenchée en mode volumétrique immédiat ou par un contact sec externe.



5.9.3 Système à plusieurs vannes, à régénération en série et à fonctionnement parallèle (système 6)

Ce type de système peut être adopté pour créer des systèmes comportant 2 à 4 vannes pour le NXT et 2 à 8 vannes pour le NXT2. Un seul compteur d'eau est nécessaire pour l'ensemble du système.

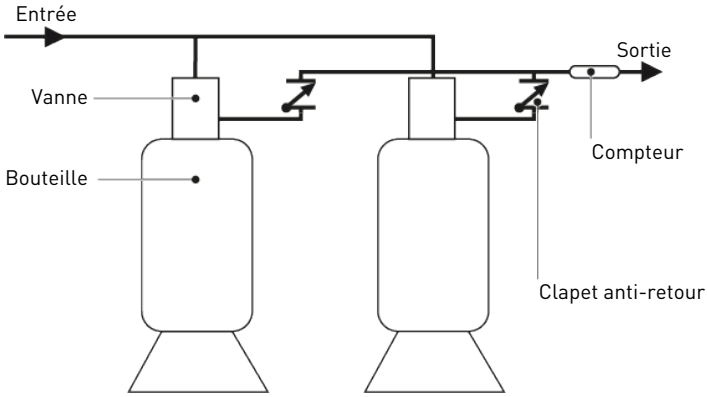
Pendant le fonctionnement normal, les contrôleurs de chaque vanne affichent l'heure du jour et le volume d'eau restant. Le volume restant correspond au volume total du système. Il diminue au fur et à mesure de la consommation d'eau jusqu'à atteindre la valeur zéro. Lorsque cela se produit, si aucune autre vanne ne régénère, la vanne principale démarre la régénération tout en envoyant un signal de verrouillage à l'ensemble des autres vannes du système. Si une autre vanne est en cours de régénération, la vanne demeure en service jusqu'à ce que l'autre vanne repasse en mode service. Dès que la vanne principale termine son cycle de régénération, la deuxième vanne démarre la régénération, puis la troisième, etc. La vanne en cours de régénération continue d'envoyer un signal de verrouillage à toutes les autres vannes du système. Une régénération manuelle est possible seulement lorsque les autres vannes ne régénèrent pas. Une régénération automatique peut être déclenchée par un moyen (retardé ou immédiat) volumétrique ou un contact externe sec avec le contrôleur NXT, également le mode chronométrique et le jour de la semaine peut être choisi pour lancer une régénération avec le contrôleur NXT2.



5.9.4 Système duplex immédiat à fonctionnement alterné (système 7)

Ce système fonctionne avec 2 vannes et un compteur.

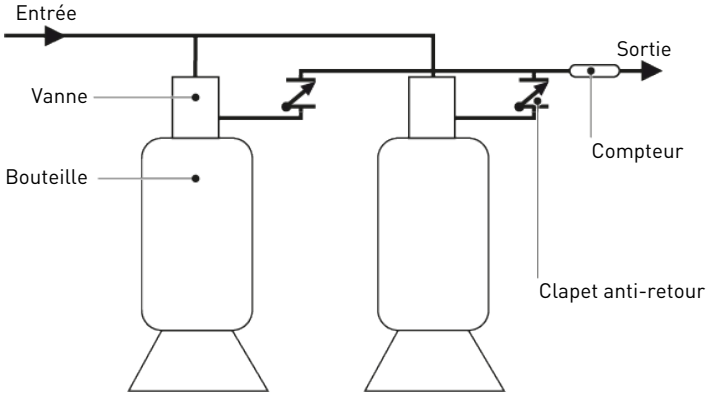
Pendant le fonctionnement normal, le contrôleur de chaque vanne affiche l'heure du jour et le volume restant. Il diminue au fur et à mesure de la consommation d'eau jusqu'à atteindre la valeur zéro. Lorsque cela se produit, la régénération démarre immédiatement. La vanne en service envoie un signal à la vanne en attente, laquelle passe en mode service. Lorsque cela se produit, la vanne dont la capacité est épuisée lance son processus de régénération. La régénération automatique peut être déclenchée en mode volumétrique immédiat ou par un contact sec externe. Pour chaque bouteille, le mode attente est commandé par le relais situé sur la carte électronique du NXT2.



5.9.5 Système duplex retardé à fonctionnement alterné (système 8)

Ce système fonctionne avec 2 vannes et un compteur.

Pendant le fonctionnement normal, le contrôleur de chaque vanne affiche l'heure du jour et le volume d'eau restant. Il diminue au fur et à mesure de la consommation d'eau jusqu'à atteindre la valeur zéro. Lorsque cela se produit, la vanne en mode service réserve une régénération qui commencera à l'heure programmée. Une fois l'heure de régénération programmée atteinte, la vanne en mode service envoie un signal à la vanne en attente et cette dernière passe en position de service. Une fois la deuxième vanne en service, la vanne dont la capacité est épuisée déclenche la régénération. La régénération automatique peut être déclenchée en mode volumétrique immédiat ou par un contact sec externe.

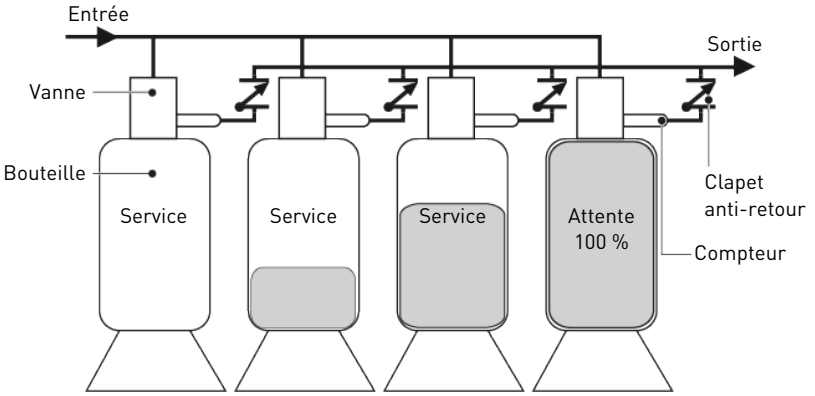


5.9.6 Système parallèle à plusieurs vannes avec unité en attente (système 9)

Ce type de système peut être adopté pour créer des systèmes comportant 2 à 4 vannes pour le contrôleur NXT et 2 à 8 vannes pour le contrôleur NXT2. Chaque vanne doit être équipée d'un compteur d'eau.

Une à trois bouteilles en service (NXT) ou une à sept bouteilles en service (NXT2) fournissent de l'eau traitée alors qu'une bouteille est en attente. La régénération d'une unité dont la capacité est épuisée peut débuter uniquement une fois que la bouteille en attente est repassée en position de

service. Lorsque le cycle de régénération est terminé, l'unité régénérée passe en mode attente. Pour chaque bouteille, le mode attente est commandé par le relais situé sur la carte électronique NXT2.



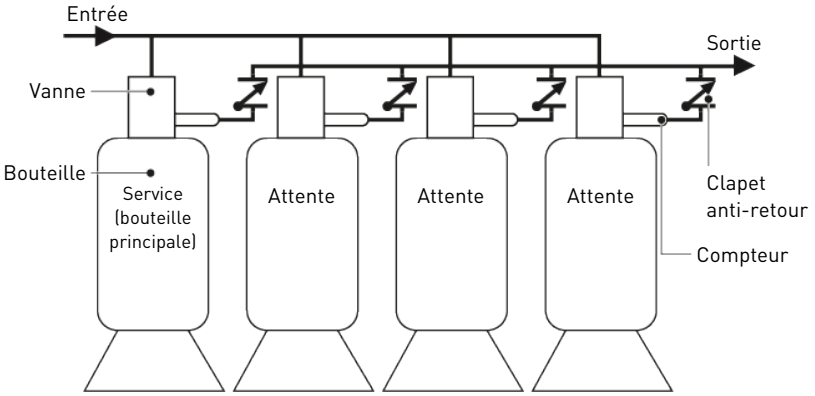
5.9.7 Système à plusieurs vannes à la demande (système 14)

Ce type de système peut être adopté pour créer des systèmes comportant 2 à 4 vannes pour le contrôleur NXT et 2 à 8 vannes pour le contrôleur NXT2. Chaque vanne doit être équipée d'un compteur d'eau.

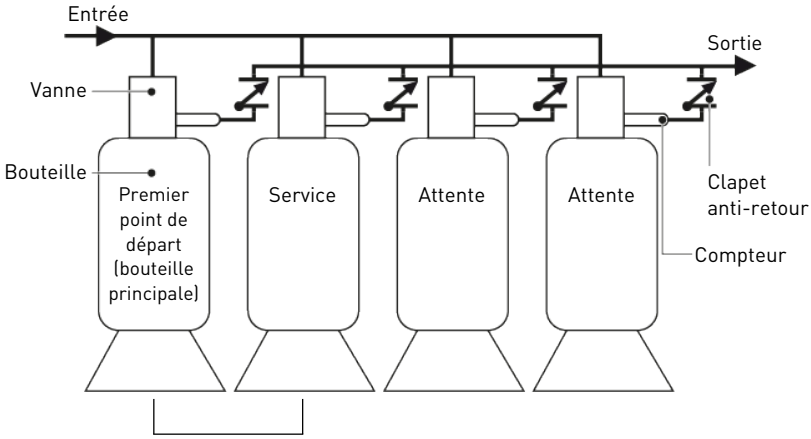
Le nombre de bouteilles en service dépend du débit et des paramètres programmés.

5.9.7.1 Exemples d'un système à quatre unités

1. Une bouteille est en service en permanence (la « bouteille principale »).

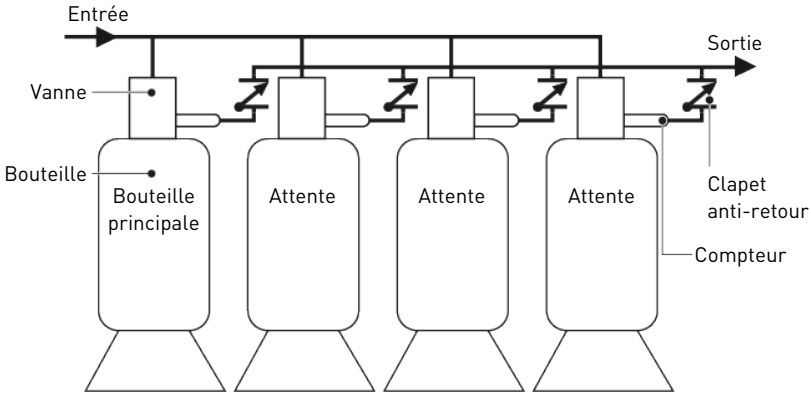


2. Le débit total de la bouteille principale augmente et excède la valeur programmée de premier point de départ. La demande de débit reste au-dessus du point de départ pendant la temporisation prédéfinie. La bouteille suivante (ayant le volume restant le plus bas) passe du mode attente au mode service. Le débit total est alors fractionné entre deux compteurs.



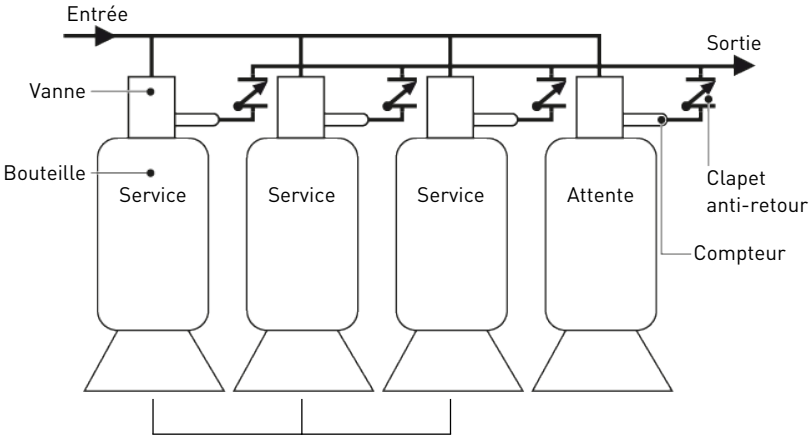
Le débit total est fractionné entre deux compteurs

3. La demande de débit diminue au-dessous du premier point de départ. La bouteille repasse en mode attente.

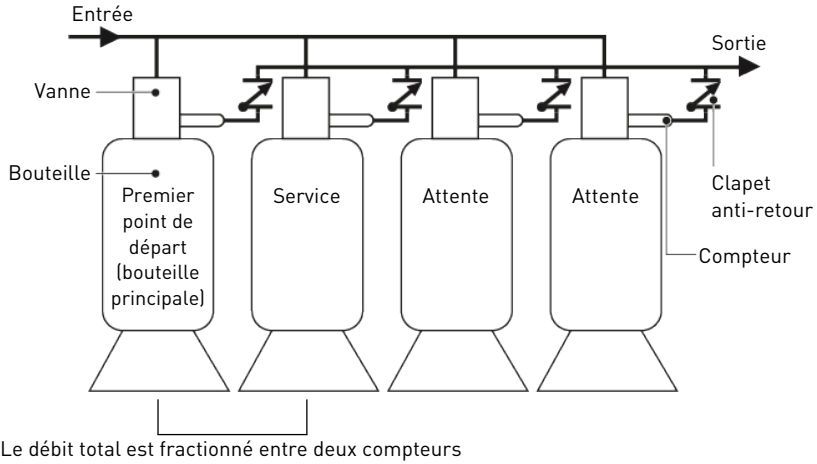


La demande de débit total est sous le premier point de départ

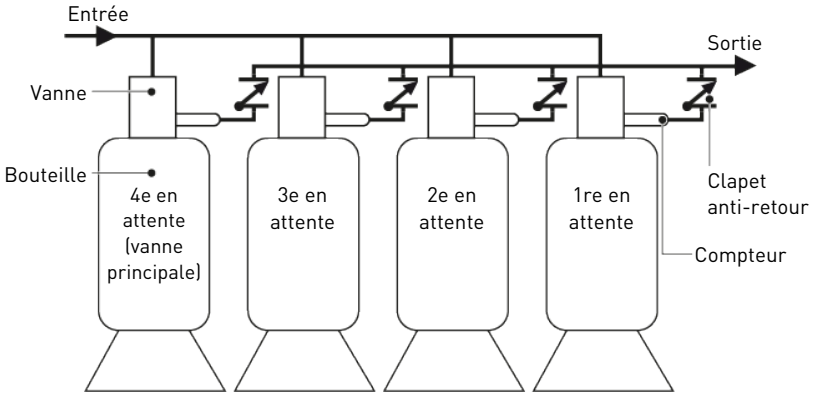
4. La demande de débit total augmente et excède le deuxième point de départ pour une période supérieure à la temporisation programmée. Les deuxième et troisième bouteilles (ayant le volume restant le plus bas) passent du mode attente au mode service. Le débit total est fractionné entre trois compteurs.



5. La troisième bouteille revient au mode attente lorsque la demande diminue et revient au-dessous du deuxième point de départ.

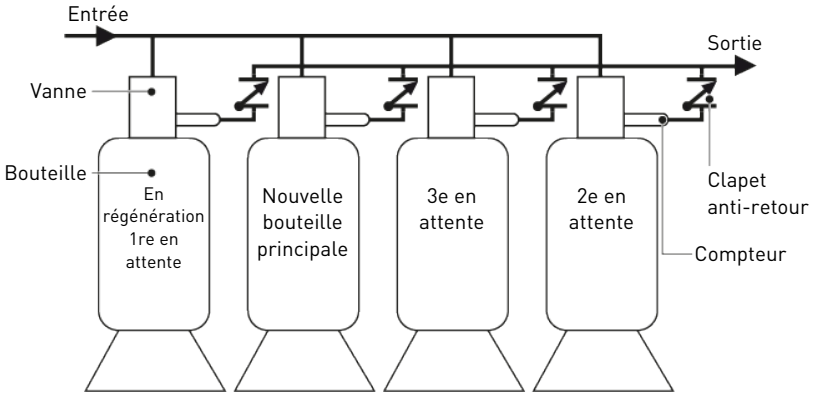


6. Les bouteilles reviennent au mode attente du fait de la diminution du débit total et des points de départ programmés. La bouteille ayant le volume restant le plus élevé sera la première à repasser en mode attente.



5.9.7.2 Fonctionnement du système en régénération

La bouteille principale régénère lorsque le volume restant est nul. Le réservoir suivant avec le volume restant le plus petit devient le nouveau réservoir primaire. La bouteille ayant le volume restant suivant le plus bas sera la première activée lorsque le débit atteint le point de départ programmé. Les bouteilles continuent de fonctionner dans cet ordre.

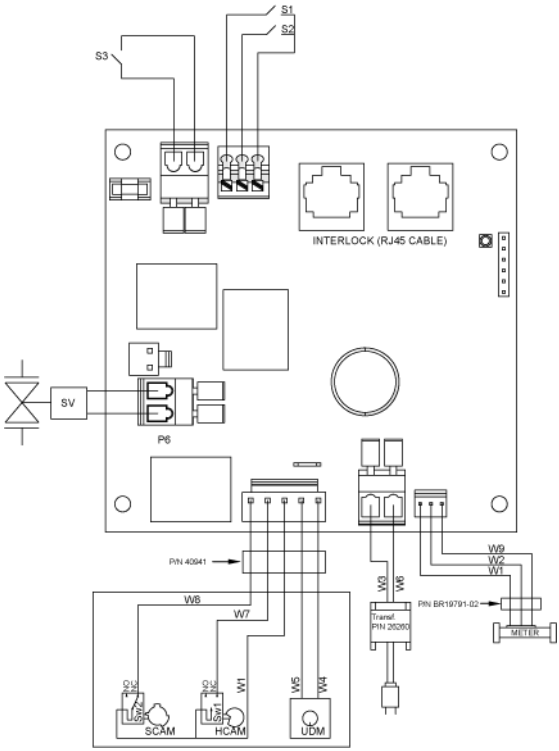


Si deux bouteilles sont en service et que leur capacité est épuisée en même temps, les deux autres bouteilles passent du mode attente au mode service. La bouteille principale dont la capacité est épuisée déclenche la régénération. La deuxième bouteille dont la capacité est épuisée passe en mode attente. Si le débit augmente et dépasse le point de départ, une troisième bouteille doit passer en position de service. La bouteille en attente dont la capacité est épuisée passe en mode service afin de maintenir un débit soutenu. Un fonctionnement prolongé dans ce mode peut dégrader la qualité de l'eau. La régénération automatique peut être déclenchée en mode volumétrique immédiat ou par un contact sec externe.

5.10 Raccordements électriques

CMN :	Commun
FM :	Compteur
GND :	Terre
HCAM :	Came de la position initiale de la vanne
LCK :	Verrouillage de la régénération à distance
LDCAM :	Came du circuit de commande inférieur (uniquement pour les vannes 2910 et 3900)
LDM :	Moteur du circuit de commande inférieur (uniquement pour les vannes 2910 et 3900)
N.F. :	Normalement fermé
N.O. :	Normalement ouvert
RST :	Bouton de réinitialisation
S1 :	Signal d'inhibition (lorsque le contact est fermé)
S2 :	Déclenchement de la régénération à distance (lorsque le contact est fermé)
S3 :	Signal externe pendant le service ou la régénération
S4/S5 :	Relais de la fonction de commutation de contact sec (5A 30 VCC - 10 A 250 VCA)
SCAM :	Came de pas de la vanne
STRT :	Démarrage de la régénération à distance
SV :	Électrovanne
Sw1 :	Contacteur de la position initiale de la vanne
Sw2 :	Contacteur d'étape de la vanne
Sw3 :	Contacteur de circuit de commande inférieur (uniquement pour les vannes 2910 et 3900)
UDM :	Moteur du circuit de commande supérieur
W1 :	Fil noir
W2 :	Fil rouge
W3 :	Fil marron
W4 :	Fil jaune
W5 :	Fil blanc
W6 :	Fil bleu
W7 :	Fil orange
W8 :	Fil violet
W9 :	Fil vert
W10 :	Fil noir et blanc

5.10.1 Raccordements du contrôleur NXT

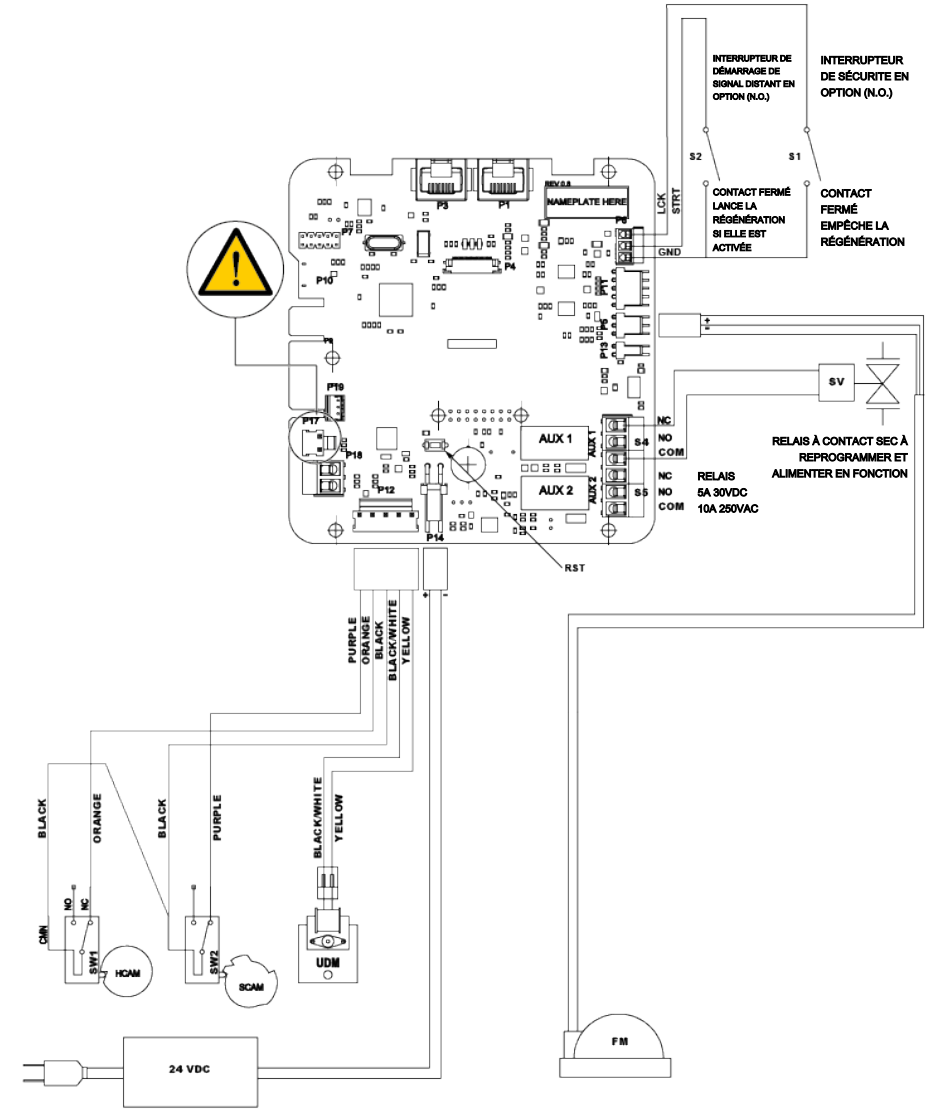


5.10.2 Raccordements du contrôleur NXT2

Attention - matériel

Risque de dysfonctionnement dû à un raccordement erroné !

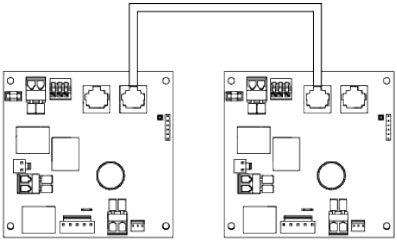
Ne pas raccorder l'alimentation électrique 24 V (CA ou CC) au connecteur de contacteur du piston inférieur P17.



5.10.3 Raccordements du contrôleur NXT pour plusieurs vannes

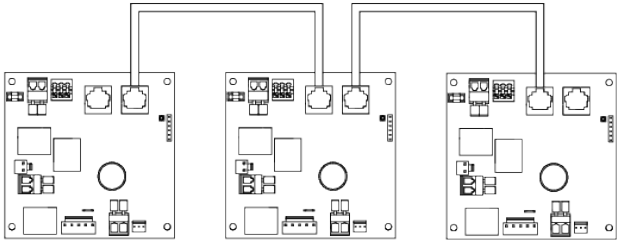
2 contrôleurs NXT

Système duplex 5, 6, 7, 9 et 14



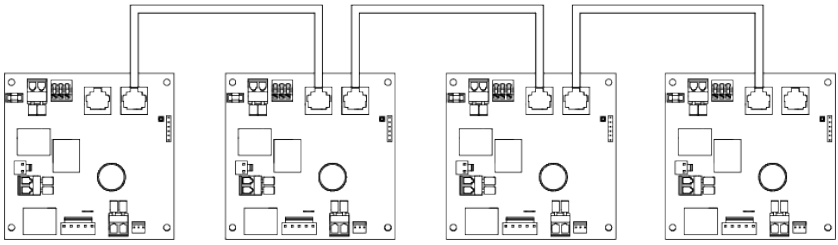
3 contrôleurs NXT

Système triplex 5, 6, 9 et 14



4 contrôleurs NXT

Système quadruplex 5, 6, 9 et 14



Information

La vanne ayant l'adresse #1 ne doit pas être placée à l'extrémité gauche ou droite du système, afin de garantir une communication appropriée des informations entre les 4 vannes du système.

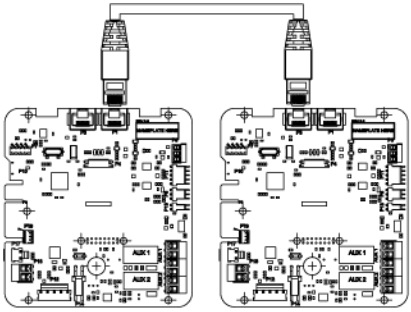
5.10.4 Raccordements du contrôleur NXT2 pour plusieurs vannes

Obligation

Utiliser des câbles à paire torsadée CAT5 ou supérieur (avec connecteur RJ45) d'une longueur maximale de 30 mètres !

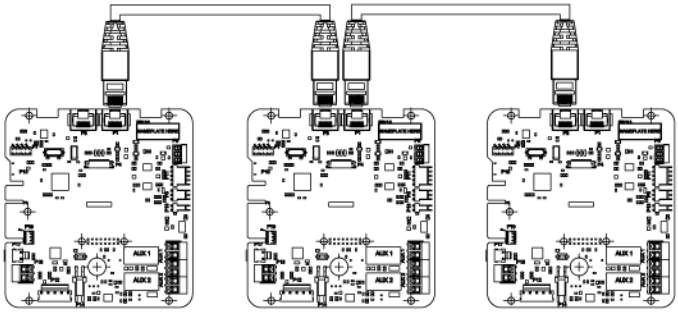
2 contrôleurs NXT2

Système duplex 5, 6, 7, 8, 9 et 14



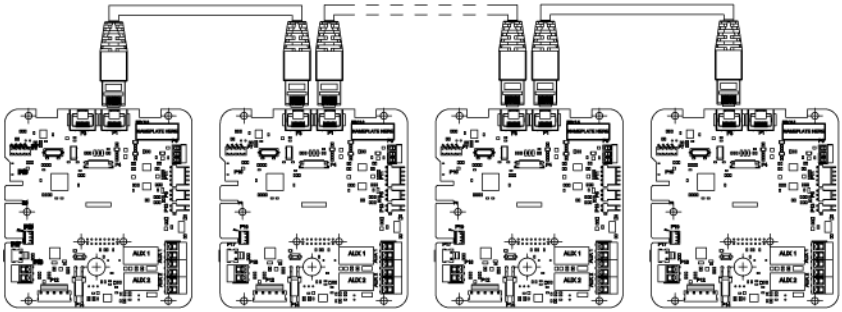
3 contrôleurs NXT2

Système triplex 5, 6, 9 et 14



4 à 8 contrôleurs NXT2

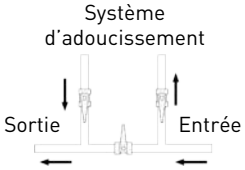
Système multiplex 5, 6, 9 et 14



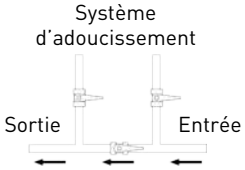
5.11 By-pass

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 - matériel

Risque de dommages dus à un mauvais montage !

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

Ne pas utiliser d'outils pour serrer les raccords en plastique. Au fil du temps, les contraintes peuvent provoquer une rupture des raccordements. Lorsque le by-pass est utilisé, serrer les écrous en plastique uniquement à la main.

N'utilisez pas de graisse à base de pétrole sur les joints d'étanchéité lors du raccordement du tuyau de by-pass. Utiliser uniquement des graisses intégralement à base de silicone pour le montage de vannes en plastique. Avec le temps, une graisse sans silicone peut entraîner une détérioration des composants en plastique.

5.12 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.

Obligation

Le tuyau de sortie à l'égout doit utiliser un tube rigide en 2" PVC ! Il doit y avoir un espace libre au niveau de la sortie à l'égout !

⚠ ATTENTION

Risque de blessure liée à un tuyau fouettant l'air !

Les tuyaux flexibles et semi-rigides peuvent se courber et fouetter l'air pendant la mise à l'égout.

Le tuyau de sortie à l'égout peut être surélevé jusqu'à 70,9" (1,8 m), à condition de ne pas dépasser une longueur de 181,1" (4,6 m) et que la pression de l'eau au niveau de l'adoucisseur ne soit pas inférieure à 40 psi (2,76 bar) (0,3 Mpa). L'élévation peut augmenter de 24" (61 cm) par 10 psi (0,69 bar) (0,1 Mpa) supplémentaire de pression d'eau au raccord de mise à l'égout.

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.

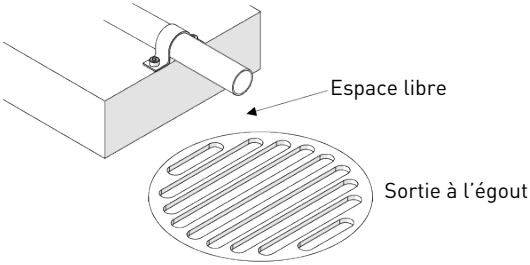
Obligation

Les raccordements d'effluents ou de sortie à l'égout doivent être conçus et réalisés de façon à assurer le raccordement au système d'évacuation des eaux usées via un espace libre correspondant au diamètre de 2 tuyaux ou à 4" (100,6 mm) si cette dimension est plus grande.

Attention - matériel

Risque de dommages dus à un manque d'espace libre !

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.



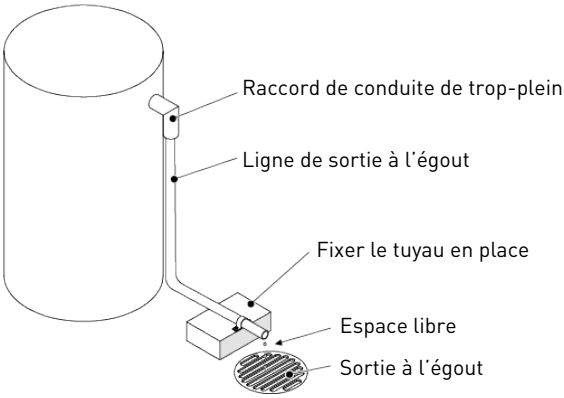
5.13 Raccordement de la conduite de trop-plein

En cas de dysfonctionnement, 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 prévoient un orifice prépercé pour le raccordement d'une conduite de trop-plein du bac.

Pour raccorder la conduite de trop-plein, positionner 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 1" (25,4 mm) (non fourni) au raccord et faire courir jusqu'à l'égout.

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

Ne pas le brancher sur le tuyau de sortie à l'égout de l'unité du contrôleur. La ligne 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 - matériel

Risque d'inondation due à une absence d'évacuation au sol !

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

5.14 Raccordement de la ligne de saumurage

Obligation

La ligne de saumurage doit utiliser un tube rigide en PVC 1" !

Attention - matériel

Risque de dysfonctionnement dû à l'utilisation d'un équipement erroné !

Les tuyaux flexibles et semi-rigides peuvent se contracter sous l'effet de la dépression pendant le saumurage.

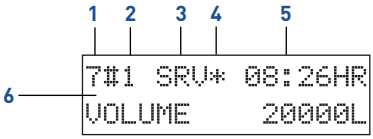
La ligne de saumurage raccorde la vanne au bac à sel. Réaliser les raccords et serrer à la main. S'assurer que la ligne de saumurage est bien fixée et exempte de fuites d'air. Même une petite fuite peut provoquer un vidage de la ligne de saumurage, auquel cas l'adoucisseur n'extraira plus de saumure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

La ligne de saumurage doit être équipée d'un air-check dans le bac à sel.

6 Programmation

6.1 Contrôleur NXT

6.1.1 Affichage



1. Type de système
   - 4 : vanne simple ;
   - 5 : plusieurs vannes, système à interverrouillage à fonctionnement parallèle, 2 à 4 vannes ;
   - 6 : plusieurs vannes, système à régénération en série à fonctionnement parallèle, 2 à 4 vannes ;
   - 7 : système duplex à fonctionnement alterné immédiat, 2 vannes ;
   - 9 : plusieurs vannes, système parallèle avec unité en attente, 2 à 4 vannes ;
   - 14 : plusieurs vannes, système à la demande, 2 à 4 vannes.
2. Adresse de vanne
   - #- : vanne simple ;
   - #1 : adresse 1, vanne principale ;
   - #2 : adresse 2 ;
   - #3 : adresse 3 ;
   - #4 : adresse 4.
3. Statut de la vanne
   - CHG (changement d'état) : le circuit de commande change la position sur la vanne à double piston ;
   - INI (initialisation) : après une coupure de courant ou une modification de la programmation, le contrôleur est initialisé pendant environ 30 secondes ;
   - RGQ (régénération en file d'attente) : sur un système volumétrique retardé, la capacité de réserve a été entrée ou une régénération manuelle a été enregistrée ;
   - LCK (verrouillage) : le contrôleur a reçu le signal de verrouillage ;
   - SRV (service) : vanne en service ;
   - SBY (attente) : vanne en attente.
4. Indicateur du débit
   - Tourne en cas d'écoulement à travers le compteur.
5. Heure du jour
   - Heure du jour en mode 12 heures (AM/PM) ou 24 heures.

6. Mode de fonctionnement
   - Volume restant en mode volumétrique ;
   - jours restants avant la régénération en mode chronométrique.

6.1.2 Commandes

Information

À n'importe quel moment, presser D pour revenir à l'écran d'accueil sans enregistrer.

Les menus sont affichés dans un ordre incrémentiel défini.

Si aucun des boutons n'est enfoncé pendant 5 minutes en mode programmation, ou en cas de coupure de courant, le contrôleur repasse au mode service sans enregistrer.

Obligation

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

1. Presser pour passer à l'étape suivante.
2. Utiliser pour déplacer le curseur sur le chiffre suivant.
3. Utiliser et pour ajuster les valeurs.
4. Presser **D** à tout moment pour quitter le mode programmation sans enregistrer.

6.1.3 Réglage de l'heure du jour

Permet de régler l'heure du système.

Obligation

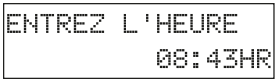
Sur les systèmes à plusieurs vannes, régler l'heure du jour sur la vanne principale (#1) !

L'heure du jour sera actualisée automatiquement sur les autres vannes du système dans un délai de 10 secondes.

Information

Si, pendant le réglage de l'heure, aucun bouton n'est pressé pendant 5 secondes, le système sort du réglage.

1. Presser ou pendant 2 secondes.
2. Régler le contrôleur avec , et .
3. Presser pour valider la sélection et revenir au mode service.



6.1.4 Mode programmation de base

6.1.4.1 Tableau du mode programmation de base

Paramètre	Options	Définition	Remarque
LANGUE	ENGLISH	Anglais	-
	FRANCAIS	Français	
	DEUTSCH	Allemand	
	ITALIANO	Italien	
	ESPANOL	Espagnol	
DURETE EN ENTREE DEGRE	1 à 1'999	Milligrammes $CaCO_3$/L	Cet écran est affiché uniquement sur l'unité principale des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de système, il est affiché pour toutes les unités.
REGENERATION FORCAGE	ABSENT à 99	Jour	Cet écran est affiché uniquement sur l'unité principale des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de systèmes, il est affiché pour toutes les unités. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
HEURE DE REGENERATION	00:00:00 à 23:59:59	Heure	L'heure de régénération ne s'affiche pas à moins que le forçage calendaire de régénération soit actif ou que la vanne soit programmée en mode chronométrique ou volumétrique retardé.

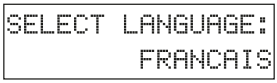
6.1.4.2 Réglage de la langue

Permet de sélectionner la langue affichée.

Options :

- Anglais ;
- Français ;
- Allemand ;
- Italien ;
- Espagnol.

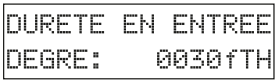
1. Presser ∨ et ∧ simultanément pendant 5 secondes pour accéder à la séquence des menus.
2. Sélectionner la langue à afficher avec ∨ et ∧.
3. Presser ⟳ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.1.4.3 Dureté de l'eau en entrée

Permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée dans l'unité définie au chapitre Format d'affichage [→Page 84].

1. Régler la dureté de l'eau en entrée avec ∨, ∧ et ←.
2. Presser ⟳ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.1.4.4 Forçage calendaire de régénération

Permet de régler le nombre maximum de jours pendant lequel la vanne est en service sans régénérer, ce indépendamment du volume d'eau traité.

Obligation

Pour une vanne chronométrique, cette valeur doit être réglée !

Information

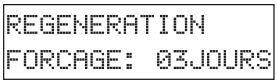
Pour les vannes volumétriques, le paramètre de forçage calendaire déclenchera une régénération uniquement si le mode volumétrique n'a pas lancé une régénération avant l'expiration de la durée de forçage calendaire.

Chaque régénération volumétrique effectuée réinitialise la durée de forçage calendaire.

1. Régler le nombre de jours avec ∨, ∧ et ←.
2. Presser ⟳ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
   ⇨ Cette valeur est réglable comme suit :
   1 à 99 jours pour la régénération chronométrique ;
   ABSENT à 99 jours pour la régénération volumétrique.

Sans forçage calendaire.

forçage tous les 3 jours.



6.1.4.5 Heure de début de régénération

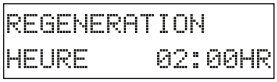
Sert à définir l'heure de début de la régénération.

Obligation

Elle doit être réglée lorsque le sens de régénération programmé est chronométrique ou volumétrique retardé, ou en présence d'un forçage calendaire !

1. Régler l'heure de régénération avec ∨, ∧ et ←.
2. Presser ⟳ pour valider la sélection et revenir au mode service.

Régénération à 2:00 du matin.



6.1.5 Mode programmation principal

Information

Une fois en mode programmation, tous les paramètres peuvent être affichés ou réglés en fonction des besoins.

Selon la programmation en cours, certaines fonctions ne sont pas affichées ou ne sont pas sélectionnables.

6.1.5.1 Tableau de mode programmation principal

Paramètre	Options	Définition	Remarque
LANGUE	ENGLISH	Anglais (par défaut)	-
	FRANCAIS	Français	
	DEUTSCH	Allemand	
	ITALIANO	Italien	
	ESPANOL	Espagnol	
TYPE DE SYSTEME	4	Simplex (par défaut)	1 unité
	5	Parallèle avec interverrouillage	2 à 4 unités.
	6	Parallèle avec régénération séquentielle	
	7	Immédiat à fonctionnement alterné	2 unités.
	9	Parallèle avec unité en attente	2 à 4 unités.
	14	À la demande	
ADRESSE VANNE	#1	Première vanne de régulation	Cet écran n'est pas affiché sur les systèmes de type 4.
	#2	Deuxième vanne de régulation (par défaut)	
	#3	Troisième vanne de régulation	
	#4	Quatrième vanne de régulation	
TAILLE SYSTEME	2	2 vannes dans le système	Cet écran ne s'affiche pas sur les systèmes de type 4. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1).
	3	3 vannes dans le système	
	4	4 vannes dans le système	

Paramètre	Options	Définition	Remarque
TYPE DE REGEN.	CHRONO RETARDE	Mode chronométrique retardé (par défaut)	Système 4 uniquement.
	VOLUME. IMMEDIAT	-	Tous les types de système.
	VOL. RET. RES. FIXE	Réserve fixe pour mode volumétrique retardé	Systèmes 4 et 6 uniquement.
VANNE TYPE	2750	(par défaut)	-
	2850	-	
	2900/2910	-	
	3150	-	
	3900	-	
	STAGER-NOTCH CAM	-	
REGENERATION	EN CO-COURANT	(par défaut)	-
	CONTRE-COUR.	-	Non disponible pour la vanne 2850.
	CONTRE-COURANT AVEC REMPLISSAGE D'ABORD		Non disponible pour les vannes 2850, 3150 et 3900.
DECLENCHEMENT A DIST.	NON à 99 minutes	NON (par défaut)	Cet écran ne s'affiche pas sur les systèmes de type 14. Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes des types 6 et 7.
UNITE DE MESURE	GALLONS-US	Unités US (par défaut)	-
	METRIQUE-EU	Unités métriques	
CAPACITE CYCLE	1 à 198'000	Grammes $CaCO_3$	Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale des systèmes de type 6 s'il est programmé en mode volumétrique. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
CAPACITE DE RESERVE	0 à 50	%	

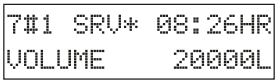
Paramètre	Options	Définition	Remarque
DURETE EN ENTREE DEGRE	1 à 1'999	Milligrammes $CaCO_3$/l	Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale des systèmes de type 6 s'il est programmé en mode volumétrique. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
POINT DE DEPART 1	1 à 3997	l/min	Cet écran s'affiche uniquement sur le système de type 14 et uniquement sur le contrôleur maître (adresse de vanne #1). Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
RETARD DEPART 1	30 à 99	Seconde (30 secondes par défaut)	
POINT DE DEPART 2	1 à 3998	l/min	Cet écran s'affiche uniquement sur le système de type 14 et est visible uniquement avec la taille de système 3 ou 4 sur le contrôleur maître (adresse de vanne #1). Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
RETARD DEPART 2	30 à 99	Seconde (30 secondes par défaut)	
POINT DE DEPART 3	1 à 3999	l/min	Cet écran s'affiche uniquement sur les systèmes de type 14 et est visible uniquement avec la taille de système 4 sur le contrôleur maître (adresse de vanne #1). Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
RETARD DEPART 3	30 à 99	Seconde (30 secondes par défaut)	
REGENERATION FORCAGE	ABSENT à 99	Jour	Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités. Jours entre les régénérations pour le mode chronométrique.
HEURE DE REGENERATION	00:00:00 à 23:59:59	Heure 02:00 AM (par défaut)	L'heure de régénération ne s'affiche pas à moins que le forçage calendaire de régénération soit actif ou que la vanne soit programmée en mode chronométrique ou volumétrique retardé. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.

Paramètre	Options	Définition	Remarque
CYCLE 1	NON à 04:00:00	00:10:00 (par défaut)	Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
CYCLE 2	NON à 04:00:00	01:00:00 (par défaut)	
CYCLE 3	NON à 04:00:00	00:10:00 (par défaut)	
CYCLE 4	NON à 04:00:00	00:12:00 (par défaut)	
CYCLE 5	NON à 04:00:00	NON (par défaut)	Cet écran s'affiche uniquement lorsque le cycle 4 n'est pas sur NON. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
RELAIS EXTERNE	Activé	-	Non compatible avec l'activation de la pompe doseuse. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
	Désactivé	(par défaut)	
RELAIS AUX REGEN DEBUT	00:00:00 à 18:00:00	Heure	S'affiche uniquement si le relais externe est activé sur l'écran précédent. Le relais externe est affiché uniquement si la pompe doseuse est désactivée sur les systèmes des types 6 et 7. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
RELAIS AUX REGEN FIN	00:00:00 à 18:00:00		
POMPE DOSEUSE	Activé	-	Cet écran est affiché uniquement si la vanne est programmée en mode volumétrique. Non compatible avec l'activation de relais externe. Avec les systèmes des types 6 et 7, cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) si le relais externe est désactivé. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités.
	Désactivé	(par défaut)	

Paramètre	Options	Définition	Remarque
RELAIS POMPE DOS VOLUME	1 à 9'999	l	S'affiche uniquement si la pompe doseuse est activée sur l'écran précédent. Permet d'activer la sortie de relais pendant un entretien, sur la base du volume d'eau traitée. Le relais est activé pendant une durée réglée après le traitement de chaque volume réglé. Non compatible avec l'activation du relais externe. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
RELAIS POMPE DOS DUREE	00:00:00 à 02:00:00	Heure	
COMPTEUR	1.0" A PALETTE	-	Ce paramètre est disponible uniquement pour les vannes en mode volumétrique. Le type de compteur par défaut est basé sur le type de vanne. Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes des types 6 et 7. Avec tous les autres types de système, il s'affiche sur toutes les unités.
	1.0" A TURBINE	-	
	1.5" A PALETTE	-	
	1.5" A TURBINE	-	
	2.0" A PALETTE	-	
	3.0" A PALETTE	-	
	GENERIQUE	-	
DEBIT DE POINTE	20 à 2'000	l/min	S'affiche uniquement si « Générique » est sélectionné pour le compteur. Utiliser le bouton SHIFT pour se déplacer vers la gauche.
+ XXX LITRES POUR YYY IMPULS	1 à 255	XXX : nombre de litres/gallon YYY : nombre d'impulsions	

6.1.5.2 Accès au mode programmation principal

1. Presser ⬅ et ／ simultanément pendant 5 secondes pour accéder au mode programmation principal.



6.1.5.3 langue

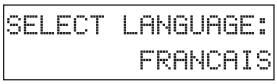
Permet de sélectionner la langue affichée.

Options :

- Anglais (par défaut) ;
- Français ;
- Allemand ;

- Italien ;
- Espagnol.

1. Sélectionner la langue à afficher avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.1.5.4 Type de système

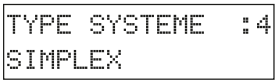
Permet de sélectionner le système dans lequel la ou les vannes fonctionnent.

Options :

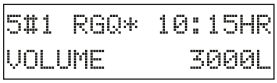
- 4 (par défaut) : vanne simple ;
- 5: plusieurs vannes, système à interverrouillage à fonctionnement parallèle ;
- 6: plusieurs vannes, système à régénération en série à fonctionnement parallèle ;
- 7: système duplex à fonctionnement alterné immédiat ;
- 9: plusieurs vannes, système parallèle avec unité en attente ;
- 14: plusieurs vannes, système à la demande.

1. Régler le type du système avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : 4 Vanne simple.



Exemple : 5 Plusieurs vannes.



6.1.5.5 Adresse de vanne

Permet de régler la position de la vanne dans le système.

Information

Visible uniquement sur les systèmes 5, 6, 7, 9 et 14.

Le numéro #1 correspond à la vanne principale (maître) et contient les paramètres programmés employés par les autres contrôleurs du système afin de commander les positions de régénération et de service ou d'attente.

Options :

- adresse #1 : vanne 1, principale (maître) ;
- adresse #2 (par défaut) : vanne 2 ;
- adresse #3 : vanne 3 ;
- adresse #4 : vanne 4.

1. Régler la position de la vanne avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : Vanne #1 (maître).

```
ADRESSE VANNE:
                #1
```

Exemple : Vanne #2.

```
ADRESSE VANNE:
                #2
```

6.1.5.6 Taille du système

Permet de définir le nombre de vannes à raccorder (2 ou 4 vannes) au système.

Information

Est visible uniquement sur les systèmes à plusieurs vannes et sur la vanne #1 maître.

Options :

- 2 vannes dans le système (par défaut) ;
- 3 vannes dans le système ;
- 4 vannes dans le système.

1. Ajuster la taille du système avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

```
TAILLE SYSTEME:
        2 VANNES
```

6.1.5.7 Type de régénération

Sélectionne le type de régénération.

Options :

- chronométrique retardé (par défaut): La régénération démarre à l'heure de démarrage programmée, après l'expiration du délai prédéterminé réglé en jours (disponible uniquement pour les systèmes de type 4) ;
- volumétrique retardé : Une régénération est demandée lorsque le volume d'eau traitée atteint la capacité de réserve et démarre à l'heure programmée (disponible uniquement pour les systèmes des types 4 et 6) ;
- volumétrique immédiat : Une régénération est demandée lorsque la capacité est épuisée. La régénération démarre immédiatement (disponible pour tous les types de systèmes).

1. Régler le type de régénération avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

```
TYPE DE REGEN.
CHRONO RETARDE
```

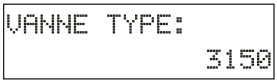
6.1.5.8 Type de vanne

Sélectionner la vanne utilisée avec le NXT.

Options :

- 2750 (par défaut) ;
- 2850;
- 2900/2910;
- 3150;
- 3900;
- stager-notch cam.

1. Régler le type de vanne au niveau 3150 avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.1.5.9 Régénération

Permet de régler le sens d'écoulement pendant le cycle de saumurage.

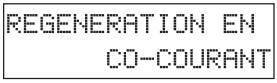
Information

La disponibilité dépend du type de vanne programmé à l'étape précédente.

Options :

- co-courant (par défaut) ;
- contre-courant (sauf pour le type de vanne 2850) ;
- contre-courant avec remplissage d'abord (uniquement pour les types 2750 et 2900/2910).

1. Régler le sens de régénération avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.1.5.10 Déclenchement à distance

Permet de démarrer la régénération à partir d'un signal externe (voir le chapitre Raccordements électriques [→Page 64]).

Obligation

Le contact doit être fermé pendant un délai au minimum égal à celui réglé dans la programmation pour démarrer la régénération.

Information

Not visible pour le système 14 et présent uniquement sur la vanne principale (#1) pour les systèmes des types 6 et 7.

Ce mode peut être combiné aux autres méthodes de régénération ; il est prioritaire lorsqu'il est activé.

1. Régler le contrôleur déclenché à distance avec ∨, ∧ et ←.
   ⇨ Le réglage va de NON (par défaut) à 01:39:00.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Sans contrôleur déclenché à distance.

```
DECLENCHEMENT A
DIST.:NON
```

Avec contrôleur déclenché à distance et 1 minute programmée pour le contact.

```
DECLENCHEMENT A
DIST.:  00:01:00
```

6.1.5.11 Format d'affichage

Permet de régler l'unité employée par le système.

Options :

- GALLONS-US (par défaut) : volume en gallons, affichage de l'heure au format 2 × 12 heures, dureté en grains ;
- METRIQUE-EU : volume en litres, affichage de l'heure au format 24 heures et dureté selon la langue :

Anglais : mg/l équivalent $CaCO_3$ FR : °F Allemand : °dH Italien : °TH SP : °TH

1. Régler le format d'affichage avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

```
UNITE DE MESURE
METRIQUE-EU
```

6.1.5.12 Capacité de l'appareil

Permet de régler la capacité de la bouteille sur laquelle la vanne est installée.

Information

S'affiche uniquement si la vanne est programmée en mode volumétrique.

Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités.

Sur la base de la capacité de l'unité, du facteur de sécurité et de la dureté de l'eau à l'entrée, le contrôleur calcule le volume d'eau que le système peut traiter entre deux régénérations.

1. Régler la capacité de l'appareil avec ∨, ∧ et ←.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Cette valeur correspond au volume que la bouteille peut traiter avec une dureté de l'eau en entrée de 1° F, 1° TH ou 1° dH.

Exemple : 3000 g équivalent $CaCO_3$ de capacité.

```
CAPACITE CYCLE
   003000 m3*fTH
```

6.1.5.13 Facteur de sécurité de capacité

Permet de régler la valeur en pourcentage de réduction de la capacité totale en guise de facteur de sécurité.

Information

S'affiche uniquement si la vanne est programmée en mode volumétrique.

Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités.

1. Régler le facteur de sécurité avec ﹀, ﹀ et ⬅.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 0 et 50 %.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Aucun facteur de sécurité programmé.

```
CAPACITE DE
RESERVE 00%
```

6.1.5.14 Dureté de l'eau en entrée

Information

S'affiche uniquement si la vanne est programmée en mode volumétrique.

Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités.

Permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée dans l'unité définie au chapitre Format d'affichage [→Page 84].

1. Régler la dureté de l'eau à l'entrée avec ﹀, ﹀ et ⬅.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

```
DURETE EN ENTREE
DEGRE:    0030fTH
```

6.1.5.15 Points de départ

Sert à régler le débit et le délai de commutation lorsqu'une autre bouteille passe en mode service.

Information

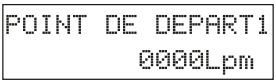
Visible uniquement avec le système 14.

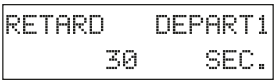
Point de départ 1

Information

Visible uniquement si le contrôleur est programmé en tant que position de vanne #1.

1. Régler le débit de point de départ 1 avec ∨, ∧ et ←.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 0 et 3997 l/min.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler la temporisation de point de départ 1 avec ∨, ∧ et ←.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 30 (par défaut) et 99 secondes.
4. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



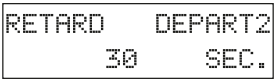


Point de départ 2

Information

Visible uniquement si le contrôleur est programmé en tant que position de vanne #1 et pour la taille de système 3 ou 4.

1. Régler le débit de point de départ 2 avec ∨, ∧ et ←.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre le point de départ 1+1 et 3998 l/min.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler la temporisation de point de départ 2 avec ∨, ∧ et ←.
   ⇨ Cette valeur peut être réglée entre 30 (par défaut) et 99 secondes.
4. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

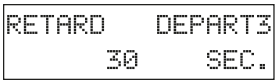


Point de départ 3

Information

Visible uniquement si le contrôleur est programmé en tant que position de vanne #1 et pour la taille de système 4.

1. Régler le débit de point de départ 3 avec ∨, ∧ et ⬅.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre le point de départ 2+1 et 3999 l/min.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler la temporisation de point de départ 3 avec ∨, ∧ et ⬅.
   ⇨ Cette valeur peut être réglée entre 30 (par défaut) et 99 secondes.
4. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.1.5.16 Forçage calendaire de régénération

Permet de régler le nombre maximum de jours pendant lequel la vanne est en service sans régénérer, ce indépendamment du volume d'eau traité.

Obligation

Pour une vanne chronométrique, cette valeur doit être réglée sous forme de période de régénération en jours !

Information

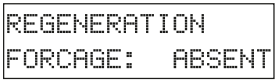
Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes de type 6. Avec tous les autres types de systèmes, il s'affiche pour toutes les unités.

Pour les vannes volumétriques, la régénération est déclenchée à l'heure préréglée une fois le nombre de jours atteint, à moins que le compteur ne déclenche la régénération plus tôt.

Le forçage calendaire déclenche la régénération uniquement si aucune n'a été lancée dans le délai programmé au niveau du paramètre de forçage calendaire.

1. Régler le nombre de jours avec ∨, ∧ et ⬅.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
   ⇨ Cette valeur est réglable comme suit :
   1 à 99 jours pour la régénération chronométrique ;
   ABSENT à 99 jours pour la régénération volumétrique.

Sans forçage calendaire.



Forçage tous les 3 jours.

6.1.5.17 Heure de régénération

Sert à définir l'heure de début de la régénération.

Obligation

Elle doit être réglée lorsque la vanne est en mode chronométrique ou volumétrique retardé, ou qu'elle présente un forçage calendaire !

1. Régler l'heure de régénération avec ﹀, ﹀ et ⬅.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Régénération à 2:00 du matin (par défaut).

```
REGENERATION
HEURE     02:00HR
```

6.1.5.18 Durées de cycle

Sert à régler les durées de cycle de la régénération.

Information

Cinq cycles peuvent être réglés.

Le système affiche les cycles de programmation et permet de régler une durée spécifique pour chaque cycle. Si un cycle est réglé sur NON, les cycles suivants ne sont pas activés.

La séquence des cycles de régénération dépend du sens de la régénération, voir Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles) [→Page 27].

1. Régler la durée du cycle avec ﹀, ﹀ et ⬅.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Répéter pour chaque cycle.

1. Détassage : 10 min (par défaut).

```
CYCLE 1 00:10:00
       DETASSAGE
```

2. Saumurage/rinçage lent : 1 h 00 min (par défaut).

```
CYCLE 2 01:00:00
 ASPIRATION & RL
```

3. Rinçage rapide : 10 min (par défaut).

```
CYCLE 3 00:10:00
  RINCAGE RAPIDE
```

4. Remplissage : 12 min (par défaut).

```
CYCLE 4 00:12:00
 REMPLISSAGE BAC
```

5. Pause : non utilisé (par défaut).

```
CYCLE 5 NON
 PAUSE & ATTENTE
```

6.1.5.19 Relais externe/pompe doseuse

Obligation

Le système peut uniquement être réglé avec le relais externe ou la pompe doseuse !

Relais externe

Règle la sortie de relais pendant la régénération.

Options :

- désactivé (par défaut) ;
- activé.

Information

Ce paramètre comporte deux réglages.

Le premier active la sortie et le deuxième désactive la sortie.

L'heure 00:00:00 correspond au début de la régénération.

1. Activer le relais avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler l'heure d'activation du relais avec ∨, ∧ et ←.
4. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
5. Régler l'heure de désactivation du relais avec ∨, ∧ et ←.
6. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Désactivé.

```
RELAIS EXTERNE:
        INACTIF
```

Relais activé au début de la régénération.

```
RELAIS AUX REGEN
DEBUT:  00:00:00
```

Relais désactivé 10 min après le début de la régénération.

```
RELAIS AUX REGEN
FIN:    00:10:00
```

Relais activé durant le cycle 2 comme expliqué au chapitre Durées des cycles de régénération [→Page 122].

```
RELAIS AUX REGEN
DEBUT:  00:10:00
```

```
RELAIS AUX REGEN
FIN:    01:20:00
```

Pompe doseuse

Permet d'activer la sortie de relais pendant le service sur la base du volume d'eau traitée.

Options :

- désactivé (par défaut) ;
- activé.

Information

Visible uniquement sur les systèmes volumétriques.

Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes des types 6 et 7.

Ce paramètre comporte deux réglages.

Le premier détermine le volume qui active le relais.

Le deuxième détermine la durée nécessaire d'activation du relais une fois le volume dépassé.

1. Activer le relais avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟳ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler le volume d'activation du relais avec ∨, ∧ et ←.
4. Presser ⟳ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
5. Régler la durée d'activation du relais avec ∨, ∧ et ←.
6. Presser ⟳ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Désactivé.

```
POMPE DOSEUSE
      DESACTIVE
```

Relais activé tous les 20 litres.

```
RELAIS POMPE DOS
VOLUME: 0020  L
```

Relais activé pendant 1 min.

```
RELAIS POMPE DOS
DUREE:  00:01:00
```

6.1.5.20 Sélection du compteur

Permet de sélectionner la taille du compteur.

Information

Ce paramètre est disponible uniquement pour les vannes en mode volumétrique.

Cet écran s'affiche uniquement sur l'unité principale (#1) des systèmes des types 6 et 7.

Options :

- 1.0" à palette (standard pour la série de vannes 2750) ;
- 1.0" à turbine ;
- 1.5" à palette (standard pour la série de vannes 2850) ;
- 1.5" à turbine ;
- 2.0" à palette (standard pour les séries de vannes 2900/2910 et 3150) ;

- 3.0" à palette (standard pour la série de vannes 3900) ;
- compteur générique.

1. Sélectionner le compteur avec ∨ et ∧.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

```
COMPTEUR
      2.0" RADIAL
```

Compteur générique

Information

Visible uniquement si « générique » a été sélectionné pour le compteur.

Permet de régler le compteur générique.

Information

Ce paramètre comporte deux réglages.

Le premier affichage sert à entrer le débit maximum du compteur.

Le deuxième affichage permet d'entrer les valeurs pour le compteur (impulsions/volume).

1. Régler le débit maximum avec ∨, ∧ et ←.
2. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler le nombre de litres par impulsion avec ∨, ∧ et ←.
4. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
5. Régler le nombre d'impulsions pour le nombre programmé de litres avec ∨, ∧ et ←.
6. Presser ⟲ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : 290 l/min.

```
DEBIT DE POINTE
        0290 Lpm
```

Exemple : 1 litre pour 1 impulsion.

```
  +  001 LITRES
POUR  001 IMPULS
```

Exemple : 5 litres pour 1 impulsion.

```
     005 LITRES
POUR  001 IMPULS
```

Exemple : 2 litres pour 10 impulsions.

```
  +  002 LITRES
POUR  010 IMPULS
```

6.1.5.21 Mémorisation des paramètres

Information

Une fois le dernier paramètre réglé et le bouton pressé, le contrôleur met à jour la base de données en fonction de la nouvelle programmation.

Attendre la fin de la programmation, ce qui peut durer quelques secondes.

```
PROGRAMMATION EN
COURS PATIENCE..
```

6.1.6 Diagnostic

6.1.6.1 Commandes

Information

Selon les réglages courants, certains affichages ne sont pas visibles et il n'existe pas de limite de temps aux affichages en mode diagnostic.

1. Presser **D** pour entrer en mode diagnostic.
2. Presser pour passer à l'étape suivante.
3. Presser **D** pour quitter le mode diagnostic à tout moment.

6.1.6.2 Débit instantané

Information

L'affichage est actualisé toutes les secondes.

```
DEBIT INSTANTANE
L/min          0Lpm
```

6.1.6.3 Débit de pointe

Information

Le contrôleur enregistre le débit maximal depuis la dernière régénération.

```
DEBIT DE POINTE
               0Lpm
```

6.1.6.4 Totalisateur

Information

Le contrôleur enregistre le volume total d'eau traitée qui traverse le compteur depuis la mise en service (ou la dernière réinitialisation matérielle).

1. Pour réinitialiser, presser et maintenir enfoncé les boutons ∨ et ∧ pendant 5 secondes jusqu'à ce que zéro s'affiche.

6.1.6.5 Heures entre les deux dernières régénérations

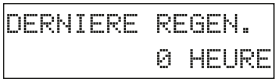
Information

Affiche le nombre d'heures écoulées entre les deux dernières régénérations, ce qui indique la durée du dernier cycle de service.

6.1.6.6 Heures depuis la dernière régénération

Information

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



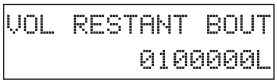
6.1.6.7 Volume restant

Information

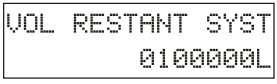
Affiche le volume restant pour la vanne sur laquelle le contrôleur est installé, hormis pour le système 6, où il affiche le volume restant du système complet.

Ce paramètre réglable permet d'ajuster le volume restant après l'entretien du système.

Sur les systèmes 4, 5, 7, 9 et 14.



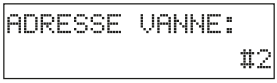
Sur le système 6 (système complet).



6.1.6.8 Position de la vanne

Information

Affiche la position de la vanne sur un système à plusieurs vannes, aussi appelée adresse de vanne.



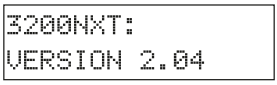
6.1.6.9 Version de logiciel

Information

Affiche la version du logiciel utilisé par les contrôleurs.

Obligation

En cas d'utilisation d'un système à plusieurs vannes, vérifier la compatibilité du logiciel du contrôleur !



6.1.7 Réinitialisation du contrôleur

Obligation

Une fois cette opération terminée, contrôler toutes les étapes de programmation !

Information

Deux options de réinitialisation sont disponibles : réinitialisation partielle et réinitialisation matérielle.

La réinitialisation partielle restaure tous les paramètres à leurs valeurs par défaut, hormis le volume de totaliseur du compteur en mode diagnostic.

La réinitialisation matérielle restaure tous les paramètres à leurs valeurs par défaut.

6.1.7.1 Réinitialisation partielle

1. Presser et maintenir enfoncés ∨ et ∧ pendant 25 secondes jusqu'à ce que l'heure du jour s'affiche (12:00).

6.1.7.2 Réinitialisation matérielle

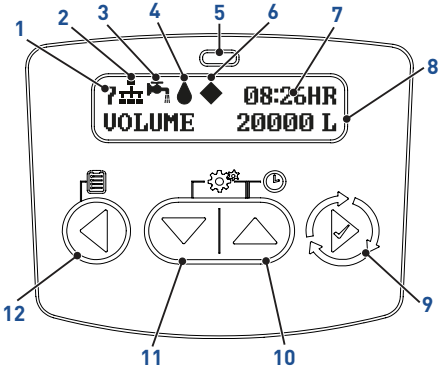
1. Débrancher l'alimentation électrique de la vanne, puis presser et maintenir enfoncé le bouton ⟲ tout en rebranchant l'alimentation électrique.

6.2 Contrôleur NXT2

Information

Toutes les informations contenues dans ce chapitre correspondent à la version de logiciel 1.0.1387.

6.2.1 Affichage



1. Type de système
   - 4: vanne simple ;
   - 5: plusieurs vannes, système à interverrouillage à fonctionnement parallèle, 2 à 8 vannes ;
   - 6: plusieurs vannes, système à régénération en série à fonctionnement parallèle, 2 à 8 vannes ;
   - 7: système immédiat à fonctionnement alterné, 2 vannes ;
   - 8: système retardé à fonctionnement alterné, 2 vannes ;
   - 9: plusieurs vannes, système parallèle avec unité en attente, 2 à 8 vannes ;
   - 14: plusieurs vannes, système à la demande, 2 à 8 vannes.
2. Indicateur de réseau
   - Connecté ;
   - Déconnecté ;
   - Unité absente ;
   - Connecté via USB.

3.	Statut de la vanne	• Initialisation : après une coupure de courant ou une modification de la programmation, le contrôleur est initialisé pendant environ 30 secondes ; • Intervalles de blocage : le contrôleur se trouve dans les intervalles de blocage ; • Blocage à distance : le contrôleur reçoit le signal de blocage à distance ; • Témoin d'inhibition de régénération : dans un système comportant plusieurs vannes, une vanne régénère tandis qu'une autre est en attente de régénération ; • Vanne en service ; • Clignotement : régénération en file d'attente ; • Vanne en attente ; • Régénération à distance : le contrôleur reçoit le signal de régénération à distance.
4.	Indicateur du débit	• Clignotement en cas d'écoulement à travers le compteur.
5.	DEL de statut	• Bleu : en service ; • Bleu clignotant : régénération en file d'attente ; • Vert : Régénération ; • Vert clignotant : en attente ; • Rouge : condition d'erreur présente ; • clignotement de toutes les DEL : déblocage retardé.
6.	Indicateur d'unité maître	• Unité principale (affectation automatique) pour un système à plusieurs unités ; • vide pour le type simplex.
7.	Heure du jour	• Mode 24 h ou 12 h am/pm selon le type d'unités sélectionné.
8.	Mode de fonctionnement	• Volume restant en mode volumétrique ; • jours restants avant la régénération en mode chronométrique.
9.	Bouton de régénération.	• Accès à l'option de menu suivante ; • déclenchement d'une régénération ; • pendant la régénération, passage à l'étape de cycle suivante.
10.	Bouton haut	• Augmente la valeur de menu ; • accès au menu de l'heure du jour.
11.	Bouton bas	• Diminue la valeur de menu ; • accès au menu de l'heure du jour.

12. Bouton de gauche
- Accès à l'option de menu précédente ;
- sortie du menu sans enregistrer ;
- accès au menu de diagnostic.

6.2.2 Commandes

6.2.2.1 Commandes de menu

Information

Dans tous les menus, presser ◀ pour revenir à l'écran d'accueil sans enregistrer.

Les menus sont affichés dans un ordre incrémentiel défini.

Les chiffres modifiables sont signalés par deux triangles (curseur).

Si aucun des boutons n'est pressé durant 5 minutes en mode programmation ou diagnostic, ou en cas de coupure de courant, le contrôleur repasse en mode service sans enregistrer.

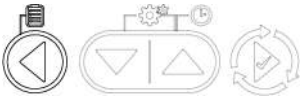
Obligation

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

1. Presser ▶ pour passer à l'étape suivante et enregistrer temporairement les modifications de paramètres en cours.
2. Utiliser ▶ pour déplacer le curseur sur le chiffre suivant ou ◀ pour déplacer le curseur sur le chiffre précédent.
3. Utiliser ▼ et ▲ pour ajuster les valeurs.
4. Presser ◀ à n'importe quel moment pour revenir à l'étape précédente sans enregistrer les modifications de paramètres en cours.

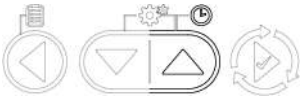
6.2.2.2 Accès aux commandes

1. Maintenir enfoncés pendant 2 secondes les boutons suivants.

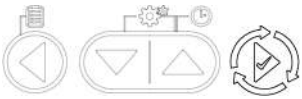


- Entrer dans le menu de diagnostic

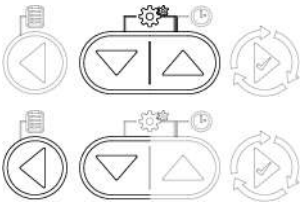
- Entrer dans le menu de l'heure du jour



- Entrer dans le menu de l'heure du jour



- Déclencher une régénération immédiate



- Accéder au menu de programmation utilisateur
- Accéder au menu de programmation principale

6.2.3 Menu de l'heure du jour

Obligation

Sur les systèmes à plusieurs vannes, régler l'heure du jour sur la vanne principale (#1) !

L'heure du jour sera actualisée automatiquement sur les autres vannes du système dans un délai de 10 secondes.

6.2.3.1 Heure du jour

Permet de régler l'heure du jour.

1. Presser ▼ ou ▲ pendant 2 secondes.
2. Régler l'heure souhaitée avec ▼ et ▲.
3. Presser ▶ pour valider le réglage et passer au paramètre suivant.

6.2.3.2 Année

Permet de régler l'année.

1. Régler l'année avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider le réglage et passer au paramètre suivant.

6.2.3.3 Mois

Permet de régler le mois.

1. Régler le mois avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider le réglage et passer au paramètre suivant.

6.2.3.4 Jour du calendrier

Permet de régler le jour du mois.

1. Permet de régler le jour du mois avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider le réglage et quitter le menu en enregistrant les paramètres.

6.2.4 Mode programmation de base

6.2.4.1 Tableau du mode programmation de base

Paramètre	Options	Définition	Remarque
FORCAGE CALENDAIRE	ABSENT à 99	Jour	Cet écran ne s'affiche pas si le mode jour de la semaine est sélectionné pour la régénération. Nombre de jours entre les régénérations uniquement pour les types de régénérations volumétriques.
	4, 8, 12, 16, 20	Heure	Cet écran ne s'affiche pas si le mode jour de la semaine est sélectionné pour la régénération. Nombre d'heures ou de jours entre les régénérations uniquement pour les types de régénérations chronométriques.
	1 à 99	Jour	
HEURE DE REGENERATION	00:00 à 23:59	Heure	L'heure de régénération ne s'affiche pas lorsque le circuit de commande de forçage calendaire est sur heures pour le type régénération chronométrique ou ABSENT pour le type régénération volumétrique immédiat, à moins que la régénération retardée à distance ait été activée.
DURETE	1 à 1999	mg équivalent $CaCO_3$/l si l'unité de dureté est mg/l	Ces écrans s'affichent uniquement si le type de régénération sélectionné est Volumétrique immédiat ou Volumétrique retardé. Même si la valeur programmable théorique maximale est 9999 ou 999.9 (selon l'unité), le contrôleur prend en compte uniquement la valeur listée dans la colonne ci-contre.
	1 à 199.9	°FTH si l'unité de dureté est °FTH	
	1 à 112	°dH si l'unité de dureté est °dH	
	1 à 140.2	°eH si l'unité de dureté est °eH	
VOLUME RESTANT		Litre	
CHARGEMENT DES PARAMETRES	ACTIF	(par défaut)	Affiché uniquement pour les systèmes à plusieurs unités.
	INACTIF	-	

6.2.4.2 Forçage calendaire

Permet de régler le nombre maximum de jours entre deux régénérations, indépendamment du volume d'eau traité.

Obligation

Cette valeur doit être réglée pour une vanne chronométrique !

Information

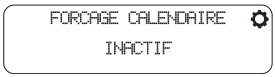
Pour les vannes volumétriques, le paramètre de forçage calendaire déclenche une régénération uniquement si le mode volumétrique n'a pas lancé une régénération avant l'expiration de la durée de forçage calendaire.

Chaque régénération volumétrique effectuée réinitialise la durée de forçage calendaire.

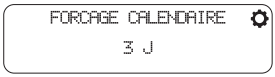
Le forçage calendaire n'est pas visible en mode « Jour de la semaine ».

1. Presser et maintenir enfoncés ▼ et ▲ simultanément pour accéder au mode de programmation utilisateur.
2. Sélectionner le nombre de jours ou d'heures avec ▼ et ▲.
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
   ⇨ Peut être réglé sur 4H, 8H, 12H, 16H, 20H ou entre 1 et 99 jours pour la régénération chronométrique, et entre INACTIF et 99 jours pour la régénération volumétrique.

Sans forçage calendaire.



Forçage tous les 3 jours.



6.2.4.3 Heure de régénération

Sert à définir l'heure de début de la régénération.

Obligation

Elle doit être réglée lorsque le sens de régénération programmé est le mode chronométrique, le mode jour de la semaine, le mode volumétrique retardé, n'importe quelle période réglée de forçage calendaire ou une régénération retardée à distance !

1. Régler l'heure avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.4.4 Dureté

Permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée dans l'unité définie au chapitre Unités de dureté [→Page 116].

Information

Ce paramètre est affiché uniquement pour les vannes d'adoucissement, lorsque le type de régénération sélectionné est volumétrique retardé ou immédiat.

1. Régler la dureté avec ▼, ▲ et ▶.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.4.5 Volume restant

Permet d'afficher le volume restant avant que la capacité du système soit épuisée. Ce paramètre peut être réglé selon les besoins et sera réinitialisé à la capacité programmée après la prochaine régénération.

Information

Ce paramètre est visible uniquement en mode « volumétrique immédiat/retardé ».

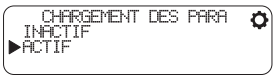
1. Régler le volume avec ▼, ▲ et ▶.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.4.6 Chargement des paramètres

Ce paramètre permet de charger et de copier les réglages d'une unité sur toutes les autres unités connectées.

Information

Ce paramètre est visible uniquement sur les systèmes à plusieurs unités.



1. Sélectionner INACTIF ou ACTIF avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et quitter la programmation en enregistrant les paramètres.

6.2.5 Mode programmation principal

Information

Une fois en mode programmation, tous les paramètres peuvent être affichés ou réglés en fonction des besoins.

Selon la programmation en cours, certaines fonctions ne sont pas affichées ou ne sont pas sélectionnables.

6.2.5.1 Tableau de mode programmation principal

Paramètre	Options	Définition	Remarque
APERCU DE LA PROGRAMMATION	ACTIF	-	Lorsque le mode aperçu de la programmation est actif, aucune modification de celle-ci n'est possible.
	INACTIF (par défaut)	-	

Paramètre	Options	Définition	Remarque
LANGUE	ENGLISH	Anglais (par défaut)	-
	FRANCAIS	Français	
	DEUTSCH	Allemand	
	ITALIANO	Italien	
	ESPANOL	Espagnol	
	NEDERLANDS	Néerlandais	
	PORTUGUES	Portugais	
SOCIETE ENTRETIEN 1	-	-	12 caractères au maximum.
SOCIETE ENTRETIEN 2	-	-	
TELEPHONE SOCIETE ENTRETIEN	-	-	14 caractères au maximum.
TYPE DE SYSTEME	4	Simplex (par défaut)	1 unité
	5	Parallèle avec interverrouillage	2 à 8 unités.
	6	Parallèle avec régénération séquentielle	
	7	Immédiat à fonctionnement alterné	2 unités.
	8	Retardé à fonctionnement alterné	
	9	Parallèle avec unité en attente	2 à 8 unités.
	14	À la demande	
NB DE BOUTEILLES	2 à 8	Vannes dans le système	Cet écran ne s'affiche pas sur les système des types 4, 7 et 8.
VALEUR LIMITE #X - L/MIN	1 à 7569	l/min	Système 14 uniquement. Même si la valeur programmable théorique maximale est 9999 l/min, le contrôleur prend uniquement en compte les valeurs jusqu'à 7569 l/min.
VALEUR LIMITE #X - DUREE DU CYCLE DE SERVICE	1 à 90	Seconde	Système 14 uniquement. Durée pendant laquelle le débit de service doit être supérieur au débit de point de départ ci-dessus pour que la bouteille suivante passe en position de service.

Paramètre	Options	Définition	Remarque
VALEUR LIMITE #X - DUREE DU CYCLE STANDBY	60 à 300	Seconde	Système 14 uniquement. Durée pendant laquelle le débit de service doit être inférieur au débit de point de départ ci-dessus pour qu'une bouteille du système revienne en position d'attente.
VANNE	2510	-	Type de vanne.
	2750	(par défaut)	
	2850	-	
	2900/2910	-	
	3150	-	
	3900	-	
	2815	-	
SENS REGEN.	EN CO-COURANT	Adoucisseur en mode co-courant (par défaut)	-
	CONTRE-COUR.	Adoucisseur en mode contre-courant	Ne pas utiliser pour les types de vannes 2510, 2750 et 2850.
	FILTRE	Filtre	
TYPE REGEN.	CHRONOMETR.	Chronométrique	Systèmes 4 et 6 uniquement.
	JOUR DE LA SEMAINE	Régénération pendant les jours sélectionnés	Systèmes 4 et 6 uniquement.
	VOLUME. IMMEDIAT	Volumétrique immédiat	Tous les systèmes sauf le système 8.
	VOLMETRIQUE DIFFERE	Volumétrique retardé (par défaut)	Systèmes 4, 6 et 8 uniquement.
UNITE	US	Unités US (par défaut)	-
	METRIQUE	Unités métriques	
REGEN. VOLUMETRIQUE	0 à 9999999	Litre	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est filtre volumétrique, immédiat ou retardé.
UNITES DE DURETE	mg/L	mg/l équivalent $CaCO_3$ (par défaut)	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est adoucisseur volumétrique, immédiat ou retardé avec unités métriques.
	*DH	-	
	*FTH	-	
	*EH	-	

Paramètre	Options	Définition	Remarque
CAPACITE	0 à 9999999	Grammes équivalent $CaCO_3$ si l'unité de dureté est mg/l l × °FTH si l'unité de dureté est °FTH l × °dH si l'unité de dureté est °dH l × °eH si l'unité de dureté est °eH	Ces écrans s'affichent uniquement si le type de régénération sélectionné est Volumétrique immédiat ou Volumétrique retardé.
DURETE	1 à 1999	mg équivalent $CaCO_3$/l si l'unité de dureté est mg/l	Ces écrans s'affichent uniquement si le type de régénération sélectionné est volumétrique immédiat ou volumétrique retardé. Même si la valeur programmable théorique maximale est 9999 ou 999.9 (selon l'unité), le contrôleur prend en compte uniquement la valeur listée dans la colonne ci-contre.
	1 à 199.9	°FTH si l'unité de dureté est °FTH	
	1 à 112	°dH si l'unité de dureté est °dH	
	1 à 140.2	°eH si l'unité de dureté est °eH	
RESERVE	A RESERVE HEBDOMAD.	(par défaut)	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est adoucisseur volumétrique retardé.
	A RESERVE VARIABLE	-	
	A % FIXE	-	
	A VOLUME FIXE	-	
A % FIXE	0 à 50	%	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est adoucisseur volumétrique retardé avec réserve à % fixe. Toute valeur réglée au-dessus de 50 % sera ignorée et la valeur 50 % sera considérée comme le pourcentage de réserve.
A VOLUME FIXE	0 jusqu'à la moitié de la capacité totale	Litre	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est adoucisseur volumétrique retardé avec réserve à volume fixe. La plage dépend de la valeur de la capacité. Toute valeur réglée au-dessus de la moitié de la capacité sera ignorée et considérée comme la moitié de la capacité.

Paramètre	Options	Définition	Remarque
REGENERATION A DISTANCE	INACTIF	(par défaut)	-
	IMMEDIATE	-	
	RETARDE	-	
DUREE SIGNAL POUR ACTIVER	1 à 5940	Seconde	Affichée uniquement si la régénération à distance immédiate ou retardée est sélectionnée.
JOUR DE LA SEMAINE	DI	Dimanche (par défaut)	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est jour de la semaine. Activer ou désactiver pour chaque position (✗ = désactivé ; ✓ = activé).
	LU	Lundi	
	MA	Mardi	
	ME	Mercredi	
	JE	Jeudi	
	VE	Vendredi	
	SA	Samedi	
FORCAGE CALENDAIRE	ABSENT à 99	Jour	Cet écran ne s'affiche pas si le mode jour de la semaine est sélectionné pour la régénération. Nombre de jours entre les régénérations uniquement pour les types de régénérations volumétriques.
	4, 8, 12, 16, 20	Heures	Cet écran ne s'affiche pas si le mode jour de la semaine est sélectionné pour la régénération. Nombre d'heures ou de jours entre les régénérations uniquement pour les types de régénérations chronométriques.
	1 à 99	Jour	
HEURE DE REGENERATION	00:00 à 23:59	Heure	L'heure de régénération ne s'affiche pas lorsque le circuit de commande de forçage calendaire est sur heures pour le type régénération chronométrique ou ABSENT pour le type régénération volumétrique immédiat, à moins que la régénération retardée à distance ait été activée.
INTERVALLE DE BLOCAGE #1	ACTIF	-	Période pendant laquelle aucune régénération ne peut démarrer. Un maximum de 2 intervalles de blocage est programmable.
	INACTIF	(par défaut)	
DEBUT BLOCAGE #1	00:00 à 23:59	Heure	Cet écran s'affiche uniquement lorsque Intervalle de blocage #1 est actif.

Paramètre	Options	Définition	Remarque
FIN BLOCAGE #1	00:00 à 23:59	Heure	Cet écran s'affiche uniquement lorsque Intervalle de blocage #1 est actif.
INTERVALLE DE BLOCAGE #2	ACTIF	-	Cet écran s'affiche uniquement lorsque Intervalle de blocage #1 est actif.
	INACTIF	(par défaut)	
DEBUT BLOCAGE #2	00:00 à 23:59	Heure	Cet écran s'affiche uniquement lorsque Intervalles de blocage #1 et 2 sont actifs.
FIN BLOCAGE #2	00:00 à 23:59	Heure	Cet écran s'affiche uniquement lorsque Intervalles de blocage #1 et 2 sont actifs.
DÉTASSAGE	0 à 240	Minute (10 minutes par défaut)	-
SAUMURAGE	0 à 240	Minute (60 minutes par défaut)	Saumurage et rinçage lent. Cet écran ne s'affiche pas pour les systèmes de type filtre.
RINÇAGE RAPIDE	0 à 240	Minute (10 minutes par défaut)	-
REMPLISSAGE	0 à 240	Minute (12 minutes par défaut)	Remplissage du bac à sel. Cet écran ne s'affiche pas pour les systèmes de type filtre.
PAUSE	0 à 240	Minute (0 minute par défaut)	Cet écran ne s'affiche pas pour les systèmes de type filtre.
TYPE COMPTEUR	GENERIQUE	-	Le type de compteur par défaut est basé sur le type de vanne. Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est adoucisseur volumétrique, immédiat ou retardé.
	0.75" A PALETTE	(valeur par défaut pour 2510)	
	0.75" A TURBINE	-	
	1.0" A PALETTE	(valeur par défaut pour 2750)	
	1.0" A TURBINE	-	
	1.25" A TURBINE	-	
	1.5" A PALETTE	(valeur par défaut pour 2815 et 2850)	
	1.5" A TURBINE	-	
	2.0" A PALETTE	(valeur par défaut pour 2910 et 3150)	
	3.0" A PALETTE	(valeur par défaut pour 3900)	

Paramètre	Options	Définition	Remarque
IMPULS./L	0 à 1500	IMPULS./L	S'affiche uniquement si « Générique » est sélectionné pour le type de compteur. Même si la valeur programmable théorique maximale est 9999 ou 999.9 (selon l'unité), le contrôleur prend en compte uniquement la valeur listée dans la colonne ci-contre.
DEBIT MAXIMUM - L/MIN	76 à 7570	l/min	
DETECT. FUITES DE PLOMBERIE	ACTIF	-	Cet écran s'affiche uniquement si le type de régénération sélectionné est adoucisseur volumétrique, immédiat ou retardé.
	INACTIF	(par défaut)	
DETECT. FUITES DE PLOMBERIE - DEBIT INSTANTANE	0.1 à 227.1	l/min	S'affiche uniquement si Détect. fuites de plomberie est sur ACTIF. Même si la valeur programmable théorique maximale est 99999,9 l/min, le contrôleur prend uniquement en compte une valeur jusqu'à 227,1 l/min.
DETECT. FUITES DE PLOMBERIE - DUREE	1 à 255	Heure	S'affiche uniquement si Détect. fuites de plomberie est sur ACTIF.
AUXILIAIRE 1	STANDBY		Active le relais au début de la régénération et pendant la phase d'attente.
	INACTIF	(par défaut)	-
	BASE SUR ALARMES	-	N'importe quelle alarme ou erreur détectée par le contrôleur déclenchera l'émission du signal à partir du relais auxiliaire #1.
	BASE SUR CYCLES	-	-
	BASE SUR LE TEMPS	-	
	BASE SUR LE VOLUME	-	Ce choix sera uniquement disponible avec le mode de régénération volumétrique.

Paramètre	Options	Définition	Remarque
AUX. 1: BASE SUR CYCLES	SP	Position de service	S'affiche uniquement si « Basé sur cycles » est sélectionné pour Auxiliaire 1. Activer ou désactiver pour chaque position (✗ = désactivé ; ✓ = activé).
	BW	Position de détassage	
	BD	Position de saumurage et de rinçage lent	
	RR	Position de rinçage rapide	
	RF	Position de remplissage	
	SB	Position de pause	
AUX. 1: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE DEBUT #1	0 à durée de régénération totale moins 1 minute	Minute	S'affiche uniquement si « Basé sur le temps » est sélectionné pour Auxiliaire 1.
AUX. 1: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE FIN #1	À partir de Heure de début #1 + 1 minute jusqu'à la durée de régénération totale	Minute	
AUX. 1: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE DEBUT #2	INACTIF Heure de fin #1 + 1 minute jusqu'à la durée de régénération totale moins 1 minute	Minute	S'affiche uniquement si « Basé sur le temps » est sélectionné pour Auxiliaire 1 et HEURE DE FIN #1 est inférieure à la durée de régénération totale moins 1 minute. La plage dépend de l'Heure de début #1 et de l'Heure de fin #1.
AUX. 1: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE FIN #2	INACTIF À partir de Heure de début #2 + 1 minute jusqu'à la durée de régénération totale	Minute	S'affiche uniquement si « Basé sur le temps » est sélectionné pour Auxiliaire 1 et HEURE DE DEBUT #2 est sur ACTIF. La plage dépend de l'Heure de début #1 et de l'Heure de fin #1.
AUX. 1: BASE SUR LE VOLUME - VOLUME	0 à MAX	Litre	S'affiche uniquement si « Basé sur le volume » est sélectionné pour Auxiliaire 1. La plage de volume dépend de la capacité. Même si la valeur programmable théorique maximale est 999999, le contrôleur prendra la capacité de l'unité en tant que volume maximal.

Paramètre	Options	Définition	Remarque
AUX. 1: BASE SUR LE VOLUME - DUREE	1 à 7200	Seconde	S'affiche uniquement si « Basé sur le volume » est sélectionné pour Auxiliaire 1. Même si la valeur programmable théorique maximale est 9999, le contrôleur prendra 7200 comme durée.
AUXILIAIRE 2	STANDBY		Active le relais au début de la régénération et pendant la phase d'attente.
	INACTIF	(par défaut)	-
	BASE SUR ALARMES	-	N'importe quelle alarme ou erreur détectée par le contrôleur déclenchera l'émission du signal à partir du relais auxiliaire #2.
	BASE SUR CYCLES	-	-
	BASE SUR LE TEMPS	-	
	BASE SUR LE VOLUME	-	Ce choix sera uniquement disponible avec le mode de régénération volumétrique.
AUX. 2: BASE SUR CYCLES	SP	Position de service	S'affiche uniquement si « Basé sur cycles » est sélectionné pour Auxiliaire 2. Activer ou désactiver pour chaque position (✗ = désactivé ; ✓ = activé).
	BW	Position de détassage	
	BD	Position de saumurage et de rinçage lent	
	RR	Position de rinçage rapide	
	RF	Position de remplissage	
	SB	Position de pause	
AUX. 2: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE DEBUT #1	0 à durée de régénération totale moins 1 minute	Minute	S'affiche uniquement si « Basé sur le temps » est sélectionné pour Auxiliaire 2.
AUX. 2: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE FIN #1	À partir de Heure de début #1 + 1 minute jusqu'à la durée de régénération totale	Minute	

Paramètre	Options	Définition	Remarque
AUX. 2: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE DEBUT #2	INACTIF Heure de fin #1 + 1 minute jusqu'à la durée de régénération totale moins 1 minute	Minute	S'affiche uniquement si « Basé sur le temps » est sélectionné pour Auxiliaire 2 et HEURE DE FIN #1 est inférieure à la durée de régénération totale moins 1 minute. La plage dépend de l'Heure de début #1 et de l'Heure de fin #1.
AUX. 2: BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE FIN #2	INACTIF À partir de Heure de début #2 + 1 minute jusqu'à la durée de régénération totale	Minute	S'affiche uniquement si « Basé sur le temps » est sélectionné pour Auxiliaire 2 et HEURE DE DEBUT #2 est sur ACTIF. La plage dépend de l'Heure de début #1 et de l'Heure de fin #1.
AUX. 2: BASE SUR LE VOLUME - VOLUME	0 à MAX	Litre	S'affiche uniquement si « Basé sur le volume » est sélectionné pour Auxiliaire 1. La plage de volume dépend de la capacité. Même si la valeur programmable théorique maximale est 999999, le contrôleur prendra la capacité de l'unité en tant que volume maximal.
AUX. 2: BASE SUR LE VOLUME - DUREE	1 à 7200	Seconde	S'affiche uniquement si « Basé sur le volume » est sélectionné pour Auxiliaire 2. Même si la valeur programmable théorique maximale est 9999, le contrôleur prendra 7200 comme durée.
CHARGEMENT DES PARAMETRES	ACTIF	(par défaut)	Affiché uniquement pour les systèmes à plusieurs unités.
	INACTIF	-	
SAUVEGARDER EN VALEURS PERSONNALISEES	ACTIF	-	La programmation de base est enregistrée en tant que valeurs personnalisées par défaut.
	INACTIF	(par défaut)	-
VERROUILLER LES PARAMETRES	INACTIF	(par défaut)	Le verrouillage des paramètres empêche un accès non autorisé à la programmation principale.
	RETARDE	-	
	ENTREZ CODE	-	
	BASE SUR LE TEMPS	-	

6.2.5.2 Accès au mode programmation principal

1. Presser et maintenir enfoncés ◀ et ▼ simultanément pendant 2 secondes pour accéder au mode de programmation principal.
2. Régler le mot de passe au moyen de ▼, ▲ et ▶.
   ⇨ Si le contrôleur demande un mot de passe qui vous est inconnu, veuillez contacter l'installateur.

Si le verrouillage des paramètres avec saisie de code est activé.

6.2.5.3 Aperçu de la programmation

Permet d'activer ou de désactiver le mode d'aperçu de la programmation.

Options :

- actif : tous les paramètres et la programmation actuelle peuvent être affichés mais pas modifiés ;
- inactif : tous les paramètres sont affichés et programmables.

1. Sélectionner l'option avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

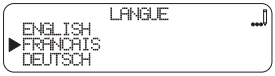
6.2.5.4 langue

Permet de sélectionner la langue affichée.

Options :

- anglais (par défaut) ;
- français ;
- allemand ;
- italien ;
- espagnol ;
- néerlandais ;
- portugais.

1. Sélectionner la langue avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.2.5.5 Sociétés d'entretien 1 et 2

Permet de modifier le nom des sociétés d'entretien (vide par défaut).

Information

Au maximum 12 caractères par écran.

Astuce

Presser le bouton ▶ pendant 2 secondes pour passer immédiatement à l'écran suivant.

Pour corriger un chiffre, presser le bouton ◀ ou ▶ afin de déplacer le curseur sur le chiffre concerné.

1. Modifier le nom de la société d'entretien en utilisant ▼, ▲ et ▶.
   ⇨ Chaque caractère peut être sélectionné dans l'alphabet (A à Z) ou rester vide.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.6 Téléphone de la société d'entretien

Permet de modifier le numéro de téléphone (vide par défaut).

Information

Au maximum 14 chiffres.

Astuce

Presser le bouton ▶ pendant 2 secondes pour passer immédiatement à l'écran suivant.

1. Modifier le numéro de téléphone de la société d'entretien en utilisant ▼, ▲ et ▶.
   ⇨ Chaque caractère peut être sélectionné entre 0 et 9 ou rester vide.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.7 Type de système

Permet de sélectionner le système dans lequel la ou les vannes fonctionnent.

Options :

- 4 (par défaut) : vanne simple ;
- 5: plusieurs vannes, système à interverrouillage à fonctionnement parallèle (2 à 8 unités) ;
- 6: plusieurs vannes, système à régénération en série à fonctionnement parallèle (2 à 8 unités) ;
- 7: système immédiat à fonctionnement alterné (2 unités) ;
- 8: système retardé à fonctionnement alterné (2 unités) ;
- 9: plusieurs vannes, système parallèle avec unité en attente (2 à 8 unités) ;
- 14: plusieurs vannes, système à la demande (2 à 8 unités).

1. Sélectionner le type du système avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : 4 Vanne simple.

Exemple : 5, plusieurs vannes, système à interverrouillage à fonctionnement parallèle.

6.2.5.8 Nombre de bouteilles

Permet de définir le nombre de vannes à raccorder (2 à 8 vannes) dans le système.

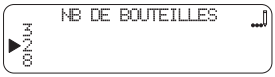
Information

Est visible uniquement sur les systèmes à plusieurs vannes et ne l'est pas sur les systèmes à vanne simple ou duplex.

Options :

- 2 (par défaut) à 8 vannes dans le système.

1. Sélectionner le nombre de bouteilles avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.2.5.9 Points de départ

Permet de régler le débit et la durée en service et en attente pour la commutation des bouteilles entre le mode d'attente et le mode service.

Information

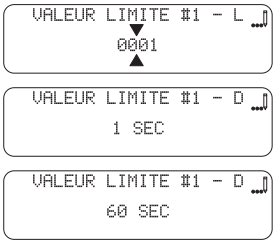
Visible uniquement sur le système 14 et sur la vanne maître, identifié par ◆ sur l'écran du contrôleur.

Selon le nombre de bouteilles du système, il peut y avoir jusqu'à 7 points de départ à configurer (pour les systèmes à 8 bouteilles).

Chaque point de départ supplémentaire peut être défini pour un débit égal au précédent plus 1 l/min.

1. Régler le débit de point de départ avec ▼, ▲ et ▶.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 1 et 7569 l/min.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler la durée de service du point de départ avec ▼ et ▲.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 1 et 90 secondes.
4. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
5. Régler la durée d'attente du point de départ avec ▼ et ▲.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 60 et 300 secondes.
6. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : valeur limite #1.



6.2.5.10 Type de vanne

Sélectionner la vanne utilisée avec le NXT2.

Options :

- 2510 ;
- 2750 (par défaut) ;
- 2850 ;
- 2900/2910 ;
- 3150 ;
- 3900 ;
- 2815.

1. Régler le type de vanne au niveau 3150 avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

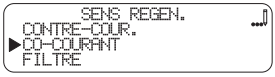
6.2.5.11 Sens de régénération

Permet de régler le sens d'écoulement pendant le cycle de saumurage pour l'adoucisseur ou le filtre réglé.

Options :

- co-courant (par défaut) ;
- contre-courant (à ne pas utiliser pour les types de vannes 2510, 2750 et 2850) ;
- filtre.

1. Régler le sens de régénération avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.2.5.12 Type de régénération

Sélectionne le type de régénération.

Information

La disponibilité dépend du type de sens de régénération (adoucisseur ou filtre) programmé à l'étape précédente.

Cet écran s'affiche pour les systèmes 4 et 6.

Pour tous les autres systèmes, le type de régénération est défini par défaut : volumétrique retardé pour le système 8 et volumétrique immédiat pour les systèmes 5, 7, 9 et 14.

Options :

- chronométrique : L'unité régénère à l'heure prédéfinie une fois l'intervalle prédéfini entre deux régénérations écoulé ;
- jour de la semaine : L'unité régénère le ou les jours préréglés de la semaine, à l'heure de régénération prédéfinie ;
- adoucisseur ou filtre volumétrique retardé (par défaut) : Lorsque le volume restant devient nul et que l'heure de régénération programmée est atteinte (par défaut 2 a.m. en mode adoucisseur ; 12 a.m. en mode filtre), l'unité régénère ;
- adoucisseur ou filtre volumétrique immédiat : Lorsque le volume restant devient nul, l'unité régénère.

1. Régler le type de régénération avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

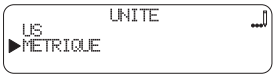
6.2.5.13 Unité

Sélectionner l'unité à utiliser.

Options :

- US (par défaut) : volume en gallons, affichage de l'heure au format 2 × 12 heures, dureté en GPG (Grains Par Galon) ;
- métrique : volume en litres, affichage de l'heure au format 24 heures et dureté selon l'unité de dureté réglée (voir Unités de dureté [→Page 116]).

1. Sélectionner l'unité avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.2.5.14 Régénération volumétrique

Permet de régler le volume d'eau entre 2 cycles de nettoyage.

Information

Disponible uniquement pour les systèmes de type filtre volumétrique.

1. Régler la régénération volumétrique avec ▼, ▲ et ▶.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 0 et 9 999 999 litres.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.15 Unités de dureté

Permet de régler l'unité de dureté employée.

Information

Cet écran est affiché uniquement pour les systèmes volumétriques, si le mode d'unité programmé est métrique (Unité [→Page 115]).

1° F = 10 mg/l $CaCO_3$ = 10 ppm $CaCO_3$ = 0,56° dH = 0,7° eH

Options :

- mg/l (par défaut) ;
- °DH : allemand ;
- °FTH : français ;
- °EH : anglais.

1. Régler l'unité de dureté avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.16 Capacité

Permet de régler la capacité de la bouteille sur laquelle la vanne est installée.

Information

Cet écran est affiché uniquement pour les systèmes volumétriques.

Sur la base de la capacité du système, de la réserve et de la dureté de l'eau à l'entrée, le contrôleur calcule le volume d'eau que le système peut traiter entre deux régénérations.

Lorsque la dureté est programmée en mg/l équivalent $CaCO_3$, la capacité doit être programmée en grammes équivalent $CaCO_3$ et correspondre à la masse équivalente totale de $CaCO_3$ que le système peut traiter avant qu'une régénération devienne nécessaire.

Lorsque l'unité de dureté est programmée en °FTH, °dH ou °EH, la capacité doit être programmée en Lx (unité de dureté) et correspondre au volume total d'eau que le système pourrait traiter si la dureté de l'eau à l'entrée était 1° dans l'unité correspondante avant qu'une régénération soit nécessaire.

1. Régler la capacité avec ▼, ▲ et ▶.
2. Cette valeur est réglable entre 0 et 9.999.999.
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : 1446 g équivalent $CaCO_3$ de capacité.

6.2.5.17 Dureté

Permet de régler la dureté de l'eau à l'entrée dans l'unité définie au chapitre Unités de dureté [→Page 116].

Information

Cet écran est affiché uniquement pour les systèmes volumétriques.

1. Régler la dureté avec ▼, ▲ et ▶.
   - ⇨ La plage de réglage est la suivante :
   - ⇨ 1 - 1999 mg/l ;
   - ⇨ 1 - 199,9° F ;
   - ⇨ 1 - 112,0° dH ;
   - ⇨ 1 - 140,2° eH ;
   - ⇨ Toute valeur programmée au-dessus de la valeur maximale pour chaque unité sera ignorée et considérée comme la valeur maximale ci-dessus sur l'unité pertinente.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.18 Réserve

Régler le type de réserve.

Information

Disponible uniquement pour les systèmes de type adoucisseur volumétrique retardé.

Options :

- à réserve hebdomad. (par défaut) ;
- à réserve variable ;
- à % fixe ;
- à volume fixe.

1. Sélectionner le type de réserve avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

À % fixe

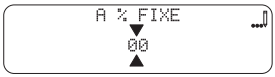
Permet de régler le pourcentage de la capacité totale du système servant à calculer sa capacité de réserve de sécurité.

Information

La disponibilité dépend du type de réserve programmé à l'étape précédente.

1. Régler le coefficient de sécurité avec ▼, ▲ et ▶.
   - ⇨ Cette valeur est réglable entre 0 et 50 %.
   - ⇨ Toute valeur programmée au-dessus de la valeur maximale sera ignorée et considérée comme la valeur maximale ci-dessus.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Aucun facteur de sécurité programmé.



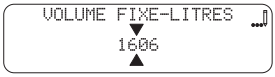
Volume fixe

Permet de régler un volume fixe comme capacité de réserve.

Information

La disponibilité dépend du type de réserve programmé à l'étape précédente.

1. Régler le volume de réserve avec ▼, ▲ et ▶.
   - ⇨ La plage de volume dépend de la capacité, en litres si des unités métriques ont été programmées ou en gallons US si des unités US ont été programmées (voir Unité [→Page 115]).
   - ⇨ La capacité de volume de réserve maximale réglable correspond à la moitié du volume total.
   - ⇨ Cette valeur est réglable entre 0 et 50 %.
   - ⇨ Toute valeur programmée au-dessus de la valeur maximale sera ignorée et considérée comme la valeur maximale ci-dessus.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.2.5.19 Régénération à distance

Permet de sélectionner le type de régénération lorsque celle-ci est déclenchée à distance (entrée de contact sec externe, voir le chapitre Raccordements du contrôleur NXT2 [→Page 66]).

Information

Ce mode peut être combiné aux autres méthodes de régénération.

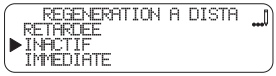
Les régénérations déclenchées à distance priment sur l'autre type de régénération une fois le signal reçu.

Options :

- inactif (par défaut) ;
- immédiate ;
- retardée.

1. Régler le mode de régénération à distance avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Régénération à distance désactivée



6.2.5.20 Durée du signal distant

Permet de régler la durée du signal distant.

Information

La disponibilité dépend de l'option de régénération à distance programmée à l'étape précédente.

Le contact se ferme après la réception du signal pendant la durée minimum préréglée. Lorsque le contact se ferme, le signal de régénération à distance est reçu et une régénération démarre (immédiate ou retardée) comme programmé dans le chapitre Régénération à distance [→Page 118].

1. Régler la durée du signal avec ▼ et ▲.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre 1 et 9999 secondes.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.21 Jour de la semaine

Permet de sélectionner le jour de la semaine pour la régénération.

Information

Disponible uniquement pour la régénération en fonction du jour de la semaine.

Options :

- Dimanche (par défaut) ;
- Lundi ;
- Mardi ;
- Mercredi ;

- Jeudi ;
- Vendredi ;
- Samedi.

1. Sélectionner les jours de régénération avec ▼, ▲ et ▶.
   ⇨ Plusieurs sélections sont possibles.
   ⇨ Les jours non sélectionnés sont repérés par ✕ et les jours sélectionnés sont repérés par ✓.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.22 Forçage calendaire

Permet de régler le nombre maximal de jours entre deux régénérations, indépendamment de tout autre type de déclenchement d'une régénération éventuellement programmé.

Obligation

Pour une vanne chronométrique, cette valeur doit être réglée sous forme de période de régénération en heures ou en jours !

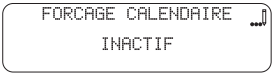
Pour les vannes volumétriques, cette valeur doit être réglée en jours !

Information

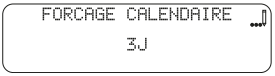
Non disponible si le type de régénération programmé est le mode jour de la semaine.

1. Régler le nombre de jours avec ▼et ▲.
   ⇨ Peut être réglé sur 4H, 8H, 12H, 16H, 20H ou entre 1 et 99 jours pour la régénération chronométrique, et entre INACTIF et 99 jours pour la régénération volumétrique.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Forçage calendaire désactivé.



Forçage tous les 3 jours.



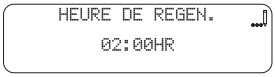
6.2.5.23 Heure de régénération

Sert à définir l'heure de début de la régénération.

Information

Selon le sens de régénération programmé, ce paramètre peut être ou ne pas être affiché.

1. Régler l'heure de régénération avec ▼ et ▲.
2. La plage de réglage est la suivante : 00:00 à 23:59HR.
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.



6.2.5.24 Intervalle de blocage

Permet de régler l'intervalle de blocage : Activer l'intervalle de blocage, puis sélectionner l'heure de début et l'heure de fin souhaitées du blocage.

Information

L'intervalle de blocage empêche l'unité de régénérer pendant une période spécifique.

Deux intervalles de blocage sont disponibles (Intervalle de blocage #1 et Intervalle de blocage #2).

Obligation

Avant de désactiver Intervalle de blocage #1, vous devez d'abord désactiver Intervalle de blocage #2, sinon Intervalle de blocage #2 demeurera actif mais ne sera plus visible dans la programmation.

Intervalle de blocage #1

Permet de régler l'intervalle de blocage #1.

Options :

- inactif (default) ;
- actif, heure de début et heure de fin.

1. Activer l'intervalle de blocage avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler l'heure de début du blocage avec ▼ et ▲.
4. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
5. Régler l'heure de fin du blocage avec ▼ et ▲.
6. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Intervalle de blocage #1 activé.

Début d'Intervalle de blocage #1 à 12:00.

Fin d'Intervalle de blocage #1 à 13:00.

Intervalle de blocage #2

Permet de régler l'intervalle de blocage #2.

Options :

- inactif (par défaut) ;

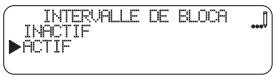
- actif, heure de début et heure de fin.

Information

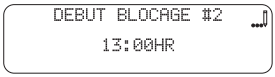
Les paramètres d'Intervalle de blocage #2 sont accessibles uniquement si Intervalle de blocage #1 est actif.

1. Activer l'intervalle de blocage avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler l'heure de début du blocage avec ▼ et ▲.
4. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
5. Régler l'heure de fin du blocage avec ▼ et ▲.
6. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Intervalle de blocage #2 activé.



Début d'Intervalle de blocage #2 à 13:00.



Fin d'Intervalle de blocage #2 à 14:00.

6.2.5.25 Durées des cycles de régénération

Permet de régler la durée des cycles de régénération en minutes.

Information

Un maximum de 5 cycles peut être programmé.

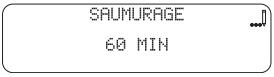
Pour le système de type filtre, seuls le détassage et le rinçage rapide sont disponibles.

La séquence des cycles de régénération dépend du sens de la régénération, voir Cycle de régénération à co-courant (fonctionnement sur 5 cycles) [→Page 27].

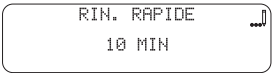
1. Régler la durée du cycle avec ▼ et ▲.
   ⇨ Cette valeur est réglable entre : 0 et 240 minutes.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Répéter pour chaque cycle.

1. Détassage : 10 min (par défaut).

2. Saumurage : 60 min (par défaut).

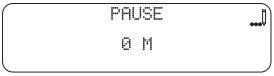


3. Rinçage rapide : 10 min (par défaut).



4. Remplissage de la bouteille : 12 min (par défaut).

5. Pause : 0 min (non utilisé, par défaut).



6.2.5.26 Type de compteur

Permet de sélectionner la taille du compteur.

Information

Disponible uniquement pour les systèmes de type adoucisseur volumétrique.

Options :

- 0.75" à palette (standard pour la série de vannes 2510) ;
- 0.75" à turbine ;
- 1.0" à palette (standard pour la série de vannes 2750) ;
- 1.0" à turbine ;
- 1.25" à turbine ;
- 1.5" à palette (standard pour les séries de vannes 2815 et 2850) ;
- 1.5" à turbine ;
- 2.0" à palette (standard pour les séries de vannes 2900 et 3150) ;
- 3.0" à palette (standard pour la série de vannes 3900) ;

- générique.

1. Sélectionner le type de compteur avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Compteur générique

Permet de régler les paramètres de compteur générique.

Information

Visible uniquement si « générique » a été sélectionné comme type de compteur à l'étape précédente.

Ce paramètre comporte deux réglages :

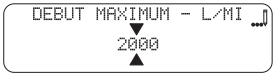
Entrer le nombre d'impulsions pour 1 unité de volume.

Entrer le débit maximal escompté.

1. Régler le nombre d'impulsions par litre avec ▼, ▲ et ▶.
2. La plage de réglage est la suivante : 0 à 1500 impulsions/l.
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
4. Régler le débit maximum avec ▼, ▲ et ▶.
5. La plage de réglage est la suivante : 76 à 7570 l/min.
6. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Exemple : 1 impulsion par litre.

Exemple : 2000 l/min.



6.2.5.27 Détection des fuites de plomberie

Permet de régler la détection de débit continu.

Information

Une alerte s'affiche lorsque le débit continu spécifié est détecté pendant le service sur une durée spécifiée.

Disponible uniquement pour les systèmes de type adoucisseur volumétrique.

À noter que le débit observé dû à des fuites est généralement nettement inférieur au débit de service, de sorte que ce paramètre doit être programmé en conséquence.

Ce paramètre comporte trois réglages :

Le premier active ou désactive l'option de détection de débit continu.

En cas d'activation, le deuxième réglage permet de définir un débit au-dessus duquel un écoulement permanent peut être considéré comme étant une fuite.

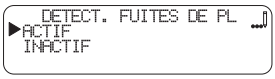
Le troisième réglage permet de programmer la période à partir de laquelle un débit supérieur ou égal au réglage 2 est considéré comme étant une fuite et, par conséquent, provoque l'affichage de l'alarme sur l'écran.

Options :

- actif ;
- inactif (par défaut).

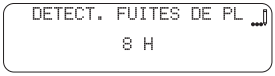
1. Régler le débit continu avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
3. Régler le débit avec ▼, ▲ et ▶.
4. La plage de réglage est la suivante : 0,1 to 227,1 l/min;
5. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
6. Régler la durée avec ▼ et ▲.
7. La plage de réglage est la suivante : 1 à 255 heures.
8. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Détect. fuites de plomberie activée.



Détect. fuites de plomberie - Débit instantané 1 l/min.

Détect. fuites de plomberie - Durée 8H.



6.2.5.28 Relais auxiliaires

Permet de programmer les relais de sortie auxiliaires (contact sec). Pour localiser les relais sur la carte, voir AUX 1 et AUX 2 dans le chapitre Raccordements du contrôleur NXT2 [→Page 66].

Information

Le NXT2 comporte deux relais auxiliaires basés sur les alarmes, les cycles, le temps, le volume ou l'attente.

Les réglages suivants sont ceux du relais auxiliaire 1. Ils sont identiques pour le relais auxiliaire 2.

Options :

- standby (active le relais au début de la régénération et pendant la phase d'attente) ;
- inactif (par défaut) ;
- basé sur les alarmes ;
- basé sur les cycles ;
- basé sur le temps ;
- basé sur le volume.

1. Sélectionner les options du relais avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Désactivé.

Basé sur les cycles

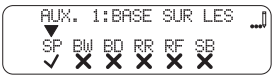
Permet de régler la sortie de relais basée sur les cycles pendant la régénération.

Information

Visible uniquement si « basé sur cycles » a été sélectionné pour auxiliaire à l'étape précédente.

1. Sélectionner les options du relais avec ▼ et ▲.
   - ⇨ Les cycles non sélectionnés sont repérés par ✕.
   - ⇨ Les cycles activés sont repérés par ✓.
   - ⇨ Plusieurs sélections sont possibles.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Activé pendant l'étape de cycle sélectionnée.



Basé sur le temps

Permet de régler la sortie de relais basée sur le temps pendant la régénération.

Information

Visible uniquement si « basé sur le temps » a été sélectionné pour auxiliaire à l'étape précédente.

Ce paramètre comporte deux réglages pour l'Heure de début # / et l'Heure de fin #.

Le premier active la sortie du relais et le deuxième désactive la sortie du relais.

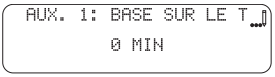
L'heure 0 MIN correspond au début de la durée de régénération.

Si le premier intervalle d'activation ne couvre pas toute la durée de régénération, il est possible de configurer un deuxième intervalle.

1. Régler Heure de début #1 pour le relais avec ▼ et ▲.
2. Cette valeur est réglable entre 0 et la durée totale de régénération moins 1 minute.
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
4. Régler Heure de fin #1 pour le relais avec ▼ et ▲.
5. La plage de réglage est la suivante : Heure de début #1 + 1 jusqu'à la durée totale de régénération, en minutes
6. Si l'Heure de fin #1 est inférieure à la durée totale de régénération moins 1 minute, un deuxième intervalle peut être programmé dans la période restante de régénération, à condition que cette période restante soit suffisamment longue pour permettre l'activation/la désactivation du relais (au minimum 2 minutes sont nécessaires).
7. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

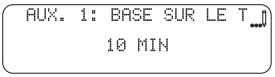
Activé au démarrage de la régénération.

BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE DEBUT #1.



Désactivé 10 minutes après le début de la régénération.

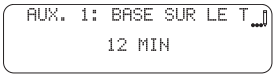
BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE FIN #1.



1. Régler Heure de début #2 pour le relais avec ▼ et ▲.
2. La plage de réglage est la suivante : Heure de fin #1 +1 jusqu'à la durée de régénération totale moins 1 minute
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
4. Régler Heure de fin #2 pour le relais avec ▼ et ▲.
5. La plage de réglage est la suivante : Heure de début #2 + 1 jusqu'à la durée de régénération totale
6. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

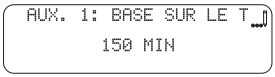
Activé 12 minutes après le début de la régénération.

BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE DEBUT #2.



Désactivé 150 minutes après le début de la régénération.

BASE SUR LE TEMPS - HEURE DE FIN #2.



Basé sur le volume (pompe chimique)

Permet d'activer la sortie de relais pendant le service pour une durée préréglée, sur la base du volume d'eau traitée.

Information

Visible uniquement pour les systèmes volumétriques si « basé sur le volume » a été sélectionné pour auxiliaire à l'étape précédente.

Ce paramètre comporte deux réglages :

Le premier détermine le volume qui active le relais.

Le deuxième détermine la durée nécessaire d'activation du relais une fois le volume programmé dépassé.

1. Régler le volume d'activation du relais avec ▼, ▲ et ▶.
2. La plage de réglage est la suivante : 1L jusqu'à la capacité totale d'un cycle de service.
3. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.
4. Régler la durée d'activation du relais avec ▼, ▲ et ▶.
5. La plage de réglage est la suivante : 1 à 7200 secondes.
6. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

Activé à 1 litre.

BASE SUR LE VOLUME - VOLUME.

Désactivé au bout de 10 secondes.

BASE SUR LE VOLUME - DUREE - SEC.

6.2.5.29 Chargement des paramètres

Charger les paramètres du mode programmation principal de l'unité vers toutes les autres unités connectés.

Information

Disponible uniquement pour les systèmes à plusieurs vannes.

Offre la possibilité de charger les paramètres d'une unité sur toutes les autres unités connectées. Une fois le chargement des paramètres terminé, vous pouvez toujours apporter des modifications spécifiques aux unités individuelles.

Options :

- inactif ;
- actif (défaut).

1. Sélectionner les paramètres à charger avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.30 Sauvegarde en tant que valeurs personnalisées

Information

Les paramètres réglés dans le menu de programmation principal peuvent être sauvegardés en tant que programme personnalisé.

Ce programme enregistré pourra être restauré à partir du menu de remise à zéro.

Options :

- inactif (par défaut) ;
- actif.

1. Sélectionner l'option Sauvegarder en valeurs personnalisées avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection et passer au paramètre suivant.

6.2.5.31 Verrouiller les paramètres

Permet de sélectionner l'option de verrouillage des paramètres (inactif, basé sur le temps, retardé ou avec code).

Information

Le verrouillage des paramètres empêche un accès non autorisé à la programmation principale.

Une fois l'option Verrouiller les paramètres active, le contrôleur revient à l'affichage de service normal.

Lors du prochain accès au menu, le contrôleur demandera un mot de passe ou autorisera l'accès au menu uniquement si les conditions programmées sont respectées.

Contactez votre fournisseur pour plus d'informations.

Options :

- inactif (par défaut) ;

- retardé ;
- entrez code ;
- basé sur le temps.

1. Sélectionner l'option de verrouillage des paramètres avec ▼ et ▲.
2. Presser ▶ pour valider la sélection.

6.2.5.32 Mémorisation des paramètres

Information

Une fois le dernier paramètre réglé et le bouton ▶ pressé (après le verrouillage des paramètres), le contrôleur met à jour la base de données en fonction de la nouvelle programmation.

L'écran principal apparaît et la vanne a le statut d'initialisation.

Attendre la fin de la mise à jour qui peut durer quelques secondes.

6.2.6 Diagnostic

6.2.6.1 Commandes

Information

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

Si aucun des boutons n'est enfoncé pendant 5 minutes en mode diagnostic, ou en cas de coupure de courant, le contrôleur repasse au mode service.

1. Presser et maintenir enfoncé ◀ pour accéder au mode diagnostic.
2. Presser ▶ pour voir le groupe de données suivant ou presser ◀ pour revenir au groupe de données précédent.
3. Presser et maintenir enfoncé ◀ pour quitter le mode diagnostic à tout moment.

6.2.6.2 Débit

Information

L'affichage est actualisé toutes les secondes.

6.2.6.3 Débit de pointe

Information

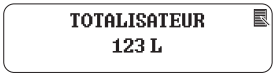
Le contrôleur enregistre le débit maximal depuis la dernière régénération.

6.2.6.4 Totalisateur

Information

Le contrôleur enregistre le volume total d'eau traitée qui traverse le compteur depuis la mise en service (ou la dernière réinitialisation matérielle).

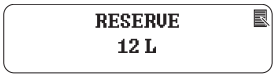
1. Pour réinitialiser, presser et maintenir enfoncés les boutons ▼ et ▲ pendant 5 secondes jusqu'à ce que zéro s'affiche.



6.2.6.5 Réserve

Information

Affiche les réglages de capacité de réserve.



6.2.6.6 Utilisation depuis la dernière régénération

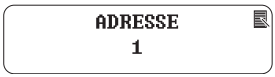
Information

Affiche le volume en sortie depuis la dernière régénération.

6.2.6.7 Adresse de vanne

Information

Affiche la position de la vanne dans un système à plusieurs vannes.



6.2.6.8 Dernière régénération

Information

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

6.2.6.9 Version de logiciel

Information

Affiche la version du logiciel chargé sur le contrôleur.

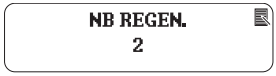
Obligation

En cas d'utilisation d'un système à plusieurs vannes, vérifier la compatibilité du logiciel du contrôleur !

6.2.6.10 Nombre de régénérations

Information

Affiche le nombre de régénérations depuis l'installation.



6.2.6.11 Intervalle de régénération

Information

Affiche te temps écoulé entre les régénérations.

6.2.6.12 Dernier changement des réglages

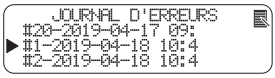
Information

Indique quand ont eu lieu les dernières modifications des réglages.

6.2.6.13 Journal d'erreurs

Information

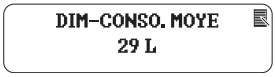
Les 20 derniers événements d'erreur ou d'alarme sont enregistrés avec l'heure et la date de leur survenance.



6.2.6.14 Utilisation quotidienne moyenne pour le dimanche

Information

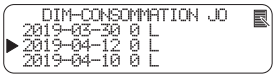
Indique la consommation d'eau moyenne le dimanche.



6.2.6.15 Utilisation quotidienne le dimanche

Information

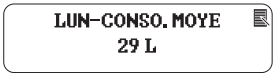
Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers dimanches.



6.2.6.16 Utilisation quotidienne moyenne pour le lundi

Information

Indique la consommation d'eau moyenne le lundi.



6.2.6.17 Utilisation quotidienne le lundi

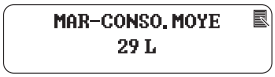
Information

Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers lundis.

6.2.6.18 Utilisation quotidienne moyenne pour le mardi

Information

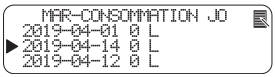
Indique la consommation d'eau moyenne le mardi.



6.2.6.19 Utilisation quotidienne le mardi

Information

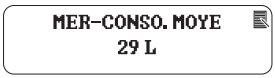
Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers mardis.



6.2.6.20 Utilisation quotidienne moyenne pour le mercredi

Information

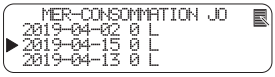
Indique la consommation d'eau moyenne le mercredi.



6.2.6.21 Utilisation quotidienne le mercredi

Information

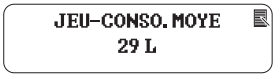
Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers mercredis.



6.2.6.22 Utilisation quotidienne moyenne pour le jeudi

Information

Indique la consommation d'eau moyenne le jeudi.



6.2.6.23 Utilisation quotidienne le jeudi

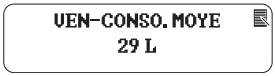
Information

Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers jeudis.

6.2.6.24 Utilisation quotidienne moyenne pour le vendredi

Information

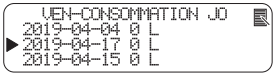
Indique la consommation d'eau moyenne le vendredi.



6.2.6.25 Utilisation quotidienne le vendredi

Information

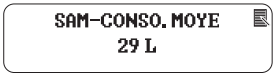
Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers vendredis.



6.2.6.26 Utilisation quotidienne moyenne pour le samedi

Information

Indique la consommation d'eau moyenne le samedi.



6.2.6.27 Utilisation quotidienne le samedi

Information

Indique la consommation d'eau au cours des 20 derniers samedis.

6.2.7 Réinitialisation du contrôleur

Obligation

Une fois cette opération terminée, contrôler toutes les étapes de programmation !

Information

Il existe deux options pour la réinitialisation : réinitialisation aux valeurs par défaut ou réinitialisation aux valeurs personnalisées.

La réinitialisation aux valeurs par défaut restaure tous les paramètres à leurs valeurs par défaut.

La réinitialisation aux valeurs personnalisées restaure tous les paramètres à leurs valeurs enregistrées précédemment.

Options :

- retour : accès à l'écran principal sans réinitialisation ;
- réinitialisées aux valeurs par défaut ;
- réinitialisées aux valeurs personnalisées.

1. Mettre l'unité sous tension.
2. Lorsque le logo Pentair apparaît, presser et maintenir enfoncé ▶.
   ⇨ Le menu Remise à zéro apparaît.
3. Sélectionner l'option de réinitialisation avec ▼ et ▲.
   ⇨ Réglage par défaut : réinitialisées aux valeurs par défaut.
4. Presser ▶ pour valider la sélection.

7 Mise en service

Information

Ce chapitre est disponible pour les sens 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 d'un système à vanne simple (système 4)

1. Avec le by-pass encore en position de by-pass (entrée et sortie fermées de la vanne), brancher le contrôleur NXT/NXT2 sur l'alimentation électrique.
2. Procéder à la programmation conformément aux caractéristiques du système si ce n'est pas déjà fait.
3. Démarrer une régénération manuelle en pressant le bouton de régénération pendant 5 secondes. Le piston se déplace en position de détassage. Une fois dans cette position, débrancher le contrôleur NXT/NXT2 de l'alimentation électrique.
4. La vanne manuelle de sortie étant 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 d'entrée jusqu'à la position entièrement ouverte.
5. Lorsque l'écoulement à l'égout est propre et que la vanne d'entrée manuelle est entièrement ouverte, rebrancher le contrôleur NXT/NXT2 à l'alimentation électrique.
6. Presser le bouton de régénération une fois pour déplacer le piston sur la position de cycle de régénération suivante. Laisser la vanne 1 minute dans chaque position, puis passer à la position suivante jusqu'à ce que C4 ou Cycle 4/5 s'affiche. Lorsque C4 ou Cycle 4/5 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.
7. Une fois que C4 ou Cycle 4/5 est terminé, la vanne retourne automatiquement en position de service (sauf si une séquence de régénération non standard est programmée). Redémarrer une régénération manuelle en pressant le bouton de régénération pendant 5 secondes. La vanne se déplacera en position de détassage.
8. Presser une fois le bouton de régénération pour passer à la position de saumurage. Vérifier que le niveau d'eau diminue dans le bac à sel.
9. 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 C4 ou Cycle 4/5. Attendre que l'eau revienne au niveau « plein », puis presser le bouton de régénération afin que la vanne revienne en position de service.
10. Ouvrir lentement la vanne manuelle de sortie et fermer le by-pass manuel. Le système est maintenant en service.
11. Remplir de sel le bac à sel. Vous souhaiterez peut-être repérer (marque) le niveau d'eau dans le bac à sel une fois celui-ci complètement rempli d'eau et de sel. Par la suite, après chaque régénération, vous pouvez contrôler visuellement que la quantité d'eau de

remplissage se trouve bien entre les 2 marques. Le marquage est facultatif mais, pendant la régénération, il peut aider à détecter visuellement une anomalie empêchant un fonctionnement efficace de l'adoucisseur.

12. 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 et de l'orifice d'évacuation.
13. 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.

7.1.2 Activation d'un système à plusieurs vannes (systèmes 5, 6, 7, 8, 9 et 14)

1. Appliquer la procédure précédente pour chaque bouteille du système.

Information

Pour gagner du temps, programmer d'abord toutes les bouteilles en tant que système à vanne simple 4.

Effectuer la mise en route comme décrit ci-dessus pour chaque bouteille, puis programmer le type de système correct et les adresses de vanne (NXT uniquement, NXT2 ayant l'adressage automatique des vannes), puis régler les points de départ s'il s'agit du système 14.

7.1.2.1 Systèmes à fonctionnement parallèle

Une fois la mise en route effectuée et le système synchronisé selon la programmation du type du système, régler manuellement les capacités restantes par bouteille en mode diagnostic (NXT) ou en mode programmation (NXT2). Si les capacités de toutes les bouteilles en service sont égales après la mise en route, le système pourrait aboutir à la situation indésirable d'un épuisement simultané de plusieurs bouteilles, d'où une qualité d'eau traitée incertaine pendant une courte période. Il est possible d'éviter ce cas de figure en équilibrant manuellement les capacités des différentes bouteilles au démarrage. À noter qu'il peut être nécessaire de procéder ainsi régulièrement pendant la durée de vie normale du système.

Exemple :

Supposons un système triplex 5 ou 9. La vanne avec l'adresse 1 a une capacité réglée à 50 % de sa capacité réelle en mode diagnostic (NXT) ou en mode programmation (NXT2). La vanne avec l'adresse 2 est réglée à 75 % et la vanne avec l'adresse 3 est laissée à sa capacité réelle. (Selon le volume de résine, vous pouvez aussi choisir l'équilibre 33 %, 66 % et 100 %). Les bouteilles en service épuiseront leur capacité à des moments différents.

Une fois régénérée, chaque bouteille recommence son cycle à 100 % de sa capacité, telle que programmée.

Le réglage de la capacité restante en mode diagnostic (NXT) ou en mode programmation (NXT2) est valide uniquement pour le cycle courant mais n'affecte pas ou ne modifie pas la capacité programmée du système.

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 l'adoucisseur peut ainsi s'avérer nécessaire après l'installation. Certains adoucisseurs nécessitent une désinfection régulière tout au long de leur durée de vie normale. Consultez le revendeur de l'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

- **Pour l'Europe**
  - Résine de polystyrène : définir 1,25 ml de fluide pour 1 l de résine.
  - Échangeurs non résineux : définir 0,85 ml de fluide pour 1 l.
- **Pour les États-Unis**
  - Résine de polystyrène : définir 1,2 once de fluide (35,5 ml) par ft^3.
  - Échangeurs non résineux : définir 0,8 once de fluide (23,7 ml) par ft^3.

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, 70 % de chlore actif, est disponible sous diverses formes, y compris des comprimés et des granules. 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

- **Pour l'Europe**

  - Mesurer deux grains ~ 0.11 ml for 1 l.

- **Pour les États-Unis**
  - Mesurer deux grains ~ 0,1 once (3 ml) par ft^3.

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.

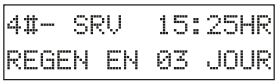
8 Fonctionnement

8.1 Affichage

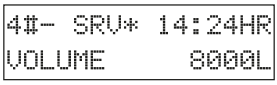
8.1.1 Contrôleur NXT

8.1.1.1 Pendant le service

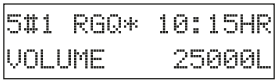
- Vanne simple en service en mode chronométrique :



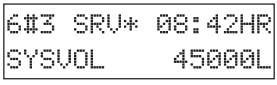
- Vanne simple en service en mode volumétrique immédiat ou retardé :



- Vanne principale en attente de régénération dans le système à interverrouillage :



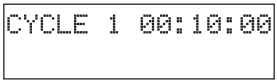
- Vanne 3 en service dans le système de régénération séquentielle :



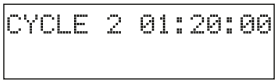
8.1.1.2 Pendant une régénération

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

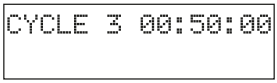
- Cycle 1, temps restant 10 min :



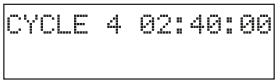
- Cycle 2, temps restant 1 heure 20 min :



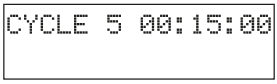
- Cycle 3, temps restant 50 min :



- Cycle 4, temps restant 2 heures 40 min :



- Cycle 5, temps restant 15 min :

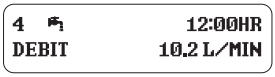


8.1.2 Contrôleur NXT2

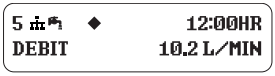
8.1.2.1 Pendant le service

- Vanne simple en service en mode chronométrique :

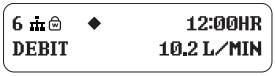
- Vanne simple en service en mode volumétrique immédiat ou retardé :



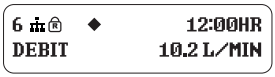
- Vanne principale en attente de régénération dans le système à interverrouillage :



- Intervalle de verrouillage activé dans le système de régénération en série :



- Verrouillage à distance activé dans le système de régénération en série :

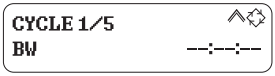


8.1.2.2 Pendant une régénération

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

- Le contrôleur avance à l'étape de cycle de régénération #1 :

Pendant la transition vers l'étape de cycle :

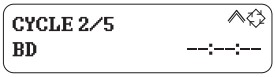


- Étape de cycle #1, temps restant 10 min :

Une fois en position :

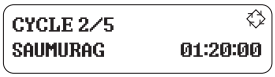
- Le contrôleur avance à l'étape de cycle de régénération #2 :

Pendant la transition vers l'étape de cycle :



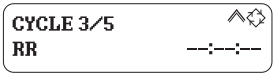
- Étape de cycle #2, temps restant 1 heure 20 min :

Une fois en position :



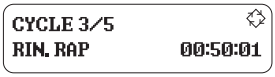
- Le contrôleur avance à l'étape de cycle de régénération #3 :

Pendant la transition vers l'étape de cycle :



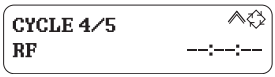
- Étape de cycle #3, temps restant 50 min :

Une fois en position :



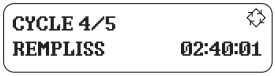
- Le contrôleur avance à l'étape de cycle de régénération #4 :

Pendant la transition vers l'étape de cycle :



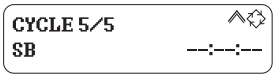
- Étape de cycle #4, temps restant 2 heures 40 min :

Une fois en position :



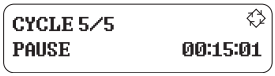
- Le contrôleur avance à l'étape de cycle de régénération #5 :

Pendant la transition vers l'étape de cycle :



- Étape de cycle #5, temps restant 15 min :

Une fois en position :



8.1.3 DEL de statut

Bleu	l'unité est en service et aucune erreur n'est détectée ;
Bleu clignotant	l'unité est en service avec une régénération en file d'attente ;
Vert	l'unité est en régénération ;
Vert clignotant	l'unité est en position d'attente, dans un système à plusieurs bouteilles ;
Rouge	les contrôleurs ont détecté une erreur ;
Clignotement de toutes les DEL	déverrouillage retardé, uniquement pour NXT2.

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 (pastilles de sel par exemple) ;
- ne pas utiliser de sel de fonte de glace, de blocs de sel ou de sels de roche ;
- 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

1. Presser (pour NXT) ou (pour NXT2) une fois pour la régénération retardée.
   - ⇨ La régénération démarre à l'heure programmée. Voir le chapitre Heure de régénération [⇒Page 87] pour le contrôleur NXT et le chapitre Heure de régénération [⇒Page 120] pour le contrôleur NXT2.
   - ⇨ Pour le contrôleur NXT : La DEL bleue clignote et les lettres RGQ apparaissent pour l'état de la vanne.
   - ⇨ Pour le contrôleur NXT2 : La DEL bleue et le symbole pour l'état de la vanne clignotent.

Information

Pour annuler : presser de nouveau (pour NXT) ou (pour NXT2).

Pour le contrôleur NXT : La DEL bleue arrête de clignoter et les lettres SRV apparaissent pour l'état de la vanne.

Pour le contrôleur NXT2 : La DEL bleue et le symbole arrêtent de clignoter.

8.3.2 Régénération immédiate

1. Presser et maintenir enfoncé (pour NXT) ou (pour NXT2) 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

1. Presser (pour NXT) ou (pour NXT2) pour passer au cycle de régénération suivant.

8.3.4 Pour arrêter une régénération (NXT2 uniquement)

1. Presser et maintenir enfoncé pour arrêter la régénération.

8.4 Fonctionnement pendant une coupure de courant

- Tous les réglages de programme sont stockés dans une mémoire non volatile ;
- la position actuelle de la vanne, la durée d'étape de cycle écoulée et l'heure du jour sont mémorisées lors d'une coupure de courant et seront restaurées une fois l'alimentation électrique rétablie ;
- L'heure est conservée pendant une coupure de courant et l'heure du jour est réglée lorsque l'alimentation est rétablie (à condition que cela intervienne sous 12 heures).
- l'heure du jour sur l'écran principal clignote lorsque le courant est rétabli après une coupure. Le clignotement cesse en pressant n'importe quel bouton du clavier.

9 Maintenance

Obligation

Le nettoyage, la maintenance et les inspections doivent avoir lieu à des intervalles réguliers et être réalisés par du personnel qualifié uniquement, afin de garantir le bon fonctionnement du système complet.

La maintenance est documentée dans le chapitre Maintenance du Guide d'utilisation.

Le non-respect des instructions ci-dessus peut annuler la garantie !

9.1 Inspection générale du système

Obligation

Cette opération doit être réalisée au minimum une fois par an !

9.1.1 Qualité de l'eau

9.1.1.1 Vanne utilisée pour l'adoucissement

1. Dureté totale de l'eau non traitée.
2. Dureté de l'eau traitée.

9.1.1.2 Vanne utilisée en mode filtre

1. Vérifier l'analyse de l'eau non traitée et la concentration en contaminants ciblée du filtre.
2. Vérifier l'analyse de l'eau traitée et la comparer avec les informations sur l'eau non traitée.

9.1.2 Contrôles mécaniques

1. Vérifier l'état général de l'adoucisseur/du filtre et des éléments associés, contrôler l'absence de fuites, s'assurer que le raccordement de la vanne à la tuyauterie offre la flexibilité suffisante, conformément aux instructions du fabricant.
2. Lors de l'inspection des raccordements électriques, vérifier les branchements de câblage et rechercher des signes d'une surcharge.
3. Vérifier les réglages du contrôleur électronique ainsi que la fréquence de régénération et s'assurer que la configuration de la vanne est appropriée pour la résine et la taille de la bouteille.
4. Vérifier le compteur d'eau, s'il est présent, consigner ses réglages et les comparer avec l'inspection précédente.
5. En présence d'un compteur d'eau, vérifier la consommation d'eau totale par rapport à la visite précédente.
6. Si des manomètres sont montés en amont et en aval du système d'adoucissement/de filtration, vérifier et consigner la pression statique et dynamique, et contrôler la perte de charge. Vérifier que la pression à l'entrée est conforme aux limites de la vanne et du système d'adoucissement/de filtration. Vérifier que la perte de charge demeure stable d'une année sur l'autre et, selon les besoins, adapter la durée du détassage.

7. En l'absence de manomètres, mais s'il existe des points de mesure appropriés, monter des manomètres temporaires pour assurer le point précédent.

9.1.3 Test de régénération

9.1.3.1 Vanne utilisée pour l'adoucissement

1. Contrôler l'état du bac à sel et de tout équipement associé.
2. Contrôler le niveau de sel dans le bac à sel.
3. Lancer le test de régénération.
   - ⇨ Contrôler l'extraction de saumure pendant l'étape de saumurage.
   - ⇨ Contrôler le remplissage du bac à sel.
   - ⇨ Vérifier le fonctionnement de la vanne de sécurité du saumurage, si elle est présente.
   - ⇨ Vérifier les niveaux à la fin du saumurage.
   - ⇨ Vérifier s'il y a une perte de résine à l'égout pendant la régénération.
   - ⇨ Si elle est installée, vérifier le bon fonctionnement de l'électrovanne, à savoir la fermeture de la sortie pendant la régénération et/ou la fermeture de la vanne de saumurage.
4. Tester et consigner la dureté totale de l'eau en sortie de la (des) bouteille(s) de l'adoucisseur.

9.1.3.2 Vanne utilisée en mode filtre

1. Déclencher la régénération manuelle et observer le débit à l'égout.
2. Vérifier que le débit est conforme à la configuration du DLFC.
3. Vérifier une perte de résine à l'égout pendant le détassage.
4. Vérifier si de l'eau claire s'écoule à la fin du cycle de détassage.
5. Observer le débit du cycle de rinçage rapide et mesurer la perte de charge à travers le système de filtre. Après le rinçage rapide, la perte de charge doit redevenir égale à ou proche de la valeur enregistrée après la mise en route du système.
6. Si installée(s), vérifier le bon fonctionnement de la ou des électrovannes, à savoir la fermeture de la sortie pendant la régénération.

9.2 Plan de maintenance recommandé

9.2.1 Vanne utilisée pour l'adoucissement

Élément	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
Injecteur et filtre	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer/ remplacer si nécessaire
BLFC***	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer/ remplacer si nécessaire
DLFC***	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer/ remplacer si nécessaire
By-pass (si présent, contient des joints toriques***)	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer/ remplacer si nécessaire
Piston*	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Remplacer	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Remplacer	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire
Joints et entretoises*	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Remplacer	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Remplacer	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire
Vanne de saumurage	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Contrôler/ nettoyer/ remplacer si nécessaire	Remplacer
Joints toriques***	Vérifier l'étanchéité/ nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/ nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/ nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/ nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/ nettoyer ou remplacer en cas de fuite
Moteurs	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Remplacer
Transmission	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler/ remplacer si nécessaire
Dureté à l'entrée	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler
Dureté résiduelle	Vérifier/régler le mitigeur si nécessaire	Vérifier/régler le mitigeur si nécessaire	Vérifier/régler le mitigeur si nécessaire	Vérifier/régler le mitigeur si nécessaire	Vérifier/régler le mitigeur si nécessaire

Élément	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
Électronique/ réglages**	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler/ remplacer si nécessaire
Transforma-teur**	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler/ remplacer si nécessaire
Compteur(s)* (si présent(s))	Contrôler et nettoyer	Contrôler et nettoyer	Contrôler et nettoyer	Contrôler et nettoyer	Remplacer
Câble(s) de compteur* (si présent(s))	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Remplacer
Étanchéité de la vanne	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler
Étanchéité entre la vanne et la tuyauterie	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler

* Pièces d'usure – Leur durée de vie dépend fortement de la qualité de l'eau non traitée et de la fréquence de régénérations.

** Composants électroniques – Leur durée de vie dépend fortement de la qualité et de la stabilité de la source d'alimentation.

*** La durée de vie de l'élastomère dépend fortement de la quantité de chlore et de ses dérivés présente dans l'eau non traitée.

9.2.2 Vanne utilisée en mode filtre

Élément	1 an	2 ans	3 ans	4 ans	5 ans
DLFC***	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer/ remplacer si nécessaire
By-pass (si présent, contient des joints toriques***)	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer	Nettoyer/ remplacer si nécessaire
Piston*	Remplacer	Remplacer	Remplacer	Remplacer	Remplacer
Joints et entretoises*	Remplacer	Remplacer	Remplacer	Remplacer	Remplacer
Joints toriques***	Vérifier l'étanchéité/nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/nettoyer ou remplacer en cas de fuite	Vérifier l'étanchéité/nettoyer ou remplacer en cas de fuite
Moteurs	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Remplacer
Transmission	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler/ remplacer si nécessaire
Électronique/ réglages**	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler/ remplacer si nécessaire
Transformateur**	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler/ remplacer si nécessaire
Microcontacteurs	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Remplacer
Compteur(s)* (si présent(s))	Contrôler et nettoyer	Contrôler et nettoyer	Contrôler et nettoyer	Contrôler et nettoyer	Remplacer
Câble(s) de compteur* (si présent(s))	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Remplacer
Étanchéité de la vanne	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler
Étanchéité entre la vanne et la tuyauterie	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler	Contrôler

* Pièces d'usure – Leur durée de vie dépend fortement de la qualité de l'eau non traitée et de la fréquence de régénérations.

** Composants électroniques – Leur durée de vie dépend fortement de la qualité et de la stabilité de la source d'alimentation.

*** La durée de vie de l'élastomère dépend fortement de la quantité de chlore et de ses dérivés présente dans l'eau non traitée.

9.3 Recommandations

9.3.1 Utilisation de pièces détachées d'origine

Attention - matériel

Risque de dommages découlant de l'utilisation de pièces de rechange non d'origine

Pour garantir le bon fonctionnement et la sécurité de l'appareil, n'utiliser que des pièces de rechange 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, les microcontacteurs et les moteurs. Voir la fiche de maintenance.

9.3.2 Utilisation de lubrifiants homologués d'origine

- Agent de démoulage Dow Corning n° 7 ;
- pièce de rechange : Réf. 1014081 (Amérique du Nord) – 42561 (EMEA), (PACK DE LUBRIFIANT AU SILICONE).

9.3.3 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.

9.4 Nettoyage et maintenance

9.4.1 Premières étapes

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

Obligation

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

1. Débrancher le transformateur mural.
2. Couper l'alimentation en eau ou mettre le(s) by-pass en position de by-pass.
3. Évacuer la pression du système avant d'exécuter toute opération.

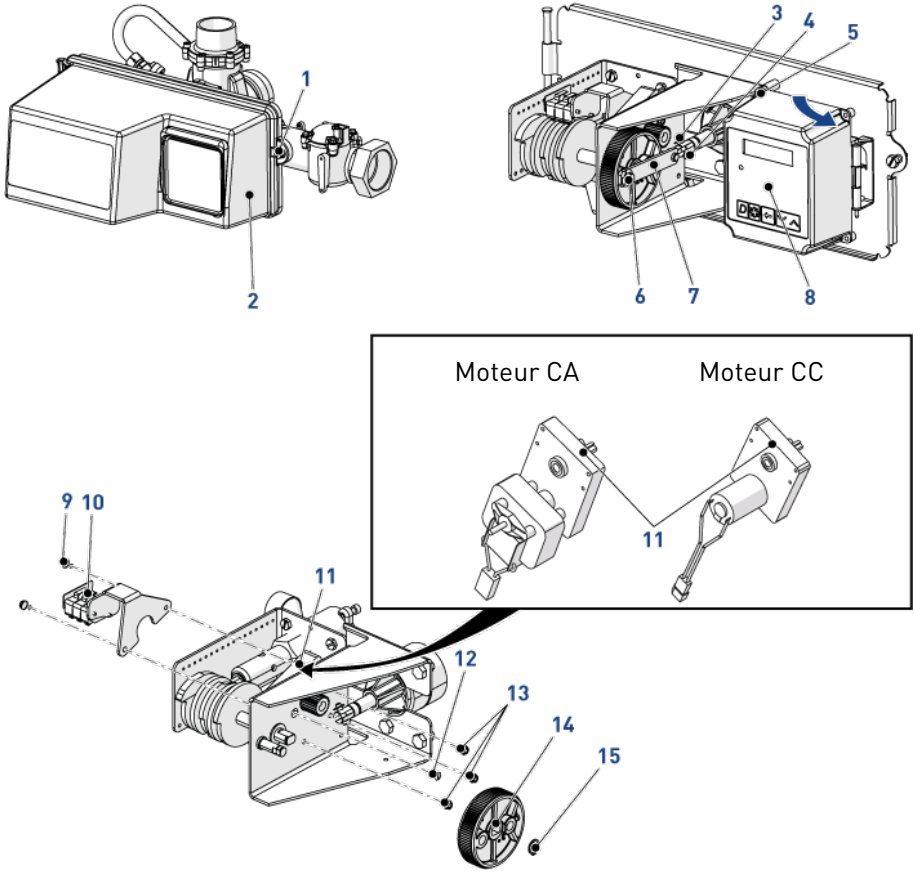
9.4.2 Remplacement de la tête de commande et/ou du moteur

9.4.2.1 Vanne avec contrôleur NXT

Information

Dans la mesure où le moteur CC est équipé d'un convertisseur CA-CC, il est possible d'utiliser des moteurs CA et CC avec le contrôleur NXT.

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Débrancher le moteur (**11**).
3. Desserrer (**9**) et retirer les microcontacteurs avec leur support (**10**).
4. Au moyen d'un tournevis Philips, desserrer (**5**) et ouvrir le couvercle (**8**).
5. Au moyen d'une pince, retirer le clip de fixation (**3**) et le circlip (**6**).
6. Retirer l'axe (**4**) et la plaque (**7**).
7. Au moyen d'une pince, retirer le circlip (**15**) et la roue (**14**).
8. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**13**).
9. Au moyen d'une clé, desserrer (**12**) et déposer le moteur (**11**).
10. Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.


1
2
3
4
5
6
7
8
Moteur CA
Moteur CC
11
9
10
11
12
13
14
15

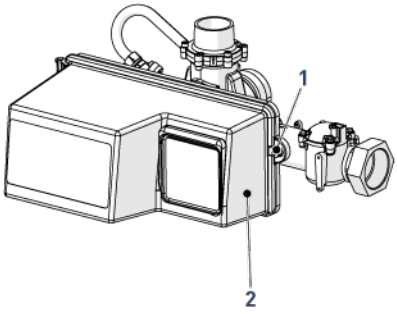
9.4.2.2 Vanne avec contrôleur NXT2

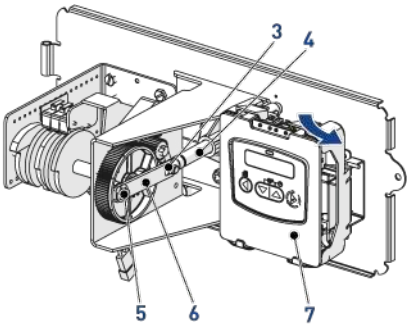
Attention - matériel

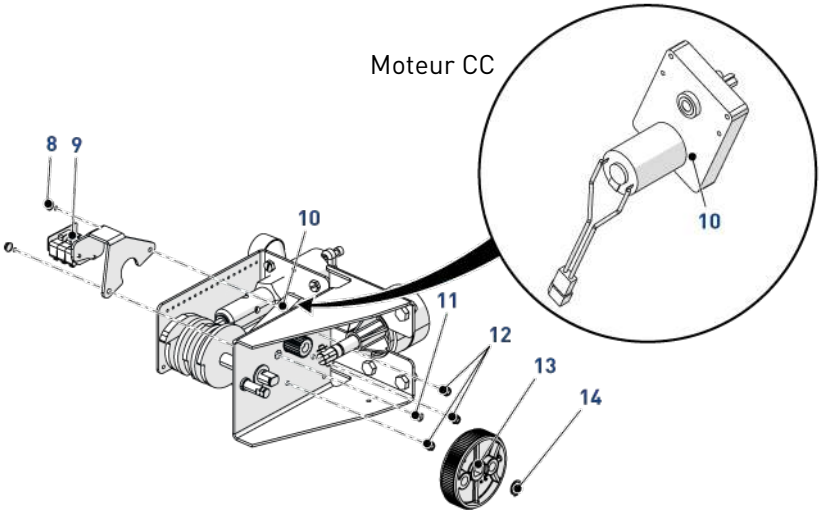
Risque de dommages dus à l'utilisation d'un moteur CA !

Utiliser exclusivement un moteur CC avec le contrôleur NXT2.

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Débrancher le moteur (**10**).
3. Desserrer (**8**) et retirer les microcontacteurs avec leur support (**9**).
4. Ouvrir le contrôleur (**7**).
5. Au moyen d'une pince, retirer le clip de fixation (**3**) et le circlip (**5**).
6. Retirer l'axe (**4**) et la plaque (**6**).
7. Au moyen d'une pince, retirer le circlip (**14**) et la roue (**13**).
8. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**12**).
9. Au moyen d'une clé, desserrer (**11**) et déposer le moteur (**10**).
10. Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.


1
2


3
4
5
6
7

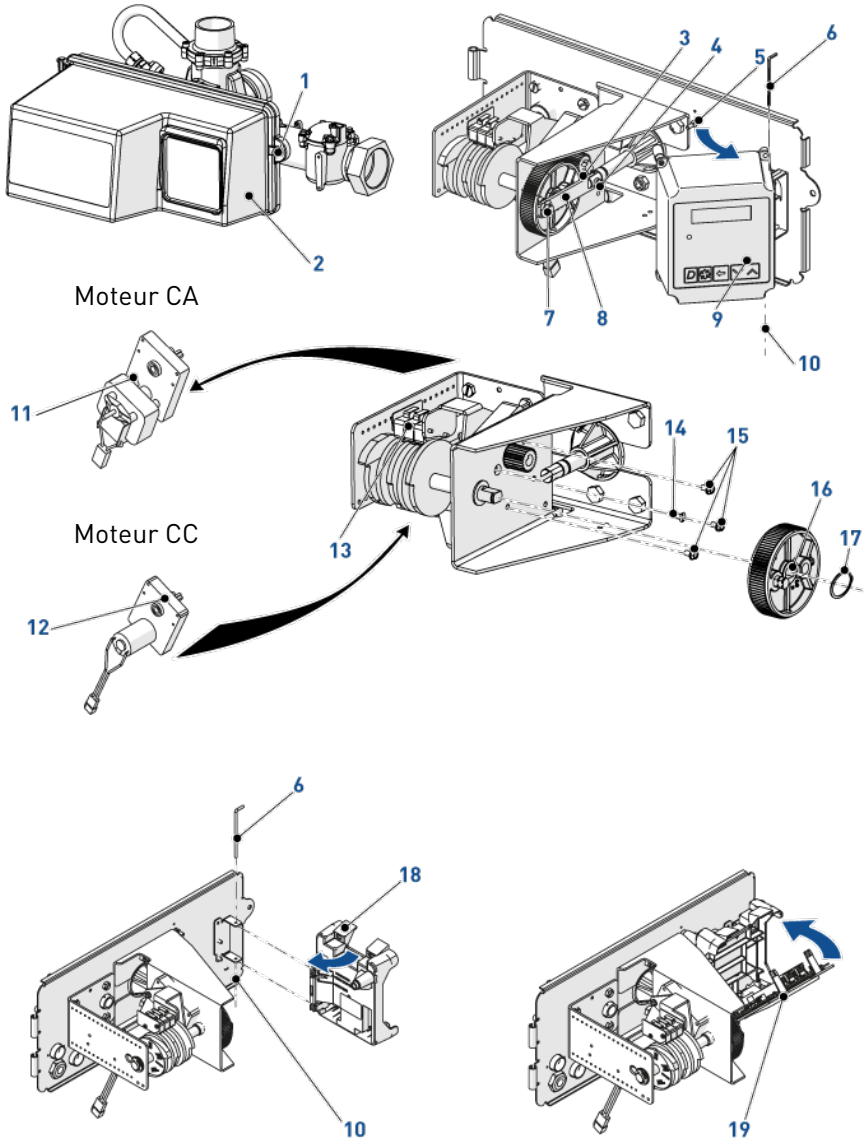

Moteur CC
8
9
10
11
12
13
14
10

9.4.3 Mise à niveau du contrôleur NXT vers le contrôleur NXT2

Obligation

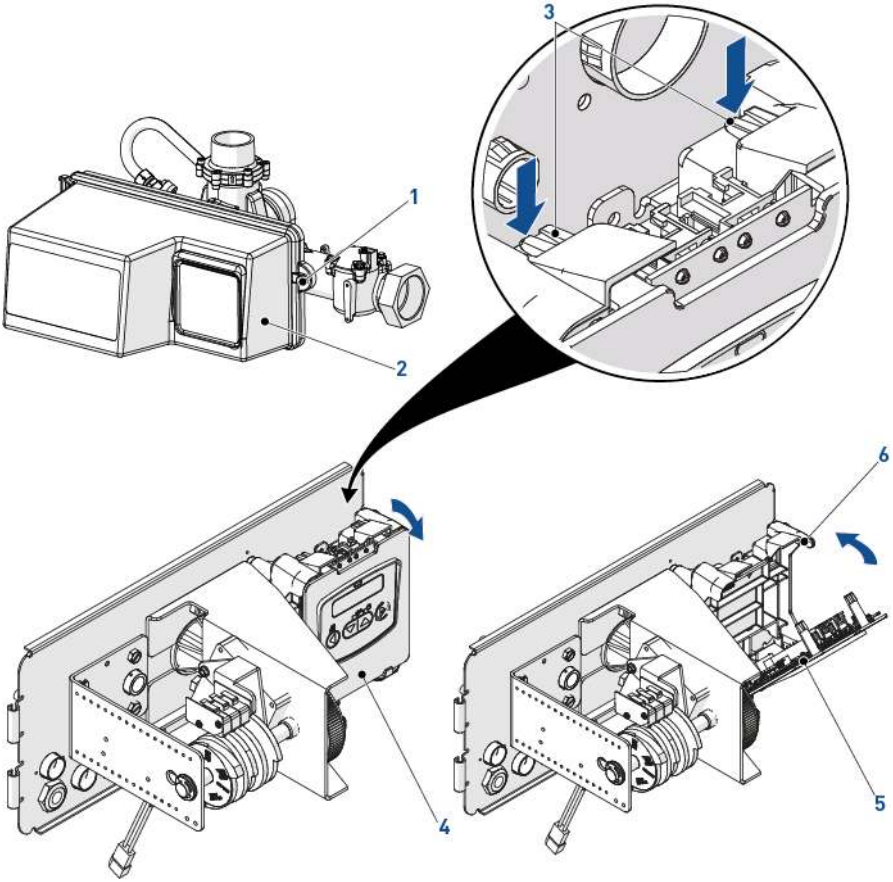
Dans la mesure où le contrôleur NXT2 fonctionne uniquement avec des moteurs CC, si une mise à niveau est effectuée de NXT vers NXT2, le moteur CA doit être remplacé par un moteur CC !

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**5**) et ouvrir le contrôleur NXT (**9**).
3. Débrancher le moteur CA (**11**).
4. Retirer l'axe (**6**), le joint torique (**10**) et le contrôleur NXT (**9**).
5. Retirer les microcontacteurs (**13**), voir Remplacement des microcontacteurs [→Page 160].
6. Au moyen d'une pince, retirer le clip de fixation (**3**) et le circlip (**7**).
7. Retirer l'axe (**4**) et la plaque (**8**).
8. Au moyen d'une pince, retirer le circlip (**17**) et la roue (**16**).
9. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**14**).
10. Au moyen d'une clé, desserrer (**15**) et déposer le moteur **CA** (**11**).
11. Mettre en place le moteur **CC** (**12**) et, au moyen d'un tournevis, serrer (**14**).
12. Au moyen d'une clé, serrer (**15**).
13. Mettre en place la roue (**16**) et fixer le circlip (**17**) au moyen d'une pince.
14. Mettre en place la plaque (**8**) avec l'axe (**4**).
15. Au moyen d'une pince, fixer le clip de fixation (**3**) et le circlip (**7**).
16. Mettre en place les microcontacteurs (**13**), voir Remplacement des microcontacteurs [→Page 160].
17. Au moyen de l'axe (**6**) et du joint torique (**10**), installer le support de contrôleur NXT2 (**18**).
18. Raccorder le contrôleur NXT2 (**19**), voir Raccordements du contrôleur NXT2 [→Page 66].
19. Clipser le contrôleur NXT2 (**19**) dans le support (**18**).
20. Fermer le contrôleur NXT2 (**19**).
21. Fermer le couvercle (**2**) et, au moyen d'un tournevis plat, serrer (**1**).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
Moteur CA
11
13
14
15
16
17
Moteur CC
12
6
18
10
19

9.4.4 Remplacement du contrôleur NXT2

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Presser les clips (**3**) et déposer le contrôleur (**4**).
3. Débrancher le contrôleur (**4**).
4. Raccorder le nouveau contrôleur NXT2 (**5**), voir Raccordements du contrôleur NXT2 [→Page 66].
5. Clipser le nouveau contrôleur NXT2 (**5**) dans le support (**6**).
6. Fermer le couvercle (**2**) et, au moyen d'un tournevis plat, serrer (**1**).



9.4.5 Remplacement de la tête de commande, du piston et/ou du kit de joints et d'entretoises

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Au moyen d'une pince, retirer le clip **(6)** et l'axe de liaison (**7**).
3. Au moyen d'une clé de 32 mm, desserrer (**3**).
4. Au moyen d'une clé de 10 mm, desserrer (**4**) et déposer la tête de commande (**5**).
5. Au moyen d'une pince, déposer le piston (**10**).

Attention - matériel

Risque de dommages dus à l'utilisation d'une clé !

L'utilisation d'une clé sur le revêtement de la tige de piston provoquera des fuites.

6. Au moyen d'un petit crochet, retirer un joint (**12**).
7. Au moyen de l'extracteur, retirer une entretoise (**8** ou **9**).
8. Répéter les deux étapes précédentes pour l'ensemble des joints et entretoises.
9. Lubrifier chaque joint neuf (**12**).
10. Remettre en place un joint (**12**) au moyen du poussoir.
11. Remettre en place une entretoise (**8** ou **9**) au moyen du poussoir.

Obligation

Respecter l'ordre des entretoises illustré sur le schéma.

12. Répéter les deux étapes précédentes pour l'ensemble des joints et entretoises.
13. Lubrifier le joint torique de piston (**11**).
14. Remettre en place le piston (**10**).
15. Suivre les quatre premières étapes de la procédure dans l'ordre inverse pour le remontage.

Attention - matériel

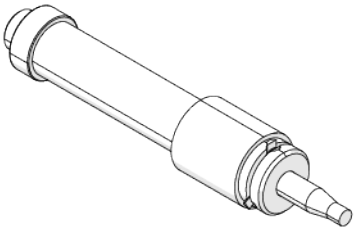
Risque de dommages dus à l'utilisation d'un lubrifiant inapproprié

Ne pas utiliser de lubrifiants à base de pétrole, par exemple des produits à base de vaseline, d'huiles ou d'hydrocarbures.

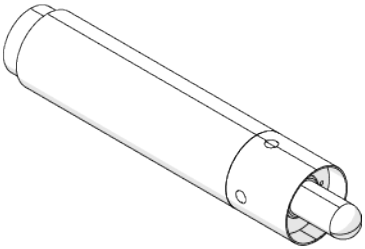
Utiliser uniquement de la graisse au silicone homologuée ou de l'eau savonneuse !

9.4.5.1 Outils spéciaux nécessaires

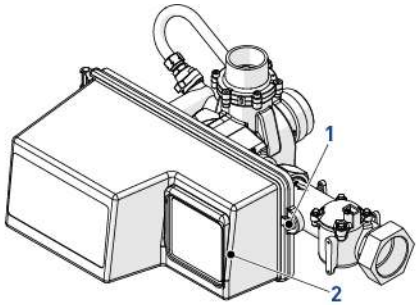
1

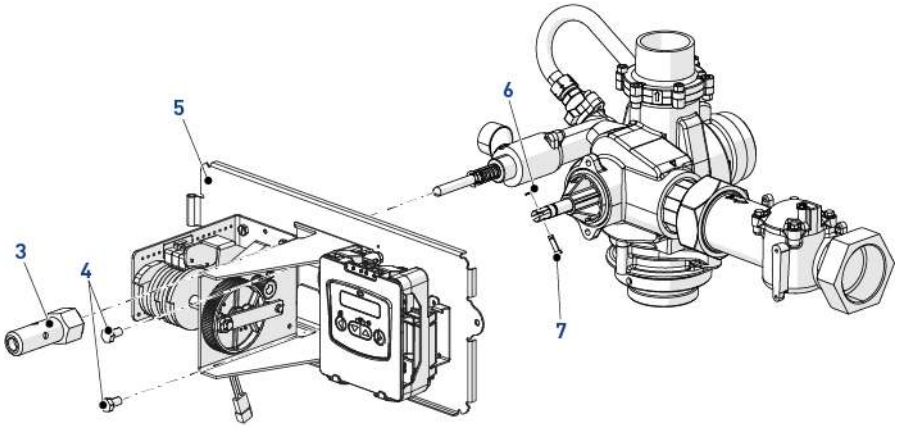


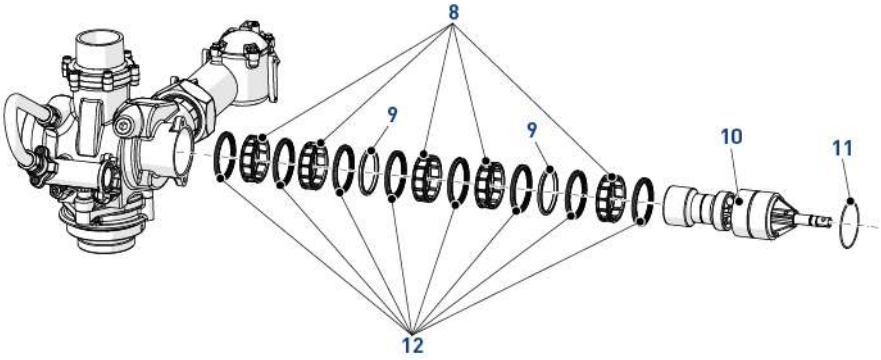
2



Article	Référence	Description	Unité de vente
1	12682	Extracteur 2"	1
2	12683	Poussoir 2"	1

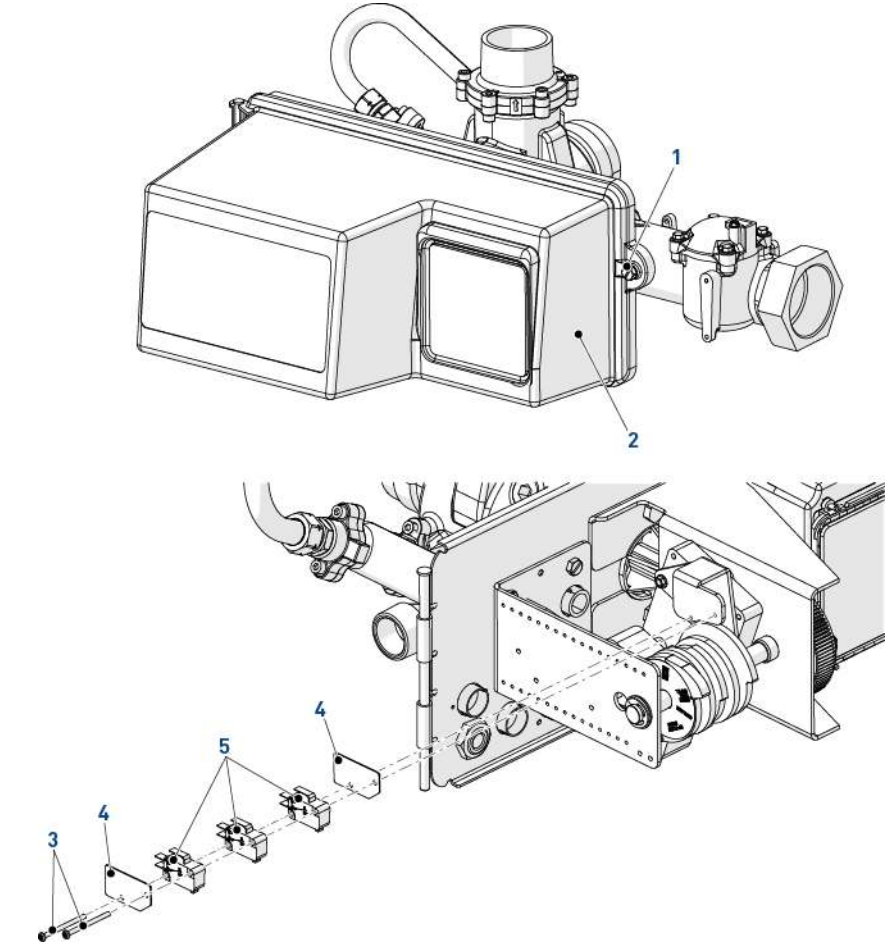

1
2


5
6
3
4
7


8
9
9
10
11
12

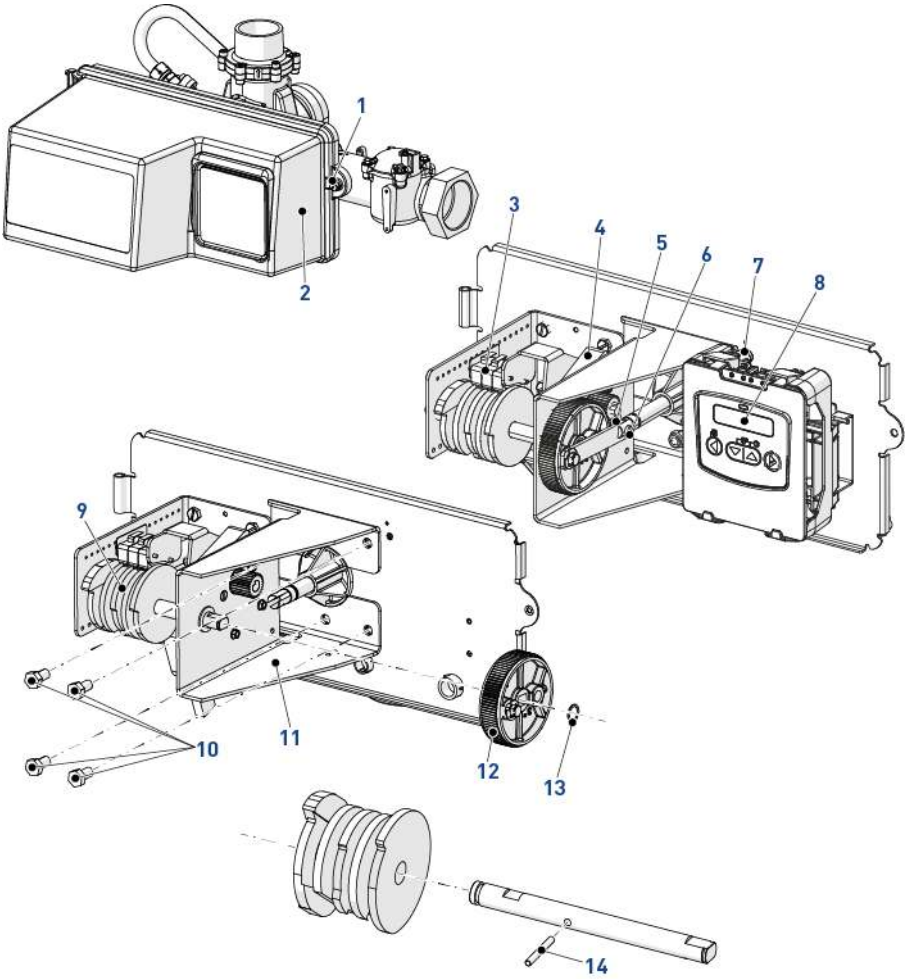
9.4.6 Remplacement des microcontacteurs

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Au moyen d'un tournevis Phillips, desserrer (**3**) et extraire les plaques de protection (**4**) ainsi que les microcontacteurs (**5**).
3. Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.



9.4.7 Remplacement des cames

1. Au moyen d'un tournevis plat, desserrer (**1**) et ouvrir le couvercle (**2**).
2. Retirer les microcontacteurs (**3**), voir Remplacement des microcontacteurs [→Page 160].
3. Débrancher le moteur (**4**).
4. Pour le contrôleur NXT2, ouvrir le contrôleur (**8**) en tirant dessus. Pour le contrôleur NXT, ouvrir le contrôleur (**8**) en dévissant (**7**).
5. Au moyen d'une pince, retirer le clip (**5**) et l'axe de liaison (**6**).
6. Au moyen d'une pince, retirer le circlip (**13**) et la roue (**12**).
7. Au moyen d'une clé de 10 mm, desserrer (**10**) et déposer la plaque (**11**) ainsi que l'arbre à cames (**9**).
8. Au moyen d'un chasse-goupille, retirer l'axe (**14**).
9. Pour le remontage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14

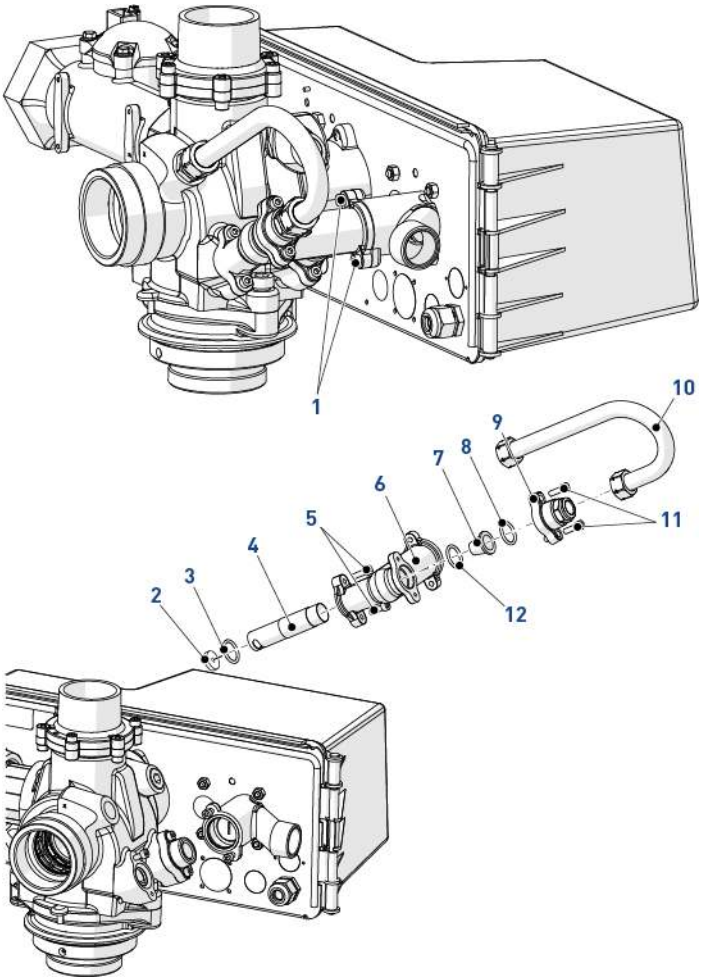
9.4.8 Nettoyage de la gorge et de la rondelle d'injecteur

1. Au moyen d'une clé Allen de 4 mm, desserrer (**1**).
2. Au moyen d'une clé de 24 mm, retirer le tube (**10**).
3. Au moyen d'une clé Allen de 4 mm, desserrer (**11**) et retirer le connecteur (**9**), le joint torique (**8**) et la buse de l'injecteur (**7**).
4. Au moyen d'une clé Allen de 4 mm, desserrer (**5**) et retirer le tube en T (**6**), les joints toriques (**3** et **12**), la gorge d'injecteur (**4**) et la rondelle d'injecteur (**2**).
5. Nettoyer la gorge d'injecteur (**4**) et la rondelle d'injecteur (**2**) à l'air comprimé, avec une brosse souple ou une aiguille.
6. Lubrifier les joints toriques (**3**), (**8**) et (**12**) avec de la graisse au silicone.
7. Pour le réassemblage, effectuer les étapes dans l'ordre inverse de la procédure ci-dessus.

Obligation

Les rondelles d'injecteur (2) doivent être mises en place avec le côté chanfreiné vers l'amont de l'écoulement d'eau.

Le sens de l'écoulement doit être visible après le positionnement de la rondelle d'injecteur (**2**) sur le siège (**4**).


1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12

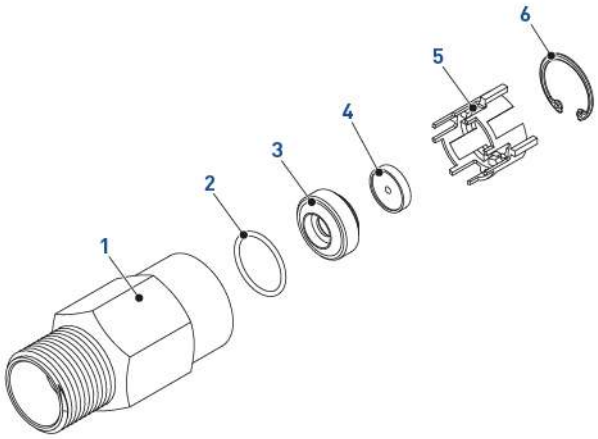
9.4.9 Nettoyage du BLFC

1. Au moyen d'une clé de 34 mm, retirer le corps du contrôleur de débit (**1**) de la vanne.
2. Au moyen d'une pince, retirer la bague de retenue (**6**), la bague de contrôleur (**5**), le support de rondelle (**3**) et la rondelle (**4**).
3. Retirer la rondelle (**4**) du support (**3**).
4. Nettoyer ou remplacer la rondelle (**4**).
5. Lubrifier le joint (**2**) uniquement avec du lubrifiant au silicone homologué.
6. Suivre les trois premières étapes de la procédure dans l'ordre inverse pour le remontage.

Obligation

Les rondelles (4) doivent être mises en place avec le côté chanfreiné vers l'amont de l'écoulement d'eau.

L'indication de l'écoulement doit être visible une fois la rondelle (**4**) placée sur le support (**3**).



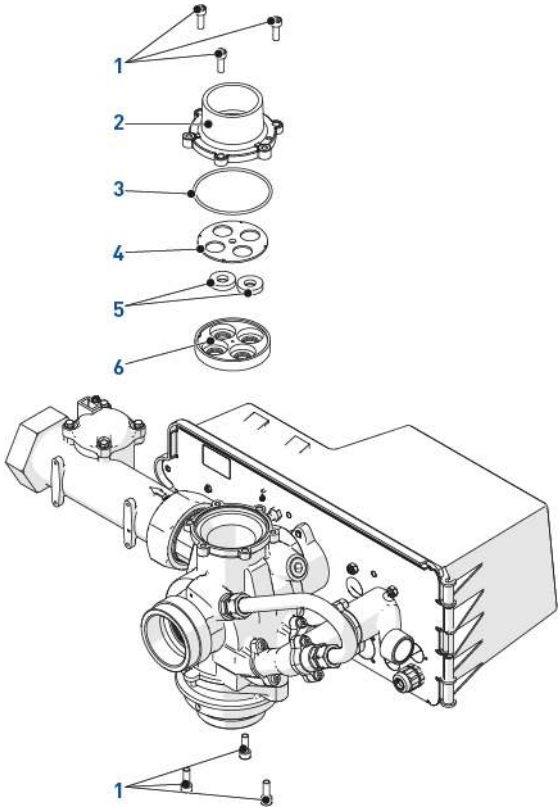
9.4.10 Nettoyage du DLFC

1. Au moyen d'une clé Allen de 5 mm, desserrer (**1**) et déposer le corps (**2**).
2. Retirer la plaque de couvercle (**4**) et le siège (**6**).
3. Retirer les rondelles (**5**) du siège (**6**).
4. Nettoyer ou remplacer les rondelles (**5**).
5. Lubrifier le joint (**3**) uniquement avec du lubrifiant au silicone homologué.
6. Suivre les trois premières étapes de la procédure dans l'ordre inverse pour le remontage.

Obligation

Les rondelles (5) doivent être mises en place avec le côté chanfreiné vers l'amont de l'écoulement d'eau.

Le sens de l'écoulement doit être visible après le positionnement de la rondelle (**5**) sur le siège (**6**).



10 Dépannage

10.1 Détection d'erreur

Information

Il peut falloir jusqu'à 30 secondes avant qu'une erreur soit détectée et affichée.

Obligation

Toutes les erreurs doivent être affichées sur chaque contrôleur avant qu'elles puissent être corrigées !

- Si une erreur est détectée, la DEL de statut rouge sera allumée ;
- pendant une condition d'erreur, l'unité continue à surveiller le débit et à mettre à jour la capacité restante. Une fois la condition d'erreur corrigée, l'unité revient au statut de fonctionnement antérieur à l'erreur et la régénération reprend conformément à la programmation normale ;
- si une erreur est effacée en reprogrammant l'unité dans le mode de programmation principal, le volume restant peut être réinitialisé à la capacité complète du système (comme s'il venait de régénérer) ;
- si une erreur est présente, une régénération peut uniquement être déclenchée manuellement en pressant et en maintenant enfoncé ou pendant 5 secondes ;
- si l'unité était en régénération lorsque l'erreur s'est produite, elle termine le cycle de régénération et repasse en mode service ;
- lorsque le problème est corrigé et que l'erreur ne s'affiche plus (il faut parfois plusieurs secondes pour que l'unité arrête d'afficher le message d'erreur), l'unité revient au mode normal. La DEL de statut n'est plus en rouge. Elle s'allume en vert si l'unité régénère ou en bleu si l'unité est en service.

Problème	Cause	Solution
Absence de régénération de l'adoucisseur d'eau	L'alimentation électrique de l'unité a été interrompue.	Vérifier la présence d'une alimentation électrique permanente (contrôler le fusible, la prise, l'interrupteur, etc.).
	Le contrôleur est défectueux.	Remplacer le contrôleur.
	Coupure de courant.	Réinitialiser l'heure du jour.

Problème	Cause	Solution
Eau dure	By-pass ouvert.	Fermer le by-pass.
	Pas de sel dans le bac à sel.	Ajouter du sel dans le bac à sel et maintenir le niveau de sel au-dessus du niveau de l'eau.
	Filtre d'injecteur colmaté.	Nettoyer le filtre d'injecteur.
	Écoulement d'eau insuffisant dans le bac à sel.	Contrôler la durée de remplissage du bac à sel et nettoyer le contrôleur du débit de ligne de saumurage s'il est colmaté.
	Fuite au niveau du tube distributeur.	Vérifier que le tube distributeur n'est pas fissuré. Contrôler le joint torique et le tube du pilote.
	Fuite de vanne interne.	Remplacer les joints, les entretoises et/ou le piston.
Consommation excessive de sel	Réglage de sel inapproprié.	Contrôler la consommation et le réglage du sel.
	Excès d'eau dans le bac à sel.	Voir le problème « Excès d'eau dans le bac à sel » ci-après.
Cyclage continu du contrôleur	Microcontacteur mal réglé, cassé ou en court-circuit.	Déterminer si le microcontacteur ou le contrôleur est défaillant et le remplacer ou remplacer la tête de commande complète.
Perte de pression d'eau	Accumulation de fer dans la conduite vers l'adoucisseur.	Nettoyer la conduite vers l'adoucisseur.
	Accumulation de fer dans l'adoucisseur.	Nettoyer le système et ajouter du nettoyant pour résines au lit de résine. Augmenter la fréquence de régénération.
	Entrée de l'adoucisseur colmatée en raison de corps étrangers détachés des tuyauteries à la suite de travaux récents sur la plomberie.	Déposer le piston et nettoyer la vanne.
Perte de résine à travers le tuyau de sortie à l'égout	Air dans le circuit d'eau.	Vérifier que le système dispose d'une régulation appropriée de la purge d'air. Vérifier que l'extérieur de la vanne est complètement sec.
	Dimensionnement incorrect du régulateur du débit de mise à l'égout.	Vérifier le débit de mise à l'égout correct.

Problème	Cause	Solution
Fer dans l'eau adoucie	Lit de résine contaminé.	Contrôler le détassage, le saumurage et le remplissage du bac à sel. Augmenter la fréquence de régénération. Augmenter la durée du détassage.
Excès d'eau dans le bac à sel	Contrôleur du débit de mise à l'égout colmaté.	Nettoyer le contrôleur du débit.
	Système d'injecteur colmaté.	Nettoyer l'injecteur et le filtre.
	Pas d'exécution de cycle par le contrôleur.	Remplacer le contrôleur.
	Corps étranger dans la vanne de saumurage.	Remplacer le siège de la vanne de saumurage et la vanne.
	Corps étranger dans le contrôleur du débit de ligne de saumurage.	Nettoyer le contrôleur du débit de ligne de saumurage.
Absence de saumurage de l'adoucisseur	Contrôleur du débit de mise à l'égout colmaté.	Nettoyer le contrôleur du débit de mise à l'égout.
	Injecteur colmaté.	Nettoyer l'injecteur.
	Filtre d'injecteur colmaté.	Nettoyer le filtre.
	Pression de ligne trop faible.	Augmenter la pression de ligne à 1,4 bar.
	Fuites de vanne internes.	Remplacer les joints, les entretoises et le piston.
	Pas de cyclage de la came.	Contrôler le moteur d'entraînement et les microcontacteurs.
Fonctionnement continu de la mise à l'égout	Programmation incorrecte du contrôleur.	Contrôler la programmation du contrôleur et la position des contrôles. Remplacer la tête de commande si elle n'est pas positionnée correctement.
	Corps étranger dans le corps de la vanne.	Déposer la tête de commande et vérifier l'alésage. Éliminer les corps étrangers et contrôler le corps de la vanne dans différentes positions de régénération.
	Fuite de vanne interne.	Remplacer les joints et le piston.

10.2 Erreur de programmation

Si la reprogrammation de l'unité efface l'erreur, le volume restant peut être réinitialisé à la capacité complète de l'unité (comme si elle venait de régénérer).

- Toutes les unités en service demeurent dans ce mode ;
- toutes les unités en attente passent en mode service ;

- lorsque l'erreur s'affiche, l'unité qui régénère termine la régénération et passe en mode service ;
- aucune régénération ne commence tant que la condition d'erreur demeure.

Lorsque le problème de programmation est corrigé et que l'erreur ne s'affiche plus (il faut parfois plusieurs secondes pour que les unités du système arrêtent d'afficher l'erreur), le système revient au mode normal.

Voici quelques exemples d'erreurs de programmation détectées :

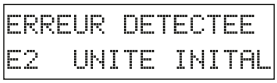
- adresse de vanne en double (NXT uniquement) ;
- coupure de courant ;
- taille du système : par ex. programmée pour 4 unités alors qu'il n'y en a que 2 ;
- incohérence des unités de mesure entre les différentes vannes du système ;
- type de vanne programmé erroné.

Cause	Solution
Plusieurs unités programmées avec le même numéro de position (NXT uniquement).	Programmer correctement les unités avec un numéro de position unique par unité.
Clignotement de l'affichage.	Il y a eu une coupure de courant.
Les unités de mesure ne concordent pas : les unités ont différentes unités de mesure programmées.	Contrôler toutes les unités du système et les programmer avec les mêmes unités de mesure.
Taille du système : le nombre d'unités du système ne concorde pas avec le nombre programmé et inversement.	Vérifier que le nombre du système et le nombre d'unités concordent.

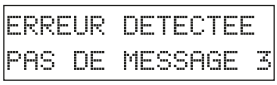
10.3 Exemples d'erreurs affichées

10.3.1 Contrôleur NXT

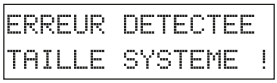
- L'unité 2 a été réinitialisée.
  - Reprogrammer l'unité.



- Il n'y a pas de message de l'unité 3.
  - Le numéro indique l'unité à contrôler sur le système.
  - Vérifier que les câbles de communication sont branchés.
  - Contrôler l'adresse de vanne.



- Le nombre d'unités dans le système est supérieur au nombre programmé sur l'unité principale (#1).



- Les valeurs programmées ne concordent pas, vérifier les valeurs programmées sur chaque unité.
  - Exemple : Format d'affichage différent d'une unité à l'autre.
  - Exemple : Système de 4 unités, mais seulement 2 détectées ou branchées.

ERREUR DETECTEE
ERREUR PROGRAMME

- Position programmée incorrecte des unités.
  - Unité principale (#1) non programmée.
  - 2 unités ou plus sont programmées avec la même adresse.

ERREUR DETECTEE
ADRESSE OK

10.3.2 Contrôleur NXT2

- Le nombre détecté de contrôleurs NXT2 ne correspond pas au nombre de bouteilles dans le mode programmation principal.
  - Contrôler les paramètres des vannes, les charger sur les autres vannes et contrôler le câblage.

ERREUR
NOMBRE DE VANNES

- Le moteur est en marche, mais aucune impulsion de codeur n'est détectée ou les contacteurs de came changent d'état dans un délai défini.
  - Vérifier le câblage des microcontacteurs et vérifier le bon fonctionnement de ceux-ci.

ROTATION MOTEUR
PAS D'ACTIVATION D

- Le courant du moteur dépasse les seuils.
  - Contactez votre fournisseur.

SURINTENSITE
SURINTENSITE DETECT

- Le débit a dépassé le seuil spécifié pour une durée spécifique.
  - Appeler un spécialiste du traitement de l'eau.

ERREUR COMPTEUR
DETECTION DE DEBIT CON

- Pendant un chargement de paramètres, il manquait un paquet.
  - Rebrancher les câbles de communication et charger les paramètres dans les réglages principaux.

ERREUR
ENVOYER/RECEVOIR LES E

- Le type de système parmi les unités connectées ne concorde pas.
  - Charger les paramètres système appropriés dans les réglages principaux. Vérifier toutes les étapes de programmation sans modifier les paramètres.

ERREUR
TYPE DE SYSTEM PROGRAMM

- Erreur matérielle ou logicielle.
  - Contactez votre fournisseur.

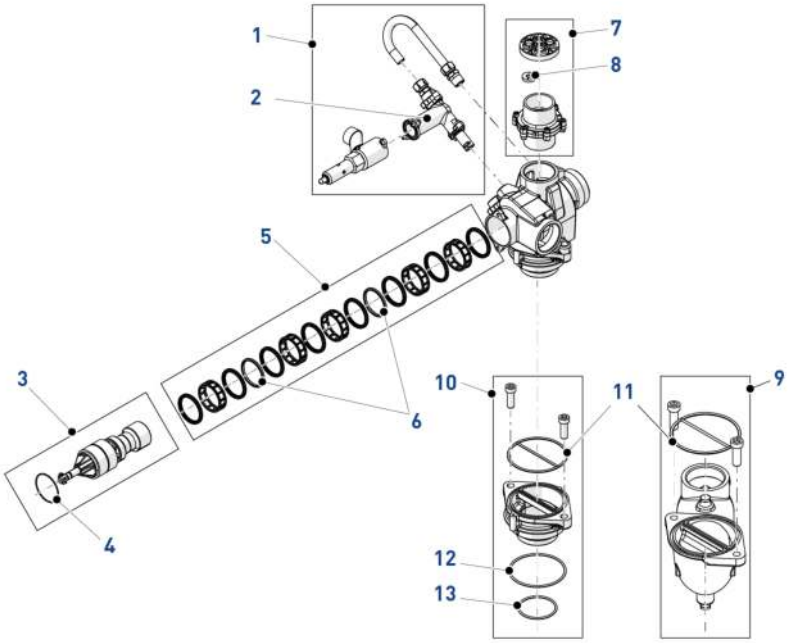
ERREUR MICROCONTROL

- 100 jours se sont écoulés sans régénération.
  - Déclencher une régénération manuelle. Vérifier la programmation utilisateur, le câble et le fonctionnement du compteur.

100 JOURS SANS REGEN.

11 Pièces de rechange et options

11.1 Liste des pièces détachées de la vanne



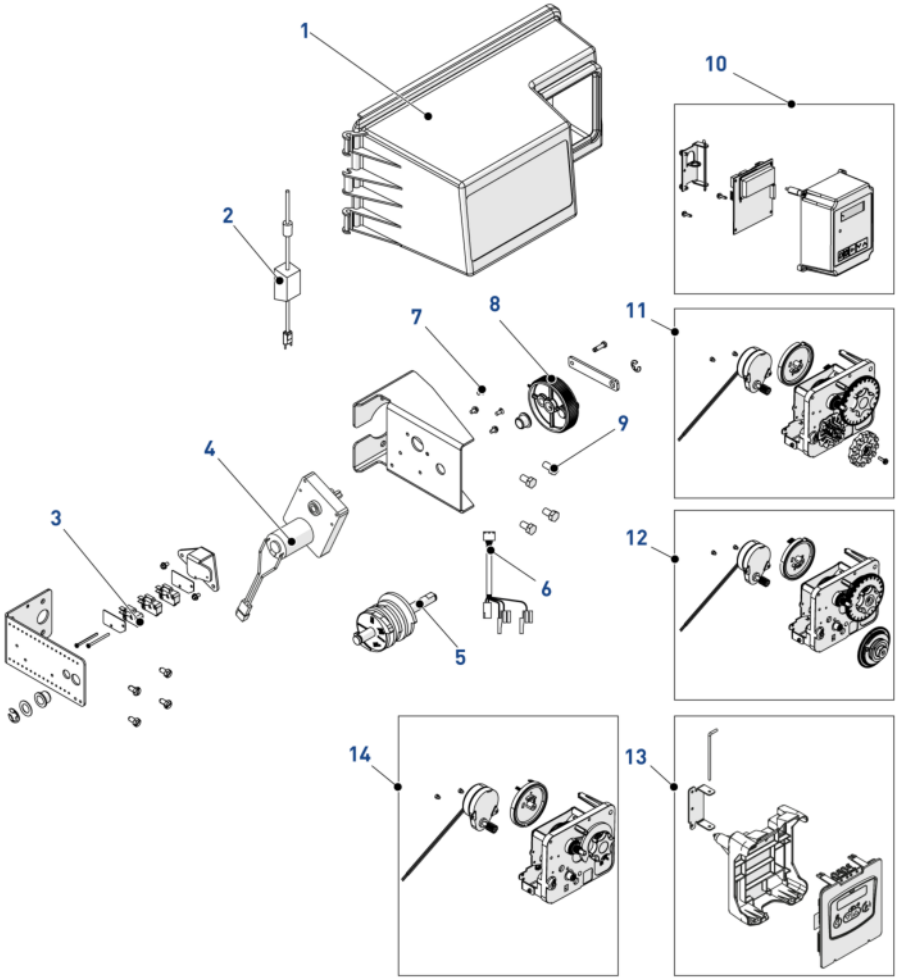
Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	62208	/	Vanne de saumurage, inférieure
-	/	26745-7	Ensemble vanne de saumurage, 1800, 3900 DF, 7 gpm
-	/	26652-7	Ensemble vanne de saumurage et injecteur, 1800, 3150/3900, UF
2	60036-02	26754	Ensemble vanne de saumurage, 1800, 3150/3900, 4 gpm
3	60106-00	60106-00-US	Ensemble piston, 3150/3900, supérieur, DF
-	60106-10	60106-10	Ensemble piston, 3150/3900, supérieur, UF
-	60113-01	60113-01-US	Ensemble piston, 3150, NBP, DF
4	/	14922SP	Joint torique, 035, piston
5	60131, 60131-10	18022	Kit S&S, 3150/3900, supérieur
-	60131-01	28339	Kit S&S, 3150/3900, supérieur, HW
6	/	10368SP	Entretoise, 3150/3900, supérieur

Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
7	60711-XX	/	Ensemble DLFC, 2" NPT, 3150/3900, XX gpm
-	/	25580-85	Ensemble DLFC, 2" BSP, 3150/3900, 85 gpm
-	/	25580-ALL	Kit de DLFC, 2", 3150/3900, 30 à 100 gpm
8	12090	12092SP	Rondelle de régulateur de débit, 5 gpm
-	12408	12408SP	Rondelle de régulateur de débit, 7 gpm
-	16529	16529SP	Rondelle de régulateur de débit, 10 gpm
-	16736	16736SP	Rondelle de régulateur de débit, 15 gpm
-	16528	16528SP	Rondelle de régulateur de débit, 20 gpm
-	16373	16737SP	Rondelle de régulateur de débit, 25 gpm
9	61415	18023	Ensemble d'adaptateur de bouteille, 3150, SM
10	15117-01	18024	Ensemble d'adaptateur de bouteille, 3150, TM
11	62206	15112	Joint, 3150, base adaptateur
12	62206	13575-01SP	Joint torique, 560 CD, tête de bouteille
13	62206	25823	Joint torique, 63 mm, 3150, TM

*non représenté

/non disponible

11.2 Liste des pièces de la tête de commande



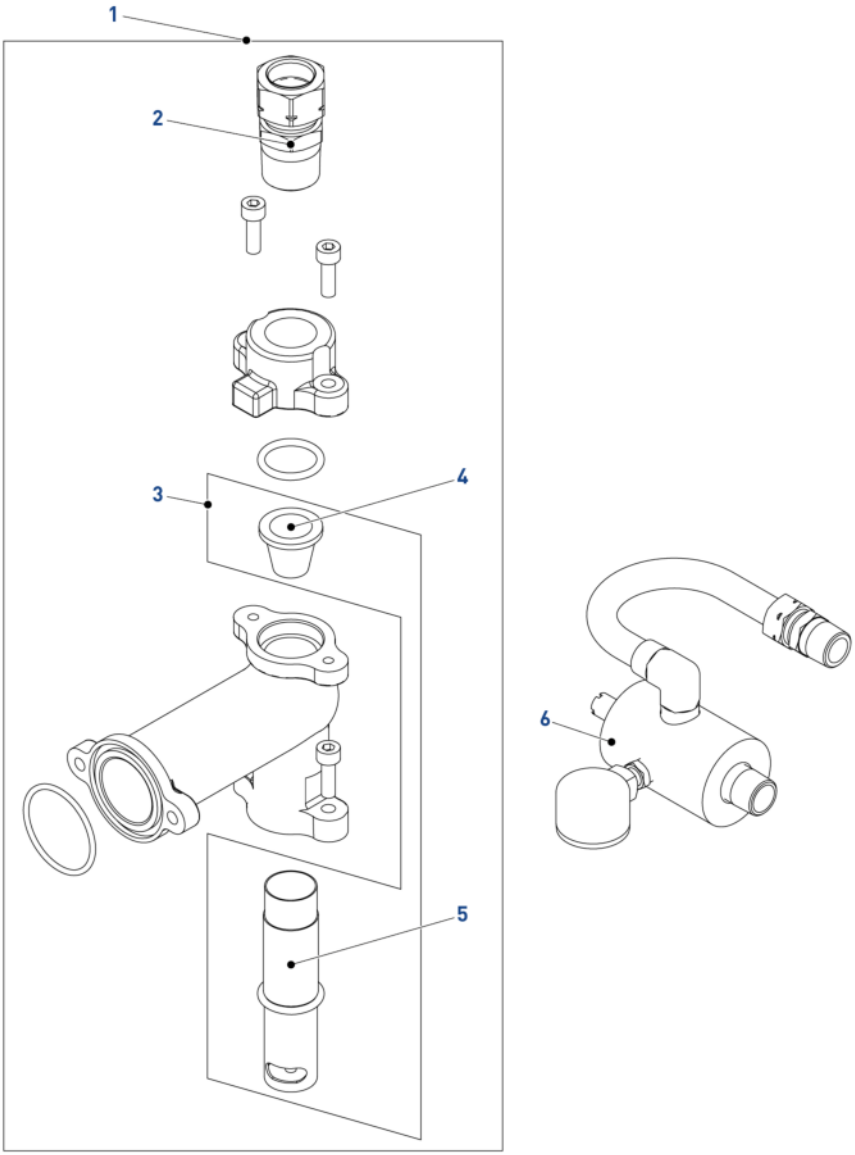
Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	60240-02	29197	Ensemble couvercle, 3150/3900, supérieur, noir
2	/	26260	Transformateur 24 VCA, 60 VA
-	44164	44604	Transformateur en ligne NXT2, 230 V,24 VDC, 50/60 Hz
3	62207	10218SP	Microcontacteur

Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
4	60057-03	29212	Ensemble moteur d'entraînement, 3150/3900, 24 VCA/CC, 50/60 Hz
5	16494-04	16494-04	Ensemble came, 3150/3900, supérieure, UF, grise
-	disponible avec 62209	16494-05	Ensemble came, 3150/3900, supérieure, DF, noire
6	disponible avec article 13	40941	Faisceau du circuit de commande supérieur, 3200, NXT
7	disponible avec 62207	11080SP	Vis à tête plate
8	disponible avec 62207	18963	Pignon d'entraînement, 3150/3900, adaptateur
9	/	21361SP	Vis TCHCM, 8x16
10	/	BU28713	Ensemble contrôleur, NXT, 3200
11	60304-13	29257	Ensemble contrôleur, 3200, chronométrique, 12 jours
12	60306-13C	29259	Ensemble contrôleur, 3210, retardé (8/20/40/75/100/200/240/375/1200 m^3), ¾", compteur standard
13	62115	29194	Ensemble contrôleur, NXT2
14	/	29255	Ensemble contrôleur, 3230, impulsion
*	/	24195	Kit de câble de compteur, 2750/3150/3900
*	62207	/	Kit d'entretien, micro commutateur, 3150
*	62209	/	Kit d'entretien, pignon, 3150

*non représenté

/non disponible

11.3 Liste des pièces d'injecteur 1800

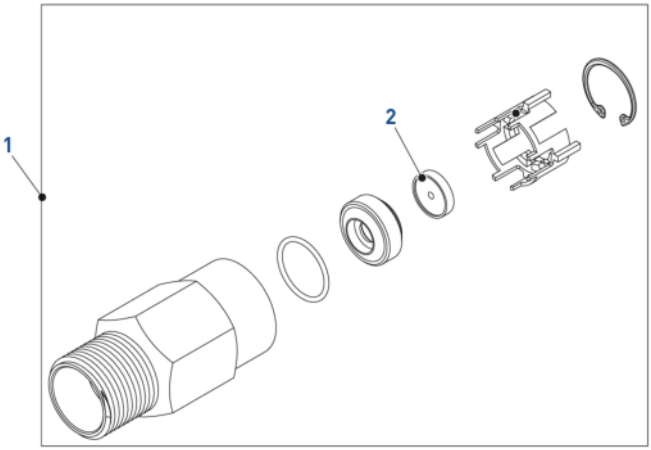


Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	60277-04	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
-	60277-05	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
-	60227-06	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
-	60227-07	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
-	60227-08	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
-	60227-09	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
-	60227-10	/	Ensemble injecteur, 1800, 3150/3900, DF
2	18702	/	Raccord, tube, ½" NPT 5/8"
3	/	29276	Buse et gorge d'injecteur, 1800, n° 5, rouges
-	/	29277	Buse et gorge d'injecteur, 1800, n° 6, blanches
-	/	29278	Buse et gorge d'injecteur, 1800, n° 7, bleues
-	/	29279	Buse et gorge d'injecteur, 1800, n° 8, jaunes
-	/	29280	Buse et gorge d'injecteur, 1800, n° 9, violettes
-	/	29281	Buse et gorge d'injecteur, 1800, n° 10, noires
4	15128-04	/	Buse d'injecteur, 4, verte
-	15128-05	/	Buse d'injecteur, 5, rouge
-	15128-06	/	Buse d'injecteur, 6, blanche
-	15128-07	/	Buse d'injecteur, 7, bleue
-	15128-08	/	Buse d'injecteur, 8, jaune
-	15128-09	/	Buse d'injecteur, 9, violette
-	15129-10	/	Buse d'injecteur, 10, noire
5	15127-04	/	Gorge d'injecteur, 4, verte
-	15127-05	/	Gorge d'injecteur, 5, rouge
-	15127-06	/	Gorge d'injecteur, 6, blanche
-	15127-07	/	Gorge d'injecteur, 7, bleue
-	15127-08	/	Gorge d'injecteur, 8, jaune
-	15127-09	/	Gorge d'injecteur, 9, violette
-	15127-10	/	Gorge d'injecteur, 10, noire
6	60734	/	Ensemble régulateur de pression, 3150/3900

/non représenté

/non disponible

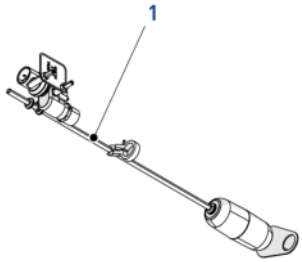
11.4 Liste des pièces du BLFC



Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	60710-2.0	/	Ensemble BLFC, 1", 1800, 2 gpm
-	60710-3.0	/	Ensemble BLFC, 1", 1800, 3 gpm
-	/	/	Ensemble BLFC, 1", 1800, 3,5 gpm
-	60710-5.0	28388-5	Ensemble BLFC, 1", 1800, 5 gpm
-	/	28388-7	Ensemble BLFC,1", 1800, 7 gpm
-	/	28388-10	Ensemble BLFC, 1", 1800, 10 gpm
2	12090	12092SP	Rondelle de régulateur de débit, 5 gpm
-	12408	12408SP	Rondelle de régulateur de débit, 7 gpm
-	16529	16529SP	Rondelle de régulateur de débit, 10 gpm
-	16736	16736SP	Rondelle de régulateur de débit, 15 gpm
-	16528	16528SP	Rondelle de régulateur de débit, 20 gpm

/non disponible

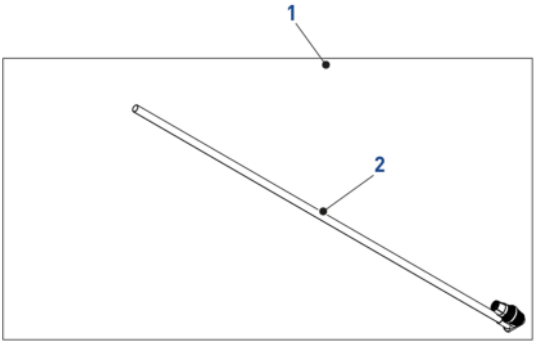
11.5 Liste des vannes de sécurité du saumurage



Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	/	25453	Vanne de sécurité du saumurage, 2350, sans air-check

/non disponible

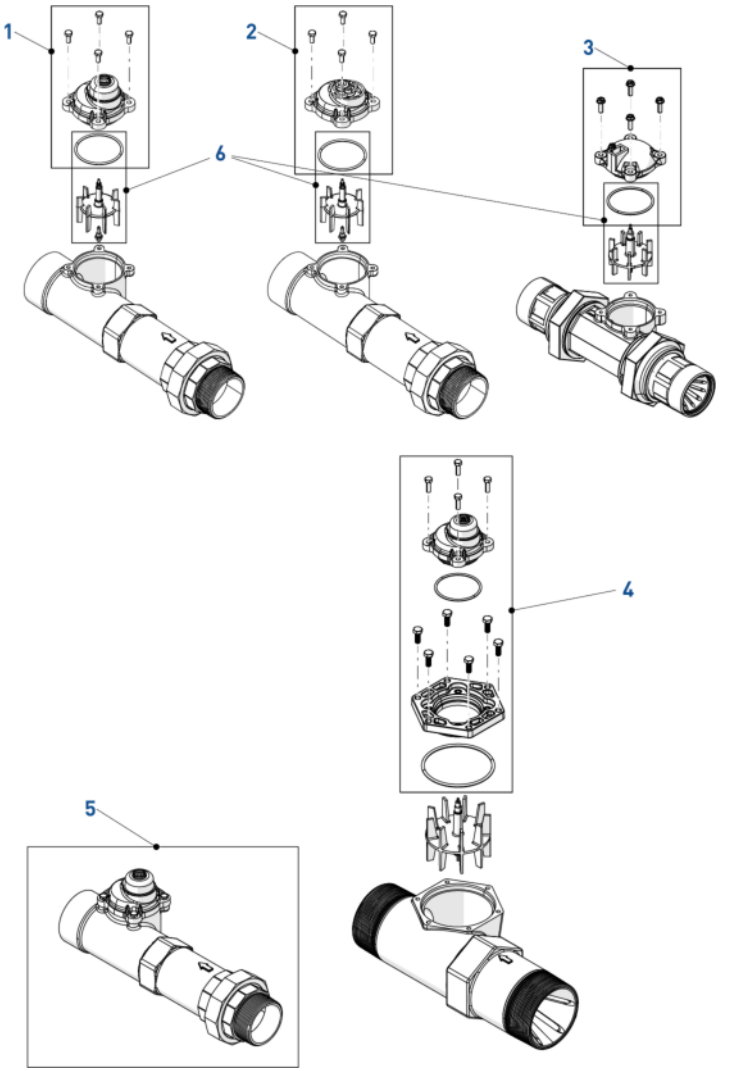
11.6 Liste des air-checks



Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	60009-00	18979	Air-check, 900, 74" (1,88 m)
2	/	12165-01	Tube, 1" (1,78 m), HW

/non disponible

11.7 Liste des pièces des compteurs



Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	/	61936-01	Couvercle de compteur étendu, 1 à 3", pour compteurs en acier inoxydable
2	61936	61936	Couvercle de compteur, 1 à 3", pour compteur mécanique ou électronique en acier inoxydable
3	60625	28295	Kit de compteur électronique, 2", 2910/3150, plastique

Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
4	61935-10	29082	Ensemble kit de compteur, 3", en acier inoxydable, électronique
5	61934-10	29098	Ensemble kit de compteur, 2", en acier inoxydable, NXT2
6	62048-01	/	Kit de turbine pour compteur en acier inoxydable, 2"

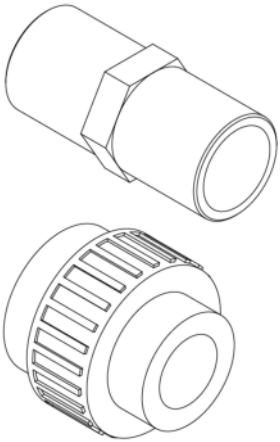
/non disponible

11.8 Liste des kits de compteur et des câbles de compteur

Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
-	19791-02	19791-02SP	Ens. turbine et compteur en acier inoxydable, 29,5" (0,75 m)
-	/	19791-04SP	Câble de compteur électronique, 98,4" (2,5 m)
-	19791-05	/	Câble de compteur électronique, 303,1" (7,7 m)

/non disponible

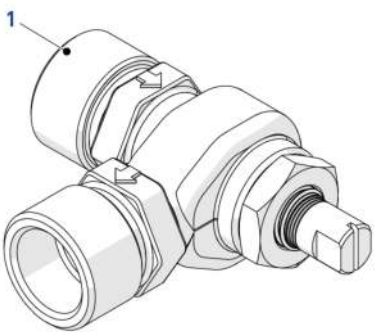
11.9 Kits

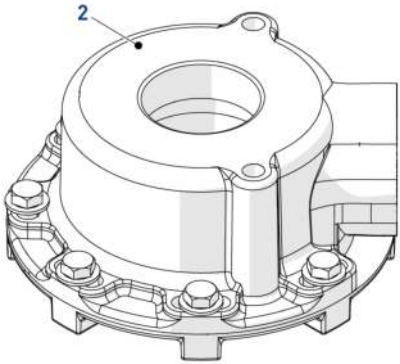


Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
-	/	Kit 78	Accessoires pour systèmes de saumurage 1800. Ce kit est fourni avec les vannes, non disponibles à la vente

/non disponible

11.10 Liste d'autres composants





Article	Référence Amérique du Nord	Référence EMEA	Description
1	/	BU61564-10	Ensemble mitigeur, 1", industriel
2	61414	/	Ensemble adaptateur rotatif, 3150, SM

/non disponible

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.PENTAIR.EU
WWW.PENTAIR.COM

L'ensemble des marques et logos Pentair mentionnés est la propriété de Pentair. Les logos et marques déposés ou non de tierces parties sont la propriété de leurs propriétaires respectifs.
© 2025 Pentair. Tous droits réservés.