

Autotrol 255 Série 960
Vanne de contrôle multivoies pour adoucisseur d'eau
Manuel pour l'installation, la mise en route et la maintenance

Introduction

Le contrôleur 960 permet d'obtenir un adoucisseur volumétrique sophistiqué par la simple intégration d'un microprocesseur et d'un compteur d'eau pour enregistrer électroniquement les consommations d'eau journalières. Ce contrôleur complètement programmable vous permet de régler finement chacune des opérations de l'adoucisseur et ainsi pleinement satisfaire les exigences de votre client. La vanne 255 combine une simplicité de design avec une construction en Noryl renforcé pour donner à votre adoucisseur une fiabilité sans faille et donc une alimentation ininterrompue d'eau douce. Si des opérations de maintenance sont nécessaires, l'adoucisseur sur base 255-960 offre une capacité unique de séparation des sous ensembles illustrée dans ce manuel

Caractéristiques particulières

Mémoire permanente. Durant une coupure de courant, l'information critique de fonctionnement de la mémoire du contrôleur est conservée dans un dispositif électronique spécial. Cette information inclut l'heure du jour, les consommations journalières instantanées et moyennes et le nombre de jours depuis la dernière régénération. Quand le courant revient, l'information retourne au microprocesseur et l'appareil fonctionne comme si aucune coupure n'avait eu lieu.

L'heure du jour sera retardé de la durée de la coupure de courant. Si une coupure d'une ou deux heures arrive, l'heure du jour doit être reprogrammée mais aucune autre reprogrammation n'est nécessaire. La batterie optionnelle non rechargeable permet au contrôleur de conserver l'heure ainsi que les consommations d'eau pendant une durée d'environ deux jours durant la coupure de courant.

Temps de cycles entièrement programmable. Le contrôleur est programmé en usine avec des temps de cycles standards pour une installation aisée. Le contrôleur permet à l'installateur de régler les temps de cycles tel que le remplissage, le rinçage, le rétrolavage et la purge pour s'adapter au plus près aux exigences de l'utilisateur.

Régénération automatique double pour les lits de résine épuisés. Si la consommation d'eau dépasse 150% de l'autonomie du système entre des régénérations, le contrôleur enclenchera automatiquement une seconde régénération le jour suivant même si on n'utilise pas d'eau pendant cette journée. Cette caractéristique est incluse dans le programme pour être sûr qu'un lit de résine épuisé sera complètement rechargé.

Options de réserve sélectionnable. Le contrôleur peut être programmé pour fonctionner avec une des quatre options de réserve différentes (voir paramètre P15, tableau 3). Les options tiennent compte du démarrage de la régénération à une heure déterminée de la journée ou de manière immédiate quand la capacité est épuisée. Le contrôleur peut également avoir une réserve fixe qui est un pourcentage de la capacité totale du système ou une réserve variable qui ajuste la réserve en fonction de la consommation d'eau de votre client.

Réglage séparé de l'heure du jour et de l'heure de régénération. Le contrôleur régénère par défaut à 2h00 du matin mais l'installateur peut régler la régénération à n'importe quelle heure du jour.

Blocage des réglages. Le contrôleur peut être programmé pour geler les valeurs de quantité de saumure et de capacité du système de telle façon que le client final ne puisse les modifier après l'installation. (voir paramètre P12, tableau 3)

Heure du jour réglable sous tranche de 12 heures ou de 24 heures (voir paramètre P13, Tableau 3)

Unité de mesure US ou métrique. Utiliser des grains par gallons pour la dureté, livres de sel et des kilograins pour la capacité pour les unités US. Utiliser les milligrammes par litre pour la dureté, les kilogrammes de sel et les kilogrammes de capacités pour les unités métriques.

Sélection possible d'une régénération forcée au bout d'un temps défini. Au bout d'un délai d'un à trente jours défini par l'installateur, l'adoucisseur peut décider de régénérer automatiquement si la consommation n'a pas provoqué la régénération. La valeur par défaut de ce paramètre est zéro ce qui déconnecte cette fonction (voir paramètre P14, Tableau 3)

Fiabilité du système. Les électroniques fortement renforcées assurent de nombreuses années de performance sans problème. Le débitmètre a seulement une partie en mouvement : la turbine par rotation autour de son axe génère des pulsions électriques qui sont comptées par le microprocesseur et rendent compte de la consommation d'eau ce qui a pour effet de déclencher la régénération si besoin.

Cycle spécial "invités" Une régénération forcée peut être obtenue à n'importe quelle heure par simple pression sur le bouton "REGEN" sur la façade de la vanne 255-960. Cela prend juste quelques minutes pour que la régénération démarre. Le procédé de régénération sera terminé au bout de deux ou trois heures en fonction de la taille du système. Cette caractéristique est particulièrement utile quand le client s'attend à utiliser une quantité d'eau nettement supérieure à sa consommation normale par exemple lors de la visite d'invités ou d'une journée chargée en lessive.

Régénération manuelle double. Une double régénération peut être initiée en pressant de nouveau sur le bouton REGEN après que la première régénération ait fonctionné au moins pendant une minute. Ceci peut être utilisé pour recharger un lit de résine qui a fonctionné sans sel pendant une longue période de temps.

Design supérieur

Peu de pièces détachées en comparaison d'autres vannes et des fonctionnalités nettement plus grande.

La vanne peut être indexée manuellement sans courant à n'importe quelle position du cycle de régénération ou de service. L'indicateur de cycle de régénération sur le disque indique la position de la vanne.

Aucun joint en mouvement sur la vanne pour une simple raison : éviter les fuites provenant d'une fatigue du joint provoquée par un frottement excessif.

By-pass ou manifold disponible avec la vanne pour faciliter la plomberie.

Vanne d'arrêt du saumurage présent sur le système évite le recours automatique à une vanne à saumure.

Les contrôleurs de débits à l'égout (DLFC) sont présents directement sur la vanne pour contrôler les débits de détassage et de rinçage rapide.

Fonctionnement supérieur

Le système fonctionne indépendamment de la pression de l'eau. Aucun piston ou diaphragme qui exige un minimum de pression d'eau pour fonctionner.

Le fonctionnement se décompose en cinq étapes : eau adoucie co-courant, détassage contre-courant, saumurage et rinçage lent co-courant, rinçage rapide co-courant et remplissage du bac à sel.

Les clapets sont fermés contre la pression de l'eau. Les sièges des clapets sont en position verticale ce qui représente la position la moins vulnérable au colmatage.

Le fonctionnement du système ne peut sortir de sa séquence de fonctionnement. Le contrôleur retourne toujours en position fixe service avec fourniture d'eau adoucie après la régénération.

De l'eau dure est automatiquement disponible durant la régénération.

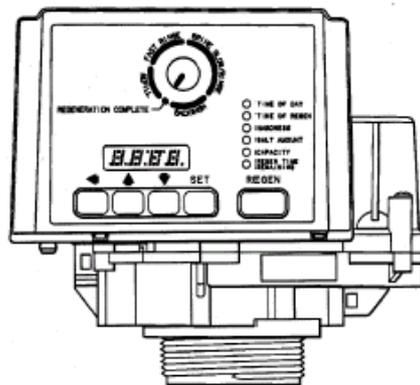
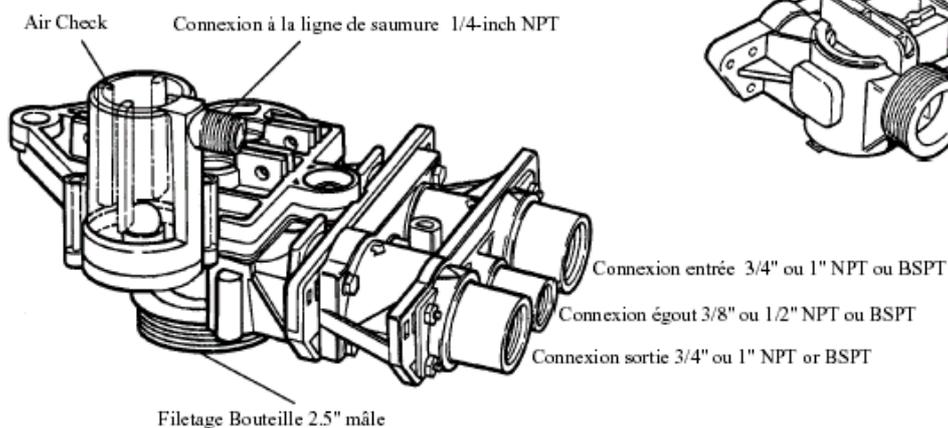


Figure 1 - Contrôleur

By-pass optionnel



Installation

Toute la plomberie doit respecter les lois en vigueur dans le pays où l'unité sera installée. Inspecter attentivement l'unité pour constater les dommages durant le transport.

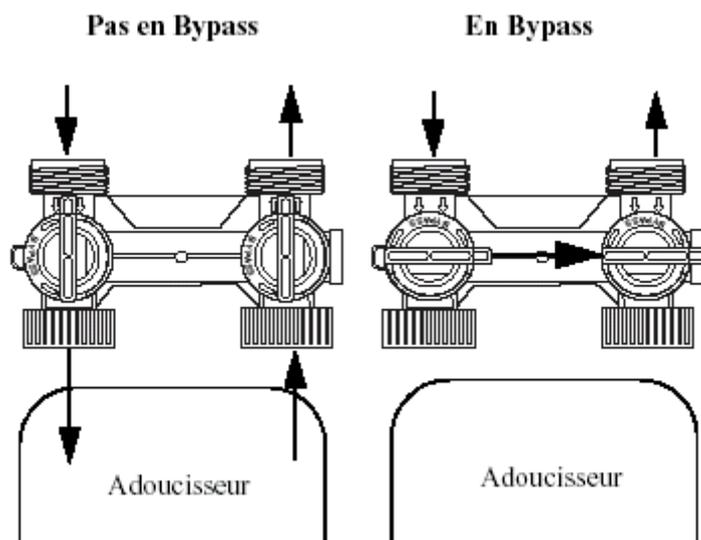
Sélection de l'emplacement

Les considérations suivantes doivent être prises en compte quand vous sélectionnez l'endroit où vous voulez installer votre adoucisseur.

- Positionner l'unité aussi proche que possible de l'égout.
- Si des équipements supplémentaires de traitement de l'eau sont nécessaires, assurez vous que l'espace additionnel adéquate est disponible.
- Placez le bac à sel dans un endroit accessible de telle façon que le sel puisse être ajouté facilement.
- Ne pas installer votre adoucisseur à une distance inférieure à 3 mètres entre la sortie de votre unité et votre chauffe-eau. Les chauffe-eau peuvent transmettre de la chaleur au travers de la canalisation d'eau froide dans la vanne de contrôle. Une solution simple pour éviter un retour d'eau chaude dans l'adoucisseur est d'installer un clapet anti-retour sur la ligne d'eau adoucie. Si un clapet anti-retour est installé, bien vérifier que le chauffe-eau est équipé avec une vanne de sécurité contrôlant la température ou la pression. Toujours se conformer aux lois en vigueur dans le pays d'installation.
- Ne pas localiser l'unité dans un endroit où la température chute en dessous 1°C et dépasse 49°C.
- Ne pas installer l'unité près de produits ou de vapeurs acides.
- Ne pas exposer l'unité à des produits pétroliers.

Connexion à l'arrivée d'eau

Un bypass doit être installé car il y a des occasions où l'adoucisseur doit être bypassé pour pouvoir délivrer de l'eau dure ou être dépanné. Le système de bypass le plus commun est celui fourni par Autotrol (voir Figure 1.1). Il apporte une grande simplicité d'installation et de fonctionnement. Toutefois il est toujours possible de faire un bypass de plomberie.



Connexion à l'égout

1. L'unité devra être idéalement placée au dessus et à une distance maximale de 6 mètres par rapport à la ligne d'égout. Pour de telles installations, connecter à la sortie arrière de la vanne un adaptateur approprié et un tube plastique (13 mm) pour aller se déverser dans la ligne d'égout.
2. Si la ligne d'égout est localisée à une distance supérieure de 6 mètres de l'égout, utiliser un tube (19mm) pour faire une rallonge jusqu'à 12 mètres. Acheter alors un adaptateur approprié pour connecter le tube (19 mm) avec le tube (13 mm).
3. Si l'unité est localisée dans un endroit où la ligne d'égout doit être surélevée, vous pouvez élever la ligne jusqu'à 1.5 mètres tant que la longueur de l'évacuation n'excède pas 4.5 mètres et que la pression d'eau au niveau de l'adoucisseur est au minimum de 3 bars. Vous pouvez élever la ligne de 50 cm par 0.7 bars supplémentaire à l'entrée.
4. Si la ligne d'égout est élevée mais se vide dans un égout au dessus du niveau de la vanne, former une boucle de 20 cm à la fin de la ligne de telle façon que le bas de la boucle soit au même niveau que la connexion à l'égout. Ceci fournira un siphon adéquat.
5. Lorsque un égout se vide dans une ligne d'eau usée en surplomb, un clapet anti-retour doit être utilisé.

Ne jamais introduire la ligne d'égout directement dans l'égout ou la ligne d'eau usée. Toujours permettre une prise d'air entre la ligne d'égout et le collecteur d'eaux usées pour empêcher le retour par siphon de cette dernière à l'intérieur de l'adoucisseur

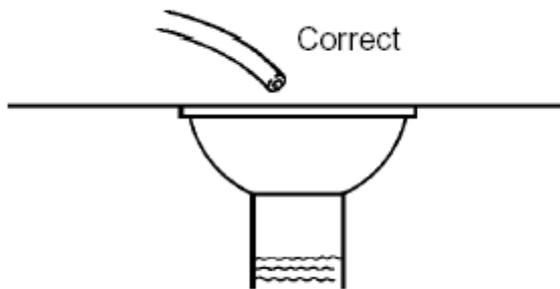


Figure 1.3

Note : Des pratiques commerciales standards sont exposées ici. Des législations locales peuvent exiger des changements par rapport à ces suggestions.

Connexion à la ligne de saumure

Installer une longueur appropriée de tube plastique 3/8'' entre la vanne à saumure dans le bac à sel et le raccord sur la vanne.

Connexion à la ligne de débordement

En l'absence d'un flotteur de sécurité et à l'occasion d'un dysfonctionnement, la ligne de débordement du bac à sel va envoyer directement le surplus à l'égout au lieu de le laisser couler au sol où il peut générer des dommages considérables. Cette connexion doit être positionnée sur le côté du bac à sel.

Mise en fonctionnement de l'adoucisseur

Après que toutes les étapes précédentes aient été accomplies, l'adoucisseur est prêt à être mis en fonctionnement. Suivre les étapes suivantes attentivement.

1. Retirer le capot de la vanne en poussant sur l'appendice à l'angle droit du capot. Ensuite, enlever le capot, figure 10
2. Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (contrôleur de face) l'arbre à cames jusqu'à la position « Backwash »
3. Remplir la bouteille avec de l'eau
 - a. Avec l'alimentation d'eau fermée, placer le by-pass en position service (alimentation en eau de la vanne)
 - b. Ouvrir la vanne d'alimentation d'eau très lentement d'à peu près ¼ de tour.

IMPORTANT : Dans la position à ¼ de tour d'ouverture, vous pouvez entendre l'air s'échapper par la ligne d'égout.

- c. Quand l'air a été complètement purgé de la bouteille (l'eau coule régulièrement à l'égout), ouvrir l'arrivée d'eau à fond.
 - d. Envoyer l'eau à l'égout jusqu'à ce qu'elle soit parfaitement limpide.
 - e. Fermer l'alimentation d'eau et laisser reposer l'unité pendant 5 minutes. Ceci permet à l'air piégé dans la bouteille de s'échapper.
4. Ajouter de l'eau dans le bac à sel (remplissage initiale)

Avec un seau, rajouter approximativement 15 litres d'eau dans le bac à sel. Si le bac à sel dispose d'un plancher, ajouter de l'eau jusqu'à environ 2.5 cm au dessus du plancher.

5. Mettre l'adoucisseur en service.
 - a. Avec l'alimentation en eau complètement ouverte, avancer lentement le bouton indicateur **en sens inverse des aiguilles d'une montre** au centre de la position « *rinçage rapide / remplissage* ». Rester dans cette position jusqu'à ce que l'aircheck se remplisse et que l'eau coule dans le bac à sel. Ne pas rester plus de 1 à 2 minutes dans cette position

- b. Avancer l'indicateur de position dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il pointe au centre de la position « *saumurage / rinçage lent* ».
- c. Avec l'adoucisseur dans cette position, vérifier que l'eau est aspirée du bac à sel. Le niveau d'eau dans le bac à sel va baisser lentement. Observer le niveau pendant environ 3 minutes. Si le niveau d'eau ne baisse pas ou augmente, ou si de l'air entre à l'intérieur de la cloche transparente de l'aircheck et que la bille tombe dans le fond, se reporter à la section Dysfonctionnement.
- d. Avancer l'indicateur de position dans le sens inverse des aiguilles d'une montre à la position « *Service* » et ouvrir un robinet jusqu'à ce que l'eau soit parfaitement claire et douce.

Branchement du contrôleur

Le contrôleur a des valeurs par défaut pour la plupart des paramètres qui sont pré-réglés en usine mais il y a des adresses qui doivent être programmées lors de l'installation.

- Heure du jour
- Heure de la régénération
- Dureté
- Quantité de sel
- Capacité de l'unité
- Valeur du contrôleur de remplissage
- Débit d'aspiration de sel

Déterminer des tableaux 1 et 3 ce que doivent être ces valeurs avant de brancher électriquement le contrôleur. La lecture de la section Programmation du contrôleur 960 est particulièrement utile si vous souhaitez programmer les autres paramètres. Quand l'adoucisseur est opérationnel, suivre les opérations suivantes pour connecter le contrôleur modèle 960.

- Connecter le contrôleur à la prise du transformateur mural. La connexion est située à l'extrémité gauche.
- Brancher le transformateur à une prise de courant, non contrôlée par un interrupteur mural

Programmation du contrôleur 960

Cette section couvre tous les aspects de la programmation du contrôleur. Le contrôleur est envoyé de l'usine avec des valeurs par défaut pour la plupart des paramètres. Ces valeurs par défaut correspondent à un système avec une autonomie de 1 m³. Bien que le contrôleur peut fonctionner avec ces valeurs, les paramètres suivants doivent être changés pour s'adapter aux conditions de fonctionnement.

Noter que certains paramètres n'ont qu'une seule unité de mesure possible tel que le temps de rinçage automatiquement défini en minutes. D'autres paramètres disposent de deux réglages possibles correspondant aux unités métriques et américaines tel que la quantité de sel réglage en livres américaines ou en kilogrammes en métrique. **Faire attention à la valeur P12**

(Tableau 3) réglée par défaut sur la valeur 1 pour toutes les vannes à destination de l'Europe.

Paramètres de niveau 1 (Tableau n°1)

Les paramètres de niveau 1 sont identifiés comme ceux qui ont un indicateur LED sur la façade du contrôleur. L'indicateur vert illumine à côté du nom du réglage concerné. L'utilisateur final a accès à tous ces paramètres. En général, une pression sur le bouton ↓ affiche les paramètres du niveau 1 dans l'ordre suivant :

- Heure du jour
- Heure de la régénération
- Dureté
- Quantité de sel
- Capacité de l'unité

Si vous continuez à appuyer sur le bouton ↓, les paramètres recommencent à défiler à partir de l'heure du jour. En pressant le bouton ↑, les paramètres s'affichent dans le sens inverse. Se référer au tableau 1 pour une description de ces paramètres et l'échelle de valeur disponible pour chaque paramètre.

Appuyer sur le bouton **REGLAGE** et le chiffre le plus à droite de l'écran commence à clignoter. Si vous voulez changer ce chiffre, appuyer sur le bouton ↑ pour l'augmenter ou appuyer sur le bouton ↓ pour le diminuer. Pour le visualiser sans changement, appuyer sur le bouton ←. Quand vous atteignez le chiffre le plus à gauche, une pression sur le bouton ← vous fera retourner au chiffre le plus à droite.

Note : Si vous appuyez sur de manière continue le bouton ↑ ou ↓ pendant plus d'une seconde, le chiffre clignotant va s'incrémenter ou décrétement de 10 unités par seconde.

Quand le chiffre est correct, appuyer sur le bouton ←. Le chiffre le plus à droite s'arrête de clignoter et le chiffre suivant à gauche commence à clignoter. **Vous pouvez seulement changer le chiffre clignotant.** Continuer à modifier les chiffres jusqu'à que vous obteniez le réglage désiré. Appuyer sur le bouton **REGLAGE**. Le chiffre arrête de clignoter et le contrôleur accepte la nouvelle valeur. Après approximativement trente secondes, le contrôleur commence à alterner entre l'heure du jour et l'autonomie.

Note : Si le nouveau réglage n'est pas accepté parce qu'il est en dehors de l'échelle autorisée, l'ancienne valeur sera conservée.

Heure de la régénération

La valeur suivante affichée est l'heure de la régénération. La programmation est similaire à celle de l'heure du jour. La valeur par défaut est 2:00 du matin. Si cette valeur est acceptable, appuyer sur le bouton ↓. Si ce n'est pas acceptable, appuyer de nouveau le bouton **REGLAGE** pour entrer la valeur désirée.

Dureté

La valeur suivante affichée est la dureté. Cette valeur est la dureté de l'eau brute exprimée en milligramme par litre (mg/l). La valeur par défaut est 100 mg/l. Si ce n'est pas acceptable, appuyer sur le bouton **REGLAGE** et entrer une nouvelle valeur. Toute valeur entre 30 et 2500 mg/l est acceptée. Appuyer sur de nouveau le bouton **REGLAGE** pour entrer la nouvelle valeur.

Note : Pour obtenir la dureté en mg/l à partir d'une mesure en °F, il suffit de multiplier par un facteur 10. (Exemple : dureté de l'eau 35°F, régler sur le contrôleur 350 mg/l)

Quantité de sel

La quantité de sel est la valeur suivante affichée. La valeur par défaut pour la quantité de sel est 2.5 kilogrammes de sel. Se référer au tableau 2 et sélectionner un dosage de sel basé sur le volume de résine et la capacité du système désirée.

Note : Ceci est la quantité totale de sel pour une régénération et ce n'est pas rapporté à un litre de résine. Si 2.5 kilogrammes n'est pas acceptable, appuyer sur le bouton **REGLAGE** et changer la valeur. Si la valeur de 2.5 kilogrammes est acceptable, appuyer sur le bouton **↓**.

Capacité

La capacité est la valeur suivante affichée et est exprimée en kilogrammes. Se référer au tableau 2 pour le réglage suggéré de la capacité en fonction du volume de résine et à la quantité de sel. La valeur par défaut est 0.1 kg. Pour la changer, appuyer sur le bouton **REGLAGE** et changer la valeur. Toute valeur comprise entre 0.01 et 14 kg est autorisée.

Note : Si le calcul de l'autonomie du système dépasse 99.99 m³ (P5 Capacité divisée par P3 Dureté), le contrôleur affichera 99.99 pour l'autonomie du système jusqu'à ce que la consommation d'eau fasse chuter l'autonomie restante du système en dessous de ce nombre. Quand l'eau traitée sort de l'adoucisseur, les deux points présents au milieu de l'indication de l'heure clignotent.

A partir de maintenant, tous les paramètres de niveau 1 sont programmés. L'écran alterne entre l'heure du jour et l'autonomie, si aucune touche n'est mise en action pendant trente secondes. L'autonomie affichée à l'écran est le volume restant en m³ avant qu'une régénération soit nécessaire.

Tableau 1 - Paramètres de programmation niveau 1						
Paramètre	Description	Echelle de valeur	Incréments minimum	Valeur par défaut	Unités de mesure	Notes
P1	Heure du jour	00:00 à 23:59	1	Aucune	Heure:Minute	
P2	Heure de la régénération	00:00 à 23:59	1	02:00	Heure:Minute	
P3	Dureté de l'eau	30 à 2500	10	100	mg/l	Tester la dureté de l'eau et entrer la valeur

P4	Quantité de sel	01 à 25.5	0.1	2.5	kg	Sélectionner la quantité de sel à partir du tableau 2
P5	Capacité de l'unité	0.01 à 14.00	0.01	0.1	kg	Entrer la capacité de l'unité. Se référer au tableau 2.

Tableau 2 – Réglage de capacité suggéré en fonction du volume de résine et de la bouteille

Bouteille	07x17	07x35	08x17	08x35	08x44	10x35	10x54	13x44	13x54	14x65
Litres de résine	6	13	7	17	21	26	42	56	68	100
Quantité de sel P4	0.9	2.0	1.1	2.6	3.2	3.9	6.3	8.4	10.2	15.0
Capacité P5	0.3	0.7	0.4	0.9	1.1	1.3	2.1	2.8	3.4	5.0

Le volume de résine dans les bouteilles est défini pour permettre une expansion suffisante du lit lors du détassage.

La quantité de sel par litre de résine est de 150 grammes de sel (NaCl)

La capacité d'échange est défini pour une résine d'adoucissement classique à 50 g de CaCO₃ par litre de résine

Paramètre de niveau II

Les paramètres Niveau II correspondent aux adresses P6 jusqu'à P19 dans le tableau 3. Pour accéder aux paramètres de niveau 2, appuyer simultanément sur les boutons  et  durant 3 secondes.

Pour accéder aux paramètres de niveau 2, appuyer simultanément sur les boutons  et  durant 3 secondes. Si le contrôleur alternait entre l'heure du jour et l'autonomie du système quand l'opération décrite ci-dessus est effectuée, l'écran affiche P1. Si un paramètre différent du niveau 1 est affiché, l'écran montre alors la lettre P et un nombre correspondant à ce paramètre. Se rapporter au tableau 3 pour trouver à quoi correspond la lettre P accompagné du nombre.

Utiliser les boutons  ou  pour se déplacer d'un paramètre à un autre. L'écran affiche alors tous les paramètres consignés dans les tableaux 1 et 3. Quand vous atteignez le paramètre P19, l'écran revient au paramètre 1.

Quand le paramètre que vous voulez changer est affiché, appuyer sur le bouton  pour afficher la donnée assignée à ce paramètre. Appuyer sur le bouton **REGLAGE** et le chiffre le plus à droite sur l'écran commence à clignoter. Si vous voulez changer ce nombre, appuyer sur les boutons  ou . Pour visualiser le nombre sans changement, appuyer sur le bouton . Quand le nombre est correct, appuyer sur le bouton **REGLAGE**. Les nombres s'arrêtent

de clignoter et le contrôleur accepte le nouveau réglage. Si le nouveau réglage n'est pas accepté, l'écran montre l'ancien réglage. Se reporter au tableau 3 pour connaître les valeurs autorisées pour ce paramètres.

Pour changer ou visualiser d'autres paramètres, appuyer sur le bouton ← pour avoir l'affichage du paramètre désiré. Maintenant utiliser les boutons ↑ ou ↓ pour aller au paramètre que vous désirez changer.

Pour sortir du mode de programmation niveau 2, appuyer simultanément sur les boutons ↑ et ↓ durant 3 secondes ou attendre 30 secondes sans actionner une seule touche. Le contrôleur commence à alterner entre l'heure du jour et l'autonomie restante du système.

Les réglages pour tous les paramètres peuvent être consignés sur l'étiquette fournie avec le contrôleur. Cette étiquette a un support adhésif donc elle peut être collé à l'intérieur du capot pour avoir une référence lors des prochaines opérations de maintenance.

Notes spéciales pour les paramètres de niveau II

Les paramètres de programmation du niveau II peuvent être utilisés pour augmenter l'efficacité de l'adoucisseur, spécialement le paramètre de valeur d'aspiration du sel. Ce dernier est réglé en usine pour répondre aux besoins d'un système avec une faible pression d'eau. Si une installation dispose d'une pression d'eau supérieure ou utilise un injecteur plus grand, l'efficacité peut être améliorée en changeant P6 et P7.

Valeur de contrôleur de remplissage

Le contrôleur de remplissage doit être réglé à 33. Ce nombre est moulé directement sur le bouchon du contrôleur, conformément au schéma n°5. Vérifier que le réglage est correct et aller vers le prochain paramètre.



Figure 9 - Contrôleur de remplissage

Tableau n°3 - Paramètres de programmation niveau 2

Paramètre		Echelle de valeur	Incréments minimum	Valeur par défaut	Unités de mesure	Notes
Nom	Description					
P6	Contrôleur de remplissage	1 à 99	1	33		Sélectionner une valeur du tableau 4 et entrer un nombre
P7	Valeur d'aspiration sel	1 à 99	1	25		
P8	Non utilisé	Non utilisé	Non utilisé	---	---	----
P9	Temps de Backwash	3 à 30	1	14	Minutes	Valider ce paramètre pour l'accepter par défaut ou entrer une valeur.
P10	Temps de rinçage lent	8 à 125	1	40	Minutes	Sélectionner la valeur dans le tableau 4
P11	Temps de rinçage rapide	2 à 19	1	4	Minutes	Valider ce paramètre pour l'accepter par défaut ou entrer une valeur
P12	Unités de mesure	0 à 1	1	1		1 = métrique, 0 = U.S
P13	Mode horloge	0 à 1	1	1		1 = mode 24h, 0 = mode 12h
P14	Régénération imposée	0 à 30	1	00	Jours	0 = Pas de régénération forcée au bout d'un nombre de jours. Valider ce paramètre ou entrer une valeur
P15	Type de réserve	0 à 3	1	0		0 = réserve variable, 1 = réserve fixe, 2 = réserve variable avec régénération immédiate, 3 = réserve fixe avec régénération immédiate
P16	Capacité de la réserve fixe ou valeur moyenne	0 à 70	1	30	Pourcentage de capacité	La description dépend de la valeur du paramètre P15. Valider le paramètre par défaut ou entrer une valeur différente
P17	Type d'utilisation	0 à 4	1	0		0= vanne 255
P18	Verrouillage du sel / capacité	0 à 1	1	1		0 = pas de verrouillage, 1 = Verrouillage du changement sel / capacité.
P19	Défaut usine	0 à 3	1	99		Ne pas changer ce paramètre.

Valeur d'aspiration de saumure

La valeur du paramètre P7 est utilisé par le contrôleur pour calculer le temps d'aspiration de saumure. La valeur par défaut 25 a été sélectionné pour un injecteur B avec une faible pression d'eau ou un injecteur A avec une pression d'eau moyenne. Si cela ne correspond pas à votre installation, appuyer sur le bouton **REGLAGE** et entrer une nouvelle valeur. Trouver le type d'injecteur utilisé avec votre vanne 255. Se référer au tableau n°4 pour la valeur correct. Le bouchon d'injecteur est codé et l'injecteur dispose d'une couleur pour une identification facile. Ensuite, mesurer la pression d'eau. La valeur d'aspiration de saumure est une estimation du débit de saumure au travers l'injecteur. Le contrôleur calcule le temps d'aspiration de la saumure en utilisant cette valeur et la quantité de sel. Le temps d'aspiration de saumure est ajouté au temps de rinçage (P10) pour déterminer le temps total Aspiration de saumure / Temps de rinçage lent.

Injecteur	Couleur	Valeur à 2.1 bars	Valeur à 3.5 bars	Valeur à 4.9 bars
A	Blanc	19	26	31
B	Bleu	24	30	37
C	Rouge	29	37	40

Autres paramètres

- Ce contrôleur n'utilise pas le paramètre P8. Aucune entrée n'est nécessaire pour ce paramètre.
- Le paramètre P9 est utilisé pour régler le temps de backwash en minutes. La valeur par défaut pour P9 est 14 minutes. Si vous voulez un temps de backwash différent, appuyer sur le bouton **REGLAGE** et entrer une nouvelle valeur.
- Le paramètre P10 détermine le temps de rinçage lent, qui est basé sur la taille de l'adoucisseur. La valeur par défaut pour P10 est 40 minutes. Appuyer sur le bouton **REGLAGE** et entrer la nouvelle valeur de P10.
- Le paramètre P11 détermine le temps de rinçage rapide. La valeur par défaut est 4 minutes. Si vous voulez un temps de rinçage rapide différent, appuyer sur le bouton **REGLAGE** et entrer une nouvelle valeur.
- Le paramètre P12 sélectionne les unités de mesure. Assurez vous que ce paramètre a été réglé sur la valeur correcte (P12 valeur = 1 pour unité métrique) avant d'entrer les données P3, P4 ou P5.
- Le paramètre P13 sélectionne le mode d'affichage de l'heure. Si le mode 12h est sélectionné, un indicateur PM est utilisé. Si le mode 24h est sélectionné, l'indicateur PM n'est pas présent.
- Le paramètre P14 est utilisé pour régler la caractéristique de régénération forcée à une durée déterminée. La valeur par défaut est 0. Si le réglage est à 0, aucune régénération forcée n'a lieu. Se référer aux explications concernant la régénération pour avoir plus d'informations sur le paramètre P14.
- Le paramètre P15 détermine le type de réserve (0 à 3). Se référer aux explications concernant la régénération pour avoir plus d'informations sur le paramètre P15.
- Le paramètre P16 est utilisé pour calculer la consommation journalière moyenne initiale. Le contrôleur multiplie l'autonomie totale par le pourcentage entré en P16 et utilise cette valeur comme consommation moyenne initiale pour chaque jour de la semaine jusqu'à ce que la consommation journalière établisse de nouvelles moyennes. La valeur par défaut est réglée

pour 30% de l'autonomie du système. Dans la plupart des installations, cette valeur est acceptable.

- Le paramètre P17 a été pré-réglé à 1. **Ne pas changer ce réglage.** P17 doit être réglé à 0 pour un fonctionnement correcte de la 255-960. Des régénérations incorrectes pourraient apparaître si P17 était réglé à 1.
- Le paramètre P18 permet à l'installateur de bloquer la quantité de sel et la capacité du système si bien que ces deux valeurs ne peuvent être pas changées. Quand le paramètre P18 est réglé à 1, ces deux réglages peuvent seulement être visualisés quand le contrôleur est au niveau 2 de programmation. Les réglages peuvent être consultés quand le contrôleur est au niveau 1 de programmation. Quand le paramètre P18 est réglé à 0, les quantités de sel et la capacité du système peuvent être changés aussi bien au niveau 1 qu'au niveau 2.
- Le paramètre P19 est utilisé en usine pour entrer les valeurs par défaut. **Ce paramètre ne doit pas être modifié.** L'utilisation de ce paramètre effacera les valeurs pour tous les autres paramètres et les remplacera par les valeurs par défaut. Des régénérations incorrectes pourraient apparaître si P19 est réglé à 0 ou à 3. P19 doit être réglé sur la valeur par défaut 9.

REGENERATION

Quand le contrôleur commence une régénération, l'affichage à l'écran alterne entre l'heure du jour et le temps restant pour la régénération. Le temps restant pour terminer la régénération est exprimé en minutes. Le contrôleur démarre et arrête un moteur interne qui entraîne l'arbre à cames sur les différentes positions de régénérations. Le contrôleur utilise l'information entrée dans les paramètres décrits dans le tableau 3 pour déterminer combien de temps dure chaque cycle de la régénération.

Si le courant est coupé durant un cycle de régénération, le cycle se termine normalement quand le courant revient.

Note : Le bouton **REGEN** est seulement actif quand l'affichage alterne entre l'heure du jour et l'autonomie du système. Lors de la programmation des niveaux 1 et 2, le bouton **REGEN** n'est pas actif.

Le temps de régénération restant continue à diminuer jusqu'à ce que le disque atteigne la position service.

Régénération manuelle

Pour initier une régénération manuelle, appuyer sur le bouton **REGEN**. Ce bouton est positionné sur la façade du contrôleur. Quand vous appuyez sur le bouton **REGEN**, le contrôleur enclenche une régénération complète de l'adoucisseur.

Si vous appuyez de nouveau sur ce bouton une minute après que la régénération soit enclenchée mais avant qu'elle soit terminée, une seconde régénération aura lieu avant que la première soit terminée. L'affichage sera gelé et montrera uniquement le temps restant pour terminer la première régénération pour signaler qu'une deuxième va succéder à la première. Quand la première sera terminée, le seconde prendra effet et l'affichage alternera cette fois-ci entre l'heure du jour et le temps restant pour mettre fin à la régénération.

Régénération automatique

Il y a deux façons pour que le contrôleur démarre automatiquement une régénération : temps de régénération forcée dépassé ou consommation d'eau supérieure à l'autonomie du système en tenant compte de la réserve.

- Temps de régénération forcée

Cette caractéristique est réglée avec le paramètre P14. Il est possible de donner une durée comprise entre 1 et 30 jours. Si le réglage est établi à 0, cette possibilité est désactivée. Quand cette caractéristique est active, le contrôleur garde la trace du nombre de jours depuis la dernière régénération et quand ce nombre de jours est égal à la valeur consignée en P14, une régénération démarre automatiquement à l'heure de la régénération enregistrée en P2.

- Consommation d'eau mesurée.

Le contrôleur compare entre la consommation d'eau et l'autonomie calculée du système. Il utilise le paramètre P5 relatif à la capacité qu'il divise par le paramètre P3 pour la dureté et détermine ainsi l'autonomie du système. Il tient compte également d'une valeur de réserve pour déterminer si la régénération est nécessaire. Si la consommation d'eau depuis la dernière régénération est plus importante que l'autonomie du système moins la réserve, une régénération est nécessaire.

Note : Si la consommation d'eau excède de 150% l'autonomie du système entre les régénérations, le contrôleur appellera automatiquement une deuxième régénération le jour suivant même si aucune consommation d'eau est relevée. Cette option est incluse dans le programme pour être sûr qu'un lit de résine épuisé sera complètement régénéré.

Options de réserve

Il y a deux types de réserves pour le contrôle de la régénération : réserve fixe et variable tenant compte des consommations d'eau. Le mode de réserve est sélectionné avec le paramètre P15.

- Réserve fixe

Quand la réserve fixe est sélectionnée, le contrôleur multiplie l'autonomie maximale du système par la valeur de pourcentage réglée dans le paramètre P16 et utilise le résultat comme une réserve.

- Réserve variable

L'autre option de réserve permet au contrôleur d'ajuster la réserve en se fondant sur l'historique des consommations d'eau du système. Le contrôleur garde la trace de la consommation d'eau pour chaque jour de la semaine et utilise cette consommation moyenne multiplié par 1.2 comme la réserve pour ce jour. Tous les jours à l'heure de la régénération, le contrôleur recalcule la consommation moyenne journalière. Si moins de 10% de la consommation moyenne journalière a été utilisé, le contrôleur ne change pas la

consommation. Si plus de deux fois la consommation moyenne journalière a été utilisée, le contrôleur utilise la consommation actuelle dans le calcul de la réserve.

Quand une nouvelle installation n'a pas d'historique de consommation d'eau, le contrôleur multiplie le pourcentage de l'autonomie réglé en P16 pour déterminer la consommation moyenne de départ pour chaque jour de la semaine. Le paramètre de défaut pour P16 est 30 ce qui signifie 30% de l'autonomie totale du système est utilisé pour déterminer la consommation moyenne de départ.

Le paramètre P15 est également utilisé pour sélectionner si le contrôleur attend jusqu'à l'heure de régénération réglée en P2 pour démarrer la régénération ou s'il doit démarrer une régénération immédiate dès que l'autonomie restante du système est inférieure à la réserve.

DEPANNAGE

Effectuer les étapes suivantes pour retirer le contrôleur pour dépannage.

1. Débrancher l'unité du courant électrique
2. Fermer l'arrivée d'eau ou mettre en position bypass
3. Retirer le capot en poussant sur l'appendice présent à l'arrière, Figure 10. Ensuite retirer le capot.

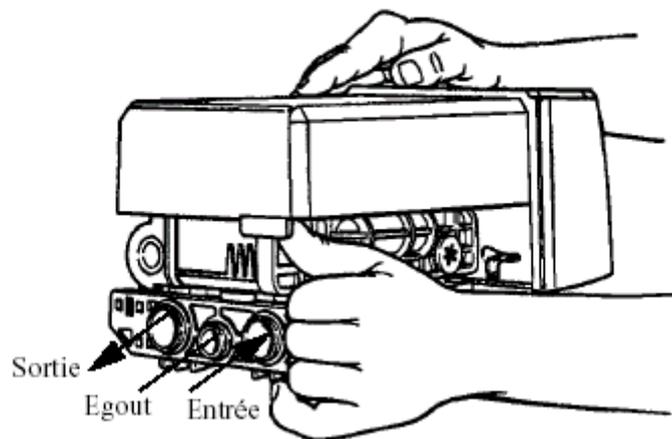


Figure 10

4. Dépressuriser la bouteille en ouvrant le clapet n°6 avec un tournevis, figure 11

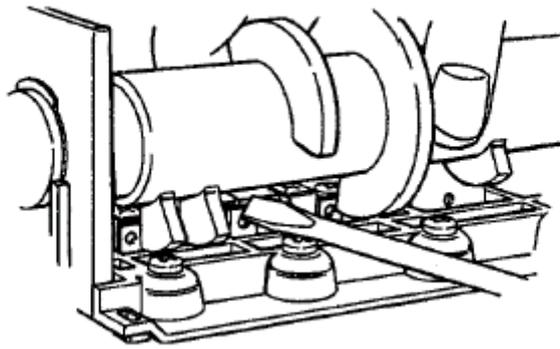


Figure 11

5. Pour retirer l'arbre à cames ou le réinstaller, la rainure sur l'arbre doit être située vers le haut. Ceci arrive lorsque le bouton indicateur est positionné en remplissage. Appuyer sur l'arrière de l'arbre pour le désengager du support arrière présent sur la plaque supérieure, figure 12. Le faire glisser pour le désengager du contrôleur. Figure 13.

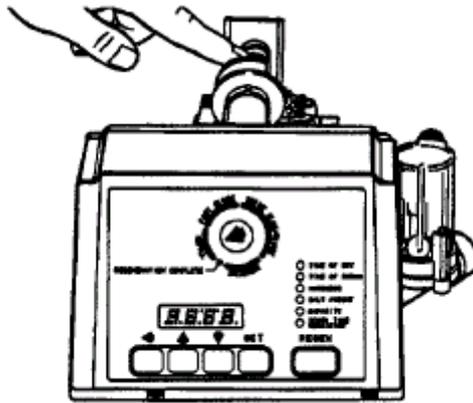


Figure 12

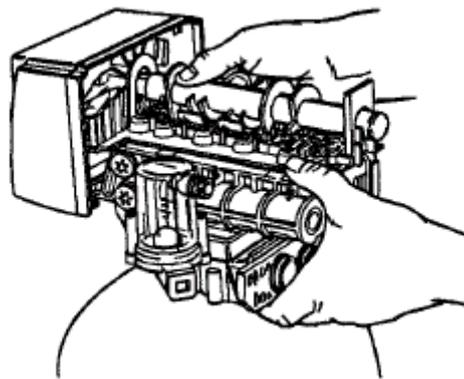


Figure 13

6. Déconnecter la sonde de turbine de son logement
7. Soulever le contrôleur Pour le remplacer, faire la procédure dans le sens inverse. Noter que l'arbre doit être positionné correctement avant d'être introduit à l'arrière du contrôleur. Bien localiser la rainure et enfoncer l'arbre correctement à l'intérieur du contrôleur.

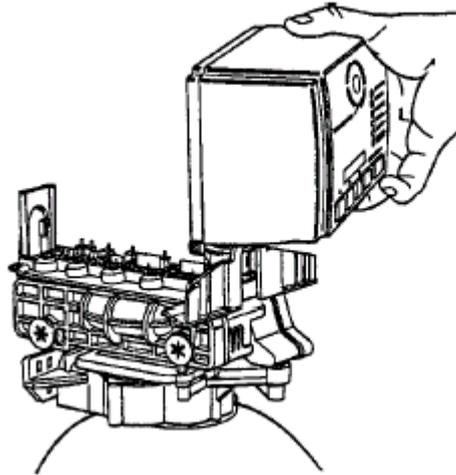
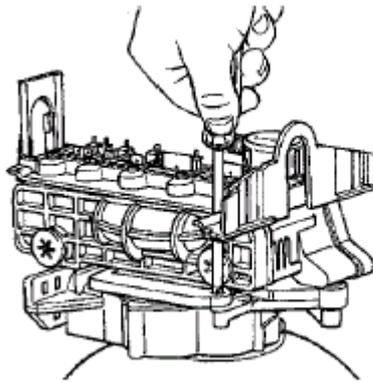


Figure 14

8. Pour retirer la plaque supérieure, dévisser la barre de blocage, Figure 15



9. Soulever la partie supérieure et tirer la barre de blocage, Figure 16

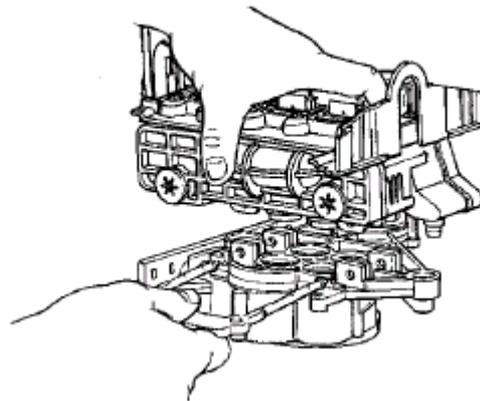


Figure 16

Faire la démarche inverse pour remplacer la partie supérieure.

MAINTENANCE PREVENTIVE

• Crépine d'injecteur et injecteur

Toutes les fonctions de maintenance sur la vanne sont situées sur la partie inférieure droite de la vanne.

Inspecter et nettoyer le bac à sel et la crépine filtrante à l'extrémité du tube plongeur du bac à sel une fois par an ou à l'apparition de sédiment dans le fond du bac à sel.

Nettoyer l'injecteur, la crépine d'injecteur une fois par an de la manière suivante (figure 17) :

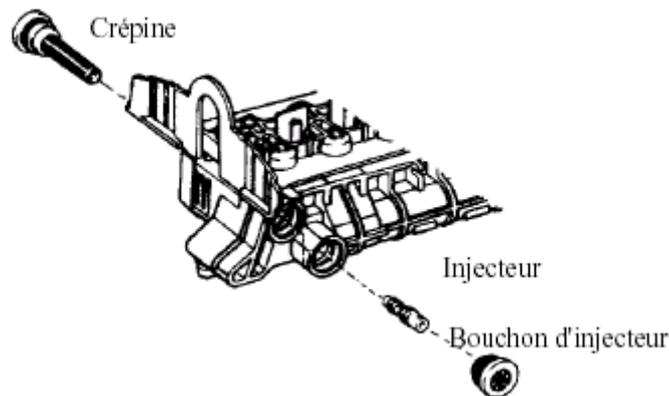


Figure 17

1. Débrancher l'unité du courant électrique
2. Fermer l'arrivée d'eau ou mettre en position bypass
3. Dépressuriser la bouteille en ouvrant le clapet n°7 avec un tournevis
4. Avec un tournevis, dévisser et enlever la crépine d'injecteur et le bouchon d'injecteur.
5. Nettoyer la crépine en utilisant un pinceau fin et rincer abondamment.
6. Avec une pince longue et fine, retirer l'injecteur.
7. Rincer à l'eau le recoin de la crépine d'injecteur dans le corps de la vanne pour en retirer les particules en suspension
8. Nettoyer et rincer à l'eau l'injecteur
9. Lubrifier les joints toriques sur l'injecteur, le bouchon d'injecteur et la crépine d'injecteur avec du lubrifiant silicone.
10. Réinstaller l'injecteur, le bouchon d'injecteur et la crépine d'injecteur.
Ne pas visser trop fort le bouchon plastique
11. Rebrancher le contrôleur et laisser le moteur. Rebrancher le contrôleur et laisser le moteur ramener le disque en position service. Quand le disque atteindra la position service, le moteur s'arrêtera.
12. Régler à nouveau l'heure du jour et replacer le capot de la vanne.

• Turbine

Dans de rares cas, la roue de la turbine peut ramasser des petites particules de fer oxydé, éventuellement l'empêchant de tourner.

Si les deux points au centre de l'heure ne clignotent pas durant la production d'eau adoucie, il s'agit d'une indication prouvant que la roue de la turbine ne tourne pas.

1. Débrancher l'unité du courant électrique
2. Fermer l'arrivée d'eau ou mettre en position bypass
3. Dépressuriser la bouteille
4. Déconnecter l'adoucisseur de la plomberie
5. Utiliser une pince longue et fine, enlever le support externe et la roue de la turbine de la sortie de la vanne. Figure 18. Généralement il n'est pas nécessaire de retirer le support interne.

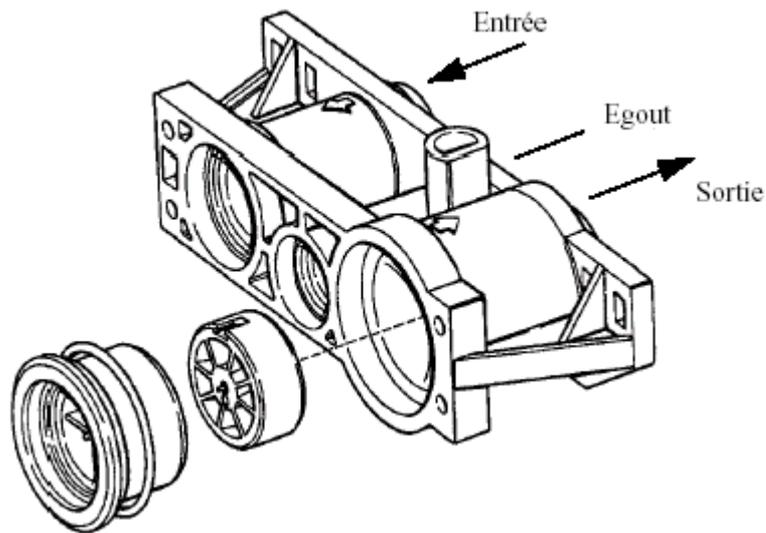
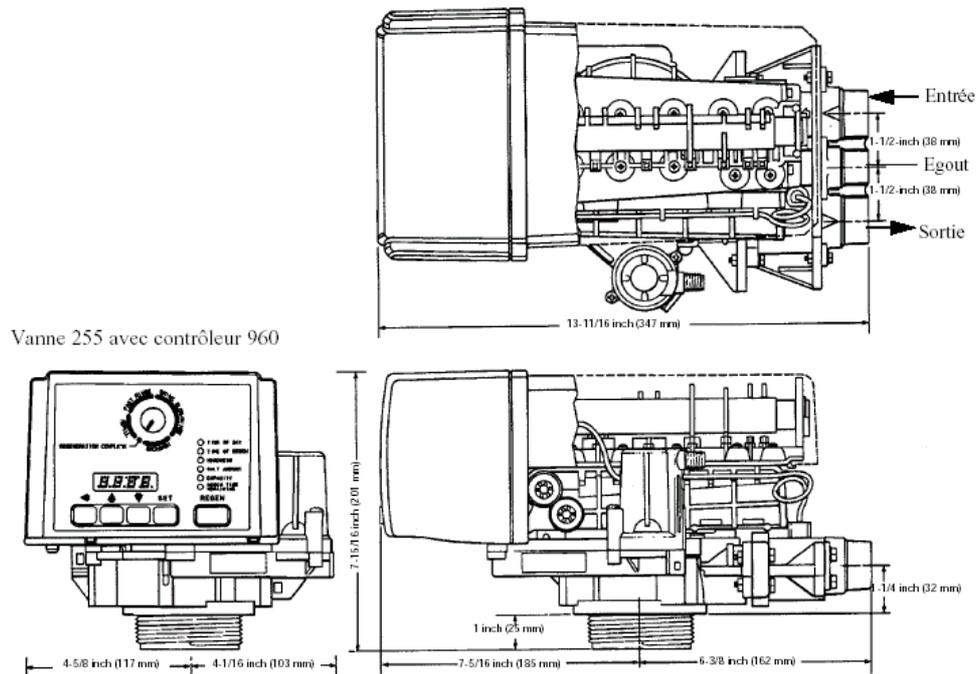


Figure 18

6. Nettoyer tous les dépôts de fer et / ou les particules présents dans la roue de la turbine. Une accumulation excessive de fer peut être enlevée de tous les composants par une solution d'hydrosulfite de sodium ou de bisulfite de sodium. Rincer les composants abondamment après avoir utilisé la solution nettoyante.
7. Nettoyer les dépôts de fer accumulés et / ou les particules à l'intérieur de la sortie de la vanne.
8. Réinstaller la roue de la turbine à l'intérieur de la sortie de la vanne en étant certain que l'encart de la roue de la turbine se positionne bien dans le réceptacle du support interne.
9. Précautionneusement réinstaller le support externe à l'intérieur de la sortie de la vanne. Vérifier la rotation de la turbine.
10. Reconnecter l'adoucisseur à la plomberie et suivre la procédure de mise en marche décrite dans ce manuel
11. Ouvrir l'arrivée d'eau et un robinet de l'installation pour vérifier que la turbine par l'intermédiaire des deux points sur l'affichage fonctionne correctement.

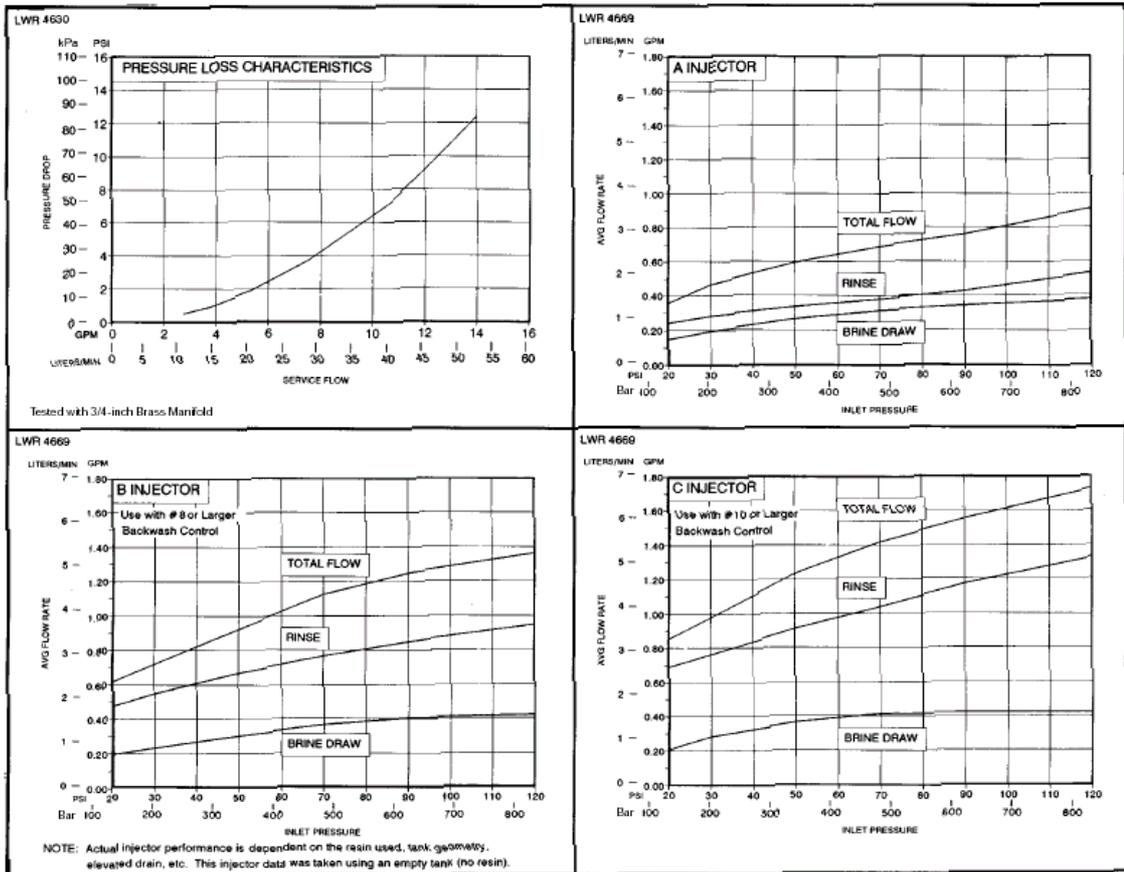
Spécifications

Vanne 255 – Contrôleur 960



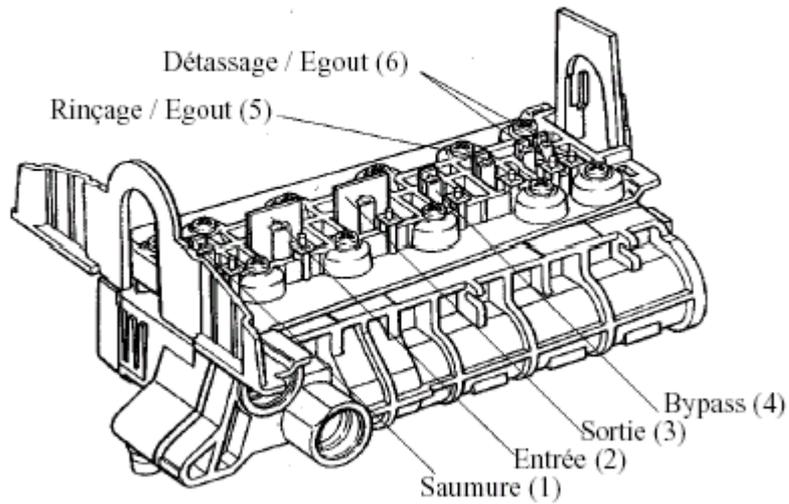
Pression de test hydrostatique	20.7 bars
Pression de fonctionnement	de 1.4 bars à 8.3 bars
Tension	12V, 50 Hz
Intensité	50 mA
Température de fonctionnement	de 1°C à 49°C
Humidité	de 10% à 100%
Transformateur	mural
Débit d'eau	de 120 l/h à 5 200
l/h	
Diamètre du taraudage pour la bouteille	2.5''
Connexion à la ligne de saumure	3/8''
Connexion à la ligne d'égout	3/4''
Connexion entrée / sortie	1'' Bronze 1'' PVC
Bypass	En option

Graphes de pression

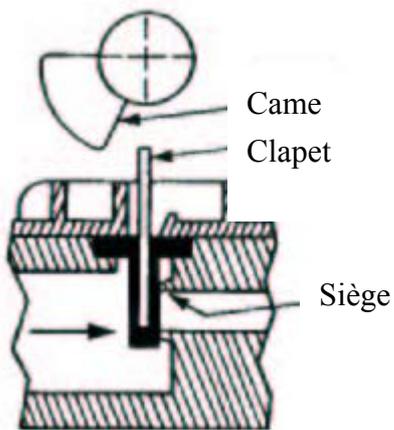


Identification des clapets

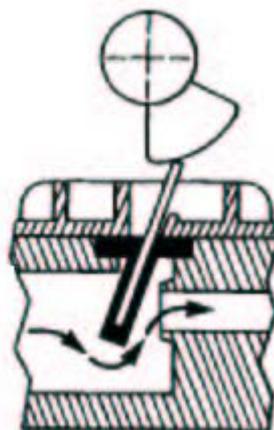
1



Principe de fonctionnement du clapet



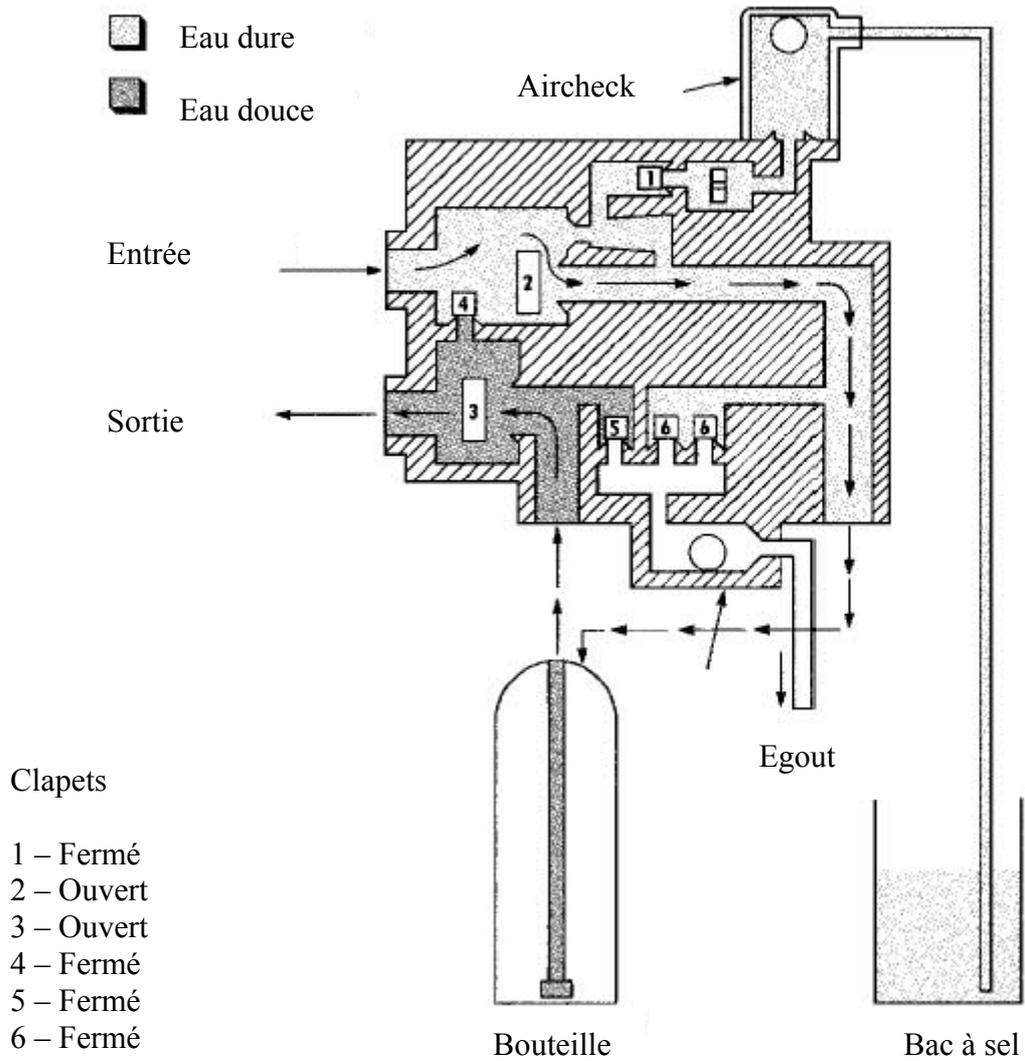
Clapet fermé



Clapet ouvert

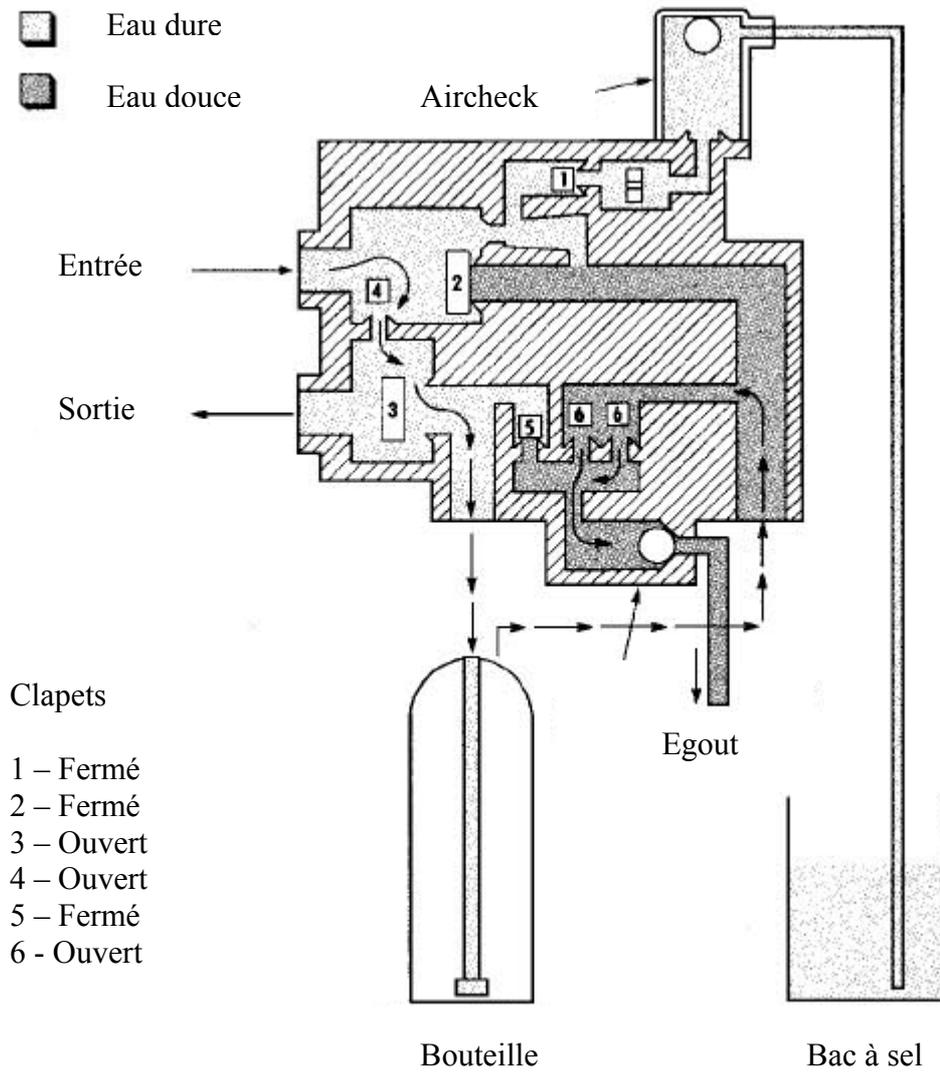
Diagramme de flux

1. Position service

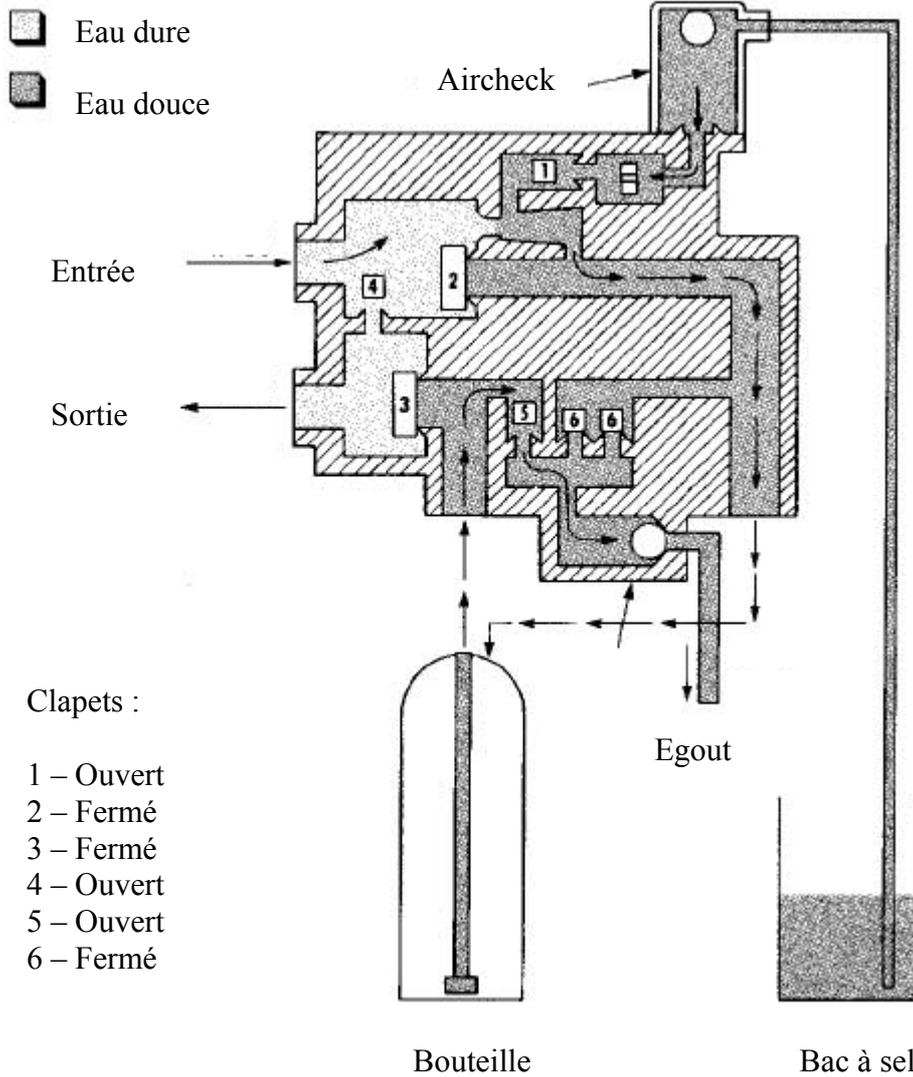


2. Position Détassage

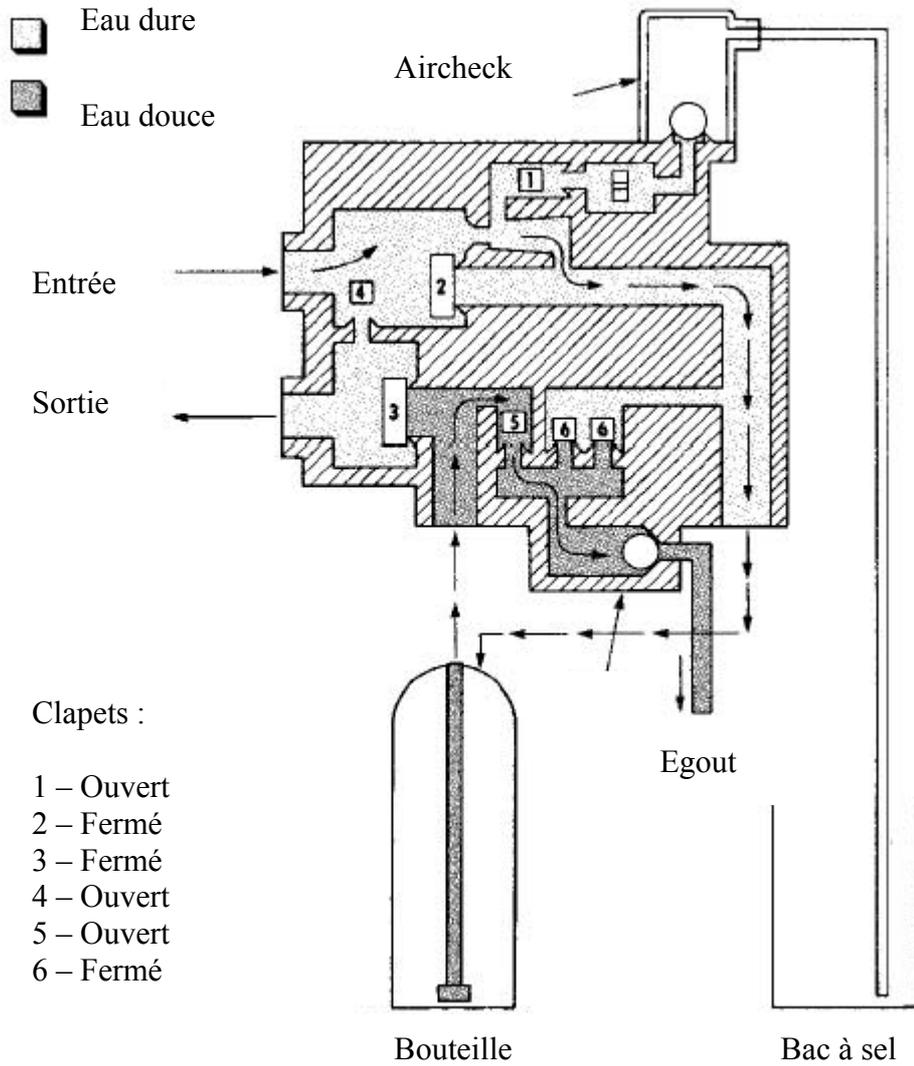
-  Eau dure
-  Eau douce



3. Position Aspiration de saumure

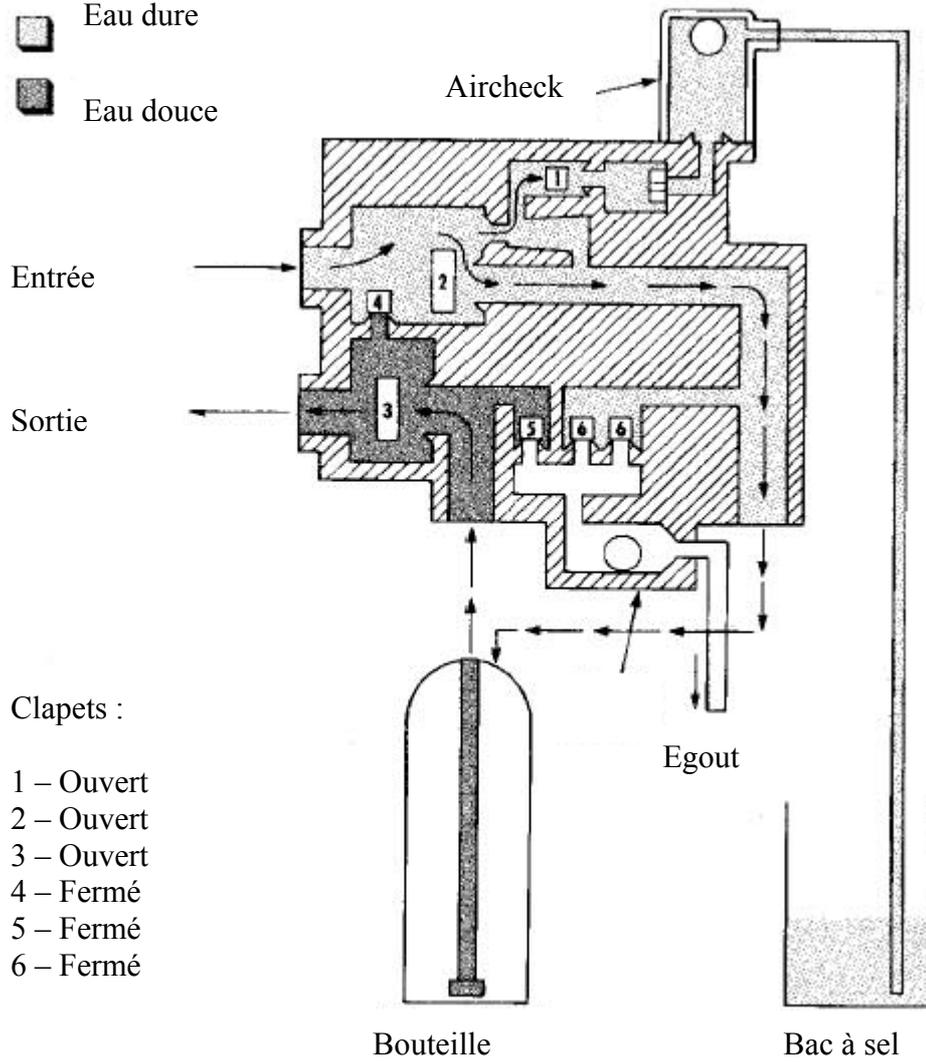


4. Position rinçage lent



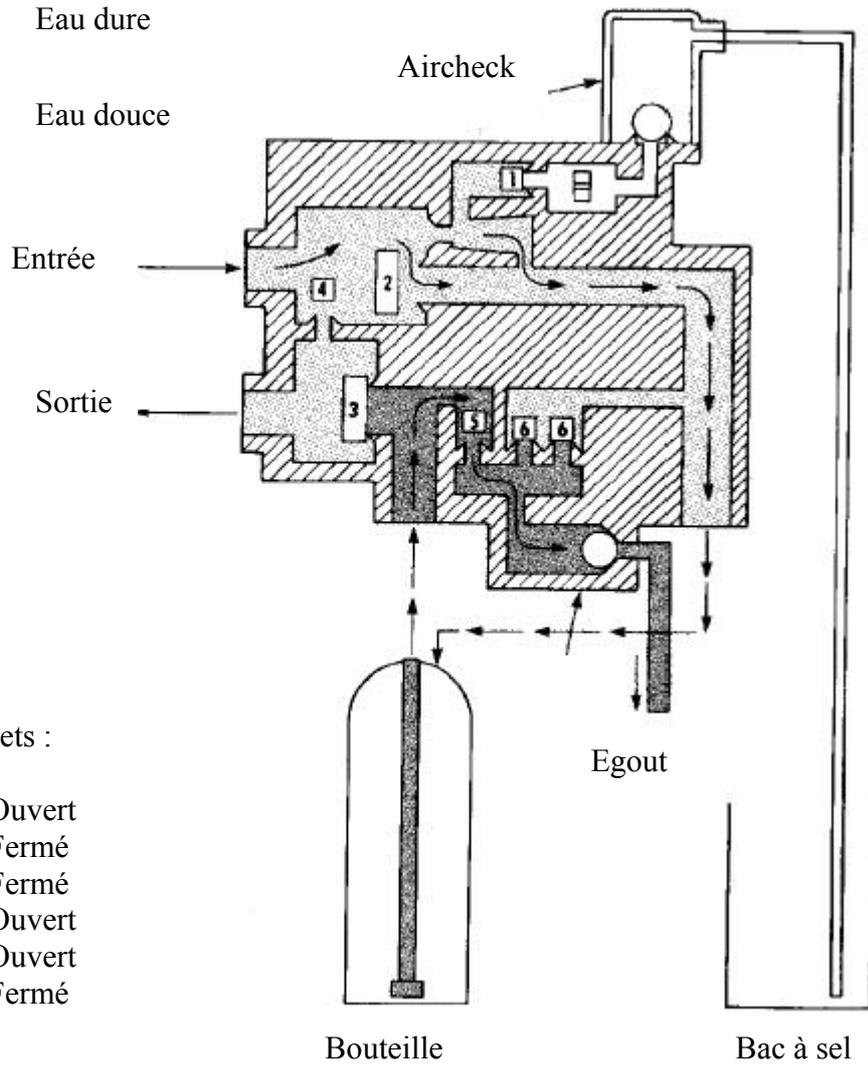
5. Position remplissage

-  Eau dure
-  Eau douce

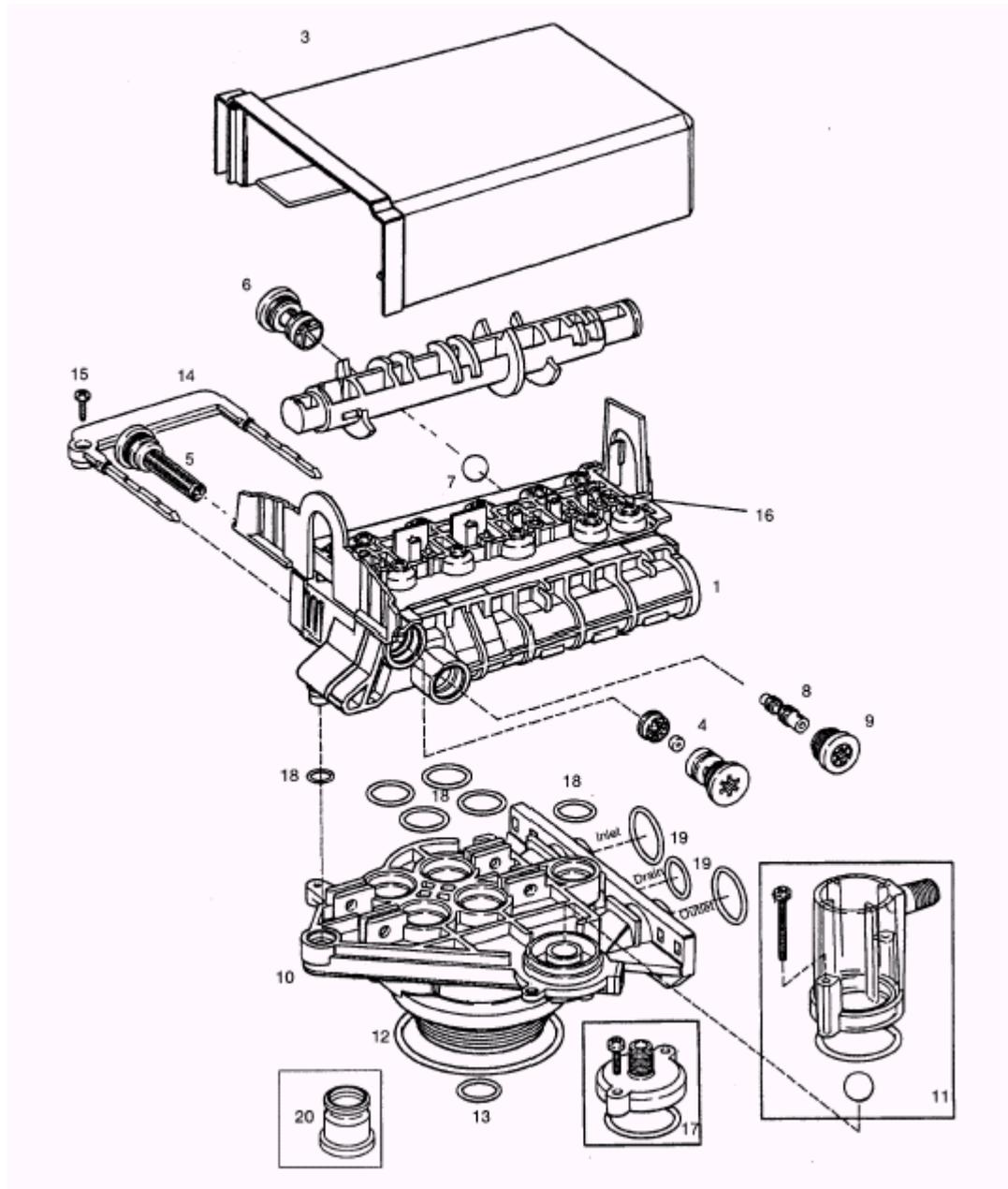


6. Position Rinçage rapide

-  Eau dure
-  Eau douce



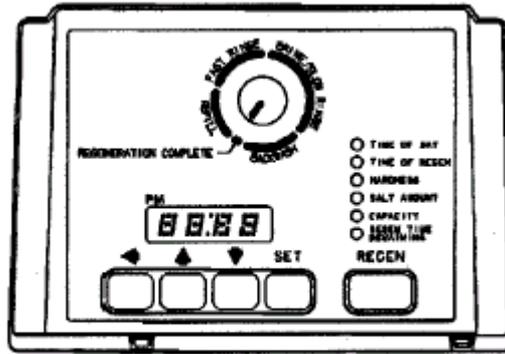
Pièces détachées



Code	Numéro d'article	Description
1	1000232	Corps de vanne sans contrôleur de débit
2	1031950	Arbre à cames standard (1 pièce)
3	1000827	Capot
4		Contrôleur de remplissage
	1000221	0.14 gpm
	1000222	0.33 gpm
	1000223	0.40 gpm
5	1000226	Crépine d'injecteur avec joint torique
6		Contrôleur de détassage (DLFC) avec joints toriques
	1000209	N°7 (1.2 gpm)
	1000210	N°8 (1.6 gpm)
	1000211	N°9 (2.0 gpm)
	1000212	N°10 (2.5 gpm)
	1000213	N°12 (3.5 gpm)
	1000214	N°13 (4.1 gpm)**
	1000215	N°14 (4.8 gpm)**
7	1030502	Bille
8		Injecteurs avec joints toriques
	1032970	Injecteur A – Blanc
	1032971	Injecteur B – Bleu
	1032972	Injecteur C – Rouge
9		Bouchon d'injecteur avec joint torique
	1000217	Bouchon A
	1000218	Bouchon B
	1000219	Bouchon C
10	1033784	Bas de vanne 255
11	1032417	Kit d'Aircheck
12	1010429	Joint torique BN
13	1010428	Joint torique EP
14	1031403	Barre de blocage
15	1006093	Vis
16	1001580	Ressort de clapets
17	1033066	Adaptateur pour ancien Aircheck
18	1001404	Kit joints toriques (1010117 x 1, 1010407 x 1, 1010410 x4)
19	1040459	Kit joints toriques (1010431 x 1, 1010411 x 2)
20	1001986	Insert 13/16"
*	1000252	Kit de clapets

* Non montré sur la figure

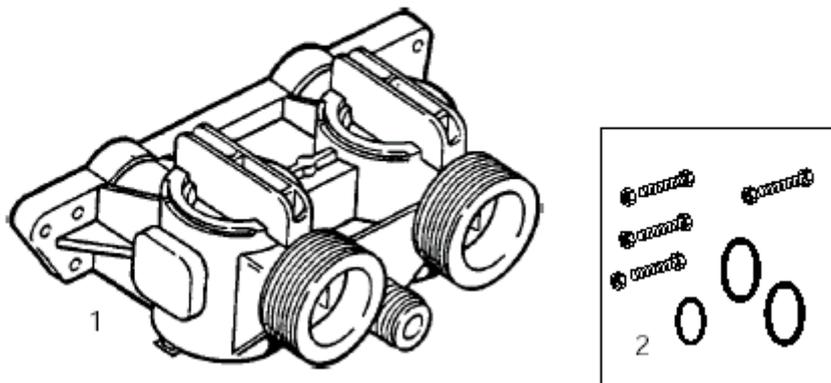
** Les contrôleurs de débit n'utilisent pas de bille (1030502)



Contrôleur 960

Code	Numéro d'article	Description
1	96FF02	Contrôleur 960 avec batterie
2	1000814	Transformateur

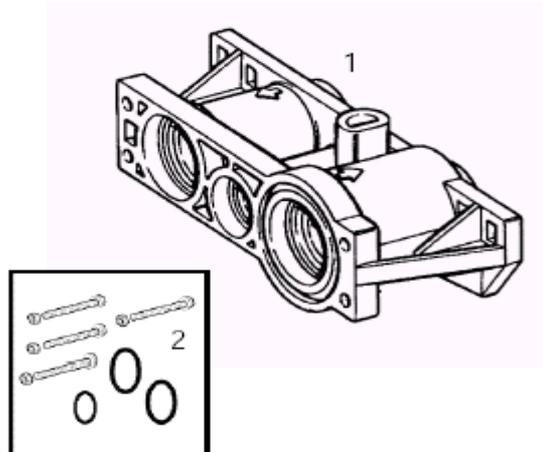
Bypass



Bypass 256

Code	Numéro d'article	Description
1	1040769	By-pass
2	1040524	Kit d'installation

Turbine



Turbine

Code	Numéro d'article	Description
1	1040769	Turbine + Kit installation
2	1032351	Kit d'installation

Dysfonctionnement

Le modèle 960 s'auto-diagnostique et émet une alarme sonore s'il détecte quelque chose d'incorrect. L'alarme consiste en un bip qui dure 1 seconde et un silence de 9 secondes. Quand l'alarme sonne, l'affichage montre le message « Err » avec un nombre de 1 à 4. Le tableau 5 liste les différentes erreurs, une description de chaque erreur, la cause de l'erreur et les solutions. Pour faire taire l'alarme, appuyer sur un bouton du contrôleur. Si l'erreur continue d'exister, le contrôleur reviendra sur les conditions d'alarme après 30 secondes.

Tableau 5 : Alarme Modèle 960

Indication	Description	Cause	Solution
Err1	Erreur Electronique	Reprogrammation nécessaire	Voir ci-dessous
Err2	Lancement erroné de régénération (interrupteur fermé quand il devrait être ouvert)	Moteur, circuit ou interrupteur défaillant Arbre à cames tourné manuellement pendant la régénération	Déclencher une régénération manuelle. Si le problème persiste, contacter le constructeur
Err3	Fin de régénération erronée (interrupteur ouvert quand il devrait être fermé)	Moteur, circuit, interrupteur défaillant Arbre à cames a été tourné manuellement hors de la position « service »	Contacteur le constructeur Le programmeur va déclencher le moteur qui amènera l'arbre à cames en position correcte
Err4	Réglages incorrects	Un ou plusieurs paramètres hors des fourchettes acceptables	Dureté Capacité

Problème	Cause possible	Solution
1. L'affichage de la capacité reste à 9999 même s'il y a consommation d'eau	a. la capacité du système a été calculée pour être une valeur supérieure à 9999	a. Comme de l'eau va être consommé, la capacité restante va descendre en dessous de 9999 et ensuite d'autres valeurs vont être affichées.
2. Le contrôleur émet un bip quand on active la flèche gauche.	a. Ce bouton est seulement actif dans le mode programmation	a. Se référer à la section Programmation du contrôleur
3. Le contrôleur ne répond pas au bouton REGEN	a. Le bouton n'est pas actif dans le mode programmation	a. Se référer à la section Régénération
4. Le contrôleur n'affiche pas l'heure du jour	a. Transformateur débranché b. pas de courant électrique c. Transformateur défectueux d. Circuit électronique défectueux	Brancher le courant Réparer la prise Remplacer le transformateur Remplacer le contrôleur
5. Le contrôleur n'affiche pas l'heure correct	a. Prise commandé par un interrupteur b. Coupure de courant	a. Utiliser une prise non contrôlée par un interrupteur b. Régler l'heure du jour
6. Pas de débit d'eau quand l'eau coule (la colonne ne clignote pas)	a. Bypass en service b. Sonde du compteur déconnecté	a. Mettre le by-pass en position stop b. Insérer correctement la sonde dans

	ou pas complètement connecté dans son logement. c. Turbine bloqué en raison de corps étranger	son logement c. Retirer la turbine de son logement, la nettoyer à l'eau. La turbine doit tourner librement. d. Remplacer le contrôleur e. Remplacer le contrôleur
7. L'affichage du contrôleur est fixé sur le temps restant pour la régénération	a. Une double régénération était requise	a. Se référer à la section régénération manuelle
8. Le contrôleur régénère à la mauvaise heure du jour	a. Coupure de courant b. Heure du jour incorrecte c. Heure de régénération incorrecte.	a. Régler l'heure du jour b. Régler l'heure du jour c. Régler l'heure de régénération
9. Le contrôleur arrêté dans le cycle de régénération	a. Moteur ne fonctionnant pas b. Moteur fonctionnant à l'envers c. Pas de courant électrique à la prise d. Tension ou fréquence incorrecte e. Engrenage cassé f. Interrupteur défectueux g. Fuite d'air dans les connexions de saumure h. Bloquage de l'arbre i. Pression de l'eau supérieure à 9 bars j. Circuit électronique défectueux	a. Remplacer le contrôleur b. Remplacer le contrôleur c. Réparer la prise d. Remplacer le contrôleur ou le transformateur avec la tension ou la fréquence correcte e. Remplacer le contrôleur f. Remplacer le contrôleur g. Vérifier tous les points de jonctions et faire les corrections appropriées h. Retirer les objets étrangers à l'origine de l'obstruction des clapets ou de l'arbre à cames i. Installer un réducteur de pression j. Remplacer le contrôleur
10. Régénération continue. L'arbre à cames ne s'arrête pas à la fin de la régénération	a. Fixation cassée sur l'engrenage porteur b. Interrupteur défectueux	a. Remplacer le contrôleur b. Remplacer le contrôleur
11. Le contrôleur ne régénère pas automatiquement ni manuellement par simple appui sur le bouton	a. Transformateur non branché b. Pas de courant électrique à la prise c. Moteur défectueux d. Engrenage cassé e. Train d'engrenages bloqué f. Interrupteur défectueux	a. Brancher le courant b. Réparer la prise c. Remplacer le contrôleur d. Remplacer le contrôleur e. Remplacer le contrôleur f. Remplacer le contrôleur
12. Le contrôleur ne régénère pas automatiquement mais quand on appuie sur le bouton régénération	a. Si l'affichage du débit n'est pas opérationnel, se référer à point 5 de ce tableau b. Réglages de dureté et de capacité incorrects c. Circuit électronique défectueux	a. Se référer au point 5 b. Régler de nouvelles valeurs. Se référer à la section Programmation c. Remplacer le contrôleur
13. Défaut d'eau douce entre les régénérations	a. Régénération impropre b. Lit de résine encrassé c. Réglage de sel incorrect d. Réglages de dureté et capacité incorrects e. Dureté de l'eau a augmenté f. Rotation de la turbine empêchée par des corps étrangers. g. Consommation d'eau excessive à un débit inférieur à 0.75 l/min	a. Répéter la régénération en s'assurant que le dosage de sel est correct b. Utiliser un nettoyant pour résine c. Régler des valeurs corrects. Se référer à la section Programmation e. Régler des valeurs corrects. Se référer à la section Programmation f. Retirer la turbine de son logement, et la nettoyer à l'eau claire. La turbine doit tourner librement dans son carter sinon la changer g. Réparer la plomberie fuyarde
14. Le contrôleur n'aspire pas la saumure	a. Pression d'eau trop faible b. Ligne d'égout pincée c. Injecteur ou crépine d'injecteur	a. Augmenter la pression d'eau b. Supprimer le pincement c. Nettoyant crépine et injecteur. Se

	<p>bouché(s) d.Injecteur défectueux e.Clapet 2 et/ou 3 non fermé f.Aircheck fermé prématurément</p>	<p>référer à la section traitant ce point e.Manuellement manipuler le clapet pour retirer le corps étranger. Le remplacer si nécessaire f.Brièvement mettre le contrôleur en position remplissage. Se référer à la section régénération manuelle. Remplacer l'aircheck si nécessaire.</p>
15.Débordement bac à sel	<p>a.Clapet 1 ouvert b.Clapet 2 non fermé pendant l'aspiration provoquant le remplissage. c.Fuite d'air dans la ligne saumure vers aircheck d.Réglage de sel trop élevée</p>	<p>a.Faire fonctionner manuellement le clapet pour nettoyer le siège b. Faire fonctionner manuellement le clapet pour nettoyer le siège c.Vérifier toutes les connexions de la ligne à saumure pour les fuites d.Régler les nouvelles valeurs. Se référer à la section Programmation</p>
16. Système utilisant plus ou moins de sel par rapport à la valeur réglée	<p>a.Réglage incorrect b.Corps étranger dans le contrôleur de remplissage c.Circuit électronique défectueux</p>	<p>a.Faire un réglage correct. Se référer à la section programmation dans ce manuel b.Positionner manuellement le contrôleur en SAUMURAGE / RINCAGE LENT c.Remplacer le contrôleur</p>
17. Aspiration de saumure intermittente ou irrégulière	<p>a.Pression d'eau faible b.Injecteur défectueux</p>	<p>a.Augmenter la pression d'eau (1.5 bar mini) b.Remplacer le bouchon et l'injecteur</p>
18. Eau non adoucie après adoucisseur	<p>a.L'unité n'a pas régénéré b.Pas de sel dans le bac à sel c.Injecteur bouché d.Clapet Aircheck fermé prématurément</p>	<p>a.Vérifier le courant b.Ajouter du sel c.Retirer l'injecteur, le nettoyer ainsi que la crépine d'injecteur d.Mettre de manière momentanée en position remplissage pour libérer l'aircheck.Remplacer l'aircheck si nécessaire.Se référer aux instructions.</p>
19. Détassage trop important ou faible	<p>a.Contrôleur de détassage incorrect b.Corps étranger affectant le fonctionnement du contrôleur</p>	<p>a.Remplacer avec la taille correcte de contrôleur b.Retirer et nettoyer le contrôleur et la bille</p>
20.Eau coulant dans la ligne d'égout ou de saumure	<p>a.Clapet égout (5 et 6) ou saumure (1) obstrué par un corps étranger b.Ressort de clapet faible c.Résine dans la vanne</p>	<p>a. Faire fonctionner manuellement le clapet pour nettoyer le siège b.Remplacer le ressort c.Nettoyer la vanne et le contrôleur de détassage</p>
21 Fuite d'eau dure pendant le service	<p>a.Régénération impropre b.Fuite sur le by-pass c.Joint torique autour du tube distributeur endommagé</p>	<p>a.Refaire la régénération et vérifier que le dosage de sel est correct b.Remplacer joint torique c.Remplacer joint torique</p>