

ADOUCCISSEUR DANUBE

VANNES D-UF



Manuel d'Installation et de Maintenance

SOMMAIRE

<u>1.- PRESENTATION</u>	3
<u>2.- PROCESSUS D'ADOUCCISSEUR : SERVICE ET RÉGÉNÉRATION</u>	3
<u>3.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES</u>	4
<u>4.- INSTALLATION</u>	6
<u>5.- PROGRAMMATION</u>	9
<u>6.- MISE EN ROUTE DE L'ADOUCCISSEUR</u>	15
<u>7.- REGENERATIONS MANUELLES</u>	17
<u>8.- REINITIALISATION DU CONTROLEUR</u>	17
<u>9.- VERROUILLAGE AUTOMATIQUE</u>	17
<u>10.- SÉCURITÉ ET INSPECTIONS À EFFECTUER</u>	18
<u>11.- PIÈCES DE RECHANGE</u>	19

1.- PRESENTATION.

Le présent manuel décrit les actions requises pour l'installation, la mise en marche et la maintenance des adoucisseurs de la série D-DF et D-UF.

Il est important de lire attentivement ce manuel avant l'installation et la mise en marche.

Conservez ce manuel pour utilisation ultérieure, en cas de doute ou pour n'importe quelle autre consultation, mettez-vous en contact avec le Service Après Vente de votre distributeur.

La garantie ne sera pas applicable en cas d'installation défectueuse ou non réalisée par un service technique qualifié.

2.- PROCESSUS D'ADOUCCISSEUR : SERVICE ET RÉGÉNÉRATION

L'adoucisseur d'eau fonctionne grâce au principe d'échange ionique.

Pour cela, il est utilisé une résine d'échange ionique qui a la capacité chimique de capturer les ions Calcium (Ca^{2+}) et Magnésium (Mg^{2+}), les éliminant ainsi de l'eau traitée et les remplace par des ions Sodium (Na^+) qui par ses caractéristiques chimiques forment des sels avec une solubilité beaucoup plus élevée, évitant de cette manière les problèmes dus à la dureté de l'eau.

Il est important de tenir en compte que, comme indiqué précédemment, l'adoucisseur augmente la concentration de sodium présent dans l'eau.



ATTENTION :

Un adoucisseur n'est pas un équipement pour la potabilisation de l'eau, il traite la dureté.

2.1.- PHASE DE SERVICE

Durant le procédé de traitement, l'eau entre dans la vanne multivoies par le raccordement d'entrée et s'écoule de la partie supérieure de la bouteille à travers la résine, réalisant l'échange ionique. L'eau traitée est envoyée au raccordement de sortie.

2.2.- PHASE DE REGENERATION

Lorsque la résine a retenu la totalité des ions calcium et magnésium dont elle est capable, il faut la régénérer avant de commencer un nouveau cycle de fonctionnement.

La régénération consiste en 4 étapes qui ont pour but de régénérer la résine et de préparer pour un nouveau cycle de fonctionnement.

Les adoucisseurs de la série D-DF et D-UF réalisent automatiquement l'alternance entre les cycles de service et de régénération sans aucune intervention de l'utilisateur.

L'utilisateur final est responsable de maintenir le niveau de sel dans le bac à saumure.

3.- CARACTERISTIQUES TECHNIQUES GÉNÉRALES.

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

- Système installé sur une plate-forme de niveau ou un sol plat et uniforme.
- Espace disponible suffisant pour accéder à l'appareil pour la maintenance et l'ajout de sel dans le bac.
- Une température ambiante supérieure à 1°C et inférieure à 49°C (le gel endommage la vanne multivoies).
- Pression d'eau inférieure à 8,27 bars et supérieure à 1,4 bar.
- Une alimentation électrique constante à moins d'un mètre pour le fonctionnement du contrôleur.
- Longueur totale minimum du tuyau qui relie au chauffe-eau : 3 mètres (pour empêcher les retours d'eau chaude dans le système).
- Evacuation locale pour rejet à l'égout aussi proche que possible.
- Raccordements à la tuyauterie d'eau avec vannes d'arrêt ou de by-pass.
- L'installation de l'équipement doit respecter toutes les normes locales et nationales pour le lieu d'installation.
- La vanne est conçue pour s'adapter à des défauts mineurs d'alignement. N'appuyez pas le poids du système sur la plomberie pour ne pas forcer les connexions.
- Assurez-vous que tous les raccords soudés ont totalement refroidi avant de relier la vanne en plastique à la plomberie.

REMARQUE : Les pratiques commerciales standard sont détaillées ici. Les normes locales nécessiteront parfois des modifications des instructions fournies dans ce manuel. Vérifiez auprès des autorités locales avant d'installer un matériel.

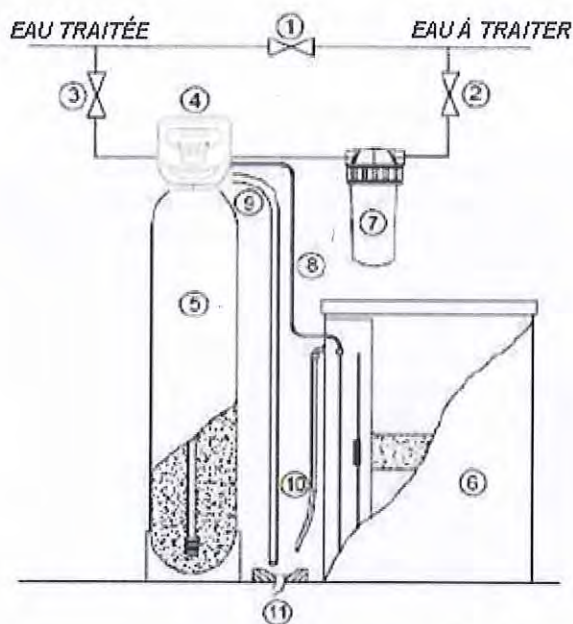


Figure 1 : Adoucisseur bi-bloc

Matériel des composants :

- Vanne : Noryl renforcé
- Bouteille : Bobinée de polyester renforcé avec de la fibre de verre (PRFV).
- Réservoir : Fabriqué en P.E.

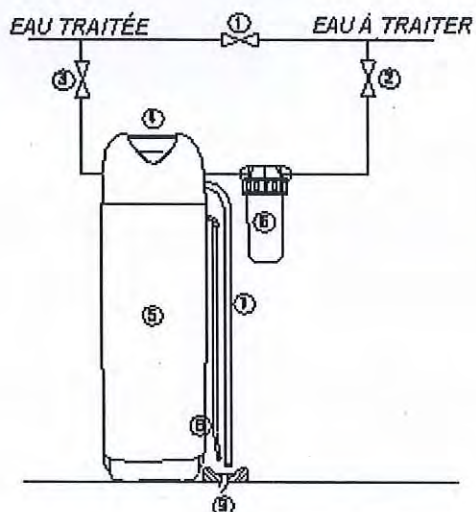


Figure 2 : Adoucisseur compact

1. Vanne de dérivation (by-pass).
2. Vanne d'entrée de l'adoucisseur
3. Vanne de sortie adoucisseur.
4. Vanne Multivoies
5. Bouteille de Résine.
6. Réservoir de régénérant.
7. Filtre clarificateur.
8. Ligne de saumure.
9. Tuyau d'évacuation.
10. Tuyau d'évacuation.
11. Égout.

1. Vanne de dérivation.
2. Vanne d'entrée de l'adoucisseur
3. Vanne de sortie adoucisseur.
4. Couverture de l'adoucisseur
5. Adoucisseur
6. Filtre clarificateur.
7. Tuyau d'évacuation.
8. Tuyau d'évacuation.
9. Égout.

4.- INSTALLATION

4.1- RACCORD LIGNE D'EAU

Un by-pass devrait être installé sur tous les systèmes d'adoucissement de l'eau. Les vannes de by-pass isolent l'adoucisseur du système d'eau et permettent une utilisation d'eau illimitée. Les procédures de révision ou d'entretien de routine nécessitent parfois que le système soit en by-pass.

La figure présente le by-pass de la vanne **D-UF / D-DF**

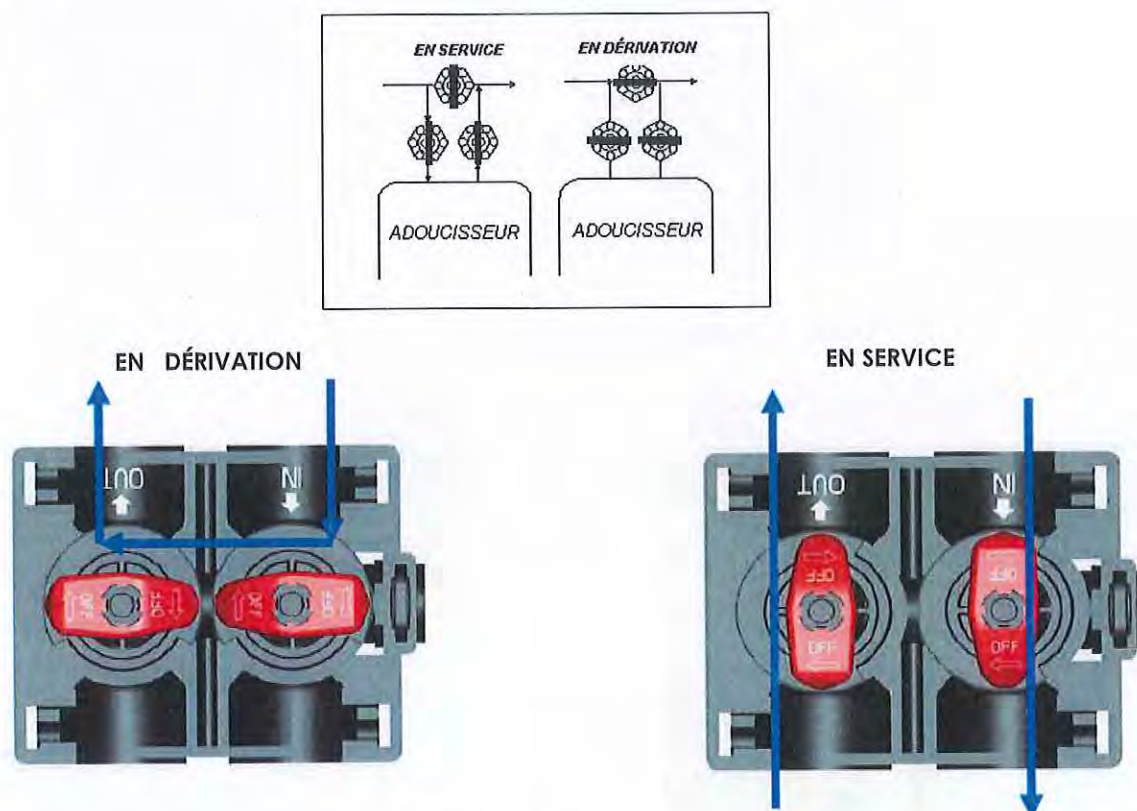


Figure 3 : By-pass



Attention : La canalisation de eau d'entrée doit être ajustée au débit de l'eau à traiter, avec une pression entre 2,5 et 6 Kg/cm².

Si la pression est inférieure à **2,5 bar** il faut installer un système de pompage qui assure le débit et la pression nécessaires. Si la pression est supérieure à **6 bar** il faut installer une vanne de réduction de pression.

Les raccordements d'entrée et de sortie de la vanne de l'adoucisseur sont indiqués par les flèches qui indiquent la direction du flux.

La connexion de la ligne de l'égout et de trop plein du bac de saumure (Figure 6) doit être conduite à l'égout. Les connexions seront **indépendantes** et avec des sorties libres pour éviter des retours.

Il est conseillé de monter un pré-filtre en ligne pour filtrer préalablement (Figure 1 ou 2) l'eau qui rentre dans l'adoucisseur, afin de protéger la vanne multi-voies, la résine et l'installation en général, des solides en suspension présents dans les canalisations de distribution de l'eau et aussi dans des eaux de surface et de puits.

4.2- RACCORDEMENT DU TUYAU D'EVACUATION

Le niveau de l'égout doit être inférieur à la sortie de la vanne de l'adoucisseur. **Si ce n'est pas possible, contactez notre département technique.**

IMPORTANT : Ne connectez pas le tuyau de l'égout à un fossé ou à un drain. Laissez toujours un espace entre le tuyau de l'égout de l'adoucisseur et l'égout général pour éviter la possibilité de retour qui pourrait affecter le fonctionnement correct de l'équipement. Voir Figure 4.

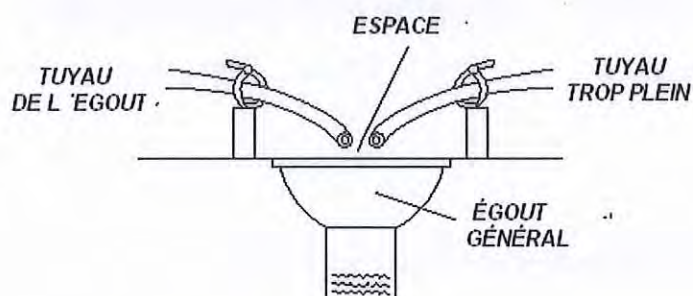


Figure 4 : Tuyau d'égout

4.3- RACCORDEMENT TUYAUTERIE SAUMURE

La vanne multivoies doit être connectée à la vanne à saumure, qui est présente dans le bac de saumure. Cette connexion se réalise avec un tuyau flexible en polyéthylène à la connexion sur le côté de la vanne.

Vérifier que tous les accessoires et connexions sont serrés fermement et qu'il n'existe pas d'aspiration d'air qui provoquerait des défaillances de fonctionnement.

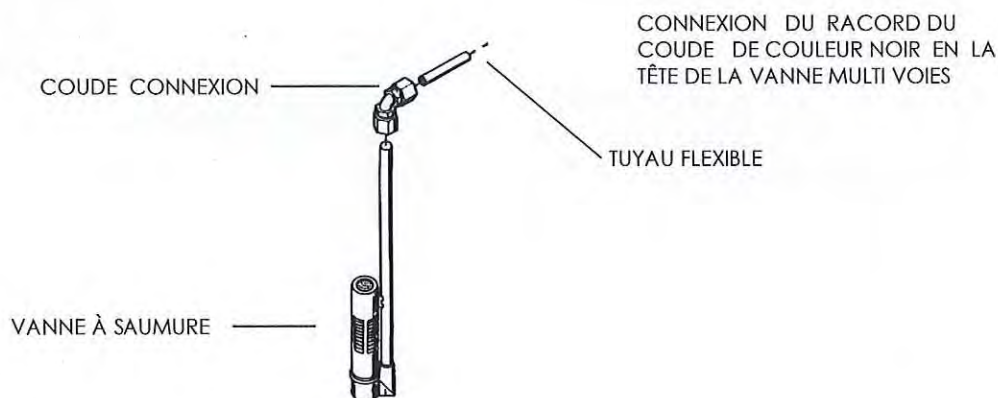
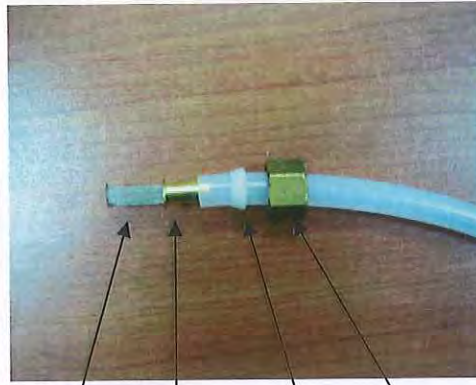


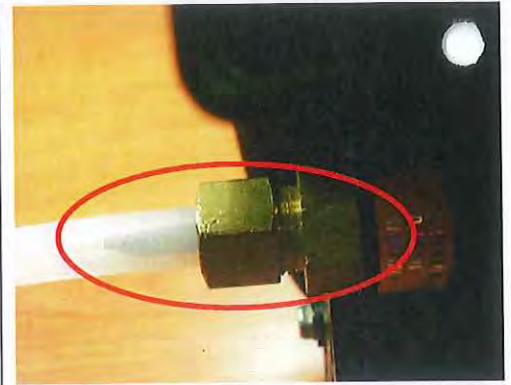
Figure 5 : Tuyauterie saumure



Prise saumuration



Filtre Embout Cône Écrou

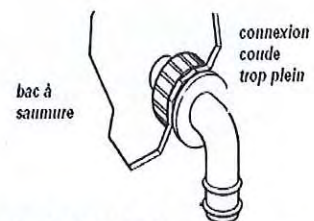
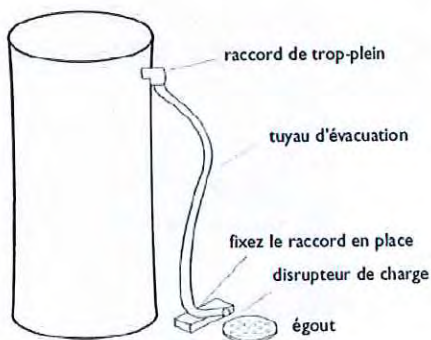


Détail monté

4.4- RACCORDEMENT TUYAUTERIE TROP-PLEIN

Il est **INDISPENSABLE** d'installer l'accessoire de débordement qui est joint avec l'équipement.

Pour les équipements compacts l'accessoire de trop plein est joint dans un sac pour qu'il puisse être installé sur le côté de l'habillage de l'adoucisseur. La connexion du tuyau trop plein sera effectuée avec un tube de 1/2". Le tuyau de trop plein doit être un tuyau direct et séparé du rejet à l'égout.



Connexion d'un tuyau flexible 1/2" (13 mm) de diamètre interne et abaisser le même jusqu'à l'égout général

Fig 6.
Accessoire trop plein

5.- PROGRAMMATION

Ecran d'affichage LCD



KEY	DESCRIPTION
	AVANCE. Déplace le curseur pour définir les paramètres.
	TIME & DAY. Programmation jour et l'heure d'accès.
	Augmenter la valeur des paramètres à configurer. Confirmer les valeurs de consigne.
	MODE. Accès au réglage du mode de régénération.
	SET REGEN. Accès aux paramètres de configuration du mode de régénération.
	SET CYCLE. Réglage du temps de chaque cycle de régénération.
	MANUAL REGEN. Régénération forcée manuelle.

Time & Day	TIME & DAY. Programmation jour et l'heure d'accès.
---	---

Flashing

Time & Day

12:00 PM
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Flashing

02:00 AM SUN
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Flashing

02:00 AM SUN
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Flashing

02:30 AM SUN
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Flashing

02:30 AM SUN
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Flashing

02:30 AM SUN
MON TUE WED THU FRI SAT SUN

Time & Day

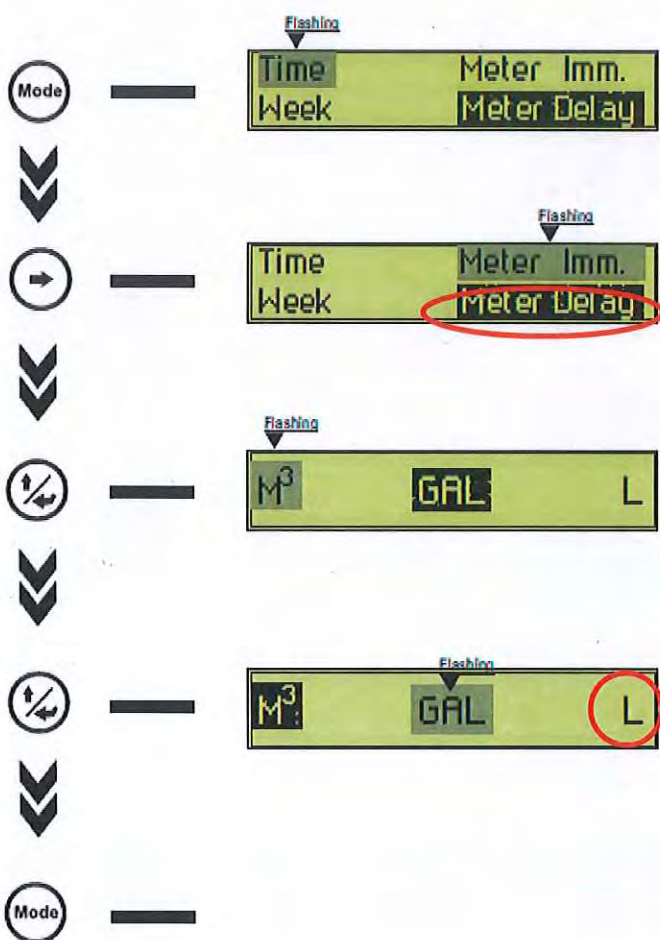
Save & Exit. Please don't forget to p
Otherwise the program will not exit

Avancer + Confirmer

10

PROGRAMMATION : CONFIGURATION DU MODE DE FONCTIONNEMENT.

	MODE. Accès au réglage du mode de régénération. VOLUMÉTRIQUE RETARDÉE : METER DELAY
---	---



MODE : (METERDELAY).



Avancer

+



Confirmer

UNITÉS DE MESURE (L).



Avancer

+



Confirmer

Sauvegardez les valeurs programmées.

PROGRAMMATION : CONFIGURATION MOMENT DE REGENERATION ET VOLUME D'EAU TRAITÉE :

	SET REGEN. Accès aux paramètres de configuration du mode de régénération.
---	---





Flashing
 02:00 AM Day:OFF
 Capacity 00001600 L



Flashing
 02:30 AM Day:OFF
 Capacity 00001600 L



Flashing
 02:30 AM Day:OFF
 Capacity 00001600 L



Flashing
 02:30 AM Day:06
 Capacity 00001600 L

To CANCEL it ,increase the number



Flashing
 02:30 AM Day:06
 Capacity 00001600 L



Flashing
 02:30 AM Day:06
 Capacity 00001000 L



 Avancer
 +
 Confirmer

 Avancer
 +
 Confirmer

 Avancer
 +
 Confirmer

Sauvegardez les valeurs programmées.

SELECTION CAPACITÉ D-DF

Litres de résine	30 °HF	40 °HF	50 °HF	60 °HF	70 °HF	80 °HF	90 °HF	100 °HF
5	1000	750	600	500	429	375	333	300
8	1600	1200	960	800	686	600	533	480
10	2000	1500	1200	1000	857	750	667	600
12	2400	1800	1440	1200	1029	900	800	720
15	3000	2250	1800	1500	1286	1125	1000	900
20	4000	3000	2400	2000	1714	1500	1333	1200
30	6000	4500	3600	3000	2571	2250	2000	1800
40	8000	6000	4800	4000	3429	3000	2667	2400
50	10000	7500	6000	5000	4286	3750	3333	3000
60	12000	9000	7200	6000	5143	4500	4000	3600
80	16000	12000	9600	8000	6857	6000	5333	4800
100	20000	15000	12000	10000	8571	7500	6667	6000
125	25000	18750	15000	12500	10714	9375	8333	7500

SELECTION CAPACITÉ D-UF

Litres de résine	30 °HF	40 °HF	50 °HF	60 °HF	70 °HF	80 °HF	90 °HF	100 °HF
14	2100	1575	1260	1050	900	788	700	630
18	2700	2025	1620	1350	1157	1013	900	810
22	3300	2475	1980	1650	1414	1238	1100	990
35	5250	3938	3150	2625	2250	1969	1750	1575
48	7200	5400	4320	3600	3086	2700	2400	2160
73	10950	8213	6570	5475	4693	4106	3650	3285
100	15000	11250	9000	7500	6429	5625	5000	4500
136	20400	15300	12240	10200	8743	7650	6800	6120

PROGRAMMATION : CONFIGURATION DES TEMPS DE REGENERATION



SET CYCLE.

Réglage des temps d'accès à chaque cycle de régénération.

Flashhg

BackWas	015	BrineDr	060
RapidRs	010	ReFill	012

Avancer

+

Confirmer

Sauvegardez les valeurs programmées.

PROGRAMMATION TEMPS D-DF

LITRES RESINE	BACKWASH	BRINE	RAPID RINSE	REFILL
5	5 min	60 min	5 min	5 min
8	5 min	60 min	5 min	8 min
10	5 min	60 min	5 min	8 min
12	5 min	60 min	5 min	10 min
15	5 min	60 min	5 min	10 min
20	5 min	60 min	5 min	15 min
30	5 min	65 min	5 min	20 min
40	10 min	65 min	10 min	25 min
50	10 min	65 min	10 min	15 min
60	10 min	65 min	10 min	20 min
80	10 min	65 min	10 min	15 min
100	10 min	65 min	10 min	15 min
125	10 min	65 min	10 min	20 min

PROGRAMMATION TEMPS D-UF

LITRES RESINE	BACKWASH	BRINE	RAPID RINSE	REFILL
14	5 min	60 min	5 min	4 min
18	5 min	60 min	5 min	6 min
22	5 min	60 min	5 min	8 min
35	5 min	60 min	5 min	12 min
48	10 min	60 min	10 min	10 min
73	10 min	60 min	10 min	15 min
100	10 min	65 min	10 min	10 min
136	10 min	65 min	10 min	15 min

6.- MISE EN ROUTE DE L'ADOUCISSEUR

- o Maintenir appuyé le bouton **REGENERATION** pendant 3 secondes pour lancer une régénération.
- o Avancer jusqu'à la position **BACKWASH** en appuyant sur **MANUAL REGEN** autant de fois que nécessaire.

Il faut tenir en compte que le moteur a besoin d'un certain temps pour passer d'une position à une autre et il est indiqué lorsqu'il est en mouvement par le message clignotant "**GO TO + NOM DU CYCLE SUIVANT**". Tant que ce message n'a pas disparu de l'écran, on ne peut pas passer au suivant.



12:00 PM SUN
GO TO BackWash

- o Une fois que le piston est au repos et que l'écran montre la durée restante du cycle actuel, ouvrir la vanne d'entrée peu à peu jusqu'à à ¼ de sa position d'ouverture totale.
- o Laisser l'air de la bouteille de résine se purger vers l'égout. Quand la totalité de l'air est purgée (l'eau commence lentement à couler par l'égout), ouvrir lentement la vanne d'entrée complètement.
- o Laisser couler l'eau vers l'égout jusqu'à ce qu'elle sorte totalement claire et sans coloration jaune ou marron. Cette coloration est normale à la mise en marche de l'appareil. Elle est due à la résine neuve.
- o Une fois que la résine est bien lavée, versez 15-20 L d'eau dans le bac à saumure. Après, appuyer sur le bouton **MANUAL REGEN**.
- o La vanne multivoies avancera jusqu'au cycle suivant : aspiration et lavage lent (**BRINE**). Vérifier que l'unité aspire l'eau du bac à sel et que l'aspiration est constante pour assurer que le niveau d'eau dans le bac diminue de façon constante.
- o Après la vérification, passer au cycle de remplissage de bac à saumure (**REFILL**) en appuyant sur **MANUAL REGEN** autant de fois que nécessaire. Lorsque vous arrivez au cycle, laissez-le fonctionner et lorsque vous avez terminé la vanne multivoies entrera en position de service.
- o Ajouter du sel dans le bac à saumure en vérifiant qu'on ne voit plus le niveau d'eau. Le niveau de sel ne doit jamais être inférieur au niveau d'eau. Ouvrir la vanne de sortie de l'adoucisseur et fermer complètement le by-pass. Le sel doit être spécifique pour adoucisseurs (en pastilles ou en grain type-3).

- **Ajustement de l'eau traitée**

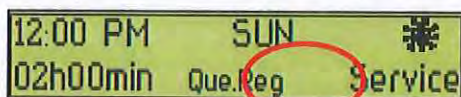
Sur le côté gauche de la vanne, est situé un contrôleur de dureté résiduelle, lequel doit être réglé pour donner une dureté de sortie entre 10-12°F, optimale pour les installations domestiques. Son ajustement est manuellement obtenu en tournant jusqu'à obtenir la dureté résiduelle adéquate. Si on tourne vers la droite du contrôleur, il ouvre le mélange d'eau et, par conséquent, la dureté résiduelle sera augmentée et vice-versa.



7.- REGENERATIONS MANUELLES

Pour une régénération **retardée** (à l'heure programmée de régénération).

- Appuyez une fois sur le bouton **MANUAL REGEN**. Le symbole « **Que.Reg** » clignotera à l'écran. Appuyez à nouveau sur le bouton **MANUAL REGEN** pour annuler.



Pour une régénération **immédiate** :

- Appuyez une fois sur le bouton **MANUAL REGEN** et maintenez-le enfoncé pendant 5 secondes.

L'écran affichera le **GO TO BACKWASH**.



8.- REINITIALISATION DU CONTROLEUR

Pour réinitialiser le contrôleur :

1. Appuyer simultanément sur **NEXT** et **REGEN** pendant 5 secondes.

9.- VERROUILLAGE AUTOMATIQUE

Lorsque le clavier a été un moment sans appuis, le programmeur de la vanne passe automatiquement en mode verrouillage et éteint le rétroéclairage pour réduire la consommation d'énergie.



Pour déverrouiller le programmeur réaliser la séquence suivante :



10.- SÉCURITÉ ET INSPECTIONS À EFFECTUER

Pour un fonctionnement correct de l'équipement, l'utilisateur devra effectuer une série d'inspections afin de garantir la conservation de l'état du système.

1. Vérifier la dureté de l'eau à la sortie de l'adoucisseur tous les 15 jours, par analyse.
2. Vérifier hebdomadairement le niveau de sel du bac à saumure. Le niveau de sel ne doit jamais être inférieur au niveau d'eau.
3. Vérifier que l'heure de l'horloge de la vanne multivoies est la même que l'actuelle
4. S'il existe un filtre clarificateur, il faudra vérifier tous les 3 mois que la cartouche est propre.

Conservation et maintenance

- Vérifier chaque semaine s'il y a une consommation de sel. En cas contraire veuillez contacter notre Service Technique.
- Vérifier et nettoyer une fois par année le bac à saumure et la maille du filtre qui existe à la fin du tube par où passe l'aspiration de la saumure, ou quand apparaîtra un dépôt au fond du réservoir de saumure.

Remplacements

- Changer la résine tous les 6 ans, en fonction de l'usure.
- Changer la cartouche du filtre, tous les 3 ou 6 mois suivant l'état dans lequel se trouve la cartouche.

La procédure à suivre est la suivante :

- Déconnecter l'équipement du réseau électrique.
- Fermer les vannes d'entrée et de sortie de l'adoucisseur et ouvrir la vanne du by-pass.
- Éliminer la pression du filtre en ouvrant le bouchon de purge du filtre.
- Dévisser la cuve du filtre.
- Changer la cartouche
- Monter la cuve du filtre.
- Ouvrir la vanne générale.
- Laisser l'air sortir par la purge du filtre.
- Serrer le bouchon de purge du filtre dès que l'air est purgé.
- Relier au réseau électrique l'adoucisseur et reprogrammer l'heure actuelle.

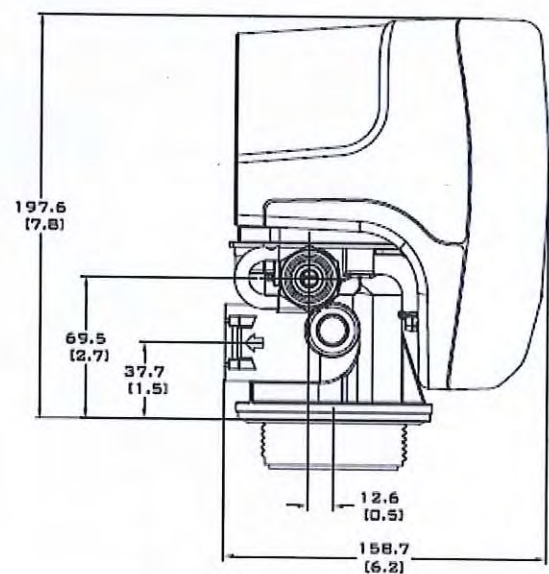
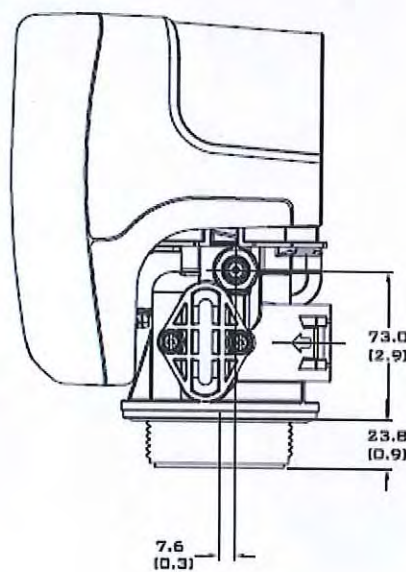
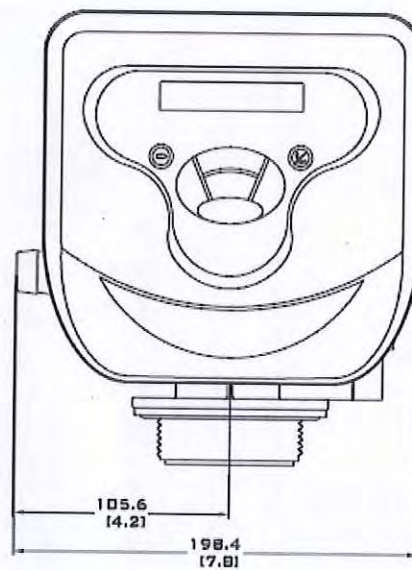
Conseils pour l'utilisateur

Si vous partez de la maison pour une longue période de temps, fermez les vannes d'entrée et de sortie de l'adoucisseur et ouvrez la vanne de by-pass. Déconnectez l'équipement du réseau électrique.

Quand vous revenez à la maison, procédez s.v.p. de la manière contraire et contrôlez l'heure de la vanne multivoies.

11.- PIÈCES DE RECHANGE

PROGRAMMATEUR D-UF / D-DF



8-4-95

