



NORTH STARTM
WATER TREATMENT SYSTEMS

ADOUCCISSEURS D'EAU RÉSIDENTIELS

MODÈLES NSC9L, NSC14L, NSC17L,
NSC22L, NSCHYBRID+

Guide d'installation, d'utilisation et d'entretien
de votre adoucisseur d'eau volumétrique.



Si vous souhaitez faire appel à un technicien agréé NORTH STAR pour la mise en service gratuite, le contrat d'entretien* ou le S.A.V** de votre appareil, renseignez vos coordonnées sur le site internet* :

www.adoucisseur-mes.com

Guide d'installation et d'utilisation

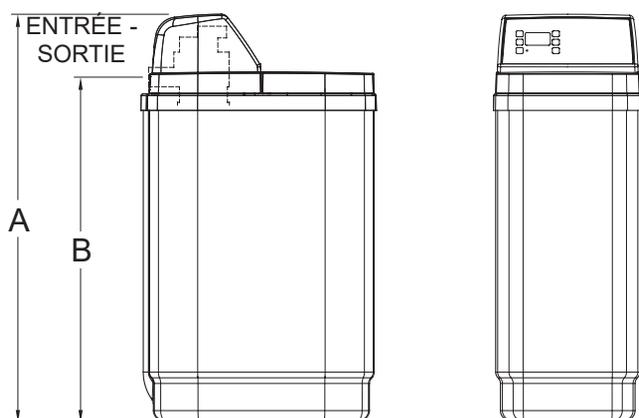
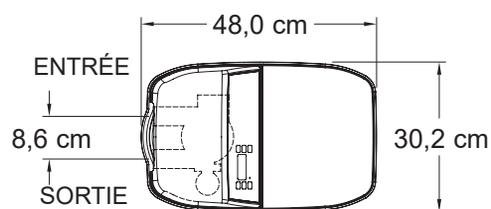
Sommaire

Caractéristiques techniques de l'adoucisseur	Page 3
Exigences d'installation	Page 4 à 7
Instructions d'installation	Page 8 à 11
Programmation de l'adoucisseur d'eau	Page 12 à 13
Fonctions de la commande électronique	Page 14 à 17
Entretien de l'adoucisseur d'eau	Page 18 à 19
Dépannage	Page 20 à 22
Schéma de câblage	Page 23
Vue éclatée de l'adoucisseur d'eau	Page 24
Liste des pièces de l'adoucisseur d'eau	Page 25
Vue éclatée de la vanne	Page 26
Liste des pièces de la vanne	Page 27
By-pass/vis de cépage	Page 28
Garanties	Page 29

Caractéristiques techniques de l'adoucisseur

	NSC 9L	NSC 14L	NSC 17L	NSC 22L	NSCHYBRID+
Code modèle	n9L	n14L	n17L	n22L	n17r
Quantité de résine (litres)	9	14	17	22	17
Capacité nominale d'adoucissement (°fm ³ /kg de sel)	38/0,77	74/1,33	92/1,42	154/1,4	92/1,42
Débit de service (m ³ /h)	0,9	1,4	1,8	1,8	1,4
Quantité de résine haute capacité (l)	8,9	14,2	17,4	21,8	17,4
Débit pour baisse de pression de 1 bar (m ³ /h)	1,4	2,3	2,1	2,4	1,9
Baisse de pression au débit de service (bar)	0,5	0,5	0,8	0,6	0,6
Pression de service min.-max. (bar)	1,3-8,5				
Température de service min.-max. (°C)	4-49				
Débit min. à l'arrivée d'eau (l/min)	11				
Débit max. d'évacuation (l/min) durant la régénération	7,6				

Concentration de chlore dans l'eau	Capacité de traitement
0,50 ppm	6 700 000 L
0,75 ppm	4 400 000 L
1,0 ppm	3 300 000 L
1,5 ppm	2 200 000 L
2,0 ppm	1 700 000 L



Dimensions

Modèle	Taille nominale de la bouteille de résine	Dimension A	Dimension B
NSC 9L	22,9 x 35,6 cm	52,7 cm	40,0 cm
NSC 11L	20,3 x 48,3 cm	65,4 cm	52,7 cm
NSC 14L	20,3 x 63,5 cm	82,2 cm	69,5 cm
NSC 17L	20,3 x 88,9 cm	106,7 cm	94,0 cm
NSC 22L	22,9 x 88,9 cm		
NSCHYBRID+			

FIG. 1

Exigences d'installation

LIEUX D'INSTALLATION

Tenez compte de ce qui suit lorsque vous choisissez un lieu d'installation pour l'adoucisseur d'eau.

- N'installez pas l'adoucisseur d'eau là où les températures sont glaciales. Ne tentez aucun traitement de l'eau au-dessus de 49°C. Les dommages dus à l'eau glacée ou très chaude annuleront la garantie.
- Les adoucisseurs North Star ne peuvent être utilisés pour traiter des eaux de qualité microbiologique non conforme à la législation ou dont on ne connaît pas les caractéristiques. Ne raccordez pas directement votre adoucisseur ou hybrid à l'eau d'un puits, à l'eau de pluie ou l'eau d'un forage sans traitement préalable pour la rendre conforme.
- Pour traiter toute l'eau de votre habitation, installez l'adoucisseur d'eau à proximité de l'arrivée d'eau et en amont de tous les autres raccordements de plomberie, à l'exception des canalisations extérieures. Les robinets extérieurs devraient rester en eau dure pour éviter tout gaspillage d'eau adoucie et de sel.
- Une évacuation est nécessaire à proximité pour éliminer l'eau de rejet (d'évacuation) durant la régénération. Utilisez un siphon de sol, un bac à laver, un puisard, un tube vertical ou autres (vérifiez les codes locaux). Voir les sections « Exigences en matière de vide d'air » et « Exigences en matière de tuyau d'évacuation ».
- L'adoucisseur d'eau fonctionne en courant continu à 24 volts par l'intermédiaire d'un bloc d'alimentation enfichable (fourni). Prévoyez une prise murale 220-240 VCA 50 Hz conforme aux codes nationaux et locaux.
- Installez toujours l'adoucisseur d'eau entre l'arrivée d'eau et le chauffe-eau. Tout autre équipement de traitement de l'eau devrait être installé entre l'arrivée d'eau et l'adoucisseur d'eau (voir la figure 3 ci-après).
- Évitez l'installation en plein soleil. Les pièces non métalliques trop exposées à la chaleur solaire peuvent se déformer ou subir d'autres dommages.

ORDRE D'INSTALLATION CORRECT DE L'ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT DE L'EAU

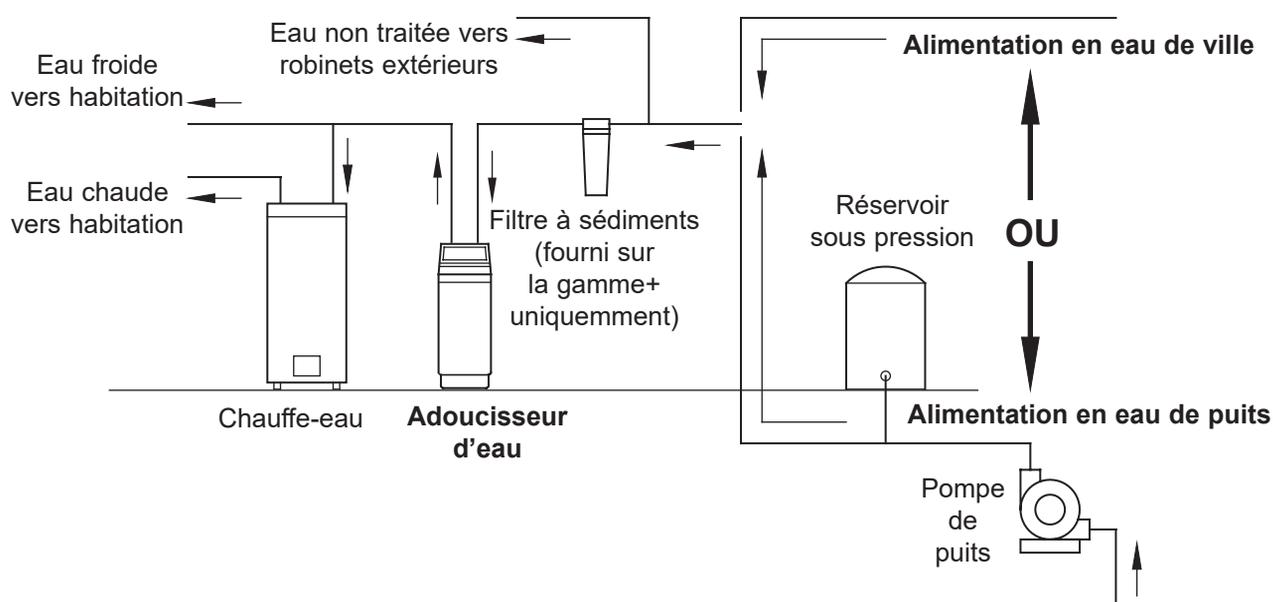


FIG. 2

Exigences d'installation

EXIGENCES EN MATIÈRE DE TUYAU D'ÉVACUATION (voir également page suivante)

En cas d'utilisation du tuyau d'évacuation flexible (fourni), mesurez-le et coupez-le à la longueur nécessaire. L'utilisation du tuyau d'évacuation flexible n'est pas autorisé partout (vérifiez les codes de plomberie locaux). Si les codes de plomberie locaux ne vous y autorisent pas, vous devrez utiliser un tuyau d'évacuation rigide. Achetez un raccord à compression (NPT 1/4" pour tube de 1,25 cm de D.E.) et un tube de 1,25 cm de D.E. chez votre quincailler. Le cas échéant, mesurez le tuyau d'évacuation rigide (voir la figure 5).

REMARQUE : Évitez d'utiliser un tuyau d'évacuation de plus de 9 mètres de long. Évitez aussi d'utiliser le tuyau sur plus de 2,4m de hauteur au sol. Le tuyau d'évacuation doit être le plus court et droit possible.

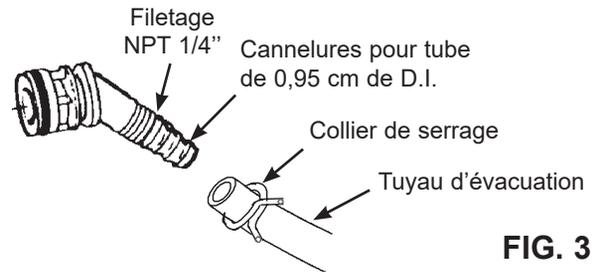


FIG. 3

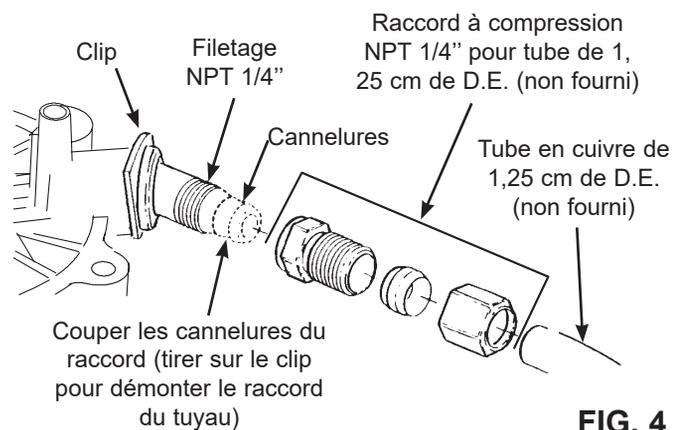


FIG. 4

OPTIONS DE PLOMBERIE D'ENTRÉE/ SORTIE

Installez toujours un by-pass simple (fourni), comme illustré sur la figure 6. Si vous préférez, vous pouvez acheter et assembler les pièces d'un système de dérivation à 3 vannes (non fourni), comme illustré sur la figure 7. Pour les besoins d'entretien de l'adoucisseur d'eau, les vannes de dérivation vous permettent de fermer l'eau qui lui est destinée sans que la tuyauterie de votre habitation reste à sec.

La taille minimale des raccords doit être de 1,9 cm.

Tubes pouvant être utilisés

- Tubes en cuivre
- Tubes filetés
- Tubes en PER (polyéthylène réticulé)
- Tubes en PVC-C
- Autres tubes homologués pour l'eau potable

IMPORTANT : Ne soudez pas si la plomberie est fixée aux adaptateurs de montage et au by-pass simple. La chaleur de soudage endommagera les adaptateurs et la vanne.

BY-PASS SIMPLE

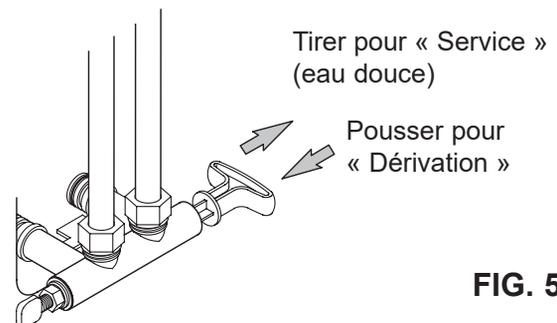


FIG. 5

SYSTÈME DE DÉRIVATION À 3 VANNES

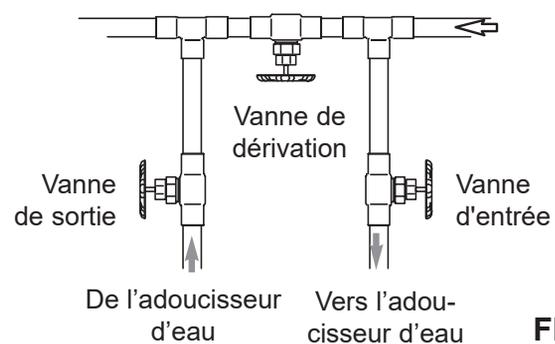


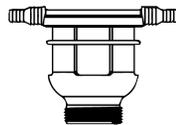
FIG. 6

Exigences d'installation

Raccorder le tuyau d'évacuation de régénération à l'évacuation

ATTENTION : si cette étape n'est pas respectée, l'installation de l'appareil sera jugée non conforme.

1. Prenez la pièce suivante :



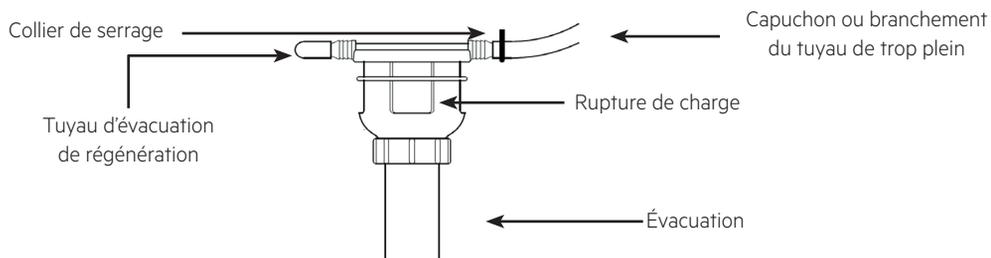
Rupture de charge (Air-Gap - Ref 32628)

2. Insérez et collez la rupture de charge dans votre système d'évacuation (diamètre extérieur 40mm).

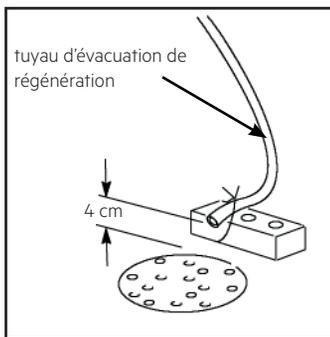
3. Insérez le tuyau d'évacuation de régénération sur la partie grise de la rupture de charge.

L'installation de cette pièce est nécessaire pour éviter le refoulement de l'évacuation ainsi que le développement de bactéries.

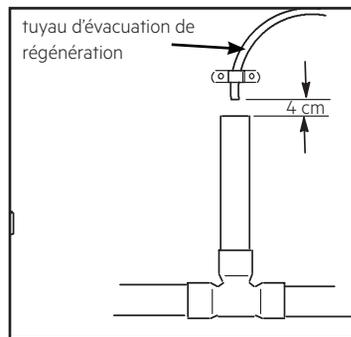
Ne placez jamais l'extrémité du tuyau directement dans l'évacuation.



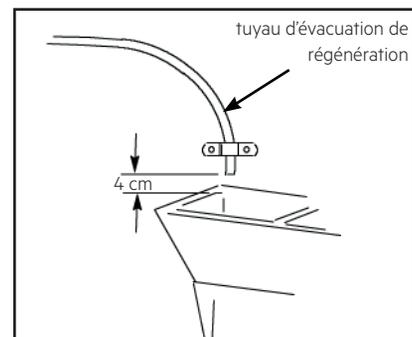
Autres possibilités :



Evacuation directe à l'égout



Evacuation dans le siphon

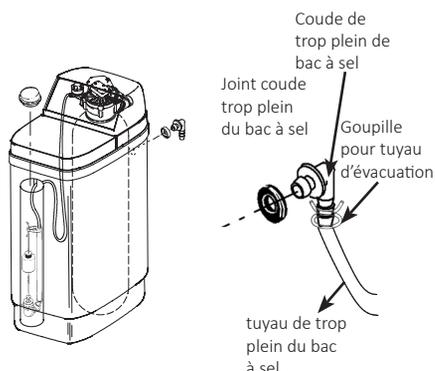


Evacuation dans l'évier de buanderie

Exigences d'installation

Raccorder le tuyau de trop plein du bac à sel

1. Raccordez le restant du tuyau d'évacuation au coude de trop plein du bac à sel et fixez-le à l'aide de la goupille de maintien fournie.



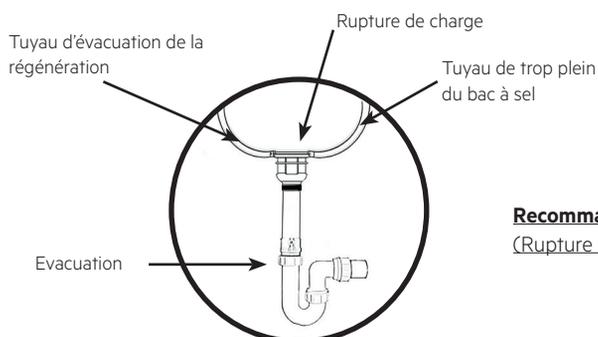
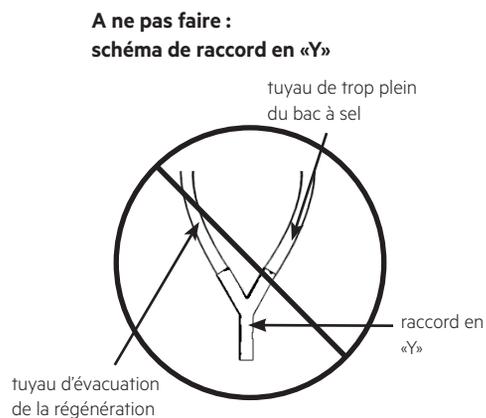
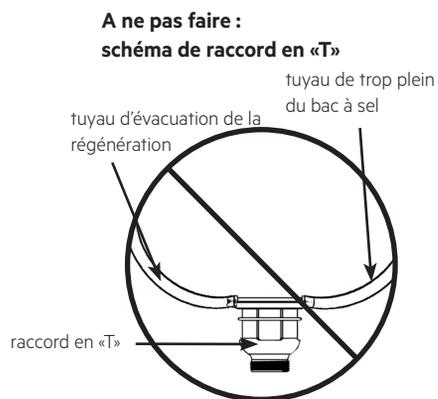
2. Installez le coude de trop plein de bac à sel et son joint dans le trou situé à l'arrière du bac à sel (diamètre d'environ 2 cm).

NOTE : L'évacuation se fait grâce à la gravité, le tuyau ne doit donc pas dépasser la hauteur du coude de trop plein lors de son raccordement à l'évacuation équipée d'un siphon.

3. Raccordez le tuyau de trop plein du bac à sel directement à une évacuation

IMPORTANT : Ne pas raccorder le tuyau de trop plein du bac à sel au tuyau d'évacuation de la régénération par un raccord «T» ou «Y».

ATTENTION : Si vous ne respectez pas cette étape, les eaux renvoyées à l'égout lors de la régénération iront directement remplir le bac à sel au lieu d'être évacuées.



Recommandation du fabricant
(Rupture de charge fournie)

Instructions d'installation

INSTALLATION TYPE

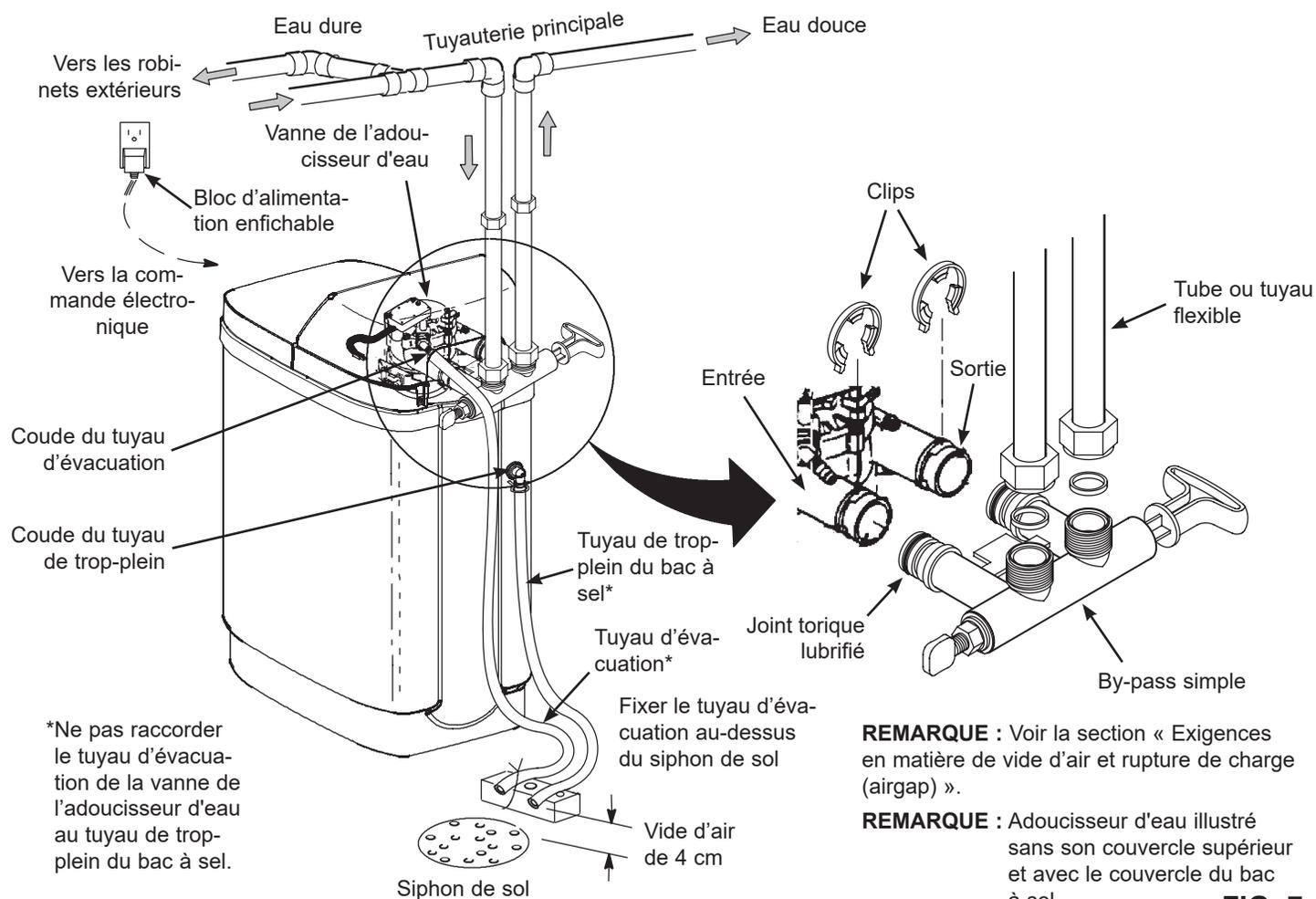


FIG. 7

FERMER L'ARRIVÉE D'EAU

1. Fermez la vanne principale d'arrivée d'eau, située près de la pompe de puits ou du compteur d'eau.
2. Coupez l'alimentation du chauffe-eau (électrique ou à gaz).
3. Ouvrez tous les robinets pour évacuer toute l'eau de la tuyauterie de votre habitation.

REMARQUE : Assurez-vous de ne pas évacuer l'eau du chauffe-eau où ses éléments pourraient subir des dommages.

ASSEMBLAGE

1. Les modèles North Star sont assemblés en usine. Durant l'installation, démontez le couvercle du bac à sel et mettez-le de côté pour éviter tout dommage. Assurez-vous que le puits à saumure est bien fixé et en position verticale (voir la figure 11). Ouvrez le couvercle du panneau de commande pour exposer la vanne de l'adoucisseur d'eau.

2. Sortez la vanne à saumure du puits à saumure. Assurez-vous que la tige de flotteur est parallèle au tube vertical afin que les joints restent bien en place durant le fonctionnement. Remontez la vanne à saumure au fond du puits à saumure, puis le couvercle du puits à saumure.
3. Installez le presse-étoupe et le coude de trop-plein du bac à saumure dans le trou de 2 cm de diamètre situé à l'arrière de la paroi du bac à sel.

METTRE L'APPAREIL EN PLACE

1. Mettez l'adoucisseur d'eau là où vous le souhaitez. Posez-le sur une surface plane et stable.

IMPORTANT : Ne placez pas les cales directement sous le bac à sel pour mettre l'adoucisseur de niveau. Rempli d'eau et de sel, le bac pourrait se fracturer sous le poids au niveau des cales.

suite page suivante

Instructions d'installation

suite de la page précédente

- Éliminez tous les éventuels débris des orifices d'entrée et de sortie de la vanne de l'adoucisseur d'eau.
- Assurez-vous que la turbine tourne sans entrave côté « sortie » de l'adoucisseur d'eau (voir la figure 9).
- Si vous ne l'avez pas déjà fait, appliquez une fine couche de graisse de silicone sur les joints toriques du by-pass simple.
- Poussez le by-pass simple aussi loin que possible dans les tubes de l'adoucisseur. Mettez les deux grands clips de fixation en place, de haut en bas comme illustré sur les figures 12 et 13.

IMPORTANT : Assurez-vous que les clips fixent bien le by-pass simple pour éviter qu'il ne se démonte.

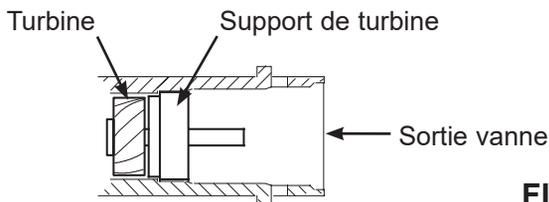


FIG. 8

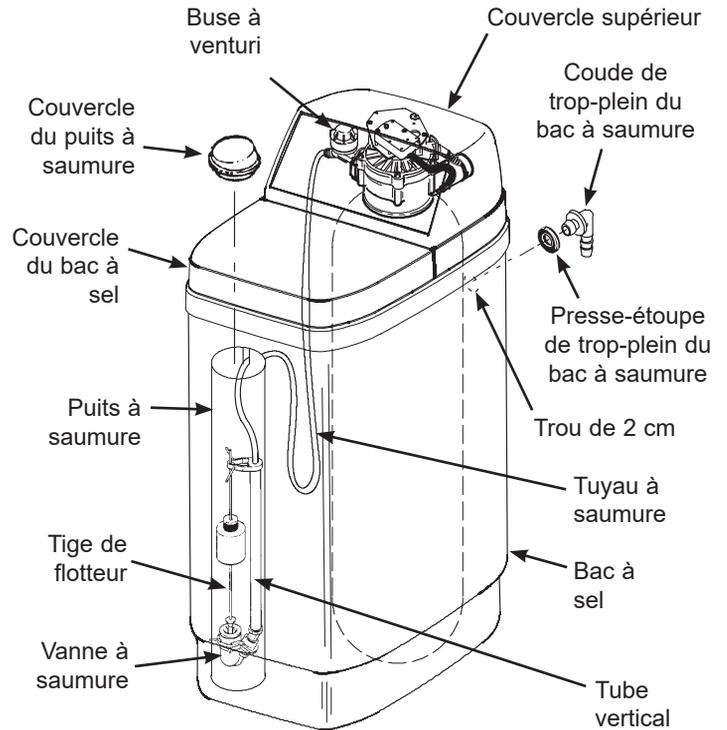


FIG. 10

RACCORDER LA PLOMBERIE D'ENTRÉE ET DE SORTIE

Mesurez, coupez et assemblez sans les fixer les tubes et raccords entre la tuyauterie principale et les orifices d'entrée et de sortie de la vanne de l'adoucisseur d'eau. Assurez-vous de serrer les raccords en maintenant les tubes droits et d'équerre.

Assurez-vous de raccorder le tube d'arrivée d'eau dure côté entrée de la vanne de l'adoucisseur d'eau.

REMARQUE : L'entrée et la sortie sont indiquées sur la vanne de l'adoucisseur d'eau. Suivez le sens d'écoulement de l'eau pour vous assurer que l'eau dure est côté entrée.

IMPORTANT : Assurez-vous d'aligner et de soutenir correctement toute la plomberie pour éviter d'exercer une contrainte à l'entrée et à la sortie de la vanne de l'adoucisseur d'eau. La vanne pourrait être endommagée par une contrainte excessive due à l'alignement et au soutien incorrects de la plomberie.

Raccordez la plomberie d'entrée et de sortie en fonction des tubes que vous utiliserez.

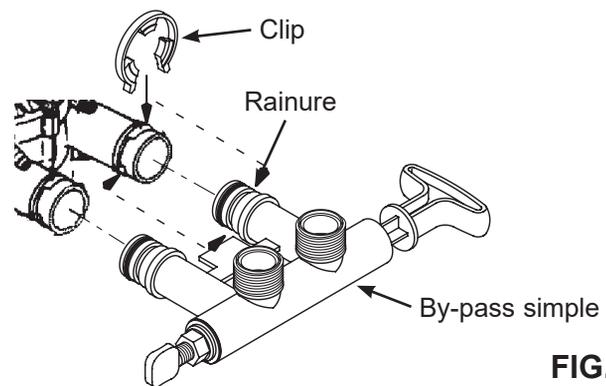


FIG. 11

Assemblage correct

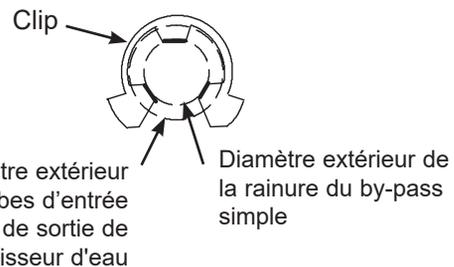


FIG. 12

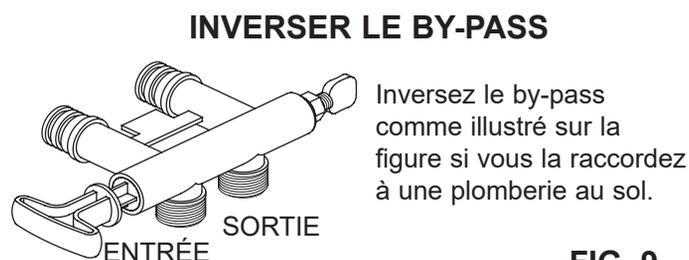


FIG. 9

REMARQUE : Assurez-vous que les 3 pattes du clip entrent dans les ouvertures correspondantes des tubes d'entrée et de sortie de l'adoucisseur d'eau, ainsi que dans la rainure du by-pass. Assurez-vous que les 3 pattes sont bien en place.

Instructions d'installation

INSTALLER LE TUYAU D'ÉVACUATION

REMARQUE : Voir les options d'évacuation page 6.

1. Mesurez et coupez à la longueur nécessaire le tuyau d'évacuation de 9,5 mm (fourni), puis raccordez-le au tuyau d'évacuation de la vanne de l'adoucisseur d'eau. Utilisez un collier de serrage pour assurer le maintien en place du tuyau.

IMPORTANT : Si les codes exigent un tuyau d'évacuation rigide, voir la section « Exigences en matière de tuyau d'évacuation ».

2. Acheminez le tuyau d'évacuation (ou un tube rigide) vers le siphon de sol. Fixez le tuyau d'évacuation. Cela évitera les « coups de fouet » durant la régénération. **Assurez-vous de prévoir un vide d'air d'au moins 4 cm pour éviter que les eaux usées ne soient refoulées.** Voir la section « Exigences en matière de vide d'air ».

REMARQUE : En plus d'un siphon de sol, vous pouvez utiliser un bac à laver ou un tube vertical pour assurer l'évacuation correcte de ce tuyau. Évitez d'utiliser le tuyau sur une longueur excessive ou sur plus de 2,5 m de hauteur au sol.

INSTALLER LE TUYAU DE TROP-PLEIN DU BAC À SEL

1. Mesurez et coupez à la longueur nécessaire le tuyau d'évacuation de 9,5 mm (fourni), puis raccordez-le au coude de trop-plein du bac à sel et fixez-le avec un collier de serrage.

2. Acheminez le tuyau vers le siphon de sol ou vers un autre point d'évacuation approprié et plus bas que le raccord du tuyau de trop-plein du bac à sel (il s'agit d'une évacuation par gravité). Si le bac se remplit trop, l'eau en excès s'écoulera vers le point d'évacuation. Coupez le tuyau d'évacuation à la longueur voulue et éloignez la portion coupée.

IMPORTANT : Pour assurer le bon fonctionnement de l'adoucisseur d'eau, ne raccordez pas le tuyau d'évacuation de la vanne de l'adoucisseur d'eau au tuyau de trop-plein du bac à sel.

DÉTECTER DES FUITES

Afin de prévenir la formation d'air dans l'adoucisseur d'eau et l'installation de plomberie, procédez dans l'ordre ci-après.

1. Ouvrez complètement au moins deux robinets d'eau froide adoucie, situés à proximité et en aval de l'adoucisseur d'eau.

2. Mettez le by-pass (ou le système de dérivation à 3 vannes) en position de dérivation. Voir les figures 6 et 7 de la page 3.

3. Ouvrez lentement la vanne principale d'arrivée d'eau. Faites couler l'eau jusqu'à ce qu'elle sorte régulièrement et sans bulles d'air des robinets ouverts.

4. Mettez la ou les vannes de dérivation en position de service (eau douce) comme indiqué ci-après.

- By-pass : déplacez lentement la tige du by-pass en position de service en faisant plusieurs pauses pour permettre à l'adoucisseur d'eau de se remplir d'eau.

- Système de dérivation à 3 vannes : fermez complètement la vanne de dérivation et ouvrez la vanne de sortie. Ouvrez lentement la vanne d'entrée en faisant plusieurs pauses pour permettre à l'adoucisseur d'eau de se remplir d'eau.

5. Après trois minutes environ, ouvrez un robinet d'eau chaude jusqu'à ce qu'elle sorte régulièrement et sans bulles d'air, puis fermez le robinet.

6. Fermez tous les robinets d'eau froide et assurez-vous que vos raccords de plomberie ne fuient pas.

7. Assurez-vous de l'absence de fuites au niveau des clips situés à l'entrée et à la sortie de l'adoucisseur d'eau. En présence de fuites autour d'un clip, dépressurisez la plomberie (fermez l'arrivée d'eau et ouvrez des robinets) avant de démonter le clip. Si vous démontez ces clips, poussez le corps du by-pass vers l'adoucisseur d'eau (voir la figure 14). Mal démontés, les clips pourraient subir des dommages. Ne remontez pas des clips endommagés.

Instructions d'installation

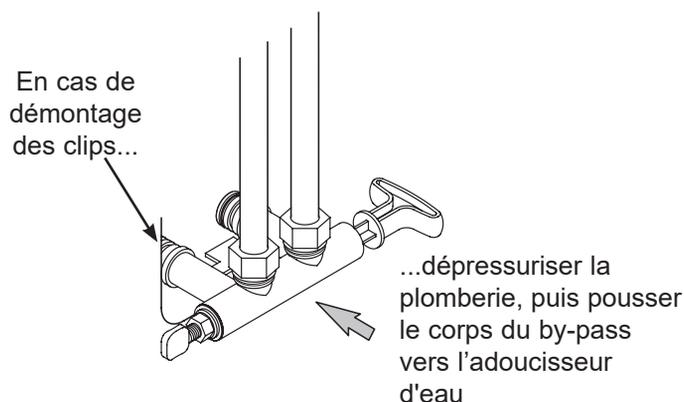


FIG. 13

AJOUTER DU SEL DANS LE BAC À SEL

1. Ajoutez du sel dans le bac à sel. Utilisez du sel d'adoucisseur en pastilles contenant moins de 1 % d'impuretés.

INSTALLER ET BRANCHER LE BLOC D'ALIMENTATION

Durant l'installation, le câblage de l'adoucisseur d'eau pourrait être déplacé ou heurté. Assurez-vous que tous les fils conducteurs sont connectés à l'arrière de la commande électronique et que tout le câblage est à l'écart du moteur de vanne, qui tourne durant la régénération.

1. Sortez le bloc d'alimentation de son emballage et mettez les connecteurs enfichables appropriés (Europe ou RU) en place.
2. Deux petits connecteurs se trouvent à l'extrémité des fils. Branchez-les aux fils qui sortent en faisceau de l'arrière de la commande électronique (voir le schéma de la page 19).
3. Branchez le bloc d'alimentation sur une prise murale non activée par commutateur et autorisée par les codes locaux. L'adoucisseur d'eau fonctionne en courant continu à 24 volts. Ne le branchez pas sans le bloc d'alimentation.

PROGRAMMER LA COMMANDE ÉLECTRONIQUE

1. Installez le couvercle supérieur de l'adoucisseur d'eau et le couvercle du bac à sel.
2. Suivre les étapes de programmation des pages 8 et 9.

ASSAINIR L'ADOUCCISSEUR D'EAU/ ASSAINISSEMENT APRÈS UTILISATION

En usine, nous prenons soin d'assurer la propreté et l'hygiène de votre appareil. Les matériaux de fabrication utilisés n'infecteront ni ne contamineront votre eau et ne provoqueront ni formation ni développement de bactéries. Des bactéries pourraient toutefois entrer dans l'appareil durant son transport, stockage, installation et utilisation. C'est pourquoi il est recommandé* de l'assainir comme suit lors de son installation.

1. Ouvrez le couvercle du bac à sel, retirez le couvercle du puits à saumure et versez environ 90 ml (6 cuillères à soupe) de nettoyant résine dans le puits à saumure. Remettez le couvercle du puits à saumure en place.
2. Assurez-vous que la ou les vannes de dérivation sont en position de service (ouvertes).
- 3 **Régénération initiale** : Appuyez sur le bouton **RECHARGE** et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, jusqu'à ce que « Recharge now » (Recharge immédiate) commence à clignoter dans l'afficheur. Cette régénération aspire et fait circuler le nettoyant résine dans l'adoucisseur d'eau. L'air résiduel de l'appareil est purgé.
4. La régénération terminée, ouvrez complètement un robinet d'eau froide, en aval de l'adoucisseur d'eau, et faites circuler 190 litres d'eau dans le système. Cette opération devrait prendre au moins 20 minutes. Fermez le robinet.

Une désinfection périodique de l'adoucisseur d'eau pourrait être nécessaire pour certaines eaux.

REMETTRE LE CHAUFFE-EAU EN MARCHÉ

1. Rétablissez l'alimentation en électricité ou en gaz du chauffe-eau et rallumez le pilote, le cas échéant.

REMARQUE : Le chauffe-eau est rempli d'eau dure et, au fur et à mesure que l'eau chaude est utilisée, il se recharge d'eau traitée. En quelques jours, l'eau dure sera entièrement traitée. Pour que toute l'eau dure soit traitée immédiatement, attendez que la régénération initiale (voir l'étape précédente) se termine. Videz ensuite le chauffe-eau (selon les instructions) jusqu'à ce que l'eau s'écoule froide.

Programmation de l'adoucisseur d'eau

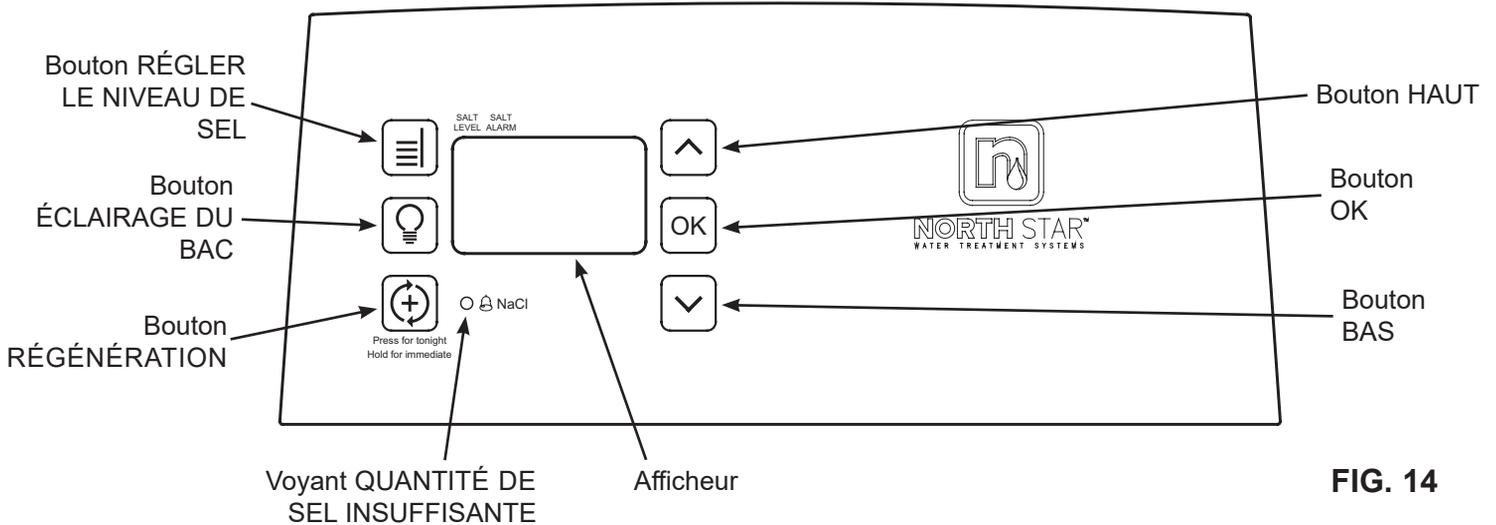


FIG. 14

PROGRAMMER L'ADOUCCISSEUR D'EAU

Lorsque le bloc d'alimentation est branché sur une prise murale, un code modèle (voir le tableau de la page 1) et la version du logiciel (ex. : J3.9) apparaissent brièvement dans l'afficheur. Puis « PRESENT TIME » (Heure actuelle) s'affiche et « 12:00 » commence à clignoter.

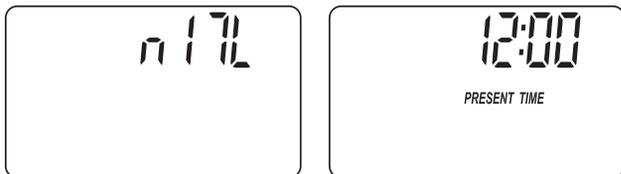


FIG. 15

RÉGLER L'HEURE ACTUELLE

Si « PRESENT TIME » ne s'affiche pas, appuyez plusieurs fois sur le bouton OK, jusqu'à ce que ces mots s'affichent.

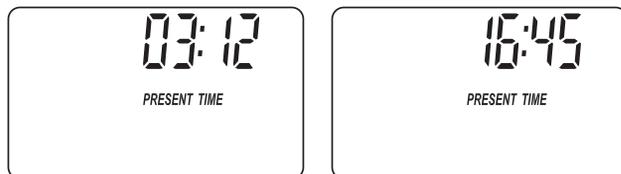


FIG. 16

1. Appuyez sur le bouton \triangle HAUT ou ∇ BAS pour régler l'heure actuelle. Le bouton HAUT permet d'avancer l'heure, le bouton BAS de la reculer.

REMARQUE : Appuyez sur le bouton et relâchez-le rapidement pour avancer l'heure lentement. Maintenez-le enfoncé pour l'avancer rapidement.

2. Lorsque l'heure actuelle est réglée, appuyez sur le bouton OK et « Hardness » (Dureté) s'affichera.

RÉGLER LA DURETÉ DE L'EAU

Une fois l'étape précédente terminée, « HARDNESS » devrait s'afficher. Autrement, appuyez plusieurs fois sur le bouton OK, jusqu'à ce que ce mot s'affiche.

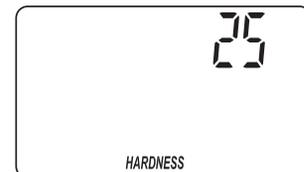


FIG. 17

1. Appuyez sur le bouton \triangle HAUT ou ∇ BAS pour régler la valeur de dureté de votre eau en grains par gallon. La valeur par défaut est de 25.

Unité de dureté	Conversions
Degré français (°f)	gpg = °f x 0,584
	°f = gpg x 1,712

La valeur de la dureté de votre eau obtenue doit être divisée par 1.72 pour être enregistrée en grains par gallon (GPG).

Exemple : si la dureté de votre eau est de 35°f (TH), la valeur à enregistrer est de 35 divisé par 1.72 = 20.

REMARQUE : Si votre eau contient du fer,

compensez en augmentant la valeur de dureté de l'eau. Exemple : votre eau a une dureté de 20 gpg et contient 2 ppm de fer. Augmentez la valeur de dureté de 5 pour chaque 1 ppm de fer. Dans cet exemple, la valeur de dureté sera de 30 gpg.

$$20 \text{ gpg dureté} + 10 = 30 \text{ VALEUR DE DURETÉ}$$

2 ppm de fer x 5 = 10 (fois)

suite page suivante

Programmation de l'adoucisseur d'eau

- Après avoir réglé la valeur de dureté de votre eau, appuyez sur le bouton OK et « Recharge Time » (Heure de régénération) s'affichera.

RÉGLER L'HEURE DE DÉBUT DE LA RÉGÉNÉRATION

Une fois l'étape précédente terminée, « RECHARGE TIME » devrait s'afficher. Autrement, appuyez plusieurs fois sur le bouton OK, jusqu'à ce que ces mots s'affichent.

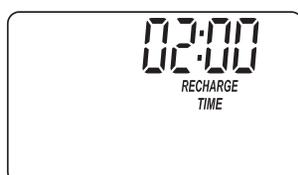


FIG. 18

- L'heure de début de la régénération par défaut est de 2:00 AM. À 2 h du matin, l'eau n'est généralement pas utilisée dans les foyers. L'eau dure sera délivrée dans la maison en cas d'utilisation de l'eau durant le cycle de régénération. Si vous souhaitez une autre heure de début de la régénération, appuyez sur le bouton Δ HAUT ou ∇ BAS pour la modifier (par incréments de 1 heure). Assurez-vous de la régler sur AM, et non pas sur PM.
- Lorsque l'heure de début de la régénération s'affiche, appuyez sur le bouton OK et l'écran repassera en fonctionnement normal (heure actuelle).

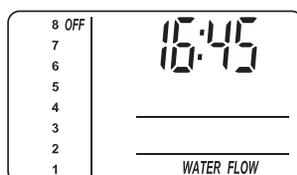


FIG. 19

RÉGÉNÉRATION SUPPLÉMENTAIRE

Vous pourriez vouloir ou devoir lancer manuellement une régénération. Voir les deux exemples ci-après.

- Vous avez utilisé plus d'eau que d'habitude (hôtes) et vous pourriez rester sans eau douce avant la régénération automatique suivante.
- Vous n'avez pas ajouté de sel dans l'adoucisseur, qui risque de fonctionner sans. Ajoutez du sel dans l'adoucisseur avant la régénération.

Vous pouvez lancer une régénération immédiate ou programmer la commande électronique pour qu'elle régénère l'adoucisseur d'eau à l'heure de régénération pré-réglée suivante (2:00 AM ou autre).

RÉGÉNÉRATION IMMÉDIATE

Appuyez sur le bouton RECHARGE et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, jusqu'à ce que « RECHARGE », « Serv » et « Fill » commencent à clignoter dans l'afficheur. L'adoucisseur d'eau passera immédiatement au cycle de régénération. Ce cycle dure près de 2 heures. Lorsque qu'il sera terminé, vous aurez de nouveau de l'eau douce.

REMARQUE : Si la fonction de nettoyage est activée, le cycle de régénération sera précédé d'un lavage à contre-courant et d'un rinçage. Les mots « CLEAN » (Nettoyage) et « Bkwsh » (Lavage à contre-courant) ou « Rinse » (Rinçage) clignoteront dans l'afficheur, avec le temps restant du cycle de nettoyage (en minutes).

RÉGÉNÉRATION DE NUIT

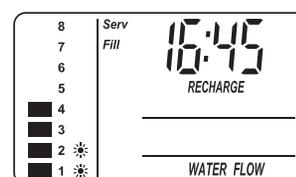


FIG. 20

Appuyez sur le bouton RECHARGE et relâchez-le (ne le maintenez pas enfoncé). « RECHARGE TONIGHT » commencera à clignoter dans l'afficheur et l'adoucisseur d'eau commencera la régénération à l'heure de régénération pré-réglée suivante (2:00 AM ou autre). Si vous décidez de l'annuler avant qu'elle ne commence, pressez/relâchez de nouveau le bouton RECHARGE. « RECHARGE TONIGHT » s'arrêtera de clignoter dans l'afficheur.

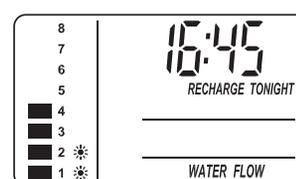


FIG. 21

Fonctions de la commande électronique

SYSTÈME DE SURVEILLANCE DU NIVEAU DE SEL

L'adoucisseur d'eau est doté d'un voyant de niveau de sel insuffisant qui vous rappelle d'ajouter du sel dans le bac à sel.

REMARQUE : Vous devez régler le niveau de sel chaque fois que vous en ajoutez.

REMARQUE : Ce système de surveillance estime le niveau de sel et sa précision varie en fonction du type de sel.

Procédez comme suit pour régler ce système de surveillance.

1. Ouvrez le couvercle du bac à sel et ajoutez du sel.
2. Une échelle graduée de 0 à 4, 5 ou 8 selon le modèle (voir la figure 23) se trouve sur le puits à saumure, à l'intérieur du bac à sel. Vérifiez quel niveau a atteint le sel ou le niveau dont il se rapproche.

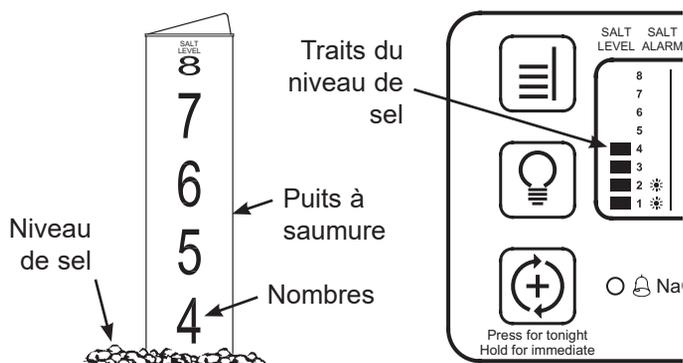


FIG. 22

3. Appuyez sur le bouton RÉGLER LE NIVEAU DE SEL autant de fois que nécessaire pour que le niveau de sel affiché par des traits (voir la figure 23) corresponde au nombre indiqué sur le puits à saumure. Si le sel atteint le niveau 2 ou moins, le voyant de sel insuffisant clignotera.
4. Si vous souhaitez désactiver le système de surveillance du niveau de sel, appuyez sur le bouton RÉGLER LE NIVEAU DE SEL jusqu'à atteindre le dernier chiffre (4, 5 ou 8 selon le modèle), jusqu'à ce que « OFF » s'affiche à côté de 8.

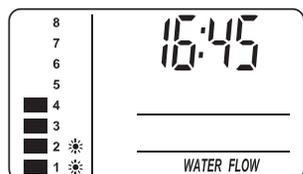


FIG. 23

PARAMÈTRES EN OPTION

- RENDEMENT DU SEL
- NETTOYAGE
- DURÉE DU CYCLE DE NETTOYAGE
- NOMBRE DE JOURS MAXIMUM ENTRE DEUX RÉGÉNÉRATIONS
- FONCTION 97 %
- HORLOGE 12 OU 24 HEURES
- TEMPS DE LAVAGE À CONTRE-COURANT ET DE RINÇAGE RAPIDE
- SORTIE AUXILIAIRE

1. Pour régler ces paramètres en option, appuyez sur le bouton OK et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes, jusqu'à ce que « 000 » s'affiche. Puis appuyez de nouveau sur le bouton OK (sans le maintenir enfoncé) pour afficher l'un des écrans de rendement de sel ci-après.

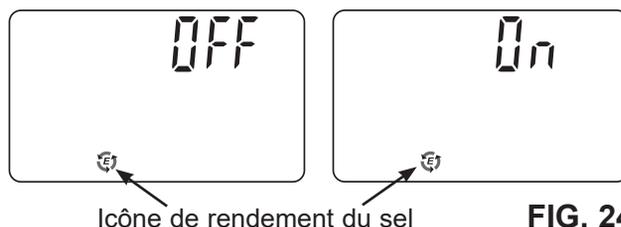


FIG. 24

RENDEMENT DU SEL : lorsque cette fonction est activée (ON), l'adoucisseur d'eau fonctionnera à 4 000 grains par gallon (dureté de l'eau) pour une livre de sel ou plus. L'adoucisseur d'eau pourrait se régénérer plus souvent avec un dosage de sel inférieur et moins d'eau. Cet adoucisseur d'eau est expédié avec la fonction de rendement de sel désactivée (OFF). Appuyez sur le bouton Δ HAUT ou ∇ BAS pour passer de OFF à ON. Une icône de rendement s'affichera si cette fonction est activée.

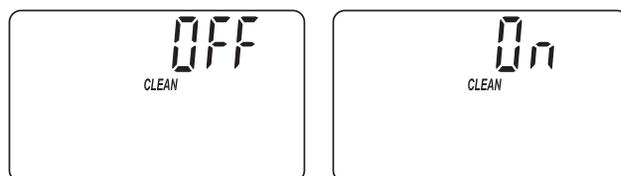


FIG. 25

2. Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'un des écrans de nettoyage ci-après. **NETTOYAGE :** cette fonction est utile si votre eau contient du fer et/ou des sédiments en grande quantité (sable, vase, saleté, etc.). Si elle est activée, un cycle de lavage à contre-courant et de rinçage rapide précédera le cycle de régénération.

suite page suivante

Fonctions de la commande électronique

Ce qui permettra d'obtenir un meilleur nettoyage du lit de résine avant de régénérer l'adoucisseur d'eau avec la saumure. Si votre eau ne contient ni fer ni sédiments, assurez-vous que cette fonction est réglée sur OFF afin d'économiser de l'eau. Le réglage par défaut est OFF. Appuyez sur le bouton \triangle HAUT ou ∇ BAS pour passer de OFF à ON.

- Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'un des écrans de temps de nettoyage ci-après.

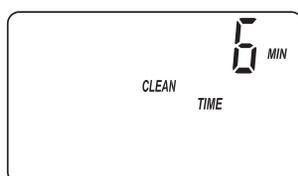
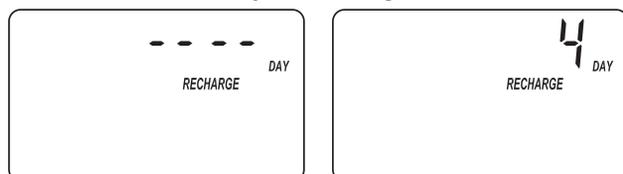


FIG. 26

DURÉE DU CYCLE DE NETTOYAGE : si vous avez réglé la fonction de nettoyage sur ON, la durée du cycle de lavage à contre-courant et de rinçage sera automatiquement réglée sur une valeur par défaut qui dépend du modèle. Vous pouvez néanmoins régler cette durée de 1 à 15 minutes. Pour modifier cette durée, utilisez le bouton \triangle HAUT pour l'augmenter ou ∇ BAS pour la réduire. Si vous ne souhaitez pas la modifier, passez à l'étape suivante.

- Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'écran des jours de régénération.



Affichage par défaut

Exemple :
réglage sur 4 jours maximum
entre deux régénérations

FIG. 27

NOMBRE DE JOURS MAXIMUM ENTRE DEUX RÉGÉNÉRATIONS La commande électronique détermine automatiquement la fréquence de régénération. Ce qui assure le meilleur rendement et, dans la plupart des cas, cette fonction restera sur son réglage par défaut. Vous pouvez néanmoins modifier la fréquence de régénération. Vous pourriez vouloir le faire si, par exemple, votre eau contient du fer et que vous souhaitez que l'adoucisseur se régénère plus souvent afin de maintenir le lit de résine propre. Utilisez le bouton \triangle HAUT ou ∇ BAS pour modifier le nombre de jours (jusqu'à 15).

- Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'écran de la fonction 97 %.

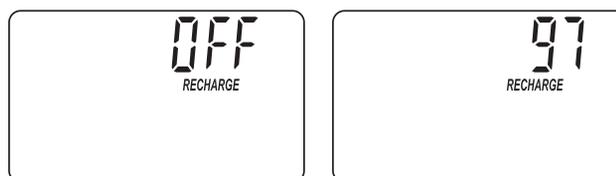


FIG. 28

FONCTION 97 % : cette fonction contribue à économiser du sel et de l'eau en régénérant l'adoucisseur lorsqu'il atteint 97 % de sa capacité. Avec cette fonction activée, la régénération est possible à tout moment (chaque fois que l'adoucisseur atteint 97 % de sa capacité). Le réglage par défaut est OFF. Si vous souhaitez activer cette fonction, réglez-la sur ON en appuyant sur le bouton \triangle HAUT.

- Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'écran de l'horloge 12 ou 24 heures.



FIG. 29

HORLOGE 12 OU 24 HEURES : Le format par défaut de l'affichage de l'heure est de 24 heures. Si vous souhaitez le format de 12 heures (de 1:00 à 12:00 AM et de 1:00 à 12:00 PM), appuyez sur le bouton ∇ BAS pour le régler sur 12 heures.

- Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'écran de réglage du temps de lavage à contre-courant.

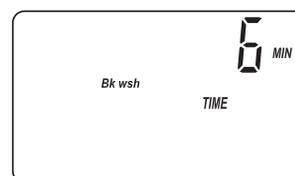


FIG. 30

TEMPS DE LAVAGE À CONTRE-COURANT ET DE RINÇAGE RAPIDE : si vous trouvez que votre eau a un goût de sel après la régénération, vous devrez probablement augmenter les temps de lavage à contre-courant et de rinçage rapide. Les temps de lavage à contre-courant et de rinçage rapide dépendent du modèle. Vous pourriez néanmoins les augmenter ou les réduire, par incréments de 1 minute.

Si vous souhaitez modifier le temps de lavage à contre-courant, utilisez le bouton \triangle HAUT ou ∇ BAS pour le régler de 1 à 30 minutes.* Puis appuyez

* L'eau pourrait avoir un goût de sel après la régénération si les temps de lavage à contre-courant et/ou de rinçage rapide sont trop courts.

Fonctions de la commande électronique

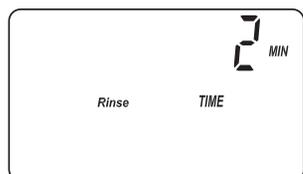


FIG. 31

sur le bouton OK pour afficher l'écran du temps de rinçage rapide. Si vous souhaitez modifier le temps de rinçage rapide, utilisez le bouton Δ HAUT ou ∇ BAS pour le régler de 1 à 30 minutes.*

8. Appuyez de nouveau sur le bouton OK pour afficher l'écran de la sortie auxiliaire.

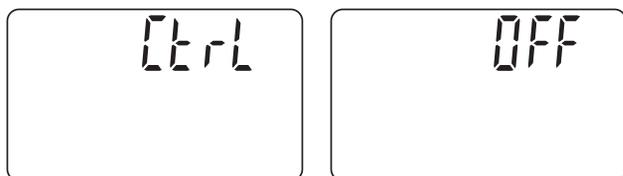


FIG. 32

SORTIE AUXILIAIRE : la sortie auxiliaire de la commande électronique peut être utilisée pour activer un équipement externe comme un générateur de chlore ou un doseur de réactif. Elle fournit du courant 24 VCC, jusqu'à 500 mA, à partir de la borne J4 de la commande électronique (voir le schéma de la page 19). Le tableau ci-dessous présente les sélections disponibles en cas d'activation de la sortie auxiliaire durant différentes parties du cycle d'adoucissement. Le réglage par défaut est OFF. Si vous souhaitez modifier ces sélections, utilisez le bouton Δ HAUT ou ∇ BAS pour afficher la sélection voulue.

SÉLECTION	FONCTION	DESCRIPTION SORTIE AUXILIAIRE
OFF	Désactivation	Fonction indéfiniment désactivée
BP	Dérivation	Fonction activée tout au long de la régénération
CL	Chlore	Fonction activée durant la phase d'aspiration de saumure de la régénération
FS	Régulateur de débit	Fonction activée lorsque l'eau passe dans la turbine. Désactivation 8 secondes après que l'eau ne s'écoule plus
CF	Doseur de réactif	Fonction activée après le passage de l'eau dans la turbine selon le volume réglé (voir l'étape 9 pour régler le volume et la durée d'activation)
FR	Rinçage rapide	Fonction activée durant la phase de rinçage rapide de la régénération

9. Appuyez sur le bouton OK lorsque la sélection voulue s'affiche. Si vous avez sélectionné autre chose que CF (doseur de réactif), l'écran repassera en fonctionnement normal (heure actuelle). Si vous avez sélectionné CF, vous devrez régler deux autres paramètres afin d'utiliser le doseur de réactif.

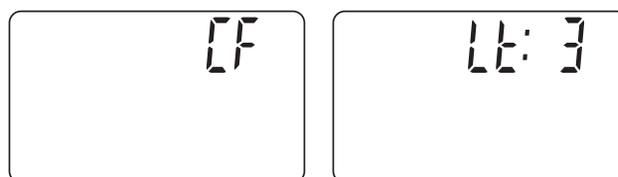


FIG. 33

VOLUME D'ACTIVATION DU DOSEUR DE RÉACTIF : si vous avez réglé la sortie auxiliaire sur CF (doseur de réactif), vous devrez régler le volume d'eau qui doit passer dans la turbine avant activation de la sortie auxiliaire. Avec les écrans ci-dessus en alternance, utilisez le bouton Δ HAUT ou ∇ BAS pour régler le volume d'activation (en litres). Puis appuyez sur le bouton OK pour afficher l'écran ci-dessous.

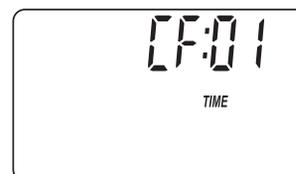


FIG. 34

DURÉE D'ACTIVATION DU DOSEUR DE RÉACTIF : Utilisez le bouton Δ HAUT ou ∇ BAS pour régler la durée d'activation, en secondes, de la sortie auxiliaire.

10. Appuyez sur le bouton OK pour retourner à l'écran de fonctionnement normal (heure actuelle).

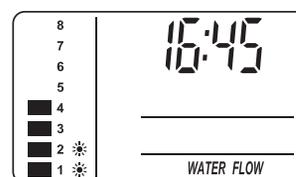


FIG. 35

Fonctions de la commande électronique

ÉCLAIRAGE DU BAC

Pour éclairer l'intérieur du bac à sel, appuyez sur le bouton ÉCLAIRAGE DU BAC situé sur le panneau de commande. Appuyez de nouveau sur ce bouton pour éteindre la lumière. Elle s'éteindra automatiquement après 15 minutes.

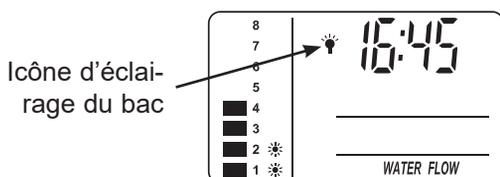


FIG. 36

ÉCOULEMENT DE L'EAU DANS L'ADOUCCISSEUR

Lors de l'utilisation de l'eau douce, les traits du débit d'eau ne cessent de défiler dans l'afficheur. Ils défilent lentement lorsque le débit d'eau est faible, plus rapidement lorsqu'il augmente. Les traits du débit d'eau ne s'affichent pas lorsque tous les robinets sont fermés et les appareils utilisant de l'eau sont désactivés.

Défilement des traits de débit d'eau lors de l'utilisation de l'eau douce

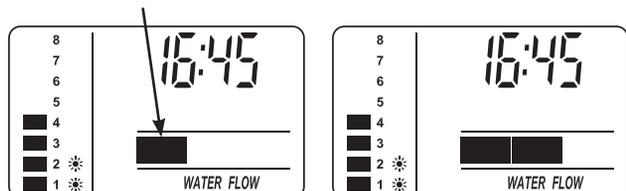


FIG. 37

TEMPS DE RÉGÉNÉRATION RESTANT ET INDICATEURS DE POSITION DE VANNE

L'un des indicateurs de position de vanne (Serv, Fill, Brine, Bkwh, Rinse) s'affiche lorsque l'adoucisseur d'eau se régénère. RECHARGE clignote dans l'afficheur et, en commençant par Brine (saumure), le temps de régénération restant avant la remise en service s'affichent à la place de l'heure actuelle. Lorsque la vanne passe d'un cycle à un autre, les deux indicateurs de position clignotent.

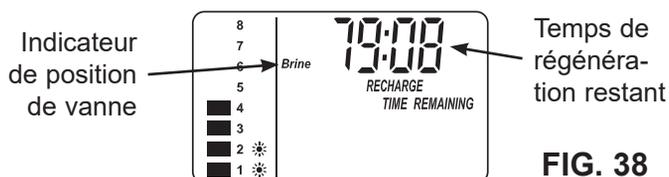


FIG. 38

MÉMOIRE DE PROGRAMMATION

En cas de coupure de courant, l'affichage de l'heure est vierge, mais la commande électronique de l'adoucisseur d'eau la mémorise pendant plusieurs heures. Au rétablissement du courant, vous ne devrez réinitialiser l'heure que si elle clignote. La DURETÉ et le TEMPS DE RECHARGE n'ont jamais besoin d'être réinitialisés sauf si vous souhaitez les modifier. Même si l'horloge n'est plus à l'heure après une coupure de courant de longue durée, l'adoucisseur d'eau fonctionne pour que votre eau reste douce. Cependant, il pourrait se régénérer à une heure indue tant que vous n'aurez pas remis l'horloge à l'heure.

FONCTION DE NETTOYAGE

La fonction de nettoyage empêche les grosses particules sédimentaires d'entrer dans l'installation de plomberie de votre habitation. Lorsque l'eau circule dans l'adoucisseur, les grosses particules sédimentaires sont recueillies dans un panier intégré, puis évacuées par rinçage avant chaque régénération. La fonction de nettoyage assure une protection accrue des appareils utilisant de l'eau en empêchant les grosses particules sédimentaires d'entrer dans les vannes et filtres. La fonction de nettoyage peut être activée pour qu'un lavage à contre-courant supplémentaire contribue à maintenir le filtre nettoyant propre. Le réglage par défaut est OFF.

IMPORTANT : La fonction de nettoyage n'est pas conçue pour remplacer un système de prétraitement par filtration. Une filtration supplémentaire des sédiments est recommandée pour les applications problématiques.

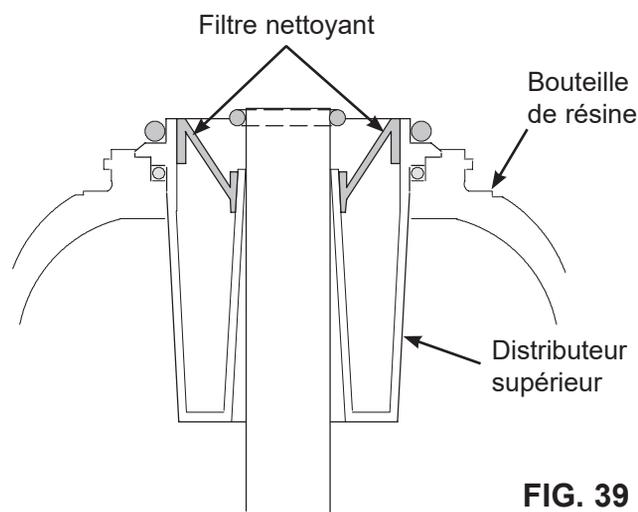


FIG. 39

Entretien de l'adoucisseur d'eau

RECHARGE DE SEL

De la saumure (sel dissout dans l'eau) est nécessaire à chaque régénération. L'eau de production de saumure est mesurée dans le bac à sel, par la vanne et la commande électronique de l'adoucisseur d'eau. Si l'adoucisseur d'eau utilise tout le sel avant d'être rechargé, l'eau restera dure. Soulevez le couvercle du bac à saumure et vérifiez le niveau de sel une fois par semaine. Assurez-vous que le couvercle du puits à saumure est fermé lorsque vous ajoutez du sel.

REMARQUE : dans les régions humides, il est préférable que le bac à sel ne soit pas tout à fait à moitié plein et de le recharger plus souvent.

SEL RECOMMANDÉ : il est recommandé d'utiliser du sel sous forme de pastilles, de granulés, etc. Ce type de sel de mer évapore naturellement, il est fait de cristaux ultra purs, parfois compressés sous forme de briquettes. Il contient moins de 1 % d'impuretés insolubles (dans l'eau). Le sel gemme pur de haute qualité est acceptable, mais il pourrait être nécessaire de nettoyer fréquemment le bac à saumure pour éliminer les résidus de « boues » (insolubles) qui se déposent au fond du bac.

SEL NON RECOMMANDÉ : le sel gemme à forte teneur en impuretés, le sel de dégivrage ou le sel de production de froid (pour fabriquer des glaces), sous forme de blocs, de granulés, de tablettes ou autres n'est pas recommandé.

SEL AVEC ADDITIF D'ÉLIMINATION DU FER : le sel peut contenir un additif qui aide les adoucisseurs d'eau à traiter l'eau ferreuse. Bien qu'il puisse contribuer à assurer la propreté du lit de résine, il pourrait aussi dégager des vapeurs corrosives qui écourteront la durée de vie de certains composants électroniques de l'adoucisseur d'eau.

RUPTURE D'UN PONT DE SEL

Il arrive qu'une croûte dure ou « pont de sel » se forme dans le bac à saumure. Ce problème est généralement dû à une humidité élevée ou à un type de sel qui ne convient pas. En présence d'un pont de sel, un espace vide se crée entre l'eau et le sel. Le sel ne se dissoudra pas dans l'eau pour produire la saumure. Sans saumure, le lit de résine ne se régénère pas et l'eau restera dure.

Si le bac à sel est plein, il est difficile de savoir si un pont de sel s'est formé. Il pourrait être sous le sel meuble. Le moyen suivant est le meilleur pour s'assurer de l'absence d'un pont de sel.

Le sel devrait être meuble jusqu'au fond du bac. Tenez un manche à balai (ou outil similaire) près de l'adoucisseur d'eau comme illustré sur la figure 41. Sur le manche à balai, faites un trait de crayon à 25-50 mm du bandeau de l'adoucisseur d'eau. Puis enfoncez doucement le manche à balai dans le sel. Si vous sentez quelque chose de dur avant que le trait de crayon n'arrive au niveau du bandeau, il est fort probable qu'il s'agisse d'un pont de sel. Enfoncez doucement le manche à balai en plusieurs points du pont de sel pour le briser. **N'essayez pas de briser le pont de sel en martelant le bac à sel de l'extérieur. Vous pourriez l'endommager.**

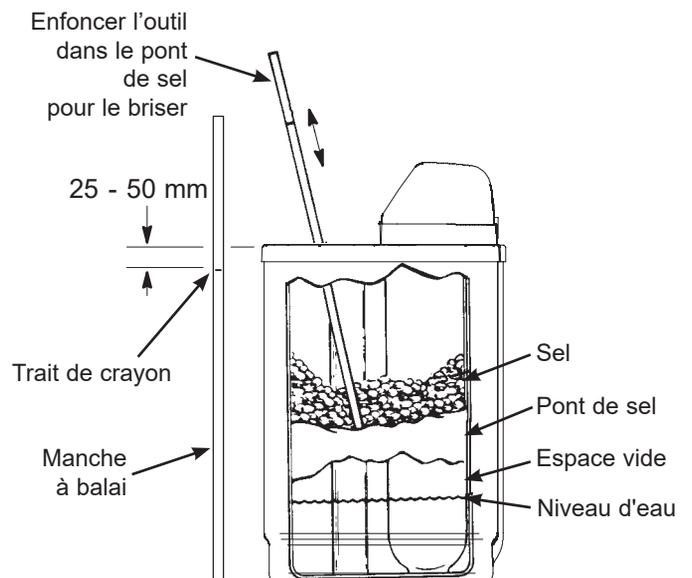


FIG. 40

Entretien de l'adoucisseur d'eau

NETTOYAGE DE LA BUSE À VENTURI

Nettoyer la buse à venturi (voir la figure 42) est nécessaire au bon fonctionnement de l'adoucisseur d'eau. Cette petite pièce crée l'aspiration nécessaire à déplacer la saumure du bac à saumure à la bouteille de résine. Obturé par de la saleté, de la vase, du sable, etc., l'adoucisseur d'eau ne fonctionnera pas et l'eau restera dure.

Pour accéder à la buse à venturi, retirez le couvercle de l'adoucisseur d'eau. Mettez la ou les vannes de dérivation en position de dérivation. Assurez-vous que l'adoucisseur d'eau est en position d'entretien (l'eau ne doit exercer aucune pression sur la buse à venturi). Tenez alors le logement de la buse à venturi d'une main et faites tourner le capuchon de l'autre pour le démonter. Ne perdez pas le joint torique. Soulevez le porte-crèpine et la crèpine. Puis retirez la buse à venturi. Lavez les pièces à l'eau chaude savonneuse et rincez-les à l'eau froide. Au besoin, utilisez une petite brosse pour en éliminer le fer ou la saleté. Prenez soin de ne pas rayer, déformer, etc. les surfaces de la buse à venturi. Assurez-vous également de la propreté de la garniture et des réducteurs de débit.

Veillez à remonter toutes les pièces dans le bon ordre. Lubrifiez le joint torique avec de la graisse de silicone et mettez-le en place. Remontez et serrez le capuchon, uniquement à la main. Ne le serrez pas trop. Vous risqueriez de briser le capuchon ou le logement. Mettez la ou les vannes de dérivation en position de service (eau douce).

NETTOYAGE DU LIT DE RÉSINE

Si votre eau potable est ferreuse, il est nécessaire de nettoyer régulièrement le lit de résine pour éviter qu'il ne se recouvre de fer. Utilisez un nettoyant prévu à cet effet en suivant les instructions du fabricant. Nettoyez le lit de résine tous les six mois ou plus souvent si du fer apparaît dans l'eau traitée.

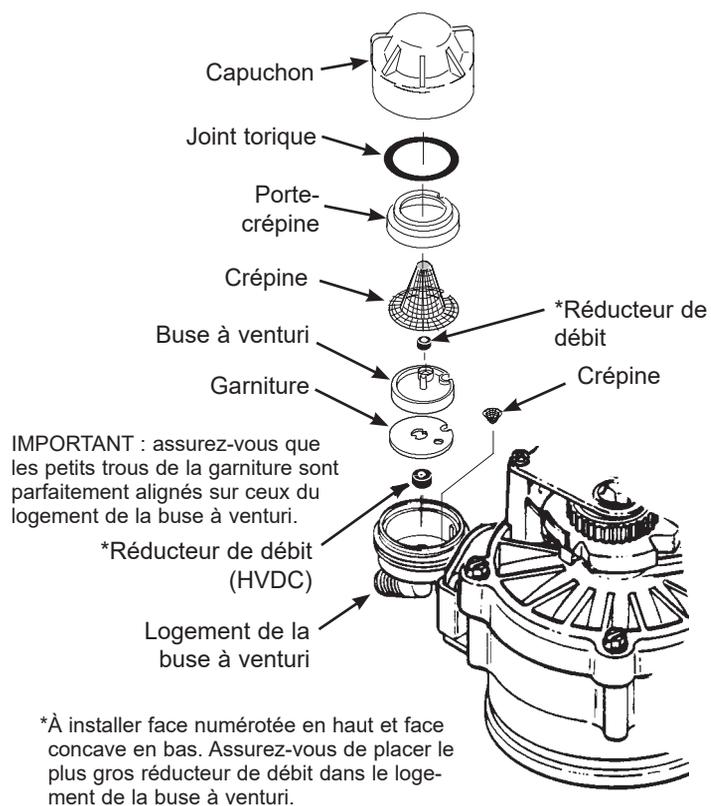


FIG. 41

Dépannage

PROBLÈME	CAUSE	SOLUTION
L'eau n'est pas douce.	Le niveau de sel est insuffisant.	Ajouter du sel (voir page 14) et lancer une régénération immédiate comme indiqué page 10.
	Un pont de sel s'est formé.	Briser le pont de sel (voir page 14) et lancer une régénération immédiate comme indiqué page 10.
	Si l'afficheur est vierge, il est possible que le bloc d'alimentation soit débranché de la prise murale, que les fils du câble d'alimentation soient déconnectés de la commande électronique, que le fusible ait grillé, que le disjoncteur se soit déclenché ou que le bloc d'alimentation soit branché sur une prise murale dont le commutateur est sur OFF.	Vérifiez si l'absence de courant est due à l'une de ces causes et résoudre le problème. Au rétablissement du courant, si l'heure clignote dans l'afficheur, c'est qu'elle n'a pas été mémorisée durant la panne de courant. Réglez l'heure actuelle (voir page 8). D'autres paramètres comme la dureté sont mémorisés durant une panne de courant.
	La ou les vannes de dérivation sont en position de dérivation.	Mettre la ou les vannes de dérivation en position de service.
	La buse à venturi est sale, bouchée ou endommagée.	Démonter, nettoyer et inspecter la buse à venturi et ses accessoires comme indiqué page 15.
	Le tuyau d'évacuation est bouché ou étranglé.	Le tuyau d'évacuation ne doit présenter aucun nœud ni pliure et ne doit pas se trouver trop au-dessus de l'adoucisseur d'eau.
L'eau est parfois dure.	L'eau dure dérivée est utilisée durant la régénération car l'heure actuelle ou l'heure de régénération est mal réglée.	Vérifier l'heure actuelle affichée. Si elle est incorrecte, voir le point « Régler l'heure actuelle » page 8. Vérifier l'heure de début de la régénération comme indiqué page 9.
	La valeur de dureté est trop basse.	Voir le point « Régler la dureté de l'eau » page 9, vérifier la valeur de dureté affichée et l'augmenter si nécessaire.
	De l'eau dure est utilisée durant la régénération de l'adoucisseur.	Éviter d'utiliser de l'eau dure durant la régénération car le chauffe-eau se remplit d'eau dure.
	Augmenter la valeur de dureté de l'eau.	Faire tester un échantillon d'eau non adoucie. Voir page 9, vérifier la valeur de dureté affichée et l'augmenter si nécessaire.
Le moteur cale ou cliquette.	Le moteur tourne mal ou les pièces internes de la sont défectueuses et appliquent une force de rotation trop élevée au moteur.	Contactez un prestataire via www.adoucisseur-mes.com
Le code d'erreur E1, E3 ou E4 s'affiche.	Le faisceau de câbles, les connexions au commutateur de position, à l'interrupteur, à la vanne ou au moteur sont défectueux.	Contactez un prestataire via www.adoucisseur-mes.com
Le code d'erreur E5 s'affiche.	La commande électronique est défectueuse.	Contactez un prestataire via www.adoucisseur-mes.com

DÉPANNAGE - VÉRIFICATIONS INITIALES

Commencez toujours par ces vérifications initiales.

1. L'affichage est-il vierge ? Vérifiez l'alimentation électrique.
2. Un code d'erreur s'affiche-t-il ? Dans ce cas, passez au point « Diagnostic automatique » de la page suivante.
3. L'heure affichée est-elle correcte ? Dans le cas contraire, la régénération n'aura pas lieu à la bonne heure. Réglez l'heure actuelle (voir page 8).
4. Le bac à saumure contient-il du sel ? Dans le cas contraire, ajoutez-en.
5. Un pont de sel s'est-il formé (voir page 14) ?
6. La ou les vannes de dérivation de la plomberie sont-elles en position de service ?
7. Les tubes d'entrée et de sortie sont-ils raccordés respectivement

à l'entrée et à la sortie de l'adoucisseur d'eau ?

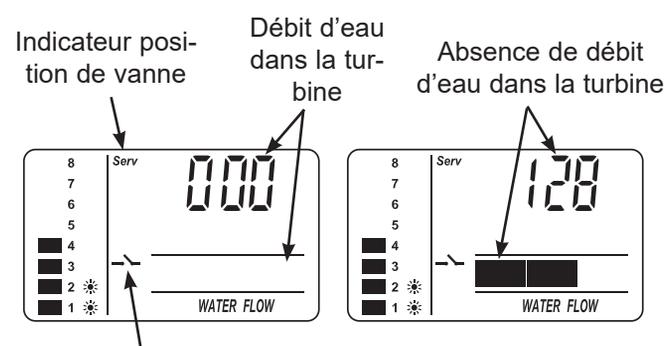
8. Le tuyau d'évacuation se présente-t-il sans nœuds ni pliures et sans dépasser 2 m de hauteur au sol ?
9. Le tuyau à saumure est-il raccordé ?
10. Vérifiez la valeur de dureté (voir le point « Régler la dureté de l'eau » page 9). Assurez-vous qu'elle est correcte pour l'eau de votre habitation. Faites tester la dureté sur un échantillon d'eau non traitée pour la comparer à cette valeur.
11. Faites tester la dureté sur un échantillon d'eau adoucie pour savoir si des problèmes se posent.

En l'absence de problèmes après ces vérifications initiales, passez au point « Diagnostic par avance manuelle » de la page suivante.

Dépannage

DIAGNOSTIC PAR AVANCE MANUELLE

1. Pour accéder au diagnostic, appuyez sur le bouton OK et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. L'afficheur indiquera alors le débit d'eau dans la turbine, la position de la vanne et l'état du commutateur de position (ouvert ou fermé).



État du commutateur de position (ouvert)

FIG. 42

FONCTIONNEMENT DE LA TURBINE : si l'eau ne circule pas dans l'adoucisseur, trois zéros s'afficheront pour indiquer l'absence de débit d'eau dans la turbine. Si l'eau circule, le débit d'eau s'affichera de 000 à 199 pour chaque gallon (3,8 litres) d'eau passant dans la turbine. Pour vérifier si la turbine fonctionne en cas d'affichage de « 000 », ouvrez un robinet d'eau douce proche et observez le débit d'eau affiché. Si rien ne s'affiche alors qu'un robinet est ouvert, tirez le capteur hors de l'orifice de sortie de la vanne (voir la figure 44). Passez un petit aimant devant le capteur en un mouvement de va-et-vient. Quelque chose devrait s'afficher. Si quelque chose s'affiche, démontez la plomberie d'entrée et de sortie et assurez-vous que la turbine n'est pas entravée.

ÉTAT DU COMMUTATEUR DE POSITION : avec la vanne en position de service ou de régénération, le commutateur de position s'affiche ouvert. Lorsque la vanne passe d'une position à une autre, il s'affiche fermé. Si ces états sont différents, il y a probablement un problème.

AUTRES INFORMATIONS : durant l'affichage du diagnostic, les informations suivantes sont disponibles et peuvent être utiles pour différentes raisons. Ces données sont mémorisées par la commande électronique dès sa première mise sous tension.

- Appuyez sur le bouton \triangle HAUT pour afficher le nombre de jours qui se sont écoulés depuis la première mise sous tension de la commande électronique.
- Appuyez sur le bouton ∇ BAS pour afficher le nombre de régénérations lancées par la commande électronique depuis la saisie du code modèle.

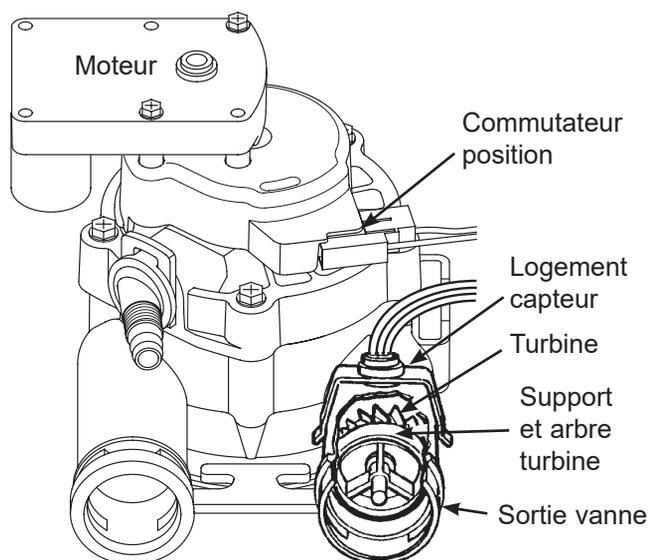


FIG. 43

REMARQUE : Si la commande électronique reste affichée sur le diagnostic (ou si l'afficheur clignote lorsque vous réglez l'heure et la dureté), l'heure actuelle se ré-affichera automatiquement si vous n'appuyez pas sur un bouton dans un délai de 4 minutes. Pour retourner à l'affichage du diagnostic, répétez l'étape 1 ci-dessus.

RÉINITIALISATION DES PARAMÈTRES D'USINE PAR DÉFAUT

Procédez comme suit pour réinitialiser tous les paramètres d'usine par défaut de la commande électronique (heure, dureté, etc.).

1. Appuyez sur le bouton OK et maintenez-le enfoncé jusqu'à ce que le code modèle clignotant s'affiche.
2. Appuyez sur le bouton \triangle HAUT pour afficher un « SoS » clignotant.

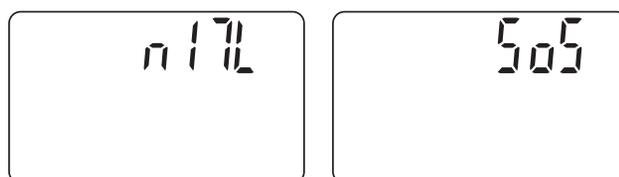


FIG. 44

3. Appuyez sur le bouton OK et la commande électronique redémarrera.
4. Réglez l'heure actuelle, la dureté, etc. comme indiqué pages 8 et 9.

Dépannage

VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION PAR AVANCE MANUELLE

Cette vérification permet de s'assurer du bon fonctionnement du moteur de la vanne, du remplissage du bac à saumure, de l'aspiration de la saumure, du débit de régénération et d'autres fonctions de la commande électronique. Procédez toujours aux vérifications initiales, puis au diagnostic par avance manuelle.

REMARQUE : Une heure fixe (non clignotante) doit s'afficher. En cas d'affichage d'un code d'erreur, appuyez tout d'abord sur le bouton OK pour accéder au diagnostic.

1. Appuyez sur le bouton RECHARGE et maintenez-le enfoncé pendant 3 secondes. « RECHARGE », « Serv » et « Fill » commenceront à clignoter et l'adoucisseur d'eau lancera le cycle de régénération.
2. Lorsque la vanne est en position de remplissage, retirez le couvercle du puits à saumure et, à l'aide d'une lampe de poche, regardez si l'eau entre dans le bac à saumure.
3. Si l'eau n'entre pas dans le bac à saumure, assurez-vous que la buse à venturi, les réducteurs de débit, le tuyau à saumure ou le tube vertical de la vanne à saumure ne sont pas obstrués.
4. Après avoir vérifié que le bac à saumure se remplit, appuyez sur le bouton RECHARGE pour mettre l'adoucisseur d'eau en position de saumurage. L'eau commencera à s'écouler lentement du tuyau d'évacuation. Assurez-vous que la saumure est aspirée du bac à saumure en éclairant le puits à saumure à l'aide d'une lampe de poche pour voir si le niveau de saumure s'est nettement abaissé.
5. Raisons pour lesquelles l'adoucisseur d'eau n'aspire pas la saumure :
 - buse à venturi sale ;
 - buse à venturi non pressée contre la garniture ;
 - tuyau d'évacuation étranglé (vérifiez le raccord et le tuyau) ;
 - joint de la buse à venturi inefficace ;
 - autre problème à l'intérieur de la vanne (joint du rotor, rotor et disque, rondelle ondulée, etc.)

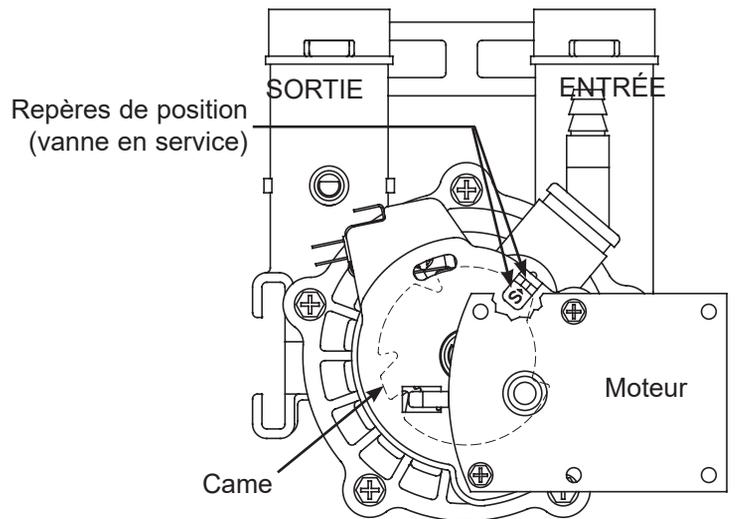


FIG. 45

REMARQUE : Si la pression est faible dans l'installation de plomberie, l'aspiration de la saumure s'arrêtera en raison de la contre-pression due au tuyau d'évacuation placé trop haut.

6. Appuyez de nouveau sur le bouton RECHARGE pour mettre l'adoucisseur d'eau en position de lavage à contre-courant. Regardez si l'eau s'écoule rapidement du tuyau d'évacuation.
7. Un écoulement ralenti indique que le distributeur supérieur, le réducteur de débit de lavage à contre-courant ou le tuyau d'évacuation sont obstrués.
8. Appuyez sur le bouton RECHARGE pour mettre l'adoucisseur d'eau en position de rinçage rapide. Regardez de nouveau si l'eau s'écoule rapidement du tuyau d'évacuation. Permettez à l'adoucisseur de rincer le bac à saumure pendant quelques minutes pour en éliminer la saumure résiduelle après vérification du cycle de saumurage.
9. Pour remettre l'adoucisseur d'eau en service, appuyez de nouveau sur le bouton RECHARGE.

Schéma de câblage

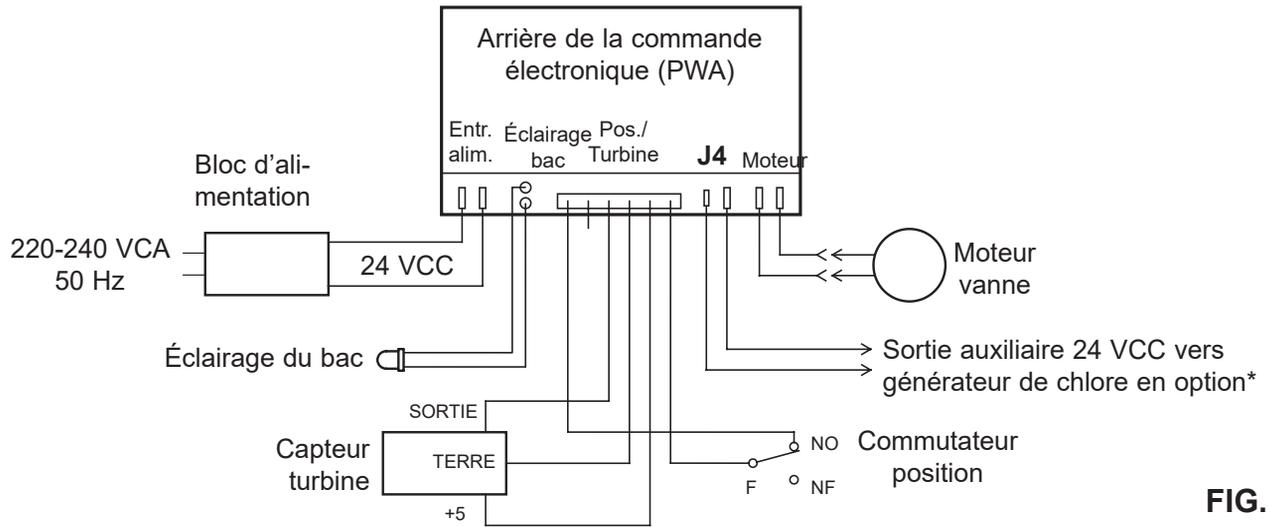
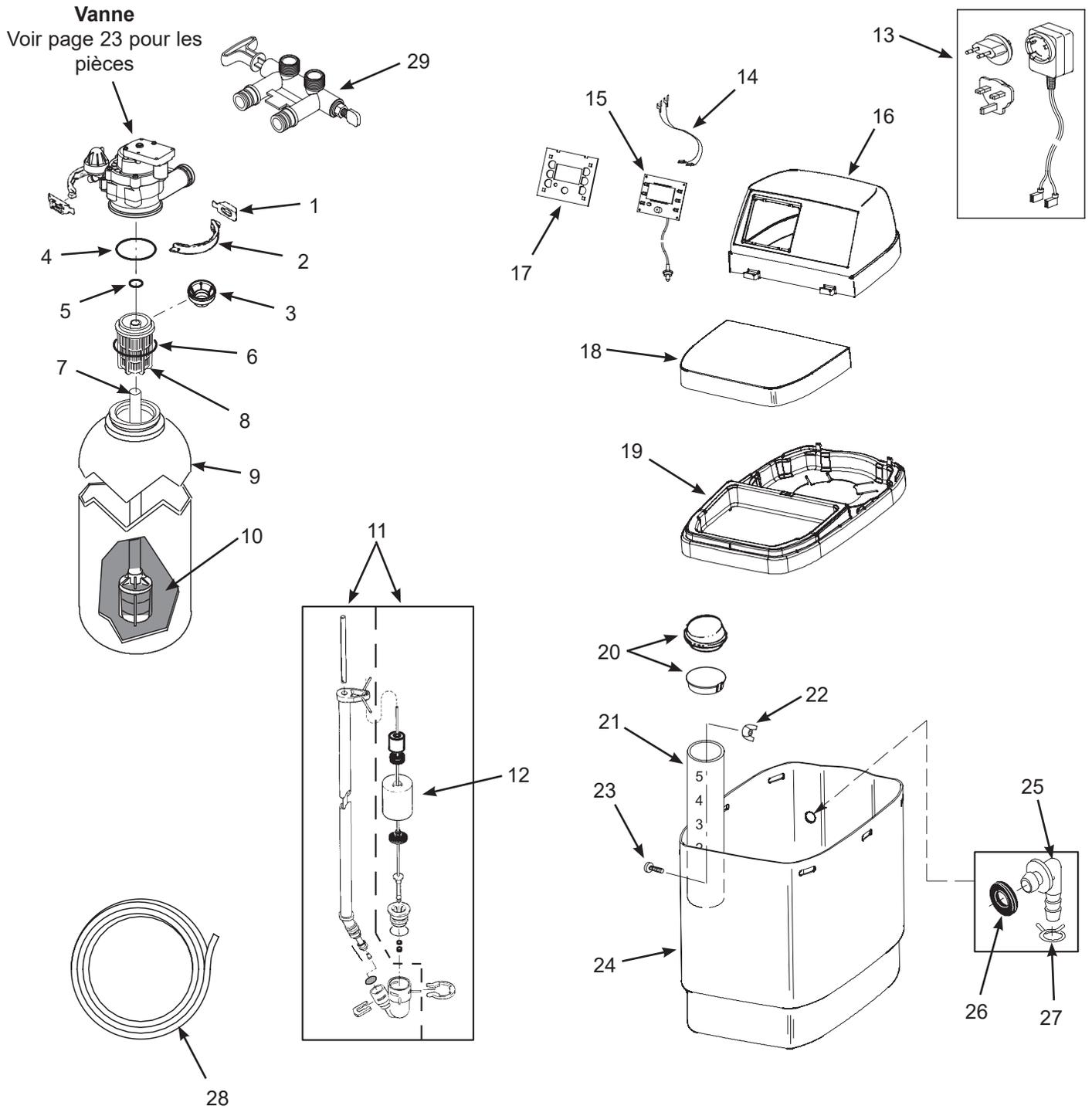


FIG. 46

Vue éclatée de l'adoucisseur d'eau



Liste des pièces de l'adoucisseur d'eau

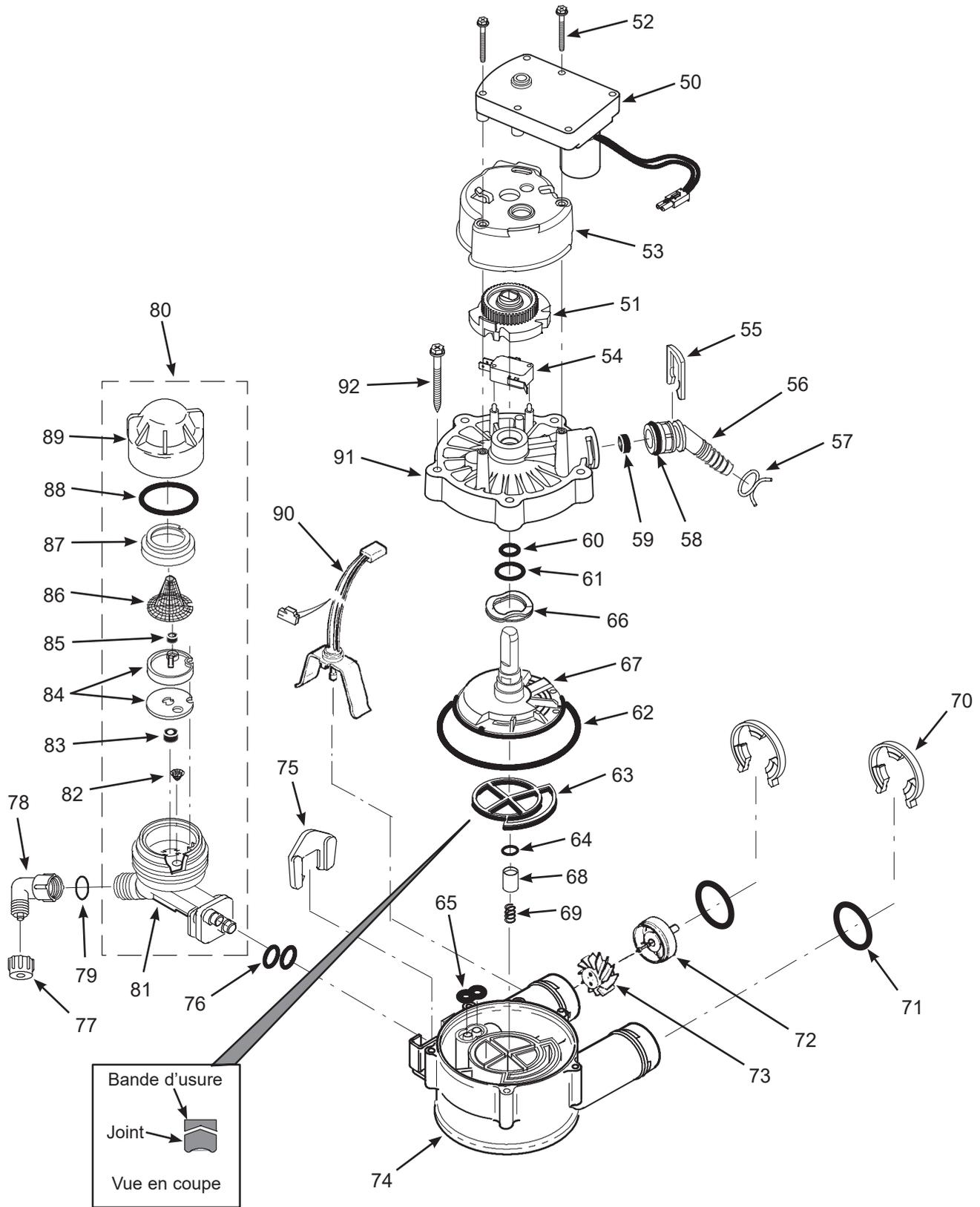
N°	Réf.	Description
-	7331177	Kit de fixation au col de la bouteille (2 pièces n° 1 et 2)
1	↑	Fixation des demi-colliers (2)
2	↑	Demi-collier (2)
3	7265025	Crépine
-	7112963	Jeu de joints toriques du distributeur (pièces n° 4-6)
4	↑	Joint torique 73,0 x 82,6 mm
5	↑	Joint torique 20,6 x 27,0 mm
6	↑	Joint torique 69,9 x 76,2 mm
7	7105047	Distributeur inférieur de rechange
8	7088855	Distributeur supérieur, modèle NSC 9L
	7077870	Distributeur supérieur, autres modèles
9	7268950	Bouteille de résine, 22,9 cm diam. x 35,6 cm, modèle NSC 9L
	7256377	Bac à résine, 20,3 cm diam. x 48,3 cm, modèle NSC 11L
	7264037	Bac à résine, 20,3 cm diam. x 63,5 cm, modèle NSC 14L
	7114787	Bouteille de résine, 20,3 cm diam. x 88,9 cm, modèle NSC 17L
	7343857	Bouteille de matière filtrante, 22,9 cm diam. x 88,9 cm, modèle NSCHYBRID+ ❶
	7328904	Bouteille de résine, 22,9 cm diam. x 88,9 cm, modèle NSC 22L
10	RMH-001	Résine, par litre
	30437	Résine, sac de 25 litres
11	7310113	Vanne à saumure, modèle NSL 9L
	7310139	Vanne à saumure, modèle NSC 11L
	7310163	Vanne à saumure, modèle NSC 14L
	7310202	Vanne à saumure, modèles NSC 17L, NSCHYBRID+ et NSC 22L
12	7269516	Flotteur, tige et guide, modèle NSC 9L
	7269508	Flotteur, tige et guide, modèle NSC 11L
	7293395	Flotteur, tige et guide, modèle NSC 14L
	7327568	Flotteur, tige et guide, modèles NSC 17L, NSCHYBRID+ et NSC 22L

N°	Réf.	Description
13	7366130	Bloc d'alimentation, 24 VCC avec connecteurs enfichables pour l'Europe et le RU
14	7250826	Câble d'alimentation (absent depuis le 30/03/22)
15	7372995	Commande électronique (PWA) de rechange
16	7376169	Couvercle supérieur (autocollant ci-dessous à commander)
■	7372775	Autocollant pour panneau de commande, modèles NSC
	7374997	Autocollant pour panneau de commande, modèle NSR 17L
17	7372783	Panneau de commande
18	7376185	Couvercle du bac à sel
19	7376347	Bandeau, argent, modèles NSC
	7376355	Bandeau, bleu, modèle NSCHYBRID+
20	0500283	Couvercle du puits à saumure, modèle NSC 9L
	7155115	Couvercle du puits à saumure, autres modèles
21	7267043	Puits à saumure, modèle NSC 9L
	7326928	Puits à saumure, modèle NSC 11L
	7267027	Puits à saumure, modèle NSC 14L
	7214375	Puits à saumure, modèles NSC 17L, NSCHYBRID+ et NSC 22L
-	7327576	Visserie de fixation du puits à saumure (pièces n° 22 et 23)
22	↑	Papillon, 1/4-20
23	↑	Vis, 1/4-20 x 1,6 cm
24	7376232	Bac à sel, modèle NSC 9L
	7376224	Bac à sel, modèle NSC 11L
	7376216	Bac à sel, modèle NSC 14L
	7376208	Bac à sel, modèles NSC 17L, NSCHYBRID+ et NSC 22L
-	7331258	Kit adaptateur du tuyau de trop-plein (pièces n° 25-27)
25	↑	Coude adaptateur
26	↑	Presse-étoupe
27	↑	Collier de serrage
28	7139999	Tuyau de trop-plein, 6 m
29	7328051	Vanne de dérivation, 3/4", avec 2 joints toriques (pièce n° 71)

■ Non illustré

❶ La bouteille de matière filtrante de l'Hybrid+ est fournie assemblée, avec les éléments suivants : charbon actif, résine, distributeurs supérieur et inférieur et leurs joints toriques, kit de fixation au col de la bouteille et capuchon protecteur.

Vue éclatée de la vanne



Liste des pièces de la vanne

N°	Réf.	Description
-	7373810	Moteur, came et roue dentée, 3/4" (pièces n° 50-52)
50	↑	Moteur
51	↑	Came et roue dentée
52	7338111	Vis, 6-19 x 3,5 cm (2)
53	7337474	Support du moteur
54	7030713	Interrupteur
-	7331185	Kit adaptateur du tuyau d'évacuation (pièces n° 55-59)
55	↑	Clip de fixation du tuyau d'évacuation
56	↑	Adaptateur du tuyau d'évacuation
57	↑	Collier de serrage
58	↑	Joint torique 15,9 x 20,6 mm
59	↑	Réducteur de débit, 7,6 l/min
-	7129716	Joints (pièces n° 60-65)
60	↑	Joint torique 11,1 x 15,9 mm
61	↑	Joint torique 19,1 x 23,8 mm
62	↑	Joint torique 85,7 x 92,1 mm
63	↑	Joint du rotor
64	↑	Joint torique 9,5 x 14,3 mm
65	↑	Joint de la buse à venturi
66	7082087	Rondelle ondulée
67	7199232	Rotor avec disque
-	7342665	Bouchon de purge, 3/4" (pièces n° 64, 68 et 69)
68	↑	Joint du bouchon de purge
69	↑	Ressort
70	7116713	Clip, 3/4", pack de 4, 19mm à l'unité
71	7337571	Joint torique 23,8 x 30,2 mm, pack de 4
-	7113040	Turbine et support, avec 2 joints toriques (pièce n° 71), 1 pièce n° 72 et 1 pièce n° 73
72	↑	Support et arbre turbine
73	↑	Turbine

N°	Réf.	Description
74	7082053	Corps de vanne
75	7081201	Fixation de la buse à venturi
76	7342649	Joint torique 6,4 x 9,5 mm, pack de 2
77	1202600	Écrou - Virole
78	7120526	Coude
79	7292323	Joint torique 4,8 x 11,1 mm
80	7268421	Buse à venturi, modèle NSC 9L (pièces n° 82-90)
	7238450	Buse à venturi, autres modèles (pièces n° 75, 76 et 81-89)
81	7081104	Logement de la buse à venturi
82	7095030	Crépine conique
83	7084607	Réducteur de débit, 0,57 l/min, modèle NSC 9L
	1148800	Réducteur de débit, 1,1 l/min, autres modèles
84	7113024	Garniture et buse à venturi, modèle NSC 9L
	7187772	Garniture et buse à venturi, autres modèles
	7204362	Garniture seule
85	0521829	Réducteur de débit, 0,38 l/min
86	7146043	Crépine
87	7167659	Porte-crépine
88	7170262	Joint torique 28,6 x 34,9 mm
89	7199729	Capuchon
90	7309803	Faisceau de câbles du capteur
91	7337466	Couvercle de la vanne
92	7074123	Vis, 10-14 x 5 cm, pack de 5
-	7298549	Garniture et buse à venturi de rechange, modèle NSC 9L (pièces n° 76, 82, 84 et 88)
	7290957	Garniture et buse à venturi de rechange, autres modèles (pièces n° 76, 82, 84 et 88)

By-pass/vis de cépage

Le by-pass avec vis de cépage intégrée fonctionne comme une vanne de dérivation du type pousser-tirer, mais il est également capable d'effectuer un réglage fin de la dureté de l'eau adoucie. Si vous souhaitez que l'eau adoucie soit légèrement plus dure qu'elle ne l'est normalement à la sortie de l'appareil, ce by-pass avec vis de cépage intégrée peut dériver un peu d'eau dure avant qu'elle n'entre dans l'appareil et la mélanger à l'eau adoucie qui en sort. La quantité d'eau dérivée est régulée par une molette de réglage du mélange située à l'extrémité de la tige du by-pass (voir la figure 48).

1. Lorsque le by-pass est en position de service (fonctionnement normal de l'adoucisseur d'eau), la poignée tirée à fond (voir la figure 48), **augmentez la dureté** de l'eau traitée en faisant tourner la molette de réglage du mélange **en sens antihoraire** - maximum 6 tours à partir de la position complètement fermée. Tout en réglant la molette, tenez bien la poignée du by-pass pour éviter que la tige ne tourne.
2. Ne dépassez pas les 6 tours en sens antihoraire à partir de la position complètement fermée car, au final, les joints toriques internes de la vis risquent de sortir de leur siège et, par conséquent, le by-pass risque de fuir.
3. **Diminuez la dureté** de l'eau traitée en faisant tourner la molette de réglage du mélange **en sens horaire** tout en tenant bien la poignée du by-pass. Lorsque la molette ne tournera plus, l'eau dure ne se mélangera plus à l'eau traitée.
4. Après obtention de la dureté voulue, bloquez la molette de réglage en serrant l'écrou hexagonal contre le bouchon d'extrémité, en sens horaire, avec une clé à molette. Tenez bien la poignée du by-pass pour éviter que la tige ne tourne. Autrement, vous pouvez aussi utiliser une autre clé pour serrer les plats de la tige entre le bouchon d'extrémité et le corps du by-pass. Desserrez l'écrou hexagonal (sens antihoraire) avant de régler de nouveau la dureté ou de fermer la voie de dérivation en vue de l'entretien (voir l'étape suivante).
5. En vue de l'entretien de l'adoucisseur d'eau ou de démontage du by-pass, faites tourner complètement la molette de réglage du mélange en sens horaire pour fermer la voie de dérivation et éviter une fuite d'eau du by-pass (à l'entrée de la vanne de l'adoucisseur d'eau).

POSITION DE SERVICE (fonctionnement normal de l'adoucisseur d'eau)

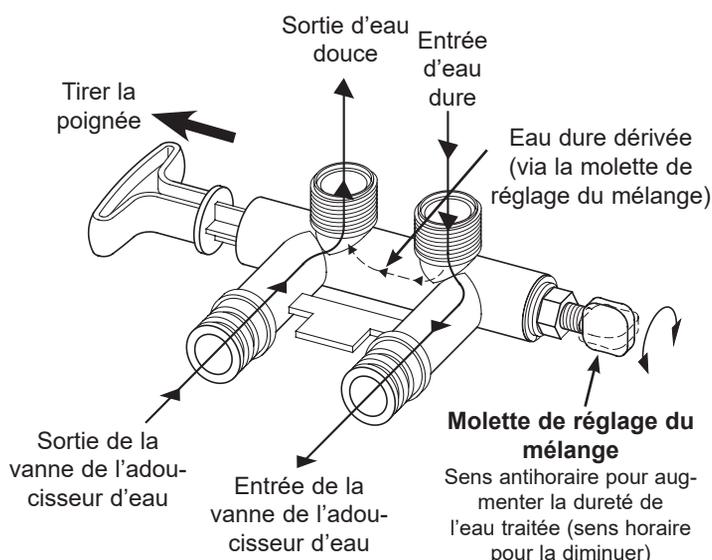


FIG. 47

POSITION DE DÉRIVATION

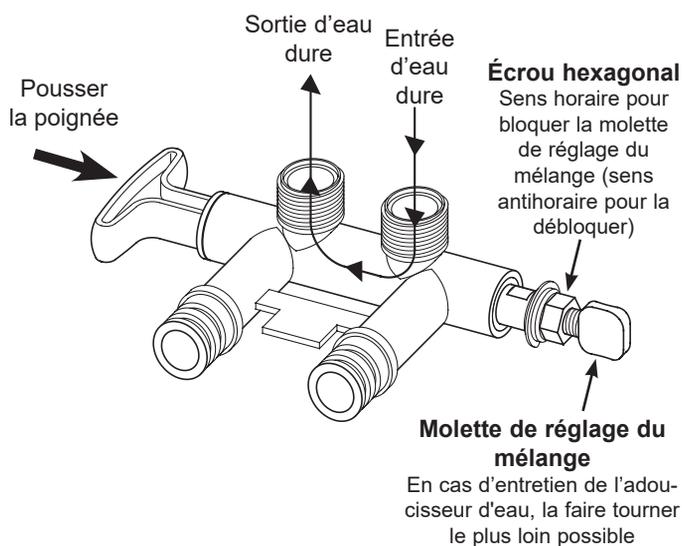


FIG. 48

Garanties

ATTENTION : Pour toute demande de S.A.V, une copie de la facture d'achat de l'appareil devra être obligatoirement fournie au technicien en charge du S.A.V.

GARANTIES

Le constructeur garantit:

- la bouteille de résine et le bac à sel pendant 10 ans à compter de la date d'achat.
- le corps de vanne pendant 5 ans à compter de la date d'achat.
- la platine pendant 3 ans à compter de la date d'achat.
- les autres pièces hors joints pendant 1 an à compter de la date d'achat.

Le constructeur assure le remplacement de toutes les pièces reconnues défectueuses par un défaut ou un vice de fabrication. En aucun cas la garantie ne peut donner lieu à un remboursement du matériel ou à des dommages et intérêts directs ou indirects.

Cette garantie ne couvre pas une utilisation anormale, un manque d'entretien, une utilisation à des fins professionnelles, le montage, le réglage et la mise en service de l'appareil, tout dégât ou perte survenant pendant un transport ou déplacement, les frais de port et d'emballage du matériel. Dans tous les cas ceux-ci restent à la charge du client. Tout envoi chez un réparateur en port dû sera refusé.

Il est entendu que la garantie sera automatiquement annulée en cas de modifications apportées à la machine sans l'autorisation du constructeur ou bien en cas de montage de pièces n'étant pas d'origine. Le constructeur décline toute responsabilité en matière de responsabilité civile découlant d'un emploi abusif ou non conforme aux normes d'emploi et d'entretien de la machine. Dans toute demande de pièces de rechange on devra spécifier le modèle exact de l'appareil.

Si vous souhaitez faire appel à un technicien agréé NORTH STAR pour la mise en service gratuite, le contrat d'entretien* ou le S.A.V** de votre appareil, renseignez vos coordonnées sur le site internet :

www.adoucisseur-mes.com

*Prestation facturée **Prestation facturée si hors cadre garantie

