



NORTH STAR™
SYSTÈMES DE TRAITEMENT D'EAU

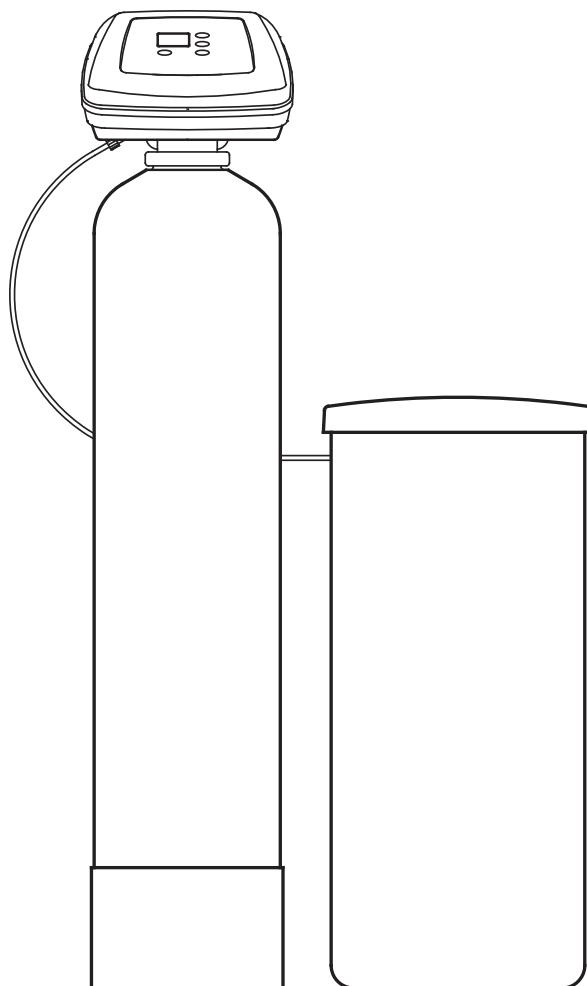
Modèles NST30ED NST45ED1 NST70ED1

Guide d'installation,
d'utilisation et d'entretien
de votre adoucisseur d'eau
à la demande

Si vous avez des questions ou des difficultés
pendant l'installation, l'utilisation ou l'entretien
de votre adoucisseur d'eau, contactez-nous à :

info@northstarwater.com

ou visitez www.northstarwater.com



Système évalué et certifié conforme par NSF
International aux normes suivantes : NSF/ANSI 44
(capacité de réduction de la dureté et efficacité
aux normes NSF/ANSI/CAN 372).



Système évalué et certifié conforme par la
Water Quality Association à la norme CSA B483.1.



Conçu, fabriqué et
assemblé aux États-Unis

Produit fabriqué et garanti par
Water Channel Partners
1890 Woodlane Drive
Woodbury, MN 55125 É.-U.

7366546 (Rév. H 9/12/23)

Guide d'installation et d'utilisation

TABLE DES MATIÈRES

	Page
Fiche technique et déclarations d'emploi	3
Dimensions	4
Préliminaires	4
Consignes d'installation	5
Illustrations d'installations types	6
Directives d'installation	7-10
Programmation du contrôleur électronique	11-12
Caractéristiques et options du contrôleur	13
Schéma de câblage	13
Entretien courant	14
Dépannage	15-17
Vue éclatée et liste des pièces détachées	18-23
Garantie	24

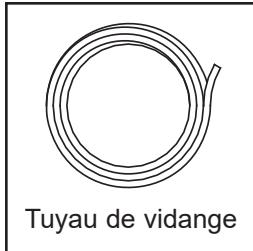
Vérification de la marchandise expédiée

Les pièces requises pour l'assemblage et l'installation de l'adoucisseur d'eau sont fournies avec l'appareil. Examinez attentivement l'adoucisseur pour vous assurer qu'aucune pièce n'est endommagée ou manquante. Vérifiez également la boîte d'expédition et prenez note de tout dommage.

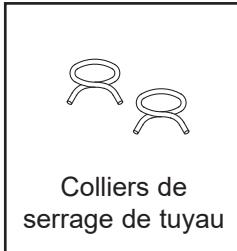
Retirez et jetez (ou recyclez) le matériel d'emballage. Pour éviter la perte de petites pièces, nous vous suggérons de les laisser dans les sacs de pièces jusqu'à ce que vous en ayez besoin.

Liste d'emballage

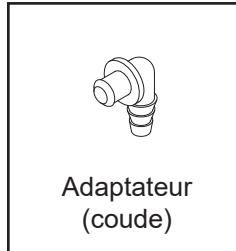
Tous les modèles:



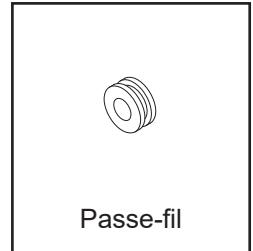
Tuyau de vidange



Colliers de serrage de tuyau

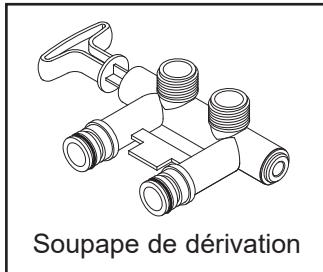


Adaptateur (coude)



Passe-fil

Modèle NST30ED:

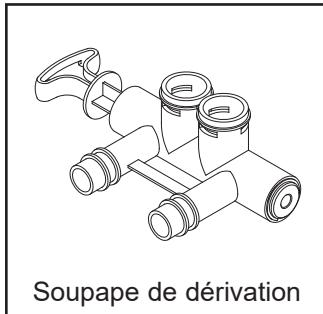


Soupape de dérivation

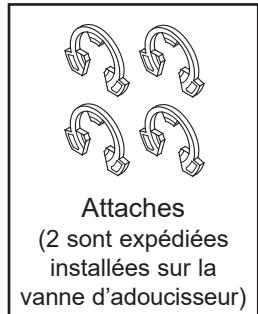


Attaches (sont expédiés installés sur la vanne d'adoucisseur)

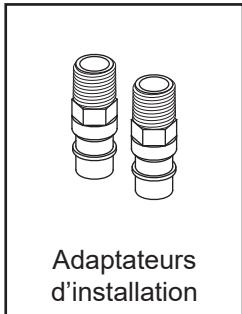
Modèles NST45ED1 et NST70ED1:



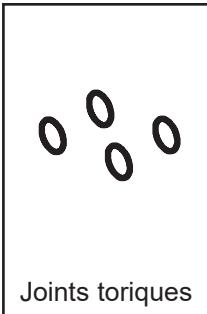
Soupape de dérivation



Attaches (2 sont expédiées installées sur la vanne d'adoucisseur)



Adaptateurs d'installation



Joints toriques

FIG. 1

Fiche technique et déclarations d'emploi

Ces modèles sont homologués selon leur efficacité nominale. L'efficacité nominale n'est valide qu'à la dose de sel minimale. Les adoucisseurs intègrent une fonctionnalité de régénération à la demande (D.I.R.) conforme à des exigences d'emploi précises, destinées à minimiser la quantité de saumure et d'eau régénérantes durant le fonctionnement.

L'efficacité nominale de ces adoucisseurs est d'au moins 3 350 grains de dureté totale de l'eau enlevés par livre de sel (chlorure de sodium); ils ne doivent pas débiter plus de sel que leur valeur nominale listée, ni être utilisés à un débit de filtration maximal continu supérieur à la valeur nominale listée. Il a été démontré que ces adoucisseurs fourniront de l'eau adoucie pendant dix minutes en continu au débit de filtration nominal. L'efficacité nominale en sel a été calculée lors d'essais en laboratoire tel que décrit dans la norme NSF/ANSI 44. Ces essais représentent l'efficacité maximale possible que le système peut atteindre. L'efficacité de fonctionnement correspond à l'efficacité réelle après l'installation du système; elle est normalement inférieure à l'efficacité nominale, en raison du large champ d'application qui s'étend à la dureté de l'eau, à l'utilisation de l'eau, et à d'autres polluants susceptibles de diminuer la capacité de l'adoucisseur.

Modèle	NST30ED	NST45ED1	NST70ED1
Code du modèle	SR30	SR45	SR70
Capacité d'adoucissement nominale (grains enlevés à la dose de sel)	11 800 à 1,04 kg (2,3 lb) 25 300 à 3,3 kg (7,4 lb) 30 200 à 5,6 kg (12,5 lb)	13 300 à 1,1 kg (2,6 lb) 35 700 à 4,4 kg (9,9 lb) 45 300 à 7,8 kg (17,2 lb)	20 800 à 1,8 kg (4,1 lb) 55 100 à 6,8 kg (15,2 lb) 70 000 à 11,9 kg (26,4 lb)
Efficacité nominale (grains/livre de sel, à la dose minimale de sel)	5 090 à 1,04 kg (2,3 lb)	5 070 à 1,1 kg (2,6 lb)	5 080 à 1,8 kg (4,1 lb)
Eau utilisée lors de la régénération à la dose minimale de sel	3,2 gal/1 000 grains	4,1 gal/1 000 grains	4,3 gal/1 000 grains
Quantité d'eau totale utilisée lors de la régénération à la quantité maximale de sel	39,5 gallons	56,0 gallons	101 gallons
Débit calculé en service	7,3 gpm	10,0 gpm	13,5 gpm
Quantité de résine à échange ionique à haute capacité	0,78 pied cube	1,26 pied cube	1,94 pied cube
Perte de charge à la vitesse de filtration nominale	15,0 psig	11,2 psig	15,0 psig
Débit intermittent à 15 psi*	7,3 gpm	12,1 gpm	13,5 gpm
Dureté maximum de l'eau d'alimentation	90 gpg	120 gpg	120 gpg
Maximum de fer dans l'eau claire	8 ppm**	12 ppm**	19 ppm**
Limites de pression d'eau (minimum/maximum)	20 - 125 psi***		
Limites de température d'eau (minimum/maximum)	4 – 49 °C (40 – 120 °F)		
Débit minimum de l'alimentation en eau	3 gpm		
Débit de vidange maximum	2,0 gpm	2,0 gpm	3,0 gpm

*Le débit intermittent ne représente pas le débit de service maximal utilisé pour déterminer la capacité et l'efficacité nominales de l'adoucisseur. Un fonctionnement continu à des débits supérieurs au débit de filtration nominal peut nuire à la capacité et au rendement.

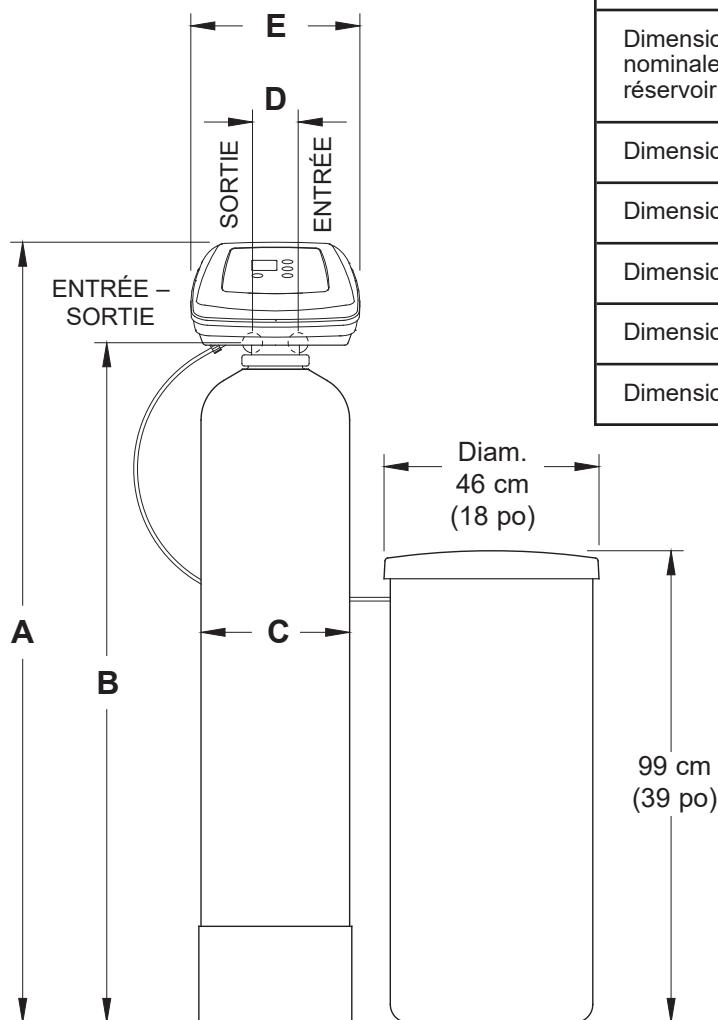
**La capacité d'élimination du fer par cet appareil est attestée par des données d'essai en laboratoire. L'État du Wisconsin requiert un traitement supplémentaire de l'alimentation en eau dont la teneur en fer dépasse 5 ppm.

***Plage de la pression de service au Canada : 1,4 - 7,0 kg/cm².

Ces systèmes sont conformes à la norme NSF/ANSI 44 régissant les déclarations d'emploi précis, vérifiées et confirmées par les résultats issus des essais effectués.

Dose de sel variable : La dose de sel est sélectionnée par le contrôleur électronique au moment de la régénération, suivant la quantité nécessaire.

Dimensions



	NST30ED	NST45ED1	NST70ED1
Dimension nominale du réservoir à résine	20 cm diam. x 102 cm (8 po diam. x 40 po)	25 cm diam. x 102 cm (10 po diam. x 40 po)	30 cm diam. x 137 cm (12 po diam. x 54 po)
Dimension A	124 cm (48 3/4 po)	127 cm (50 po)	167 cm (65 3/4 po)
Dimension B	105 cm (41 1/4 po)	105 cm (41 1/4 po)	145 cm (57 po)
Dimension C	21 cm diam. (8 1/4 po)	27 cm diam. (10 1/2 po)	31 cm diam. (12 1/4 po)
Dimension D	8,5 cm (3 3/8 po)	9,5 cm (3 3/4 po)	9,5 cm (3 3/4 po)
Dimension E	29 cm (11 1/2 po)	35,5 cm (14 po)	35,5 cm (14 po)

FIG. 2

Préliminaires

- Le débit minimum d'arrivée d'eau de l'adoucisseur doit être 11 L (3 gallons) par minute. La pression d'arrivée d'eau maximale admissible est de 862 kPa (125 psi). Si la pression d'eau de la maison dépasse la valeur maximale admissible, posez un réducteur de pression dans la canalisation d'alimentation en eau du système de filtration (l'ajout d'un réducteur de pression peut réduire le débit). Si votre domicile est équipé d'un clapet antiretour, un réservoir de dilatation doit être installé en conformité avec les lois et les codes locaux.
- L'adoucisseur d'eau fonctionne sur 24 V c.c., fournis par le transformateur à branchement direct (fourni). Veillez à utiliser le transformateur fourni : branchez-le sur une prise de courant avec mise à la terre conforme, fournissant un courant nominal de 120 V, 60 Hz, placée uniquement à un endroit sec et protégée adéquatement contre les surintensités (disjoncteur, fusible).
- N'utilisez pas ce système pour le traitement d'une eau insalubre sur le plan microbiologique, ou d'une qualité inconnue, sans une désinfection en amont ou en aval du système.



La directive européenne 2002/96/EC requiert une mise au rebut de tous les équipements électriques et électroniques conforme aux exigences relatives aux déchets d'équipements électriques et électroniques. Cette directive ou des lois similaires sont en vigueur à l'échelle nationale et peuvent varier d'une région à l'autre. Reportez-vous aux lois provinciales et locales pour connaître les procédures de mise au rebut de cet équipement.

Consignes d'installation

EXIGENCES RELATIVES À L'EMPLACEMENT

Tenez compte de tous les points suivants pour choisir l'endroit d'installation de l'adoucisseur.

- Ne placez pas l'adoucisseur d'eau à un endroit où il sera exposé au gel. N'essayez pas de traiter une eau dont la température est supérieure à 49 °C (120 °F). La garantie ne couvre pas les dommages causés par des températures égales ou inférieures au point de congélation ni par de l'eau chaude.
- Pour épurer l'eau de tout le domicile, installez l'adoucisseur près de l'arrivée d'eau et en amont de tous les autres raccords de tuyauterie, à l'exception des tuyaux d'eau extérieurs. Les robinets extérieurs doivent continuer d'être alimentés en eau dure pour éviter le gaspillage de l'eau traitée et du sel.
- L'évacuation des eaux usées de la régénération (vidange) nécessite un point de vidange à proximité. Prévoyez un avaloir de sol, une cuve à lessive, un puisard, une conduite verticale ou d'autres options (consultez les codes locaux). Consultez les sections « Exigences relatives à la coupure anti-retour » et « Exigences relatives au tuyau de vidange ».
- L'adoucisseur d'eau fonctionne sur 24 V c.c., fournis par le transformateur à branchement direct (inclus). Prévoir à proximité une prise de courant 120 V, 60 Hz conforme aux codes nationaux et locaux.
- Installez toujours l'adoucisseur entre l'arrivée d'eau et le chauffe-eau. Tout autre équipement de traitement de l'eau doit être monté entre l'arrivée d'eau et l'adoucisseur d'eau (cf. Figure 4 ci-dessous).
- Ne placez pas l'appareil en plein soleil : une chaleur excessive du soleil peut faire gauchir ou endommager les pièces non métalliques.

CODES DE PLOMBERIE

Tous les travaux de plomberie effectués doivent être conformes aux codes nationaux, provinciaux et locaux.

Dans l'État du Massachusetts : Au Massachusetts, la conformité au code de plomberie 248-CMR est obligatoire. L'installation doit être confiée à un plombier autorisé.

EXIGENCES RELATIVES À LA COUPURE ANTI-RETOUR

L'eau de régénération nécessite un point de vidange (cf. Figure 3). Prévoyez de préférence un avaloir de sol proche de l'adoucisseur. Une cuve à lessive, une conduite verticale ou d'autres points de vidange conviendront également. Fixez le tuyau de vidange en place. Laissez une coupure anti-retour de 4 cm (1 1/2 po) entre l'extrémité du tuyau et le point de vidange. Cette coupure est nécessaire pour prévenir le refoulement des égouts dans l'adoucisseur d'eau. Ne faites pas déboucher le tuyau dans le point de vidange.

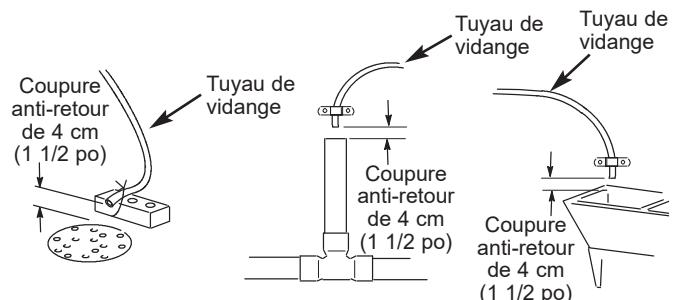


FIG. 3

SÉQUENCE ADÉQUATE D'INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT DE TRAITEMENT DE L'EAU

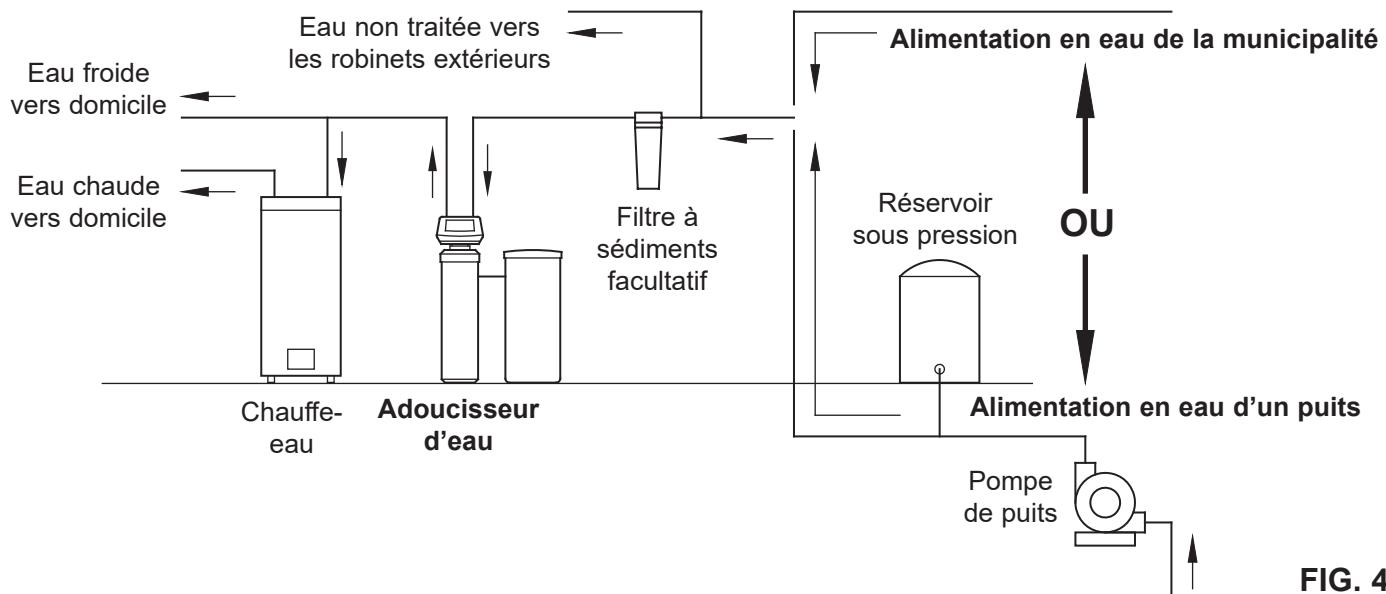
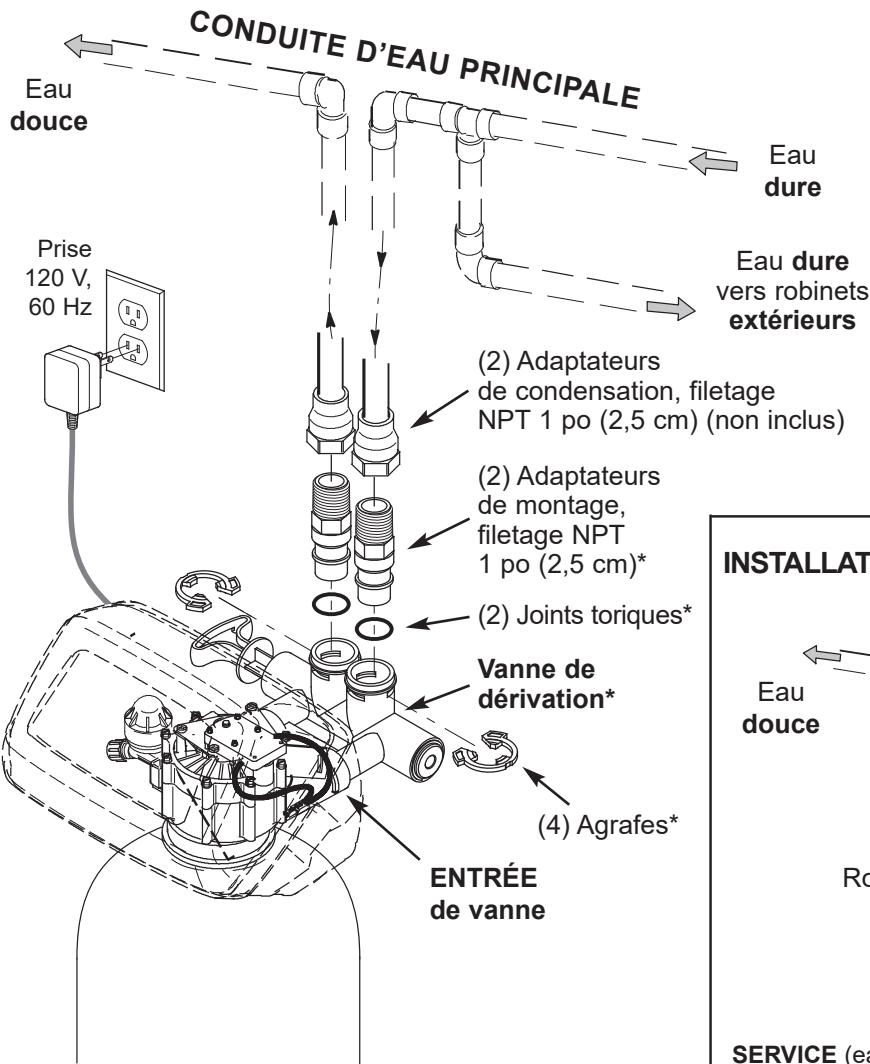
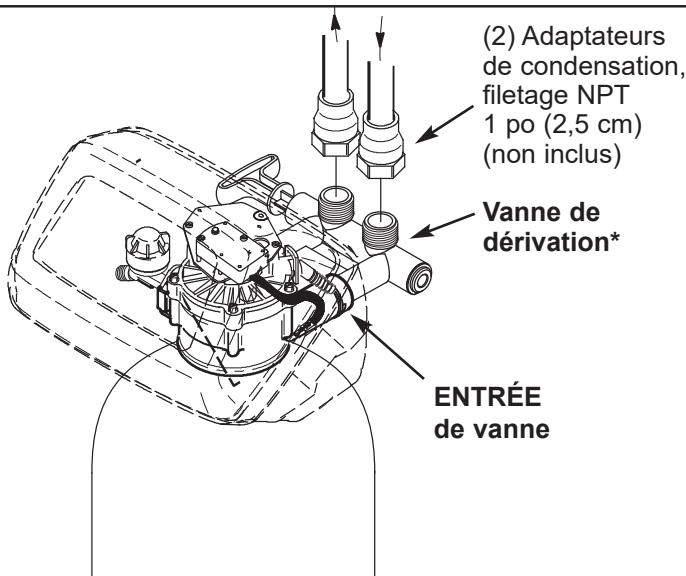


FIG. 4

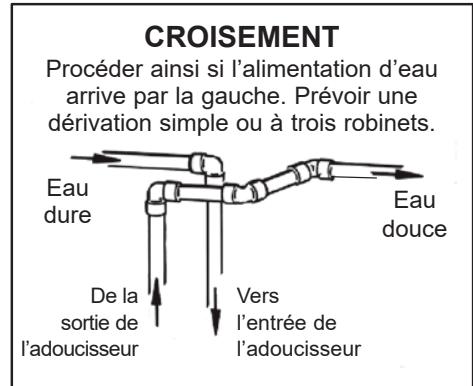
Illustrations d'installations types



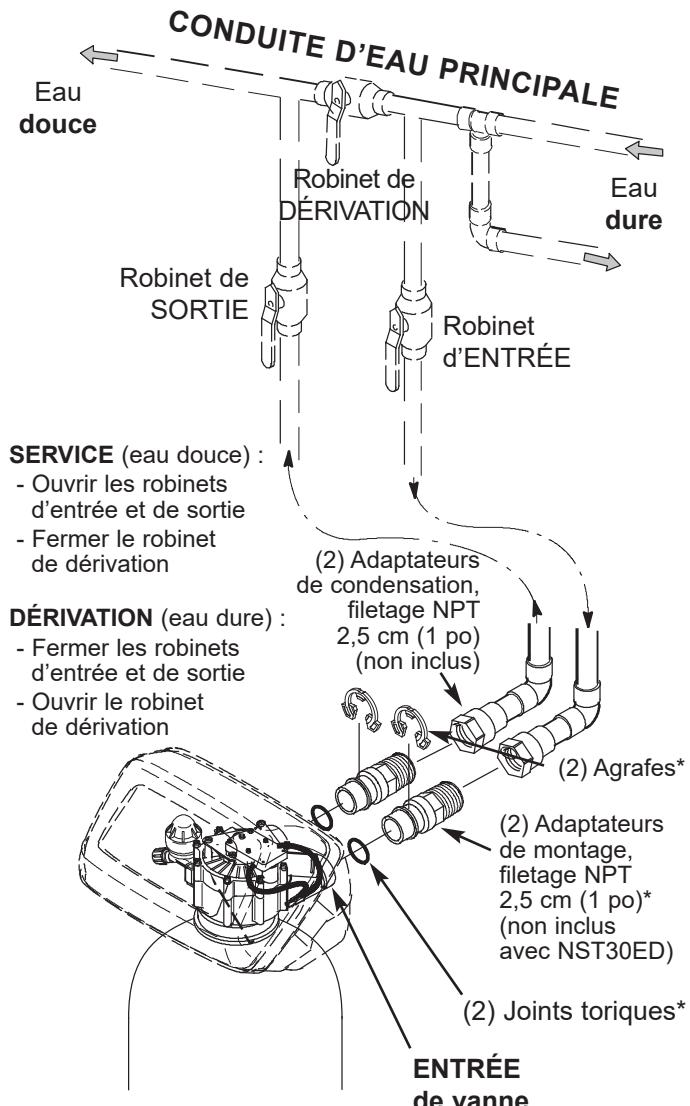
Modèles NST45ED1 et NST70ED1



Modèle NST30ED



INSTALLATION AVEC DÉRIVATION À 3 ROBINETS



SERVICE (eau douce) :

- Ouvrir les robinets d'entrée et de sortie
- Fermer le robinet de dérivation

DÉRIVATION (eau dure) :

- Fermer les robinets d'entrée et de sortie
- Ouvrir le robinet de dérivation

* Fournis avec l'adoucisseur. Tuyaux et raccords fournis par l'installateur.

FIG. 5

Directives d'installation

1. FERMETURE DE L'ARRIVÉE D'EAU

- Fermez le robinet d'alimentation principal (situé près de la pompe de puits ou du compteur d'eau).
- Coupez l'électricité ou le gaz alimentant le chauffe-eau.
- Ouvrez les robinets à haut et à faible débits pour purger les conduites d'eau de la maison.

2. POSE DE LA VANNE DE DÉRIVATION OU DES ADAPTATEURS DE MONTAGE EN PLASTIQUE

- Vanne simple de dérivation : placez les joints toriques lubrifiés dans la vanne, puis insérez-la dans les orifices d'entrée et de sortie (cf. Figures 5 et 7A/7B).

- OU -
- Dérivation à 3 robinets : placez un joint torique lubrifié dans chaque adaptateur en plastique 3 robinets; insérez un adaptateur dans l'orifice d'entrée, puis l'autre dans l'orifice de sortie de la vanne de dérivation (cf. Figure 5 et 7A).
- Assurez-vous que la turbine et le support sont en place dans la sortie de vanne, tel qu'illustré par la Figure 8. Soufflez dans l'orifice de vanne et regardez si la turbine tourne librement.
- Enclenchez les deux grandes agrafes en plastique sur les orifices d'entrée et de sortie, de haut en bas (cf. Figure 9). Vérifiez qu'elles s'enclenchent bien. Tirez la vanne de dérivation ou les adaptateurs de montage pour vérifier qu'ils sont bien fixés.

3. DÉPLACEMENT DE L'APPAREIL À LA POSITION D'INSTALLATION

- Amenez l'adoucisseur d'eau à l'emplacement choisi. Déposez-le sur une surface solide et de niveau.

IMPORTANT : Ne placez pas des cales directement sous le réservoir de stockage du sel pour mettre l'adoucisseur de niveau. Le poids du réservoir, une fois rempli d'eau et de sel, risque de briser les cales sous le réservoir.

VANNE SIMPLE DE DÉRIVATION

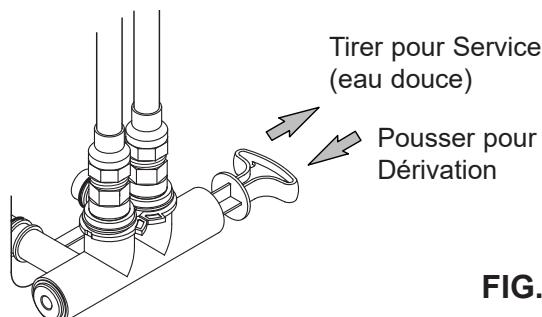


FIG. 6

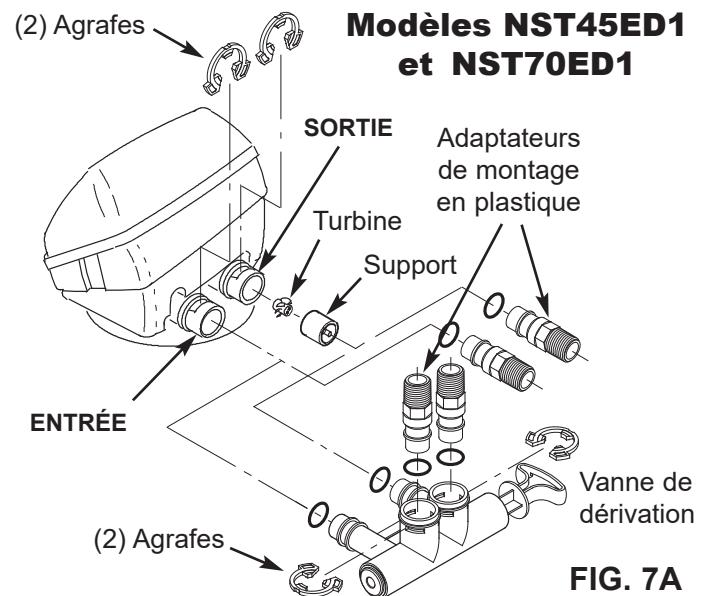


FIG. 7A

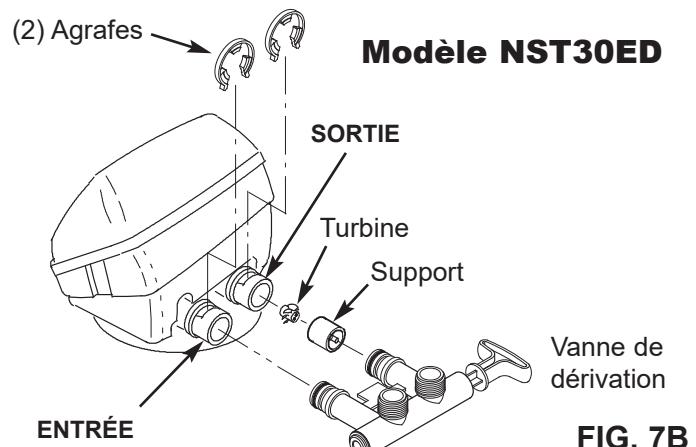


FIG. 7B

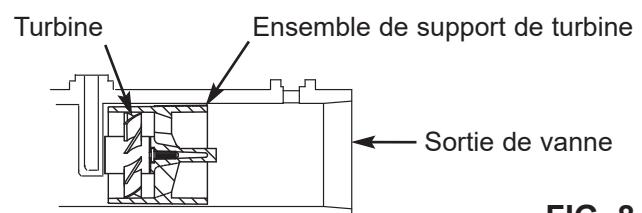


FIG. 8

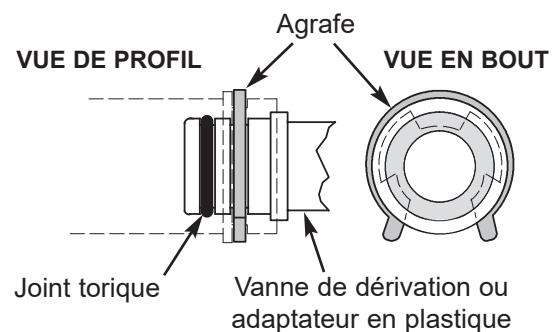
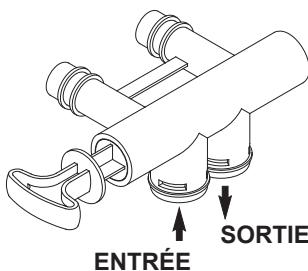


FIG. 9

Directives d'installation



Orienter la vanne de dérivation vers le bas pour un raccordement de tuyaux au niveau du sol

FIG. 10

4. POSE DES TUYAUX D'ENTRÉE ET DE SORTIE

Les raccords de tuyauterie doivent être au minimum de 19 mm (3/4 po).

Utilisez :

- Tuyau en cuivre
- Tuyau fileté
- Tuyau en polyéthylène réticulé (PEX)
- Tuyau en polychlorure de vinyle chloré (PVC-C)
- Autre tuyau approuvé pour une utilisation avec de l'eau potable

IMPORTANT : N'effectuez pas des travaux de soudure lorsque la tuyauterie est fixée aux adaptateurs de montage et à la vanne de dérivation. La chaleur produite par la soudure endommagerait les adaptateurs et la vanne. Mesurez, coupez et assemblez sans serrer les tuyaux et les raccords, de la conduite d'eau principale aux orifices d'entrée et de sortie de la vanne de l'adoucisseur d'eau. Assurez-vous que les raccords sont bien accouplés et que les tuyaux sont droits et d'équerre.

Vérifiez que le tuyau d'alimentation en eau dure se dirige vers l'entrée de l'adoucisseur d'eau.

REMARQUE : L'entrée et la sortie sont désignées par IN et par OUT sur la vanne de l'adoucisseur d'eau. Suivez le sens de la circulation de l'eau pour vous assurer que l'eau dure coule vers l'entrée.

IMPORTANT : Assurez-vous d'ajuster, d'aligner et de soutenir la tuyauterie pour éviter une contrainte à l'entrée et à la sortie de l'adoucisseur. Une contrainte causée par des tuyaux mal alignés ou non soutenus pourrait endommager la vanne.

Terminez l'installation de la tuyauterie d'entrée et de sortie selon le type de tuyau employé.

5. MISE À LA TERRE PAR LA CONDUITE D'EAU FROIDE

Une conduite d'eau froide en métal sert souvent à la mise à la terre du système électrique de l'habitation. L'installation de la dérivation à trois robinets, illustrée à la Figure 5, maintiendra la continuité de terre. Si vous utilisez une vanne de dérivation en plastique sur l'appareil, la continuité sera rompue. Pour rétablir la mise à la terre, procédez comme suit :

Procurez-vous deux brides de mise à la terre, puis fixez-les aux deux conduites menant à l'adoucisseur; reliez ensuite les brides avec un fil de cuivre de calibre 4, tel qu'illustré à la Figure 11.

REMARQUE : Vérifiez les codes locaux de plomberie et d'électricité pour assurer une mise à la terre conforme. L'installation doit en effet observer ces codes.

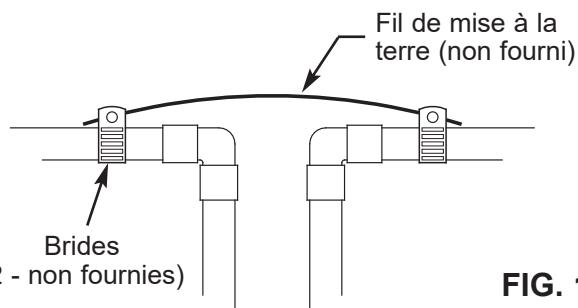


FIG. 11

6. POSE DU TUYAU DE VIDANGE DE VANNE

- Measurez, coupez à la longueur désirée et raccordez le tuyau de vidange de 9,5 mm (3/8 po) (fourni) au raccord de vidange de l'adoucisseur d'eau. Fixez le tuyau avec un collier de serrage.

REMARQUE : Évitez une longueur du tuyau de vidange supérieure à 9 m (30 pi). Évitez une élévation du tuyau supérieure à 2,4 m (8 pi) du sol. Faites en sorte que le tuyau de vidange soit aussi court et aussi direct que possible.

REMARQUE : Cf Figure 13 si les codes prescrivent un tuyau de vidange rigide.

- Dirigez le tuyau de vidange ou le tuyau de cuivre jusqu'à l'avaloir de sol. Fixez le tuyau de vidange. Le « fouettement » sera ainsi évité pendant les régénérations. Consultez la section « Exigences relatives à la coupure anti-retour ».

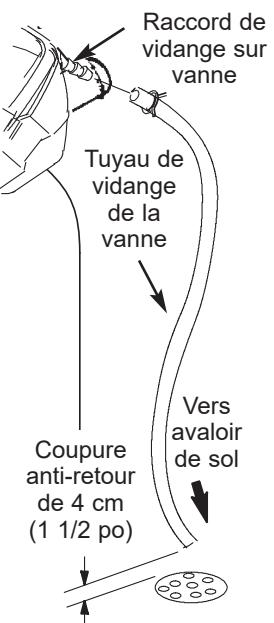
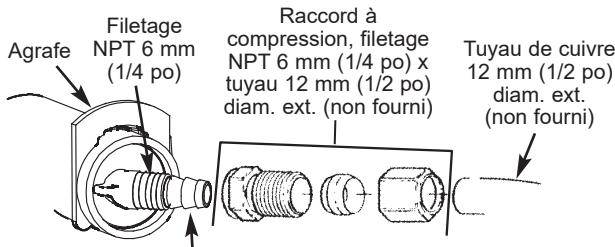


FIG. 12

Directives d'installation

RACCORDEMENT D'UN TUYAU DE VIDANGE RIGIDE :

Coupez l'extrémité cannelée du raccord de vidange pour emmancher un tuyau de cuivre à l'adoucisseur, tel qu'illustré. Procurez-vous un raccord à compression (filetage gaz femelle 6 mm (1/4 po) x tuyau 12 mm (1/2 po) de diam. ext.) et le tuyau requis à votre quincaillerie locale.



Coupez les cannelures du raccord de vidange (tirez l'agrafe, puis retirez le coude de la vanne)

FIG. 13

7. POSE DES RACCORDS ET DU TUYAU DE TROP-PLEIN DU RÉSERVOIR DE STOCKAGE DU SEL

- Insérez la rondelle en caoutchouc dans le trou de 19 mm (3/4 po) de diam. de la paroi latérale du réservoir de sel (cf. Figure 14).
- Poussez l'extrémité cannelée du coude adaptateur dans la rondelle.
- Mesurez, coupez à la longueur désirée et raccordez le tuyau de trop-plein 9,5 mm (3/8 po) (fourni) au coude de trop-plein du réservoir de sel, puis fixez-le avec un collier de serrage.
- Dirigez le tuyau vers l'avaloir de sol ou autre point de vidange approprié moins élevé que le coude de trop-plein du réservoir de sel (il s'agit d'une vidange par gravité). Un trop-plein du réservoir s'écoulera vers le point de vidange. Coupez le tuyau de trop-plein à la longueur désirée, puis dirigez-le avec soin pour qu'il ne gêne pas.

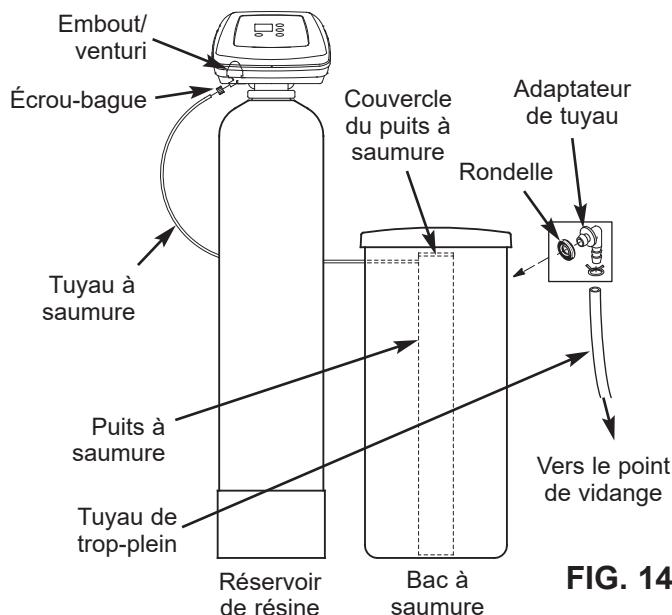


FIG. 14

IMPORTANT : Pour assurer le bon fonctionnement de l'adoucisseur, ne raccordez pas le tuyau de vidange au tuyau de trop-plein du réservoir de stockage du sel.

8. RACCORDEMENT DU TUYAU À SAUMURE

- Dirigez le tuyau attaché à la vanne à saumure hors du bac à saumure par le trou creusé dans la paroi latérale du bac. Engagez le tuyau dans la fente du puits à saumure pour le maintenir.
- Raccordez ce tuyau à l'ensemble embout/venturi, tel qu'illustré à la Figure 14, avec un écrou-bague (fourni). Serrez l'écrou d'abord à la main, puis 1/4 de tour avec des pinces.

9. ESSAI D'ÉTANCHÉITÉ

Suivez les étapes suivantes dans l'ordre pour dépressuriser l'adoucisseur et la plomberie :

- Ouvrez complètement au moins deux robinets d'eau froide adoucie proches de l'adoucisseur, et situés en aval de celui-ci.
- Placez le dispositif de dérivation (vanne simple ou à trois robinets) en position de « dérivation ». Cf. Figures 5 et 6.
- Ouvrez lentement le robinet d'alimentation en eau principal. Faites circuler l'eau jusqu'à ce que les robinets donnent un flot régulier, sans bulles d'air.
- Placez le ou les dispositifs de dérivation en « service » (position eau douce) de la manière suivante :
 - Dérivation à une vanne : Glissez lentement la tige de la vanne vers la position « service », en vous arrêtant plusieurs fois pour laisser l'adoucisseur se remplir d'eau.
 - Dérivation à trois robinets : Fermez complètement le robinet de dérivation, puis ouvrez le robinet de sortie. Ouvrez lentement le robinet d'entrée en vous arrêtant plusieurs fois pour laisser l'adoucisseur se remplir d'eau.
- Après environ trois minutes, ouvrez un robinet d'eau chaude jusqu'à ce qu'il donne un flot régulier, sans bulles d'air, puis refermez-le.
- Fermez tous les robinets d'eau froide, puis vérifiez l'étanchéité des raccords que vous avez effectués.
- Vérifiez l'étanchéité des agrafes, à l'entrée et à la sortie de l'adoucisseur. Si l'une d'elles fuit, dépressurisez la plomberie (fermez l'arrivée d'eau et ouvrez les robinets) avant d'enlever l'agrafe. Lors du retrait des agrafes à l'entrée ou à la sortie de l'adoucisseur, poussez le corps de la vanne de dérivation vers l'adoucisseur (cf. Figure 15). Un retrait fautif risque d'abîmer les agrafes. Ne remettez pas une agrafe endommagée.

Directives d'installation

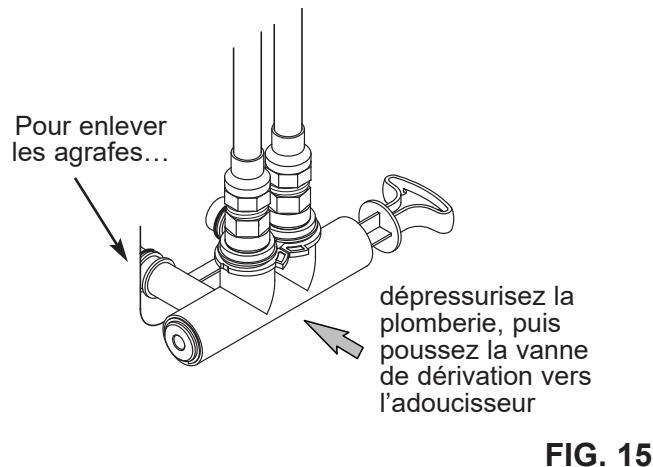


FIG. 15

10. AJOUT D'EAU ET DE SEL DANS LE RÉSERVOIR DE STOCKAGE DU SEL

- Avec un récipient, ajoutez environ 11 L (3 gallons) d'eau propre dans le réservoir de sel.
- Versez ensuite le sel dans le réservoir : sel en comprimés, en grain ou du gros sel marin contenant moins de 1 % d'impuretés.

11. BRANCHEMENT DU TRANSFORMATEUR.

Durant l'installation, le câblage de l'adoucisseur d'eau peut avoir été déplacé ou heurté. Assurez-vous que les connecteurs des fils de sortie sont fixés à l'arrière de la carte électronique, et que le câblage est à l'écart de la zone moteur et ensemble vanne, qui tourne durant les régénérations.

- Branchez le transformateur sur une prise électrique non commandée par un interrupteur.

REMARQUE : Le chauffe-eau est rempli d'eau dure; à mesure que l'eau chaude est utilisée, il se remplit d'eau traitée. En peu de jours, l'eau chaude sera entièrement adoucie. Pour obtenir sans délai de l'eau chaude adoucie, attendez la fin de la régénération initiale. Rincez ensuite le chauffe-eau (suivez les directives du chauffe-eau) jusqu'à ce que de l'eau froide en coule.

12. PROGRAMMATION DU CONTRÔLEUR

- Effectuez les étapes de programmation données dans les deux pages suivantes.

13. DÉSINFECTION DE L'ADOUCISSEUR D'EAU/DÉSINFECTION APRÈS UN ENTRETIEN OU UNE RÉPARATION

Toutes les précautions sont prises à l'usine pour que votre appareil reste propre et sanitaire. Le matériel de fabrication de l'adoucisseur n'infectera et ne contaminera pas votre alimentation en eau, ni ne favorisera la prolifération de bactéries. Néanmoins, en cours d'expédition, d'entreposage, d'installation ou de fonctionnement, des bactéries pourraient pénétrer dans l'appareil. La désinfection suivante est donc recommandée* lors de l'installation.

- Ouvrez le couvercle du réservoir de sel et enlevez le couvercle du puits à saumure, puis versez environ 90 ml (6 cuillères à soupe) d'eau de Javel dans le puits à saumure de l'adoucisseur. Replacez le couvercle du puits à saumure.
- Assurez-vous que la ou les dispositifs de dérivation sont en position ouverte de « service » (eau douce).
- Lancez une régénération :** Appuyez sur le bouton de régénération pendant 3 secondes, jusqu'à ce que « Recharge Now » (régénérer maintenant) clignote à l'écran. Cette régénération aspire et fait circuler l'eau de Javel dans l'adoucisseur. Tout l'air restant dans l'appareil sera évacué vers la vidange.
- Au terme de la régénération, ouvrez complètement un robinet d'eau froide en aval de l'adoucisseur, puis faites circuler 190 L (50 gal) d'eau dans le circuit, ce qui devrait prendre au moins 20 minutes. Refermez le robinet d'eau froide en aval du filtre.

*Recommandée par la WQA (Water Quality Association). Certaines alimentations en eau nécessitent parfois une désinfection périodique de l'appareil.

14. REMISE EN MARCHE DU CHAUFFE-EAU

- Ouvrez l'alimentation de gaz (ou d'électricité) du chauffe-eau et rallumez la flamme pilote, s'il y a lieu.

REMARQUE : Le chauffe-eau est rempli d'eau dure; à mesure que vous utilisez l'eau chaude, il se remplit d'eau douce. En peu de jours, l'eau chaude sera entièrement adoucie. Pour obtenir sans délai de l'eau chaude adoucie, attendez la fin de la régénération initiale (étape précédente). Rincez ensuite le chauffe-eau (suivez les directives du chauffe-eau) jusqu'à ce que de l'eau froide en coule.

Programmation du contrôleur électronique

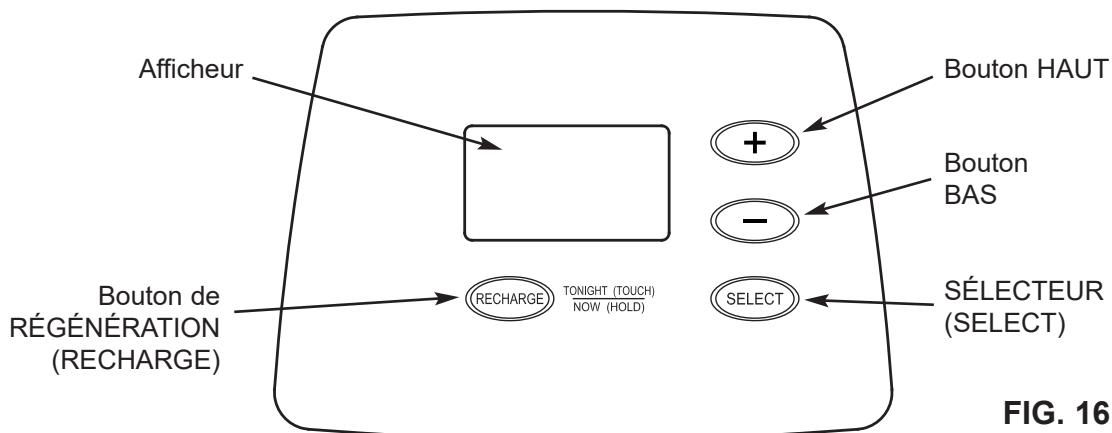


FIG. 16

RÉGLAGES OBLIGATOIRES DU CONTRÔLEUR

lors de l'installation et après une interruption de courant prolongée.

Lorsque vous branchez le transformateur sur la prise de courant, un code de modèle (cf. tableau à la page 3) et un code de version (exemple : J3.9) apparaissent brièvement à l'écran. Puis « PRESENT TIME » (heure actuelle) apparaît et 12:00 PM (12 h) commence à clignoter.

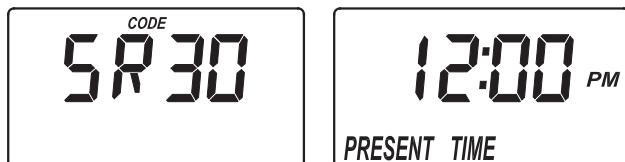


FIG. 17

A. RÉGLAGE DE L'HEURE ACTUELLE

Si « PRESENT TIME » (heure actuelle) n'apparaît pas à l'écran, appuyez plusieurs fois sur le sélecteur jusqu'à ce que les mots apparaissent.

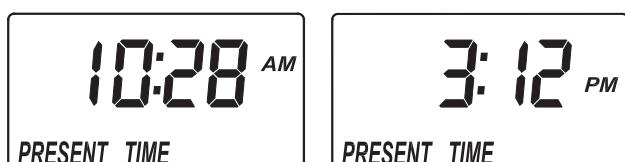


FIG. 18

1. Appuyez sur les boutons HAUT (+) ou BAS (-) pour régler l'heure. Le bouton Haut avance l'heure; le bouton Bas retarde l'horloge. Assurez-vous que le format d'heure (AM ou PM) choisi est correct.

REMARQUE : Appuyez sur les boutons et relâchez-les aussitôt pour faire défiler lentement. Maintenez les boutons enfoncés pour faire défiler rapidement.

2. Lorsque l'horloge affiche la bonne heure, appuyez sur le sélecteur pour passer à l'écran de « Dureté ».

B. RÉGLAGE DU NIVEAU DE DURETÉ DE L'EAU

REMARQUE : Si l'indication « HARDNESS » (dureté) et un chiffre n'apparaissent pas à l'écran, appuyez plusieurs fois sur le sélecteur pour les afficher.



FIG. 19

1. Appuyez sur les boutons HAUT (+) ou BAS (-) pour définir la dureté de l'eau en grains par gallon (gpg).

REMARQUE : Si l'eau contient du fer, compensez la présence de ce métal en réglant la dureté de l'eau à un chiffre plus élevé. Supposons à titre d'exemple une dureté de l'eau de 20 gpg et une concentration de fer de 2 ppm : Ajoutez 5 au chiffre de dureté pour chaque 1 ppm de fer. Dans cet exemple, votre réglage de la valeur de dureté sera donc 30.

$$\begin{array}{r} \text{Dureté 20 gpg} \\ 2 \text{ ppm de fer} \times 5 = 10 \\ \hline \text{VALEUR DE DURETÉ : 30} \end{array}$$

2. Après avoir défini la dureté de l'eau, appuyez sur le sélecteur pour passer à l'écran de l'heure de régénération « Recharge Time ».

suite à la page suivante

Programmation du contrôleur électronique

suite de la page précédente

C. RÉGLAGE DE L'HEURE DE RÉGÉNÉRATION

REMARQUE : Si l'indication « RECHARGE TIME » (heure de régénération) et une heure clignotante (le réglage par défaut est 2:00 AM) n'apparaissent pas à l'écran, appuyez plusieurs fois sur le sélecteur pour les afficher.



FIG. 20

1. Appuyez sur les boutons HAUT (+) ou BAS (–) pour régler l'heure souhaitée du début de la régénération (sauts de 1 heure). Le réglage par défaut est 2:00 AM (2 heures du matin), un moment opportun car l'eau n'est alors pas utilisée dans la plupart des foyers (la régénération prend environ 2 heures). La régénération entraîne une dérivation de l'eau dure, qui circule alors vers les robinets de la maison.
2. Appuyez sur le sélecteur après le réglage de l'heure souhaitée du début de la régénération. L'affichage revient à l'heure du jour.

FONCTIONNEMENT NORMAL

En fonctionnement normal, l'afficheur indique l'heure actuelle.



FIG. 21

MÉMOIRE DE PROGRAMMATION

Si l'adoucisseur subit une panne de courant, l'affichage de l'heure s'éteint, mais le contrôleur électronique conserve l'heure exacte pendant plusieurs heures. Une fois le courant rétabli, vous devrez régler de nouveau l'heure seulement si l'affichage clignote. Les autres réglages restent en mémoire et ne doivent jamais être redéfinis, sauf en cas de modifications souhaitées. Même si l'heure clignote après une longue panne de courant, l'adoucisseur continuera de fonctionner comme prévu et vous fournira de l'eau douce. Néanmoins, les régénération risqueront d'être à la mauvaise heure jusqu'à ce que vous réglez à nouveau l'horloge à la bonne heure.

COMMANDES DE RÉGÉNÉRATION FACULTATIVES

Une régénération déclenchée manuellement est parfois souhaitable ou nécessaire. Deux exemples illustreront ce cas :

- Vous êtes à court d'eau adoucie avant la prochaine régénération programmée, car vous avez utilisé plus d'eau que d'habitude (après une visite, une lessive supplémentaire, etc.)
- Il n'y a plus de sel dans le réservoir de stockage, car vous n'avez pas fait le plein.

Utilisez l'une des deux fonctions suivantes pour lancer une régénération, soit immédiatement, ou dès la première heure préréglée d'une régénération :

RÉGÉNÉRER MAINTENANT

Pour lancer manuellement un cycle de régénération, appuyez pendant quelques instants sur le bouton de régénération, jusqu'à ce que « RECHARGE NOW » (régénérer maintenant) clignote à l'écran.



FIG. 22

L'adoucisseur déclenche une régénération immédiate. Au terme de celle-ci (deux heures environ), vous aurez une nouvelle réserve d'eau douce. Vous ne pourrez pas annuler une régénération commencée.

RÉGÉNÉRATION CETTE NUIT

Pour activer un cycle de régénération dès la prochaine heure préréglée, appuyez (sans le maintenir enfoncé) sur le bouton de régénération. « RECHARGE TONIGHT » (régénérer cette nuit) clignotera à l'écran.

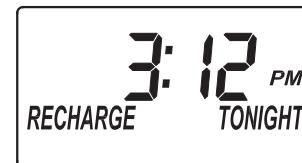


FIG. 23

Une régénération commencera à la prochaine heure préréglée, soit à 2:00 AM ou à l'heure choisie. Si vous décidez d'annuler la régénération avant qu'elle ne commence, appuyez de nouveau sur le bouton de régénération.

REMARQUE SUR LES VACANCES

La régénération par les adoucisseurs d'eau à la demande North Star est soumise à l'utilisation de l'eau et au rétablissement nécessaire de la capacité d'adoucissement. Par conséquent, la régénération n'aura pas lieu si vous êtes absent de votre domicile pendant une longue période.

Caractéristiques et options du contrôleur

RÉGLAGE FACULTATIF : RENDEMENT DU SEL

1. Pour régler cette option, appuyez sur le sélecteur pendant 3 secondes pour afficher « 000 - - ».

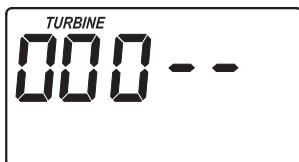


FIG. 24

Appuyez ensuite (sans le maintenir enfoncé) sur le sélecteur pour afficher l'un des écrans de « Rendement du sel » présentés ci-dessous.

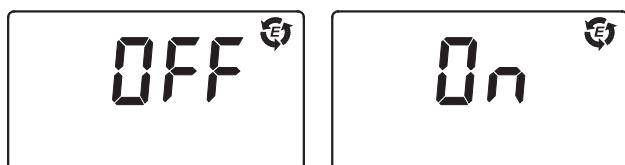


FIG. 25

RENDEMENT DU SEL : Lorsque cette fonction est activée, l'appareil fonctionne à une capacité de 4 000 grains de dureté par livre de sel ou plus. L'adoucisseur peut alors se régénérer plus souvent en utilisant moins de sel et d'eau. Cette fonction a été désactivée en usine. Appuyez sur les boutons HAUT (+) ou BAS (-) pour choisir OFF (désactivation) ou ON (activation). L'activation fait afficher l'icône d'efficacité « E ».

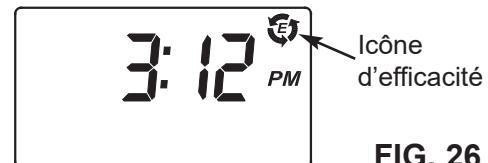


FIG. 26

2. Appuyez sur le sélecteur pour revenir à l'écran de fonctionnement normal (heure du jour).

Schéma de câblage

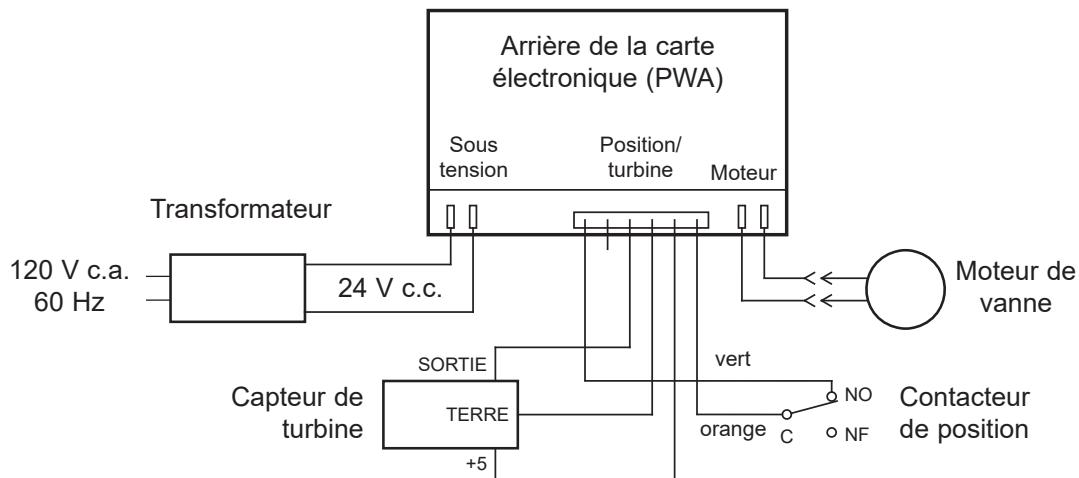


FIG. 27

Entretien courant

AJOUT DE SEL

Ouvrez le couvercle du réservoir de sel; vérifiez le niveau de sel fréquemment. Votre eau sera dure si vous ne faites pas le pain et que l'adoucisseur d'eau consomme tout le sel. À moins d'avoir établi un ajout de sel périodique, vérifiez le sel toutes les deux ou trois semaines. Ajoutez toujours du sel si son niveau atteint moins du quart du réservoir. Assurez-vous que le couvercle du puits à saumure est en place.

REMARQUE : Si vous utilisez du chlorure de potassium (KCl), veillez à ne remplir qu'à moitié le réservoir de stockage.

REMARQUE : Dans des endroits humides, il est préférable de conserver un niveau de sel plus bas et de remplir le réservoir plus souvent afin d'éviter la formation de ponts de sel.

Sel recommandé : Sel en comprimés, en grain ou gros sel marin contenant moins de 1 % d'impuretés.

Sel déconseillé : Sel gemme, sel à haute teneur en impuretés, sel en bloc, sel granulé, sel de table, sel de déglaçage, sel servant à fabriquer de la crème glacée, etc.

ÉLIMINATION D'UN PONT DE SEL

Parfois, une croûte ou « pont » de sel se forme dans le bac à saumure. Ceci est généralement causé par une humidité élevée ou le mauvais type de sel. Lorsqu'il y a un pont, un espace vide se forme entre l'eau et le sel. Le sel ne se dissout plus dans l'eau pour produire la saumure. Sans saumure, le lit de résine n'est plus régénéré et l'eau devient dure.

Il est difficile de vérifier s'il y a une croûte de sel dans un bac de stockage plein, en particulier si elle est en dessous du tas de sel. Prenez un manche à balai ou un outil semblable, et placez-le contre l'adoucisseur d'eau. Mesurez la distance entre le plancher et le rebord de l'adoucisseur, puis tracez au crayon un repère sur le manche. Enfoncez ensuite doucement le manche jusqu'au fond du bac. Un obstacle dur, rencontré avant que le repère soit de niveau avec le rebord, laisse présager un pont de sel. Cassez le pont délicatement en plusieurs endroits à coups de balai. N'utilisez pas d'objets coupants ou pointus car vous risqueriez de percer le bac à saumure. Ne tentez pas de casser le pont en frappant sur le réservoir de sel. Vous risquez d'endommager le réservoir.

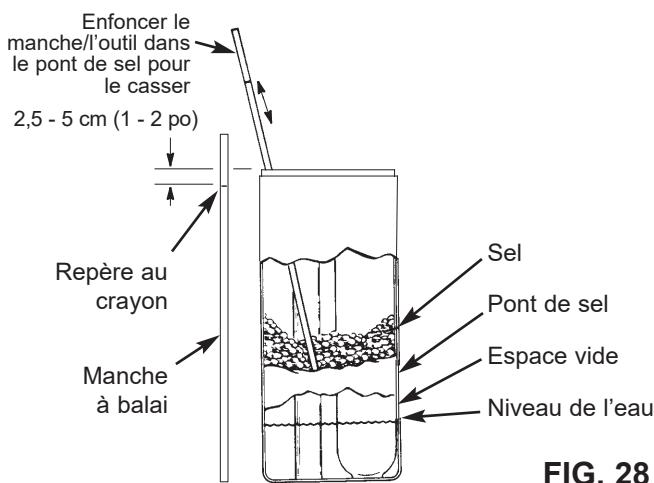
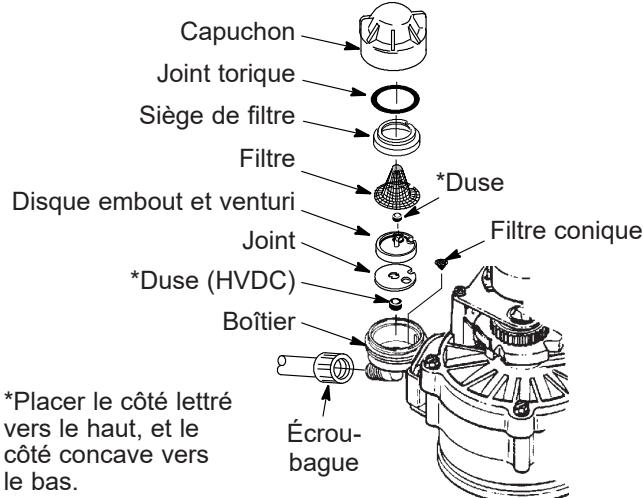


FIG. 28

NETTOYAGE DE L'ENSEMBLE EMBOUT ET VENTURI

Le bon fonctionnement de l'adoucisseur dépend de la propreté de l'embout et du venturi (cf. Figure 29). Ce petit organe crée l'aspiration qui pompe la saumure du bac et la refoule dans le réservoir à résine. S'il est bouché (sable, limon, saleté, etc.), l'adoucisseur ne fonctionnera plus et de l'eau dure passera dans le système.



IMPORTANT : Le petit trou du joint d'étanchéité doit être aligné sur le petit trou du boîtier de l'embout et du venturi. Assurez-vous que les noms sont sur le dessus.

FIG. 29

Enlevez le couvercle supérieur de l'adoucisseur pour atteindre l'ensemble embout et venturi. Mettez le ou les dispositifs de dérivation en position de dérivation. Assurez-vous que l'adoucisseur est en cycle d'eau douce [service] (pression nulle à l'embout et au venturi). Puis, en tenant d'une main le boîtier de l'embout et du venturi, dévissez le capuchon. Attention de ne pas égarer le joint torique. Sortez le siège du filtre, puis le filtre. Enlevez le disque de l'embout et du venturi, le joint et la ou les duses. Lavez soigneusement les pièces à l'eau tiède et savonneuse, puis rincez à l'eau fraîche. Veillez à nettoyer les deux côtés du disque de l'embout et du venturi; grattez au besoin avec une petite brosse pour déloger le fer ou la saleté. Prenez garde de ne pas rayer, déformer, etc. l'embout et le venturi.

Remontez délicatement toutes les pièces dans l'ordre. Graissez le joint torique avec de la graisse au silicone, puis replacez-le. Revissez le capuchon (à la main seulement), tout en tenant le boîtier. Ne serrez pas trop, au risque de briser le capuchon ou le boîtier. Placez le ou les dispositifs de dérivation en position de service (eau douce).

Lancez une régénération pour faire baisser le niveau d'eau dans le réservoir; cette régénération assure également que l'adoucisseur sera de nouveau prêt à fournir de l'eau adoucie. Regardez le niveau d'eau dans le bac du puits à saumure. Si le niveau ne baisse pas après la régénération, l'anomalie n'a pas été corrigée. Contactez-nous à : info@northstarwater.com

Guide de dépannage

ANOMALIE	CAUSE	CORRECTIF
Pas d'eau douce	Pas de sel dans le réservoir de stockage.	Ajoutez du sel, puis lancez « Recharge Now » (régénérer maintenant).
	Pont de sel (croûte de sel durci dans le réservoir de stockage de sel).	Cassez le pont de sel tel qu'expliqué à la page précédente, puis lancez « Recharge Now » (régénérer maintenant).
	Explications possibles d'un afficheur éteint : transformateur débranché de la prise murale, fils électriques débranchés de la carte électronique, fusible grillé, disjoncteur déclenché, ou transformateur branché sur une prise commandée par un interrupteur sur « OFF » (Arrêt).	Cherchez parmi ces facteurs la cause de la coupure de courant, puis corrigez l'anomalie. L'écran de réglage « Heure actuelle » une fois le courant rétabli indique la perte de l'heure pendant la panne. Réglez l'horloge. D'autres réglages, comme la dureté, restent en mémoire pendant une coupure de courant.
	Le ou les dispositifs de dérivation sont en position de dérivation.	Mettez le ou les dispositifs de dérivation à la position de service.
	Embout et venturi sales, bouchés ou endommagés.	Démontez l'ensemble, puis vérifiez et nettoyez les pièces.
	Engorgement ou étranglement du tuyau de vidange de la vanne.	Le tuyau de vidange ne doit avoir aucun pli, aucun coude à angles vifs, et il ne doit pas être trop élevé au-dessus de l'adoucisseur.
Eau parfois dure	Eau dure dérivée utilisée lors de la régénération, à cause d'une heure actuelle ou d'une heure de régénération mal réglées.	Regardez l'heure actuelle affichée. Si ce n'est pas la bonne heure, reportez-vous à « Réglage de l'heure actuelle ». Vérifiez l'heure de début de la régénération.
	Réglage de la dureté trop bas.	Reportez-vous à « Réglage du niveau de dureté de l'eau »; vérifiez le chiffre actuel de dureté et augmentez-le au besoin.
	De l'eau chaude est utilisée lorsque l'adoucisseur est en mode de régénération.	Évitez d'utiliser l'eau chaude pendant les régénérations, car le chauffe-eau se remplit d'eau dure.
	Augmentation de la dureté réelle de l'alimentation en eau.	Faites analyser un échantillon d'eau non adoucie. Vérifiez le chiffre actuel de dureté et augmentez-le au besoin.
	La turbine tourne mal.	Contrôlez la turbine, tel qu'expliqué à la page suivante.
Moteur calé ou qui produit des claquements	Défectuosité du moteur ou de la vanne interne, ce qui augmente le couple du moteur.	Joignez le service technique de votre concessionnaire.
Affichage d'un code d'erreur : Err01, Err02, Err03 ou Err04.	Défectuosité : faisceau de fils, connexions au contacteur de position, contacteur, vanne ou moteur.	Joignez le service technique de votre concessionnaire.
Affichage du code d'erreur Err05	Défectuosité de l'indicateur de durée électronique (PWA).	Joignez le service technique de votre concessionnaire.

DÉPANNAGE- VÉRIFICATIONS INITIALES

Commencez toujours par ces vérifications :

1. L'afficheur est-il éteint? Vérifiez la source d'alimentation.
2. Un code d'erreur est-il affiché? Si c'est le cas, passez à « Diagnostics électroniques automatiques » à la page suivante.
3. La bonne heure est-elle affichée? Sinon, les régénérations auront lieu à la mauvaise heure. Réglez l'horloge.
4. Y a-t-il du sel dans le bac à saumure? Sinon, rajoutez-en.
5. Présence d'un pont de sel?
6. Les dispositifs de dérivation sont-ils à la position de service?
7. Les tuyaux d'arrivée et de sortie sont-ils raccordés aux orifices d'entrée et de sortie correspondants de l'adoucisseur d'eau True Blue?

8. Le tuyau de vidange de la vanne est-il exempt de plis, de coudes à angles vifs, et son élévation au-dessus du sol est-elle inférieure à 2,4 m (8 pi)?
9. Le tube à saumure est-il correctement raccordé?
10. Vérifiez le chiffre de dureté (cf. « Réglage du niveau de dureté de l'eau »). Assurez-vous que le réglage s'accorde avec l'alimentation en eau de l'habitation. Effectuez un essai de dureté d'un échantillon d'eau brute, puis comparez la mesure avec le réglage.
11. Effectuez un essai de dureté d'un échantillon d'eau douce pour déterminer s'il y a un problème.

Si les vérifications initiales ne révèlent aucune anomalie, passez à « Dépannage - Diagnostics manuels » et à « Vérification de la régénération par avance manuelle » dans les deux pages suivantes.

Dépannage

DIAGNOSTICS ÉLECTRONIQUES AUTOMATIQUES

Le contrôleur électronique dispose d'une fonction d'autodiagnostic des circuits électriques (à l'exception du courant d'alimentation et du compteur d'eau). Le contrôleur surveille ainsi le bon fonctionnement des circuits et des composants électroniques. En cas de mauvais fonctionnement, l'afficheur indiquera un code d'erreur.



FIG. 30

Le tableau de dépannage de la page précédente indique les codes d'erreur pouvant être affichés et les défauts possibles que représente chaque code. L'affichage d'un code d'erreur neutralise tous les boutons, sauf le sélecteur, pour permettre au technicien de service d'effectuer les diagnostics électroniques manuels et de cerner le problème.

SUPPRESSION D'UN CODE D'ERREUR :

1. Débranchez le transformateur.
2. Corrigez l'anomalie.
3. Rebranchez le transformateur.
4. Patientez au moins 8 minutes (durée du cycle complet de la vanne actionnée par le contrôleur). Le code d'erreur réapparaîtra si l'anomalie persiste.

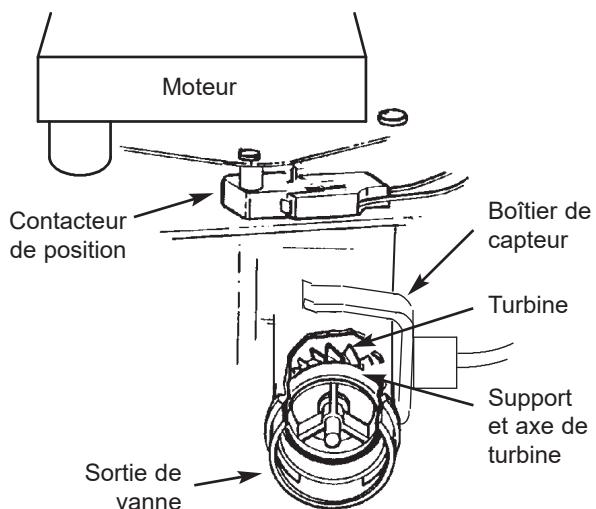


FIG. 31

DIAGNOSTICS ÉLECTRONIQUES MANUELS

1. Pour entrer en mode diagnostique, appuyez sur le sélecteur jusqu'à ce que l'écran affiche « 000 - - ».

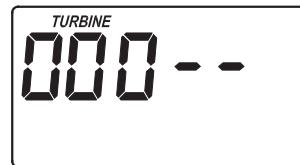


FIG. 32

2. Les trois premiers chiffres indiquent le fonctionnement du compteur d'eau comme suit :

000 (fixe) = l'eau douce n'est pas utilisée, aucun écoulement dans le compteur.

OUVREZ UN ROBINET D'EAU DOUCE PROCHE.

000 à 140* (continuel) = Affichage répétitif pour chaque gallon d'eau passant dans le compteur.

*199 sur le modèle NST30ED

REMARQUE : Si l'afficheur n'indique pas de valeur lorsqu'un robinet est ouvert, sortez le capteur de l'orifice de sortie de la vanne. Passez un petit aimant dans un mouvement d'aller-retour devant le capteur. Si l'aimant entraîne une valeur à l'écran, débranchez les tuyaux d'arrivée et de sortie et vérifiez si la turbine est grippée (cf. figure 31).

3. Les 2 derniers chiffres à l'écran indiquent le fonctionnement du contacteur de position comme suit :

Affichages corrects du contacteur	État du cycle de vanne
--	Vanne en service, position remplissage, saumurage, contre-lavage ou rinçage rapide
- P	Rotation de la vanne d'une position à l'autre

4. Appuyez sur le bouton de régénération pour faire avancer manuellement la vanne dans chaque cycle et pour vérifier le bon fonctionnement du contacteur.
5. L'écran de diagnostic fournit les renseignements suivants qui, dans certains cas, vous seront utiles. Ces renseignements sont gardés en mémoire par le microprocesseur dès la mise sous tension du contrôleur électronique.
 - a. Appuyez sur le bouton HAUT (+) pour afficher le nombre de jours de mise sous tension du contrôleur électronique.
 - b. Appuyez sur le bouton BAS (-) pour afficher le nombre de régénérations amorcées par la commande électronique depuis l'entrée du numéro de code.

Dépannage

6. Appuyez sur le sélecteur pendant 3 secondes pour afficher le code du modèle (cf. tableau à la page 3). Ce code identifie le modèle de l'adoucisseur. Si l'écran affiche le mauvais numéro, l'adoucisseur fonctionnera sur des données de configuration incorrectes.

7. Pour modifier le numéro de code - Appuyez sur le bouton HAUT (+) ou BAS (-) jusqu'à ce que l'écran affiche le bon code.

8. Appuyez sur le sélecteur pour revenir à l'affichage de l'heure actuelle. **Un changement de code du modèle entraîne la reprogrammation obligatoire du contrôleur.**

REMARQUE : Si le contrôleur électronique est laissé en mode de diagnostic (ou avec un affichage clignotant lors du réglage de l'heure ou de la dureté), l'affichage normal (heure actuelle) revient de lui-même si aucun bouton n'est enfoncé dans les 4 minutes.

RÉTABLISSEMENT DES RÉGLAGES D'USINE

Pour rétablir tous les réglages par défaut du contrôleur (heure, dureté, etc.) :

1. Appuyez sur le sélecteur jusqu'à ce que l'écran change deux fois et indique « CODE », ainsi que le code clignotant du modèle.
2. Appuyez sur le bouton HAUT (+) (à quelques reprises s'il y a lieu) pour afficher un « SoS » clignotant.

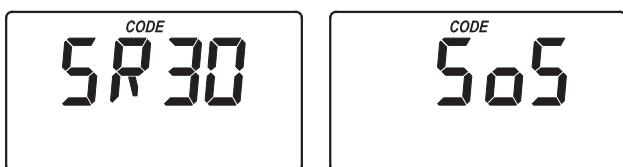


FIG. 33

3. Appuyez une fois sur le sélecteur pour redémarrer le contrôleur électronique.
4. Réglez l'heure actuelle, la dureté, etc., tel qu'expliqué aux pages 11 et 12.

VÉRIFICATION DE LA RÉGÉNÉRATION PAR AVANCE MANUELLE

Ce contrôle permet de vérifier le bon fonctionnement du moteur de vanne, le remplissage du réservoir de saumure, l'aspiration de la saumure, les débits de régénération et autres fonctions du contrôleur. Procédez tout d'abord aux vérifications initiales et aux diagnostics par avance manuelle.

REMARQUE : L'heure affichée par le contrôleur doit être fixe (non clignotante).

1. Appuyez sur le bouton de régénération pendant trois secondes. « RECHARGE NOW » clignote pendant que l'adoucisseur passe au cycle de remplissage ou de régénération. Enlevez le couvercle du puits à saumure et, à l'aide d'une lampe électrique, observez l'arrivée d'eau dans le réservoir.

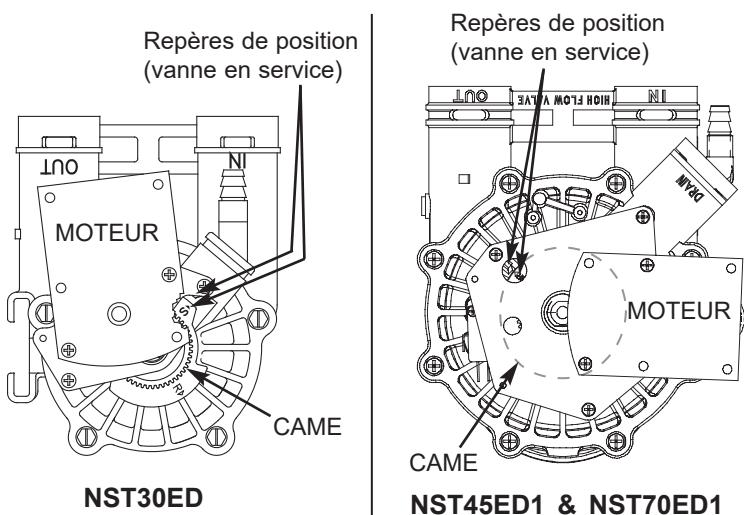


FIG. 34

Si l'eau n'entre pas dans le réservoir, vérifiez que l'embout, le venturi, la duse de remplissage, le tube de la saumure ou le tuyau vertical de la vanne de saumure ne sont pas obstrués.

2. Après avoir observé le remplissage, appuyez sur le bouton de régénération pour amener l'adoucisseur d'eau dans le cycle de saumurage. L'eau coulera lentement vers la vidange. Observez l'aspiration de la saumure dans le puits avec une lampe de poche; regardez si la baisse du niveau de liquide est importante.

REMARQUE : Assurez-vous que l'eau est en contact avec le sel, et non séparée par un pont de sel.

Si l'adoucisseur n'aspire pas la saumure, vérifiez les points suivants (du plus probable au moins probable) :

- Embout ou venturi sales ou bouchés.
- Embout ou venturi mal appuyés sur le joint, ou joint déformé.
- Étranglement du tuyau de vidange, entraînant une contre-pression (courbes, plis, trop élevé, etc.)
- Vanne ou tube de saumure obstrués
- Défaillance de la vanne intérieure (disque de sortie obstrué, rondelle ondulée, etc.)

REMARQUE : Si la pression d'eau est faible, un tuyau de vidange élevé peut causer une contre-pression, empêchant l'aspiration de saumure.

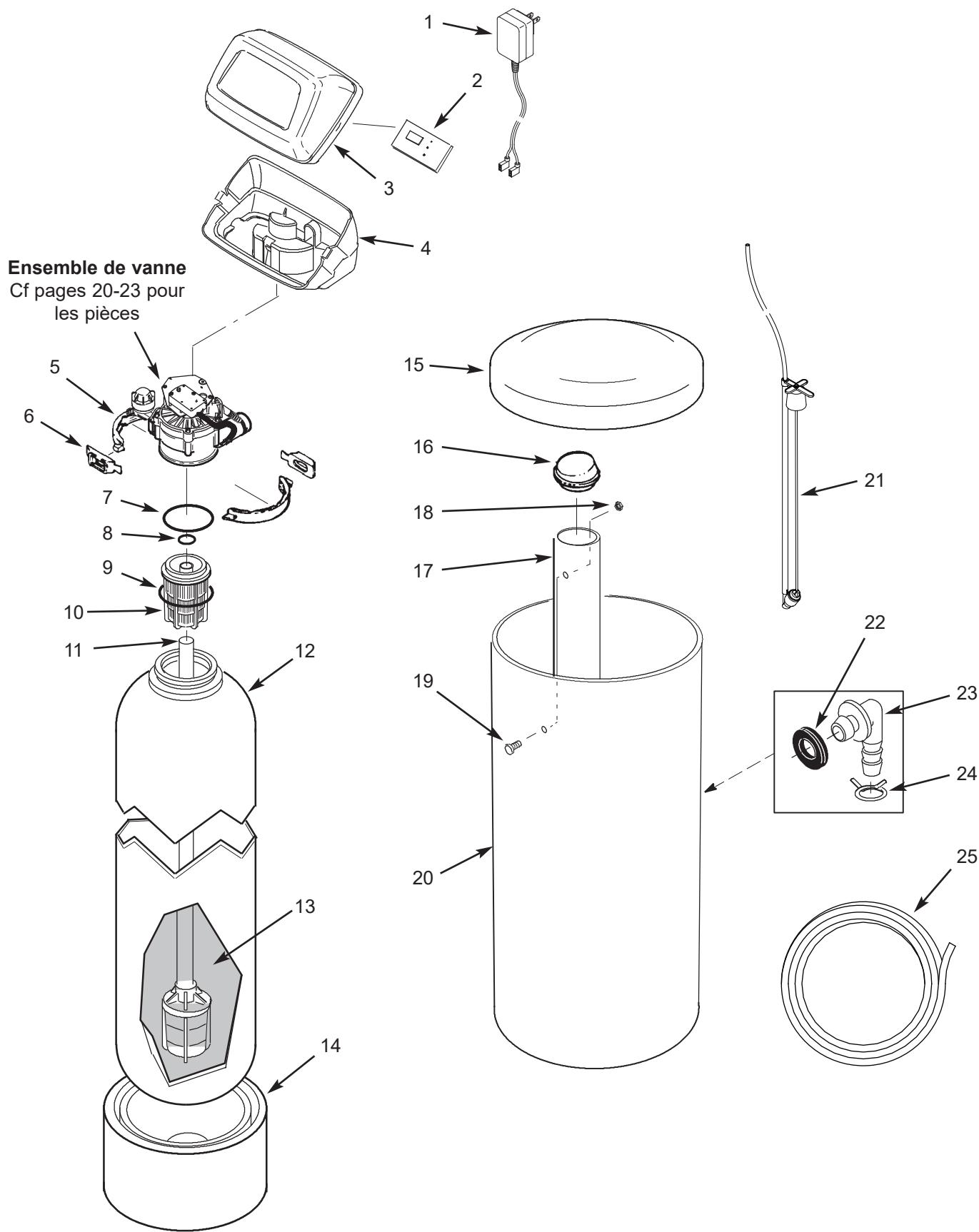
3. Appuyez de nouveau sur le bouton de régénération pour faire passer l'adoucisseur au cycle de lavage à contre-courant. Vérifiez si l'eau coule rapidement du tuyau de vidange.

Un débit lent indique un distributeur supérieur, un bouchon d'écoulement de lavage à contre-courant ou un tuyau de vidange obstrués.

4. Appuyez sur le bouton de régénération pour faire passer l'adoucisseur au cycle de rinçage rapide. Vérifiez de nouveau si de l'eau coule rapidement du tuyau de vidange. Continuez le rinçage de l'adoucisseur quelques minutes pour évacuer la saumure restante dans le réservoir de résine après le cycle d'essai de saumurage.

5. Pour remettre l'adoucisseur d'eau en service, appuyez sur le bouton de régénération.

Vue éclatée de l'adoucisseur (tous les modèles)



Liste des pièces détachées de l'adouisseur (tous les modèles)

N° de repère	N° de pièce	Définition
1	7351054	Transformateur, 24 V c.c.
2	7309358	Lot de rechange - Carte équipée logique (PWA)
3	7180291	Couvercle de plaque frontale, NST30ED (commander également l'étiquette suivante)
	7260554	Couvercle de plaque frontale, NST45ED1 et NST70ED1 (commander également l'étiquette suivante)
■	7267344	Étiquette de plaque frontale, NST30ED
	7366083	Étiquette de plaque frontale NST45ED1 et NST70ED1
4	7180314	Couvercle inférieur, NST30ED
	7189449	Couvercle inférieur, NST45ED1 et NST70ED1
–	7331177	Ensemble de collier de réservoir (repères 5 et 6 inclus)
5	↑	Section de collier (2 req.)
6	↑	Attache de retenue (2 req.)
–	7112963	Nécessaire de joints toriques du distributeur (repères 7-9 inclus)
7	↑	Joint torique, 73 mm x 83 mm (2 7/8 po x 3 1/4 po)
8	↑	Joint torique, 21 mm x 27 mm (13/16 po x 1 1/16 po)
9	↑	Joint torique, 7 mm x 76 mm (2 3/4 po x 3 po)
10	7077870	Distributeur supérieur
11	7105047	Lot de rechange - Distributeur inférieur
12	7113058	Lot de rechange - Réservoir à résine de 20 cm x 102 cm (8 po x 40 po), NST30ED
	7247996	Lot de rechange - Réservoir à résine de 25 cm x 102 cm (10 po x 40 po), NST45ED1
	7113074	Lot de rechange - Réservoir à résine de 30 cm x 137 cm (12 po x 54 po), NST70ED1

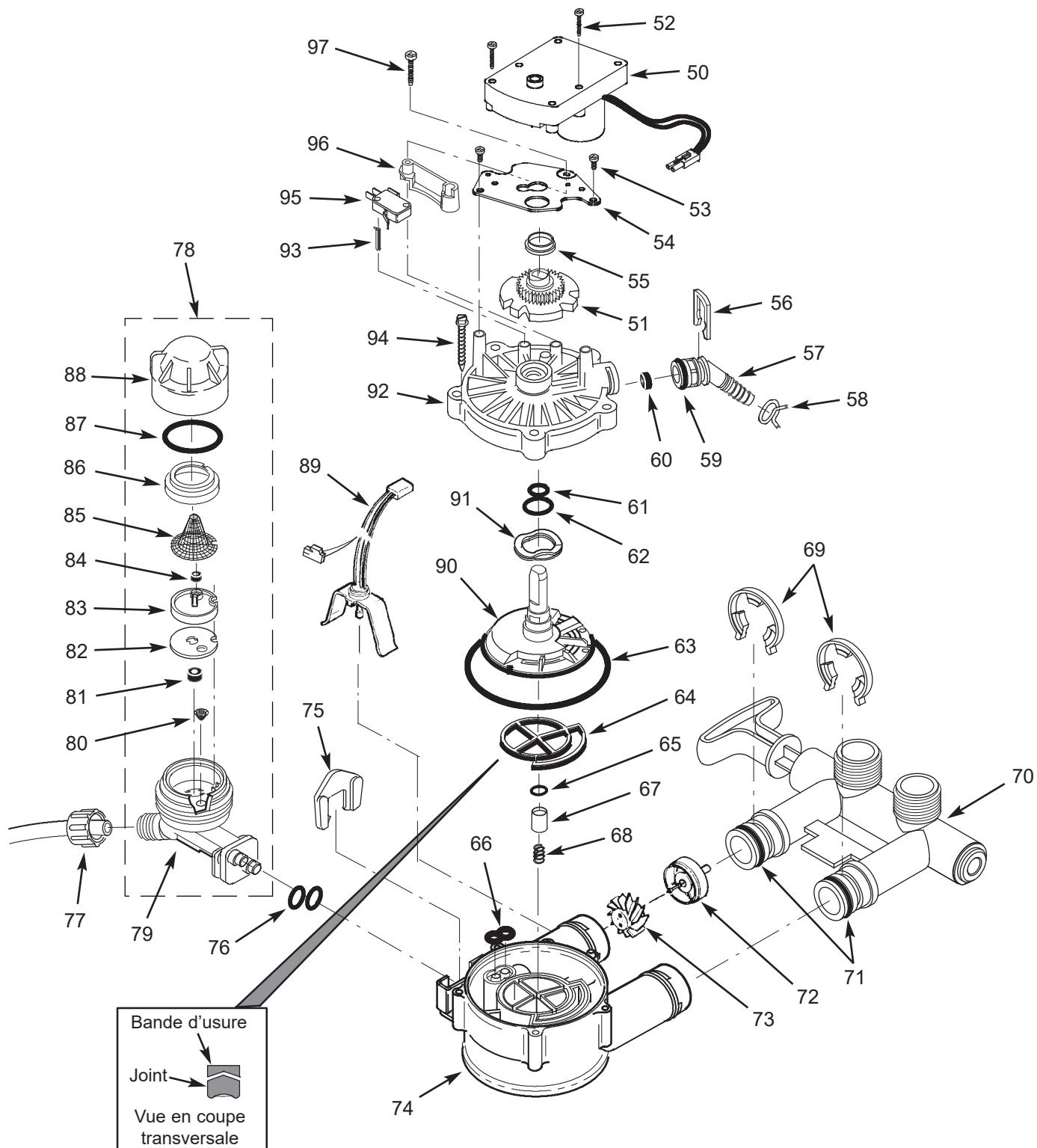
N° de repère	N° de pièce	Définition
13	0502272	Résine, 24 kg (53 lb) (1 pied ³)
14	1183000	Socle de réservoir, 20 cm (8 po), NST30ED
	7302039	Socle de réservoir, 25 cm (10 po), NST45ED1
	7339222	Socle de réservoir, 30 cm (12 po), NST70ED1
15	7180437	Couvercle du bac à saumure (commander également l'étiquette suivante)
–	7270779	Étiquette d'instructions
16	7155115	Couvercle, puits à saumure
17	7109871	Puits à saumure
–	7331648	Trousse de boulonnnerie du puits à saumure (repères 18 et 19 inclus)
18	↑	Écrou à oreilles, 1/4-20
19	↑	Vis, 1/4-20 x 16 mm (5/8 po)
20	7112612	Lot de rechange - Bac de saumure (repères 17-19 inclus)
21	7380930	Ensemble de vanne à saumure, NST30ED
	7380956	Ensemble de vanne à saumure, NST45ED1 et NST70ED1
–	7331258	Nécessaire adaptateur du tuyau de trop-plein (repères 22-24 inclus)
22	↑	Bague isolante
23	↑	Coude adaptateur
24	↑	Collier de serrage de tuyau
25	7139999	Tuyau de vidange
■	7366546	Guide d'utilisation

■ Non illustré.

Pour commander des pièces de rechange, contactez-nous à : info@northstarwater.com

Produit fabriqué et garanti par
Water Channel Partners
1890 Woodlane Drive
Woodbury, MN 55125 É.-U.

Vue éclatée de la vanne (NST30ED)



Liste des pièces détachées de la vanne (NST30ED)

N° de repère	N° de pièce	Définition
–	7384683	Ensemble de moteur, came et engrenage, 3/4 po (comprend les repères 50 à 52)
50	↑	Moteur
51	↑	Came et engranage
52	7224087	Vis, no 8-32 x 2,5 mm (1 po) (2 req.)
53	0900857	Vis, no 6-20 x 9,5 mm (3/8 po) (2 req.)
54	7308085	Plaque de moteur
55	0503288	Roulement
–	7331185	Ensemble adaptateur de tuyau de vidange (repères 56-60 inclus)
56	↑	Agrafe, tuyau de vidange
57	↑	Adaptateur du tuyau de vidange
58	↑	Collier de serrage de tuyau
59	↑	Joint torique, 16 x 21 mm (5/8 x 13/16 po)
60	↑	Duse, 2,0 gpm
–	7129716	Jeu de joints (repères 61-66 inclus)
61	↑	Joint torique, 11 mm x 16 mm (7/16 po x 5/8 po)
62	↑	Joint torique, 19 mm x 24 mm (3/4 po x 15/16 po)
63	↑	Joint torique, 86 mm x 92 mm (3 3/8 po x 3 5/8 po)
64	↑	Joint du rotor
65	↑	Joint torique, 9,5 mm x 14 mm (3/8 po x 9/16 po)
66	↑	Joint, pavillon d'aspiration
–	7342665	Lot bouchon de vidange, 19 mm (3/4 po) (repères 65, 67 et 68 inclus)
67	↑	Bouchon, joint de vidange
68	↑	Ressort
69	7116713	Agrafe 19 mm (3/4 po), à l'unité (4 req.)
	7336397	Agrafe 19 mm (3/4 po), paquet de 20
70	7370286	Ensemble vanne de dérivation, 19 mm (3/4 po), 2 joints toriques inclus (cf. repère 71)
71	7170288	Joint torique, 24 mm x 30 mm (15/16 po x 1 3/16 po), à l'unité (2 req.)
	7336402	Joint torique, 24 mm x 30 mm (15/16 po x 1 3/16 po), paquet de 20

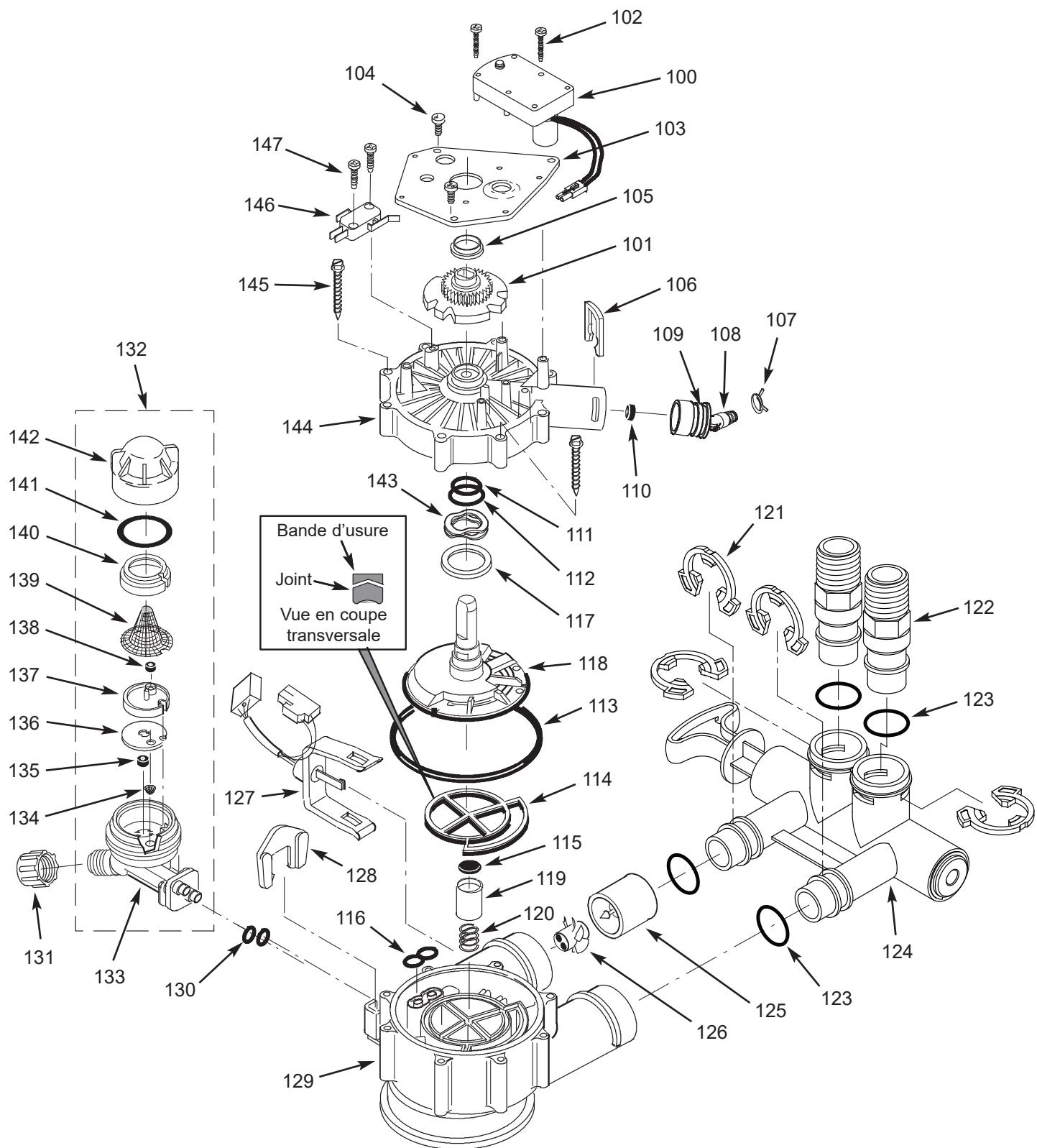
N° de repère	N° de pièce	Définition
–	7113040	Ensemble turbine et support; inclus : 2 joints toriques (cf repère 71) et repères 72 et 73 (1 chacun)
72	↑	Support et axe de turbine
73	↑	Turbine
74	7082053	Corps de vanne
75	7081201	Dispositif de retenue, embout et venturi
76	7342649	Joint torique, 6,4 mm x 9,5 mm (1/4 po x 3/8 po), paquet de 2
77	1202600	Écrou - bague d'extrémité
78	7238450	Ensemble d'embout et venturi (repères 75, 76 et 79-88 inclus)
79	↑	Boîtier, pavillon d'aspiration
80	↑	Filtre conique
81	↑	Duse, 0,3 gpm
82	↑	Disque de embout et venturi, rouge
83	↑	Joint
84	↑	Bouchon d'écoulement, 0,1 gpm
85	↑	Filtre
86	↑	Siège de filtre
87	↑	Joint torique, 29 mm x 35 mm (1 1/8 po x 1 3/8 po)
88	↑	Capuchonap
■	7290957	Ensemble de joints pour l'embout et venturi, (comprend les repères 76, 80, 82, 83 et 87)
89	7309803	Sonde, faisceau de fils
90	7199232	Rotor et disque
91	7082087	Rondelle élastique ondulée
–	7331266	Ensemble de couvercle de vanne (repères 92 et 93 inclus)
92	↑	Couvercle de vanne
93	↑	Axe expansible
94	7342657	Vis, no 10-14 x 5 cm (2 po), paquet de 5
95	7030713	Contacteur
96	7325702	Cale, support de moteur
97	7070412	Vis, no 4-24 x 29 mm (1 1/8 po), tête plate

■ Non illustré.

Pour commander des pièces de rechange, contactez-nous à : info@northstarwater.com

Produit fabriqué et garanti par
 Water Channel Partners
 1890 Woodlane Drive
 Woodbury, MN 55125 É.-U.

Vue éclatée de la vanne (NST45ED1 et NST70ED1)



Liste des pièces détachées de la vanne (NST45ED1 et NST70ED1)

N° de repère	N° de pièce	Définition
–	7384691	Ensemble de moteur, came et engrenage, 1 po (comprend les repères 100 à 102)
100	↑	Moteur
101	↑	Came et engrenage
102	7224087	Vis, no 8-32 x 2,5 cm (1 po) (2 req.)
103	7231393	Plaque de moteur
104	0900857	Vis, no 6-20 x 9,5 mm (3/8 po) (3 req.)
105	7171250	Roulement
–	7331169	Ensemble adaptateur du tuyau de vidange, NST45ED1 (repères 106-110 inclus)
	7332660	Ensemble adaptateur du tuyau de vidange, NST70ED1 (repères 106-110 inclus)
106	↑	Agrafe, tuyau de vidange
107	↑	Collier de serrage de tuyau
108	↑	Adaptateur du tuyau de vidange
109	↑	Joint torique, 24 mm x 30 mm (15/16 po x 1 3/16 po)
110	↑	Duse, 2,0 gpm, NST45ED1
	↑	Duse, 3,0 gpm, NST70ED1
–	7185487	Lot de joints (repères 111-116 inclus)
111	↑	Joint torique, 16 mm x 21 mm (5/8 po x 13/16 po)
112	↑	Joint torique, 28 mm x 38 mm (1 1/8 po x 1 1/2 po)
113	↑	Joint torique, 114 mm x 124 mm (4 1/2 po x 4 7/8 po)
114	↑	Joint du rotor
115	↑	Joint
116	↑	Joint, embout et venturi
117	7174313	Roulement, rondelle élastique ondulée
118	7185500	Rotor et disque
–	7342712	Lot bouchon de vidange, 2,5 cm (1 po) (repères 115, 119 et 120 inclus)
119	↑	Bouchon, joint de vidange
120	↑	Ressort
121	7089306	Agrafe 2,5 cm (1 po), à l'unité (4 req.)
	7336428	Agrafe 2,5 cm (1 po), paquet de 20
122	7271204	Adaptateur de montage, 2,5 cm (1 po), à l'unité (2 req.)
	7336614	Adaptateur de montage, 2,5 cm (1 po), paquet de 10

N° de repère	N° de pièce	Définition
123	7311127	Joint torique, 27 mm x 33 mm (1 1/16 po x 1 5/16 po), à l'unité (4 req.)
	7336410	Joint torique, 27 mm x 33 mm (1 1/16 po x 1 5/16 po), paquet de 20
124	7214383	Ensemble vanne de dérivation, 2,5 cm (1 po), agrafes et joints toriques (2 chacun) inclus (cf. repères 121 et 123)
–	7290931	Ensemble turbine et support; inclus : 2 joints toriques (cf repère 123) et repères 125 et 126 (1 chacun)
125	↑	Support et axe de turbine
126	↑	Turbine
127	7309811	Sonde, faisceau de fils
128	7081201	Dispositif de retenue, embout et venturi
129	7171145	Corps de vanne
130	7342649	Joint torique, 6,4 mm x 9,5 mm (1/4 po x 3/8 po), paquet de 2
131	1202600	Écrou - bague d'extrémité
132	7257454	Ensemble embout et venturi, NST45ED1 (repères 128, 130 et 133-142 inclus)
	7197777	Ensemble embout et venturi, NST70ED1 (repères 128, 130 et 133-142 inclus)
133	↑	Boîtier, embout et venturi
134	↑	Filtre conique
135	↑	Duse, 0,3 gpm
136	↑	Joint
137	↑	Disque de embout et venturi, azul
138	↑	Duse, 0,15 gpm, NST45ED1
	↑	Duse, 0,22 gpm, NST70ED1
139	↑	Filtre
140	↑	Siège de filtre
141	↑	Joint torique, 29 mm x 35 mm (1 1/8 po x 1 3/8 po)
142	↑	Capuchon
■	7298913	Ensemble de joints pour l'embout et venturi, (repères 130, 134, 136, 137 et 141 inclus)
143	7175199	Rondelle élastique ondulée
144	7171161	Couvercle de vanne
145	7342681	Vis, no 10 x 6,7 cm (2 5/8 po), paquet de 8
146	7305150	Contacteur
147	7140738	Vis, no 4-24 x 19 mm (3/4 po) (2 req.)

■ Non illustré.

Pour commander des pièces de rechange, contactez-nous à : info@northstarwater.com

Produit fabriqué et garanti par
Water Channel Partners
1890 Woodlane Drive
Woodbury, MN 55125 É.-U.

GARANTIE DE L'ADOUCISSEUR D'EAU

Garant : Water Channel Partners, 1890 Woodlane Drive, Woodbury, MN 55125 É.-U.

Le garant garantit au propriétaire d'origine :

Un an de garantie complète :

- Pendant une période de un (1) an après la date de l'achat, toutes les pièces seront exemptes de vices de matériau et de main-d'œuvre et fonctionneront normalement.

Garanties limitées :

- Pendant une période de dix (10) ans, à compter de la date d'achat, le réservoir de stockage du sel et le réservoir pour minéraux en fibre de verre seront exempts de rouille, de corrosion, de fuites ou d'autres défectuosités les empêchant de remplir les fonctions prévues.
- Pendant une période de trois (3) ans, à compter de la date d'achat, le tableau de commande électronique et le corps de vanne seront exempts de vices de matériau et de main-d'œuvre et fonctionneront normalement.

Si, durant une telle période, une pièce s'avère défectueuse, le garant vous enverra sans frais une pièce de rechange, directement à votre domicile.

Dispositions générales

La présente garantie ne couvre pas les dommages causés par une utilisation abusive ou fautive, une négligence, une modification, un accident, une installation ou un fonctionnement contraire aux directives écrites, ni les dommages causés par une catastrophe naturelle, y compris mais sans en exclure d'autres, le gel, les inondations, les ouragans, les tornades et les tremblements de terre. Tous les cas ci-dessus entraîneront des frais réguliers (pièces et service).

La seule obligation de garantie pour cet adoucisseur d'eau est celle indiquée aux présentes. La présente garantie remplace toutes les autres garanties expresses ou implicites, y compris celles d'aptitude à un emploi particulier. Aucun particulier ni représentant n'est autorisé à assumer en notre nom d'autres obligations liées à la vente de cet adoucisseur d'eau.

Communiquez avec votre entrepreneur en cas de défectuosité ou de mauvais fonctionnement; si vous ne pouvez le joindre, retournez la pièce franco de port directement à l'usine, à l'adresse donnée ci-dessous. Pensez à inclure dans votre envoi une explication détaillée de l'anomalie, votre nom et votre adresse complète, la date d'achat, les numéros de modèle et de série, et le nom et l'adresse de l'entrepreneur qui vous a vendu l'appareil. Notre service de réparation vérifiera la pièce; si la défectuosité est dans les limites prévues par la garantie, la pièce sera gratuitement réparée ou remplacée, puis retournée.

Cette garantie vous confère des droits juridiques précis, auxquels peuvent s'ajouter d'autres droits variant selon l'État ou la province.

Cet adoucisseur d'eau est fabriqué par

Water Channel Partners, 1890 Woodlane Drive, Woodbury, MN 55125 É.-U.

Des questions? Contactez-nous à : info@northstarwater.com