

# **MANUEL TECHNIQUE**

## **INSTALLATION & MISE EN SERVICE**

**Adoucisseur d'eau à Commande Numérique et  
à Régénération Volumétrique Proportionnelle- Fonctionnement et entretien –**

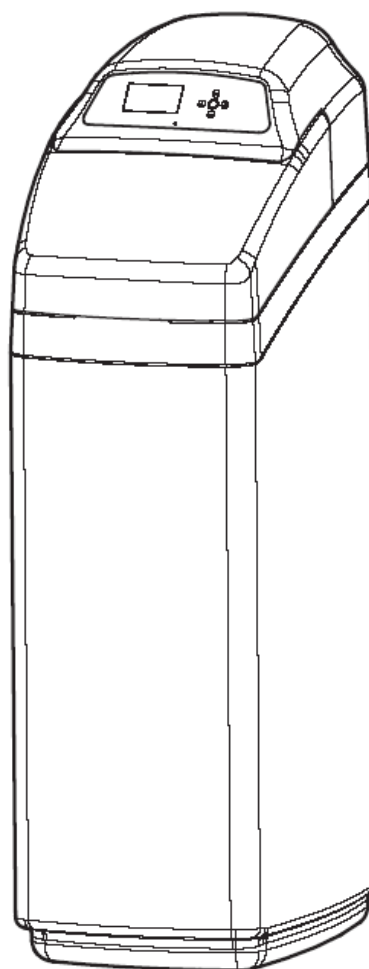


### **MODELES**

**ESM 9 CE+  
ESM 11 CE+  
ESM 15 CE+  
ESM 18 CE+  
ESM 25 CE+  
ESM 42 HTE+**

### **REFINER MODELS**

**ERM 10 CE+  
ERM 20 CE+**

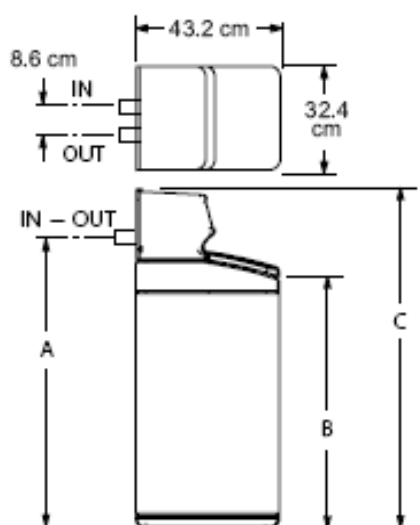


## TABLE DES MATIERES

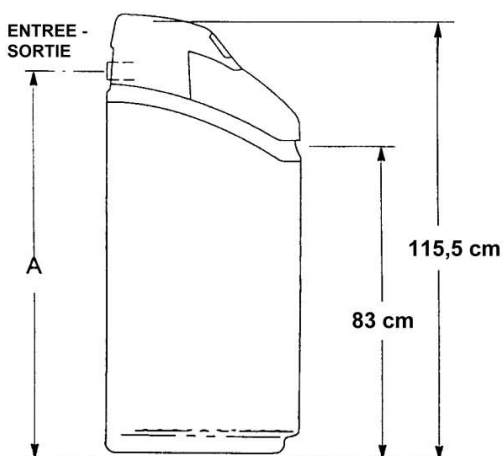
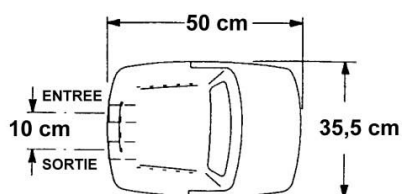
TABLE DES MATIERES .....	2
L'EAU .....	7
TRAITEMENT DE L'EAU .....	7
DEBALLAGE.....	9
Pour votre sécurité .....	9
Instructions de montage .....	10
Connexions entrée / sortie - option .....	11
AUTRES EXIGENCES.....	12
FOURNITURES nécessaires à l'installation .....	12
Installation.....	13
1. DETERMINER L'ENDROIT d'installation .....	13
3. INSTALLATION De la vanne BY-PASS ecowater.....	13
3. INSTALLATION De la vanne BY-PASS ecowater.....	14
4. INSTALLATION DU BY-PASS A 3 VANNES.....	14
5. COUPEZ L'ARRIVEE D'EAU .....	14
6. MONTAGE DE L'ENTREE ET DE LA SORTIE.....	15
7. RACCORDEMENT DE L'ENTREE ET DE LA SORTIE.....	15
8. MISE A LA TERRE DE LA CONDUITE D'EAU FROIDE .....	15
9. INSTALLATION DU FLEXIBLE A LA SORTIE EGOUT DE LA VANNE .....	16
10. Installation du tuyau de trop plein du bac à sel .....	16
12. REMPLISSAGE DU BAC à SEL AVEC DE L'EAU ET DU SEL.....	17
13. DESINFECTION DE L'APPAREIL.....	17
14. Raccordement du transformateur .....	18
15. DECLENCHEZ UNE REGENERATION.....	18
16. Rallumage de la chaudière .....	18
17. Remplacez le capot du réservoir .....	18
PROGRAMMATION .....	19
PROCEDURE DE REGLAGE .....	19
ECRANS D'ETAT DE L'ADOUCISSEUR.....	20
AUTRES MESSAGES, ALERTES ET RAPPELS .....	20
RETROECLAIRAGE CLIGNOTANT .....	20
MENU PRINCIPAL .....	20
CONNEXION A LA TELECOMMANDE .....	21
MESSAGES LONGS sur l'affichage.....	21
REGLAGE DU NIVEAU DE SEL.....	22
ALARME MANQUE DE SEL .....	22
REGLAGE DU TYPE DE SEL .....	22
REGENERATION DE L'ADOUCISSEUR .....	23
REGLAGE DE L'HEURE.....	23
REGLAGE DE L'HEURE DE REGENERATION .....	24
RÉGLAGE DE LA DURETÉ.....	24
REGLAGE DE LA CONCENTRATION EN FER .....	24
MODIFICATION DES ECRANS SEQUENTIELS.....	25
REGLAGE DE LA LANGUE .....	25
REGLAGE DU FORMAT DE L'HEURE .....	26
REGLAGE DES UNITES DE DURETE .....	26
INFORMATIONS SUR LE SYSTEME.....	27
TEMPS DE CYCLE .....	28
FONCTIONS SPECIALES .....	29
COMMANDE AUXILIAIRE.....	30
DOSAGE PRODUIT CHIMIQUE .....	30
RAPPEL DE MAINTENANCE .....	31
ENVOYER UN MESSAGE E.A.S.E. ....	31
DIAGNOSTIC .....	32
MODIFIER LE REGLAGE.....	32

PRINCIPES DE Fonctionnement .....	33
Composants électroniques.....	33
<b>COMPTEUR D'EAU</b> .....	33
<b>DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE CONTROLE</b> .....	33
PHASES D'ADOUCCISSEMENT ET DE REGENERATION .....	33
<b>PHASE D'ADOUCCISSEMENT</b> .....	34
<b>PHASES DE REGENERATION</b> .....	34
Entretien .....	38
Réapprovisionnement en sel .....	38
<b>TYPES DE SEL RECOMMANDES</b> .....	38
<b>TYPES DE SEL A EVITER</b> .....	38
<b>SELS AVEC ADDITIFS POUR L'ELIMINATION DU FER</b> .....	38
Comment casser une calotte de sel ? .....	38
<b>NETTOYAGE DE L'INJECTEUR ET DU VENTURI</b> .....	38
<b>NETTOYAGE DU LIT DE RESINE</b> .....	39
<b>AJOUT DE RESINE</b> .....	39
vérification des fonctions électroniques .....	41
<b>VERIFICATIONS PRELIMINAIRES</b> .....	41
<b>DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE des fonctions et composants ÉLECTRONIQUES</b> .....	43
<b>DEPANNAGE</b> .....	44
<b>DIAGNOSTIC MANUEL DES FONCTIONS ÉLECTRONIQUES</b> .....	44
<b>DEPANNAGE - vérification manuelle des cycles de régénération</b> .....	46
<b>AUTRES OPERATIONS D'ENTRETIEN</b> .....	48
<b>BY-PASS D'EAU DURE</b> (de l'eau dure se mélange à l'eau adoucie). ....	48
<b>DE L'EAU COULE DU TUYAU D'EGOUT</b> (en phase d'adoucissement) .....	48
<b>BAC A SEL REMPLI D'EAU</b> .....	48
<b>L'EAU A UN GOÛT DE SEL</b> .....	48

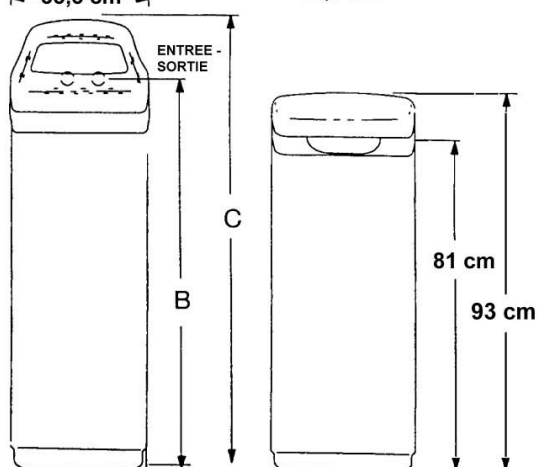
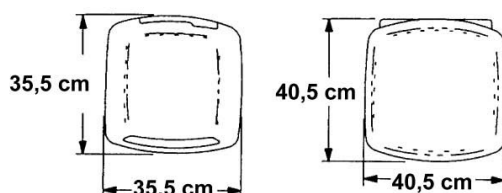
Modèle	Dimensions cuve de résine	Capacité bac à sel	Dimension A	Dimension B	Dimension C
<b>ESM9CE+</b>	9" Dia. x 14"	19 kg	41,5 cm	29,1 cm	55 cm
<b>ERM10CE+</b>	8" Dia. x 25"	25 kg	70 cm	58,4 cm	83,8 cm
<b>ESM11CE+</b>	8" Dia. x 19"	19 kg	54 cm	41,4 cm	66,8 cm
<b>ESM15CE+</b>	8" Dia. x 25"	25 kg	70 cm	58,4 cm	83,8 cm
<b>ESM18CE+</b>	8" Dia. x 35"	100 kg	96,5 cm	83 cm	115,5 cm
<b>ERM20CE+</b>	10" Dia. x 35"	90 kg	96,5 cm	83 cm	115,5 cm
<b>ESM25CE+</b>	10" Dia. x 35"	90 kg	96,5 cm	83 cm	115,5 cm
<b>ESM42HTE+</b>	10" Dia. x 47"	135 kg	Voyez figure ci-dessous		



**Modèles ESM9CE+, ERM10CE+,  
ESM11CE+ & ESM15CE+**



**Modèles ESM18CE+,  
ERM20CE+, ESM25CE+**

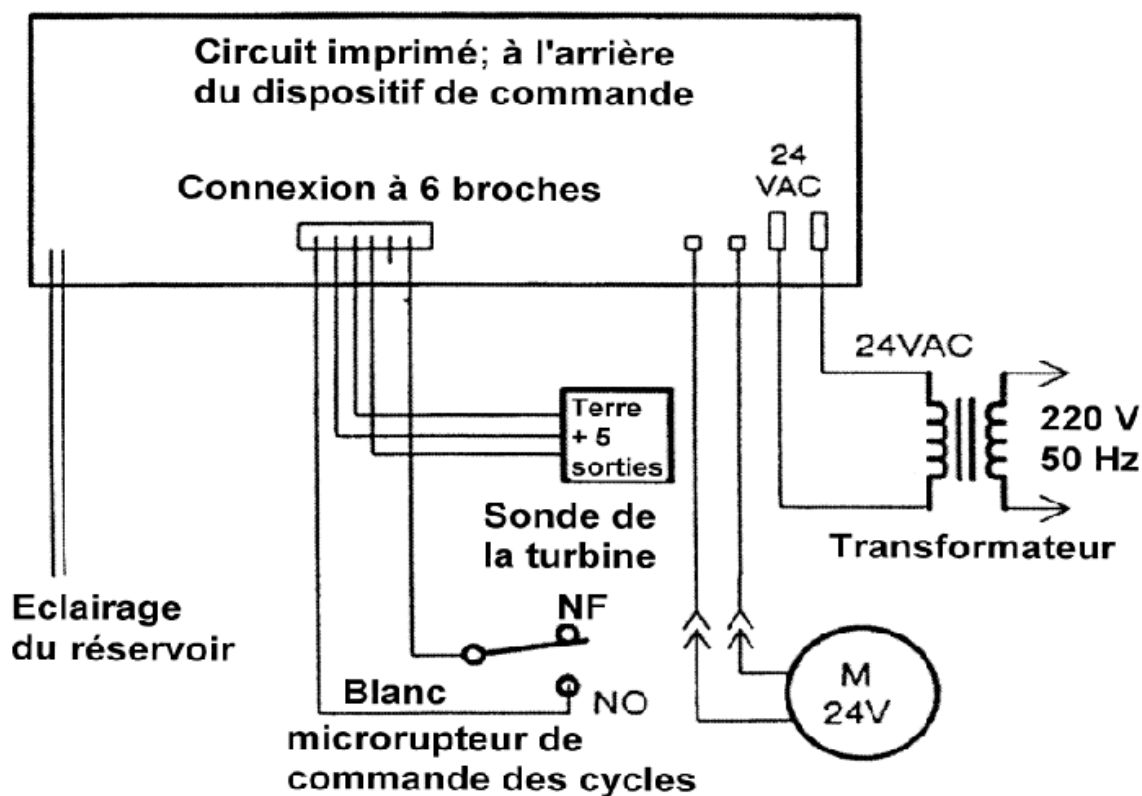


**Modèle ESM42HTE+**

MODELE	ESM9CE+	ESM11CE+	ESM15CE+	ESM18CE+	ESM25CE+	ESM42HTE+
Volume de résine haute capacité (litres)	8,9	10,5	15	17,5	24,9	42
Capacité d'échange en f°x m³ pour une consommation de sel en kg	19 / 0,4	30 / 0,4	48 / 0,7	49 / 0,86	74 / 1,2	106 / 1,5
	34 / 0,9	49 / 0,9	80 / 1,4	104 / 2,7	157 / 3,9	280 / 5,4
	44 / 1,7	65 / 1,6	113 / 3,8	123 / 4,5	188 / 6,6	355 / 9,4
Capacité bac à sel (kg)	19	19	25	100	90	135
Température de l'eau (mini/maxi en °C)	4 - 49					
Limites de pression (mini/maxi en bar)	1,4 - 8,6					
Débit nominal de fonctionnement (l/mn)	15,1	15,1	22,7	30,3	36,0	37,9
Teneur max. en fer bivalent (sur eau claire en PPM)	3	3	4	5	9	14
Débit mini. de l'eau à l'entrée (l/mn)	11					
Raccordement hydraulique	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	3/4 "	1"
Alimentation électrique	24 V / 50 Hz					

MODELE	ERM10CE+	ERM20CE+
Volume de résine haute capacité (litres)	10,3	20,5
Capacité d'échange en f°/m³ pour une consommation de sel en kg	26 / 0,4	40 / 0,6
	40 / 0,9	113 / 2,4
	58 / 1,6	144 / 4,0
Capacité bac à sel (kg)	25	90
Température de l'eau (mini/maxi en °C)	4 - 49	
Limites de pression (mini/maxi en bar)	1,4 - 8,6	
Débit nominal de fonctionnement (l/mn)	15,1	34,1
Teneur max. en fer bivalent (sur eau claire en mg/l)	3	9
Débit mini. de l'eau à l'entrée (l/mn)	11	
Raccordement hydraulique	3/4 "	3/4 "
Alimentation électrique	24 V / 50 Hz	

**SCHEMA DE RACCORDEMENT ELECTRIQUE**



**Veillez compléter les rubriques ci-dessous afin de faciliter toute intervention ultérieure.**

MODELE N° ①②

N° de SERIE ①②

CODE DATE ②

DATE D'INSTALLATION

DURETÉ DE L'EAU ..... GPG / °FR

TENEUR EN FER ..... mg/l

DURETÉ DE L'EAU ENCODEE .....

① sur l'autocollant situé derrière la platine électronique

② sur carton d'emballage

## L'EAU

L'eau est indispensable à l'existence même de l'homme. C'est un des produits de base nécessaires à la vie. Cependant, on croit souvent – à tort – que la meilleure eau est celle que l'on trouve à l'état naturel. Pratiquement toutes les eaux naturelles doivent être traitées ou épurées pour être potables ou agréables à utiliser.

Dans notre écosystème, le cycle de l'eau trouve son point de départ dans les couches nuageuses. Lorsque l'eau tombe sur terre sous forme de pluie ou de neige, elle se charge d'impuretés et de gaz présents dans l'atmosphère. Ensuite, l'eau s'infiltre dans le sol et dissout toutes sortes de minéraux sur son passage. En passant à travers les couches calcaires, elle dissout le calcium et le magnésium qui sont responsables de la dureté de l'eau. Les dépôts ferrugineux transmettent à l'eau des molécules de fer. L'eau se charge en outre également d'éléments acides et de sédiments.

L'eau fournie par les compagnies municipales de distribution provient de réservoirs de surface tels que des lacs et des rivières ou de nappes souterraines. Généralement, les compagnies de distribution traitent ces eaux au chlore afin de les rendre potables. Les particules sédimentaires sont éliminées par filtration. Les goûts et les odeurs désagréables sont réduits ou éliminés par un traitement au charbon actif. L'eau est ainsi traitée pour répondre à certaines caractéristiques. Cependant, les minéraux formant la dureté, les goûts et les odeurs ne sont pas toujours éliminés de façon adéquate.

Dans certains cas, la nappe souterraine fournit de l'eau aux particuliers via un puits. Dureté, fer, odeurs, goûts, acidité, etc. sont autant d'éléments que l'eau brute, non traitée peut contenir ou présenter en diverses proportions. Bien souvent même, il s'agit d'une combinaison de plusieurs de ces éléments. L'emplacement des nappes phréatiques et leur niveau influencent également la teneur en minéraux.

## TRAITEMENT DE L'EAU

Le traitement de l'eau vise quatre éléments en particulier : (1) *la dureté*, (2) *le fer*, (3) *l'acidité* et (4) *les sédiments*.

- (1) La **DURETE** exprime la présence d'ions de calcium et de magnésium dans l'eau. Une analyse chimique permet de mesurer avec précision la quantité de ces minéraux que l'on exprime en mg de  $\text{CaCO}_3$  par litre d'eau ou plus généralement en degrés français de dureté sachant que  $1^\circ\text{Fr} = 10 \text{ mg de } \text{CaCO}_3 \text{ par litre d'eau}$ . Par exemple, 4 litres d'eau présentant une dureté de  $9^\circ\text{Fr}$  contiennent des minéraux dissous qui, s'ils étaient solidifiés, auraient environ la taille d'un cachet d'aspirine. De même, 4 litres d'eau titrant  $45^\circ\text{Fr}$  contiennent des minéraux dissous qui correspondent à 5 cachets d'aspirine. La dureté de l'eau varie énormément selon les régions de captage. Elle peut aller de  $5^\circ\text{Fr}$  à  $170^\circ\text{Fr}$ .

L'eau dure provoque quelques désagréments dans la vie au quotidien. Les éléments de dureté se mélangent au savon et forment une espèce de pâte flottante qui se dépose ensuite sur le bord des évier et de la baignoire. Qui plus est, l'efficacité du savon est fortement réduite. Si le calcium et le magnésium précipitent, ils forment un dépôt incrustant sur les ustensiles de cuisine, sur les appareils et sur les accessoires sanitaires. Même le goût de la nourriture en est affecté. Un adoucisseur d'eau élimine la dureté et les problèmes concomitants. Vous trouverez dans ce manuel une description du fonctionnement de l'adoucisseur EcoWater.

Information relative au sodium : Étant donné que les adoucisseurs d'eau utilisent du chlorure de sodium (sel de cuisine) pour la régénération, l'eau adoucie contient un ajout de sodium. Les personnes qui suivent un régime exempt de sel doivent tenir compte de cet ajout de sodium comme faisant partie de la quantité totale de sodium ingérée par jour.

- (2) Le **FER** contenu dans l'eau est mesuré en particules par million (ppm) ou en mg/l. La teneur totale\* en fer et le ou les types de fer présents sont déterminés par une analyse chimique de l'eau. En effet, l'eau peut contenir 4 types de fer différents : ❶ les composés ferreux (fer bivalent – eau claire), ❷ les composés ferriques (fer trivalent – eau rouge), ❸ le fer lié à des matières organiques ou à des bactéries, ❹ le fer colloïdal et le fer lié à des matières minérales (composés ferreux ou ferriques).

\* L'eau peut contenir 1 ou plusieurs de ces 4 types de fer, soit seul, soit en combinaison les uns avec les autres. De toute évidence, la teneur totale en fer est la somme de la teneur en ces différents types de fer.

❶ Le fer bivalent présent dans l'eau claire (composé ferreux soluble) se dissout dans l'eau. On peut généralement le détecter en prenant un échantillon d'eau dans une bouteille ou un verre transparent. Immédiatement après la prise de l'échantillon, l'eau est claire. Après quelques 15 à 30 minutes, l'eau devient progressivement trouble et quelque peu jaunâtre ou brune à mesure que l'air oxyde le fer. Un adoucisseur EcoWater est capable d'éliminer une teneur modérée de fer de ce type (voir caractéristiques techniques).

❷ Le fer trivalent (composé ferrique provoquant une eau rouge) de même que ❸ le fer lié à des matières organiques ou à des bactéries sont insolubles. Ces types de fer sont identifiables dès que l'on soutire l'eau au robinet étant donné qu'il s'est déjà oxydé avant d'arriver au point d'utilisation. Il apparaît sous forme d'un nuage de petites particules en suspension jaunes, oranges ou rougeâtres. Après un certain temps, les particules se déposent sur le fond du récipient. En général, ces types de fer sont éliminés par un procédé de filtration. Pour éliminer le fer allié à des bactéries, on recourt à la chloration. Un adoucisseur EcoWater n'éliminera qu'une faible teneur de fer trivalent (voir caractéristiques techniques).

❹ Le fer bivalent ou trivalent lié à des matières minérales ou colloïdales ne peut être retiré de l'eau par filtration ou par échange ionique. Dans certains cas, de tels traitements peuvent améliorer la qualité de l'eau, mais adressez-vous toujours à un laboratoire spécialisé dans la chimie de l'eau avant de mettre en œuvre un quelconque traitement. L'eau contenant du fer colloïdal a généralement une apparence jaunâtre quand on la soutire. Même après plusieurs heures, la couleur persiste et le fer ne se dépose pas mais reste en suspension dans l'eau.

Le fer contenu dans l'eau provoque des taches sur les vêtements et sur les accessoires sanitaires. Il influence négativement le goût de vos aliments, de votre eau de boisson et des mélanges à base de sirop, du thé, du café, etc.

- (3) L'**ACIDITE** ou l'**EAU ACIDE** est due au dioxyde de carbone, au sulfure d'hydrogène et parfois aux effluents industriels. Une telle eau corrode la plomberie, les accessoires sanitaires, les chauffe-eau et autres appareils utilisant de l'eau. Elle peut également provoquer une détérioration prématurée des joints, membranes, etc. des appareils de traitement d'eau.

Une analyse chimique est nécessaire pour mesurer le degré d'acidité de l'eau. L'acidité de l'eau est exprimée par le pH (= potentiel d'hydrogène). Ainsi, une eau dont le pH est inférieur à 6,9 est dite acide. Plus le pH est faible, plus l'eau est acide. Pour traiter une eau acide, on recourt généralement à un filtre de neutralisation ou à l'injection de produits chimiques spécifiques à l'aide d'une pompe doseuse.

- (4) Les **SEDIMENTS** sont des fines particules de matières solides en suspension dans l'eau. Il s'agit principalement d'argile ou de vase. Une grande quantité de telles particules fait que l'eau est trouble. Pour traiter une telle eau, on utilise un filtre à particules.



## **DEBALLAGE**

Les appareils de traitement d'eau EcoWater Systems sont expédiés départ usine dans un seul carton qui contient également un sachet d'accessoires nécessaires à l'installation de l'appareil.

Vérifiez attentivement l'état du carton d'emballage et de l'appareil afin de vous assurer qu'il n'a pas été endommagé durant le transport et qu'aucune pièce ne manque. En cas de détérioration, faites une description écrite des dégâts et adressez sous trois jours un courrier recommandé avec AR au transporteur. EcoWater n'est pas responsable pour les détériorations survenues lorsque le matériel est en transit.

Retirez l'appareil de son carton d'emballage. Nous vous suggérons cependant de ne pas encore ouvrir le cellophane recouvrant les petites pièces nécessaires à l'installation et de ne le faire que lorsque vous en aurez besoin.

## **POUR VOTRE SECURITE**

Les instructions d'installation doivent être observées à la lettre. **La garantie est annulée** en cas d'installation non conforme de l'appareil EcoWater Systems.

Avant de commencer l'installation, lisez entièrement et attentivement le présent manuel. Veillez ensuite à avoir à votre disposition tout le matériel et les outils nécessaires avant d'entamer les travaux d'installation.

**L'installation doit être conforme aux dispositions locales en matière de plomberie et de raccordement électrique.** N'utilisez que des matériaux à souder exempt de plomb pour tous les raccords soudés, comme le requiert la législation en la matière.

Manipulez l'appareil EcoWater avec précaution. Ne le renversez pas, ne le laissez pas tomber et ne le placez pas sur des surfaces inégales.

De même, l'appareil ne doit pas être installé dans un endroit où il y a un risque de gel. Il ne faut pas traiter une eau dont la température est supérieure à 48°C. **Si l'appareil vient à geler et si la résine est détériorée par de l'eau trop chaude, la garantie sera annulée.**

Veillez également à ce que l'appareil ne soit pas directement exposé aux rayons du soleil. En effet, une chaleur excessive peut déformer et endommager les pièces non métalliques.

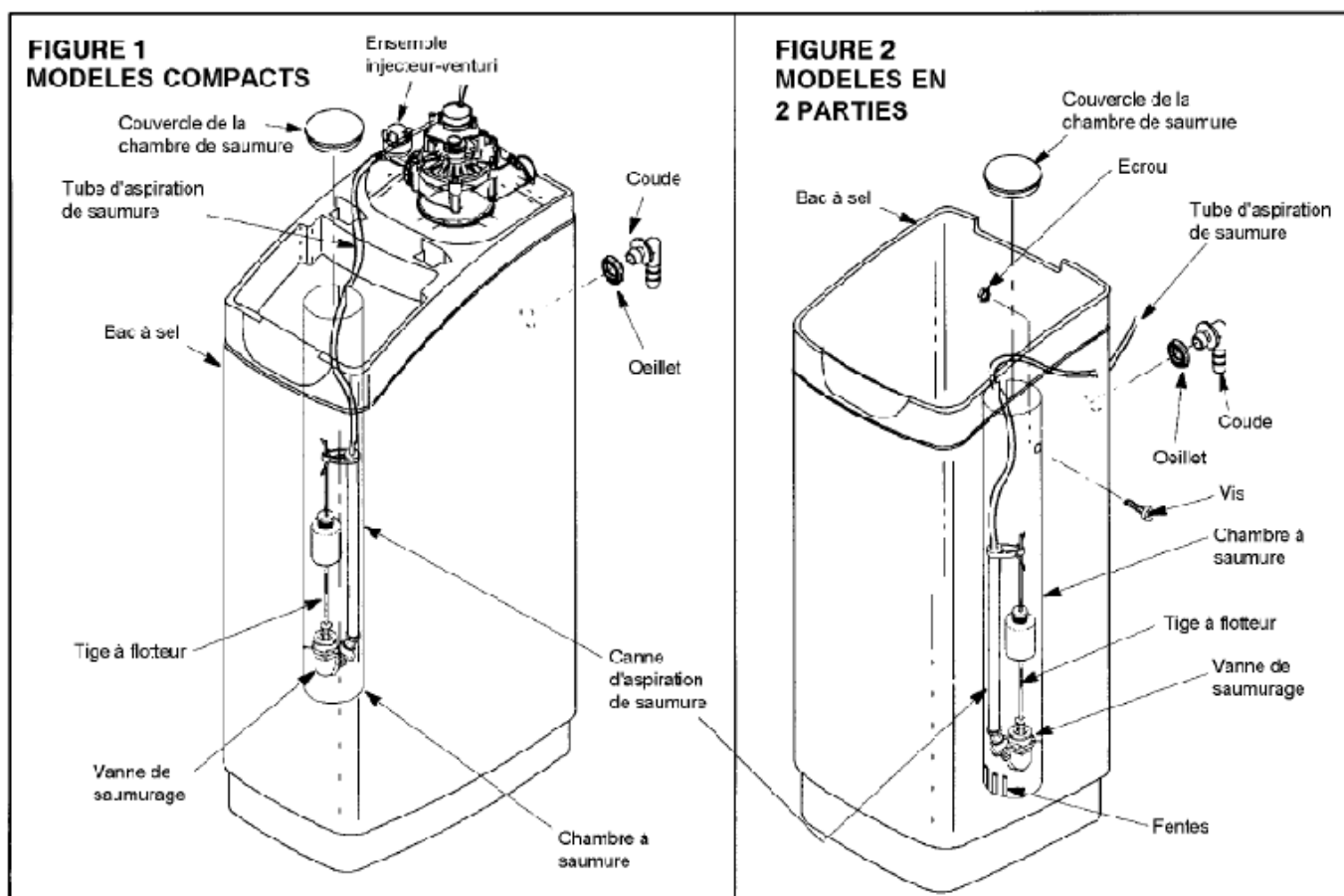
Le débit d'eau à l'entrée de l'appareil doit être de 11,5 litres par minute minimum. **La pression de l'eau à l'entrée de l'appareil ne peut dépasser 8,5 bar.** Si la pression pendant la journée est de 5,6 bar la nuit, elle pourrait dépasser la limite maximale. Utilisez un réducteur de pression si nécessaire. (L'installation d'un réducteur de pression peut réduire le débit).

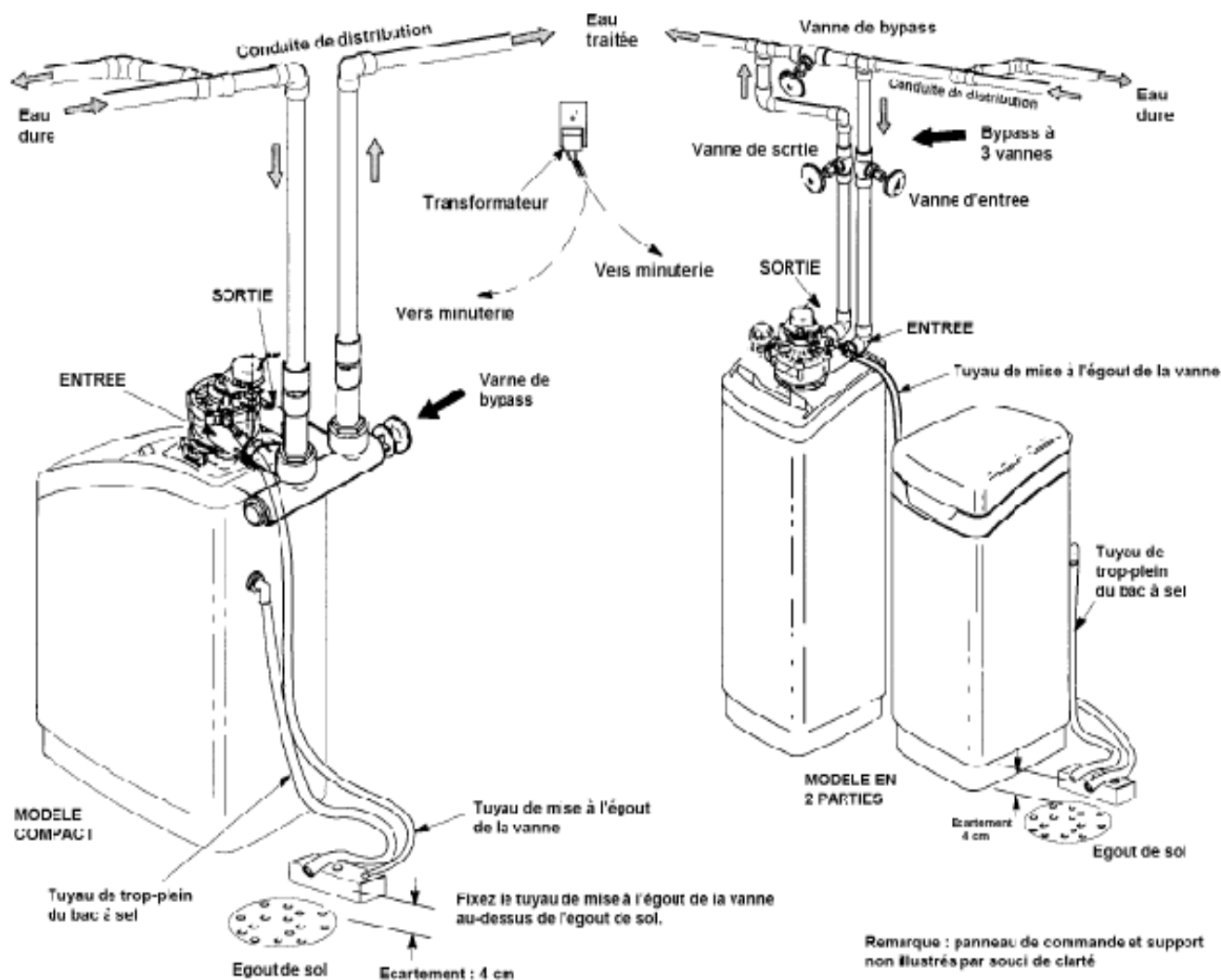
**L'appareil EcoWater fonctionne en 24 volt 50 Hz.** Veillez à bien utiliser le transformateur livré avec l'appareil.

Cet appareil ne peut être utilisé pour traiter des eaux de qualité micro-biologique non conforme à la législation ou dont on ne connaît pas les caractéristiques sans traitement préalable pour rendre l'eau conforme.

## INSTRUCTIONS DE MONTAGE

1. Les modèles compacts (1 bloc) sont montés en usine. Pendant l'installation, enlevez le couvercle principal et le couvercle de la réserve de sel. Mettez-les de côté pour éviter de les endommager. Assurez-vous que le puit à saumure est bien fixé et en position verticale (FIG. 1).
2. Retirez la valve de saumuration de la chambre de saumure. Assurez-vous que la tige du flotteur est parallèle au tube d'aspiration, de sorte que son extrémité inférieure épouse parfaitement le siège de la valve de saumuration et assure ainsi l'étanchéité pendant le fonctionnement. Remplacez la valve de saumuration dans la chambre à saumure et remettez le couvercle.
3. Insérez l'œillet et le coude de trop-plein dans le trou de 3/4" de diamètre pratiqué dans la paroi du bac à sel.



**FIG. 2 - SCHEMAS D'INSTALLATIONS TYPES**


## CONNEXIONS ENTREE / SORTIE - OPTION

- Veillez à toujours installer une vanne de by-pass EcoWater, ou un système de by-pass à 3 vannes. Le by-pass vous permet de court-circuiter l'appareil - pour procéder à son entretien par exemple – ou pour utiliser de l'eau dure.
- Utilisez des tuyaux et raccords de 3/4" (minimum).
- Utilisez soit des tuyaux en cuivre à souder, soit des tuyaux filetés ou encore des tuyaux en PVC.

## AUTRES EXIGENCES

Il doit y avoir une bouche d'évacuation à l'égout à proximité de l'endroit où l'appareil va être installé pour permettre l'écoulement de l'eau de régénération. Un égout de sol est l'idéal. On peut également utiliser un évier de buanderie, une descente d'égout, etc.

Une prise de courant réglementaire, non commandée par un interrupteur et avec prise de terre, doit être prévue à proximité de l'appareil.

Matériel nécessaire à l'installation		
Tournevis ordinaire	Pince	
Tournevis Parker	Mètre (pliant ou à enrouleur)	
<b>RACCORDS CUIVRE SOUDES</b>	<b>FILETES</b>	<b>TUYAUX EN PVC</b>
Coupe-tube	Scie à métaux ou coupe-tube	Scie à métaux
Chalumeau au propane	Outil à fileter	Clé à molette
Poste à souder et accessoires, exempt de plomb	Joints pour tubes*	Colle avec solvant*
Toile émeri, papier de verre ou éponge métallique		Primaire

## FOURNITURES NECESSAIRES A L'INSTALLATION

- By-pass monobloc ou à 3 vannes
- Tuyaux et embouts/accessoires de raccordement
- Tuyau flexible de bonne qualité avec diamètre intérieur de 1/2" à raccorder sur la sortie égout de la vanne \* et un autre sur le trop-plein du bac à sel. L'embout du trop-plein du bac à sel accepte un tuyau de 1/2" ou 3/8" de diamètre intérieur.

## INSTALLATION

### 1. DETERMINER L'ENDROIT D'INSTALLATION

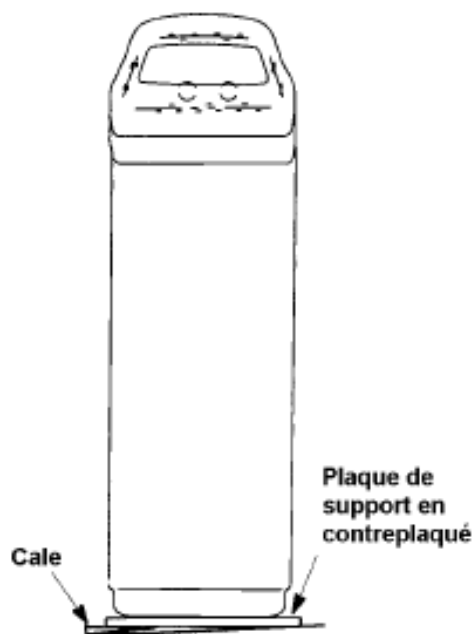
Lors du choix de l'emplacement de votre adoucisseur, tenez compte des points suivants :

- Si vous voulez que tous les robinets dans la maison soient alimentés en eau douce, placez l'adoucisseur près de l'arrivée principale, avant tout autre branchement sur la conduite sauf un éventuel robinet extérieur. En effet, il est inutile de gaspiller de l'eau adoucie (...et du sel); tout robinet extérieur doit rester branché sur la conduite d'eau brute.
- Il doit y avoir une bouche d'évacuation à l'égout à proximité pour permettre l'écoulement de l'eau de régénération. L'idéal est un égout de sol mais un évier de buanderie, une descente murale, etc. conviennent également (respectez les dispositions locales en la matière).
- Les appareils EcoWater fonctionnent sous une tension de 24 volts. Un transformateur est nécessaire pour transformer le courant 220/240 V 50 Hz en 24 V. Une prise de courant réglementaire avec prise de terre doit être prévue à proximité de l'appareil qui est pourvu d'un câble électrique d'environ 3 mètres pour brancher le dispositif de commande au transformateur.
- Laissez un écart d'au moins 15 cm entre l'adoucisseur et les murs ou autres appareils, afin de pouvoir y accéder pour l'entretien et pour le réapprovisionnement en sel.
- Dans l'ensemble du circuit hydraulique, l'adoucisseur doit être placé **après** tout autre appareil de traitement d'eau excepté un filtre destiné à éliminer les goûts et les odeurs (filtre à charbon actif / osmoseur). Un tel filtre se place après tout autre appareil. Un adoucisseur doit toujours être installé **AVANT** la chaudière. Voir indications de sécurité, page 8. **Pour réduire le risque de voir de l'eau chaude refoulée** dans l'appareil de traitement d'eau, la conduite entre celui-ci et le chauffe-eau ou la chaudière doit être la plus longue possible.
- Installez l'appareil dans un endroit où un écoulement d'eau - en cas de fuite éventuelle - n'entraînera pas de dégât.
- Si vous installez l'adoucisseur à l'extérieur de la maison, veillez à ce qu'il soit protégé de tout risque de vandalisme, et également du gel, des intempéries, de la lumière directe du soleil. La chaleur du soleil peut en effet faire fondre les pièces en plastique.

### 2. MISE EN PLACE DE L'APPAREIL

Mettez l'adoucisseur en position de raccordement. Veillez à ce qu'il soit sur une surface plane et lisse. Si nécessaire, placez l'appareil sur une planche ou une plaque en béton et utilisez des cales pour une mise à niveau.

**ATTENTION : NE JAMAIS PLACER DES CALES DIRECTEMENT SOUS LE BAC A SEL.** Le poids du réservoir rempli d'eau et de sel pourrait provoquer un percement du bac.

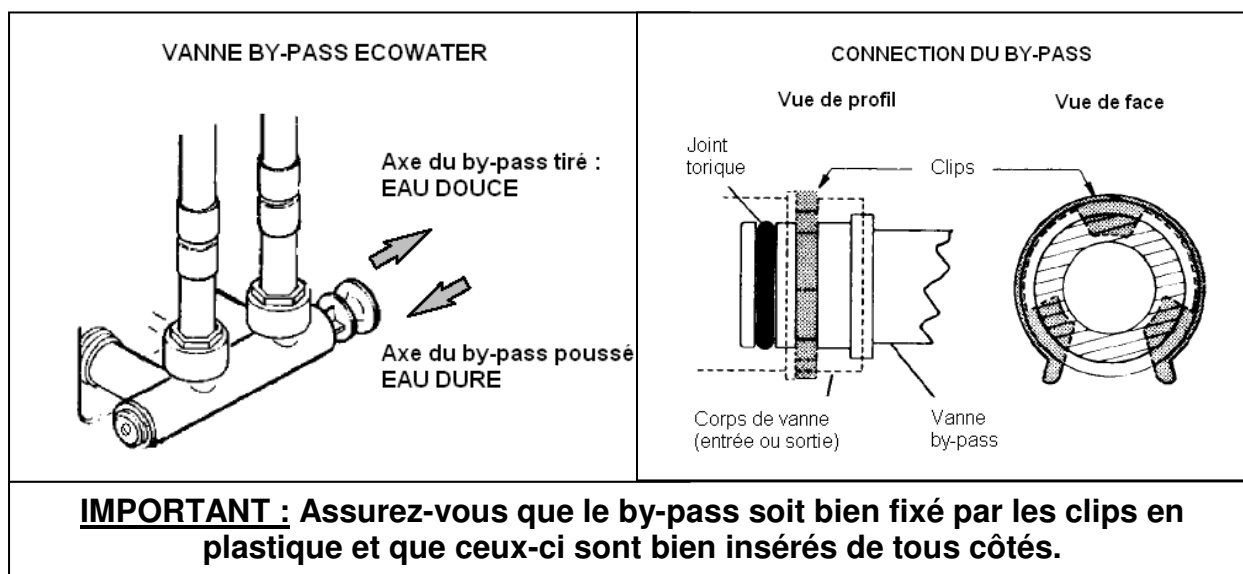


### 3. INSTALLATION DE LA VANNE BY-PASS ECOWATER

**IMPORTANT :** La turbine est montée en usine. Le by-pass monobloc ne pourra pas être inséré correctement si le support est de travers ou s'il n'est pas complètement au fond de l'orifice "Out" de la vanne.

Pour installer le by-pass EcoWater, mettez un lubrifiant sur les joints toriques de chacun des embouts du by-pass. Utilisez un lubrifiant à base de silicone de qualité alimentaire autorisé pour les conduites d'eau potable.

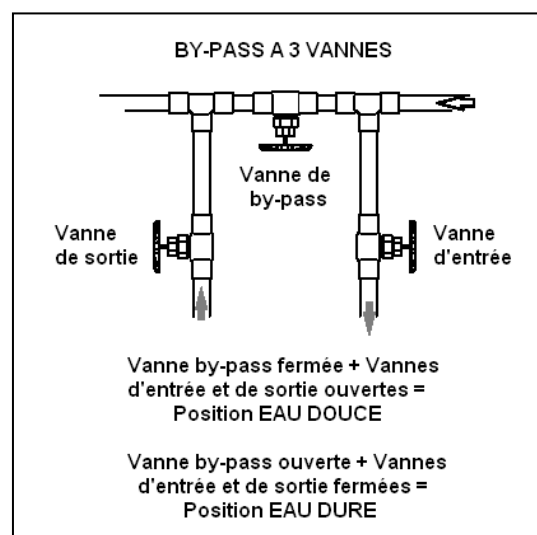
Glissez le by-pass avec précaution dans la vanne de l'adoucisseur et placez les clips (brides de serrage).



### 4. INSTALLATION DU BY-PASS A 3 VANNES

Si vous installez un by-pass à 3 vannes, raccordez la plomberie comme indiqué ci-contre.

Si vous utilisez des tuyaux en cuivre à souder, veillez à utiliser de la brasure et du décapant exempts de plomb, comme le requiert la législation en la matière. Placez des joints et appliquez sur chaque raccord fileté du téflon ou tout autre matière pour l'étanchéité des raccords.



### 5. COUPEZ L'ARRIVEE D'EAU

- Fermer la vanne principale d'arrivée d'eau située avant ou après le compteur d'eau.
- Arrêtez la chaudière.
- Ouvrez le robinet le plus haut et le plus bas du circuit hydraulique pour le purger.

## 6. MONTAGE DE L'ENTREE ET DE LA SORTIE

Mesurez, coupez et assemblez sans serrer les tuyaux et raccords de la conduite principale d'arrivée d'eau.

Assurez-vous d'assembler les éléments de plomberie de telle sorte que ***l'eau dure*** soit bien dirigée ***vers l'entrée de la vanne***. Vérifiez bien la direction du flux d'eau (au besoin, faites des flèches à la craie sur les conduites).

**ATTENTION :** Veillez à bien assembler, aligner et soutenir les éléments de plomberie de sorte qu'aucune contrainte ne soit exercée sur l'entrée et sur la sortie de la vanne. Toute pression ou contrainte inappropriée peut endommager la vanne.

## 7. RACCORDEMENT DE L'ENTREE ET DE LA SORTIE

Achevez le raccordement de l'entrée et de la sortie comme indiqué ci-dessous.

### a. RACCORDS EN CUIVRE SOUDES

- (1) Nettoyez convenablement toutes les emboîtures.
- (2) Veillez à bien enfoncer les tuyaux avant de les souder.
- (3) Fixez les tuyaux au mur droit et d'équerre.

**Ne pas souder lorsque les tuyaux sont encore dans la vanne.**

La chaleur dégagée par la soudure endommagerait la vanne.

### b. TUYAUX FILETES

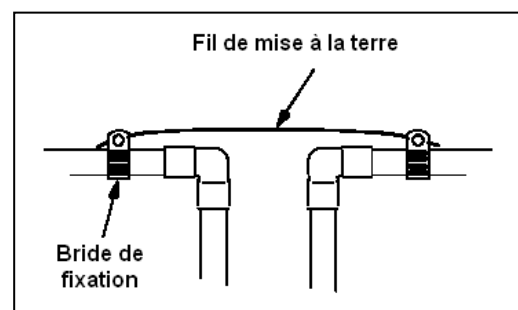
- (1) Appliquez sur chaque extrémité filetée du téflon ou tout autre composé pour assemblage du tuyaux.
- (2) Serrez tous les raccords filetés.

### c. TUYAUX EN PVC

Nettoyez tous les joints, enduisez-les de primaire et de colle pour PVC en respectant les instructions du fabricant qui sont fournies avec les tuyaux et accessoires en plastique.

## 8. MISE A LA TERRE DE LA CONDUITE D'EAU FROIDE

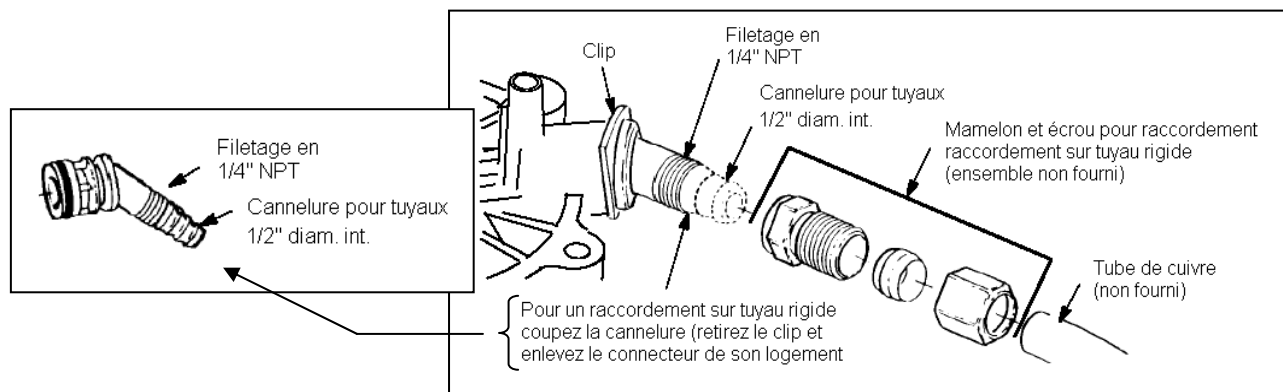
La conduite d'eau froide en métal est souvent utilisée comme prise de terre pour l'installation électrique de certaines maisons. L'utilisation du by-pass ECOWATER crée une rupture de cette mise à la terre. Pour restaurer cette connexion à la terre, effectuez un pontage selon le schéma ci-contre.



Utilisez des colliers de serrage et un fils électrique #4 pour faire un pontage entre les tuyaux d'entrée et de sortie en cuivre. Placez les colliers de serrage sur les tuyaux en cuivre avant toute opération de soudage.

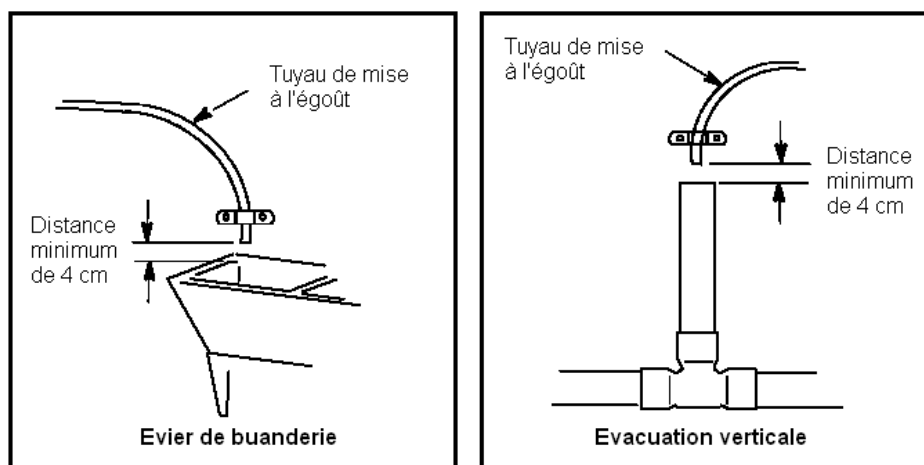
## 9. INSTALLATION DU FLEXIBLE A LA SORTIE EGOUT DE LA VANNE

- a. Raccordez un morceau de tuyau flexible de 1/2" Ø int. au coude de la sortie égout de la vanne (fig. 5). Utilisez un collier de serrage pour maintenir le tuyau en place. Faites ressortir le tuyau par l'encoche pratiquée à l'arrière du capot.



- b. Amenez le tuyau vers l'évacuation à l'égout et, comme indiqué par le schéma ci-dessous, attachez-le avec une rosace de fixation. Veillez à laisser un écart de 4 cm entre l'extrémité du tuyau et l'évacuation vers l'égout pour créer une rupture de charge et éviter ainsi toute migration bactérienne potentielle.

**REMARQUE :** S'il n'y a pas d'égout de sol, vous pouvez amener ce tuyau vers un évier de buanderie ou une descente murale. Idéalement, ce tuyau ne doit pas être trop long et ne doit jamais être à plus de 2,40 m au dessus du sol.



## 10. INSTALLATION DU TUYAU DE TROP PLEIN DU BAC A SEL

- a. Raccordez un morceau de tuyau flexible de 1/2" Ø int. au coude de débordement du bac à sel et fixez-le à l'aide d'un collier de serrage.
- b. Amenez le tuyau vers l'évacuation à l'égout qui ne doit pas être plus élevée que le point de raccordement sur le bac à sel. En cas d'écoulement excessif d'eau à l'intérieur du bac à sel, l'eau sera évacuée à l'égout via ce tuyau par gravité.

**Veillez à respecter la rupture de charge de 4 cm au minimum.**



## **11. TEST DE PRESSION POUR REPERER LES FUITES**

Afin d'éviter toute pression excessive dans l'appareil et le circuit hydraulique, effectuez les opérations suivantes dans l'ordre exact :

- a. Ouvrez complètement 2 ou plusieurs robinets d'eau froide traitée les plus proches de l'appareil.
- b. Mettez le dispositif de dérivation en position by-pass.
- c. Ouvrez complètement la vanne principale de la conduite de distribution. Assurez-vous que le débit d'eau qui s'écoule des robinets ouverts est constant et ne contient pas de bulles d'air.
- d. Réglez le dispositif de by-pass en position de service (l'eau doit passer par l'appareil).
  - (1) BY-PASS MONOBLOC : Tirez LENTEMENT la tige en position "service" en arrêtant à intervalles réguliers pour que l'appareil soit mis lentement sous pression.
  - (2) BY-PASS A 3 VANNES : Fermez complètement la vanne de by-pass et ouvrez la vanne de sortie. Ouvrez LENTEMENT la vanne d'entrée; refermez-la à intervalles réguliers pour que l'appareil soit mis lentement sous pression.
- e. Après 3 minutes environ, ouvrez un robinet d'eau chaude pendant une minute environ ou jusqu'à ce qu'il n'y ait plus d'air dans le flux d'eau, puis refermez-le.
- f. Fermez tous les robinets d'eau froide et vérifiez qu'il n'y ait pas de fuites.

## **12. REMPLISSAGE DU BAC à SEL AVEC DE L'EAU ET DU SEL**

- a. A l'aide d'un seau ou d'un tuyau d'arrosage, versez environ 12 litres d'eau dans le bac à sel. Ne versez rien dans la chambre de saumure (fig. 1 page 9).
- b. Versez le sel dans le bac à sel. Vous devez utiliser du sel en pastilles pour adoucisseurs exclusivement, de préférence de type A.  
La capacité des différents bacs à sel est indiquée à la page 4.

**REMARQUE :** Vous trouverez des informations relatives au sel à la page 37.

## **13. DESINFECTION DE L'APPAREIL**

L'appareil est conditionné en usine de façon à ce que la résine reste propre et exempte de bactéries. Les matériaux utilisés pour la fabrication de l'appareil n'infecteront et ne contamineront votre eau en aucune manière et ne favoriseront pas l'apparition ou la prolifération de bactéries. Toutefois, pendant le transport, le stockage et l'installation, des bactéries peuvent apparaître dans l'appareil. Pour cette raison, il convient de désinfecter l'appareil comme suit lors de l'installation. ①

Retirez la chambre de saumure et versez un volume de produit aseptisant en adéquation avec le volume de résine de l'appareil. Replacer le couvercle de la chambre de saumure. La dernière étape de la procédure de désinfection sera effectuée à mesure que vous effectuerez les points suivants, y compris la programmation du dispositif de commande et de contrôle.

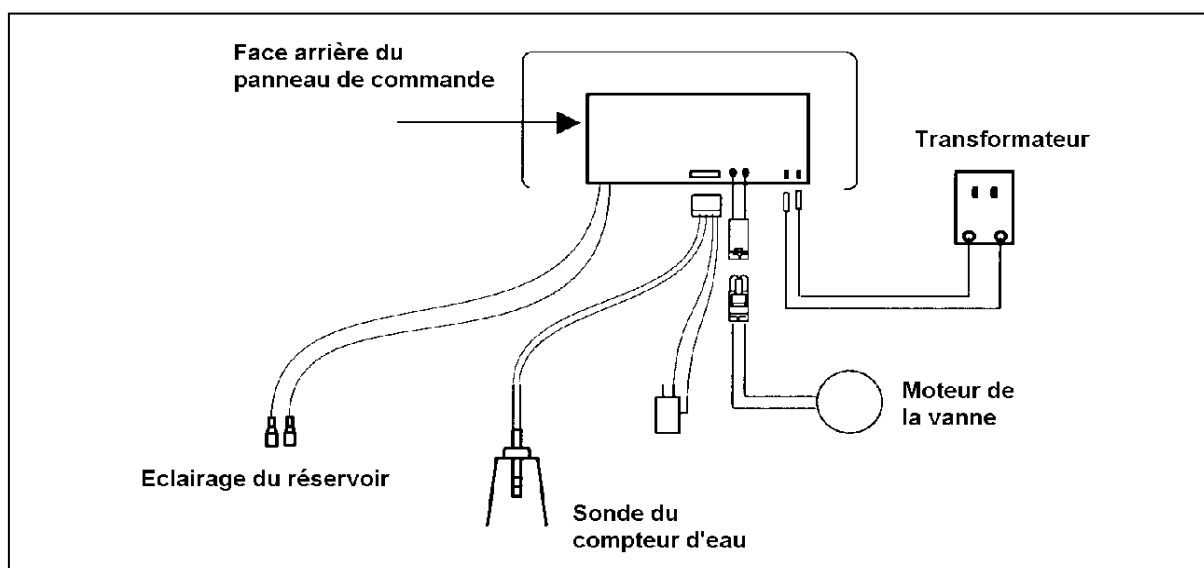
① Recommandé par la Water Quality Association. En fonction des caractéristiques de l'eau à traiter, il peut être nécessaire de désinfecter l'appareil régulièrement.

## 14. RACCORDEMENT DU TRANSFORMATEUR

- a. Raccordez les conducteurs du câble électrique aux deux bornes du transformateur.

REMARQUE : Assurez-vous que tous les connecteurs soient bien attachés à l'arrière du dispositif de commande. **Veillez à ce que les fils ne soient pas en contact avec la came (roue crantée) de la vanne** étant donné que celle-ci tourne pendant la régénération.

- b. Branchez le transformateur dans une prise de courant réglementaire, non commandée par un interrupteur et avec prise de terre. **L'APPAREIL NE FONCTIONNE QU'EN 24 VOLTS. NE LE BRANCHEZ PAS SANS LE TRANSFORMATEUR.**



## 15. DECLENCHEZ UNE REGENERATION

Appuyez sur la touche REGENERATION, faites avancer le curseur jusqu'à la position "Enclencher rég imm" et appuyez ensuite sur (←) pour faire démarrer la régénération. Cela va permettre d'aspirer la saumure contenant l'eau de javel dans tout l'appareil et plus particulièrement à travers la colonne de résine. L'air restant dans l'appareil sera expulsé par le tuyau de mise à l'égout.

## 16. RALLUMAGE DE LA CHAUDIERE

Rebranchez l'électricité ou rouvrez le robinet d'alimentation en carburant et allumez la veilleuse s'il y a lieu.

REMARQUE : La chaudière ou le ballon d'eau chaude électrique sont remplis d'eau DURE. Au fur et à mesure que l'on utilise de l'eau chaude, le remplacement s'effectue avec de l'eau adoucie. Après quelques jours, toute la réserve d'eau chaude sera douce. Pour avoir de l'eau adoucie immédiatement, attendez que la régénération soit terminée. Ensuite, purgez la chaudière ou le ballon d'eau chaude jusqu'à ce que l'eau qui s'écoule soit froide.

## 17. REMPLACEZ LE CAPOT DU RESERVOIR

Effectuez la programmation décrite à partir de la page 18.

## PROGRAMMATION

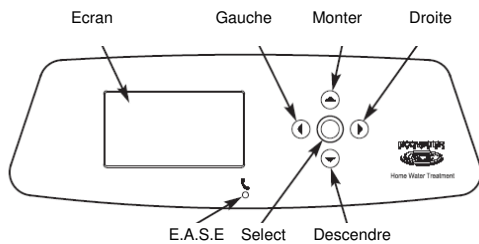


FIG.7

### PROCEDURE DE REGLAGE

Lors du branchement, pour la première fois, de l'adoucisseur EcoWater Systems, un bip sonne et le logo s'affiche brièvement, suivi d'informations sur le modèle. Ensuite, l'assistant présente séquentiellement six écrans vous demandant d'entrer les informations de service de base :

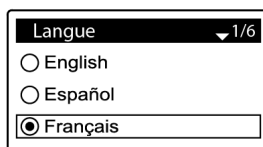


FIG.8

**1. LANGUE** Si un point noir figure déjà en face de la langue souhaitée (Figure 8), passez à l'étape 2. Sinon, appuyez sur le bouton DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) de l'adoucisseur pour parcourir les autres langues, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre choix.

**2.** Appuyez sur SELECT (O) pour passer à l'écran de l'assistant suivant.

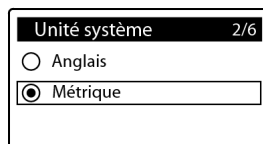


FIG.9

**3. SYSTEME D'UNITES** Si un point noir figure déjà en face du système souhaité (Figure 9), passez à l'étape 4. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir les autres systèmes, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre choix.

**4.** Appuyez sur SELECT (O).

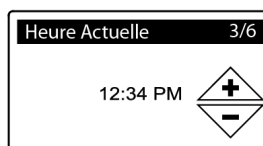


FIG.10

**5. HEURE ACTUELLE** Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour régler l'heure (Figure 10). Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement. Vérifiez que le format AM ou PM est correct. Si le système métrique a été sélectionné à l'étape 3, l'horloge sera configurée en format de 24 heures.

**6.** Appuyez sur SELECT (O).

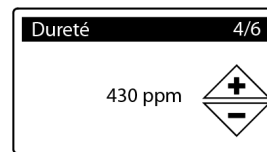


FIG.11

**7. DURETE** Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour régler la dureté de votre eau (Figure 11).

Nota : N'augmentez pas la dureté pour compenser le niveau de fer de votre eau. Le dispositif de contrôle électronique effectue automatiquement la compensation une fois le réglage du niveau de fer effectué selon l'étape 11 ci-dessous.

**8.** Appuyez sur SELECT (O).

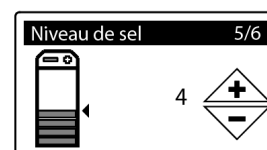


FIG.12

**9. NIVEAU DE SEL** Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour régler le niveau de sel (Figure 12). Ce réglage doit correspondre au numéro le plus bas visible sur la représentation du puits de saumure au dessus du sel.

**10.** Appuyez sur SELECT (O).

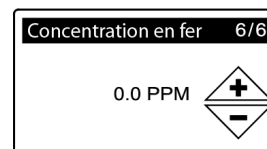


FIG.13

**11. CONCENTRATION EN FER** Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour régler le niveau de fer de votre eau (Figure 13).

**12.** Appuyez sur SELECT (O). L'écran affichera « Programmation terminée ! » (Figure 14).

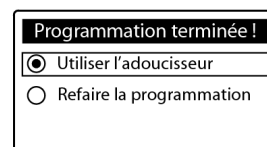


FIG.14

**13.** Si, à ce point, vous souhaitez modifier les réglages effectués, appuyez sur DESCENDRE (▼) pour sélectionner **Refaire la programmation**, puis appuyez deux fois sur SELECT (O) pour revenir au premier écran de l'assistant.

**14.** Si vous ne souhaitez rien modifier, vérifiez qu'un point noir figure en face de **Utiliser l'adoucisseur** (Figure 14) et appuyez sur SELECT (O). L'adoucisseur se met en fonctionnement normal tel que décrit à la page suivante.

## ECRANS D'ETAT DE L'ADOUCCISSEUR

En fonctionnement normal, l'affichage de l'adoucisseur EcoWater Systems affiche jusqu'à quatre écrans d'état (vous pouvez afficher ou non individuellement chaque écran selon les explications de la page 24). Chaque écran s'affiche séquentiellement pendant six secondes (Figure 15).

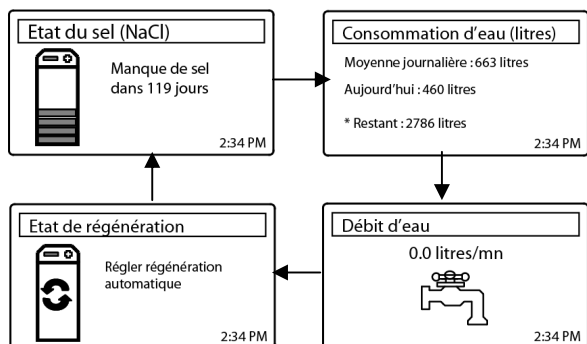


FIG.15

\* Eau restante avant la prochaine régénération.

Appuyer sur le bouton DROITE (►) de l'adoucisseur pour avancer manuellement à l'écran suivant de la séquence. Appuyer sur le bouton GAUCHE (◄) pour revenir manuellement à l'écran d'état précédent. Faute d'appuyer sur l'un ou l'autre des boutons pendant 30 secondes, la séquence automatique se poursuit.

## AUTRES MESSAGES, ALERTES ET RAPPELS

Les écrans d'état de l'adoucisseur décrits ci-dessus ne se présenteront pas sous forme séquentielle si l'un des éléments suivants est affiché :

- **Etat de régénération** (S'affiche pendant les régénérations, indique la position de la vanne et le temps restant)
- **Ajouter sel** ou **Sel épuisé** (Réf. page 36)
- L'écran de réglage **Heure** au lieu des écrans d'état indique que l'heure a été perdue, peut-être dû à une longue coupure de courant. Réglez l'heure (Réf. page 22).
- **Rappel de maintenance** (Réf. page 30)
- **Erreur détectée** (Contactez votre distributeur pour une intervention de maintenance)

## RETROECLAIRAGE CLIGNOTANT

L'affichage de l'adoucisseur est rétroéclairé pour en faciliter la lecture. Le rétroéclairage clignote lorsqu'une ou plusieurs des conditions suivantes surviennent :

- Du sel doit être ajouté
- L'heure doit être réglée (l'heure a été perdue)
- La date de la maintenance est passée (rappel de maintenance)
- Message d'erreur

Le clignotement cessera en appuyant sur n'importe quelle touche. Cependant, il reprendra à minuit si la condition sous-jacente n'a pas été traitée (ex : niveau de sel bas).

## MENU PRINCIPAL

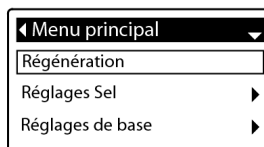


FIG.16

En fonctionnement normal (séquence d'écrans d'état), appuyez sur le bouton SELECT (O) de l'adoucisseur pour afficher le Menu principal (Figure 16). Ce menu et ses écrans auxiliaires sont destinés à contrôler les opérations suivantes de l'adoucisseur :

- **Régénération** (Réf. page 22)
- **Réglages sel**
  - Niveau de sel (Réf. page 21)
  - Alarme niveau de sel bas (Réf. page 21)
  - Type de sel (Réf. page 21)
- **Réglages de base**
  - Heure (Réf. page 22)
  - Dureté (Réf. page 23)
  - Niveau de fer (Réf. page 23)
  - Temps de régénération (Réf. page 23)
  - Ecrans séquentiels (Réf. page 24)
- **Préférences de l'utilisateur**
  - Langue (Réf. page 24)
  - Format de l'heure (Réf. page 25)
  - Unités de volume (Réf. page 25)
  - Unités de dureté (Réf. page 25)
  - Unités de poids (Réf. page 25)
- **Informations sur le système**
  - Informations sur le modèle (Réf. p 26)
  - Eau disponible (Réf. page 26)
  - Moyenne journalière d'eau consommée (Réf. page 26)
  - Eau consommée ce jour (Réf. page 26)
  - Total consommation d'eau (Réf. page 26)
  - Débit d'eau actuel (Réf. page 26)
  - Nombre de jours sous tension (Réf. page 26)
  - Dernière régénération (Réf. page 26)
  - Total des régénérations (Réf. page 26)
- **Réglages avancés**
  - Temps de cycle
    - Temps du lavage à contre-courant (Réf. page 27)
    - 2nd lavage à contre-courant (Réf. page 27)
      - Temps du 2nd lavage à contre-courant (Réf. page 27)
    - Temps du rinçage rapide (Réf. page 27)
- **Fonctions spéciales**
  - Mode d'efficacité (Réf. page 28)
  - Nb de jours maxi. entre deux régénérations (Réf. page 28)
  - Commande auxiliaire (Réf. page 29)
  - Volume de réactif\*\* (Réf. page 29)
  - Minuterie d'alimentation de réactif\*\* (Réf. page 29)
  - Fonction 97% (Réf. page 28)
  - Rappel de maintenance (Réf. page 30)
- **Dépannage**
- **Envoi d'un message E.A.S.E.** (Réf. page 30)
- **Diagnostic** (Réf. page 30)
- **Modifier le réglage** (Réf. page 31)
- **Connexion à la télécommande** (Réf. page 20)

\*\*Ne s'affiche que si la commande auxiliaire est réglée sur Alimentation de réactif.

## CONNEXION A LA TELECOMMANDE

A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, celui-ci n'est pas encore en communication avec la télécommande. Procédez comme suit pour établir une liaison entre les deux :

1. Cette procédure implique d'appuyer sur des boutons aussi bien sur l'adoucisseur que sur la télécommande. Nous vous conseillons donc de placer momentanément la télécommande près de l'adoucisseur. Vérifiez que la télécommande est sous tension (Lire la section « Installation des piles » du manuel de la télécommande).
2. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur le bouton SELECT (O) de l'adoucisseur pour afficher le **Menu principal**.
3. Appuyez sur le bouton DESCENDRE (▼) de l'adoucisseur pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Fonctions avancées** soit sélectionnée (Figure 17).

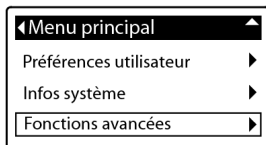


FIG.17

4. Appuyez sur le bouton SELECT (O) de l'adoucisseur pour afficher le menu Fonctions avancées (Figure 18).

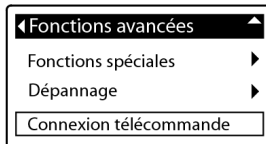


FIG.18

5. Appuyez sur le bouton DESCENDRE (▼) de l'adoucisseur pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Connexion à la télécommande** soit sélectionnée.
6. Si la télécommande n'affiche pas déjà un écran de menu, appuyez sur le bouton SELECT (O) de la télécommande pour afficher un écran de **Menu**.
7. Appuyez sur le bouton DESCENDRE (▼) de la télécommande pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Ajout d'un nouveau dispositif** soit sélectionnée.
8. Appuyez sur le bouton SELECT (O) de la télécommande et l'écran « Attente nouveau dispositif... » apparaît. La télécommande attend deux minutes que l'adoucisseur soit activé (étape suivante).
9. Vérifiez que l'affichage de l'adoucisseur affiche toujours l'écran de la Figure 18. Appuyez sur le bouton SELECT (O) de l'adoucisseur pour afficher l'écran « Recherche télécommande » (Figure 19).



FIG.19

Après quelques secondes, l'écran devrait changer et afficher «Télécommande trouvée » (Figure 20). Si, après une minute, l'écran de l'adoucisseur affiche « Nouveau dispositif non détecté », appuyez sur le bouton SELECT (O) de l'adoucisseur pour revenir à l'écran de la Figure 18 et appuyez sur le bouton GAUCHE (◀) de la télécommande pour revenir à l'écran de Menu de la télécommande. Répéter cette procédure à partir de l'étape 8. Si la télécommande n'est pas détectée après plusieurs tentatives, contactez votre distributeur pour une intervention de maintenance. Nous vous recommandons de noter le message apparaissant sur l'écran de la télécommande après une tentative manquée car il indique la nature du problème.



FIG.20

11. Appuyez sur le bouton SELECT (O) de l'adoucisseur. L'affichage reviendra au menu Réglages avancés (Figure 18).
12. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) de l'adoucisseur pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## MESSAGES LONGS SUR L'AFFICHAGE

La plupart des messages des écrans d'affichage de l'adoucisseur sont assez courts pour n'occuper qu'une seule ligne. Les messages plus longs sont tronqués (exemple en Figure 21) à moins qu'ils ne soient surlignés.



FIG.21

Restez une seconde sur le message surligné et la boîte de visualisation s'agrandit (Figure 22) pour afficher le message entier. Après trois secondes, l'affichage reprend son format initial (Figure 21).

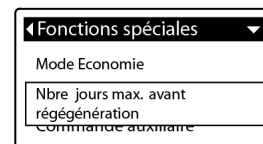


FIG.22

## REGLAGE DU NIVEAU DE SEL

Utilisez cette fonction lorsque vous ajoutez du sel à l'adoucisseur.

### Procédure pour les modèles compacts

1. Ouvrez le couvercle du bac à sel lorsque les écrans d'état séquentiels sont affichés. La lumière du bac à sel s'allume et l'écran Niveau de sel apparaît (Figure 23).

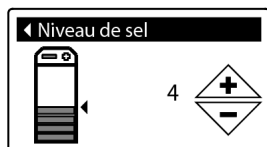


FIG.23

2. Après avoir ajouté et nivelé le sel, observez la représentation numérotée sur le puits de saumure. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour régler le niveau de sel de façon à ce qu'il corresponde au numéro le plus bas visible sur la représentation du puits de saumure au dessus du sel.

3. Fermez le couvercle du bac à sel. La lumière du bac à sel s'éteint et l'écran revient aux écrans d'état séquentiels.

### Procédure pour les modèles bi-blocs

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.

2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages sel** soit sélectionnée.

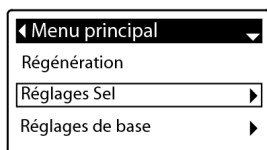


FIG.24

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages sel (Figure 25).

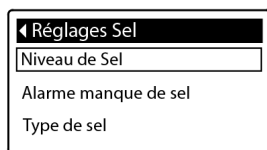


FIG.25

4. Vérifiez que l'option **Niveau de sel** est sélectionnée.

5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran Niveau de sel (Figure 23). Cet écran ne se fermera pas automatiquement pendant 15 minutes.

6. Après avoir ajouté et nivelé le sel, observez la représentation numérotée sur le puits de saumure. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour régler le niveau de sel de façon à ce qu'il corresponde au numéro le plus bas visible sur le puits de saumure au dessus du sel.

7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Réglages sel (Figure 25).

8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels. Il se fermera automatiquement si aucun bouton n'est enfoncé pendant quatre minutes.

## ALARME MANQUE DE SEL

Utilisez cette fonction pour programmer l'affichage par le dispositif de contrôle électronique d'une alarme de niveau de sel bas. Le nombre de jours peut être personnalisé ou la fonction désactivée. Par défaut, le nombre de jours est réglé à 30 jours.

1-3. Allez au menu **Réglages de sel** en suivant les étapes 1 à 3 de la section « Procédure pour les modèles bi-blocs » ci-contre.

4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Alarme manque de sel** soit sélectionnée.

5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran Alarme manque de sel (Figure 26).

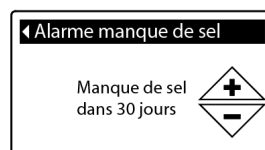


FIG.26

6. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour changer le nombre de jours. Réglez le nombre de jours de façon à prévoir assez de temps pour acheter du sel et éviter de produire une eau dure. Régler le nombre de jours à moins de 1 désactive la fonction d'alarme.

7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Réglages sel.

8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DU TYPE DE SEL

Utilisez cette fonction pour programmer le dispositif de contrôle électronique avec le type de sel utilisé. Par défaut, le type est réglé sur NaCl.

1-3. Allez au menu Réglages sel en suivant les étapes 1 à 3 de la section « Procédure pour les modèles bi-blocs » ci-contre.

4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Type de sel** soit sélectionnée.

5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Type de sel (Figure 27)

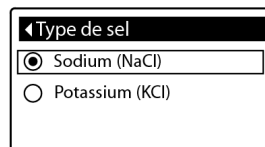


FIG.27

6. Si un point noir figure déjà en face du type de sel souhaité (Figure 27), passez à l'étape 7. Sinon, appuyez sur le bouton DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) de l'adoucisseur pour parcourir jusqu'au type de sel souhaité, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre choix.

7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Réglages sel.

8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGENERATION DE L'ADOUCCISSEUR

Cette fonction peut être utilisée pour assurer une alimentation adéquate d'eau adoucie en période de consommation d'eau particulièrement forte. Par exemple, si vous avez des invités et que l'écran "Eau disponible" (Réf. page 27) indique une valeur inférieure ou égale à 50%, vous pouvez épuiser la capacité d'eau adoucie avant la prochaine régénération automatique. Lancer une régénération manuelle restaurera 100% de la capacité d'eau adoucie.

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Vérifiez que l'option **Régénération** est sélectionnée (Figure 28).

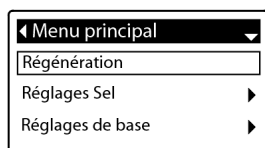


FIG.28

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Régénération (Figure 29).

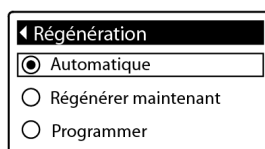


FIG.29

4. Si un point noir figure déjà en face de l'option souhaitée (Figure 29), passez à l'étape 5. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'option souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre choix.
- **Automatique** annule une régénération lancée manuellement (si elle n'est pas déjà entamée) et laisse le dispositif de contrôle électronique déterminer l'heure de la prochaine régénération.
- **Régénérer maintenant** lance une régénération immédiatement après le deuxième appui sur SELECT (O) selon l'étape 5.
- **Programmer** programme le lancement d'une régénération à l'heure pré-réglée (selon les instructions de la page 23).
5. Appuyez sur SELECT (O). Si l'option **Régénérer maintenant** est sélectionnée, l'affichage va immédiatement à l'écran d'état Régénération (Figure 30). Si l'option **Automatique** ou **Programmer** est sélectionnée, l'affichage revient au Menu principal (Figure 28).



FIG.30

6. Appuyez sur le bouton GAUCHE (◀) (deux fois depuis l'écran d'état Régénération) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DE L'HEURE

A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, un écran de l'assistant vous demande de régler l'heure (Réf. Page 18). Pour changer l'heure ultérieurement, comme après une longue coupure de courant :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages de base** soit sélectionnée (Figure 31).

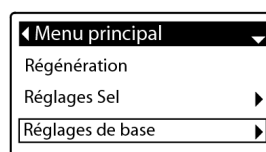


FIG.31

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages de base (Figure 32).

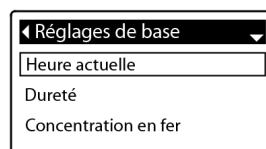


FIG.32

4. Vérifiez que l'option **Heure** est sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran Heure (Figure 33).

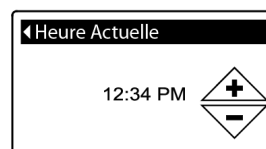


FIG.33

6. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour changer l'heure. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement. Vérifiez que le format AM ou PM est correct (sauf si l'adoucisseur est réglé au format de 24 heures).
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Réglages de base (Figure 32).
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DE L'HEURE DE REGENERATION

A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, l'heure par défaut du démarrage d'une régénération automatique est 2:00 a.m. C'est une bonne heure car la plupart des foyers ne consomment pas d'eau à cette heure-là. Pour changer cette heure :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages de base** soit sélectionnée (Figure 34).

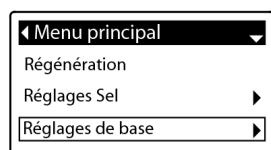


FIG.34

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu **Réglages de base** (Figure 35).

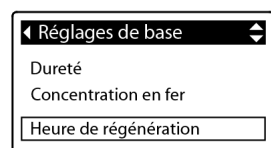


FIG.35

4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Heure de régénération** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran **Temps de régénération** (Figure 36).

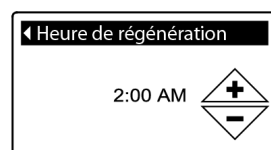


FIG.36

6. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour changer l'heure de régénération par palier d'une heure. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement. Vérifiez que le format AM ou PM est correct (sauf si l'adoucisseur est réglé au format de 24 heures).
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu **Réglages de base** (Figure 35).
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## RÉGLAGE DE LA DURETÉ

A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, un écran de l'assistant vous demande d'entrer la dureté de votre eau (Réf. Page 18). Pour la modifier :

- 1-3. Allez au menu **Réglages de base** en suivant les étapes 1 à 3 de la section « Réglage du temps de régénération » ci-contre.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Dureté** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran **Dureté** (Figure 37).

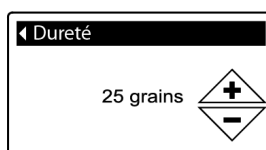


FIG.37

1 grain = 1 1/1,72

6. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour régler la valeur de la dureté de votre eau. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement.

**NOTA** : N'augmentez pas la dureté pour compenser le niveau de fer de votre eau. Le dispositif de contrôle électronique effectue automatiquement la compensation une fois le réglage du niveau de fer effectué comme suit.

7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu **Réglages de base**.
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DE LA CONCENTRATION EN FER

A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, un écran de l'assistant vous demande d'entrer le niveau de fer de votre eau (Réf. page 18). Pour le modifier :

- 1-3. Allez au menu **Réglages de base** en suivant les étapes 1 à 3 de la section « Réglage de l'heure de régénération » ci-contre.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Concentration en fer** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran **Concentration en fer** (Figure 38).

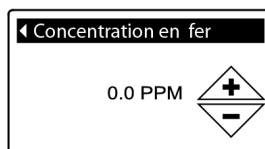


FIG.38

6. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour régler la valeur de fer de votre eau. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement.
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu **Réglages de base**.
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.



## MODIFICATION DES ECRANS SEQUENTIELS

En fonctionnement normal de l'adoucisseur, quatre écrans d'état apparaissent séquentiellement (Lire la section « Ecrans d'état de l'adoucisseur », page 19). A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, l'affichage est réglé par défaut pour afficher les quatre écrans. Vous pouvez fermer/ouvrir individuellement les écrans\* :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages de base** soit sélectionnée (Figure 39).

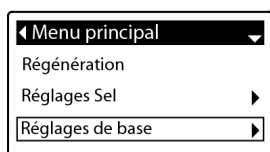


FIG.39

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages de base (Figure 40).

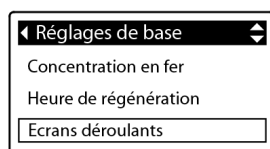


FIG.40

4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Ecrans déroulants** soit sélectionnée.

5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Ecrans déroulants (Figure 41).

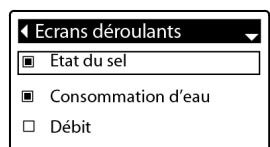


FIG.41

6. Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour parcourir la liste. En fonctionnement normal, les options avec un carré noir s'afficheront.

7. Pour désélectionner un écran, vérifiez que son nom est sélectionné. Puis, appuyez sur SELECT (O). Le carré noir disparaîtra. Appuyer une nouvelle fois sur SELECT (O) fait réapparaître le carré noir et resélectionne l'option. Au moins un écran doit être sélectionné.

8. Une fois les sélections terminées, quitter ce menu en appuyant sur le bouton GAUCHE (◀). L'affichage reviendra au menu Réglages de base (Figure 40).

9. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

\* Ne concerne pas les rappels de maintenance, erreurs, alertes ou écrans d'état de régénération.

## REGLAGE DE LA LANGUE

A la première mise sous tension du dispositif de contrôle électronique de l'adoucisseur, un écran de l'assistant vous demande de choisir la langue (Réf. page 18). La langue est réglée indépendamment sur l'adoucisseur et la télécommande. Pour modifier la langue de l'adoucisseur :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Préférences de l'utilisateur** soit sélectionnée (Figure 42).

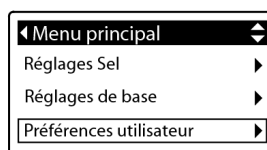


FIG.42

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Préférences de l'utilisateur (Figure 43).

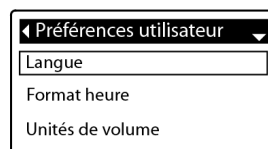


FIG.43

4. Vérifiez que l'option **Langue** est sélectionnée.

5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Langue (Figure 44).



FIG.44

6. Si un point noir figure déjà en face de la langue souhaitée (Figure 44), passez à l'étape 7. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à la langue souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection. Voici le choix de langues disponible : Anglais, Espagnol, Français, Italien, Allemand, Néerlandais, Polonais, Russe, Hongrois, Turc, Lithuanien, Grec et Roumain.

7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Préférences de l'utilisateur (Figure 43).

8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

### POUR REGLER L'ADOUCCISSEUR EN ANGLAIS LORSQU'UNE AUTRE LANGUE EST AFFICHEE :

Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O). Appuyez trois fois sur DESCENDRE (▼), puis deux fois sur SELECT (O). Appuyez sur MONTER (▲) pour monter jusqu'à l'option **Anglais (English)** tout en haut de la liste, puis appuyez deux fois sur SELECT (O). Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour quitter tous les menus.

## REGLAGE DU FORMAT DE L'HEURE

Utilisez cette fonction pour sélectionner un format de 12 heures (AM/PM) ou de 24 heures.

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Préférences de l'utilisateur** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Préférences de l'utilisateur.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Format de l'heure** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Format de l'heure (Figure 45).

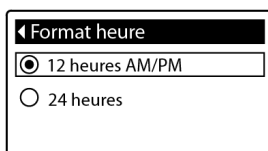


FIG.45

6. Si un point noir figure déjà en face du format souhaité (Figure 45), passez à l'étape 7. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'au format d'heure souhaité, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection.
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Préférences de l'utilisateur.
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DES UNITES DE VOLUME

Utilisez cette fonction pour sélectionner les gallons ou les litres comme unités de volume.

- 1-3. Allez au menu **Préférences de l'utilisateur** en suivant les étapes 1 à 3 de la section « Réglage du format de l'heure » ci-dessus.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Unités de volume** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Unités de volume (Figure 46).

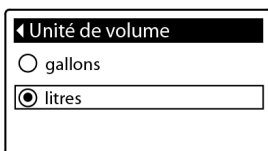


FIG.46

6. Si un point noir figure déjà en face de l'unité de volume souhaitée (Figure 46), passez à l'étape 7. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'unité de volume souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection.
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Préférences de l'utilisateur.
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DES UNITES DE DURETE

Utilisez cette fonction pour sélectionner les grains ou les parties par million (ppm) comme unités de dureté.

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Préférences de l'utilisateur** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Préférences de l'utilisateur.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Unités de dureté** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Unités de dureté (Figure 47).

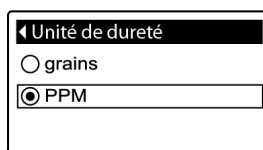


FIG.47

1 °f = 10ppm CaCO3

6. Si un point noir figure déjà en face de l'unité de dureté souhaitée (Figure 46), passez à l'étape 7. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'unité de dureté souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection.
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Préférences de l'utilisateur.
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## REGLAGE DES UNITES DE POIDS

Utilisez cette fonction pour sélectionner les livres ou les kilogrammes comme unités de poids.

- 1-3. Allez au menu **Préférences de l'utilisateur** en suivant les étapes 1 à 3 de la section « Réglage des unités de dureté » ci-dessus.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Unités de poids** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Unités de poids (Figure 48).

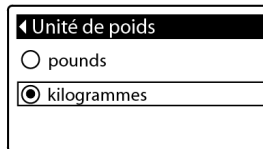


FIG.48

6. Si un point noir figure déjà en face de l'unité de poids souhaitée (Figure 48), passez à l'étape 7. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'unité de poids souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection.
7. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Préférences de l'utilisateur.
8. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## INFORMATIONS SUR LE SYSTEME

Utilisez ces fonctions pour chercher les informations suivantes à propos de l'adoucisseur et de ses opérations :

- **Informations sur le modèle** (numéro de modèle et version de logiciel)
- **Eau douce disponible** (eau adoucie prête à la consommation)
- **Consommation d'eau moyenne quotidienne**
- **Eau consommée ce jour**
- **Total consommation d'eau** (expliqué à l'étape 6 ci-dessous)
- **Débit d'eau actuel**
- **Nombre de jours depuis mise en service**
- **Dernière régénération**
- **Total des régénérations**

Pour afficher l'un de ces écrans :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur **SELECT (O)** pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur **DESCENDRE (▼)** pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Infos système** soit sélectionnée (Figure 49).

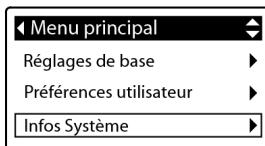


FIG.49

3. Appuyez sur **SELECT (O)** pour afficher le menu Informations sur le système (Figure 50).

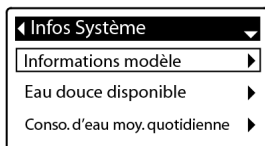


FIG.50

4. Appuyez sur **DESCENDRE (▼)** pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option souhaitée soit sélectionnée (se reporter à la liste ci-dessus).
5. Appuyez sur **SELECT (O)** pour afficher l'écran d'information souhaité (Figures 51 à 59).
6. L'écran **Total consommation d'eau** (Figure 55) indique le volume d'eau consommé depuis la dernière mise à zéro (fonctionne comme le totalisateur partiel d'une voiture). Pour mettre la valeur à 0, appuyez sur le bouton **DROIT (►)** pendant que cet écran est affiché.
7. Après avoir lu l'écran d'information, appuyez sur **SELECT (O)**. L'affichage reviendra au menu Informations sur le système (Figure 50). Il se fermera automatiquement si aucun bouton n'est enfoncé pendant quatre minutes.
8. Appuyez deux fois sur le bouton **GAUCHE (◀)** pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

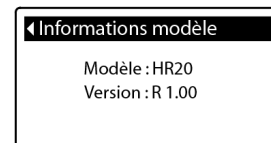


FIG.51



FIG.52



FIG.53



FIG.54



FIG.55

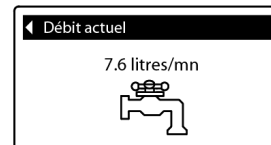


FIG.56

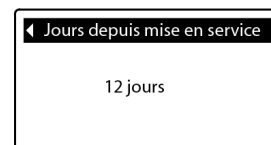


FIG.57

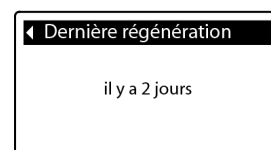


FIG.58

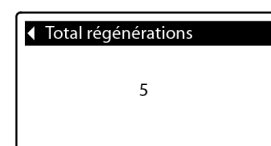


FIG.59

## TEMPS DE CYCLE

Utilisez ces fonctions pour changer les opérations suivantes de l'adoucisseur :

- **Temps de contre-lavage**
- **Second contre-lavage** (éteint ou allumé)
- **Temps du second contre-lavage**
- **Temps de rinçage rapide**

Pour afficher ces écrans :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée (Figure 60).

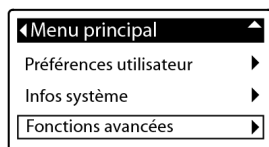


FIG.60

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés (Figure 61).

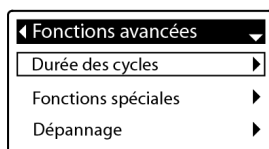


FIG.61

4. Vérifiez que l'option **Durée des cycles** est sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Durée des cycles (Figure 62).

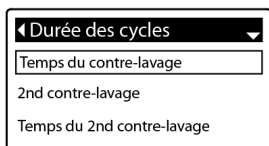


FIG.62

6. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option souhaitée soit sélectionnée (se reporter à la liste ci-dessus).

7. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran d'information souhaité (Figures 63 à 66).

### 8. Se reporter à la colonne ci-contre pour les instructions spécifiques à chaque écran de temps de cycle.

9. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Durée des cycles (Figure 62).
10. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

**8a. Temps du lavage à contre-courant :** Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour modifier le temps du contre-lavage. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement. Le temps du contre-lavage peut être réglé de 1 à 30 minutes\* (Figure 63).

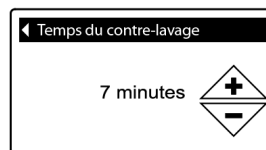


FIG.63

**8b. Second contre-lavage :** Si un point noir figure déjà en face de l'option souhaitée (Figure 64), passez à l'étape 9. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'option souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection. Activer cette fonction ajoute un second contre-lavage et un rinçage au début du cycle de régénération. Par défaut, cette fonction est Désactivée. Activez cette fonction si l'eau fournie est riche en sédiments ou en fer.

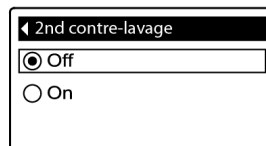


FIG.64

**8c. Temps du second contre-lavage :** Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour modifier le temps du second contre-lavage. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement. Le temps peut être réglé de 1 à 30 minutes (Figure 65).

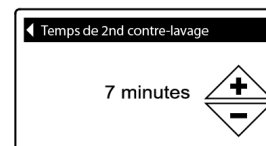


FIG.65

**8d. Temps de rinçage rapide :** Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour modifier le temps de rinçage rapide. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement. Le temps de rinçage rapide peut être réglé de 1 à 30 minutes\* (Figure 66).

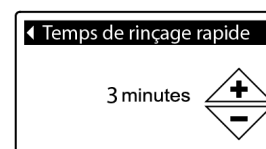


FIG.66

\* Réduire les temps du contre-lavage et du rinçage rapide à une valeur inférieure aux réglages par défaut de l'adoucisseur peut causer la production d'une eau salée après régénération.

## FONCTIONS SPECIALES

Utilisez ces fonctions pour modifier les opérations suivantes :

- **Mode Economie**
- **Nombre de jours maximum avant régénération**
- **Commande auxiliaire** (décrite à la page 29)
- **Dosage produit chimique\*** (décrit à la page 29)
- **Minuterie Dosage produit chimique \*** (décrit à la page 29)
- **Fonction 97%**
- **Rappel de maintenance** (décrit à la page 30)

Pour afficher l'un de ces écrans :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.

2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée (Figure 67).

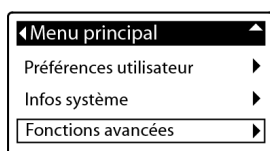


FIG.67

3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu **Réglages avancés** (Figure 68).

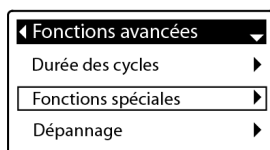


FIG.68

4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Fonctions spéciales** soit sélectionnée.

5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu **Fonctions spéciales** (Figure 69).

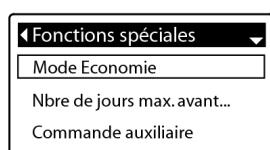


FIG.69

6. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option souhaitée soit sélectionnée (Se reporter à liste ci-dessus).

7. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran d'information souhaité (Figures 70 à 72).

**8. Se reporter à la colonne ci-contre pour les instructions spécifiques à chaque écran de temps de cycle.**

9. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu **Fonctions spéciales** (Figure 69).

10. Appuyez deux fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

\* S'affiche seulement si la commande auxiliaire est réglée sur Alimentation de réactif.

**8a. Mode Economie :** Si un point noir figure déjà en face du mode d'efficacité souhaité (Figure 70), passez à l'étape 9. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'au mode d'efficacité souhaité, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre choix.

- **Economie de sel** limite les doses de sel disponibles afin de maintenir une efficacité de sel de 4000 grains/livre (57 °Fm³/Kg sel). Les unités peuvent se régénérer plus fréquemment.
- **Réglage automatique** est le réglage par défaut. Il ajuste automatiquement les doses de sel pour cibler un intervalle de 3 à 4 jours entre deux régénérations. Recommandé.
- **Grande capacité** est destiné aux applications pouvant tolérer une « perte » de dureté très faible (moins de 1,5 ppm). De telles applications comprennent l'eau pour les chaudières.

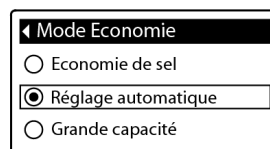


FIG.70

**8b. Nombre de jours maximum avant régénération :** Appuyez sur MONTER (▲) ou DESCENDRE (▼) pour modifier le nombre de jours (Figure 71). La fonction peut être réglée de 1 à 15 jours. Régler le nombre de jours à une valeur inférieure à 1 désactive la fonction et active par défaut la commande automatique de régénération.

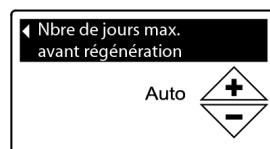


FIG.71

**8c. Fonction 97% :** Si un point noir figure déjà en face de l'option souhaitée (Figure 72), passez à l'étape 9. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'option souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection. Si cette fonction est activée, l'adoucisseur se régénérera automatiquement lorsque 97% de la capacité sera utilisée, à tout moment de la journée. Par défaut, la fonction est désactivée.

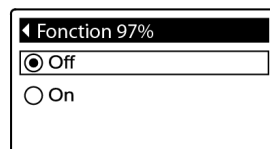


FIG.72

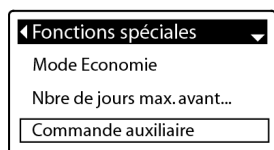
## COMMANDE AUXILLIAIRE

Le dispositif de contrôle électronique a une sortie auxiliaire qui peut commander des dispositifs externes dans un système de traitement d'eau. Elle utilise une tension 24V CA et 800 mA maximum. Les bornes de la sortie auxiliaire sont situées sur le tableau du dispositif de contrôle électronique (Se reporter au schéma page 17).

Pour plus de détails sur l'utilisation des équipements à commande auxiliaire dans les systèmes de traitement d'eau, nous vous recommandons de consulter le « Manuel des problèmes » de EcoWater Systems.

Pour sélectionner un mode de commande auxiliaire :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Fonctions spéciales** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Fonctions spéciales (Figure 73).

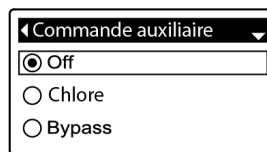


**FIG.73**

6. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Commande auxiliaire** soit sélectionnée.
7. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Commande auxiliaire (Figure 74).
8. Si un point noir figure déjà en face de l'option souhaitée (Figure 74), passez à l'étape 9. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'option souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre choix.

- Par défaut, la fonction est **désactivée (Off)**.
  - Du **Chlore** peut être utilisé pour entraîner un dispositif produisant du chlore puisque de la saumure passe au travers, destiné à assainir la résine lors des régénérations.
  - La **Dérivation By-pass** allume le courant 24V CA pendant les phases de saumure, de lavage à contre-courant et de rinçage rapide du cycle (lorsque la vanne de l'adoucisseur est en dérivation et que de l'eau calcaire est fournie à la maison).
  - Un **réactif** peut être utilisé pour faire tourner une pompe d'alimentation de réactif. Si vous choisissez cette option, le volume et la minuterie d'alimentation du réactif doivent être réglés tel que décrit ci-contre).
  - La **consommation d'eau** allume le courant 24V CA lorsque la turbine de l'adoucisseur indique un débit d'eau. Cette fonction peut être utilisée pour entraîner une pompe à air pour l'oxydation de fer ou de soufre.
9. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Fonctions spéciales (Figure 73).

10. Appuyez trois fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.



**FIG.74**

## DOSAGE PRODUIT CHIMIQUE

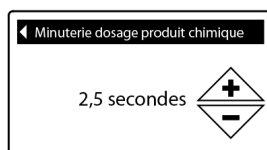
Si le mode de commande auxiliaire a été réglé sur **Dosage produit chimique**, tel que décrit à la section précédente, deux lignes supplémentaires (**Dosage produit chimique** et **Minuterie Dosage produit chimique**) apparaîtront dans le menu Fonctions spéciales.

Pour régler ces valeurs :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Fonctions spéciales** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Fonctions spéciales (Figure 73).
6. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Dosage produit chimique** ou **Minuterie dosage produit chimique** soit sélectionnée.
7. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu **Dosage produit chimique** ou **Minuterie dosage produit chimique** (Figures 75 et 76).



**FIG.75**



**FIG.76**

8. Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour modifier la valeur. Maintenez le bouton enfoncé pour avancer rapidement.
  - Le **Dosage produit chimique** correspond à la quantité d'eau qui passera par l'adoucisseur entre chaque activation du dispositif d'alimentation de réactif.
  - La **Minuterie dosage produit chimique** correspond au temps durant lequel la sortie vers le dispositif d'alimentation de réactif est sous tension chaque fois qu'il est activé.
9. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Fonctions spéciales (Figure 73).
10. Appuyez trois fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## RAPPEL DE MAINTENANCE

Utilisez cette fonction pour programmer le nombre de mois (jusqu'à 24) avant qu'un message « Délai maintenance échu » apparaisse au lieu des écrans d'état séquentiels (Figure 77). Ce message apparaît également sur la télécommande.

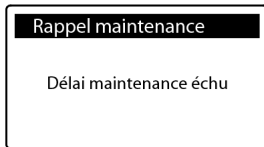


FIG.77

Ce message vous rappelle d'appeler votre distributeur pour une intervention de maintenance. Une fois programmé, cet écran indique le nombre de mois et de jours restants avant le prochain rappel de maintenance.

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Fonctions spéciales** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Fonctions spéciales (Figure 78).

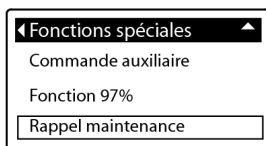


FIG.78

6. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Rappel de maintenance** soit sélectionnée.
7. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran Rappel de maintenance (Figure 79).

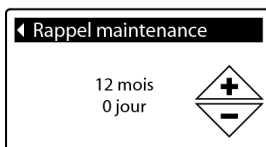


FIG.79

8. Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour régler le nombre de mois restants avant le prochain rappel de maintenance. Appuyer plusieurs fois sur DESCENDRE (▼) jusqu'à ce que le message « Off » apparaisse, désactive cette fonction et remet à zéro le nombre de mois et de jours.
9. Appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Fonctions spéciales (Figure 78).
10. Appuyez trois fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## ENVOYER UN MESSAGE E.A.S.E.

Grâce au système E.A.S.E., le propriétaire ou le technicien de maintenance peut transmettre des données opérationnelles par téléphone pour des besoins de diagnostic. Pour plus d'informations, contactez votre distributeur EcoWater Systems.

Pour envoyer un message E.A.S.E. :

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés (Figure 80).

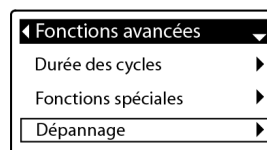


FIG.80

4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Dépannage** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Dépannage (Figure 81).

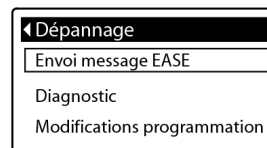


FIG.81

6. Vérifiez que l'option **Envoyer un message E.A.S.E.** est sélectionnée.
7. Le téléphone à portée de main, appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran Envoyer un message E.A.S.E. et commencer la transmission.
8. Maintenez le récepteur du téléphone à 5 cm environ au dessus du port E.A.S.E. sur la façade de l'adoucisseur (Figure 7 page 18). Maintenez le récepteur fermement dans cette position pendant toute la transmission.

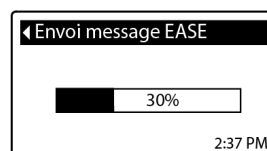


FIG.82

9. Une barre s'affiche indiquant la progression de la transmission (Figure 82). Une fois terminée, l'écran Dépannage réapparaît immédiatement (Figure 81).
10. Appuyez trois fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels.

## DIAGNOSTIC

Cette fonction permet au technicien de maintenance de contrôler l'état de service de chaque élément de l'adoucisseur (ex : position de la vanne) afin de localiser les problèmes. **Si un code d'erreur s'affiche au lieu des écrans d'état séquentiels, contactez votre distributeur pour une intervention de maintenance.**

Pour afficher l'écran Diagnostic :

1. Si un code d'erreur est affiché, sautez les étapes 2 à 7 et passez directement à l'étape 8.
2. Pour afficher l'écran Diagnostic depuis n'importe quel écran d'état séquentiel (lorsqu'un code d'erreur n'est pas affiché), appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
3. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée.
4. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés.
5. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Dépannage** soit sélectionnée.
6. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Dépannage (Figure 83).

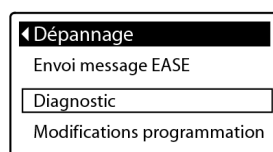


FIG.83

7. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Diagnostic** soit sélectionnée.

8. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher l'écran Diagnostic (Figure 84).

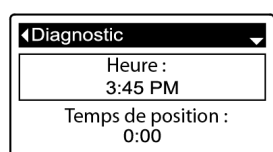


FIG.84

9. Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir la liste. Les options suivantes s'affichent :

- **Heure** (actuelle)
- **Temps de position** (décompte du temps restant dans la position de vanne actuelle)
- **Position actuelle** (de la vanne : maintenance, remplissage, saumure, lavage à contre-courant, rinçage rapide ou déplacement)
- **Position demandée** (de la vanne)
- **Etat du moteur** (allumé ou éteint)
- **Fin de course de la vanne** (ouvert ou fermé)
- **Décompte de la turbine** (s'il change, indique un débit d'eau)
- **Interrupteur d'éclairage du bac** (ouvert ou fermé)
- **Module RF** (détecté ou non)
- **Code d'erreur** (demander une intervention de maintenance si un numéro s'affiche)

10. Après avoir lu l'écran Diagnostic, appuyez sur SELECT (O). L'affichage reviendra au menu Dépannage.

11. Appuyez trois fois sur le bouton GAUCHE (◀) pour revenir aux écrans d'état séquentiels (ou à l'écran de code d'erreur en cas de condition d'erreur).

## MODIFIER LE REGLAGE

Cette fonction permet au technicien de maintenance de reprendre la procédure de réglage au début (Réf. page 8) ou de restaurer les valeurs de service par défaut.

1. Depuis n'importe quel écran d'état séquentiel, appuyez sur SELECT (O) pour afficher le **Menu principal**.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Réglages avancés** soit sélectionnée.
3. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Réglages avancés.
4. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Dépannage** soit sélectionnée.
5. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu Dépannage (Figure 83).
6. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir les options du menu jusqu'à ce que l'option **Refaire programmation** soit sélectionnée.
7. Appuyez sur SELECT (O) pour afficher le menu **Refaire programmation** (Figure 85).

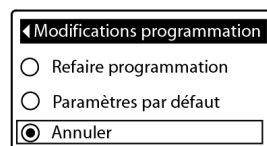


FIG.85

8. Si un point noir figure déjà en face de l'option souhaitée (Figure 85), passez à l'étape 9. Sinon, appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir jusqu'à l'option souhaitée, puis appuyez sur SELECT (O) pour valider votre sélection.

- **Refaire programmation** vous permet de sélectionner un code de modèle différent (à utiliser lors des mises à niveau ou mises en conformité des adoucisseurs existants). Une liste des codes de modèle figure à la page 4.
- **Restaurer les paramètres par défaut** remettra tous les réglages personnalisables à leur valeur par défaut et vous fera passer par la procédure de réglage des écrans de l'assistant (Réf. page 18).
- **Annuler** vous fera revenir au menu Dépannage (Figure 83).

9. Appuyez sur SELECT (O)



## PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

### *Composants électroniques*

#### COMPTEUR D'EAU

Le compteur d'eau se compose d'une turbine, du support de la turbine et du logement de la sonde. Il est monté dans l'orifice de sortie de la vanne. Lorsque l'eau s'écoule à travers la conduite et fait tourner la turbine, 2 aimants (dans la turbine même) provoquent un mouvement de va-et-vient d'un micro-rupteur dans le logement de la sonde. C'est le mouvement de ce micro-rupteur qui envoie une impulsion au dispositif de commande et de contrôle.

#### DISPOSITIF DE COMMANDE ET DE CONTROLE

Ce dispositif est en réalité un petit ordinateur. A mesure qu'il reçoit des impulsions du compteur d'eau, il les convertit en gallons ou en litres d'eau passant à travers l'adoucisseur. Il multiplie ce résultat qui correspond à la consommation d'eau par la dureté de l'eau (valeur préalablement encodée) et calcule ainsi en permanence la capacité d'adoucissement restante. L'ordinateur tient compte des habitudes de consommation journalière et calcule un niveau de rendement qui assure un approvisionnement en eau douce pendant une période la plus longue possible tout en utilisant une quantité de sel et d'eau la plus faible (et la plus efficace) possible. Lorsque l'ordinateur détecte que la capacité d'adoucissement n'est plus suffisante, il programme une régénération qui débutera à l'heure préprogrammée (normalement 2:00 heures du matin, ou toute autre heure que vous aurez choisie). L'indication "Régénération ce soir" clignote alors, vous indiquant que l'appareil sera régénéré la nuit qui suit. Pendant les vacances et autres périodes pendant lesquelles vous n'utilisez pas d'eau, l'adoucisseur ne sera pas régénéré.

### **PHASES D'ADOUCCISSEMENT ET DE REGENERATION**

L'adoucisseur EcoWater est rempli de micro-billes en résine synthétique inerte qui forment ce que l'on appelle la *couche de résine* ou le *lit de résine*. La résine ressemble un peu à du gros sable, mais les billes sont sphériques et lisses. Cette résine est capable de retirer de l'eau les minéraux responsables de la dureté par un processus d'échange d'ions.

**PHASE D'ADOUCCISSEMENT**

L'eau dure entre dans l'adoucisseur par la vanne de commande et traverse le lit de résine jusqu'au bas du réservoir. A mesure que l'eau passe à travers la résine, les ions de magnésium et de calcium sont attirés par les billes de résine et ainsi extraits de l'eau. Arrivée au fond du réservoir, poussée par la pression, l'eau adoucie entre dans un collecteur et remonte par un tuyau reliant ce collecteur à la sortie de la vanne et continue alors dans les conduites vers les robinets d'utilisation.

A la longue, les billes de résine sont saturées en éléments de dureté et il devient nécessaire de les nettoyer avec une solution d'eau et de sel de cuisine, appelée saumure. « Régénération » est le mot utilisé pour désigner cette opération de nettoyage.

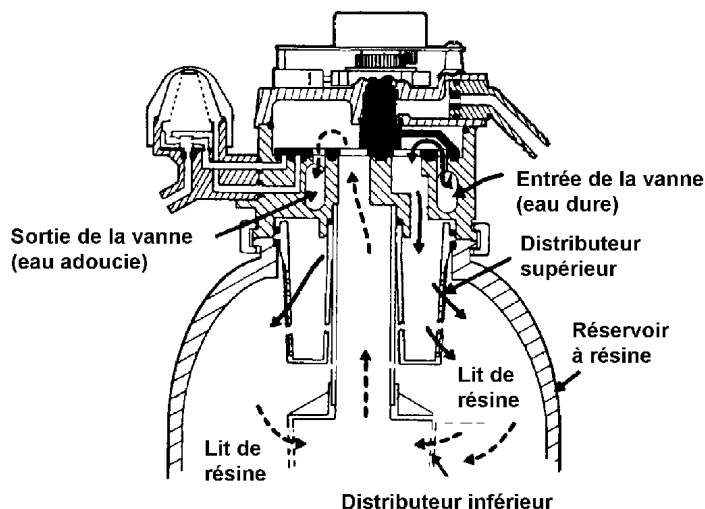
**PHASES DE REGENERATION**

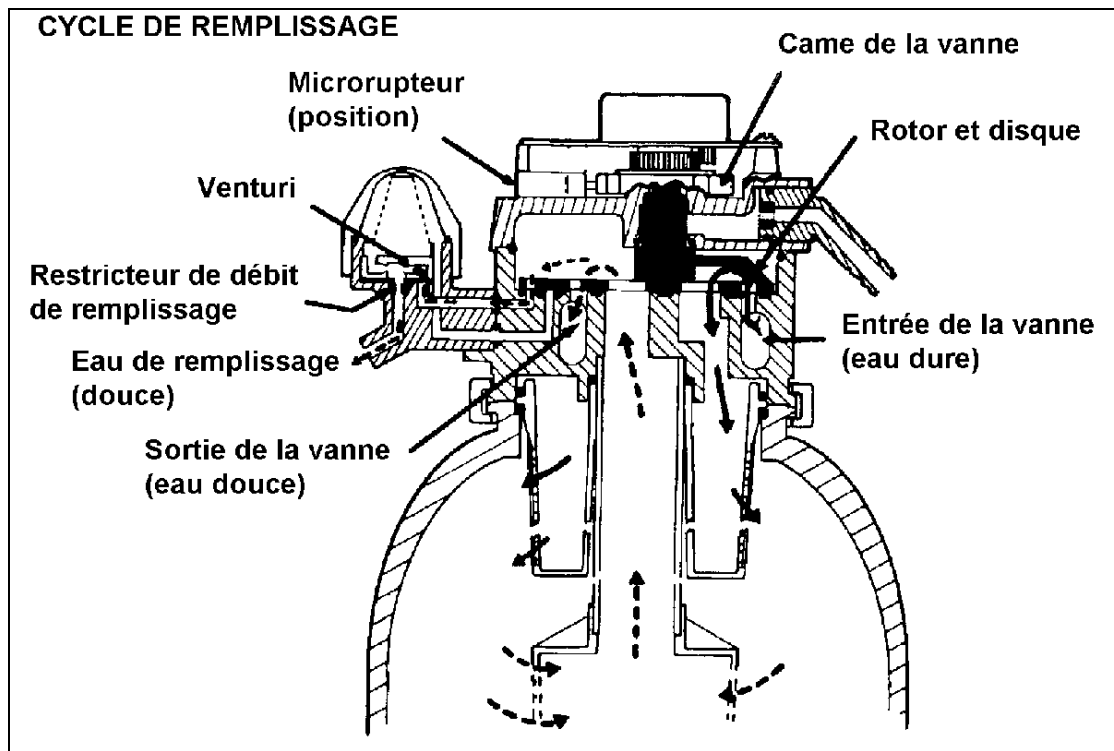
Le dispositif de commande et de contrôle détermine à quel moment une régénération est nécessaire (voir ci-dessus). La régénération commence à 2:00 heures du matin, ou à toute autre heure programmée, et consiste en 5 phases ou cycles différents que l'on appelle *remplissage*, *saumuration*, *rinçage lent*, *contre-lavage* et *rinçage rapide*.

**PREMIERE PHASE - REMPLISSAGE**

La saumure, une solution d'eau et de sel, permet de nettoyer la résine. Pour préparer cette saumure, il faut de l'eau dans le bac à sel. C'est précisément le but de cette opération de remplissage au cours de laquelle une quantité déterminée d'eau est admise dans le bac à sel.

Cette phase commence lorsque le moteur qui commande la vanne est mis sous tension et repositionne les pièces mobiles à l'intérieur de la vanne, ouvrant un passage à l'eau adoucie qui entre dans l'injecteur puis le venturi, passe ensuite par la vanne de saumuration pour aboutir enfin dans le bac à sel. La durée du cycle de remplissage est déterminée par l'ordinateur et dépend de la quantité de saumure nécessaire pour éliminer les éléments de dureté retenus par la résine et pour rendre à celle-ci 100% de sa capacité d'adoucissement.

**CIRCUITS HYDRAULIQUES****CYCLE D'ADOUCCISSEMENT**

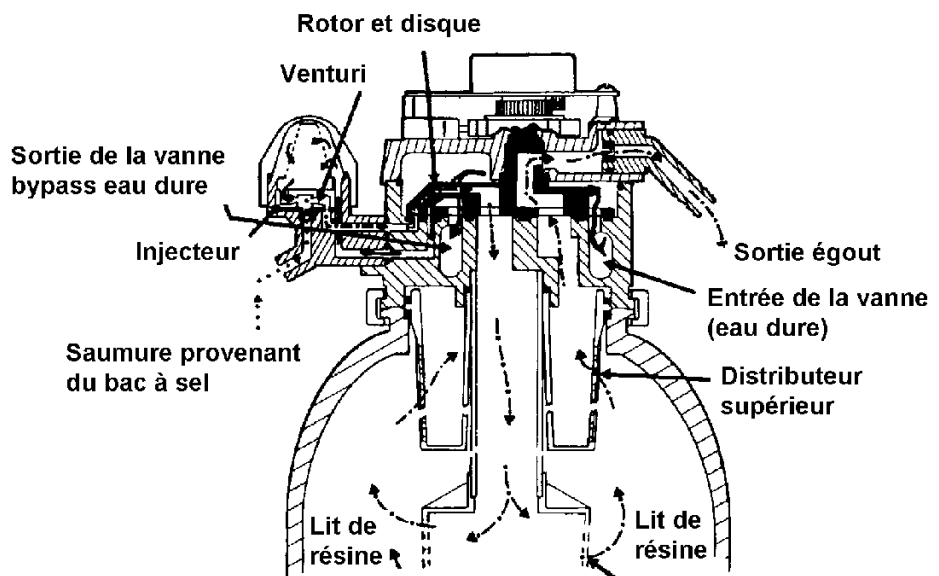


**PHASE 2 -  
SAUMURAGE, ET  
PHASE 3 - RINÇAGE  
LENT**

Le moteur toujours sous tension fait passer la vanne de la position de remplissage à la position de saumuration. Un autre orifice s'ouvre et dirige l'eau vers l'injecteur. Ce flux à travers l'injecteur et le venturi crée un effet de succion dans le tube et la vanne de saumuration. La saumure se trouvant dans le bac à sel est

ainsi aspirée vers l'injecteur et le venturi où elle se mélange à l'eau. La saumure et l'eau réintègrent la vanne et descendent par le tuyau collecteur jusqu'au fond du réservoir à

**CYCLES DE SAUMURAGE  
ET RINÇAGE LENT**



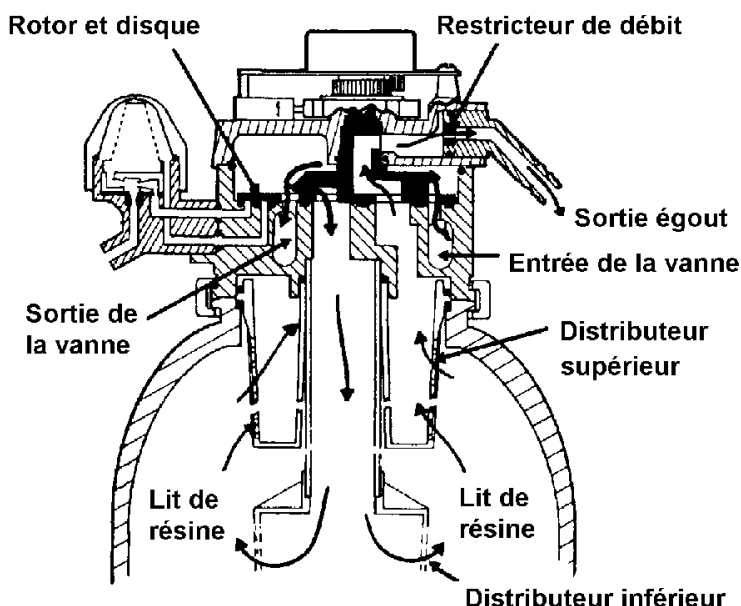
résine pour remonter ensuite à travers le lit de résine. Ce faisant, elle libère la résine des éléments de dureté retenus qui sont évacués à l'égout avec le mélange saumure et eau.

Une fois que toute la saumure a été aspirée du bac à sel, le flotteur de la vanne de saumurage bloque l'orifice d'entrée de celle-ci, empêchant ainsi toute aspiration d'air. L'eau continue à couler à travers la vanne puis la résine, du bas en haut, mais sans être mélangée à de la saumure. Ce flux d'eau, lent, rince la résine et entraîne à l'égout les restes d'éléments de dureté et de saumure. La durée du saumurage et du rinçage lent varie également en fonction de la dureté de l'eau et de la consommation et est donc déterminée par l'ordinateur.

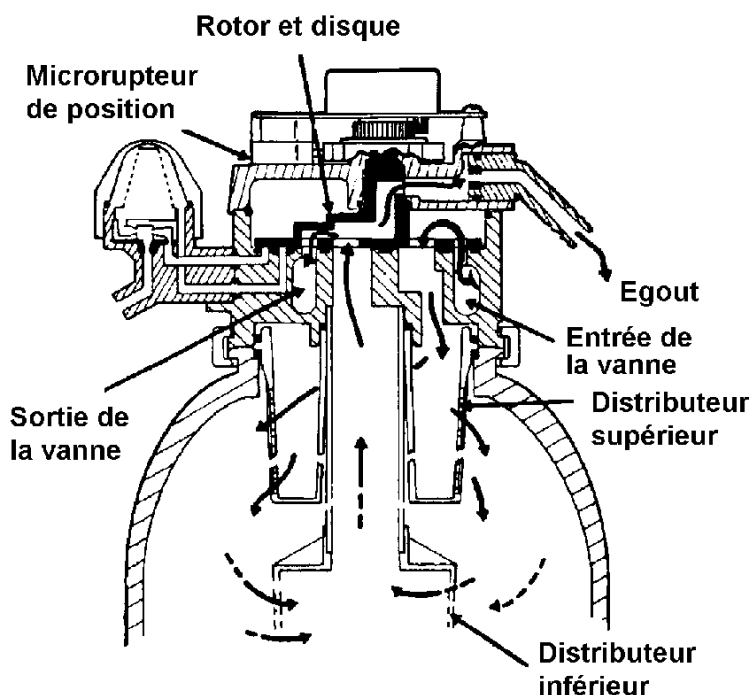
**BY-PASS EAU DURE :** Pendant le saumurage et le rinçage lent (de même que pendant le contre-lavage et le rinçage rapide, voir phases 4 et 5 ci-dessous), l'eau dure est dérivée à travers la vanne et peut être soutirée à tous les robinets dans la maison. Toutefois, évitez d'utiliser de l'eau chaude pendant une régénération, sinon la chaudière ou le boiler se rempliront d'eau dure.

**PHASE 4 - CONTRE-LAVAGE**

Le moteur continuant à tourner fait passer la vanne de la phase de rinçage rapide à la phase de contre-lavage. Durant cette phase, un débit d'eau rapide passe à travers la résine de bas en haut, entraînant à l'égout les restes d'éléments de dureté, de saumure, de saletés, de sédiments, de dépôts de fer, etc. Ce flux ascendant rapide remue et gonfle le lit de résine et ce faisant, en assure un nettoyage optimal.

**PHASE 5 - RINÇAGE RAPIDE**

Après la phase de contre-lavage, la vanne passe en position de rinçage rapide. Le flux d'eau, continu et rapide, change de direction et coule alors de haut en bas à travers la résine. S'il y a encore des éléments de dureté et de la saumure au fond du réservoir, ils sont évacués à l'égout par le tube rigide central et la vanne. Le lit de résine est recompressé par le débit rapide et préparé pour la phase d'adoucissement. Le moteur est mis une dernière fois sous tension pour faire repasser la vanne en position d'adoucissement.



## **ENTRETIEN**

### **REAPPROVISIONNEMENT EN SEL**

Relevez le couvercle du bac à sel et vérifiez fréquemment le niveau de la réserve de sel. Si toute la réserve de sel de l'adoucisseur est épuisée avant que vous n'en rajoutiez, vous aurez de l'eau dure. Si vous avez établi un calendrier de remplissage, vérifiez tout de même le niveau de la réserve de sel toutes les 2 ou 3 semaines. Faites toujours l'appoint si le bac à sel est plus qu'à moitié vide. Assurez-vous que le couvercle de la chambre à saumure est bien en place.

### **TYPES DE SEL RECOMMANDES**

Le sel en pépites, en pastilles et le gros sel sont les 3 formes de sel recommandées pour les adoucisseurs. Ces types de sel sont constitués de cristaux évaporés d'une grande pureté, soit moulés ou compressés en briquettes.. Ils contiennent moins d'1% d'impuretés insolubles (ne se dissoudront pas dans l'eau). Du sel gemme propre et de grande qualité peut également être utilisé mais peut nécessiter de nettoyer fréquemment le bac à sel en raison du résidu pâteux insoluble qu'il s'accumule au fond du bac à sel.

### **TYPES DE SEL A EVITER**

Le sel gemme non purifié, le sel en bloc, en granulé, le sel de table, le sel utilisé pour faire fondre le verglas et le sel utilisé pour la fabrication des desserts glacés sont à proscrire.

### **SELS AVEC ADDITIFS POUR L'ELIMINATION DU FER**

Certains sels contiennent un additif destiné à éliminer le fer contenu dans l'eau à traiter. Bien que cet additif contribue à garder la résine propre, il peut dégager des fumées corrosives capables d'affaiblir certaines pièces de l'appareil et d'en réduire la longévité.

### **COMMENT CASSER UNE CALOTTE DE SEL ?**

Il peut arriver que le sel s'agglomère en une croûte dure ou « calotte » dans le bac à sel. Ce phénomène est généralement dû à un taux d'humidité élevé ou encore à l'utilisation d'un mauvais type de sel. Lorsqu'une telle calotte se forme, il se crée un espace vide entre l'eau et le sel. Par conséquent, le sel ne pourra plus se dissoudre pour former de la saumure. Sans saumure, la colonne de résine ne pourra être régénérée et l'eau soit disant traitée par l'adoucisseur sera dure.

Si le bac à sel est tout à fait rempli, il est difficile de dire si une calotte s'est formée. Le sel (pastilles,...) peut sembler normal au-dessus, mais la calotte agglomérée est à mi-hauteur. Prenez un manche de balai-brosse ou un bâton et enfoncez-le dans la masse de sel. Si vous sentez une résistance avant que le manche n'ait atteint le fond du bac à sel, c'est qu'il y a certainement une calotte de sel aggloméré. Essayez d'enfoncer le manche à travers la calotte en plusieurs endroits.

*REMARQUE : Dans les endroits humides, il est préférable de garder le niveau du sel relativement bas et d'en rajouter plus fréquemment.*

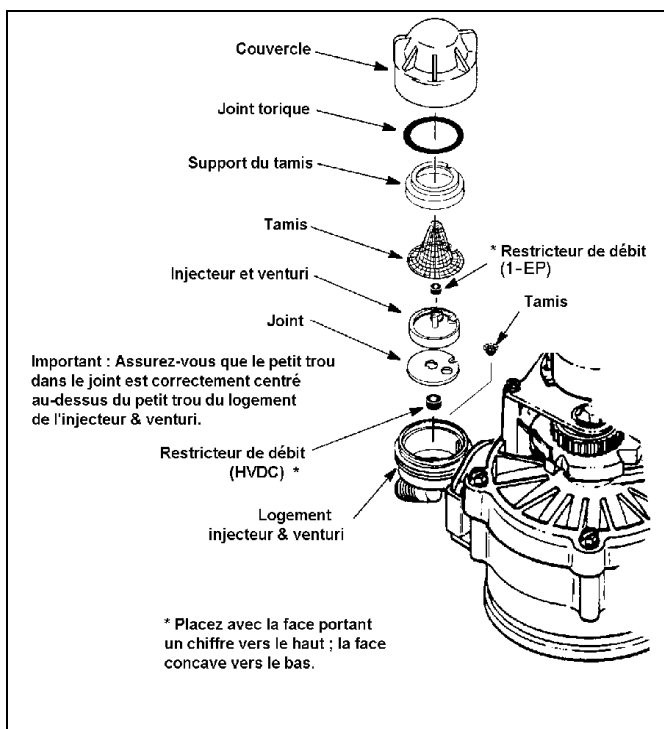
### **NETTOYAGE DE L'INJECTEUR ET DU VENTURI**

L'injecteur et le venturi (fig. page 38) doivent absolument rester propres sans quoi l'adoucisseur ne fonctionnera pas correctement. L'ensemble injecteur/venturi crée l'effet de succion qui permet d'aspirer la saumure du bac à sel dans le réservoir à résine. Si l'une ou l'autre de ces deux petites pièces était bouchée par des dépôts de fer, de saleté ou de

sable, etc. la saumure n'accédera pas au lit de résine pour le régénérer et vous obtiendrez de l'eau dure.

Pour atteindre l'injecteur et le venturi, enlevez le couvercle supérieur de l'adoucisseur. Assurez-vous que l'adoucisseur soit en position de service, c'est-à-dire en position d'adoucissement (pas de pression sur l'injecteur et le venturi). Ensuite, en tenant le logement de l'injecteur et du venturi d'une main, dévissez le couvercle. Ne perdez pas le joint torique. Retirez le tamis et son support. Retirez ensuite le bec d'injection et le venturi. Nettoyez ces pièces dans une eau savonneuse chaude et rincez les à l'eau claire. Si nécessaire, utilisez une petite brosse pour enlever les dépôts de fer et de saleté. Faites attention de ne pas entailler ou déformer la surface et les orifices de l'injecteur et du venturi. Vérifiez également les joints et les restricteurs de débit ; nettoyez-les si nécessaire.

Reposez toutes les pièces dans l'ordre correct avec précaution. Lubrifiez les joints toriques avec de la graisse à base de silicone et replacez-les correctement. Replacez le couvercle et serrez-le à la main uniquement. **Attention de ne pas serrer trop fort** pour ne pas casser le couvercle et le logement.



### NETTOYAGE DU LIT DE RESINE

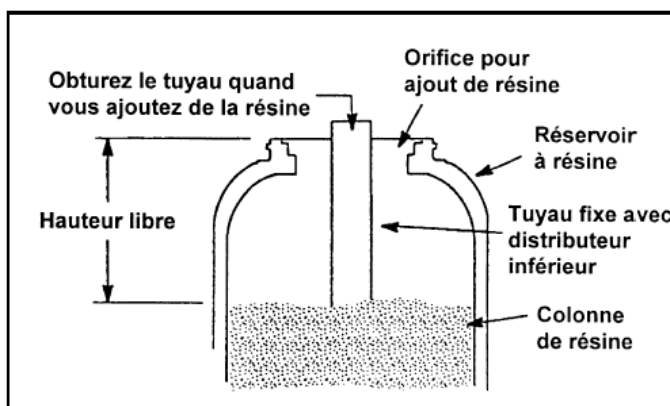
Si l'eau de distribution contient du fer bivalent (composé ferreux soluble - voir page 7), il faut nettoyer régulièrement la résine pour empêcher que les petites billes ne soient finalement recouvertes d'une couche de fer. Utilisez un nettoyant pour résines d'adoucisseur que vous pouvez obtenir chez votre revendeur EcoWater et suivez les instructions figurant sur l'emballage. Nettoyez la résine tous les 6 mois ou plus fréquemment s'il apparaît que votre eau adoucie contient du fer.

### AJOUT DE RESINE

Normalement, le lit de résine dure aussi longtemps que l'adoucisseur en lui-même. Cependant, dans certaines conditions de fonctionnement, il peut être nécessaire de remplacer partiellement ou totalement la colonne de résine. C'est le cas notamment quand :

- (1) le distributeur inférieur et/ou le distributeur supérieur est/sont endommagé(s) et une quantité de résine s'est échappée ;
- (2) le lit de résine est encrassé par du fer et ne peut plus être traité et récupéré ;
- (3) certains types d'eau provoquent une détérioration de la résine.

Pour ajouter de la résine ou pour la remplacer, respectez les indications suivantes.



TYPE D'APPAREIL	DIMENSIONS DE LA BOUTEILLE DE RESINE	Litres de résine par bouteille
ESM 9CE+		
ERM 10CE+		
ESM 11CE+		
ESM 15CE+		
ESM 18CE+	8" x 35"	17
ERM 20CE+		
ESM 25CE+	10" x 35"	25
ESM42HTE+	10" x 47"	42

Une quantité spécifique de résine exprimée en litres est versée dans chaque appareil en usine; cette quantité est déterminée par le modèle et non par une hauteur de soulèvement précise à respecter.

### **REMARQUES IMPORTANTES :**

Stoppez l'arrivée d'eau et relâchez la pression....

Manipulez la bouteille de résine avec précaution. Elle est lourde lorsqu'elle est remplie de résine et d'eau.

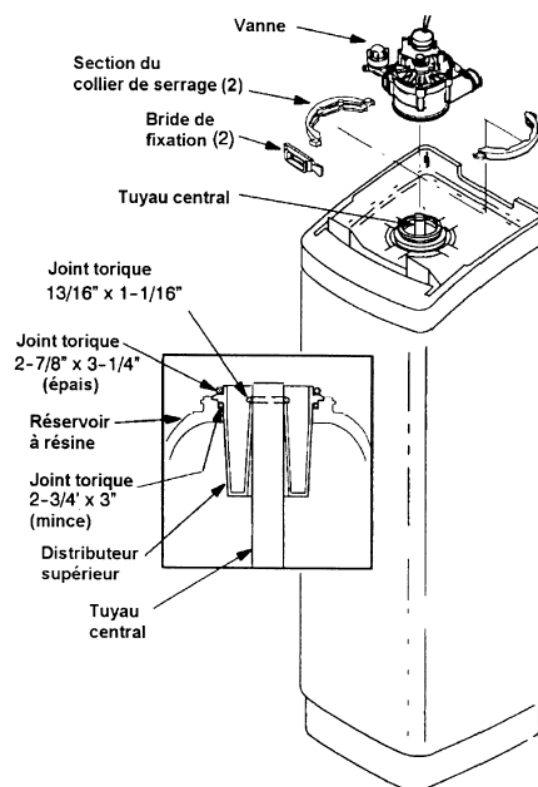
Ne perdez pas de joints toriques et autres petites pièces.

Référez-vous aux instructions de montage, page 9, et aux étapes d'installation 4, 11, 13, 14 et 17 pour remonter et redémarrer l'appareil.

**ATTENTION : Libérez TOUJOURS la pression de l'eau à l'intérieur de l'adoucisseur avant d'enlever des pièces de la vanne ou de la bouteille de résine.**

### **POUR DEPRESSURISER :**

1. Mettez le dispositif de dérivation en position by-pass.
2. Effectuez l'étape 1 de la procédure "Avance manuelle", page 45 (le remplissage d'eau dans le bac à sel libérera la pression à l'intérieur du réservoir à résine).





## MISE SOUS PRESSION

1. Mettez le dispositif de dérivation en position Service.
2. Effectuez les étapes 2-5, pages 45 et 46, pour remettre l'appareil en position d'adoucissement.

AUTRES METHODES	
BY-PASS A 3 VANNES	VANNE DE BY-PASS ECOWATER
<b>POUR LIBERER LA PRESSION :</b>	<b>POUR LIBERER LA PRESSION :</b>
1. Fermez la vanne d'entrée.	1. Fermez la vanne principale de la conduite de distribution.
2. Ouvrez les robinets d'eau adoucie chaude et froide.	2. Ouvrez les robinets d'eau adoucie chaude et froide.
3. Fermez la vanne de sortie de l'appareil et ouvrez la vanne de by-pass.	3. Poussez le piston de la vanne de by-pass en position "by-pass".
4. Fermez tous les robinets.	
	Remarque : Si vous voulez soutirer de l'eau pendant cette opération, ouvrez la vanne principale ; l'eau dure sera dérivée vers tous les robinets de la maison.
<b>MISE SOUS PRESSION</b>	<b>MISE SOUS PRESSION</b>
1. Ouvrez les robinets d'eau chaude et froide.	1. Ouvrez les robinets d'eau chaude et froide (vanne principale d'arrivée d'eau ouverte).
2. Fermez la vanne de by-pass et ouvrez la vanne de sortie de l'appareil.	2. Retirez le piston de la vanne de by-pass en position "service".
3. Ouvrez lentement la vanne d'entrée.	3. Fermez tous les robinets.
4. Fermez tous les robinets.	

## VERIFICATION DES FONCTIONS ELECTRONIQUES

Veuillez toujours procéder en premier lieu aux **VERIFICATIONS PRELIMINAIRES** :

### VERIFICATIONS PRELIMINAIRES

1. L'heure affichée est-elle correcte ?  
 Si aucune indication n'apparaît à l'écran, vérifiez le raccordement électrique.  
 ...Si l'heure est incorrecte, il y a eu une panne de courant d'une durée supérieure à 2 jours.  
 L'appareil fonctionne à nouveau normalement quand le courant est rétabli, mais les régénérations ont lieu à un moment inopportun.  
 ...Si un code d'erreur s'affiche (ex. : ErrO3), reportez-vous à la section SYSTEME ELECTRONIQUE DE DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE ci-dessous.
2. Le dispositif de dérivation (by-pass) doit être en position de service (tout à fait fermé, ou tout à fait ouvert, selon le cas).
3. Les conduites d'entrée et de sortie sont-elles bien connectées aux orifices d'entrée et de sortie de l'adoucisseur?

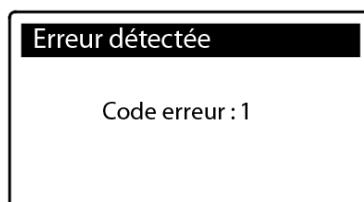
4. Le transformateur est-il raccordé à une prise de courant fonctionnelle avec prise de terre et le cordon d'alimentation est-il bien fixé ?
5. Le tuyau de mise à l'égout sortant de la vanne ne peut être tordu ou trop fortement courbé et ne peut jamais être à plus de 2,40 m du sol.
6. Y a-t-il du sel dans le bac à sel ?
7. Le tuyau d'aspiration de saumure est-il raccordé correctement ?
8. Faites un test de dureté d'un échantillon d'eau prélevé avant l'adoucisseur et comparez le résultat avec la valeur encodée. Refaites également le test sur un échantillon d'eau adoucie pour voir s'il y a un problème. (voir page 23 – réglages de la dureté)

Si au terme de ces tests préliminaires vous n'avez détecté aucun problème, référez-vous à la section ***Diagnostic manuel des fonctions électroniques*** ci-après et à la section ***vérification manuelle des cycles de régénération*** qui suit (pages 45 et 46).

E.A.S.E.: Les dispositifs de commande volumétriques de EcoWater bénéficient de la technologie la plus avancée en matière de diagnostic. Grâce au système E.A.S.E. (Service électronique de télédiagnostic), le technicien ou le client peut transmettre, via le téléphone, les données de fonctionnement enregistrées dans la mémoire du panneau de commande de l'adoucisseur vers un PC. Le PC traite les données reçues afin de déterminer si les fonctions électriques s'effectuent correctement et permet ainsi d'identifier un problème, le cas échéant.

**DIAGNOSTIC AUTOMATIQUE DES FONCTIONS ET COMPOSANTS ÉLECTRONIQUES**

Le microprocesseur est programmé pour pouvoir établir un diagnostic du circuit électrique du dispositif de commande (hormis les éléments qui relèvent de l'alimentation électrique même et du compteur d'eau). Le microprocesseur contrôle si les composants électroniques fonctionnent correctement. Si un fonctionnement erratique survient, l'ordinateur essaie de le corriger et affiche un code d'erreur à l'écran.



Le tableau ci-dessous donne les différents codes qui peuvent apparaître et les défauts possibles liés à chacun de ces codes. Si un code d'erreur est affiché, aucune des touches de fonctions ne sont utilisables, sauf la touche SELECT. La touche SELECT reste utilisable de sorte que le technicien puisse procéder au diagnostic manuel des fonctions électroniques décrites ci-dessous.

	Défauts / défauts possibles :
CODE	Le plus probable ➡ ----- ➡ Le moins probable
Erreur 1 Erreur 2 Erreur 3 Erreur 4	câblage électrique défectueux ou connexions au moteur ou au microinterrupteur de commande des cycles sont de mauvaise qualité ou défectueuses / vanne défectueuse provoquant une contrainte excessive / moteur ne fonctionne pas
Erreur 5	panneau de commande défectueux

**COMMENT EFFACER UN MESSAGE D'ERREUR ?**

1. Débranchez le transformateur.
2. Corrigez le défaut.
3. Rebranchez le transformateur.
4. Attendez pendant 8 minutes. Le code d'erreur réapparaîtra si la cause du problème n'a pas été éliminée.

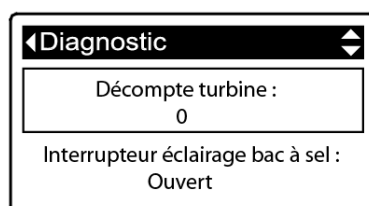
## DEPANNAGE

### DIAGNOSTIC MANUEL DES FONCTIONS ÉLECTRONIQUES

1. Pour accéder aux menus de diagnostic, appuyez sur SELECT et reportez-vous page 31 pour la marche à suivre.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) ou MONTER (▲) pour parcourir la liste. Les options suivantes s'affichent :
  - **Heure** (actuelle)
  - **Temps de position** (décompte du temps restant dans la position de vanne actuelle)
  - **Position actuelle** (de la vanne : maintenance, remplissage, saumure, lavage à contre-courant, rinçage rapide ou déplacement)
  - **Position demandée** (de la vanne)
  - **Etat du moteur** (allumé ou éteint)
  - **Fin de course de la vanne** (ouvert ou fermé)
  - **Décompte de la turbine** (s'il change, indique un débit d'eau)
  - **Interrupteur d'éclairage du bac à sel** (ouvert ou fermé)
  - **Module RF** (déecté ou non)
  - **Code d'erreur** (demander une intervention de maintenance si un numéro s'affiche)

### CONTROLE DE LA TURBINE

1. Pour accéder aux menus de diagnostic, appuyez sur SELECT et reportez-vous page 31 pour la marche à suivre.
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir la liste jusqu'à Compteur Turbine



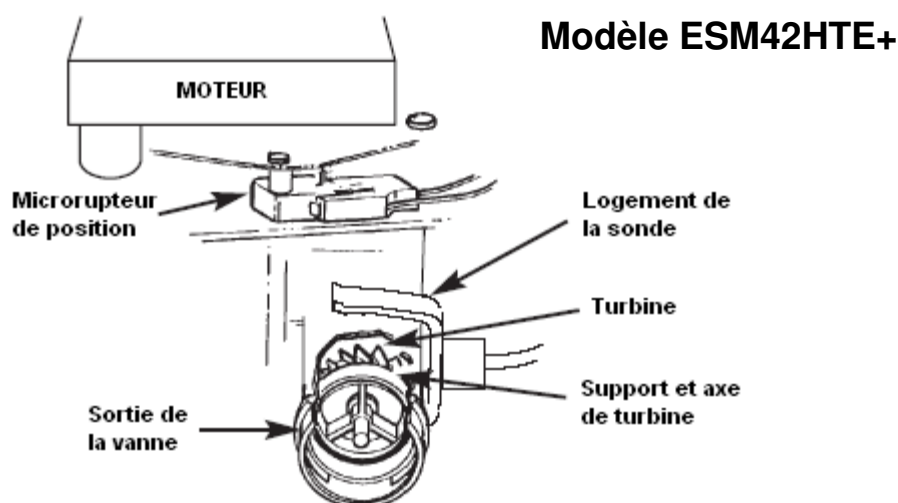
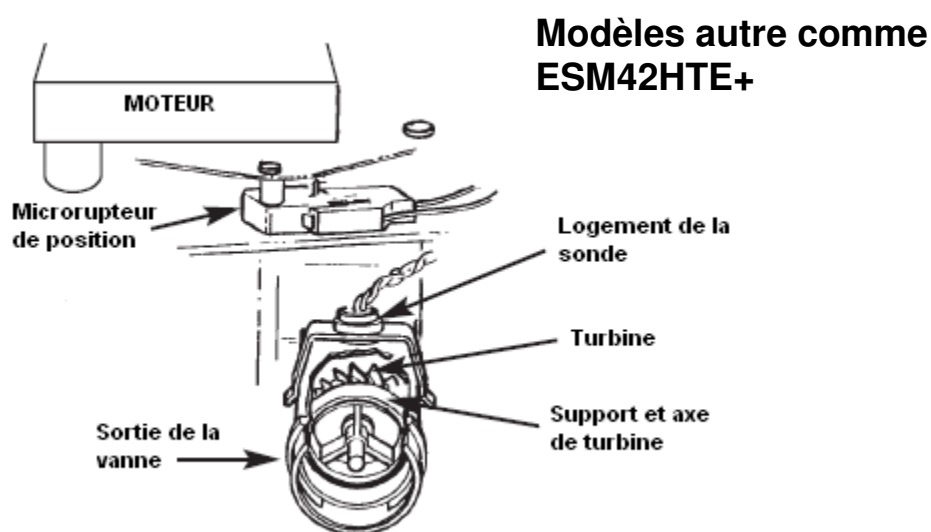
3. L'écran indique « 0 » : aucun débit ne passe à travers le compteur d'eau (aucune consommation d'eau)
4. Ouvrez le robinet d'eau adoucie le plus près de l'appareil.
5. L'indication s'affiche chaque fois qu'un litre d'eau passe à travers le compteur.

6. Si l'écran n'affiche rien alors qu'il y a bien un robinet ouvert, retirez le logement de la sonde de l'orifice de sortie de la vanne.

7. Faites passer un petit aimant devant la sonde.

8a. Si l'écran affiche quelque chose, déconnectez la conduite de sortie et vérifiez le raccordement de la turbine.

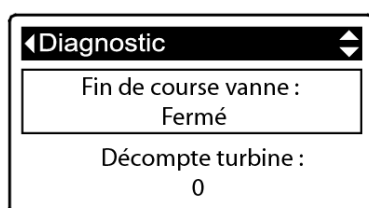
8b. Si aucune indication ne s'affiche, la sonde est probablement défectueuse.



**DEPANNAGE - VERIFICATION MANUELLE DES CYCLES DE REGENERATION**

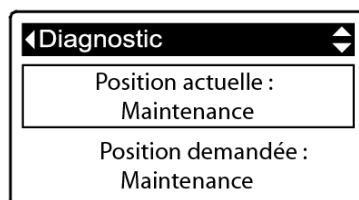
Cette procédure permet de vérifier le fonctionnement du moteur d'entraînement, le remplissage du bac à sel, l'aspiration de saumure, les débits des différents cycles de la régénération et autres fonctions de commande. Veuillez toujours procéder en premier lieu aux vérifications initiales et au diagnostic manuel.

1. Appuyez sur SELECT pour afficher l'écran Diagnostic (voir page 31)
2. Appuyez sur DESCENDRE (▼) pour parcourir la liste jusqu'à « Fin de course de la vanne »



3.

4. Appuyez sur la touche MONTER (▲) pour parcourir la liste jusqu'à « Position actuelle »



5. Vérifiez que la position de la vanne corresponde bien avec ce qui est affiché à l'écran
6. Enlevez le couvercle du bac à sel
7. Une fois sur l'écran « Diagnostic », appuyez sur le bouton DROITE (►) pour faire avancer la vanne en position **remplissage**.
8. En l'éclairant à l'aide d'une torche électrique, vérifiez si de l'eau entre effectivement dans le bac à sel.
9. S'il n'y a pas d'eau qui coule dans le bac à sel, vérifiez si l'injecteur et le venturi, le restricteur de débit de remplissage, les tamis ou les tuyaux flexibles ne sont pas obstrués
10. Après avoir vérifié la phase de remplissage, appuyez sur le bouton DROITE (►) pour faire passer la vanne en position de saumurage \*. Un léger flux d'eau doit commencer à s'écouler à l'égout. Vérifiez si la saumure est aspirée du bac à sel en éclairant l'intérieur de la chambre à saumure avec une torche électrique pour voir si le niveau de la saumure baisse.

\* Si l'option "2ème contre-lavage" est activée, la vanne passera en position de contre-lavage et rinçage rapide avant de passer en position de saumurage.

11. Assurez-vous que l'eau est bien en contact avec le sel et qu'il n'y a pas de calotte agglomérée (voir page 37).

S'il n'y a pas aspiration de saumure, assurez-vous

- que l'injecteur et le venturi ne sont pas encrassés ou défectueux (voir page 37);
- que l'injecteur et le venturi ne sont pas coincés sur le joint, ou
- que le joint n'est pas défectueux
- que la sortie égout de la vanne n'est pas obstruée, ce qui provoquerait une contre-pression (tuyau trop courbé, entortillé, surélevé par rapport à la sortie de la vanne, etc.), étape 8 de l'installation ;
- que la vanne de saumurage et le tuyau d'aspiration de saumure ne sont pas obstrués (voir pages 9-10) ;
- qu'il n'y a pas une défectuosité au niveau de la vanne (lumière de sortie dans disque obstruée, rondelle ondulée défectueuse, etc.).

12.Appuyez à nouveau sur le bouton DROITE (►) pour faire passer la vanne en position de contre-lavage. De l'eau doit s'écouler à l'égout à un débit élevé.

13.Si le débit est faible, vérifiez si la crépine du distributeur supérieur n'est pas obstruée, de même que le tuyau interne, le restricteur de débit de contre-lavage, la conduite de mise à l'égout.

13.Appuyez à nouveau sur le bouton DROITE (►) pour faire passer la vanne en position de rinçage rapide.

15 A ce stade également, de l'eau doit s'écouler à l'égout à un débit élevé. Laissez l'appareil se rincer pendant plusieurs minutes afin d'évacuer toute la saumure utilisée lors de la régénération.

16. Pour que la vanne repasse en position *service*, appuyez encore une fois sur le bouton DROITE (►).

**AUTRES OPERATIONS D'ENTRETIEN****BY-PASS D'EAU DURE** (de l'eau dure se mélange à l'eau adoucie).

1. Disque d'entrée, joint ou rondelle ondulée défectueux (voir pages 48 et 49).
2. Joint(s) torique(s) manquant(s) ou défectueux au niveau de la connexion de la vanne sur le réservoir à résine.

**DE L'EAU COULE DU TUYAU D'EGOUT** (en phase d'adoucissement)

1. Disque d'entrée, joint ou rondelle ondulée défectueux.
2. Joint torique sur axe du disque d'entrée défectueux.
3. Disque de sortie, joint ou rondelle ondulée défectueux.

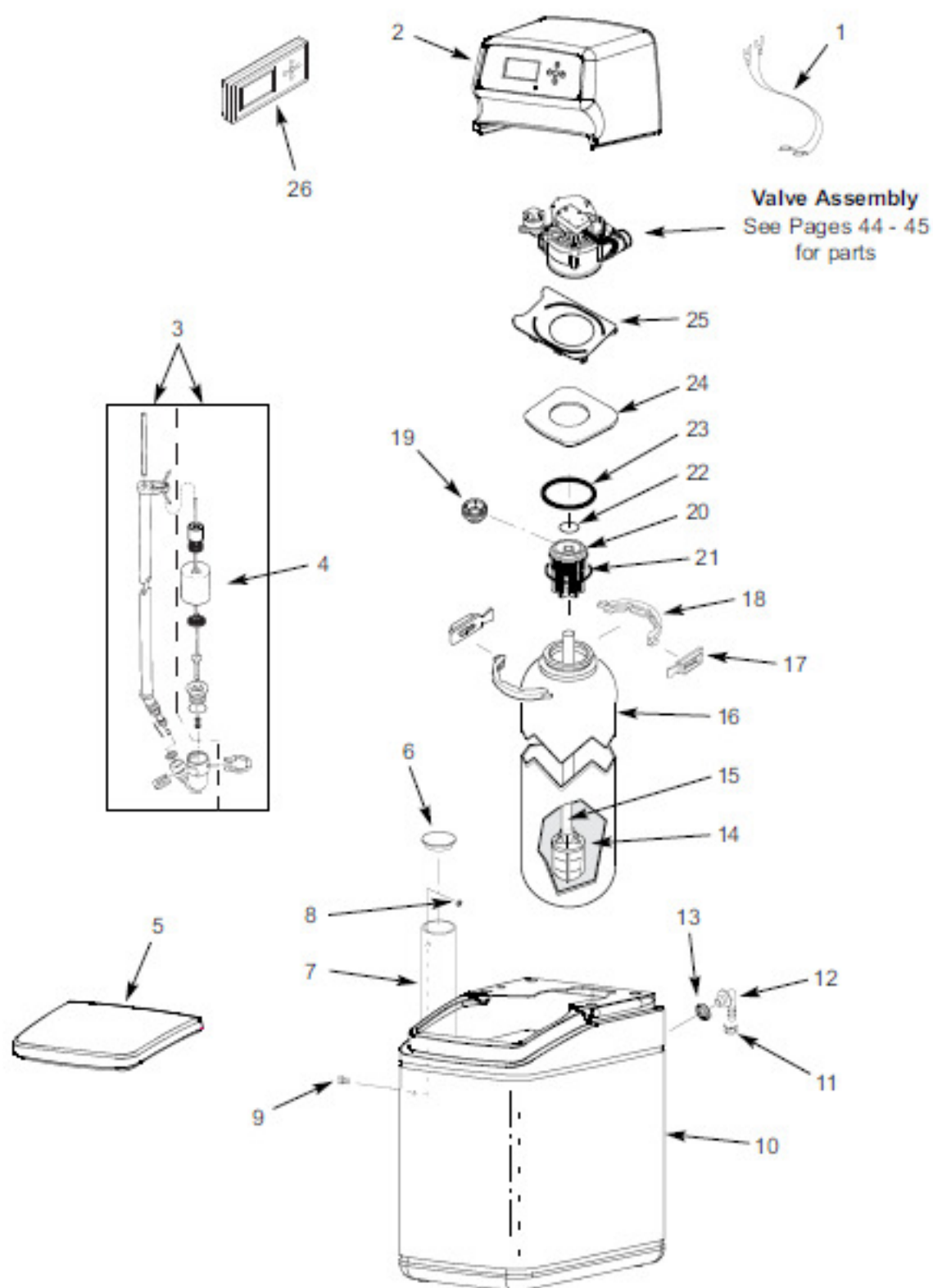
**BAC A SEL REMPLI D'EAU**

1. Injecteur et venturi bouchés.
2. Joints de vanne défectueux.
3. Restricteurs de débit de contre-lavage et de rinçage rapide partiellement ou totalement obstrués.
4. Tuyau de mise à l'égout partiellement ou totalement obstrué.

**L'EAU A UN GOÛT DE SEL**

1. Pression de l'eau aux robinets est faible (régler la pompe si l'eau provient d'un puits)
2. Tuyau de mise à l'égout, distributeur supérieur, restricteur de débit de contre-lavage, tuyau central rigide du réservoir à résine ou distributeur inférieur partiellement obstrués.





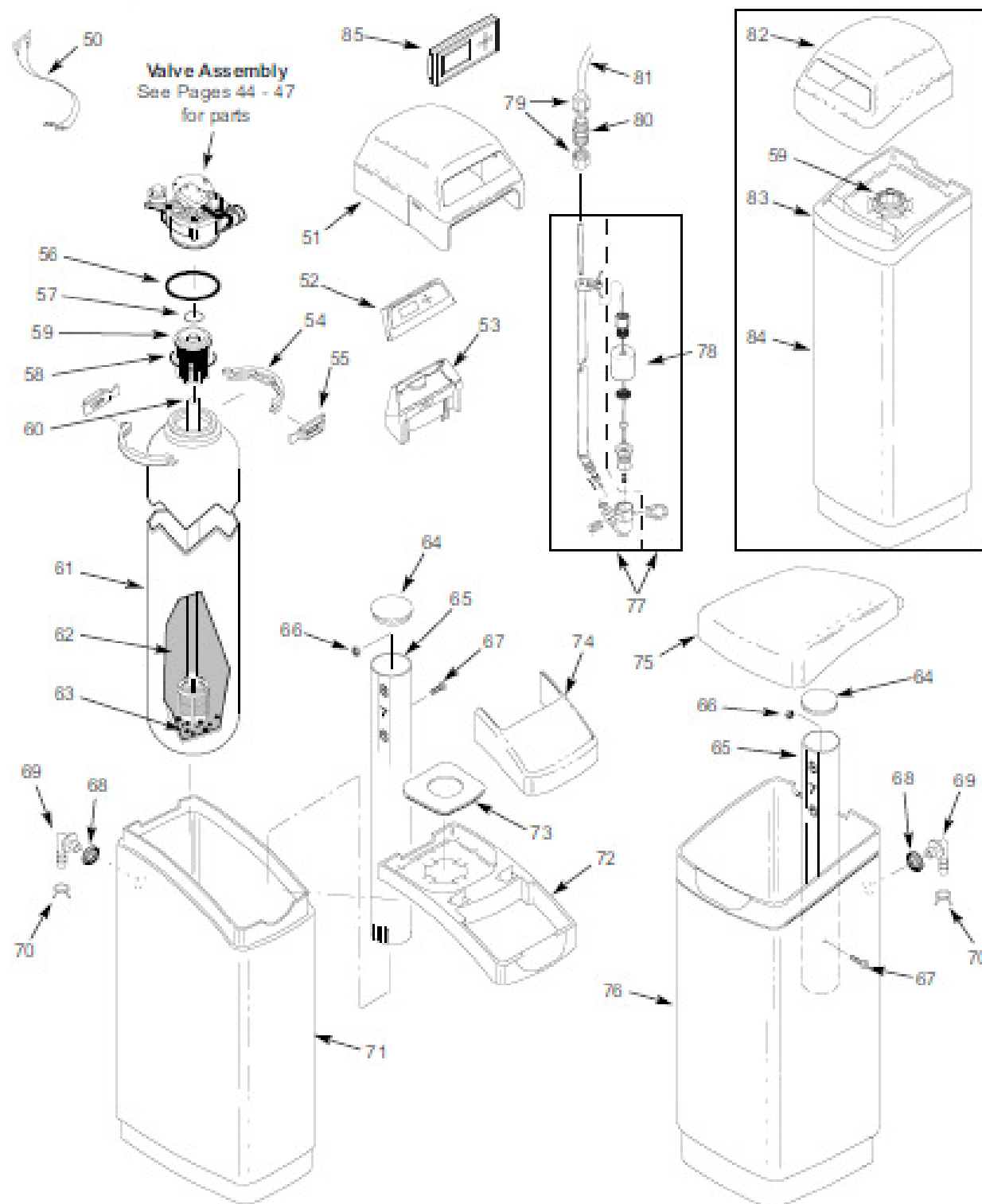
**ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)**

Key No.	Part No.	Description
1	7250826	Power Cable
2	7297585	Repl. Top Cover Assembly, incl. decal & electronic control
3	7310113	Brine Valve Assembly, (Model ESM9CE+)
	7310121	Brine Valve Assembly, (Model ESM11CE+)
	7310163	Brine Valve Assembly, (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
4	7269516	Float, Stem & Guide Assembly (Model ESM9CE+)
	7269508	Float, Stem & Guide Assembly (Model ESM11CE+)
	7113008	Float, Stem & Guide Assembly (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
5	7297593	Salt Hole Cover
6	7269354	Brinewell Cover (Model ESM9CE+)
	7279189	Brinewell Cover (Models ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)
7	7267043	Brinewell (Model ESM9CE+)
	7267035	Brinewell (Model ESM11CE+)
	7267027	Brinewell (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
-	7331698	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 8 & 9)
8	↑	Washer
9	↑	Screw
10	7268918	Repl. Brine Tank (Model ESM9CE+)
	7268926	Repl. Brine Tank (Model ESM11CE+)
	7268934	Repl. Brine Tank (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)

Key No.	Part No.	Description
-	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 11-13)
11	↑	Hose Clamp
12	↑	Adaptor Elbow
13	↑	Grommet
14	RMH001	Resin, per liter
	30437	Resin, 25 liter bag
	7175149	Activated Carbon, (Model ERM10CE+)
15	7105047	Repl. Bottom Distributor
16	7268950	Resin Tank, 22.9 cm dia. x 35.6 cm (Model ESM9CE+)
	7256377	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 48.3 cm (Model ESM11CE+)
	7264037	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 63.5 cm (Models ERM10CE+ & ESM15CE+)
-	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 17 & 18)
17	↑	Retainer Clip (2 req.)
18	↑	Clamp Section (2 req.)
19	7265025	Screen (ESM9CE+ only)
20	7088855	Top Distributor (Model ESM9CE+)
	7077870	Top Distributor (Models ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)
-	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 21-23)
21	↑	O-Ring, 69.9 x 76.2 mm
22	↑	O-Ring, 20.6 x 27.0 mm
23	↑	O-Ring, 73.0 x 82.6 mm
24	7237381	Vapor Barrier
25	7225499	Locking Plate
26	7301106	Remote Monitor/Control with Transceiver Board ★

★ Optional part, not included with conditioner/refiner

**ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 18CE+, ERM20CE+, ESM25CE+ & ESM42HTE+)**



**ONDERDELEN VAN DE ONTHARDER (ESM 18CE+, ERM20CE+, ESM25CE+ & ESM42HTE+)**

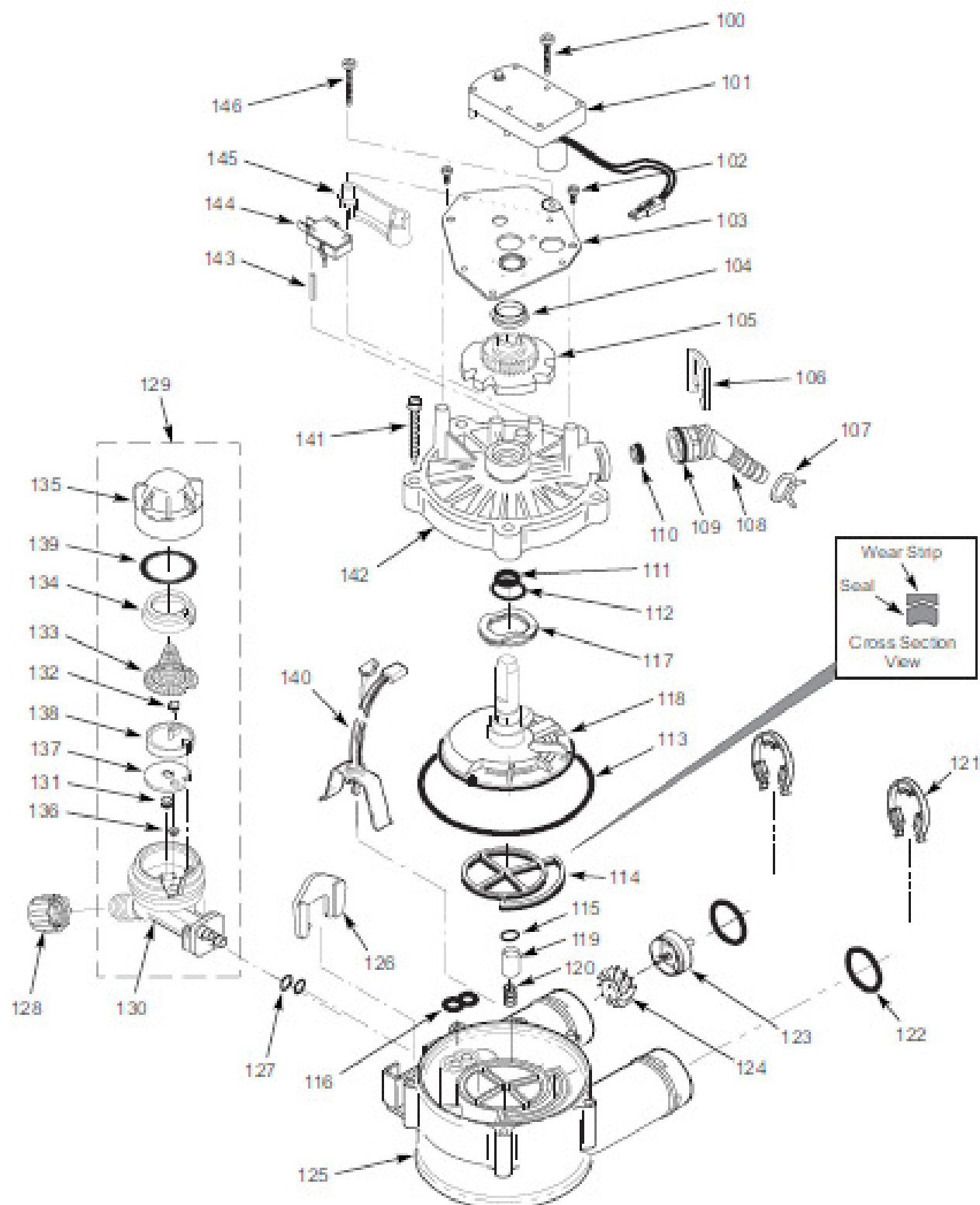
Key No.	Part No.	Description
50	7250826	Power Cable
51	7218662	Repl. Top Cover (Models ESM18-CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
52	7295258	Repl. Faceplate Assembly, incl. decal & electronic control
53	7291343	Support, Faceplate w/lens
–	7331177	Tank Neck Clamp Kit (includes 2 ea. of Key Nos. 54 & 55)
54	↑	Clamp Section (2 req.)
55	↑	Retainer Clip (2 req.)
–	7112963	Distributor O-Ring Kit (includes Key Nos. 56-58)
56	↑	O-Ring, 73.0 x 82.6 mm
57	↑	O-Ring, 20.6 x 27.0 mm
58	↑	O-Ring, 69.9 x 76.2 mm
59	7077870	Top Distributor
60	7105047	Repl. Bottom Distributor
61	7304235	Resin Tank, 20.3 cm dia. x 88.9 cm (Model ESM18CE+)
	7113066	Resin Tank, 25.4 cm dia. x 88.9 cm (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
	7092202	Resin Tank, 25.4 cm dia. x 119.4 cm (Model ESM42HTE+)
62	RMH001	Resin, per liter
	30437	Resin, 25 liter bag
	7175149	Activated Carbon (Model ERM20CE+)
63	WSM001	Gravel, 8 kg req.
64	7219888	Brinewell Cover
65	7109871	Brinewell Assembly w/decal
–	7331698	Brinewell Mounting Hardware Kit (includes Key Nos. 66 & 67)
66	↑	Washer
67	↑	Screw

Key No.	Part No.	Description
–	7331258	Overflow Hose Adaptor Kit (includes Key Nos. 68-70)
68	↑	Grommet
69	↑	Adaptor Elbow
70	↑	Hose Clamp
71	7218604	Repl. Brine Tank (Models ESM18-CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
72	7287386	Rim (Models ESM18CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
73	7214244	Vapor Barrier
74	7291466	Salt Hole Cover Assembly
75	7274008	Cover, Brine Tank (Model ESM42HTE+)
76	7218612	Repl. Brine Tank (Model ESM42HTE+)
77	7310210	Brine Valve Assembly
78	7327568	Float, Stem & Guide Assembly
79	9003201	Nut-Ferrule (2 req.) ★
80	7094987	Union Connector ★
81	7161807	Tubing, 6 meters ★
	7161768	Tubing, 30 meters ★
82	7218670	Repl. Top Cover (Model ESM42HTE+)
83	7274286	Rim (Model ESM42HTE+)
84	7218646	Repl. Tank Sleeve (Model ESM42HTE+)
85	7301106	Remote Monitor/Control with Transceiver Board ★
■	7108118	Drain Hose, 1.27 cm I.D.

■ Not illustrated

★ Optional parts, not included with conditioner/refiner

**ONDERDELEN VAN DE KLEP (ESM 9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+, ESM18CE+ & ESM25CE+)**



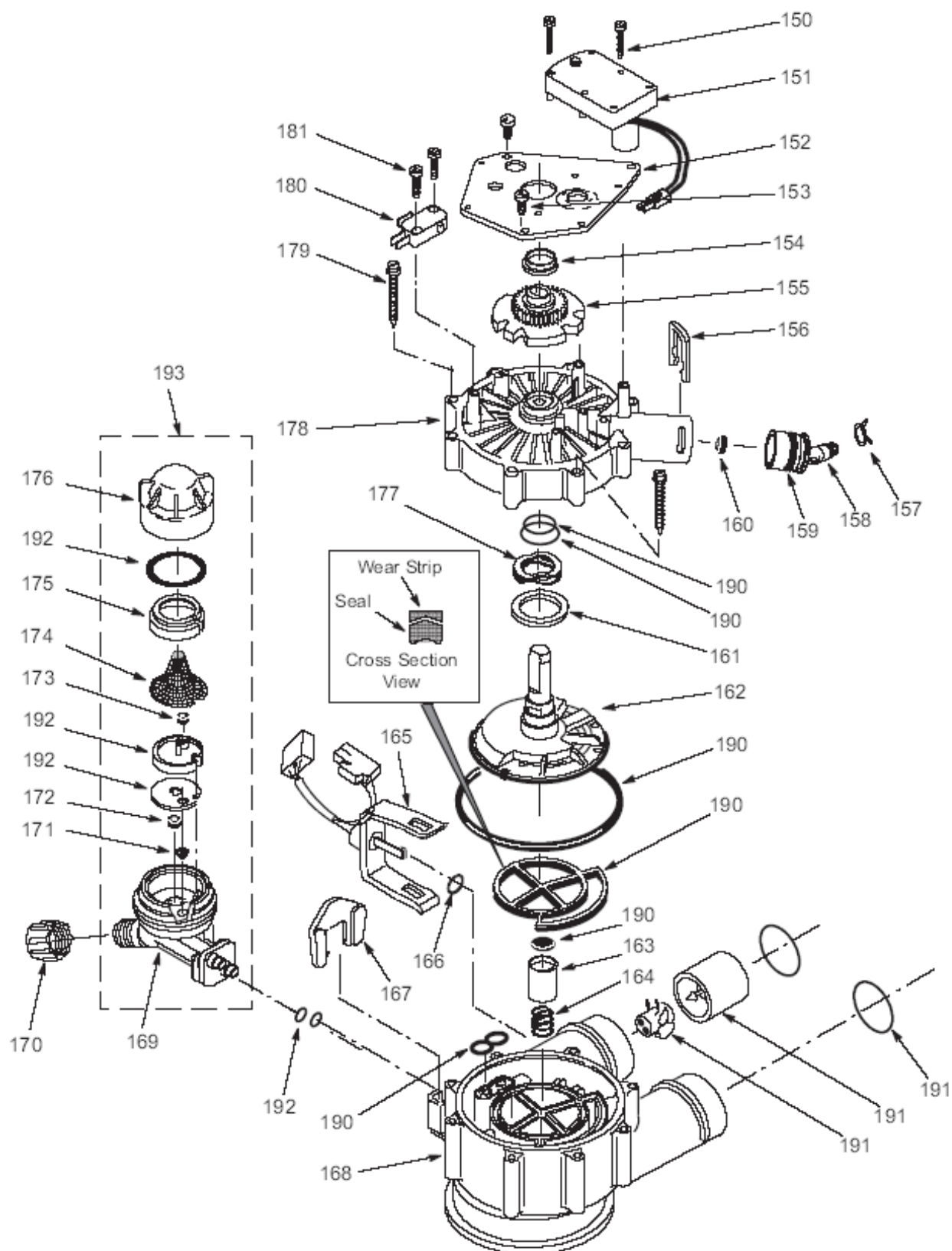


Key No.	Part No.	Description
100	7224087	Screw, #8-32 x 25.4 mm (2 req.)
101	7286039	Repl. Motor (incl. 2 ea. of Key No. 100)
102	0900857	Screw, #6-20 x 9.5 mm (2 req.)
103	7231385	Motor Plate
104	0503288	Bearing
105	7284964	Cam & Gear
-	7331185	Drain Hose Adaptor Kit (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
	7332157	Drain Hose Adaptor Kit (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
106	↑	Clip, Drain
107	↑	Hose Clamp ★
108	↑	Drain Hose Adaptor
109	↑	O-Ring, 15.9 x 20.6 mm
110	↑	Flow Plug, 7.6 lpm (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
	↑	Flow Plug, 8.3 lpm (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
-	7129716	Seal Kit (includes Key Nos. 111-116)
111	↑	O-Ring, 11.1 x 15.9 mm
112	↑	O-Ring, 19.1 x 23.8 mm
113	↑	O-Ring, 85.7 x 92.1 mm
114	↑	Repl. Rotor Seal
115	↑	O-Ring, 9.5 x 14.3 mm
116	↑	Seal, Nozzle & Venturi
117	7082087	Wave Washer
118	7199232	Repl. Rotor & Disc
119	7092642	Plug, Drain Seal
120	7129889	Spring
121	7116713	Clip (2 req.) ★
122	7170288	O-Ring, 23.8 x 30.2 mm (2 req.) ★
-	7113040	Turbine & Support Assembly (includes 1 ea. of Key Nos. 123, 124 & 2 ea. of Key No. 122)
	↑	Turbine Support & Shaft
124	↑	Turbine
125	7082053	Valve Body
126	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
127	7170319	O-Ring, 6.4 x 9.5 mm, (2 req.)
128	1202600	Nut-Ferrule

★ Included in parts bag

Key No.	Part No.	Description
129	7268421	Nozzle & Venturi Assembly (Model ESM9CE+)
	7187065	Nozzle & Venturi Assembly (Models ESM11CE+, ERM10CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
	7253808	Nozzle & Venturi Assembly (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
130	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
131	7084607	Fill Flow Plug, .57 lpm (Model ESM9CE+)
	1148800	Fill Flow Plug, 1.14 lpm (ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+, ESM18CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
132	0521829	Flow Plug, .38 lpm (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
	7084607	Flow Plug, .57 gpm (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
133	7146043	Screen
134	7167659	Screen Support
135	7199729	Cap
-	7298549	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit (Model ESM9CE+)
	7290957	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit (Models ESM11CE+, ERM10CE+, ESM15CE+ & ESM18CE+)
	7298913	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit (Models ERM20CE+ & ESM25CE+)
136	↑	Cone Screen
137	↑	Gasket, Nozzle & Venturi
138	↑	Disc, Nozzle & Venturi
139	↑	O-Ring, 28.6 x 34.9 mm
140	7311779	Wire Harness, Position Switch (Models ESM9CE+, ERM10CE+, ESM11CE+ & ESM15CE+)
	7309803	Wire Harness, Position Switch (Models ESM18CE+, ERM20CE+ & ESM25CE+)
141	7074123	Screw, #10-14 x 50.8 mm (5 req.)
-	7331266	Valve Cover Assembly (includes Key Nos. 142 & 143)
142	↑	Valve Cover
143	↑	Expansion Pin
144	7030713	Switch
145	7325702	Spacer, Motor Mount
146	7070412	Screw, #4-24 x 28.6 mm, flat head

**ONDERDELEN VAN DE KLEP (ESM42HTE+)**



Key No.	Part No.	Description
150	7224087	Screw, #8-32 x 1" (2 req.)
151	7286039	Repl. Motor (incl. 2 ea. of Key No. 150)
152	7231393	Motor Plate
153	0900857	Screw, #6-20 x 3/8" (3 req.)
154	7171250	Bearing
155	7283489	Cam & Gear
156	7169180	Clip, Drain
157	0900431	Hose Clamp ★
158	7271270	Drain Hose Adaptor
159	7170288	O-Ring, 15/16" x 1-3/16"
160	0501228	Flow Plug
161	7174313	Bearing, Wave Washer
162	7185500	Repl. Rotor & Disc
163	7171187	Plug, Drain Seal
164	7129889	Spring
165	7276084	Wire Harness, Position Switch
166	0900060	O-Ring, 3/8" x 1/2"
167	7081201	Retainer, Nozzle & Venturi
168	7171145	Valve Body
169	7081104	Housing, Nozzle & Venturi
170	1202600	Nut-Ferrule
171	7095030	Cone Screen
172	1148800	Flow Plug, .3 gpm
173	7084607	Flow Plug, .15 gpm
174	7146043	Screen

Key No.	Part No.	Description
175	7167659	Screen Support
176	7199729	Cap
177	7175199	Wave Washer
178	7171161	Valve Cover
179	7172997	Screw, #10 x 2-5/8" (8 req.)
180	7145186	Switch
181	7140738	Screw, #4-24 x 3/4" (2 req.)
190	7185487	Seal Kit, includes the following:
	-	O-Ring, 5/8" x 13/16"
	-	O-Ring, 1-1/8" x 1-1/2"
	-	O-Ring, 4-1/2" x 4-7/8"
	-	Repl. Rotor Seal
	-	Seal
	-	Seal, Nozzle & Venturi
191	7290931	Repl. Turbine & Support Kit, includes the following:
	-	O-Ring (2 req.) ★
	-	Turbine Support
	-	Turbine
192	7298913	Repl. Nozzle, Venturi & Gasket Kit, includes the following:
	-	O-Ring, 1/4" x 3/8", (2 req.)
	-	Gasket, Nozzle & Venturi
	-	Disc, Nozzle & Venturi
	-	O-Ring, 1-1/8" x 1-3/8"
193	7253808	Nozzle & Venturi Assembly

★ Included in parts bag



