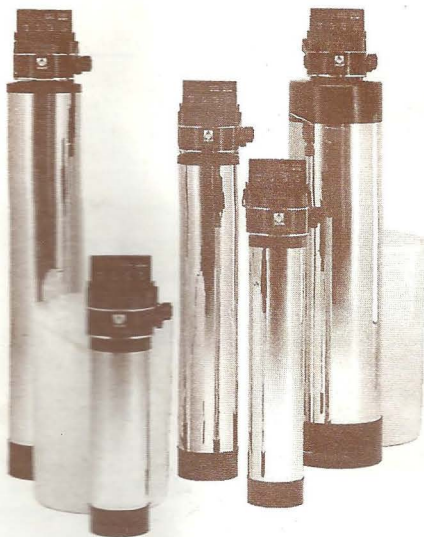




**permo**  
TRAITEMENT DES EAUX

**ADOUCCISSEURS D'EAU AUTOMATIQUE  
AUTOMATIC WATER SOFTENER**

# **DATA 7 & DATA 7 Bio-System**



**Montage, mise en service et entretien  
Installation, utilisation and servicing**

**TRES IMPORTANT :**

Avant tout raccordement, mise en eau et utilisation, lire attentivement la présente notice. Le non respect de ces prescriptions, entraîne la déchéance de la garantie PERMO. En aucun cas l'adoucisseur ne devra être raccordé à partir d'une canalisation en plomb.

**VERY IMPORTANT**

Before making any electrical or water system connection, and before using the water softener, carefully read the present manual. Non-compliance with the instructions given will invalidate the PERMO guarantee. This water softener must NEVER be connected to a lead pipe water system.

## GLOSSAIRE

**Adoucisement** : procédé de traitement destiné à éliminer la dureté de l'eau (due à la présence des sels alcalino-terreux, carbonates, sulfates et chlorures de calcium et de magnésium). L'eau adoucie n'est pas incrustante et mousse facilement avec le savon. L'adoucissement est effectué par passage de l'eau à travers un échangeur de cations (permutation des ions calcium avec les ions sodium) régénéré avec du chlorure de sodium.

**Alcalino-terreux** : groupe de métaux bivalents comprenant, entre autres, le calcium, le magnésium et le baryum. Leurs sels dissous dans une eau en constituent la dureté.

**Cation** : ion chargé positivement.

**Corrosion** : attaque de la surface d'un métal due à une action électrochimique en milieu aéré ou non. Une attaque par action physique peut être la cause d'érosion ou d'abrasion. L'attaque d'un matériau non métallique est une dégradation.

**Cycle** : (d'un échangeur d'ions) : volume d'eau produit par un échangeur d'ions entre deux régénérations.

**Degré chlorométrique** : unité de concentration de l'eau de javel. Un degré chlorométrique correspond à 3,17 grammes de chlore libre par litre.

**Degré français** : unité de concentration des substances chimiques en solution aqueuse. Un degré français (1°f) équivaut à 0,2 milliéquivalent par litre ou 10mg/l de CaCO<sub>3</sub>

**Degré hydrotimétrique (TH)** : unité de dureté de l'eau, exprimée en degrés français.

**Désinfection** : opération permettant de réduire de 5 puissances de 10 la population microbiologique d'une eau.

**Dureté (d'une eau)** : teneur en calcium et magnésium, s'opposant à la formation de mousse avec le savon et permettant le dépôt de sels insolubles et incrustants (tartre ou incrustations).

**Eau douce** : eau définie comme étant l'opposé, soit d'une eau salée (elle est alors une eau à faible teneur en minéraux dissous), soit d'une eau dure (dans ce cas, elle est une eau à faible teneur en calcium et en magnésium).

**Entartrage** : formation sur les parois des récipients ou des tuyauteries d'une couche de tartre (dépôt généralement dur et adhérent, quelques fois poreux) constitué essentiellement de sels (carbonates, sulfates, silicates de calcium, etc.) provenant des eaux dures ou calcaires.

**Milliéquivalent par litre** : (meq/l) unité de concentration des corps dissous dans une solution aqueuse : 1 meq/l correspond à la concentration d'une solution normale diluée mille fois. 1 meq/l équivaut à 5 degrés français.

**Régénération** : opération effectuée sur une résine échangeuse d'ions saturée, de façon à la ramener à son état initial. La régénération consiste à faire percoler sur la résine une solution appropriée (acide, basique ou saline), de haute pureté.

**Régénération à contre-courant** : procédé de régénération des échangeurs d'ions, consistant à faire circuler la solution régénérante dans le sens inverse (de bas en haut du lit de résine) de celui suivi par l'eau à traiter.

**Résines** : terme partiellement impropre désignant les matériaux granulaires utilisés en échange d'ions (échangeurs de cations, échangeurs d'anions).

**Sel** : substance résultant de l'action d'un acide sur une base. Parmi les sels utilisés en traitement des eaux, on peut citer : le chlorure de sodium, le silicate de sodium, le chlorure ferrique, le sulfate d'aluminium. Le sel utilisé pour la régénération des adoucisseurs d'eau est constitué de chlorure de sodium de très grande pureté.

**Tartre** : dépôt généralement dur et adhérent, quelquefois poreux, constitué essentiellement de sels (carbonates, sulfates, silicates de calcium, etc.) provenant des eaux dures ou calcaires.

**TH** : (titre hydrotimétrique) voir dureté d'une eau.

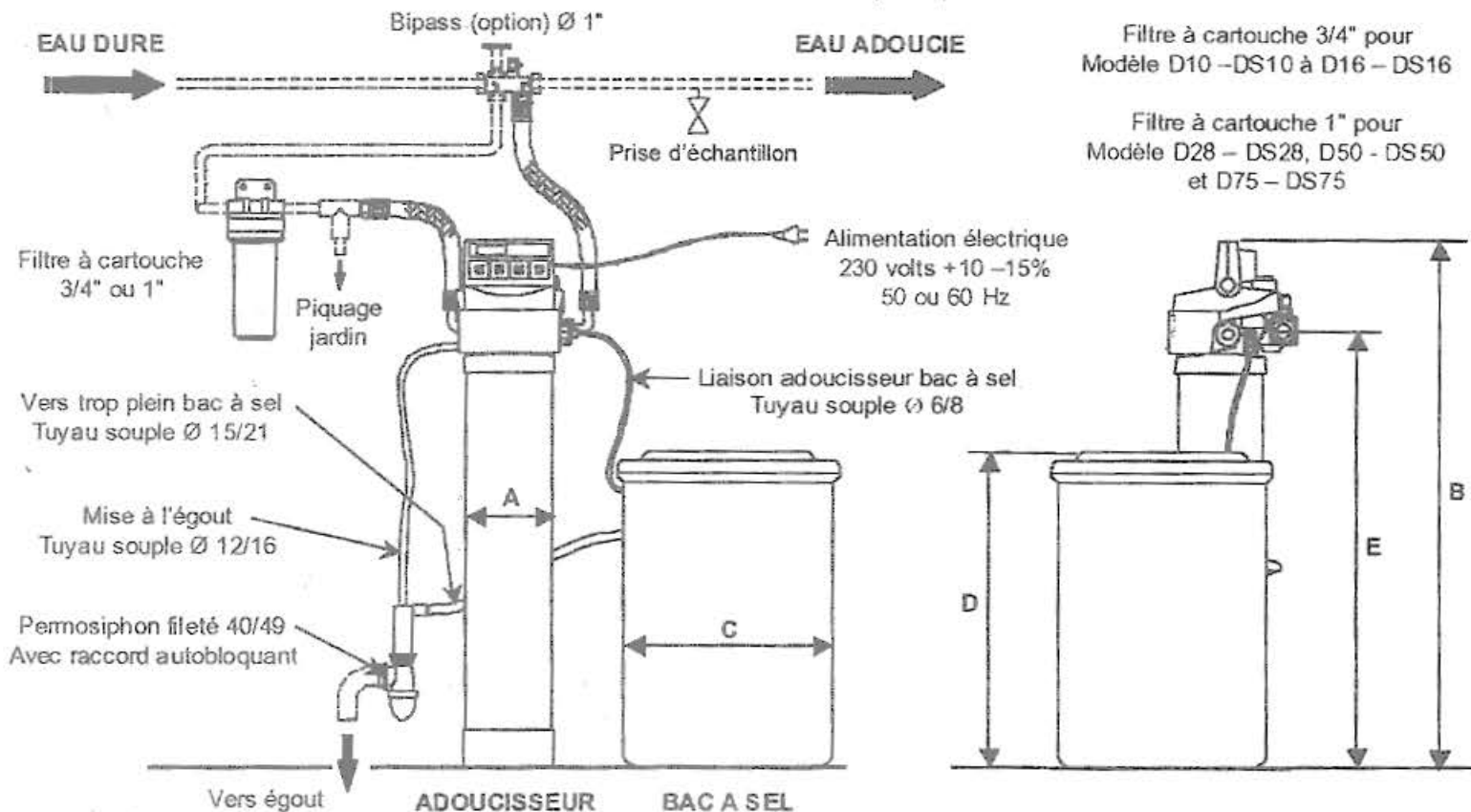
**Turbidité** : caractère d'une eau trouble, non transparente. L'intensité d'une turbidité s'exprime en gouttes de mastic ou en unités Jackson.

**SOMMAIRE**

<b>1 - PRINCIPE DE L'ADOUCCISSEMENT</b>	<b>page 7</b>
<b>2 - CONSTITUTION D'UN ADOUCISSEUR</b>	<b>page 7</b>
<b>3 - COLISAGE</b>	<b>page 7</b>
<b>4 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>page 8</b>
<b>5 - INSTALLATION - ELECTRICITE</b>	<b>page 8</b>
<b>6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES</b>	<b>page 9</b>
<b>7 - COFFRET DE COMMANDE</b>	<b>page 10</b>
<b>8 - MISE EN EAU DE L'INSTALLATION</b>	<b>page 13</b>
<b>9 - PREMIERE REGENERATION</b>	<b>page 14</b>
<b>10 - UTILISATION</b>	<b>page 14</b>
<b>11 - INCIDENTS, CAUSES ET REMEDES</b>	<b>page 17</b>
<b>12 - MAINTENANCE</b>	<b>page 18</b>
<b>13 - VANNE ADOUCISSEUR DATA COMPACT</b>	<b>page 20</b>
<b>14 - VANNE ADOUCISSEUR DATA COMPACT BIO SYSTEM</b>	<b>page 22</b>
<b>15 - ACCESSOIRES ET REGULATEUR A SAUMURE</b>	<b>page 24</b>
<b>16 - LOGIGRAMME DE PROGRAMMATION</b>	<b>page 26</b>
<b>17 - RELEVÉ DES PARAMETRES PROGRAMME</b>	<b>page 27</b>

## Schémas de raccordement PERMO DATA 7 et PERMO DATA 7 bio-system

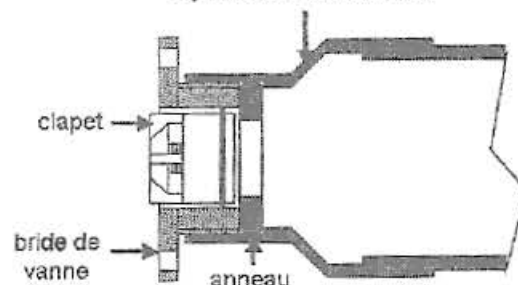
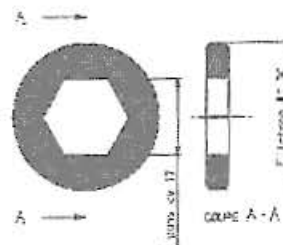
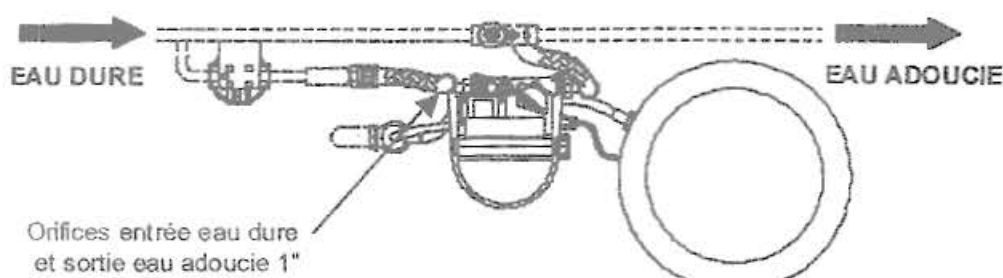
( fourniture Permo en trait plein )



Filter à cartouche 3/4" pour Modèle D10 - DS10 à D16 - DS16

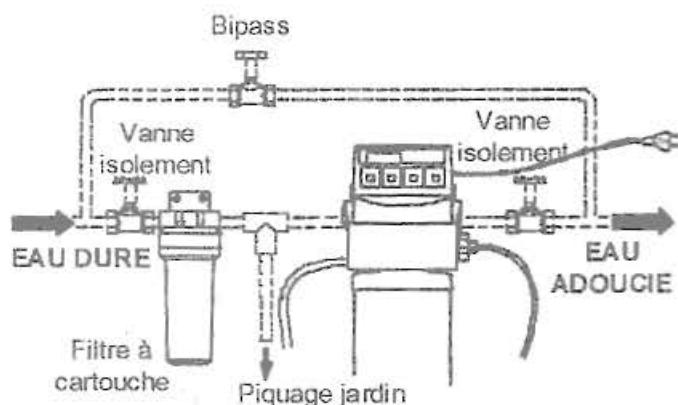
Filter à cartouche 1" pour Modèle D28 - DS28, D50 - DS50 et D75 - DS75

- Filter à cartouche 3/4" ou 1"
- Piquage jardin
- Vers trop plein bac à sel Tuyau souple Ø 15/21
- Mise à l'égout Tuyau souple Ø 12/16
- Permosiphon fileté 40/49 Avec raccord autobloquant
- Vers égout



**!** Le clapet des adoucisseurs peut sortir de la bride dans certaines conditions de fonctionnement et de montage (croquis ci-contre). Pour éviter ce phénomène, nous préconisons de monter contre la bride en entrée une adaptation spéciale (anneau) qui bloque et empêche le clapet de sortir de son logement, code P0072127.

Afin de protéger votre appareil en cas de surpression ou de coup de bélier, nous vous conseillons le montage flexibles. En option un kit flexibles code P0001110 est disponible ainsi qu'un kit by-pass code P0887528.



Pour information schéma du montage rigide

	D10 DS10	D16 DS16	D28 DS28	D50 DS50	D75 DS75
A	185	185	210	260	335
B	860	1140	1380	1630	1640
C	480	480	535	535	720
D	680	680	775	775	800
E	665	943	1185	1430	1442
F	700	700	800	900	1200

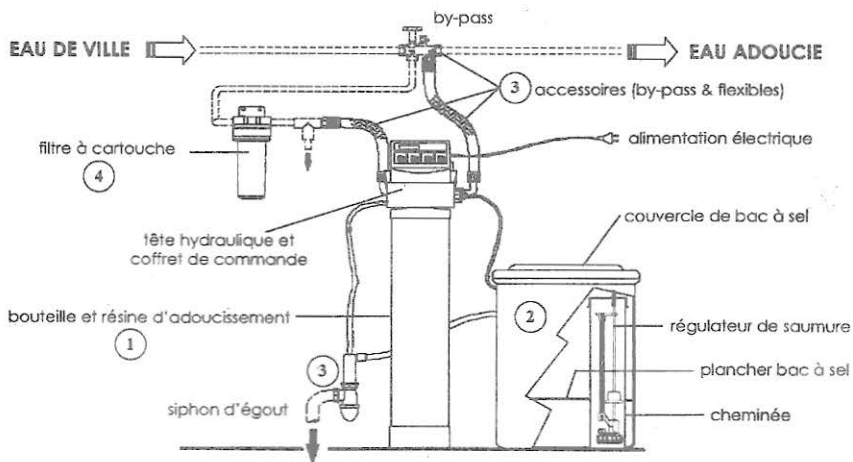
cotes en millimètres

## 1 - PRINCIPE DE L'ADOUCCISSEMENT

L'adoucissement est la technique utilisée pour supprimer le TH de l'eau (due à la présence des sels alcalino-terreux : carbonates, sulfates et chlorures de calcium et de magnésium). L'eau adoucie n'est pas incrustante et mousse facilement avec le savon. L'adoucisseur est un appareil qui utilise une résine échangeuse d'ions et le principe consiste à permuter les ions calcium et magnésium qui constitue la dureté de l'eau par des ions sodium liés à la résine de l'adoucisseur.

Lorsque tous les ions sodium ont été échangés, on dit que la résine est saturée et elle doit être régénérée. On procède alors à la régénération de la résine par de la saumure (solution de NaCl saturée ou chlorure de sodium). Ainsi, la fixation des ions sodium est de nouveau remise en place sur les résines, alors que les ions calcium et magnésium sont évacués à l'égout sous forme de chlorures.

## 2 - CONSTITUTION D'UN ADOUCISSEUR



### IMPORTANT :

Afin de protéger votre appareil en cas de surpression ou de coup de bélier, nous vous conseillons le montage flexibles. En option un kit flexibles code P0001110 est disponible ainsi qu'un kit by-pass code P0887528.

## 3 - COLISAGE

L'adoucisseur et ses accessoires sont livrés dans un carton sanglé.

Après déballage vous trouvez :

- la notice de montage et d'entretien,
- le bac à sel avec son couvercle (repère 2 paragraphe 2),
- dans deux ou trois pochettes plastique, les différents flexibles, accessoires de raccordement et le Permosiphon (repère 3 paragraphe 2),
- l'adoucisseur (repère 1 paragraphe 2),
- le filtre à cartouche et sa cartouche filtrante sous pochette plastique (repère 4 paragraphe 2).

#### 4 - CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

		D10 DS10	D16 DS16	D28 DS28	D50 DS50	D75 DS75
Volume de résine	en litres	10	16	28	50	75
capacité d'échange standard	en degré m3	60	96	140	250	375
capacité d'échange économique	en degré m3	40	64	112	200	375
poids de sel par régénération standard	en kg	1,8	2,9	3,5	6,25	9,4
poids de sel par régé. économique	en kg	1	1,6	2,6	4,5	9,4
autonomie bac à sel standard	nombre régé.	50	26	43	25	22
autonomie bac à sel économique	nombre régé.	100	56	58	34	22
premier chargement de sel	en kg	75	75	150	150	200
poids d'expédition	en kg	27	34	52	79	110
dimensions emballage	en cm	46x46x96	46x46x125	49x49x163	49x49x180	46x46x164 75x75x85
Volume d'emballage	en m3	0,2	0,26	0,39	0,44	0,84
charge au sol en état de marche	en kg	120	130	150	300	350

Tension d'alimentation : 230 volts +10 -15% 50 ou 60 Hz

Consommation électrique : en service 10 watts  
en régénération 35 watts

pression maximale : 7 bars en statique

pression minimale : 1,5 bar en dynamique

débit minimal : 0,5 m3/h

température de l'eau : 35°C

température ambiante : 40°C

débit maximum : D10, DS10, D16 & DS16 2 m3/h  
D28 & DS28 2,4 m3/h  
D50 & DS50 2,6 m3/h  
D75 & DS75 3 m3/h (avec mitigeage à 40%)

#### 5 - INSTALLATION - ELECTRICITE



Attention, vérifier le serrage de la vanne sur la bouteille avant le raccordement de l'appareil sur le réseau. Pour visser, tourner la vanne dans le sens des aiguilles d'une montre. Le serrage est à effectuer à la main, sans outils ni levier.

Placer l'adoucisseur et le filtre à proximité des canalisations, sur lesquelles il doit être raccordé (alimentation en eau, distribution d'eau adoucie et mise à égout).

Vérifier la pression du réseau; l'appareil fonctionne à une pression comprise entre 1,5 bar en dynamique et 7 bars en statique (installer un réducteur de pression en amont si la pression est supérieure à 4 bars).

Prévoir une alimentation (eau non adoucie) pour l'arrosage du jardin, la voiture et éventuellement l'évier (schéma page 6).

Une prise de courant (monophasé 230 volts +10 -15% - 50/60Hz) est à prévoir à moins d'un mètre de l'adoucisseur, pour l'alimentation du coffret de commande, sous tension permanente. Un raccordement à la terre n'est pas nécessaire, l'appareil étant du type double isolation. La consommation maximum de l'adoucisseur est de 35 watts.



**Important : pour des raisons de sécurité, le câble d'alimentation électrique de l'adoucisseur ne peut pas être remplacé. S'il est endommagé, le transformateur complet doit être mis au rebut et remplacé par le sous-ensemble transformateur, référence P0012724, disponible dans votre agence ou chez votre revendeur.**



Choisir un local sec, à l'abri du gel, dont la température ne risque pas de dépasser 40°C. Le sol doit être plan et résister aux charges en état de marche indiquées dans les caractéristiques ci-dessus.

## 6 - RACCORDEMENTS HYDRAULIQUES

### a) - filtre à cartouche (raccordement taraudés 3/4" ou 1" suivant modèles)

Il doit être placé en amont de l'adoucisseur (schéma page 6).

Respecter le sens de circulation d'eau (voir flèche sur la tête); consulter la notice.

Placer la cartouche filtrante sans oublier de mettre le joint en partie haute.



### b) - l'adoucisseur

Quatre orifices sont à raccorder sur la tête de l'adoucisseur (figure 1) :



**Important :** afin de protéger votre appareil en cas de surpression ou de coup de bélier, nous vous conseillons le montage flexible.

En option, un kit flexibles code P0001110 et un kit bypass code P0887528 sont disponibles.

- ① entrée eau de ville filtrée : embout fileté 1", situé à l'arrière gauche.
- ② sortie eau adoucie : embout fileté 1", situé à l'arrière droit.
- ③ évacuation des eaux de régénération : embout plastique cannelé et coudé d'un Ø16 mm (à gauche).
- ④ liaison avec le régulateur de saumure : (dans le bac à sel) embout avec écrou à ailettes (à droite).

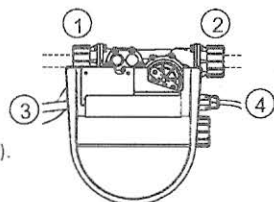


Figure 1

### c) - bac à sel

Il doit être placé à côté de l'adoucisseur.

1/ Avec le tuyau gris souple diamètre 6/8, relier l'adoucisseur au régulateur de saumure (figure 2). Glisser l'écrou sur le tuyau gris, bien enfoncer le tuyau sur l'embout, puis serrer l'écrou à la main sans utiliser d'outil. Vérifier que les extrémités du tuyau gris sont coupées bien droite

2/ Régler le flotteur du régulateur de saumure (figure ci-contre) suivant le tableau ci-dessous en prenant soin de tirer la tige du flotteur vers le haut.

A la mise en service, mettre un sac de 25 kg de sel en pastille spécial adoucisseur et vérifier que le couvercle de la cheminée est en place.

Ajouter de 10 à 30 litres d'eau (suivant les modèles) pour la préparation de la saumure; 30 minutes sont nécessaires pour la bonne dilution du sel, donc pour avoir une saumure efficace.

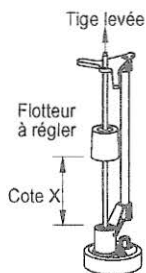


Figure 2

type adoucisseurs	cotes X (en millimètres)				
	D10 DS10	D16 DS16	D28 DS28	D50 DS50	D75 DS75
régime économique	40	70	100	100	non prévu
régime standard	60	100	135	160	140

### d) - raccordement à l'égout



**important :** le raccordement à l'égout doit se faire avec une rupture de charge réglementaire entre le tuyau souple d'évacuation des eaux de régénération et la canalisation d'égout, pour éviter tout risque de pollution du circuit « eau potable » par le réseau égout; pour cela, utiliser le Permosiphon livré avec l'appareil (figure page suivante).

raccorder le tuyau transparent **1** diamètre 12/16 (longueur fourni 1,5 mètre) sur l'orifice cannelé supérieure, pour l'évacuation des eaux de régénération et fixer les colliers « Serflex » aux deux extrémités.



**important** : ce tuyau souple ne doit pas avoir plus de quatre mètres de long et doit être sans cassure. Si l'égout est à plus de quatre mètres, prévoir un tuyau rigide en PVC de diamètre 40 millimètres entre l'égout et le Permosiphon. Prévoir une pente d'au moins 2% pour l'écoulement gravitaire.

sur l'orifice latéral **2**, raccorder le tuyau souple d'un diamètre 15/21 au trop plein du bac à sel (schéma page 2).

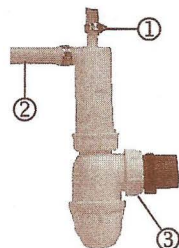
sur le raccord autobloquant **3** diamètre 40 millimètres, fixer un tuyau PVC jusqu'à l'égout.



**nota** : le Permosiphon peut être placé en surélévation (jusqu'à quatre mètres au dessus du sol). Dans ce cas, la pression minimale d'alimentation en eau de ville doit être supérieure à 2,5 bars. Prévoir l'évacuation du trop plein du bac à sel par tous moyen appropriés.



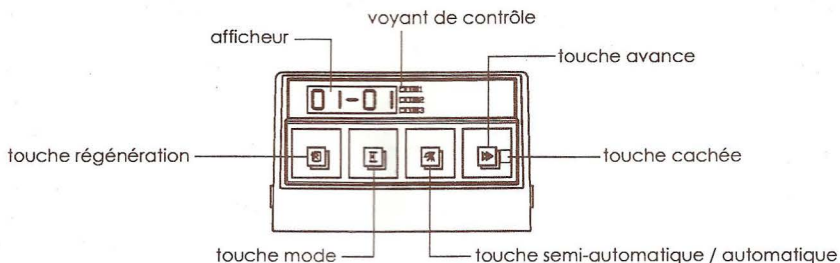
**important** : le trop plein du bac à sel doit impérativement être en écoulement gravitaire.



## 7 - COFFRET DE COMMANDE

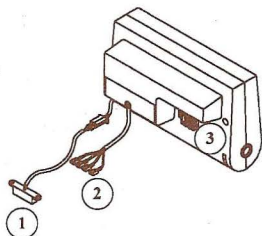
### 7.1 Présentation du coffret de commande

L'adoucisseur Permo DATA est équipé d'un coffret de commande électronique et d'une pile au lithium permettant de sauvegarder pendant plusieurs années les informations nécessaires au bon fonctionnement de l'appareil.

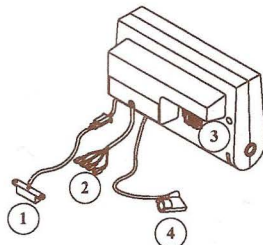


- 1** Câble et ILS pour compteur
- 2** Raccordement électrovannes
- 3** Raccordement transformateur
- 4** Câble et connecteur sonde Bio

#### Boîtier DATA 7



#### Boîtier DATA 7 Bio





## 7.2 Mise sous tension du coffret de commande

Brancher l'appareil sur une prise de courant normalisée et suivant les caractéristiques d'utilisation décrites dans la présente notice PERMO.

### 7.3 Premier cas :

A la mise sous tension le coffret de commande affiche «Att» (phase d'attente) pendant quelques secondes et ensuite soit l'heure du jour (les deux chiffres à gauche indiquent les heures et les chiffres à droite les minutes) ou le nombre de litres d'eau produit entre deux régénération (cycle) «01000» suivant le modèle de votre adoucisseur.

Il est possible pour les adoucisseurs au volume (suivant modèle) que l'afficheur clignote; ce n'est pas un dysfonctionnement du coffret. L'appareil étant débranché depuis plusieurs heures, l'électronique, à partir de 24 heures hors tension, s'est mise automatiquement en veille. Pour débloquer la position veille (arrêt du clignotement), il suffit de faire couler de l'eau en sortie de l'appareil (2 à 3 litres).

Si l'appareil part en régénération ou en rinçage, appuyer simultanément sur les touches «Mode» et «régénération» afin d'annuler cette phase.

Pour les modèles PERMO Bio-System, à la mise sous tension, on perçoit un léger bruit (il s'agit d'une électrovanne normalement alimentée pendant une minutes).

### 7.3 Deuxième cas :

A la mise sous tension, le coffret affiche cinq zéros dont le premier à gauche clignote. Il restera dans cette configuration jusqu'à ce que le mode de fonctionnement de votre appareil soit saisi et identifié par un code numérique décrit au chapitre suivant. Les touches «mode» et «régénération» ne sont pas actives.

#### a) Saisie du code pour le mode de fonctionnement

Appuyez sur la touche «semi-automatique» pour déplacer vers la droite la sélection indiquée par le clignotement du digit et modifier sa valeur avec la touche «avance».

Saisir le code «00100» pour les adoucisseurs PERMO DATA 7 (non équipé de la sonde Bio-System). Saisir le code «00200» pour les adoucisseurs PERMO DATA 7 Bio-System (équipé de la sonde Bio-System).

Une fois le code à cinq chiffre du mode de fonctionnement affiché, appuyer sur la touche «cachée» pour valider votre sélection. L'afficheur indique alors «01 - 01» correspondant à l'heure du jour ou «01000» correspondant au cycle (nombre de litres d'eau produit entre deux régénérations).

#### b) Modification du mode de fonctionnement

Pour modifier le code à cinq chiffres, presser simultanément les touches «mode» et «cachée» pendant cinq secondes, puis relâcher. Modifier le code affiché et valider après saisie avec la touche «cachée». Refaire la programmation du nouveau mode de fonctionnement suivant paragraphe «programmation».

#### c) Procédure de remise à zéro

Pour effectuer une remise à zéro du mode de fonctionnement programmé, appuyer simultanément sur la touche «cachée» et «mode» pendant cinq secondes, puis relâcher. Appuyer ensuite sur la touche «cachée», l'afficheur indique «ini 0», choisir «1» avec la touche «avance», puis appuyer de nouveau sur la touche «cachée» pour valider la remise à zéro.

Refaire la programmation suivant paragraphe «programmation».

## 7.4 Programmation

Les explications ci-dessous donnent la signification de chaque pas de programme et la valeur des paramètres à programmer (voir également le logigramme de fonctionnement).

Les cinq phases de réglages à effectuer sont : la mise à l'heure et le réglage du jour, l'heure de régénération, la durée de la régénération, le cycle de l'adoucisseur et les moyennes de consommation par jour.



**Attention : A partir de l'instant où vous rentrez dans la programmation par la touche «Mode», sans action sur les touches du clavier et pour éviter toute manipulation, l'enregistrement des programmations ne reste affiché que pendant 30 secondes; au-delà l'afficheur revient automatiquement à l'affichage initial.**

Dans les étapes qui suivent, utiliser les touches suivantes pour modifier la valeur affichée.

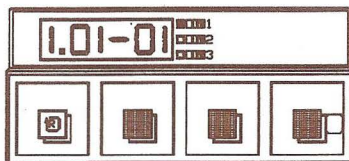
- La touche «Avance» permet de modifier la valeur du chiffre qui clignote.
- La touche «Semi-automatique» permet de déplacer le curseur de sélection vers la droite.

### 7.5 Mise à l'heure de l'horloge et du jour

Appuyer sur la touche «Mode» pendant environ 5 secondes. L'afficheur indique le pas de programme «P - 10» puis au relâchement de la touche «1.01.01», la led n°1 clignote.

Le premier chiffre à gauche de l'afficheur et le jour de la semaine (1=lundi, 2=mardi, 3=mercredi, etc). Les deux autres chiffres indiquent les heures et les deux derniers chiffres à droite les minutes du moment.

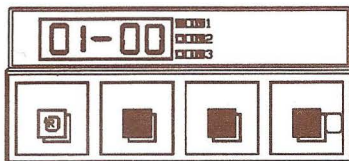
Régler le jour et l'heure du moment.



### 7.6 Réglage de l'heure de régénération

Appuyer à nouveau sur «Mode» pour afficher «P - 80». Au relâchement de la touche «Mode», l'afficheur indique «01-00», la led n°1 clignote.

Régler l'heure de la régénération.

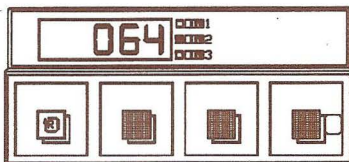


**Nota :** au-delà de 30 secondes sans manipulation des touches, l'afficheur revient à son affichage normal. Pour revenir au pas de programmation désiré, appuyer 5 secondes sur la touche «Mode» jusqu'à l'affichage de «P-10» puis par impulsions successives jusqu'au pas désiré.

### 7.7 Réglage de la durée de la régénération

Appuyer à nouveau sur «Mode» pour afficher «P-50». Au relâchement de la touche «Mode», l'afficheur indique «064», la led n°2 clignote.

Régler la durée en minute de la régénération suivant le tableau ci-dessous.



**Nota :** Une régénération s'effectue en plusieurs phases, le détassage, l'aspiration de saumure avec le rinçage lent et le rinçage final.

Le réglage minimum est de 11 minutes et le maximum de 249 minutes.

A partir de 51 minutes, la durée du rinçage final est égal à deux fois l'unité programmée.

A 101 minutes, l'unité programmée est multipliée par trois.

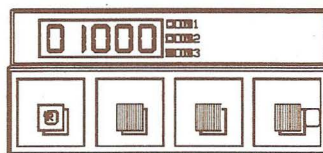
Type adoucisseur	Pression faible (moins de 4 bars)		Pression forte (plus de 4 bars)	
	régime économique	régime standard	régime économique	régime standard
D10 / DS10	33	43	23	33
D16 / DS16	43	51	33	43
D28 / DS28	52	62	44	52
D50 / DS50	63	73	53	63
D75 / DS75	non prévu	75	non prévu	65

Tableau «Durée de la régénération»

## 7.8 Réglage du cycle de l'adoucisseur

Appuyer à nouveau sur «Mode» pour afficher «P-40».  
Au relâchement de la touche «Mode», l'afficheur indique «01000», la led n°3 clignote.

Régler le volume d'eau produit entre deux régénération suivant le tableau ci-dessous.

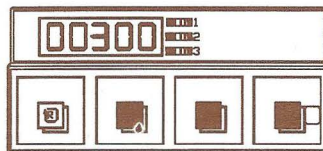


## 7.9 Réglage de la moyenne des consommations

Appuyer à nouveau sur «Mode» pour afficher le pas «P-70». Relâcher la touche «Mode», l'afficheur indique «00300», les 3 leds clignotent.

Si les consommations journalières sont connues, programmer le volume en litres pour chaque jour de la semaine (P-70 = lundi, P-71 = mardi, P-72 = mercredi, etc. jusque P-76 pour le dimanche).

Si les consommations journalières ne sont pas connues, passer les différents pas de «P-70» à «P-76» par impulsions successives. L'électronique, dans ce cas, prendra en compte une moyenne de 300 litres pour chaque jour de la semaine et modifiera d'elle-même cette moyenne au fil des semaines.



Dureté de l'eau en °f (TH)	Nombre de litres d'eau produit entre deux régénérations									
	D10 / DS10		D16 / DS16		D28 / DS28		D50 / DS50		D75 / DS75	
	Economique	standard	Economique	standard	Economique	standard	Economique	standard	Economique	standard
18	2220	3330	3550	5330	6220	7700	11100	13850	20830	
20	2000	3000	3200	4800	5600	7000	10000	12500	18750	
22	1820	2720	2910	4360	5090	6360	9090	11350	17040	
24	1660	2500	2660	4000	4660	5830	8330	10400	15620	
26	1540	2300	2460	3690	4300	5380	7690	9600	14420	
28	1430	2140	2280	3420	4000	5000	7140	8900	13390	
30	1330	2000	2130	3200	3730	4660	6660	8300	12500	
32	1250	1870	2000	3000	3500	5370	6250	7800	11710	
34	1170	1760	1880	2820	3290	4110	5880	7350	11020	
36	1110	1660	1770	2660	3100	3880	5550	6950	10410	
38	1050	1570	1680	2520	2940	3680	5260	6500	9860	
40	1000	1500	1600	2400	2800	3500	5000	6250	9370	
42	950	1420	1520	2280	2660	3330	4760	5950	8920	
44	910	1360	1450	2180	2540	3180	4540	5650	8520	
46	870	1300	1390	2080	2430	3040	4340	5400	8150	
48	830	1250	1330	2000	2330	2910	4160	5200	7810	
50	800	1200	1280	1920	2240	2800	4000	5000	7500	

Tableau «Cycle de l'adoucisseur»

## 7.10 Fin de la programmation

Appuyer sur la touche «Mode». Au relâchement de la touche, l'afficheur indique l'heure du moment à programmer au pas «P-10» et aucune led ne clignotent.

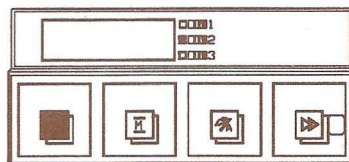
Une nouvelle impulsion sur la touche «Mode» permet d'afficher le cycle restant.



**Important :** la programmation effectuée ci-dessus ne sera réellement validée que lorsque la première régénération sera déclenchée, soit automatiquement par le coffret de commande, soit par un déclenchement manuel en appuyant pendant 5 secondes sur la touche «R». A partir de ce moment les paramètres enregistrés seront affichés (sauf pour l'heure du jour dont l'affichage est instantané).

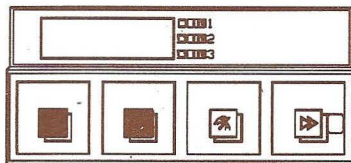
## 8 - MISE EN EAU DE L'INSTALLATION

Vérifier tous les raccordements et déclencher une régénération en appuyant au moins 5 secondes sur la touche «R». L'afficheur indique alternativement le temps de la régénération et la durée du temps restant à écouler. La led n°2 clignote.



Dès le début de la régénération, ouvrir légèrement l'arrivée d'eau sur le filtre à cartouche et le purger avec la vis située sur la partie supérieure; puis ouvrir l'admission d'eau de l'adoucisseur, purger l'air, la vanne aval restant fermée.

Une fois l'adoucisseur purgé (absence d'air à l'égout au Permosiphon), arrêter la régénération en appuyant simultanément sur les touches «R» et «Mode». Au relâchement des touches, la régénération s'arrête et l'eau ne doit plus couler à l'égout. Si ce n'est pas le cas, renouveler l'opération. Puis ouvrir la vanne d'eau en aval de l'adoucisseur.



#### Mise en asepsie (décret 89.3 article 30) :

Avant toute utilisation procéder à la mise en asepsie des résines. Pour cela, nous vous conseillons le produit Permo Stericlean qui est une solution nettoyante et aseptique sous forme de flacons doseurs «prêt à l'emploi» qu'il suffit de déverser dans le bac à sel.

Quelque soit le modèle d'adoucisseur d'une capacité inférieure ou égale à 50 litres de résines, utiliser le Stericlean 1 (2 flacons de 150 ml). Pour les modèles de 50 et 75 litres de résines, utiliser le Stericlean 2 (4 flacons de 1 litre). Enclencher ensuite une régénération complète de l'adoucisseur.

## 9 - PREMIERE REGENERATION

Pour faire une régénération, procéder comme décrit dans le paragraphe précédent. Les eaux de régénération vont s'écouler à l'égout. Après 2 à 7 minutes, l'afficheur indique le nombre des minutes ou pour les modèles «Bio-System» - bio - et la led n°2 clignote.

#### L'électrochloration :

Le procédé d'électrochloration consiste à produire in situ du chlore par électrolyse d'une solution riche en chlorure de sodium. La préparation de cette saumure nécessite l'emploi d'eau adoucie, pour éviter que les cathodes des cellules d'électrolyse (ou sont produits les ions OH-) ne s'entartre rapidement.

A la fin de la régénération, l'écoulement à l'égout s'arrête et l'afficheur indique soit l'heure soit le volume d'eau qui ont été programmés.

Egalement, en fin de régénération, le bac à sel reçoit de l'eau par le petit tuyau souple du régulateur de saumure. Cette eau est destinée à fabriquer la saumure pour la régénération suivante, le niveau étant commandé par le flotteur qui se trouve à l'intérieur de la cheminée (tuyau gris) du bac à sel. Pour le réglage du flotteur, voir le tableau figure 2.



**Important :** après la mise en service ou après une remise à zéro (Reset), l'appareil effectue automatiquement une première régénération à l'heure programmée, même si la totalité de l'eau affichée n'a pas été consommée. Ceci permet le départ du calcul de la moyenne des consommations par le microprocesseur.

De plus la moyenne de base (réglage usine) est de 1000 litres, le coffret n'ayant pas la première semaine de moyennes réelles, l'adoucisseur risque durant cette période de régénérer une fois par jour, les régénérations commenceront à s'espacer dès la deuxième semaine.

## 10 - UTILISATION

### 1) Réglage de l'eau adoucie (TH résiduel)

La mesure de l'eau adoucie se fait avec une trousse d'analyse (PERMOTEST non fourni), de la manière suivante :

Prendre l'eau en sortie d'adoucisseur après avoir :

- fermé le by-pass général et
- purger le circuit aval.

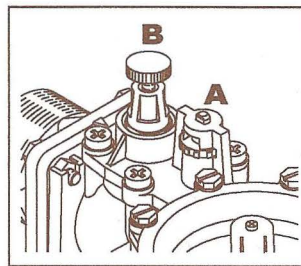
Les adoucisseurs sont équipés d'un mitigeur situé à l'arrière de l'appareil. Le mitigeur permet de mélanger de l'eau dure à l'eau adoucie pour créer la dureté résiduelle souhaitée par l'utilisateur.



**Nota :** il n'y a pas de valeur de consigne pour ce réglage. Il est au goût de l'utilisateur entre 0° et 15°; cette dernière valeur étant celle retenue dans les collectivités.

### Réglage :

- Visser la molette **B** à fond, puis la dévisser d'un 1/2 ou 3/4 de tour.
- Ouvrir à petit débit un robinet de l'installation en aval de l'adoucisseur et ajuster le TH résiduel en tournant le bouton **A** dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le TH résiduel ou dans le sens contraire pour le réduire.
- Une fois le réglage terminé, ouvrir à fond le robinet ou plusieurs robinets pour avoir un gros débit et visser la molette **B** si le TH résiduel est trop élevé et inversement, la dévisser si le TH est trop faible.
- Le contrôle s'effectue uniquement à l'aide d'une trousse d'analyse (Permotest par exemple).



## 2) Augmentation de la consommation d'eau adoucie

Si votre consommation d'eau augmente, le réglage peut être modifié en passant du régime économique au régime standard et il faut donc changer les programmations :

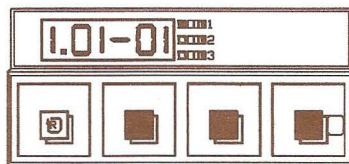
- réglage de la durée de la régénération (voir tableau «durée de la régénération»)
- réglage du cycle de l'adoucisseur (voir tableau «cycle de l'adoucisseur»)
- réglage du flotteur de saumure (voir paragraphe «raccordements hydrauliques» bac à sel)

Il est indispensable d'effectuer une régénération (touche «R») après avoir effectué ces modifications.

## 3) Modification de l'heure de l'horloge

Pour modifier l'heure, il est nécessaire de passer en mode de programmation. Appuyer sur la touche «Mode» pendant environ 5 secondes.

L'afficheur indique le pas de programme («P-10»), puis au relâchement de la touche, le premier digit à gauche clignote ainsi que la led n°1.



Le premier chiffre à gauche de l'afficheur est le jour de la semaine (1=lundi, 2=mardi, 3=mercredi, etc.) Les deux autres chiffres indiquent les heures et les deux derniers chiffres à droite les minutes.

Appuyer une fois sur la touche «Semi-automatique» pour déplacer la sélection vers la droite et modifier les heures avec la touche «Avance». Procéder de la même façon pour modifier les minutes.

Une fois le réglage de l'heure terminé, appuyer plusieurs fois sur la touche «Mode» jusqu'à ce que l'afficheur revienne à son état initial et qu'aucune led ne clignote. L'afficheur doit indiquer la nouvelle heure.



**Nota :** l'électronique ne gère pas le changement d'heure d'été et d'heure d'hiver instaurées en France. Il est donc nécessaire d'effectuer le changement manuellement suivant la procédure décrite ci-dessus.

## 4) Coupure de courant

Chaque adoucisseur est protégé contre les coupures de courant accidentelles ou volontaires, avec une pile au lithium incorporée et dont l'autonomie est de plusieurs années. Pendant les coupures, l'affichage disparaît et aucune régénération ne peut se faire; par contre la programmation reste en mémoire et les décomptes continuent à s'effectuer.

Lors de la remise sous tension du coffret de commande, il est probable que l'afficheur indique pendant quelques secondes «Att» (phase d'attente permettant la remise à jour des informations enregistrées pendant la coupure secteur).



**Nota :** à la remise du courant, uniquement pour les modèles Bio-System, l'électrovanne EV3 est alimentée pendant une minute pour effectuer une décompression de la vanne. Cette électrovanne est alimentée automatiquement une minute toutes les deux heures pour assurer la décompression de la vanne.

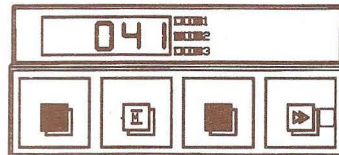
Si une régénération devait se produire durant la coupure de courant, elle s'enclencherait dès le retour de l'alimentation électrique après le décompte de un litres d'eau (mode 96 heures) ou immédiatement (enclenchement par les moyennes de consommation). assurer la décompression de la vanne.

## 5) Programme «test»



**Attention : ce test est réservé aux techniciens et permet d'effectuer le contrôle de la bonne marche de l'adoucisseur et des différentes phases de la régénération.**

Pour lancer le programme «test», appuyer simultanément sur les touches «R» et «Semi-automatique» pendant environ 5 secondes. L'adoucisseur déclenche automatiquement la régénération, relâcher les touches. L'afficheur indique alors le temps total en minute de la régénération en alternance avec le temps restant et la led n°2 clignote.



Pour passer à la phase suivante de la régénération (aspiration saumure et rinçage lent), effectuer une impulsion brève sur la touche «Mode». L'afficheur indique toujours le temps total de la régénération en alternance avec le temps restant qui est écourté du fait du changement de phase.

Une nouvelle impulsion sur la touche «Mode» permet de passer à la dernière phase de la régénération qui est le rinçage rapide.



**Attention : il est conseillé de laisser se dérouler complètement cette dernière phase si la phase d'aspiration de saumure et rinçage lent décrite ci-dessus a été testée durant quelques minutes, ceci afin de rincer correctement l'intérieur de la bouteille.**

Sinon, appuyer de nouveau sur la touche «Mode» pour terminer le programme test et revenir à l'affichage initial, soit l'heure du moment ou soit le volume restant entre deux régénérations.

## 6) Procédure de remise à zéro

Pour effectuer une remise à zéro des paramètres programmés et enregistrés, appuyer simultanément sur la touche «cachée» et «mode» pendant cinq secondes, puis relâcher. Appuyer ensuite sur la touche «cachée», l'afficheur indique «ini 0», choisir «1» avec la touche «avance», puis appuyer de nouveau sur la touche «cachée» pour valider la remise à zéro.

Refaire la programmation suivant paragraphe «programmation».

## 7) Rinçage séquentiel (en cas de non soutirage d'eau douce)

Un rinçage s'effectue automatiquement pendant deux minutes toutes les 48 heures, pour renouveler l'eau dans le corps de l'adoucisseur.

## 8) Mise en veille automatique

En cas de non soutirage d'eau pendant 24 heures, l'adoucisseur se met automatiquement en veille (absence de calcul de la moyenne de consommation) et l'afficheur clignote. Au premier soutirage, l'afficheur ne clignote plus. S'il n'y a pas de soutirage d'eau pendant plus de 96 heures, une régénération s'effectuera automatiquement dès utilisation et ceci quelle que soit l'heure.

## 9) Régénération supplémentaire

Pour effectuer une régénération supplémentaire, après une consommation d'eau exceptionnelle, il suffit d'appuyer cinq secondes sur la touche «Régénération» et la relâcher. Ceci ne modifie aucun réglage et le microprocesseur en tient compte pour les calculs suivants.

## 10) Fonctionnement semi-automatique

Dans ce cas la commande de la régénération est manuelle (conseillé pour les utilisations discontinues). Il suffit d'appuyer sur la touche «semi-auto» pendant cinq secondes et la relâcher; l'afficheur clignote. La touche de régénération est inactive. L'adoucisseur continue à produire de l'eau adoucie, mais il doit être régénéré en fin de cycle manuellement.



Il est impératif de quitter le mode semi-automatique en appuyant cinq secondes sur la touche «semi-auto» pour pouvoir déclencher une régénération suivant la procédure décrite dans le paragraphe précédent «régénération supplémentaire».

## 11 - INCIDENTS, CAUSES ET REMÈDES

### a) Coffret : affichage alternatif de «Sel» ou «Salt» avec l'heure et le volume.

Causes : défaut d'aspiration de saumure, manque de sel dans le bac, incident sur la cellule d'électrolyse (mauvais branchement ou usure des électrodes).

Remèdes : effacer le défaut en appuyant sur la touche «Mode», vérifier la charge de sel; si la régénération suivante le défaut persiste, appeler le S.A.V.

### b) Ecoulement d'eau anormal à l'égout.

**Pour mémoire, après 96 heures (4 jours) de non utilisation, l'appareil se met automatiquement en régénération au moindre soutirage d'eau.**

Donc, s'assurer que l'appareil n'est pas en régénération, sinon appeler le S.A.V.

### c) Ecoulement anormal au trop plein du bac à sel.

Causes : mauvaise fermeture du régulateur à saumure, fuites.

Remèdes : sortir le régulateur de saumure du bac à sel, vérifier le serrage. Contrôler que les raccords et joints sont étanches et remonter l'ensemble.

### d) Cas exceptionnels.

Causes : l'adoucisseur ne produit plus d'eau douce.

Remèdes : vérifier que les différentes vannes d'isolement et de by-pass sont dans les bonnes positions. Vérifier que l'appareil est alimenté constamment électriquement. Vérifier qu'il y a du sel dans le bac à sel. Vérifier que la cartouche du filtre n'est pas colmatée.

Ces vérifications une fois faites, déclencher une régénération manuelle et si vous n'avez toujours pas d'eau adoucie après cette régénération, faite appel au S.A.V.



**Important : après toute intervention hydraulique sur l'adoucisseur, procéder à la mise en asepsie telle que décrite dans le paragraphe «mise en eau de l'installation».**

## 12 - MAINTENANCE

Pour le bon fonctionnement de votre appareil et pour que celui-ci vous apporte tout le confort et la sécurité possible, il est important d'assurer un entretien régulier.

En effet, certains composants sont appelés à subir un vieillissement normal inhérent au fonctionnement de l'appareil. Ces composants appelés aussi pièces de fonctionnement et/ou d'usure doivent être remplacés régulièrement par une personne qualifiée et habilitée à effectuer cette opération.

**Les pièces de fonctionnement et d'usures sont exclues de nos conditions générales de garantie (voir nomenclature DATA chapitres 13, 14 & 15).**

La fréquence de remplacement est déterminée suivant les conditions d'installation et de fonctionnement du matériel. Un examen visuel de l'appareil est à effectuer au moins une fois par an afin de déterminer l'état des raccordements, des connectiques, de l'affichage, etc...

### Toutes les semaines :

Contrôler la dureté de l'eau à la sortie de votre adoucisseur et éventuellement corriger la dureté résiduelle en actionnant le réglage du TH situé à l'arrière de l'appareil (voir chapitre réglage TH résiduel). Pour effectuer cette opération de contrôle, utiliser un kit TH et ce reporter à la notice explicative du produit.

Contrôler également la pression de votre réseau à l'entrée de l'adoucisseur. Vérifier l'affichage du coffret de commande et mettre à l'heure l'horloge si nécessaire. Le passage en heure d'été et en heure d'hiver est fait manuellement. Contrôler le niveau de sel dans le bac à sel et faire l'appoint si l'eau est au-dessus des pastilles de sel.

### Tous les 6 mois :

Remplacer la cartouche du filtre en amont de l'adoucisseur tous les 6 mois ou plus fréquemment si nécessaire. Isoler l'appareil et faire chuter la pression en ouvrant soit un robinet situé en aval ou en déclenchant une régénération. Pour ce faire, appuyer sur la touche «R» pendant environ cinq secondes puis relâcher la touche. Arrêter le cycle de la régénération après une à deux minutes en appuyant simultanément sur les touches «R» et «M», puis relâcher.

#### Pour remplacer la cartouche de filtration

Tourner dans le sens inverse des aiguilles d'une montre la bague de serrage et maintenir le bol pour éviter qu'il tombe. Retirer le bol et l'écrou de serrage et le déposer avec précaution. Retirer ensuite la cartouche filtrante usagée et placer une nouvelle cartouche en lieu et place. Nettoyer le bol intérieur et extérieur avec un chiffon doux sans utiliser de produit ou de détergent. Repositionner le bol correctement sous la tête du filtre en vérifiant la présence et la qualité du joint torique d'étanchéité. Remettre l'écrou et visser dans le sens des aiguilles d'une montre. Bloquer l'écrou de serrage à la main sans utiliser d'outil. Reportez-vous ensuite au chapitre mise en service dans la présente notice pour remettre l'installation en fonctionnement.

Mise en asepsie de l'installation d'adoucissement suivant le décret 89.3 article 30. Avant toute utilisation, remise en service après une intervention sur le système hydraulique et tous les six mois procéder à la mise en asepsie des résines.

#### Procédure de mise en asepsie des résines

Mise en asepsie (décret 89.3 article 30) :

Avant toute utilisation procéder à la mise en asepsie des résines. Pour cela, nous vous conseillons le produit Permo Stériclean qui est une solution nettoyante et aseptique sous forme de flacons doseurs («prêt à l'emploi») qu'il suffit de déverser dans le bac à sel.

Quelque soit le modèle d'adoucisseur d'une capacité inférieure ou égale à 50 litres de résines, utiliser le Stériclean 1 (2 flacons de 150 ml). Pour les modèles de 50 et 75 litres de résines, utiliser le Stériclean 2 (4 flacons de 1 litre).