



## ADOUCCISSEURS PERMO 9000 CC ALCYO

### A5X CONTROL

**TRÈS 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 BWT PERMO.



[www.bwtpermo.fr](http://www.bwtpermo.fr)

For You and Planet Blue.



## AVERTISSEMENT

### Cher client,

Lire attentivement la présente notice avant d'entreprendre l'installation, la mise en service et l'entretien de cet appareil. Il convient au propriétaire de l'appareil de s'assurer que les personnes ayant accès à cet appareil connaissent cette notice et que celle-ci a été comprise.

Cet appareil doit être installé dans un endroit propre et sec, correctement ventilé et non accessible à des personnes non autorisées.

Cet appareil doit être protégé des intempéries, des sources de chaleurs et des vapeurs de produits chimiques.

L'ouverture des boîtiers électrique ne doit être confié qu'à une personne habilitée et ayant connaissance des dangers du courant électrique **DANGER D'ÉLECTROCUTION**.

L'exploitation et l'entretien de l'appareil doivent être réalisés par une personne dument habilitée et ayant les connaissances requises pour ce type d'opérations.

Il convient au propriétaire de l'appareil de s'assurer que les personnes intervenantes sont pourvues des outils et des équipements adaptés pour ces opérations.

Dans certaines opérations d'entretien de l'appareil, il peut être nécessaire d'utiliser des produits chimiques. Il convient à l'utilisateur de s'assurer de connaître les éventuels dangers de ces produits et d'utiliser des protections collectives ou individuelles afin de se prémunir de ces dangers.

Cet appareil ne doit pas être modifié sans l'autorisation écrite préalable du fabricant.

Les surfaces de cet appareil ne doivent pas être nettoyées avec de l'alcool ou un produit à base d'alcool, ou avec un produit contenant des solvants du plastique.

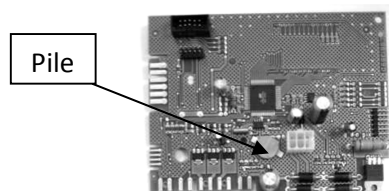
### Remplacement de la pile :

Conformément au décret 2009-1139 relatif à la mise sur le marché des piles et accumulateurs et à leur élimination, cet appareil contient une pile du type Lithium 3 volts référence P0019905. Les caractéristiques de la pile sont conformes au décret.

Si cette pile doit être remplacée, il est impératif d'utiliser une pile de même nature que celle installée.

Cette pile est soudée sur la carte électronique à l'emplacement indiqué ci-dessous. Pour la remplacer:

- Débrancher électriquement le coffret
- Ouvrir le boîtier
- Démonter la carte électronique de son support
- Dessouder l'ancienne pile en prenant soins de ne pas échauffer les composants environnants
- Éliminer l'ancienne pile suivant la réglementation en vigueur (DEEE).
- Mettre en place la nouvelle pile en prenant soin de respecter la polarité.



Ressouder la nouvelle pile en prenant soin de ne pas échauffer les composants environnants

## SOMMAIRE

	Page
1- COLISAGE .....	5
2- Descriptif technique .....	5
3- ENCOMBREMENT .....	5
4- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES .....	7
5- CONDITIONS TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT .....	7
6- MONTAGE - RACCORDEMENTS .....	8
6.1. Implantation .....	8
6.2. By-pass automatique durant la régénération .....	10
6.3. Assemblage du bloc de commande hydraulique (vanne de l'adoucisseur) sur le corps et mise en place de l'ensemble .....	11
6.4. Mise à la terre du corps .....	11
6.5. Raccordements hydrauliques .....	11
6.5.1. Arrivée d'eau à traiter et départ d'eau traitée .....	11
6.5.2. Évacuation des eaux de régénération .....	12
6.5.3. Évacuation(s) trop plein bac à sel .....	13
6.5.4. Raccordement du (des) régulateur(s) à saumure .....	13
6.6. Raccordements des différentes options .....	14
6.6.1. Raccordement d'un compteur émetteur (option pour la commande de la régénération sur base volume) - voir schémas de raccordements électriques .....	14
6.6.2. Raccordement hydraulique des kits d'alternance (option) .....	14
6.7. Raccordements électriques .....	15
6.7.1. Description générale du coffret électronique de commande .....	15
6.7.2. Câblage électrique .....	15
6.7.3. Descriptif du bornier de commande .....	15
6.7.4. Schémas de raccordements électriques .....	17
7- PROGRAMMATION DU COFFRET A5X-CONTROL .....	21
7.1. Choix du mode de fonctionnement .....	22
7.2. Programmation du code pour le mode de fonctionnement .....	22
7.3. Cas de 2 ou 3 adoucisseurs en liaisons dialogue - parallèle .....	24
7.4. Programmation des phases de fonctionnement .....	24
8- MISE EN SERVICE .....	38
8.1. Réglage du régulateur à saumure .....	38
8.2. Mise en eau ) .....	38
9- EXPLOITATION - ENTRETIEN GÉNÉRAL .....	39

10- LOGIGRAMMES DE PROGRAMMATION.....	41
10.1. Fonctionnement au TEMPS – code 60210.....	41
10.2. Fonctionnement au TEMPS SEVEN – code 60410 .....	43
10.3. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ DATA – codes 62230 & 62730 .....	45
10.4. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ SEVEN – code 62530 .....	47
10.5. Fonctionnement au VOLUME PUR – codes 61230 .....	49
10.6. Codification des pas de programme de la carte A5X.....	50
11- RELEVÉ DES PARAMETRES PROGRAMMÉS POUR ADOUCISSEUR .....	52
12 - MAINTENANCE .....	54
13 - COMMUNICATION .....	55

**IMPORTANT:** Les raccordements hydrauliques et électriques doivent être effectués conformément aux règles de l'art et normes applicables au local d'implantation de l'adoucisseur. En particulier, dans le cas où les canalisations d'arrivée d'eau et de départ d'eau adoucie seraient équipées de dispositifs pouvant engendrer des coups de bélier (vannes électromagnétiques notamment), des anti-béliers efficaces doivent être installés.

Par ailleurs, l'électronique du coffret de commande est sensible, comme tout ensemble électrique, aux parasites électriques ou magnétiques. Le coffret de commande est équipé de série de filtres permettant d'éliminer les parasites usuels. Toutefois, dans le cas d'une proximité de disjoncteurs de puissance, de transformateurs ou de tout autre émetteur de parasites, il sera nécessaire d'effectuer les raccordements avec du câble blindé et de mettre en place un anti-parasitage adapté.

BWT Permo se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques techniques de ses appareils.

## 1- COLISAGE

Les ADOUCISSEUR 9000 CC ALCYO sont livrés, en version standard, en 5 colis ou palettes :

- 1 supportant le corps de l'adoucisseur,
- 1 carton contenant la vanne de l'adoucisseur,
- 1 bac à sel emballé et ses accessoires de raccordement,
- 1 palette contenant les charges en silex et résines échangeuses d'ions suivant le tableau n° 1 ci-dessous.

Type d'appareil	Nbre sacs 25 kg de silex	Nbre sacs 25 l. de résine
9125 CC	1	5
9175 CC	1	7
9225 CC	2	9
9300 CC	3	12

**Tableau n° I - " Charges silex et résines "**

**IMPORTANT: Il est important de stocker le matériel après réception dans un local propre et sec à une température ambiante comprise entre +3 et +35°C sous peine de détérioration des résines échangeuses d'ions et de certains composants de l'appareil.**

Le non-respect de ces conditions peut entraîner la déchéance de la garantie sur les éléments détériorés.

## 2- Descriptif technique

9000 CC ALCYO est une gamme de 4 adoucisseurs d'eau automatiques pouvant fonctionner soit en mode chronométrique soit en mode volumétrique (avec compteur émetteur en option).

Ils sont équipés de résines échangeuses d'ions de type cationique fonctionnant en cycle sodium, conformes aux textes réglementaires en vigueur.

L'ensemble des matériaux utilisés sont de qualité alimentaire.

Le coffret électronique A5X Control permet l'autocontrôle de l'adoucisseur et la commande des différentes étapes de régénération.

Équipé de microprocesseurs, il est programmable par l'intermédiaire du clavier 5 touches en façade. Il commande les électrovannes (double isolation) au moyen de courant très basse tension de sécurité (24 volts alternatif).

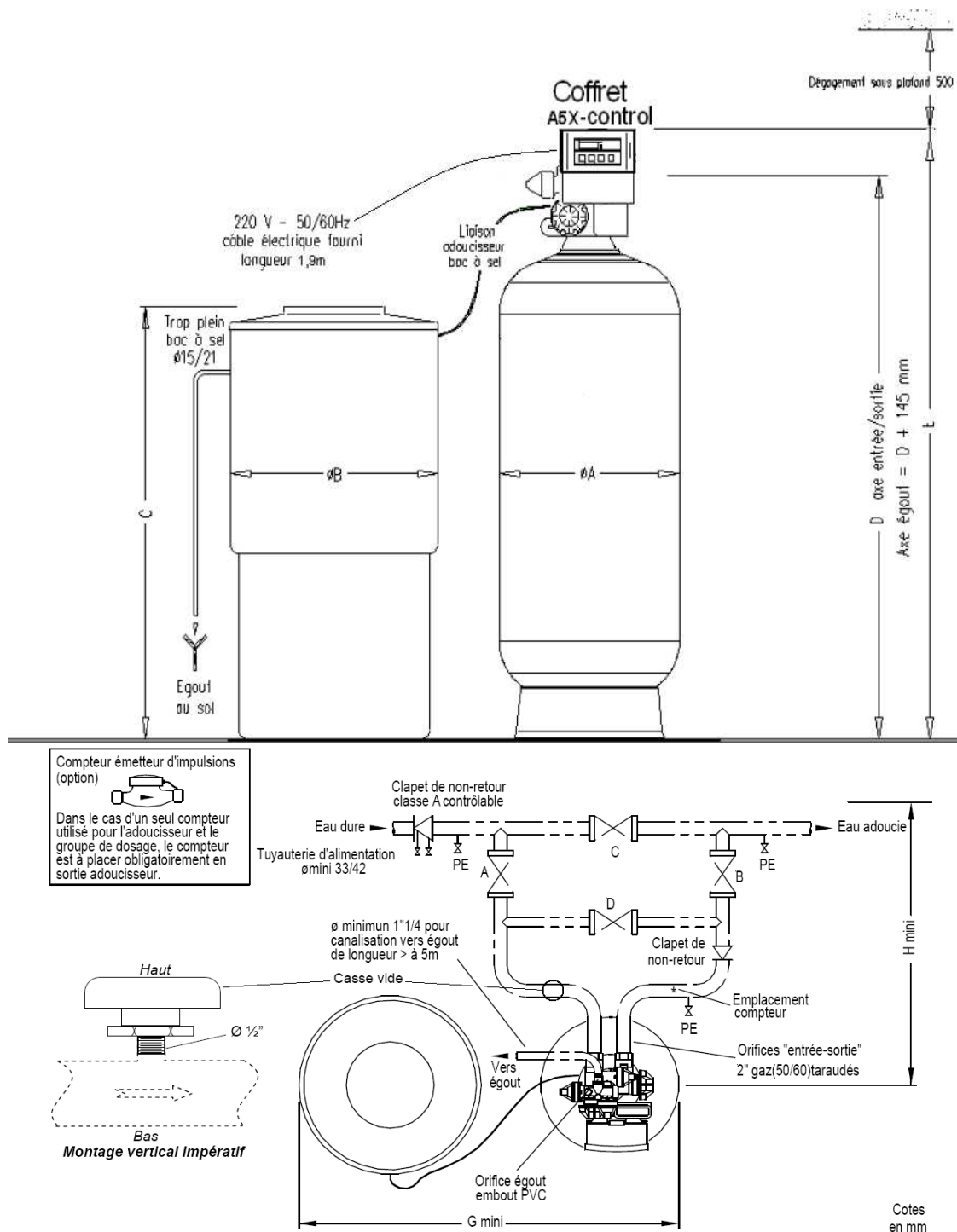
## 3- ENCOMBREMENT

	Ø A	Ø B	C	D		E		F	G	H
				Mini	Maxi	Mini	Maxi			
9125 CC	425	720	1400	1690	1725	1960	1995	118	1600	1650
9175 CC	460	720	1400	1805	1840	2075	2110	118	1600	1700
9225 CC	550	720	1400	1660	1695	1930	1965	118	1600	1750
9300 CC	610	820	1400	1900	1935	2170	2205	118	1700	1750

Cotes D et E varient suivant la dilatation de la bouteille

**Tableau n° II - " Encombrement "**

Cotes en mm



**Schéma n° I - " Encombrement "**

**IMPORTANT :** La mise en place du montage Hydraulique Entrée/Sortie adoucisseur doit se faire impérativement avec les flexibles fournis, il est également indispensable de mettre en place le casse vide fourni.

## 4- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

<b>Caractéristiques 9000 CC ALCYO</b>	<b>9125 CC</b>	<b>9175 CC</b>	<b>9225 CC</b>	<b>9300 CC</b>
Volume de résine <i>litres</i>	125	175	225	300
Masse silex <i>kg</i>	25	25	50	75
Capacité <i>standard ° f/m<sup>3</sup></i>	750	1050	1350	1800
Poids de sel <i>standard kg</i> par régénération	22.5	31.5	40.5	54
Premier chargement <i>kg</i>	300	300	300	400
Rechargement <i>kg</i>	200	200	200	350
Autonomie bac à sel Nbre de régénérations <i>u</i>	22	15	12	10
Charge au sol en service <i>t/m<sup>2</sup></i>	650	900	1000	1150

**Tableau n° III - " Caractéristiques techniques "**

## 5- CONDITIONS TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT

Tension d'alimentation		Monophasé 230 V 50 Hz
Tension minimum		200 volts
Tension maximum		250 volts
Consommation électrique	En service	11 VA
	En régénération	32 VA
Pression minimale de fonctionnement (en dynamique)		1,5 bars
Pression maximum admissible (en statique)		7 bars
Débit minimal requis pour une bonne régénération		de 2,5 à 6 m <sup>3</sup> /h
Température de l'eau	minimale	1°C
	maximale	35°C
Température du local	minimale	Hors gel
	maximale	40°C

**Tableau n° IV - " Conditions techniques de fonctionnement "**

## 6- MONTAGE - RACCORDEMENTS

### 6.1. Implantation

L'adoucisseur 9000 CC ALCYO devra être installé dans un local accessible, propre et sec, bien ventilé.

Ce local devra être hors gel et l'atmosphère ne devra pas contenir de vapeurs chimiques risquant de nuire à son fonctionnement.

Il convient à l'installateur de vérifier avant installation que les conditions d'encombrement (*Schéma n° I*), les caractéristiques techniques (*Tableau n° III*) et les conditions techniques de fonctionnement (*Tableau n° IV*) sont respectées.

Le local devra disposer d'une évacuation à l'égout des eaux de régénération suffisamment dimensionnée, voir paragraphe 6.5.2 " *Évacuation des eaux de régénération* ".

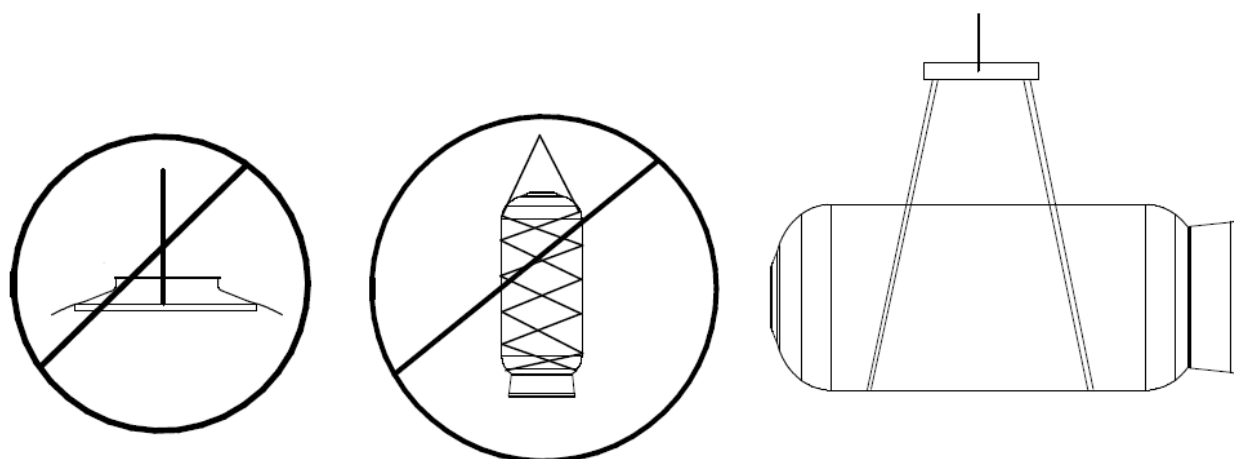
Le sol où repose l'adoucisseur devra être parfaitement horizontal.

Prévoir une hauteur sous plafond suffisante pour permettre les éventuelles opérations de maintenance (*Schéma n° I*).

Le bac à sel sera placé le plus près possible de l'adoucisseur, de préférence sur le même plan horizontal (écart de niveau maximum admissible de 0,5 à 1 mètre suivant la pression de l'eau à traiter) - Éloignement maximum acceptable sur le même plan : 4 mètres suivant la pression de l'eau à traiter.

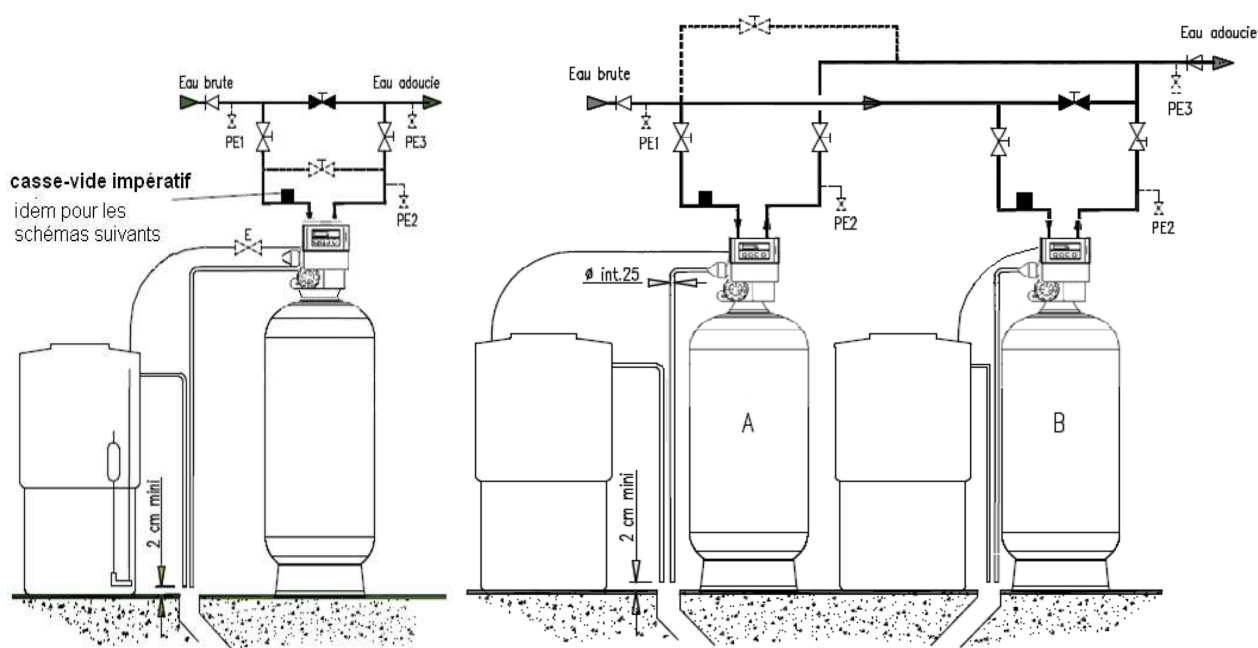
Le bac à sel devra être facilement accessible afin de permettre les rechargements en sel pour la régénération.

La manipulation du corps d'adoucisseur doit respecter les schémas ci-dessous :



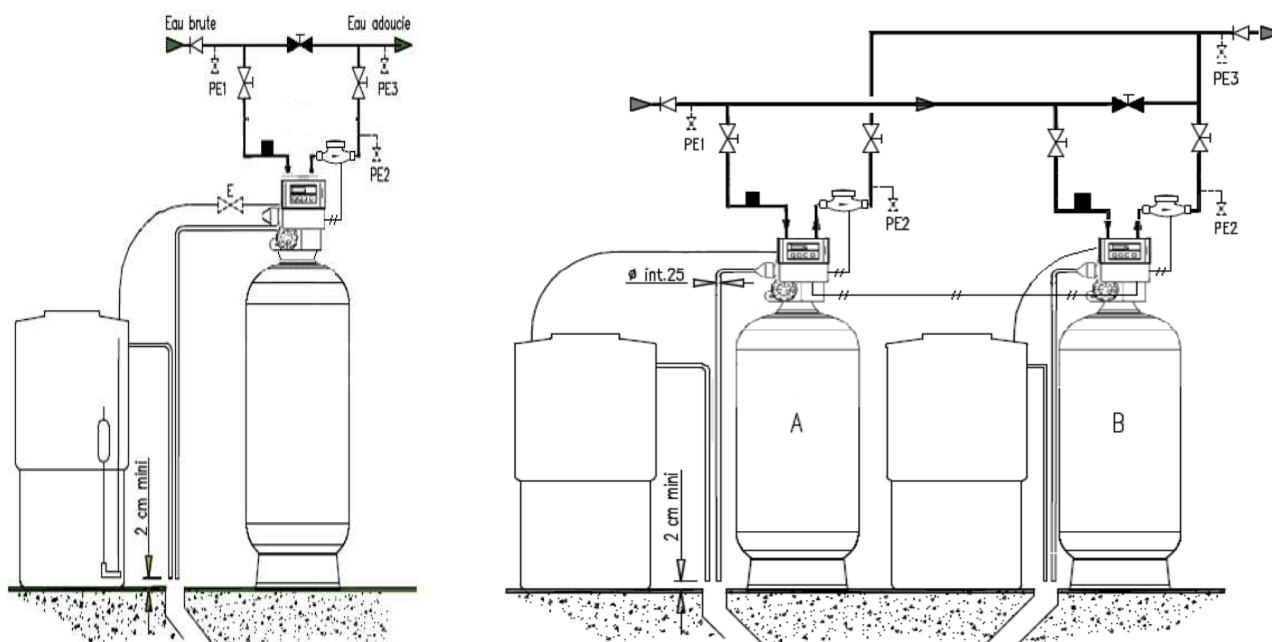


## SCHÉMAS TYPE D'INSTALLATION



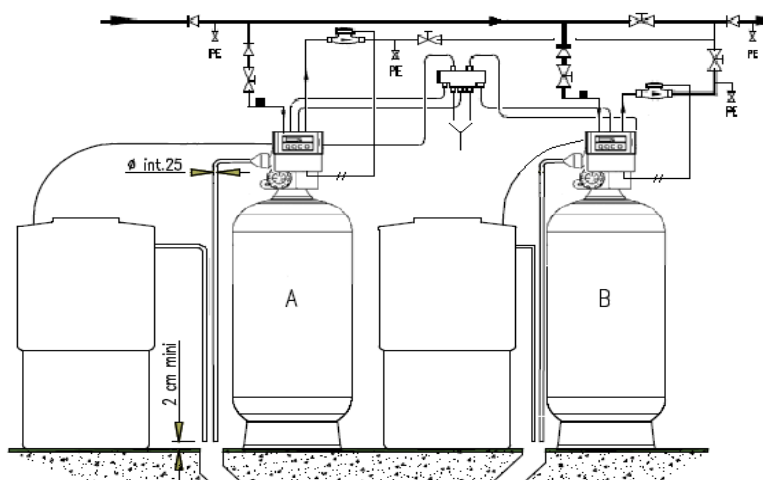
**Schéma n° II - " Adoucisseur simple  
à régénération sur base temps "**

**Schéma n° III - " Adoucisseurs multiplex en parallèle,  
à régénération sur base temps "**



**Schéma n° IV - " Adoucisseur simple  
à régénération sur base volume "**

**Schéma n° V - " Adoucisseurs multiplex en parallèle,  
à régénération sur base volume "**

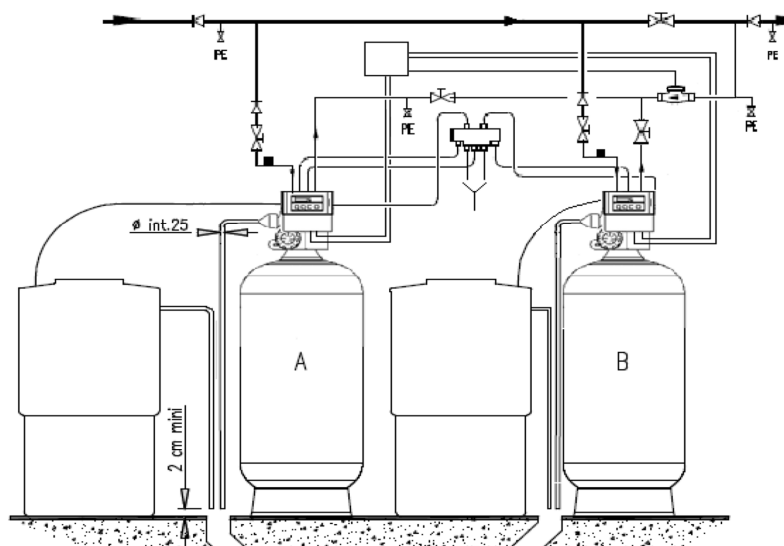


**Schéma n° VI - " Adoucisseurs duplex au volume en alternance, 2 compteurs émetteurs "**

PE = Prise d'échantillon

**Nota :**

Dans le cas d'un compteur utilisé pour l'adoucisseur et le groupe de dosage, le compteur est à placer **obligatoirement** en sortie de l'adoucisseur.

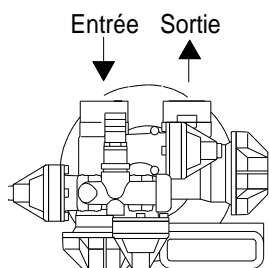


**Schéma n° VII - " Adoucisseurs duplex au volume en alternance, 1 compteur émetteur "**

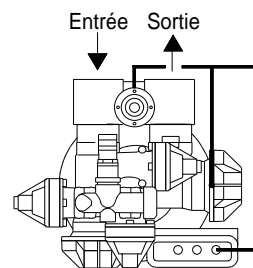
## **6.2. By-pass automatique durant la régénération**

Pour les adoucisseurs de type 9000 CC, la vanne hydraulique de l'adoucisseur est équipée d'un bippasse automatique permettant de délivrer de l'eau dure pendant la régénération.

Ce type de montage n'entraîne aucune modification dans le principe de l'installation.



**Montage sans bippasse**



**Montage avec bippasse**

### **6.3. Assemblage du bloc de commande hydraulique (vanne de l'adoucisseur) sur le corps et mise en place de l'ensemble**

Visser la vanne de l'adoucisseur sur le corps en vérifiant le positionnement du tube plongeur central.

Mettre en place l'adoucisseur à l'emplacement prévu.

Démonter ensuite la vanne pour la mise place du silex et des résines et la remettre par la suite. Le positionnement de l'adoucisseur et de la vanne doit se faire impérativement avant le chargement.

### **6.4. Mise à la terre du corps**

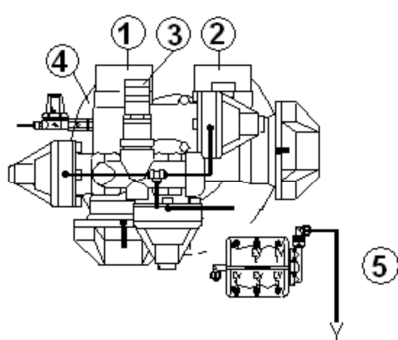
Le corps de l'adoucisseur étant en matière composite, il n'est pas nécessaire de le mettre à la terre.

### **6.5. Raccordements hydrauliques**

(schéma n° I et schémas n° VIII ci-après)

5 raccordements sont à effectuer sur le bloc de commande hydraulique de l'adoucisseur .

**IMPORTANT : L'entrée et la sortie devront se faire par le biais des flexibles fournis. Il est également indispensable de mettre en place le casse vide fourni.**



**Schéma n° VIII - " Raccordements hydrauliques type 9000"**

① Entrée eau à traiter	taraudé 2" gaz
② Sortie eau traitée	taraudé 2" gaz
③ Évacuation des eaux de régénération	taraudé 3/4" gaz
④ Liaison avec le régulateur à saumure (dans le bac à sel)	raccord taraudé 3/8" gaz (voir paragraphe 6.5.4 raccordement régulateur)
⑤ Evacuation des eaux de pilotage des vannes	Raccord pour tube rilsan Ø 6/8

#### **6.5.1. Arrivée d'eau à traiter et départ d'eau traitée**

La canalisation d'arrivée d'eau à traiter doit être suffisamment dimensionnée afin de pouvoir assurer le débit de production requis ainsi que les débits de régénération sous une pression minimale de 1,5 bars en dynamique et maximale de 7 bars en statique. Afin de contrôler cette pression, il est conseillé de mettre en place un manomètre en amont de l'adoucisseur.

Nous vous conseillons également de mettre en place un filtre en amont de l'adoucisseur afin de le protéger de corps étrangers pouvant perturber son fonctionnement.

Conformément aux prescriptions des règlements sanitaires en vigueur, un clapet anti-retour contrôlable de classe A sera placé en amont du poste de traitement d'eau. Il conviendra à l'installateur de vérifier toutes réglementations sanitaires spécifiques pouvant être en vigueur sur le lieu d'installation et de s'y conformer.

Des prises d'échantillons seront également prévues en amont et aval de l'adoucisseur.

L'adoucisseur devra être protégé d'éventuels retours d'eau par l'intermédiaire de dispositifs anti-retour adaptés, montés en aval de l'appareil sur la conduite d'eau traitée.

L'installation en amont et en aval de l'adoucisseur ne devra pas engendrer de "coup de bélier" (prévoir, le cas échéant, des dispositifs anti-béliers efficaces).

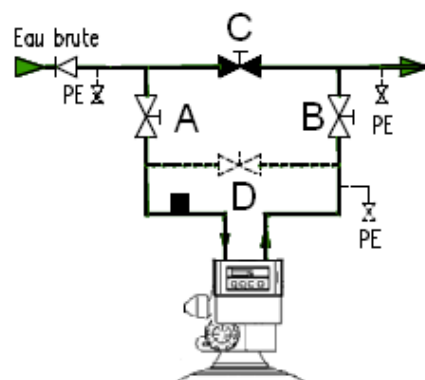
L'adoucisseur sera, en règle générale, monté en bipse et toujours équipé de vannes d'isolement et éventuellement d'un bipse de réglage de dureté résiduelle comme indiqué sur le schéma n° IX ci-contre.

Vanne A = Entrée adoucisseur

Vanne B = Sortie adoucisseur

Vanne C = Bipse général

Vanne D = Bipse TH résiduel, robinet à pointeau (cas d'utilisation d'eau partiellement adoucie (eau sanitaire)).



**Schéma n° IX - " Repérage vannes "**

Le tableau ci-dessous indique le Ø de la canalisation de bipse par rapport à celui de la canalisation principale.

Ø arrivée eau brute	33 x 42 1"1/4	40 x 49 1"1/2	50 x 60 2"
Ø bipse additionnel	20 x 27 3/4"	26 x 34 1"	33 x 42 1"1/4

Les raccords à l'adoucisseur devront impérativement être démontables et accessibles afin de faciliter les éventuelles opérations de maintenance.

Les canalisations devront être correctement supportées afin qu'aucun effort ou contrainte ne se répercute sur l'appareil

**Attention :** Les raccords Entrée et Sortie devront être réalisés avec des flexibles.

### 6.5.2. Évacuation des eaux de régénération

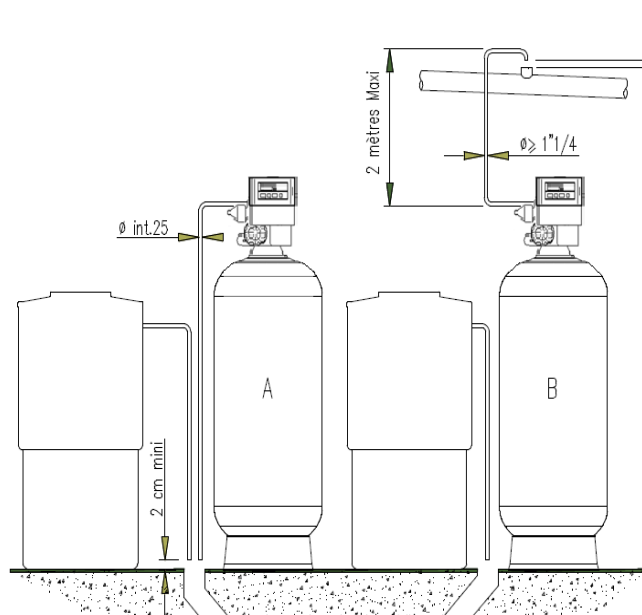
La canalisation de mise à l'égout (repère ③ sur le schéma (schéma VIII) devra avoir le tracé le plus simple et le plus court possible. Elle devra permettre d'évacuer les eaux de régénération suivant les débits indiqués dans le *tableau n° V* ci-contre "Débit instantané maximum à l'égout" dépendant du type d'appareil installé et suivant une perte de charge (perte de charge de la canalisation + hauteur manométrique) qui ne devra pas excéder 3 mètres de colonne d'eau (0,3 bars).

Conformément aux prescriptions des règlements sanitaires, une rupture de charge au moins égale à 2 cm doit être prévue entre la canalisation de mise à l'égout de l'adoucisseur et la canalisation principale d'égout suivant le *schéma n° X*.

Type d'adoucisseur	Débit en l/mn
9125CC	Entre 40 et 75
9175CC	
9225CC	
9300CC	

**Tableau n° V**

**" Débit instantané maximum à l'égout "**



**Schéma n° X - " Rupture de charge "**

Dans le cas d'évacuation par l'intermédiaire d'une fosse de récupération et pompe de relevage, dimensionner ces équipements de façon à éviter les risques d'inondation du local (cas de l'arrêt inopiné de la pompe de relevage pendant la régénération). En cas de coupure de courant secteur pendant une régénération, l'écoulement à l'égout de l'adoucisseur est stoppé.

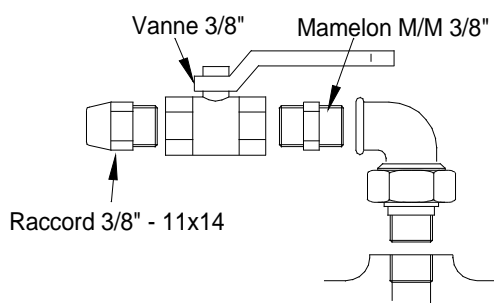
Ramener également vers l'égout le tube souple 6 x 8 de l'égout de distributeur.

### 6.5.3. Évacuation(s) trop plein bac à sel (voir schéma n° I)

Le ou les bacs à sel sont munis d'un trop-plein de sécurité qui doit être raccordé soit dans un caniveau soit au collecteur égout. L'écoulement doit se faire gravitairement sans perte de charge. Il est impératif de créer également une rupture de charge d'au moins 2 cm conformément aux règlements sanitaires.

### 6.5.4. Raccordement du (des) régulateur(s) à saumure

Le (les) régulateur(s) à saumure est (sont) situé(s) dans le puits à saumure (cylindre PVC gris) à l'intérieur du (des) bac(s) à sel. Il convient de raccorder le tuyau souple blanc fourni  $\varnothing 11 \times 14$  au régulateur puis à l'autre extrémité de se raccorder à l'orifice d'aspiration de saumure ④ sur le schémas VIII en intercalant entre le bloc de commande hydraulique et le tuyau les accessoires de montage et la vanne d'isolement fournis suivant le schéma XI " Raccordement aspiration " ci-dessous.



Montage pour 8550 et type 9000

**Schéma n° XI - " Raccordement aspiration "**

## **6.6. Raccordements des différentes options**

### **6.6.1. Raccordement d'un compteur émetteur**

(option pour la commande de la régénération sur base volume) - voir schémas de raccordements électriques.

Le compteur devra être installé en aval de l'adoucisseur avant le bipasse de réglage du TH résiduel.

Afin d'éviter les erreurs de comptage et une usure prématurée du mécanisme interne, ce compteur devra être installé horizontalement, tête de lecture en haut. Il conviendra, suivant les règles de l'art, de respecter lors de l'installation des longueurs droites en amont et en aval.

Pour mémoire:	amont	10 x Ø de la tuyauterie
	aval	5 x Ø de la tuyauterie

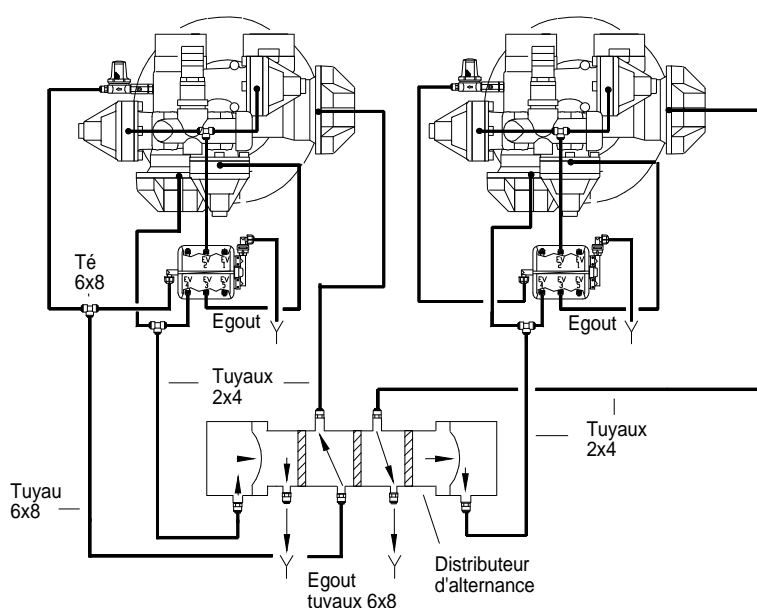
### **6.6.2. Raccordement hydraulique des kits d'alternance (option)**

Au nombre de 2 : - Kit d'alternance 1 compteur,  
- ou Kit d'alternance 2 compteurs,

Ces kits permettent la permutation de 2 adoucisseurs (1 adoucisseur en service, l'autre en régénération ou en attente).

Après avoir raccordé(s) le ou les compteurs émetteurs fournis avec les kits suivant les instructions énoncées précédemment et les schémas, fixer le distributeur d'alternance au mur.

Raccorder les tuyaux souples 6 x 8 et 2 x 4 fournis suivant les schémas n° XII "Raccordements hydrauliques d'alternance" ci-après.



**Schéma n° XII - " Raccordements hydrauliques d'alternance pour le type 9000"**

## 6.7. Raccordements électriques

Les adoucisseurs 9000 CC ALCYO sont commandés par un coffret électronique qui, en version standard, est à monter sur l'adoucisseur.

Il appartient à l'installateur de vérifier que les câbles utilisés sont conformes à la norme applicable dans le local où est installé l'appareil et de les remplacer le cas échéant.

**IMPORTANT** : Suivant les directives 87/308/CEE, pour des raisons de sécurité, les câbles d'alimentation primaire et secondaire du transformateur ne peuvent être remplacés. S'ils sont endommagés, le transformateur complet devra être mis au rebut et remplacé par un neuf.

### 6.7.1. Description générale du coffret électronique de commande

Le coffret électronique à microprocesseur A5X-CONTROL permet de commander un adoucisseur.

Un clavier 5 touches en façade permet d'accéder à la programmation des différentes séquences nécessaires au fonctionnement de l'adoucisseur et de programmer les temporisations de régénération.

Il est livré avec un transformateur extérieur délivrant des courants très basse tension nécessaires au fonctionnement de l'électronique et des électrovannes de régénération. Ce transformateur est équipé en primaire d'un câble d'alimentation électrique de 1,9 mètres sans fiche de terre, le coffret et les électrovannes commandés étant de classe double isolation. Il conviendra d'amener une prise murale électrique 230 volts monophasé (normes européennes) à proximité du coffret (voir également le chapitre 5 " Conditions techniques de fonctionnement " )

### 6.7.2. Câblage électrique

L'adoucisseur 9000 CC ALCYO est livré avec 2 câbles multibrins et fiches DIN pour le raccordement des électrovannes. Si ces câbles doivent être rallongés, n'utiliser que du câble souple 0,5 ou 0,75 mm<sup>2</sup>. Utiliser également le même type de câble pour les autres raccordements à effectuer.

### 6.7.3. Descriptif du bornier de commande

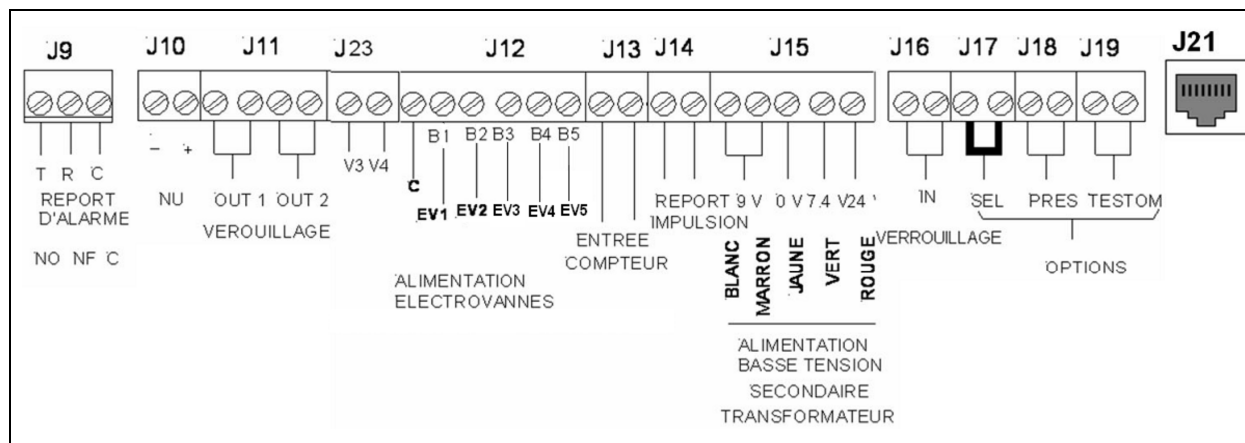















Schéma n° XIII - " Bornier de raccordements "

Description de la gauche vers la droite : Entrée =  Sortie = 

N° de borne	Nature câble	Description																																			
J9 	2 x 05 ou 0,75 mm² ou 3 x 0,5 ou 0,75 mm² suivant contacts désirés	Report d'alarme coffret A5X-CONTROL en cas de : <ul style="list-style-type: none"><li>- Défaut d'alimentation électrique</li><li>- Niveau bas sel (option)</li><li>- Manque pression (option)</li></ul> Hors tension de gauche à droite : NO = Contact sec normalement ouvert NF = Contact sec normalement fermé C = Commun  Sous tension de gauche à droite : NF = Contact sec normalement fermé NO = Contact sec normalement ouvert C = Commun																																			
J10		Non utilisé																																			
J11 	4 x 0,5 ou 0,75 mm²	OUT 1 : sortie 1 Contact sec Verrouillage dialogue adoucisseur n°2. Cas de 2 adoucisseurs en dialogue (parallèle), interdiction de régénération du n°2 quand le n°1 régénère et inversement.  OUT 2 : sortie 2 Contact sec Verrouillage dialogue adoucisseur n°3, cas de 3 adoucisseurs en dialogue (parallèle)																																			
J23 	3 x 0,5 ou 0,75 mm² Commande de pompes doseuses (option)	C du bornier J12 = Commun  V3 = contact actif pendant saumurage 24 V alt. V4 = contact actif pendant service 9W maxi																																			
J12 	Fourni avec le coffret : 2 x câbles n° 1 et n° 2 avec fiches DIN - Si les câbles doivent être rallongés, utiliser du câble souple 0,5 ou 0,75 mm²	<table><tr><td>n° Connecteur DIN</td><td colspan="3">2</td><td colspan="3">1</td></tr><tr><td>N° câbles</td><td>18</td><td>24</td><td>23</td><td>22</td><td>21</td><td>20</td></tr><tr><td>Couleurs</td><td>Bleu</td><td>Marron</td><td>Noir</td><td>Noir</td><td>Marron</td><td>Bleu</td></tr><tr><td>N° bornes</td><td>C</td><td>B1</td><td>B2</td><td>B3</td><td>B4</td><td>B5</td></tr><tr><td>N° EV</td><td>-</td><td>EV1</td><td>EV2</td><td>EV3</td><td>EV4</td><td>EV5</td></tr></table>	n° Connecteur DIN	2			1			N° câbles	18	24	23	22	21	20	Couleurs	Bleu	Marron	Noir	Noir	Marron	Bleu	N° bornes	C	B1	B2	B3	B4	B5	N° EV	-	EV1	EV2	EV3	EV4	EV5
n° Connecteur DIN	2			1																																	
N° câbles	18	24	23	22	21	20																															
Couleurs	Bleu	Marron	Noir	Noir	Marron	Bleu																															
N° bornes	C	B1	B2	B3	B4	B5																															
N° EV	-	EV1	EV2	EV3	EV4	EV5																															
J13 	2 x 0,5 ou 0,75 mm² Blindé si longueur supérieure à 5 mètres ou câble de puissance à proximité	Entrée impulsion compteur volumétrique émetteur externe. Pour les compteurs Permo : <ul style="list-style-type: none"><li>- Fil blanc = Commun, à raccorder sur la borne du milieu</li><li>- Autres couleurs = à raccorder sur la borne de gauche et la borne de droite</li></ul>																																			

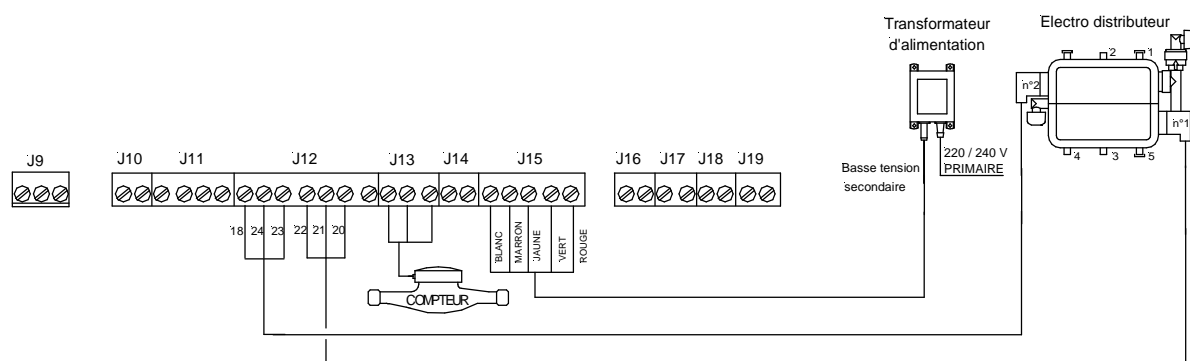


N° de borne	Nature câble	Description
<b>J14</b> 	2 x 0,5 ou 0,75 mm <sup>2</sup> blindé si longueur supérieure à 5 mètres ou câble de puissance à proximité	Report d'impulsions compteur émetteur externe Contact sec : charge maximum 10 watts avec limites 100 volts - 0,4 ampère
<b>J15</b> 	Fourni sur le transformateur	Entrée secondaire transformateur extérieur 9 volts = Fils blanc et marron 0 volt = Fil jaune 7,4 volts = Fil vert 24 volts = Fil rouge
<b>J16</b> 	2 x 0,5 ou 0,75 mm <sup>2</sup>	IN = Entrée verrouillage dialogue provenant de OUT 1 ou OUT 2 d'un autre coffret A5X-CONTROL
<b>J17</b> 	2 x 0,5 ou 0,75 mm <sup>2</sup>	Entrée niveau bas sel (option) Bornes livrées avec un strapp (contact ouvert à niveau bas)
<b>J18</b> 	2 x 0,5 ou 0,75 mm <sup>2</sup>	Entrée défaut pression (option) Contact fermé à pression trop basse (Pressostat en amont de l'adoucisseur) Blocage de la régénération en cas de pression trop basse
<b>J19</b> 	2 x 0,5 ou 0,75 mm <sup>2</sup>	Entrée enclenchement régénération à distance (Option Testomat ou autre) Contact sec : fermé pour enclenchement régénération Ré-armement par ré-ouverture du contact afin d'éviter une régénération en boucle

**Tableau n° VI - " Descriptif du bornier de commande "**

#### 6.7.4. Schémas de raccordements électriques

##### Version Simplex



**Schéma n° XIV - " Raccordements version simplex "**

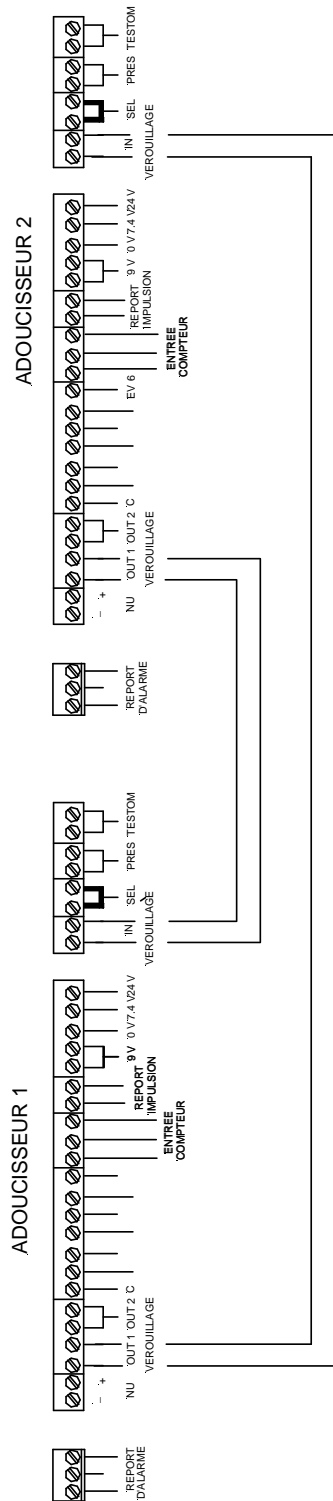
**Version parallèle**

Raccorder chaque adoucisseur comme indiqué précédemment pour la version simplex. Raccorder également la fonction dialogue suivant les *schémas n° XV " Raccordements électriques dialogue - parallèle "* ci-après.

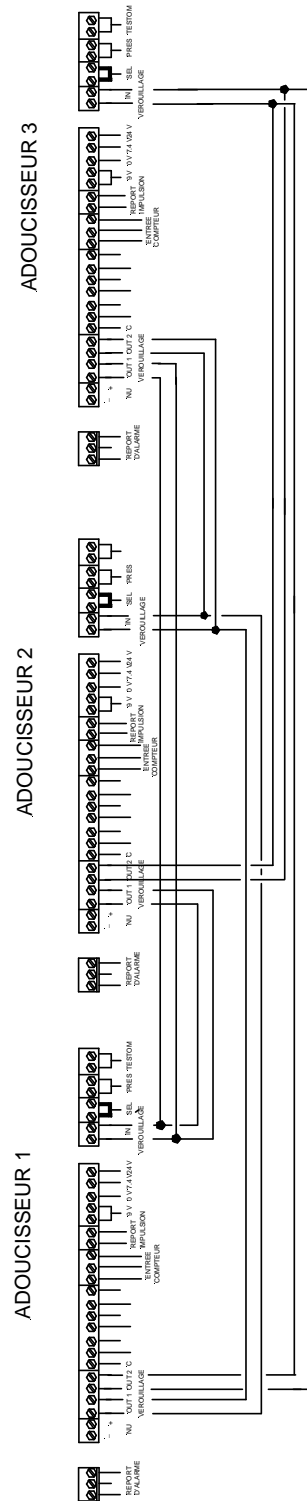
**Version alternance**

- *Alternance 2 compteurs*: Raccorder électriquement chaque adoucisseur comme indiqué dans la version simplex. Ne pas raccorder le dialogue.
- *Alternance 1 compteur*: Un coffret complémentaire (livré avec le kit), appelé coffret de sélection, est à raccorder après l'avoir fixé au mur suivant le *schéma n° XVI "Raccordements électriques alternance 1 compteur "* ci-après.

*Raccordement dialogue (cas de 2 adoucisseurs en parallèle)*



*Raccordement dialogue (cas de 3 adoucisseurs en parallèle)*



**Schéma n° XV - " Raccordements électriques dialogue - parallèle "**



## 7- PROGRAMMATION DU COFFRET A5X-CONTROL

Une fois les raccordements hydrauliques et électriques réalisés et vérifiés, procéder à la programmation du coffret.

### Présentation du coffret

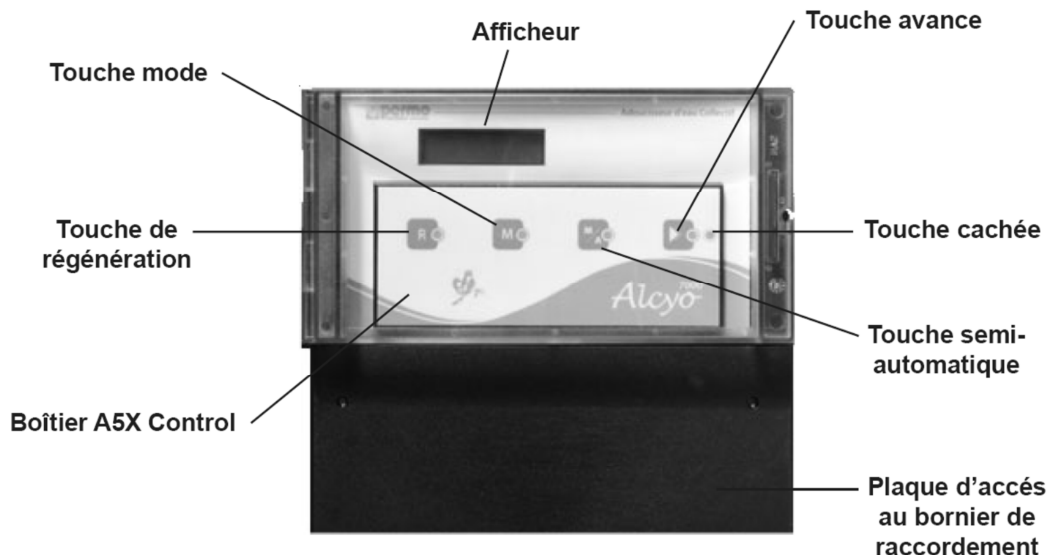


Schéma n° XVII - " Description du coffret "

symbole	signification
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- visualisation du volume restant sur échelle 10 en mode volumétrique</li> <li>- visualisation du temps restant sur échelle 10 en mode chronométrique</li> <li>- visualisation du temps écoulé au cours d'une régénération sur échelle 10</li> </ul>
R 1 2 3	<ul style="list-style-type: none"> <li>- R affiché pendant la régénération</li> <li>- 1, 2 et 3 successivement allumés pendant les phases 1(détassage), 2(saumurage et rinçage lent) et 3(rinçage rapide)</li> </ul>
	- alarme affichée en cas de défaut sel ou manque d'eau (options)
	- alarme affichée après régénération en cas de conductivité trop faible pendant le saumurage
	- alarme affichée lorsque le nombre de régénérations associé à la maintenance est atteint
	- alarme affichée lorsque le nombre de régénérations associé au suivi SAV est atteint
	- affiché en même temps que l'heure en cours
	- affiché quand le mode Veille est en cours
m <sup>3</sup>	- affiché quand un volume est exprimé en m <sup>3</sup>
L	- affiché quand un volume est exprimé en litres
00:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- affichage de l'heure en cours en modes Service et Test</li> <li>- affichage du pas de programme en mode Programme</li> </ul>
0.00:00	<ul style="list-style-type: none"> <li>- saisie des valeurs de programme</li> <li>- saisie du code générique et du n° d'OF</li> <li>- affichage du nombre de jours avant la prochaine régénération ou de l'heure programmée</li> <li>- affichage de l'heure de début ou fin de régénération</li> <li>- affichage du volume entier restant en litres si inférieur à 99999, en m<sup>3</sup> sinon</li> <li>- affichage du nombre de régénérations</li> <li>- affichage du volume total traité en m<sup>3</sup></li> </ul>

Tableau n° VII - " Description de l'afficheur "

### **7.1. Choix du mode de fonctionnement**

Le mode de fonctionnement des adoucisseurs 9000 CC ALCYO est sélectionné par l'intermédiaire des touches de programmation du coffret A5X-CONTROL.

Les adoucisseurs BWT Permo 9000 CC ALCYO peuvent fonctionner sous des modes différents identifiés par les codes décrits ci-dessous.

<b>Mode de fonctionnement</b>	<b>Code du programme</b>	<b>Désignation</b>	<b>Observation</b>
Temps pur	<b>60210</b>	Régénération tous les "x" jours (intervalle entre deux régénérations) à une heure fixe prédéterminée.	
Temps pur "Seven"	<b>60410</b>	Régénération programmable sur les sept jours de la semaine (14 plages possibles) à une heure prédéterminée pour chaque jour.	Possibilité d'effectuer deux régénérations par jour sur les sept jours de la semaine.
Volume pur	<b>61230</b>	Régénération immédiate en fonction du cycle programmé de l'adoucisseur sans tenir compte de l'heure.	Régénération immédiate quand le cycle de l'adoucisseur = 0
Volume anticipé "Data"	<b>62230</b>	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur et de la moyenne de consommation journalière à une heure prédéterminée.	
Volume anticipé "Data" avec priorité au volume	<b>62730</b>	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur à une heure prédéterminée et de la moyenne de consommation journalière.	Régénération immédiate quand le cycle de l'adoucisseur = 0
Volume anticipé "Seven"	<b>62530</b>	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur à une heure prédéterminée et de la moyenne des consommations calculées sur sept jours.	

***Tableau n° VIII - " Liste des codes génériques "***

### **7.2. Programmation du code pour le mode de fonctionnement**

**A /** Brancher l'appareil sur une prise de courant normalisée et suivant les caractéristiques d'utilisation de l'adoucisseur décrites dans cette même notice.

#### **1/. Premier cas:**

A la mise sous tension, le coffret part normalement en régénération:

- la première ligne affiche une heure en cours à régler plus tard

- le seconde ligne affiche en alternance l'heure de début et l'heure de fin de régénération
- le bargraph est en position basse et le caractère "R" est visible.

Pour arrêter la régénération, il suffit d'appuyer simultanément sur les touches "Mode" et "Régénération".

## 2/. 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 générique décrit dans le tableau VIII. Les touches "Mode" et "Régénération" ne sont pas actives.

### Saisie du code générique pour le mode de fonctionnement

Appuyer 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 générique convenant au mode de fonctionnement choisi.

Une fois le code à 5 chiffres du mode de fonctionnement affiché, appuyer sur la touche "cachée" pour valider la sélection.

L'affichage suivant sur 2 lignes précise l'heure en cours et le cycle de l'adoucisseur programmés par défaut.

### **Attention :**

Chaque code pour le choix du mode de fonctionnement décrit ci-dessus correspond à un programme bien défini dans le microprocesseur du coffret A5X-Control. Tout code erroné ou ne correspondant pas à la liste ci-dessus peut entraîner un dysfonctionnement de votre appareil et éventuellement la suppression de la garantie BWT PERMO.

## **B / Modification du mode de fonctionnement**

Pour modifier le code à cinq chiffres, presser simultanément les touches "Mode" et "cachée" pendant 5 secondes, puis relâcher. Modifier le code affiché, puis valider après saisie avec la touche cachée.

Refaire la programmation du nouveau mode de fonctionnement suivant paragraphe 7.4.

## **C / Retour aux paramètres usine**

*Pour effectuer une remise à zéro du mode de fonctionnement programmé, appuyer simultanément sur les touches "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.*

### **7.3. Cas de 2 ou 3 adoucisseurs en liaisons dialogue - parallèle**

Lorsque vous avez deux ou trois adoucisseurs fonctionnant au volume pur, il est nécessaire d'effectuer une liaison électrique multiplex entre chaque coffret afin d'interdire la régénération des autres adoucisseurs quand un adoucisseur régénère. Le code de programmation est alors le même pour chaque appareil (61230).

#### **Attention :**

Si pendant la régénération d'un adoucisseur, un deuxième adoucisseur arrive à épuisement, il affichera la lettre "R". Une fois la régénération du premier terminée, l'appareil en attente n'enclenchera sa régénération qu'après une temporisation.

### **7.4. Programmation des phases de fonctionnement**

Les explications ci-dessous donnent les significations des pas de programme et la valeur des paramètres à programmer en fonction du mode de fonctionnement (voir également les logigrammes de fonctionnement en fin de notice).

#### **Attention :**

A partir de cet instant, pour éviter toute fausse manipulation, les valeurs paramétrées restent affichées pendant 20 secondes; au-delà et sans action sur une touche du clavier, l'afficheur revient automatiquement à l'affichage initial.

#### **Important:**

A l'exception de l'heure courante, la programmation effectuée ci-dessus ne sera réellement validée que lorsque la première régénération sera déclenchée, soit automatiquement par le coffret électronique, soit manuellement en appuyant pendant 5 secondes sur le touche "Régénération". C'est à partir de ce moment que les paramètres réactualisés tels que le cycle seront affichés.

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.

Pour simplifier le paramétrage de l'adoucisseur, certains pas de programme ne sont plus accessibles après un délai d'une heure suivant la saisie du code générique.

Les pas sont repérés par la suite par le symbole « # ».

#### **7.4.1. Mode de fonctionnement au temps – code 60210**

Appuyer sur la touche "Mode" pendant environ cinq secondes.

L'afficheur indique le pas de programme P100(#) et la date de mise en service par défaut en semaine.

*exemple:* 03:08 pour la semaine 03 de l'année 2008.

Il y a possibilité de changer cette valeur en saisissant la semaine en cours à la mise en service.



Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P001(#) et l'année en cours par défaut.

Régler la valeur de l'année en cours.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P002(#) ainsi que le jour et le mois en cours par défaut.

*exemple:* 01:02 pour le 1<sup>er</sup> février.

Régler la valeur du jour et du mois en cours.

**Important :**

Les données programmées en P001(#) & P002(#) sont utilisées si l'option communication est installée.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P003 ainsi que le jour de la semaine et l'heure en cours par défaut.

*exemple:* 1.01:01 pour le lundi à 01h01.

Régler la valeur du jour et l'heure en cours sur 24 heures.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P020 ainsi que le nombre de jours entre chaque régénération.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P051 et la valeur 04 correspondant au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P052 et la valeur 00. Ce pas est utilisé dans le cas où la saumure est envoyée dans l'adoucisseur à partir d'un silo à sel. La valeur de ce pas correspond alors à la durée d'activation de la pompe à saumure (bornier V3).

Touche "Mode" une nouvelle fois. L'afficheur indique P053, pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent, ainsi que la valeur "40" (minutes) (voir tableau X - «Temps de régénération»). Si P052 n'est pas nul, la durée de saumurage+rinçage lent correspond à la somme des valeurs de P052 et P053.

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode". P054 s'affiche ainsi que la durée en minutes du rinçage final "08" (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P080 ainsi que l'heure de régénération par défaut. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

Exemple: 0.01:00 pour 01h00.

Régler la valeur de l'heure de régénération sur 24 heures.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P031(#) ainsi que les alarmes à sélectionner suivant le tableau IX ci-après :

type d'alarme configuration	sel		pression		maintenance		SAV	
	active	inactive	active	inactive	active	inactive	active	inactive
10000		X	X			X		X
01000	X			X		X		X
00010		X		X	X			X
00001		X		X		X	X	
11000	X		X			X		X
10010		X	X		X			X
10001		X	X			X	X	
01010	X			X	X			X
01001	X			X		X	X	
00011		X		X	X		X	
11010	X		X		X			X
11001	X		X			X	X	
10011		X	X		X		X	
01011	X			X	X		X	
11011	X		X		X		X	

**Tableau n° IX : «Configuration des alarmes»**

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P032(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme maintenance s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme maintenance de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de maintenance ne pourra s'afficher.

Appuyer ensuite sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P033(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme SAV s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme SAV de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de SAV ne pourra s'afficher.

Appuyer sur la touche "Mode". La phase de programmation est achevée et l'afficheur revient à la configuration de service.

#### **7.4.2. Mode de fonctionnement au temps "Seven" - code 60410**

Appuyer sur la touche "Mode" pendant environ cinq secondes.

L'afficheur indique le pas de programme P100(#) et la date de mise en service par défaut en semaine.

*exemple:* 03:08 pour la semaine 03 de l'année 2008.

Il y a possibilité de changer cette valeur en saisissant la semaine en cours à la mise en service.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P001(#) et l'année en cours par défaut.

Régler la valeur de l'année en cours.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P002(#) ainsi que le jour et le mois en cours par défaut.

*exemple:* 01:02 pour le 1<sup>er</sup> février.

Régler la valeur du jour et du mois en cours.

#### **Important :**

Les données programmées en P001(#) & P002(#) sont utilisées si l'option communication est installée.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P003 ainsi que le jour de la semaine et l'heure en cours par défaut.

*exemple:* 1.01:01 pour le lundi à 01h01.

Régler la valeur du jour et l'heure en cours sur 24 heures.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P081 ainsi qu'une heure et un jour de régénération par défaut. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

*exemple:* 1.01:00 pour le lundi à 01h00.

Régler la valeur de l'heure de régénération sur 24 heures.

Les pas suivants de P082 à P097 permettent de régler 13 autres régénérations dans la semaine.

Pour qu'un pas ne soit pas pris en compte, il suffit de saisir la valeur 0 à l'emplacement du jour.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique ensuite P051 et la valeur 04 correspondant au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P052 et la valeur 00. Ce pas est utilisé dans le cas où la saumure est envoyée dans l'adoucisseur à partir d'un silo à sel. La valeur de ce pas correspond alors à la durée d'activation de la pompe à saumure (bornier V3).

Touche "Mode" une nouvelle fois. L'afficheur indique P053, pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent, ainsi que la valeur "40" (minutes) (voir tableau X - «Temps de régénération»). Si P052 n'est pas nul, la durée de saumurage+rinçage lent correspond à la somme des valeurs de P052 et P053.

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode". P054 s'affiche ainsi que la durée en minutes du rinçage final "08" (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P031(#) ainsi que les alarmes à sélectionner suivant le tableau IX sur la configuration des alarmes.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P032(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme maintenance s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme maintenance de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de maintenance ne pourra s'afficher.

Appuyer ensuite sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P033(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme SAV s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme SAV de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de SAV ne pourra s'afficher.

Appuyer sur la touche "Mode". La phase de programmation est achevée et l'afficheur revient à la configuration de service.

#### **7.4.3. Modes de fonctionnement au volume anticipé "Data" - codes 62230 et 62730**

Appuyer sur la touche "Mode" pendant environ cinq secondes.

L'afficheur indique le pas de programme P100(#) et la date de mise en service par défaut en semaine.

*exemple:* 03:08 pour la semaine 03 de l'année 2008.

Il y a possibilité de changer cette valeur en saisissant la semaine en cours à la mise en service.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P001(#) et l'année en cours par défaut.

Régler la valeur de l'année en cours.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P002(#) ainsi que le jour et le mois en cours par défaut.

*exemple:* 01:02 pour le 1<sup>er</sup> février.

Régler la valeur du jour et du mois en cours.

### **Important :**

Les données programmées en P001(#) & P002(#) sont utilisées si l'option communication est installée.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P003 ainsi que le jour de la semaine et l'heure en cours par défaut.

*exemple:* 1.01:01 pour le lundi à 01h01.

Régler la valeur du jour et l'heure en cours sur 24 heures.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P080 ainsi que l'heure de régénération par défaut. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

*exemple:* 0.01:00 pour 01h00.

Régler la valeur de l'heure de régénération sur 24 heures.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P051 et la valeur 04 correspondant au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P052 et la valeur 00. Ce pas est utilisé dans le cas où la saumure est envoyée dans l'adoucisseur à partir d'un silo à sel. La valeur de ce pas correspond alors à la durée d'activation de la pompe à saumure (bornier V3).

Touche "Mode" une nouvelle fois. L'afficheur indique P053, pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent, ainsi que la valeur "40" (minutes) (voir tableau X - «Temps de régénération»). Si P052 n'est pas nul, la durée de saumurage+rinçage lent correspond à la somme des valeurs de P052 et P053.

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode". P054 s'affiche ainsi que la durée en minutes du rinçage final "08" (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode". P060 s'affiche ainsi que "0-001".

Le "0" de gauche caractérise le mode du compteur: multiplicateur (valeur 1) ou diviseur (valeur 0).

Les 3 chiffres de droite donnent le rapport entre les impulsions du compteur et le nombre de litres enregistré par le coffret.

*exemples:* 1 impulsion du compteur correspond à 5 litres -> paramétrer 1-005.  
5 impulsions du compteur correspondent à 1 litre -> paramétrer 0-005.

Appuyer sur la touche "Mode". P062 s'affiche ainsi que "0-001".

Cette fonction permet de paramétrer le report extérieur des impulsions.

Le "0" de gauche caractérise le mode du compteur: multiplicateur (valeur 1) ou diviseur (valeur 0).

Les 3 chiffres de droite donnent le rapport entre les impulsions du compteur et celles reportées en sortie du coffret.

*exemple:* 1 impulsion du compteur correspond à 5 impulsions en sortie -> paramétrer 1-005.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P040 ainsi que le cycle de régénération par défaut.

*exemple:* L.1000 correspond à un cycle de 1000 litres; H.1000 correspond à un cycle de 1000 hectolitres

Régler le cycle correspondant au volume d'eau produit entre 2 régénérations.

Pour calculer le cycle de votre adoucisseur, diviser la capacité d'échange (voir tableau III «Caractéristiques techniques») par le TH de l'eau à traiter.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P070 et la valeur en "L.0300". Cette valeur correspond à la moyenne initiale. Elle peut être programmée si les consommations journalières sont connues. Le coffret électronique A5X-Control va enregistrer automatiquement et modifier cette valeur en fonction des consommations. La moyenne est calculée tous les jours à l'heure de régénération programmée au pas P080.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P031(#) ainsi que les alarmes à sélectionner suivant le tableau IX sur la configuration des alarmes.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P032(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme maintenance s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme maintenance de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de maintenance ne pourra s'afficher.

Appuyer ensuite sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P033(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme SAV s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme SAV de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de SAV ne pourra s'afficher.

Appuyer sur la touche "Mode". La phase de programmation est achevée et l'afficheur revient à la configuration de service.

#### **7.4.4. Mode de fonctionnement au volume anticipé "Seven" - code 62530**

Appuyer sur la touche "Mode" pendant environ cinq secondes.

L'afficheur indique le pas de programme P100(#) et la date de mise en service par défaut en semaine.

*exemple:* 03:08 pour la semaine 03 de l'année 2008.

Il y a possibilité de changer cette valeur en saisissant la semaine en cours à la mise en service.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P001(#) et l'année en cours par défaut.

Régler la valeur de l'année en cours.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P002(#) ainsi que le jour et le mois en cours par défaut.

*exemple:* 01:02 pour le 1<sup>er</sup> février.

Régler la valeur du jour et du mois en cours.

#### **Important :**

Les données programmées en P001(#) & P002(#) sont utilisées si l'option communication est installée.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P003 ainsi que le jour de la semaine et l'heure en cours par défaut.

*exemple:* 1.01:01 pour le lundi à 01h01.

Régler la valeur du jour et l'heure en cours sur 24 heures.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P080 ainsi que l'heure de régénération par défaut. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

*exemple:* 0.01:00 pour 01h00.

Régler la valeur de l'heure de régénération sur 24 heures.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P051 et la valeur 04 correspondant au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P052 et la valeur 00. Ce pas est utilisé dans le cas où la saumure est envoyée dans l'adoucisseur à partir d'un silo à sel. La valeur de ce pas correspond alors à la durée d'activation de la pompe à saumure (bornier V3).

Touche "Mode" une nouvelle fois. L'afficheur indique P053, pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent, ainsi que la valeur "40" (minutes) (voir tableau X - «Temps de régénération»). Si P052 n'est pas nul, la durée de saumurage+rinçage lent correspond à la somme des valeurs de P052 et P053.

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode". P054 s'affiche ainsi que la durée en minutes du rinçage final "08" (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode". P060 s'affiche ainsi que "0-001".

Le "0" de gauche caractérise le mode du compteur: multiplicateur (valeur 1) ou diviseur (valeur 0).

Les 3 chiffres de droite donnent le rapport entre les impulsions du compteur et le nombre de litres enregistré par le coffret.

*exemples:* 1 impulsion du compteur correspond à 5 litres -> paramétrer 1-005.  
5 impulsions du compteur correspondent à 1 litre -> paramétrer 0-005.

Appuyer sur la touche "Mode". P062 s'affiche ainsi que "0-001".

Cette fonction permet de paramétrer le report extérieur des impulsions.

Le "0" de gauche caractérise le mode du compteur: multiplicateur (valeur 1) ou diviseur (valeur 0).

Les 3 chiffres de droite donnent le rapport entre les impulsions du compteur et celles reportées en sortie du coffret.

*exemple:* 1 impulsion du compteur correspond à 5 impulsions en sortie -> paramétrer 1-005.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P040 ainsi que le cycle de régénération par défaut.

*exemple:* L.1000 correspond à un cycle de 1000 litres; H.1000 correspond à un cycle de 1000 hectolitres

Régler le cycle correspondant au volume d'eau produit entre 2 régénérations.



Pour calculer le cycle de votre adoucisseur, diviser la capacité d'échange (voir tableau III «Caractéristiques techniques») par le TH de l'eau à traiter.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P071 ainsi que la consommation moyenne par défaut du lundi.

*exemple:* L.0300 correspond à une consommation moyenne de 300 litres; H.0300 correspond à une consommation moyenne de 300 hectolitres.

Pour chaque jour de la semaine (P071=lundi, P072=mardi,..., P077=dimanche), saisir le volume moyen consommé.

Si les volumes moyens ne sont pas connus, passer les différents pas P071 à P077 par impulsion successive de la touche "Mode". La valeur par défaut de 300 litres sera alors prise en compte au départ et les moyennes recalculées au fil des semaines. Ces valeurs calculées peuvent être consultées en lisant à tout moment les pas de programme P071 à P077.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P031(#) ainsi que les alarmes à sélectionner suivant le tableau IX sur la configuration des alarmes.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P032(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme maintenance s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme maintenance de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de maintenance ne pourra s'afficher.

Appuyer ensuite sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P033(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme SAV s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme SAV de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de SAV ne pourra s'afficher.

Appuyer sur la touche "Mode". La phase de programmation est achevée et l'afficheur revient à la configuration de service.

#### **7.4.5. Mode de fonctionnement au volume pur - code 61230**

Appuyer sur la touche "Mode" pendant environ cinq secondes.

L'afficheur indique le pas de programme P100(#) et la date de mise en service par défaut en semaine.

*exemple:* 03:08 pour la semaine 03 de l'année 2008.

Il y a possibilité de changer cette valeur en saisissant la semaine en cours à la mise en service.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P001(#) et l'année en cours par défaut.

Régler la valeur de l'année en cours.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P002(#) ainsi que le jour et le mois en cours par défaut.

*exemple:* 01:02 pour le 1<sup>er</sup> février.

Régler la valeur du jour et du mois en cours.

### **Important :**

Les données programmées en P001(#) & P002(#) sont utilisées si l'option communication est installée.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P003 ainsi que le jour de la semaine et l'heure en cours par défaut.

*exemple:* 1.01:01 pour le lundi à 01h01.

Régler la valeur du jour et l'heure en cours sur 24 heures.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P040 ainsi que le cycle de régénération par défaut.

*exemple:* L.1000 correspond à un cycle de 1000 litres; H.1000 correspond à un cycle de 1000 hectolitres

Régler le cycle correspondant au volume d'eau produit entre 2 régénérations.

Pour calculer le cycle de votre adoucisseur, diviser la capacité d'échange (voir tableau III "Caractéristiques techniques") par le TH de l'eau à traiter.

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P051 et la valeur 04 correspondant au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche "Mode". L'afficheur indique P052 et la valeur 00. Ce pas est utilisé dans le cas où la saumure est envoyée dans l'adoucisseur à partir d'un silo à sel. La valeur de ce pas correspond alors à la durée d'activation de la pompe à saumure (bornier V3).

Touche "Mode" une nouvelle fois. L'afficheur indique P053, pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent, ainsi que la valeur "40" (minutes) (voir tableau X - «Temps de

régénération»). Si P052 n'est pas nul, la durée de saumurage+rinçage lent correspond à la somme des valeurs de P052 et P053.

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode". P054 s'affiche ainsi que la durée en minutes du rinçage final "08" (voir tableau X - «Temps de régénération»).

Appuyer sur la touche « Mode ». L'afficheur indique P056, pas de programme correspondant en minutes au décalage minimal entre la fin de la régénération de l'adoucisseur et le début de régénération d'un autre adoucisseur de l'installation. Cet adoucisseur est relié électriquement au bornier J11 (voir paragraphe 6.7.3).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode". P060 s'affiche ainsi que "0-001".

Le "0" de gauche caractérise le mode du compteur: multiplicateur (valeur 1) ou diviseur (valeur 0).

Les 3 chiffres de droite donnent le rapport entre les impulsions du compteur et le nombre de litres enregistré par le coffret.

*exemples:* 1 impulsion du compteur correspond à 5 litres -> paramétrer 1-005.  
5 impulsions du compteur correspondent à 1 litre -> paramétrer 0-005.

Appuyer sur la touche "Mode". P062 s'affiche ainsi que "0-001".

Cette fonction permet de paramétrer le report extérieur des impulsions.

Le "0" de gauche caractérise le mode du compteur: multiplicateur (valeur 1) ou diviseur (valeur 0).

Les 3 chiffres de droite donnent le rapport entre les impulsions du compteur et celles reportées en sortie du coffret.

*Exemple:* 1 impulsion du compteur correspond à 5 impulsions en sortie -> paramétrer 1-005.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P031(#) ainsi que les alarmes à sélectionner suivant le tableau IX sur la configuration des alarmes.

Appuyer à nouveau sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P032(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme maintenance s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme maintenance de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de maintenance ne pourra s'afficher.

Appuyer ensuite sur la touche "Mode". L'afficheur indique le pas de programme P033(#) ainsi que le nombre de régénérations par défaut au bout duquel l'alarme SAV s'affiche.

Paramétrer si besoin l'alarme SAV de 1 à 999 régénérations. Si l'alarme n'a pas été sélectionnée lors du paramétrage du pas de programme P031(#), aucune alarme de SAV ne pourra s'afficher.

Appuyer sur la touche "Mode". La phase de programmation est achevée et l'afficheur revient à la configuration de service.

**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 cinq secondes sur la touche "Régénération". A partir de ce moment les paramètres enregistrés seront affichables (sauf pour l'heure du jour dont l'affichage est instantané).

Les temps indiqués en minutes dans le tableau ci-après sont des temps de base pouvant être modifiés en fonction des conditions de fonctionnement de l'installation.

Type	Temps en minutes					
	Pression inférieure à 4 bars			Pression supérieure à 4 bars		
	Durée du soulèvement	Durée aspiration rinçage lent	Durée du rinçage rapide	Durée du soulèvement	Durée aspiration rinçage lent	Durée du rinçage rapide
9125 CC	5	27	7	5	27	7
9175 CC	6	38	9	6	35	9
9225 CC	8	47	12	8	42	12
9300 CC	10	63	15	10	55	15

**Tableau n° X – "Temps de régénération"**

**7.4.6. Programme test**

Pour lancer le programme Test, appuyer simultanément sur les touches "Régénération" et "Semi-automatique" pendant environ 5 secondes. L'adoucisseur déclenche automatiquement la régénération (affichage R1). Le bargraph reste en position haute pendant toute la durée du test.

Pour passer à la phase suivante de la régénération (aspiration saumure et rinçage lent), effectuer une impulsion brève sur la touche "Mode". L'affichage passe alors à R2.

Une nouvelle impulsion sur la touche "Mode" permet de passer au rinçage rapide, dernière phase de la régénération. L'affichage passe alors à R3.

**Attention:**

Il est conseillé de laisser se dérouler complètement cette dernière phase si la phase d'aspiration de saumure a été testée durant quelques minutes, ceci afin de rincer correctement la résine contenue dans la bouteille de l'adoucisseur.

Une dernière impulsion sur la touche "Mode" termine le programme Test et permet de revenir à l'affichage initial. L'appareil passe hydrauliquement en service ou production d'eau adoucie.

**Attention :**

Le mode "TEST" permet de contrôler les phases de régénération de l'adoucisseur et en aucune

manière il ne doit être utilisé pour effectuer une régénération. De même, ce mode ne réinitialise pas le volume restant des appareils programmés au volume.

#### Autres fonctions :



Enclenchement d'une régénération : appuyer au moins 5 secondes sur la touche "Régénération". Une régénération complète s'enclenche au relâchement de la touche.



Arrêt d'une régénération en cours

Attention : Ce mode d'arrêt d'urgence repassera l'adoucisseur en position service. Si l'arrêt a été effectué lors du passage de saumure ou lors des rinçages, la saumure risque d'être entraînée vers les installations en aval de l'adoucisseur.

Pour effectuer ce type d'arrêt : appuyer simultanément sur les touches "Régénération" et "Mode".

### **Historique de l'adoucisseur**

Si l'adoucisseur n'est pas en cours de régénération, il est possible à tout moment de visualiser le volume d'eau total adouci et le nombre de régénérations effectuées.

Il suffit de maintenir appuyée pendant 5 secondes la touche "Avance". Apparaît alors le volume total d'eau adouci. Cette valeur indicative est mise à jour après chaque régénération. L'unité de volume passe automatiquement de litre à m<sup>3</sup> lorsque la valeur dépasse 99999 litres.

Une deuxième impulsion sur la touche "Avance" permet d'afficher le nombre total de régénérations effectuées.

Volume total et nombre de régénérations peuvent être remis à zéro en maintenant appuyées pendant 5 secondes et simultanément les 3 touches "Mode", "Semi-automatique" et "Avance".

### **Commande d'une pompe extérieure**

Un contact 24 volts est disponible sur la borne V4 pour asservir une pompe doseuse dès que l'adoucisseur n'est pas en régénération.

## 8- MISE EN SERVICE

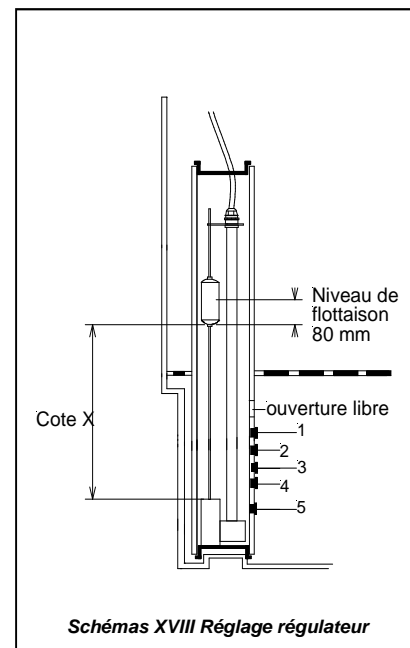
### 8.1. Réglage du régulateur à saumure

- Sortir le régulateur du puits à saumure placé dans le bac à sel.
- Vérifier la cote " X " suivant le *schéma n° XXIV* et le *tableau n° XI* ci-après. Régler la cote en faisant coulisser le flotteur sur la tige du régulateur.
- Retirer les bouchons latéraux du puits à saumure comme indiqué sur les schémas.

En profiter pour contrôler la mise en place correcte du plancher de bac à sel.

Type Appareil	Cote X standard en cm	Bouchons à enlever pour pouvoir d'échange standard
9125CC	48	1-2
9175CC	50	1-2-3-4
9225CC	55	1-2-3-4-5
9300CC	52	1-2-3-4-5

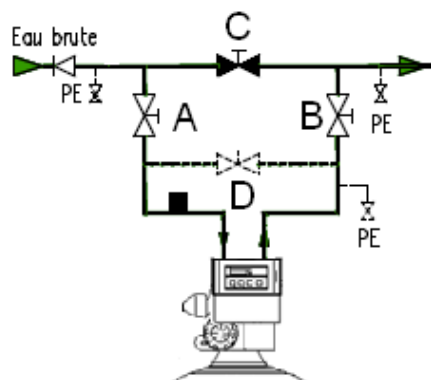
**Tableau n°XI - " Réglage régulateur "**



### 8.2. Mise en eau )

Conformément aux prescriptions du code de la santé publique, et pour prévenir les risques de proliférations microbiologiques indésirables, l'adoucisseur doit être désinfecté à l'aide d'eau de Javel employée aux doses suivantes :

Volume de résine (en litres)	Quantité de concentré de Javel à 39° chlorométriques (berlingots du commerce) à utiliser (en ml)	
	Dans le bac à sel (après chargement en sel) pour tous types d'adoucisseurs	Dans le corps (après chargement en silex)
9125CC	10	30
9175CC	15	30
9225CC	20	30
9300CC	20	30



**Schéma n° XIX " Repérage des vannes**

Les vannes A - B étant fermées, C étant ouverte, enclencher une régénération en appuyant sur la touche « Régénération » du coffret électronique A5X-CONTROL.

Ouvrir lentement la vanne A pour permettre la purge de l'air contenu dans l'installation. Une fois l'air purgé, ouvrir complètement A.

Purger également le régulateur à saumure en poussant sur la tige du flotteur (tenir la tige en son point bas).

Ouvrir la vanne B, puis fermer la vanne C. Laisser l'adoucisseur en régénération.

Une fois la régénération terminée, vérifier l'étanchéité de l'appareil. Contrôler le TH et les chlorures de l'eau adoucie. Modifier les temps de rinçage lent et/ou rapide si nécessaire.

Régler éventuellement la vanne D de réglage TH résiduel.

## 9- EXPLOITATION - ENTRETIEN GÉNÉRAL

### **Coupures de courant secteur**

Les paramètres programmés sont sauvegardés par le micro-processeur de la carte électronique.

- Les afficheurs s'éteignent.
- Les électrovannes ne sont plus alimentées.
- Si la coupure intervient lors d'une régénération, celle-ci s'arrête, l'appareil ne repasse pas en service. Au retour de l'alimentation, la régénération interrompue redémarre au début de la phase arrêtée.

### **Régénération hors programme**

Il est possible de déclencher une régénération à tout moment en appuyant sur la touche « Régénération ».

Si l'on appuie sur la touche « Régénération » du 2ème adoucisseur pendant la régénération du 1er l'information demande de régénération sera mémorisée par le coffret et la régénération du 2ème appareil sera déclenchée après celle du 1er.

### **Entretien général**

Contrôler périodiquement le TH et les chlorures sur l'eau brute et l'eau adoucie et modifier en conséquence, si nécessaire, les paramètres de régénération des adoucisseurs.

Chaque fois que nécessaire, recharger le bac à sel. Le niveau de sel doit toujours être supérieur à celui de l'eau contenue dans le bac à sel sans toutefois dépasser le haut du puits à saumure de manière à laisser libre accès au régulateur à saumure.

Au moins une fois tous les 6 mois, profiter d'un rechargement du bac à sel pour le vider, le nettoyer et le désinfecter, après rechargement en sel, par introduction dans la cheminée du régulateur à saumure d'eau de Javel à la dose suivante :

Volume de résine (en litres)	Quantité de concentré de Javel à 39° chlorométrique (berlingots du commerce) à utiliser (en ml)
9125CC	10
9175CC	15
9225CC	20
9300CC	20

### Report d'alarme

- Coupure d'alimentation électrique : enclenchement du contact report d'alarme.

Le contact reste actif même après la remise sous tension. Nécessité pour l'annuler d'actionner la touche mode « Mode » (appui au moins 5 secondes) et de passer par impulsions successives les différents pas de programme afin de vérifier qu'aucune donnée n'a été perdue.

- Défaut pression : enclenchement du contact report d'alarme.

Contact désactivé automatiquement dès le rétablissement d'une pression correcte. En cas de défaut pression pendant la régénération le décompte du temps de régénération est bloqué et reprendra au retour de la pression.

- Niveau bas sel : enclenchement du contact report d'alarme.

Contact désactivé après disparition et acquittement du défaut par la touche « MODE ».

### Incidents

INCIDENTS	CAUSES	REMEDES
L'adoucisseur ne produit plus d'eau adoucie.	Bipasse ouvert.	Vérifier le réglage du bipasse résiduel. Vérifier que le bipasse général n'est pas ouvert.
	Manque de sel de régénération.	Vérifier la présence de sel dans le bac à sel.
	Défaut ou mauvaise aspiration de la saumure.	Vérifier la pression (en dynamique) à l'entrée de l'adoucisseur (minimum 1,5 bars).
	TH de l'eau à traiter supérieur au TH prévu.	Vérifier le TH de l'eau à traiter.



	Absence de décomptage du volume d'eau adoucie soutiré.	Vérifier le décompte du volume sur le coffret de commande (défaut ILS turbine/compteur).
Ecoulement d'eau à l'égout hors des périodes de régénération.	Clapets ou électrovannes internes à l'appareil non étanches.	Remplacer les éléments défectueux.
	Limiteur de décompression bouché.	Nettoyer le limiteur.
	Pression insuffisante.	Vérifier la pression (minimum 1,5 bars en dynamique).
Ecoulement d'eau par le trop plein du bac à sel.	Défaut d'étanchéité du régulateur à saumure.	Vérifier l'absence de dépôts au fond du bac à sel. Nettoyer le bac à sel et le régulateur.

## 10- LOGIGRAMMES DE PROGRAMMATION

### 10.1. Fonctionnement au TEMPS – code 60210

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Mode de fonctionnement	<b>60210</b>	Programmation du code générique (voir §7.2)
Programmation usine	<b>01:01</b> <b>4.01:00</b>	→Heure moment sur 24 heures →Date de la prochaine régénération
Pas de programme P100	<b>P100</b> <b>01:01</b>	Appuyer sur Mode pendant 5 secondes →Date mise en service (année:semaine = AA:SS) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P001	<b>P001</b> <b>2000</b>	Appuyer sur Mode →Année du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P002	<b>P002</b> <b>01:01</b>	Appuyer sur Mode →Jour et Mois du moment (JJ:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P003	<b>P003</b> <b>1.01:01</b>	Appuyer sur Mode →Jour de la semaine et heure du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Pas de programme P020	<b>P020 04</b>	Appuyer sur Mode ➔ Nombre de jours entre chaque régénération Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P051	<b>P051 04</b>	Appuyer sur Mode ➔ Durée du détassage en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P052	<b>P052 00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Option pompe à saumure
Pas de programme P053	<b>P053 40</b>	Appuyer sur Mode ➔ Durée du rinçage lent en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P054	<b>P054 08</b>	Appuyer sur Mode ➔ Durée du rinçage rapide en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P080	<b>P080 0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Heure de régénération (HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P031	<b>P031 00111</b>	Appuyer sur Mode ➔ Configuration des alarmes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P032	<b>P032 070</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence maintenance en nombre régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P033	<b>P033 140</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence SAV en nombre de régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique

## **10.2. Fonctionnement au TEMPS SEVEN – code 60410**

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Mode de fonctionnement	<b>60210</b>	Programmation du code générique (voir §7.2)
Programmation usine	<b>01:01</b> <b>4.01:00</b>	➔Heure moment sur 24 heures ➔Date de la prochaine régénération
Pas de programme P100	<b>P100</b> <b>01:01</b>	Appuyer sur Mode pendant 5 secondes ➔Date mise en service (année:semaine = AA:SS) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P001	<b>P001</b> <b>2000</b>	Appuyer sur Mode ➔Année du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P002	<b>P002</b> <b>01:01</b>	Appuyer sur Mode ➔Jour et Mois du moment (JJ:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P003	<b>P003</b> <b>1.01:01</b>	Appuyer sur Mode ➔Jour de la semaine et heure du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P081	<b>P081</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P082	<b>P082</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P083	<b>P083</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Pas de programme P084	<b>P084</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P085	<b>P085</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P086	<b>P086</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P087	<b>P087</b> <b>1.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P091	<b>P091</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P092	<b>P092</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P093	<b>P093</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P094	<b>P094</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P095	<b>P095</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P096	<b>P096</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P097	<b>P097</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et heure de régénération (J .HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P051	<b>P051</b> <b>04</b>	Appuyer sur Mode ➔ Durée du détassage en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Pas de programme P052	<b>P052 00</b>	Appuyer sur Mode ➔ Option pompe à saumure
Pas de programme P053	<b>P053 40</b>	Appuyer sur Mode ➔ Durée du rinçage lent en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P054	<b>P054 08</b>	Appuyer sur Mode ➔ Durée du rinçage rapide en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P031	<b>P031 00111</b>	Appuyer sur Mode ➔ Configuration des alarmes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P032	<b>P032 070</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence maintenance en nombre régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P033	<b>P033 140</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence SAV en nombre de régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique

### **10.3. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ DATA – codes 62230 & 62730**

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Mode de fonctionnement	<b>42230 ou 42730 52230 ou 52730</b>	Programmation du code générique (voir §7.2)
Programmation usine	<b>01:01 1000 L</b>	➔ Heure moment sur 24 heures ➔ Autonomie par défaut de l'adoucisseur
Pas de programme P100	<b>P100 01:01</b>	Appuyer sur Mode pendant 5 secondes ➔ Date mise en service (année:semaine = AA:SS) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P001	<b>P001 2000</b>	Appuyer sur Mode ➔ Année du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P002	<b>P002 01:01</b>	Appuyer sur Mode ➔ Jour et Mois du moment (JJ:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Pas de programme P080	<b>P080</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode ➔Heure de régénération (HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P051	<b>P051</b> <b>04</b>	Appuyer sur Mode ➔Durée du détassage en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P052	<b>P052</b> <b>00</b>	Appuyer sur Mode ➔Option pompe à saumure
Pas de programme P053	<b>P053</b> <b>40</b>	Appuyer sur Mode ➔Durée du rinçage lent en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P060	<b>P060</b> <b>0-001</b>	Appuyer sur Mode ➔Conversion des impulsions du compteur d'eau Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P062	<b>P062</b> <b>0-001</b>	Appuyer sur Mode ➔ Transmission extérieure des impulsions
Pas de programme P040	<b>P040</b> <b>L.1000</b>	Appuyer sur Mode ➔Cycle de l'adoucisseur en litres ou hectolitres Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P070	<b>P070</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔Moyenne initiale journalière Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P031	<b>P031</b> <b>00111</b>	Appuyer sur Mode ➔Configuration des alarmes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P032	<b>P032</b> <b>070</b>	Appuyer sur Mode ➔fréquence maintenance en nombre régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P033	<b>P033</b> <b>140</b>	Appuyer sur Mode ➔fréquence SAV en nombre de régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique

#### **10.4. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ SEVEN – code 62530**

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Mode de fonctionnement	<b>62530</b>	Programmation du code générique (voir §7.2)
Programmation usine	<b>01:01</b> <b>1000 L</b>	→Heure moment sur 24 heures →Autonomie par défaut de l'adoucisseur
Pas de programme P100	<b>P100</b> <b>00:00</b>	Appuyer sur Mode pendant 5 secondes →Date mise en service (année:semaine = AA:SS) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P001	<b>P001</b> <b>2000</b>	Appuyer sur Mode →Année du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P002	<b>P002</b> <b>01:01</b>	Appuyer sur Mode →Jour et Mois du moment (JJ:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P003	<b>P003</b> <b>1.01:01</b>	Appuyer sur Mode →Jour de la semaine et heure du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P080	<b>P080</b> <b>0.01:00</b>	Appuyer sur Mode →Heure de régénération (HH:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P051	<b>P051</b> <b>04</b>	Appuyer sur Mode →Durée du détassage en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P052	<b>P052</b> <b>00</b>	Appuyer sur Mode →Option pompe à saumure
Pas de programme P053	<b>P053</b> <b>40</b>	Appuyer sur Mode →Durée du rinçage lent en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P054	<b>P054</b> <b>08</b>	Appuyer sur Mode →Durée du rinçage rapide en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P060	<b>P060</b> <b>0-001</b>	Appuyer sur Mode →Conversion des impulsions du compteur d'eau Modifier avec Avance et Semi-Automatique

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Pas de programme P062	<b>P062</b> <b>0-001</b>	Appuyer sur Mode ➔ Transmission extérieure des impulsions
Pas de programme P040	<b>P040</b> <b>L.1000</b>	Appuyer sur Mode ➔ Cycle de l'adoucisseur en litres ou hectolitres Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P071	<b>P071</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du lundi Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P072	<b>P072</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du mardi Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P073	<b>P073</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du mercredi Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P074	<b>P074</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du jeudi Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P075	<b>P075</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du vendredi Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P076	<b>P076</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du samedi Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P077	<b>P077</b> <b>L.0300</b>	Appuyer sur Mode ➔ Moyenne initiale du dimanche Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P031	<b>P031</b> <b>00111</b>	Appuyer sur Mode ➔ Configuration des alarmes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P032	<b>P032</b> <b>070</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence maintenance en nombre régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P033	<b>P033</b> <b>140</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence SAV en nombre de régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique



### **10.5. Fonctionnement au VOLUME PUR – codes 61230**

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Mode de fonctionnement	<b>61230</b>	Programmation du code générique (voir § 7.2)
Programmation usine	<b>01:01</b> <b>1000 L</b>	→Heure moment sur 24 heures →Autonomie par défaut de l'adoucisseur
Pas de programme P100	<b>P100</b> <b>00:00</b>	Appuyer sur Mode pendant 5 secondes →Date mise en service (année:semaine = AA:SS) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P001	<b>P001</b> <b>2000</b>	Appuyer sur Mode →Année du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P002	<b>P002</b> <b>01:01</b>	Appuyer sur Mode →Jour et Mois du moment (JJ:MM) Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P003	<b>P003</b> <b>1.01:01</b>	Appuyer sur Mode →Jour de la semaine et heure du moment Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P040	<b>P040</b> <b>L.1000</b>	Appuyer sur Mode →Cycle de l'adoucisseur en litres ou hectolitres Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P051	<b>P051</b> <b>04</b>	Appuyer sur Mode →Durée du détassage en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P052	<b>P052</b> <b>00</b>	Appuyer sur Mode →Option pompe à saumure
Pas de programme P053	<b>P053</b> <b>40</b>	Appuyer sur Mode →Durée du rinçage lent en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P054	<b>P054</b> <b>08</b>	Appuyer sur Mode →Durée du rinçage rapide en minutes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P056	<b>P056</b> <b>00000</b>	Appuyer sur Mode →Décalage minimal de régénérations en minutes

FONCTION	AFFICHEUR	DESIGNATION
Pas de programme P060	<b>P060 0-001</b>	Appuyer sur Mode ➔ Conversion des impulsions du compteur d'eau Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P062	<b>P062 0-001</b>	Appuyer sur Mode ➔ Transmission extérieure des impulsions
Pas de programme P031	<b>P031 00111</b>	Appuyer sur Mode ➔ Configuration des alarmes Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P032	<b>P032 070</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence maintenance en nombre de régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique
Pas de programme P033	<b>P033 140</b>	Appuyer sur Mode ➔ fréquence SAV en nombre de régénérations Modifier avec Avance et Semi-Automatique

### **10.6. Codification des pas de programme de la carte A5X**

<b>pas</b>	<b>Descriptif</b>	<b>valeur par défaut</b>
P001	année en cours	2000
P002	jour et mois en cours	01:01
P003	heure en cours	1.01:01
P020	fréquence en jours	04
P031	configuration alarmes	00011 si non bio
P032	fréquence entretien en nombre régénérations	070
P033	fréquence SAV en nombre régénérations	140
P040	cycle	L.1000
P051	durée soulèvement en minutes	04
P052	durée pompe à saumure en minutes	00
P053	durée rinçage lent en minutes	40
P054	durée rinçage rapide en minutes	08
P056	décalage régénérations en secondes	00000

P060	conversion comptage	0-001
P062	report comptage	0-001
P070	moyenne initiale	L.0300
P071	moyenne initiale lundi	L.0300
P072	moyenne initiale mardi	L.0300
P073	moyenne initiale mercredi	L.0300
P074	moyenne initiale jeudi	L.0300
P075	moyenne initiale vendredi	L.0300
P076	moyenne initiale samedi	L.0300
P077	moyenne initiale dimanche	L.0300
P080	heure régénération	0.01:00
P081	heure régénération 1° créneau	1.01:00
P082	heure régénération 2° créneau	1.01:00
P083	heure régénération 3° créneau	1.01:00
P084	heure régénération 4° créneau	1.01:00
P085	heure régénération 5° créneau	1.01:00
P086	heure régénération 6° créneau	1.01:00
P087	heure régénération 7° créneau	1.01:00
P091	heure régénération 8° créneau	0.01:00
P092	heure régénération 9° créneau	0.01:00
P093	heure régénération 10° créneau	0.01:00
P094	heure régénération 11° créneau	0.01:00
P095	heure régénération 12° créneau	0.01:00
P096	heure régénération 13° créneau	0.01:00
P097	heure régénération 14° créneau	0.01:00
P100	date de mise en service	00:00

## 11- RELEVÉ DES PARAMETRES PROGRAMMÉS POUR ADOUCISSEUR

Adoucisseur type : \_\_\_\_\_

TH eau brute : \_\_\_\_\_ °f

TH résiduel : \_\_\_\_\_ °f

### Mode de fonctionnement choisi :

- 1/ ☐ Temps pur
- 2/ ☐ Temps pur "Seven" ( *régénération programmable sur 7 jours* )
- 3/ ☐ Volume pur régénération si le cycle est égal à "0"
- 4/ ☐ Volume anticipé régénération à heure fixe obligatoire
- 5/ ☐ Volume anticipé avec priorité au volume
- 6/ ☐ Volume anticipé "Seven" régénération à heure fixe suivant moyenne calculée

Heure de régénération : \_\_\_\_\_ heures \_\_\_\_\_ minutes

Nombre de jours entre deux régénérations : \_\_\_\_\_ jours

### Jour(s) et heure(s) régénération :

- ☐ Lundi \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn
- ☐ Mardi \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn
- ☐ Mercredi \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn
- ☐ Jeudi \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn
- ☐ Vendredi \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn
- ☐ Samedi \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn
- ☐ Dimanche \_\_\_\_\_h\_\_\_\_\_mn

### Réglage de la durée de la régénération :

- Soulèvement : \_\_\_\_\_ minutes
- Aspiration et rinçage lent : \_\_\_\_\_ minutes
- Rinçage rapide : \_\_\_\_\_ minutes

Compteur émetteur d'impulsion(s) : \_\_\_\_\_ impulsion(s) par \_\_\_\_\_ litres

Diamètre : \_\_\_\_\_ Débit nominal : \_\_\_\_\_ m3/h

Cycle de l'adoucisseur : \_\_\_\_\_ litres

**Moyennes de consommation :**

Lundi (1) : \_\_\_\_\_ litres      Mardi (2) : \_\_\_\_\_ litres  
 Mercredi (3) : \_\_\_\_\_ litres      Jeudi (4) : \_\_\_\_\_ litres      Vendredi (5) : \_\_\_\_\_ litres  
 Samedi (6) : \_\_\_\_\_ litres      Dimanche (7) : \_\_\_\_\_ litres

**Configuration des alarmes :**

☐ manque d'eau      ☐ manque sel  
☐ sonde bio      ☐ maintenance      ☐ SAV

**Nota :** - Les paramètres ci-dessus sont à renseigner précisément lors de la mise en service de l'appareil.  
 - Mettre une croix dans les cases correspondant au mode de fonctionnement et jour, heure(s) de la régénération.

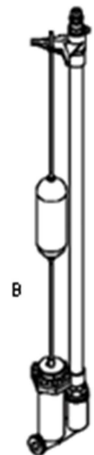
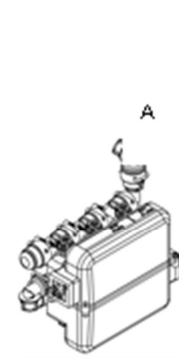
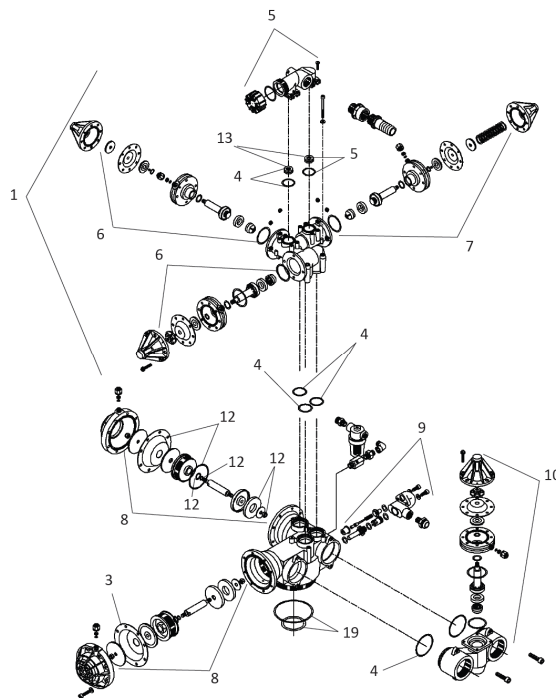
## 12 - MAINTENANCE

Item grisé = Prestation pouvant être assurée par BWT PERMO dans le cadre d'un contrat.

Item	Action	Périodicité										Commentaire	Références pièces de rechange ou consommable
		J	H	M	T	S	A	2A	3A	4A			
1	Rechargement en sel	x									En fonction des consommations d'eau adoucie		
2	Analyse du TH en amont			x							La périodicité peut être rapprochée en fonction de la criticité des appareils en aval	Trousse d'analyse code P0001561A	
3	Analyse du TH en aval			x							La périodicité peut être rapprochée en fonction de la criticité des appareils en aval	Trousse d'analyse code P0001561A	
4	Analyse des chlorures en amont (après régénération)			x							La périodicité peut être rapprochée en fonction de la criticité des appareils en aval	Trousse d'analyse P0029860 (2 à 60 ppm) ou Bandelettes P0005030 (30 à 600 ppm)	
5	Analyse des chlorures en aval (après régénération)			x							La périodicité peut être rapprochée en fonction de la criticité des appareils en aval	Trousse d'analyse P0029860 (2 à 60 ppm) ou Bandelettes P0005030 (30 à 600 ppm)	
6	Test de régénération				x								
7	Contrôle des étanchéités				x								
8	Remplacement du filtre de l'électro distributeur				x						La périodicité peut être plus rapprochée en fonction de la qualité de l'eau.	P0003735 (lot de 3 manchons)	
9	Contrôles interne de la vanne et nettoyage					x							
10	Contrôle de la programmation					x							
11	Mise en œuvre AQACLEAN CT					x	x				La périodicité peut être rapprochée en fonction de la qualité de l'eau à traiter	En fonction de l'adoucisseur	
12	Nettoyage du bac à sel						x				La périodicité peut être plus rapprochée en fonction de la qualité du sel mis en œuvre et de la consommation d'eau		
13	Remplacement du tubing d'aspiration saumure							x				P0090365 11x14 (le mètre)	

14	Remplacement des pilotes DN25									x			La périodicité peut être plus rapprochée en fonction de la pression, de la qualité de l'eau et du nombre de régénération	2x (+ 1 si bipasse) P0019007 DN25 <b>(6)</b>  1 x P0019017 DN25 <b>(7)</b>
15	Remplacement des clapets DN50 entrée et sortie									x			La périodicité peut être plus rapprochée en fonction de la pression, de la qualité de l'eau et du nombre de régénération	2 x P0070331 <b>(8)</b>
16	Remplacement du régulateur à saumure									x			La périodicité peut être plus rapprochée en fonction de la pression, de la qualité de l'eau et du nombre de régénération	P0014822 <b>(B)</b>
17	Remplacement de l'électro distributeur									x			La périodicité peut être plus rapprochée en fonction de la pression, de la qualité de l'eau et du nombre de régénération	P0019016 <b>(A)</b>
18	Remplacement des flexibles Entrée et Sortie (si existent)										x			P0073390

<b>J</b>
Journalier
<b>H</b>
Hebdomadaire
<b>M</b>
Mensuel
<b>T</b>
Trimestriel
<b>S</b>
Semestriel
<b>A</b>
Annuel
<b>2A</b>
Tous les 2 ans
<b>3A</b>
Tous les 3 ans
<b>4A</b>
Tous les 4 ans



## 13 - COMMUNICATION

L'adoucisseur PERMO 9000 CC ALCYO est équipé d'une carte communicante A5X qui moyennant un coffret MODEM spécifique et un logiciel, peut transmettre localement ou à distance des informations via une ligne téléphonique dédiée.

Il est possible de contrôler à distance les paramètres de fonctionnement de votre appareil et de certains équipements associés comme par exemple le manque de produit d'un groupe de dosage.

PERMO peut vous proposer sous forme de contrats, le suivi de vos installations à distance via sa plateforme centrale de surveillance.

Nous pouvons également vous proposer nos contrats d'assistance technique pour le suivi régulier et l'entretien de vos appareils de traitement d'eau.

Pour plus d'informations contacter votre agence régionale au 0 825 00 07 26 (0,15€ TTC / mn)

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE SUD - OUEST**

Z.A Toussaint Catros - 6 rue Ariane  
33185 Le Haillan  
Tél. : 05 56 13 02 18 - Fax : 05 56 55 94 92  
bwtpermo.bordeaux@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENT SECTEUR DE TOULOUSE**

Agence SUD - OUEST  
Tél. : 05 56 13 02 18 - Fax : 05 56 55 94 92  
bwtpermo.bordeaux@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE SUD - EST**

138, chemin de l'hôpital  
06580 Pegomas  
Tél. : 04 93 40 59 00 - Fax : 04 93 40 59 09  
bwtpermo.cannes@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE DAUPHINÉ - PAYS DE SAVOIE**

3c, rue Irène Joliot Curie  
38320 Eybens-Les-Ruies  
Tél. : 04 76 14 77 20 - Fax : 04 76 14 77 29  
bwtpermo.grenoble@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE NORD - PICARDIE**

Z.I. - 15 A, rue du Plouvier  
59175 Templemars  
Tél. : 03 20 16 03 80 - Fax : 03 20 16 03 89  
bwtpermo.lille@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE RÉGION SUD**

112, Traverse de la Serviane  
13012 Marseille  
Tél. : 04 91 44 87 86 - Fax : 04 91 45 25 62  
bwtpermo.marseille@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE RHÔNE- ALPES**

Les Jardins d'Entreprise - 213, rue de Gerland - bt F1  
69344 Lyon cedex 07  
Tél. : 04 78 72 99 17 - Fax : 04 78 72 88 07  
bwtpermo.lyon@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENT SECTEUR DE MONTPELLIER**

Agence RÉGION SUD  
Tél. : 04 91 44 87 86 - Fax : 04 91 45 25 62  
bwtpermo.marseille@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE CENTRE - OUEST**

10, rue des frères Lumière  
37170 Chambray-Lès-Tours  
Tél. : 02 47 74 74 48 - Fax : 02 47 74 74 49  
bwtpermo.tours@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE RÉGION EST**

Technopôle Nancy - Brabois - 2, allée d'Auteuil  
54500 Vandœuvre Lès Nancy  
Tél. : 03 83 67 61 89 - Fax : 03 83 44 65 81  
bwtpermo.nancy@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE BRETAGNE - PAYS DE LOIRE**

Z.A. des 3 prés - 16, rue de la Plaine  
35890 Laillé  
Tél. : 02 23 61 48 50 - Fax : 02 23 61 48 51  
bwtpermo.rennes@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE NORMANDIE**

Z.A Écoparc 2 - allée de la Fosse Moret  
27400 Heudebouville  
Tél. : 02 32 63 32 32 - Fax : 02 32 63 32 30  
bwtpermo.rouen@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE CHAMPAGNE - ARDENNES**

3, rue Saint-Rémi  
Lieu-dit Les Vianneries  
51370 Les Mesneux  
Tél. : 03 26 84 00 52 - Fax : 03 26 84 05 04  
bwtpermo.reims@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE ILE DE FRANCE**

191, rue du 1er mai - Hall n° 3  
92000 Nanterre  
Tél. : 01 46 49 01 01 - Fax : 01 46 49 50 69  
bwtpermo.idf@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **SERVICE EXPORT**

103, rue Charles Michels  
93206 Saint-Denis Cedex  
Tél. : +33 1 49 22 46 51 / 48  
Fax : +33 1 49 22 45 30  
bwtexport@bwt.fr

#### **BWT PERMO**

##### **AGENCE OCÉAN INDIEN**

ZAC du Portail - 9, rue de l'usine  
97424 PITON SAINT LEU  
Tél. : +262 262 32 52 77  
Fax : +262 262 22 77 46

For You and Planet Blue.

