



permo
BEST WATER TECHNOLOGY

 BWT GROUP

A4X-CONTROL

8000

**montage
mise en service et entretien.**

TRES IMPORTANT :

Avant tout raccordement, mise en eau et utilisation
lire attentivement la présente notice.

Le non respect de ses prescriptions, peut entraîner la suppression
de la garantie PERMO.

SOMMAIRE

	Page
1- COLISAGE	4
2- DESCRIPTIF TECHNIQUE	4
3- ENCOMBREMENT	5
4- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES	6
5- CONDITIONS TECHNIQUES DE FONCTIONNEMENT	6
6- MONTAGE - RACCORDEMENTS	7
<i>6.1. Implantation</i>	7
<i>6.2. Assemblage du bloc de commande hydraulique</i>	9
<i>6.3. Mise à la terre du corps</i>	9
<i>6.4. Raccordements hydrauliques</i>	9
<i>6.4.1. Arrivée d'eau à traiter et départ d'eau traitée</i>	9
<i>6.4.2. Évacuation des eaux de régénération</i>	10
<i>6.4.3. Évacuation(s) trop plein bac à sel</i>	11
<i>6.4.4. Raccordement du (des) régulateur(s) à saumure</i>	11
<i>6.5. Raccordements des différentes options</i>	12
<i>6.5.1. Raccordement d'un compteur émetteur</i>	12
<i>6.5.2. Raccordement hydraulique des kits d'alternance (option)</i>	12
<i>6.5.3. Suppression du bipasse pendant la régénération (option)</i>	13
<i>6.6. Raccordements électriques</i>	13
<i>6.6.1. Description générale du coffret électronique de commande</i>	13
<i>6.6.2. Fixation au mur du coffret A4X-CONTROL</i>	14
<i>6.6.3. Câblage électrique</i>	14
<i>6.6.4. Descriptif du bornier de commande</i>	14
<i>6.6.5. Schémas de raccordements électriques</i>	16
7- PROGRAMMATION DU COFFRET A4X-CONTROL	19
<i>7.1. Choix du mode de fonctionnement</i>	19
<i>7.2. Programmation du code pour le mode de fonctionnement</i>	20
<i>7.3. Cas de 2 ou 3 adoucisseurs en liaisons dialogue - parallèle</i>	20
<i>7.4. Programmation des phases de fonctionnement</i>	21
<i>7.4.1. Mode de fonctionnement au temps - code 20010</i>	21
<i>7.4.2. Mode de fonctionnement au temps "Seven" - code 20030</i>	22
<i>7.4.3. Mode de fonctionnement au volume anticipé "Data" - code 20011</i>	23
<i>7.4.4. Mode fonctionnement volume anticipé avec priorité au volume - code 20004</i>	23
<i>7.4.5. Mode de fonctionnement au volume anticipé "Seven" - code 20001</i>	24
<i>7.4.6. Mode de fonctionnement au volume pur - code 20110</i>	25
<i>7.4.7. Programme "TEST"</i>	26

8- MISE EN SERVICE	27
<i>8.1. Réglage du régulateur à saumure</i>	27
<i>8.2. Préparation de l'adoucisseur - Chargement du corps</i>	28
<i>8.3. Réglage du bloc de commande hydraulique</i>	28
<i>8.4. Mise en eau</i>	30
9- EXPLOITATION - ENTRETIEN GÉNÉRAL	31
10- LOGIGRAMMES DE PROGRAMMATION	33
<i>10.1. Fonctionnement au TEMPS – code 20010</i>	34
<i>10.2. Fonctionnement au TEMPS SEVEN – code 20030</i>	35
<i>10.3. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ DATA – code 20011</i>	36
<i>10.4. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ avec PRIORITÉ – code 20004</i>	37
<i>10.5. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ SEVEN – code 20001</i>	38
<i>10.6. Fonctionnement au VOLUME PUR – code 20110</i>	39
<i>10.7. Codification des pas de programme carte A4-X</i>	40
11- RELEVÉ DES PARAMETRES PROGRAMMÉS POUR ADOUCISSEUR	41

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 bâlier (vannes électromagnétiques notamment), des anti-bâliers 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 séries de filtres permettant d'éliminer les parasites usuels. Toutefois, dans le cas d'une proximité de discontacteurs 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.

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

1- COLISAGE

Les PERMO 8000 A4X-CONTROL 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 ou 2 bacs à sel suivant modèle,
- 1 carton contenant le coffret électronique A4X-CONTROL et ses accessoires de fixation,
- 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
8150	2	6
8200	2	8
8250	2	10
8300	3	12
8350	4	14
8400	4	16
8500	4	20
8600	4	24
8750	4	30
8950	6	38
81250	10	50

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

PERMO 8000 A4X-CONTROL est une gamme de 11 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 A4X-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 4 touches en façade. Il commande les électrovannes (double isolation) au moyen de courant très basse tension de sécurité (24 volts alternatif).

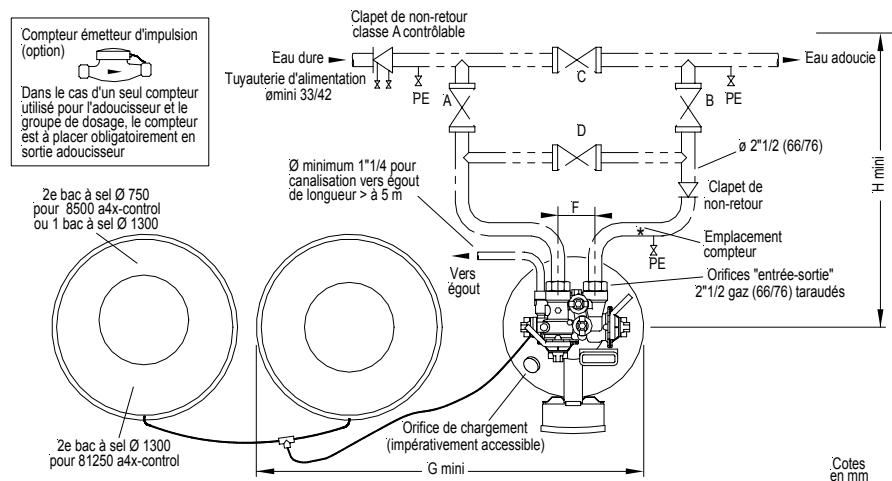
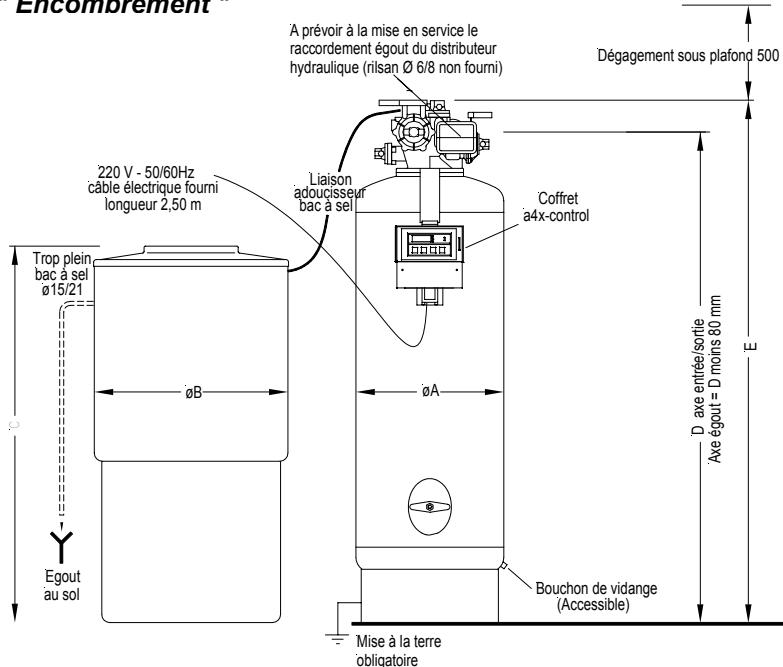
3- ENCOMBREMENT

	Ø A	Ø B	C	D	E	F	G	H
8150	550	650	1400	1830	1985	145	1300	1250
8200	550	650	1400	1830	1985	145	1300	1250
8250	650	650	1400	1975	2130	145	1500	1325
8300	650	750	1400	1975	2130	145	1500	1325
8350	750	750	1400	2120	2275	145	1700	1400
8400	750	750	1400	2120	2275	145	1700	1400
8500	750	750	1400	2120	2275	145	2800	1400
8600	850	1300	1560	2100	2253	145	2300	1450
8750	850	1300	1560	2100	2253	145	2300	1450
8950	950	1300	1560	2157	2312	145	2300	1450
81250*	1100	2x1300	1560	2218	2373	145	2300	1450

Le Permo 8500 peut être livré avec deux bacs à sel de Ø 750 ou un bac à sel de Ø 1300.

Le Permo 81250 est livré avec deux bacs à sel de Ø 1300.

Tableau n° II - "Encombrement"



Le coffret de commande A4X-CONTROL et son transformateur fixé sur l'appareil peuvent être fixés au mur sur leur platine.

Schéma n° I - "Encombrement"

4- CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Caractéristiques 8000 A4X-CONTROL	8150	8200	8250	8300	8350	8400	8500	8600	8750	8950	81250
Volume de résine <i>litres</i>	150	200	250	300	350	400	500	600	750	950	1250
Capacité <i>standard ° f/m3</i> d'échange <i>maxi possible ° f/m3.</i>	750	1 000	1 250	1 500	1 750	2 000	2 500	3 000	3 750	4 750	6 250
Poids de sel <i>mini kg</i> par régénération <i>maxi kg</i>	19	25	32	38	44	50	63	75	94	119	157
Premier chargement du bac à sel <i>kg</i>	300	300	300	400	400	400	800	1000	1000	1000	1000
Rechargement du bac à sel <i>kg</i>	250	250	250	300	300	300	600	800	750	750	750
Autonomie bac à sel Nbre de régénérations <i>u</i>	13	10	8	9	8	7	10	12	8	7	5
Volume d'eau moyen par régénération * <i>m³</i>	1,050	1,400	1,750	2,100	2,450	2,800	3,500	4,200	5,500	6,700	8,750
Poids d'expédition <i>kg</i>	360	410	570	600	750	800	1000	1150	1350	1750	2350
Charge au sol en service <i>kg</i>	1150	1300	1500	1900	2200	2300	3300	3500	3700	4100	4700

Tableau n° III - " Caractéristiques techniques "

* En fonction des réglages, de la pression et des impératifs de fonctionnement liés à l'eau à traiter et aux conditions d'utilisation.

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	10 watts
	En régénération	75 watts
Pression minimale de fonctionnement (en dynamique)	1,5 bars	
Pression maximum admissible (en statique)	7 bars	
Débit minimal requis pour une bonne régénération	Variable en fonction des types d'appareils de 2,8 à 9 m³/h	
Température de l'eau	minimale	1°C
	maximum	35°C
Température du local	minimale	Hors gel
	maximum	40°C

Tableau n° IV - " Conditions techniques de fonctionnement "

6- MONTAGE - RACCORDEMENTS

6.1. *Implantation*

L'adoucisseur PERMO 8000 A4X-CONTROL 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* page 5), les caractéristiques techniques (*Tableau n° III* page 6) et les conditions techniques de fonctionnement (*Tableau n° IV* page 6) sont respectées.

Le local devra disposer d'une évacuation à l'égout des eaux de régénération suffisamment dimensionnée, voir paragraphe "*Évacuation des eaux de régénération*" page 10.

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* page 5).

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.

SCHÉMAS TYPE D'INSTALLATION

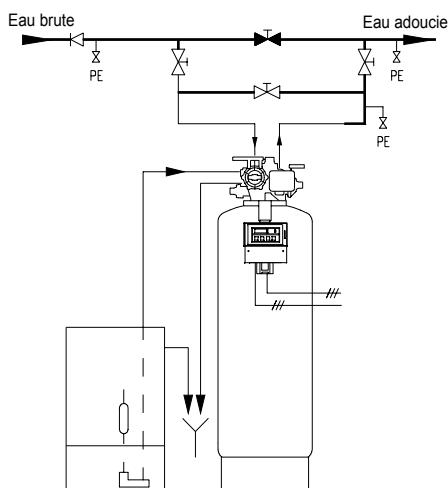


Schéma n° II - "Adoucisseur simplex à régénération sur base temps"

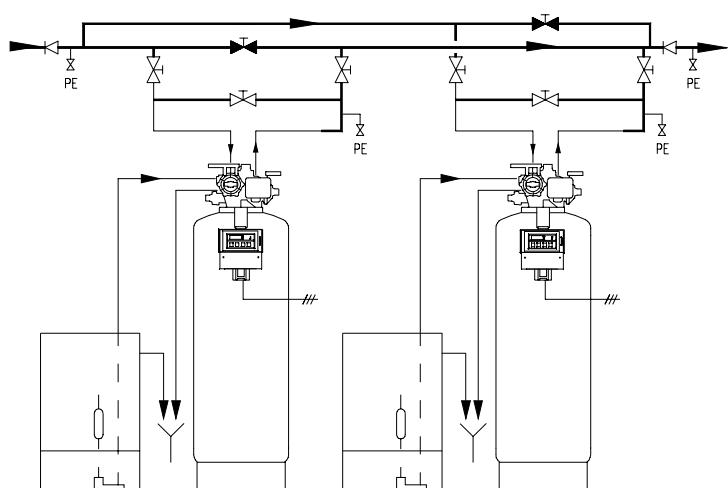
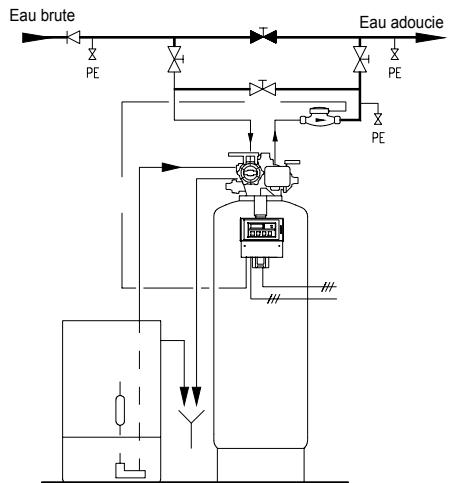
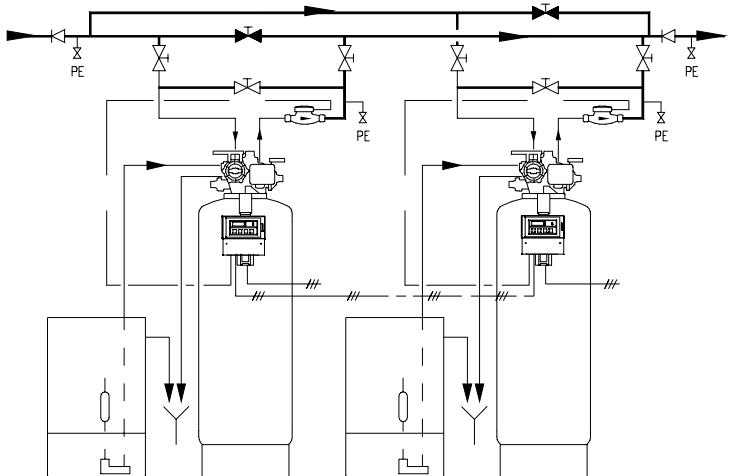


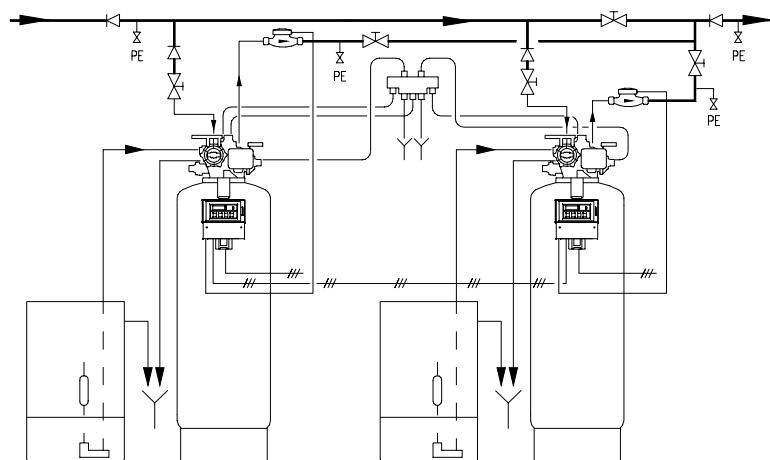
Schéma n° III - "Adoucisseurs multiplex en parallèle, à régénération sur base temps"



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



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

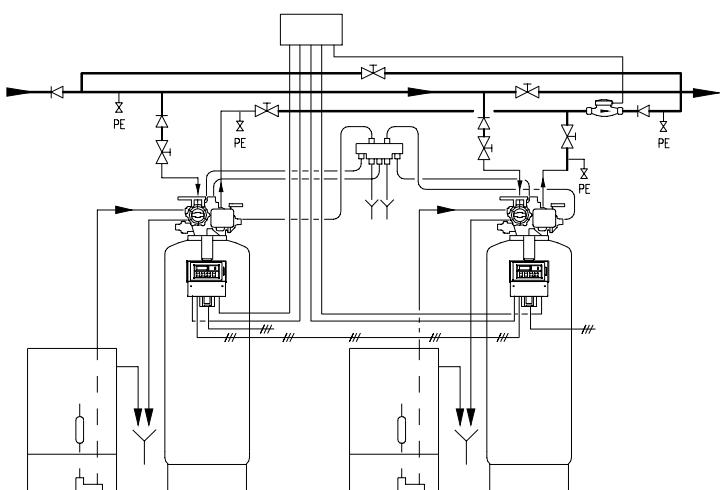


**Schéma n° VI - "Adoucisseurs duplex au volume en alternance,
2 compteurs émetteurs "**

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

Sur le corps, dévisser les écrous et rondelles (qui sont à garder) et retirer la plaque de fixation métallique ainsi que la plaque carton. Laisser en place le joint de bride d'étanchéité.

Mettre en place le bloc de commande hydraulique en le positionnant de manière à laisser accessibles l'orifice de chargement (trappe ovale sur le dessus du corps) et le bouchon de vidange.

Visser le bloc de commande hydraulique sur le corps à l'aide des rondelles et écrous fournis.

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

6.3. Mise à la terre du corps

Le corps de l'adoucisseur doit **IMPÉRATIVEMENT** être mis à la terre par l'intermédiaire de la patte de fixation épargnée se trouvant en bas du corps et repérée par une étiquette " MISE A LA TERRE ".

La mise à la terre devra être réalisée conformément aux normes en vigueur (C 15-100).

6.4. Raccordements hydrauliques

(schéma n° I page 5 et schéma n° VIII ci-dessous)

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

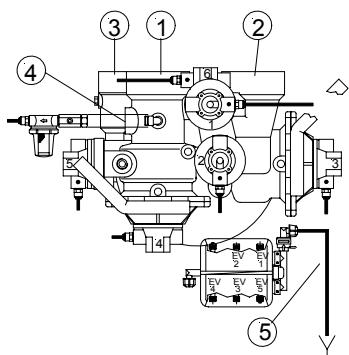


Schéma n° VIII - " Raccordements hydrauliques "

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

6.4.1. 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 (voir *tableau n° IX* page 29 - " Débits théoriques 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 bâlier" (prévoir, le cas échéant, des dispositifs anti-bâliers efficaces).

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

Vanne A = Entrée adoucisseur

Vanne B = Sortie adoucisseur

Vanne C = Bipasse général

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

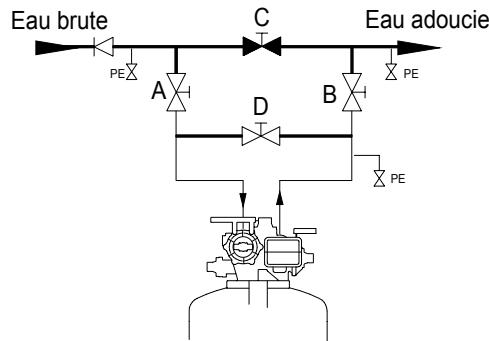


Schéma n° IX - "Repérage vannes"

Le tableau ci-dessous indique le Ø de la canalisation de bipasse 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 bipasse additionnel	20 x 27 3/4"	26 x 34 1"	33 x 42 1"1/4

Les raccordements 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.

6.4.2. Évacuation des eaux de régénération

La canalisation de mise à l'égout (repère ③) sur le schéma VII page 9 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 "Rupture de charge" page 11.

Type d'adoucisseur	Débit en l/mn
8150	50
8200	67
8250	83
8300	83
8350	117
8400	117
8500	150
8600	200
8750	200
8950	200
81250	200

Tableau n° V "Débit instantané maximum à l'égout"

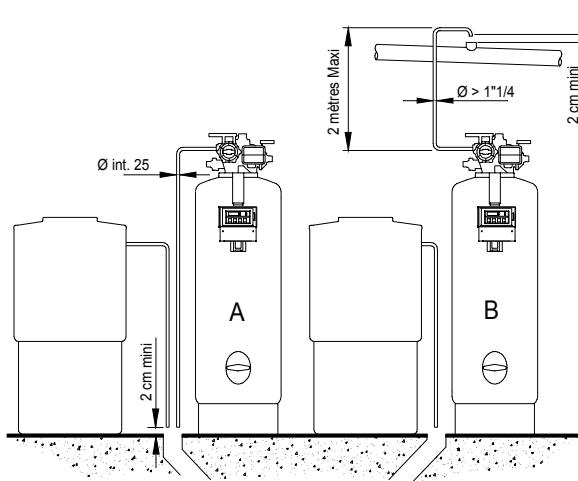


Schéma n° X - "Rupture de charge"

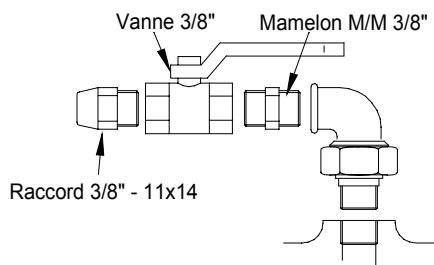
6.4.3. Évacuation(s) trop plein bac à sel

(voir schéma n° I page 5)

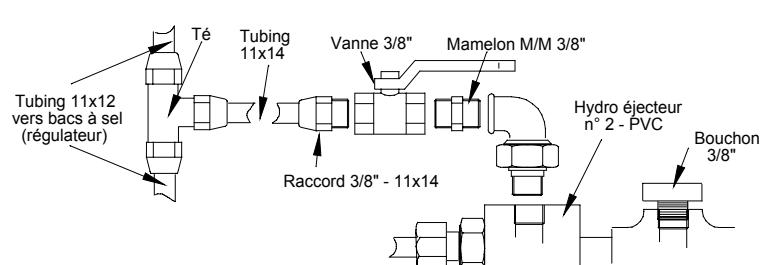
Le ou les bacs à sel sont munis d'un trop plein de sécurité qui doivent être raccordés soit dans un caniveau soit au collecteur égout. L'écoulement doit se faire gravitairement sans perte de charge. Il est impératif de créer également une rupture de charge d'au moins 2 cm conformément aux règlements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

6.4.4. 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 Ø 11 x 14 au régulateur puis à l'autre extrémité de se raccorder à l'orifice d'aspiration de saumure ④ sur le schéma VIII page 9 en intercalant entre le bloc de commande hydraulique et le tuyau les accessoires de montage (raccord en té pour le 81250) et la vanne d'isolement fournie suivant le schéma XI "Raccordement aspiration" ci-dessous.



(Montage pour 8150 à 8950)



(Montage pour 81250)

Schéma n° XI - "Raccordement aspiration"

6.5. Raccordements des différentes options

6.5.1. Raccordement d'un compteur émetteur (option pour la commande de la régénération sur base volume) - voir schémas page 8

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 prématuée du mécanisme interne, ce compteur devra être installé horizontalement, tête de lecture en haut. Il conviendra, suivant les règles de l'art, de respecter des longueurs droites en amont et en aval.

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

6.5.2. Raccordement hydraulique des kits d'alternance (option)

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

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 page 8, fixer le distributeur d'alternance au mur.

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

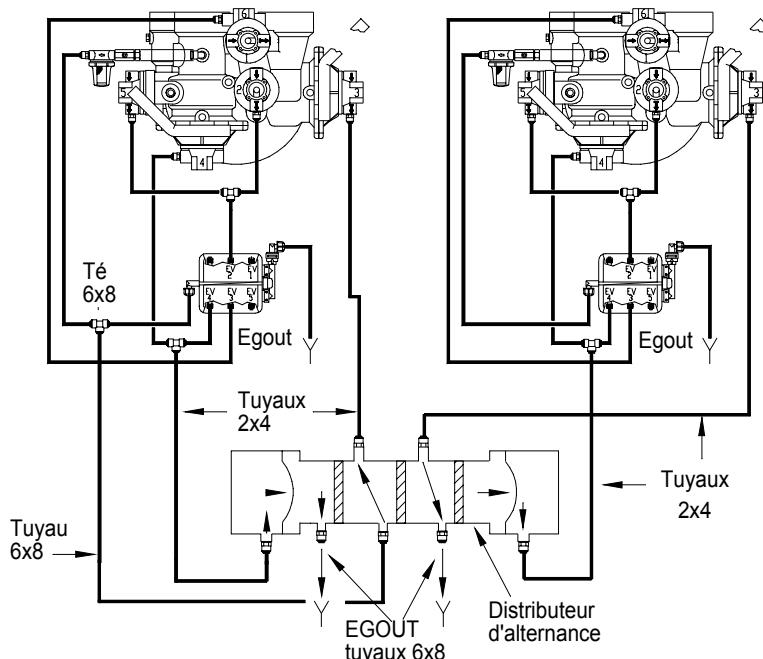


Schéma n° XII - "Raccordements hydrauliques d'alternance"

6.5.3. Suppression du bipasse pendant la régénération (option)

Pendant la régénération de l'adoucisseur un jeu de pilotes permet un bipasse en eau dure pendant la régénération de manière à avoir toujours de l'eau en sortie de l'appareil.

Il est possible de supprimer ce bipasse automatique en modifiant le bloc de commande hydraulique de la manière suivante (*schéma n° XIII* ci-contre).

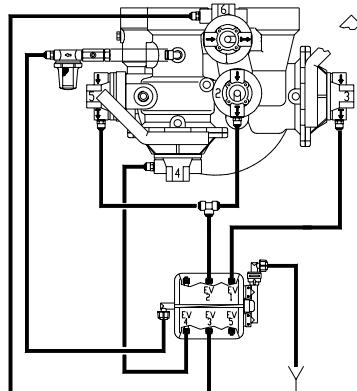


Schéma n° XIII - " Suppression bipasse "

6.6. Raccordements électriques

Les adoucisseurs PERMO 8000 A4X-CONTROL sont commandés par un coffret électronique qui, en version standard, est à monter sur l'adoucisseur par l'intermédiaire de l'équerre réglable fournie, cette équerre se fixant sur la bride du bloc de commande hydraulique par l'intermédiaire des écrous de fixation.

Le cas échéant, le coffret peut également être fixé au mur (voir paragraphe "Fixation du coffret A4X-CONTROL" page 14)

Dans les 2 cas de figure, 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.

6.6.1. Description générale du coffret électronique de commande

Le coffret électronique à microprocesseur A4X-CONTROL permet de commander un adoucisseur.

Un clavier 4 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 2,5 mètres sans fiche de terre, le coffret et les électrovannes commandés étant de classe double isolation. Il conviendra d'amener une prise murale électrique 220 volts monophasé (normes européennes) à proximité du coffret (voir également les " *Conditions techniques de fonctionnement* " en page 6).

6.6.2. Fixation au mur du coffret A4X-CONTROL

Le coffret A4X-CONTROL est, en standard, livré pour être fixé sur l'adoucisseur.

Il peut également être fixé au mur dans un endroit accessible à une hauteur par rapport au sol d'environ 1,6 mètres suivant le gabarit de perçage indiqué sur le schéma n° XIV ci-contre.

Pour fixer le coffret ouvrir la trappe inférieure d'accès au bornier et fixer le coffret en partie inférieure par les 2 orifices oblongs latéraux et en partie supérieure par le "crochet" extérieur à l'arrière du boîtier.

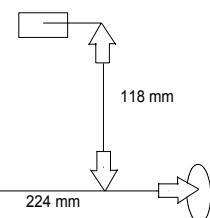


Schéma n° XIV - "Gabarit de perçage"

6.6.3. Câblage électrique

L'adoucisseur 8000 A4X-CONTROL 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 mm². Utiliser également le même type de câble pour les autres raccordements à effectuer.

6.6.4. Descriptif du bornier de commande

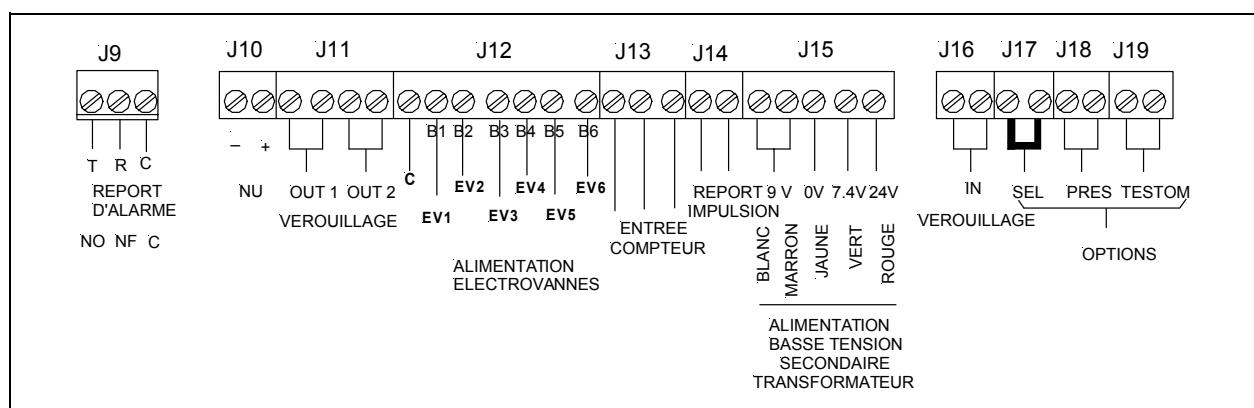
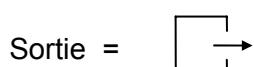
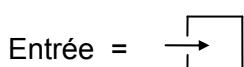


Schéma n° XV - "Bornier de raccordements"

Description de la gauche vers la droite



N° de borne	Nature câble	Description
J9 	2 x 05 ou 0,75 mm ² ou 3 x 0,5 ou 0,75 mm ² suivant contacts désirés	Report d'alarme coffret A4X-CONTROL en cas de : - Défaut d'alimentation électrique - Niveau bas sel (option) - Manque pression (option) 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 mm ²	<p>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.</p> <p>OUT 2 : sortie 2 Contact sec Verrouillage dialogue adoucisseur n° 3, cas de 3 adoucisseurs en dialogue (parallèle)</p>																																		
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 mm ²	<table border="1"> <thead> <tr> <th>n° Connecteur DIN</th> <th colspan="2">2</th> <th colspan="3">1</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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 mm ² Blindé si longueur supérieure à 5 mètres ou câble de puissance à proximité	<p>Entrée impulsion compteur volumétrique émetteur externe.</p> <p>Pour les compteurs Permo :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fil blanc = Commun, à raccorder sur la borne du milieu - Autres couleurs = à raccorder sur la borne de gauche et la borne de droite 																																		
J14 	2 x 0,5 ou 0,75 mm ² Blindé si longueur supérieure à 5 mètres ou câble de puissance à proximité	<p>Report d'impulsions compteur émetteur externe</p> <p>Contact sec : charge maximum 10 watts avec limites 100 volts - 0,4 ampère</p>																																		
J15 	Fourni sur le transformateur	<p>Entrée secondaire transformateur extérieur</p> <table> <tr> <td>9 volts</td> <td>=</td> <td>Fils blanc et marron</td> </tr> <tr> <td>0 volt</td> <td>=</td> <td>Fil jaune</td> </tr> <tr> <td>7,4 volts</td> <td>=</td> <td>Fil vert</td> </tr> <tr> <td>24 volts</td> <td>=</td> <td>Fil rouge</td> </tr> </table>	9 volts	=	Fils blanc et marron	0 volt	=	Fil jaune	7,4 volts	=	Fil vert	24 volts	=	Fil rouge																						
9 volts	=	Fils blanc et marron																																		
0 volt	=	Fil jaune																																		
7,4 volts	=	Fil vert																																		
24 volts	=	Fil rouge																																		
J16 	2 x 0,5 ou 0,75 mm ²	IN = Entrée verrouillage dialogue provenant de OUT 1 ou OUT 2 d'un autre coffret A4X-Control																																		

J17 	2 x 0,5 ou 0,75 mm ²	Entrée niveau bas sel (option) Bornes livrées avec un strapp (contact ouvert à niveau bas)
J18 	2 x 0,5 ou 0,75 mm ²	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
J19 	2 x 0,5 ou 0,75 mm ²	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 "

6.6.5. Schémas de raccordements électriques

Version Simplex

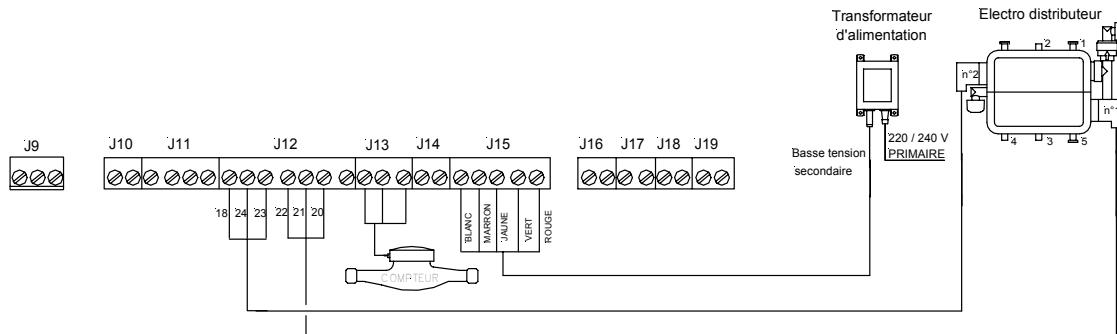


Schéma n° XVI - " Raccordements version simplex "

Version parallèle

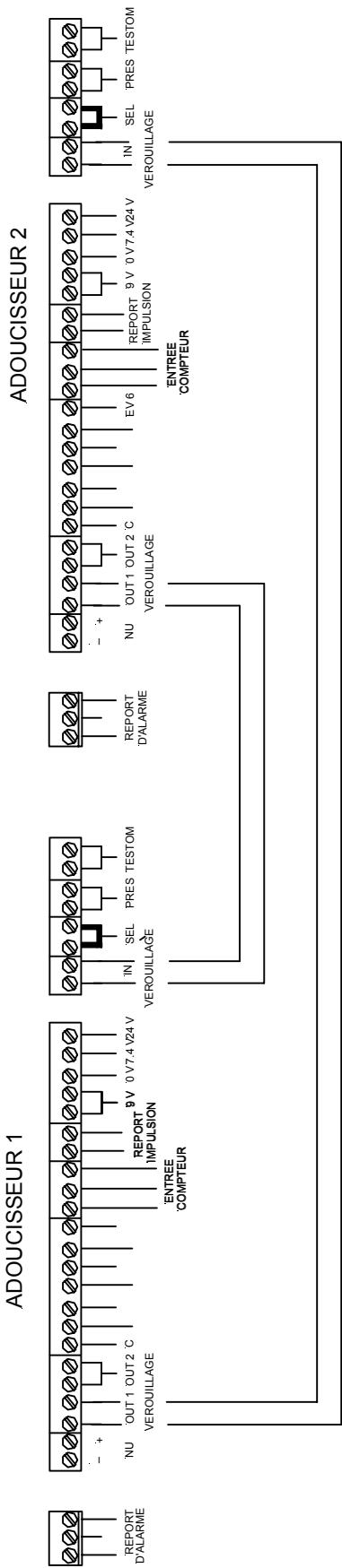
Raccorder chaque adoucisseur comme indiqué précédemment pour la version simplex.
Raccorder également la fonction dialogue suivant les schémas n° XVII " Raccordements électriques dialogue - parallèle " ci-après page 17.

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° XVIII " Raccordements électriques alternance 1 compteur " ci-après page 18.

Raccordement dialogue (cas de 2 adoucisseurs en parallèle)



Raccordement dialogue (cas de 3 adoucisseurs en parallèle)

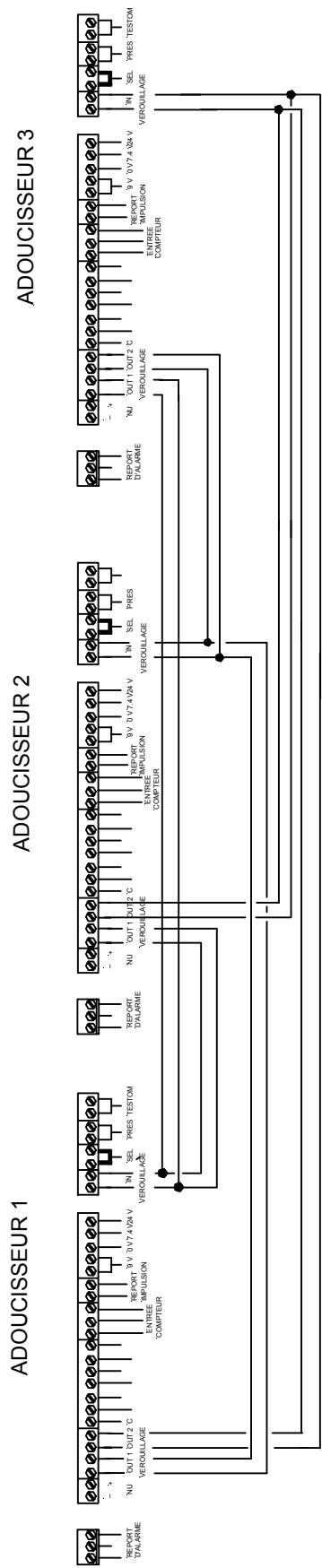


Schéma n° XVII - " Raccordements électriques dialogue - parallèle "

Raccordements électriques alternance. 1 compteur

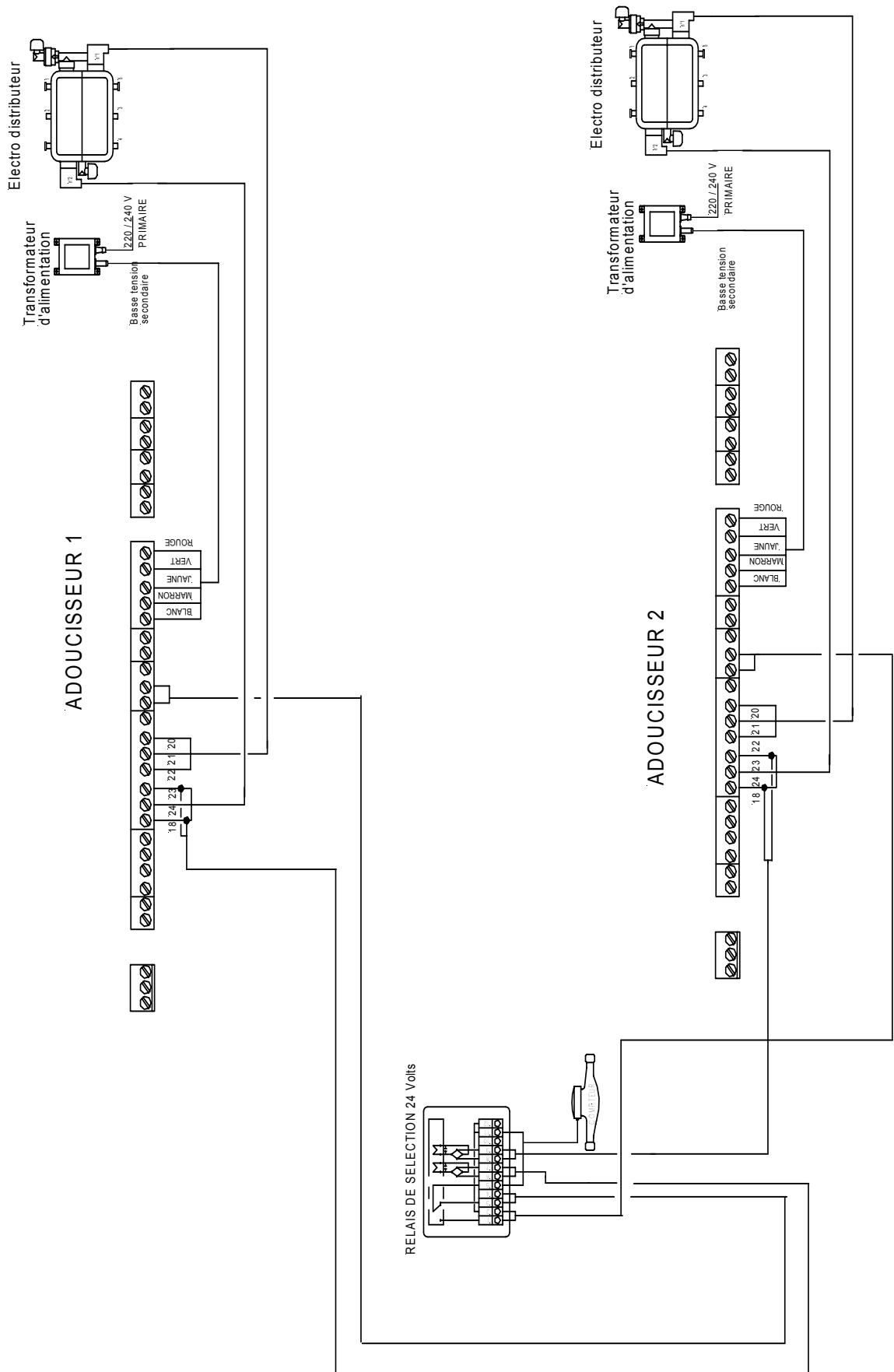
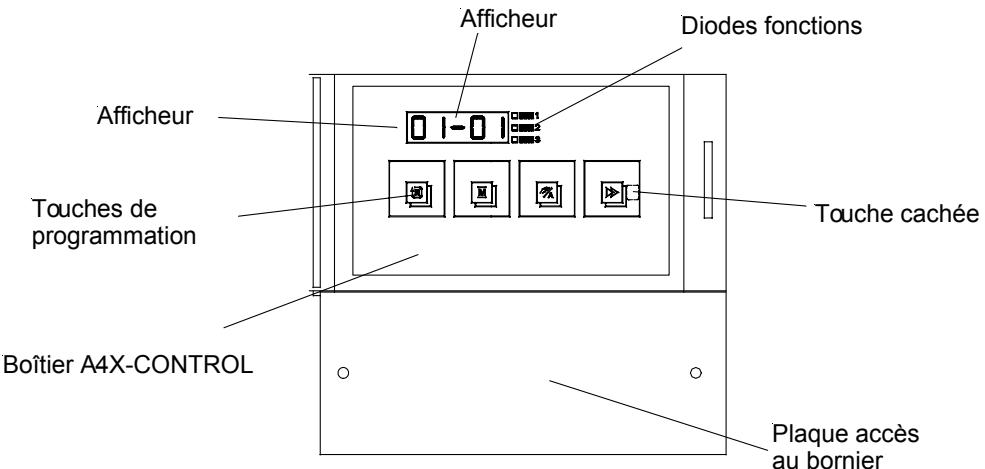


Schéma n° XVIII - "Raccordements électriques alternance, 1 compteur"

7- PROGRAMMATION DU COFFRET A4X-CONTROL

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

Présentation du coffret



7.1. Choix du mode de fonctionnement

Le mode de fonctionnement des adoucisseurs 8000 A4X-Control est sélectionné par l'intermédiaire des touches de programmation du coffret A4X-Control.

Les adoucisseurs Permo 8000 A4X-Control peuvent fonctionner sous des modes différents identifiés par les codes décrits ci-dessous.

Mode de fonctionnement	Code du programme	Désignation	Observation
Temps pur	20010	Régénération tous les "x" jours (intervalle entre deux régénérations) à une heure fixe prédéterminée.	
Temps pur "Seven"	20030	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	20110	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"	20011	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	20004	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"	20001	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur à une heure prédéterminée et de la moyenne des consommations calculées sur sept jours.	

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.

A la mise sous tension du coffret de commande A4X-Control l'afficheur indique "Att" (phase d'attente) pendant quelques minutes.

Ensuite, il affiche *cinq "0"* dont le premier à gauche clignote. Appuyer par impulsion sur la touche "Avance" du clavier pour modifier la valeur du digit clignotant afin d'afficher le chiffre "2" correspondant au code du mode de fonctionnement de votre adoucisseur.

Appuyer ensuite 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" .

Une fois le code à cinq chiffres du mode de fonctionnement affiché, appuyer sur la touche "cachée" pour valider votre sélection, l'afficheur indique alors l'heure du jour ou le cycle en fonction du mode choisi. En mode anticipé, seule la touche "Mode" permet de modifier l'affichage (heure ou cycle), les autres touches étant temporisées.

Attention :

Chaque code pour le choix du mode de fonctionnement décrit ci-dessus correspond à un programme bien défini dans le microprocesseur du coffret 8000 A4x-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 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 / 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 différent entre chaque appareil.

L'adoucisseur 1 sera défini comme étant "Maître", l'adoucisseur 2 comme "Esclave 1" et l'adoucisseur 3 comme "Esclave 2".

Mode de fonctionnement	Code du programme	Désignation	Observation
Volume pur adoucisseur "Maître"	20110	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur.	Régénération immédiate quand le cycle de l'adoucisseur = 0
Volume pur adoucisseur "Esclave 1"	21110	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur.	Régénération immédiate quand le cycle de l'adoucisseur = 0
Volume pur adoucisseur "Esclave 2"	22110	Régénération en fonction du cycle programmable de l'adoucisseur.	Régénération immédiate quand le cycle de l'adoucisseur = 0
Combinaisons possibles :	Adoucisseur "Maître" 20110 + adoucisseur "Esclave 1" 21110 Adoucisseur "Maître" 20110 + adoucisseurs "Esclave 1" 21110 & "Esclave 2" 22110		

Attention :

Si pendant la régénération d'un adoucisseur, un deuxième adoucisseur arrive à épuisement, il affichera la lettre "A" pour "Attente de régénération" à gauche de l'afficheur. Une fois la régénération du premier terminée, l'appareil en attente n'enclenchera sa régénération qu'après une temporisation non réglable de dix secondes pour l'esclave 1 ou de vingt secondes pour l'esclave 2.

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, l'enregistrement des programmations reste affiché pendant **30 secondes**; au-delà et sans action sur une touche du clavier, l'afficheur revient automatiquement à l'affichage initial.

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

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

7.4.1. Mode de fonctionnement au temps - code 20010

Alimenter électriquement le coffret de commande et suivre les indications du paragraphe 7.2 sur la programmation du code pour le mode de fonctionnement.

Le coffret affiche l'heure "01-01". Appuyer sur la touche "Mode"  pendant environ cinq secondes, l'afficheur indique le pas de programme "P- 01" puis au relâchement de la touche "01-01", la led n°1 clignote. Les deux chiffres à gauche de l'afficheur indiquent les heures et les deux chiffres à droite les minutes du moment.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode", , l'afficheur instantanément affiche "P- 20" puis au relâchement "04", la led n°2 clignote. Régler ensuite la fréquence en jour entre deux régénérations.

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 50". Relâcher, la led n°2 clignote et l'afficheur indique "04" ce qui correspond au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Touche "Mode"  une nouvelle fois, l'afficheur indique "P- 51", pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent. L'afficheur indique "052" (minutes) et la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode" , "P- 52" au relâchement l'afficheur indique alors le temps du rinçage final en minutes "08", la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode" , "P- 80" puis "01-00" correspondant à l'heure du déclenchement de la régénération, la led n°1 clignote.

Après avoir éventuellement modifié la valeur de "P- 80", la programmation en mode chronométrique est maintenant terminée. Pour sortir du programme, appuyez de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur et la led ne clignotent plus.

7.4.2. Mode de fonctionnement au temps "Seven" - code 20030

Alimenter électriquement le coffret de commande et suivre les indications du paragraphe 7.2 sur la programmation du code pour le mode de fonctionnement.

Le coffret affiche l'heure "01-01". Appuyer sur la touche "Mode"  pendant environ cinq secondes, l'afficheur indique le pas de programme "P- 10" puis au relâchement de la touche "1.01.01", la led n°1 clignote. Le premier chiffre à gauche indique le jour présent (de 1 à 7 jours), c'est à dire que si la mise en service est un mercredi, il faut sélectionner le "3" (mercredi, le troisième jour de la semaine). Les deux autres chiffres de gauche à droite de l'afficheur indiquent les heures et les deux chiffres à droite les minutes du moment, régler l'heure du jour.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur instantanément affiche "P- 80" puis au relâchement "1.01.00", la led n°1 clignote.

Régler ensuite le jour et l'heure de la régénération pour le lundi (le chiffre "1" avant l'heure correspond au jour de la semaine, comme au pas "P- 10"). Si vous ne souhaitez pas effectuer la régénération mettre "0" pour le jour.

Faire la même opération que décrite ci-dessus pour les jours et les heures de régénération de la semaine, pas de programme "P- 81" pour le mardi à "P- 86" jusqu'au dimanche.

Les pas de programme suivants de "P- 87" à "P- 93" correspondent aux jours et aux heures de régénération de la semaine pour effectuer par exemple une deuxième régénération, soit "P- 87" pour le lundi, "P- 88" le mardi, "P- 89" le mercredi, "P- 90" le jeudi, "P- 91" le vendredi, "P- 92" le samedi et "P- 93" le dimanche. Sinon, laisser "0" (par défaut) pour ne pas effectuer une deuxième régénération.

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 50". Relâcher, la led n°2 clignote et l'afficheur indique "04" ce qui correspond au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Touche "Mode"  une nouvelle fois, l'afficheur indique "P- 51", pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent. L'afficheur indique "052" (minutes) et la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode" , "P- 52" s'affiche, au relâchement l'afficheur indique alors le temps du rinçage final en minutes "08", la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Après avoir modifié la valeur de "P- 52", la programmation en mode chronométrique est maintenant terminée. Pour sortir du programme, appuyez sur la touche "Mode"  pour que l'afficheur et la led ne clignotent plus.

7.4.3. Mode de fonctionnement au volume anticipé "Data" - code 20011

Alimenter électriquement le coffret de commande et suivre les indications du paragraphe 7.2 sur la programmation du code pour le mode de fonctionnement.

Le coffret affiche "01000". Appuyer sur la touche "Mode"  pendant environ cinq secondes, l'afficheur indique le pas de programme "P- 01" puis au relâchement de la touche "01-01", la led n°1 clignote. Les deux chiffres à gauche de l'afficheur indiquent les heures et les deux chiffres à droite les minutes du moment, régler l'heure du jour.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur instantanément affiche "P- 80" puis au relâchement "01-01", la led n°1 clignote. Régler ensuite l'heure du déclenchement de la régénération. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 50". Relâcher, la led n°2 clignote et l'afficheur indique "04" ce qui correspond au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Touche "Mode"  une nouvelle fois, l'afficheur indique "P- 51", pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent. L'afficheur indique "052" (minutes) et la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode" , "P- 52" s'affiche, au relâchement l'afficheur indique alors le temps du rinçage final en minutes "08", la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode" , "P- 60" s'affiche, puis "001" apparaît correspondant à l'impulsion que délivre le compteur émetteur d'impulsions installé, la led n°3 clignote.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 61", puis au relâchement "005", la led n°3 clignote. Régler à cet emplacement l'unité décomptée sur le coffret de commande par rapport aux impulsions du compteur en pas "P- 60".

Le pas de programme suivant "P- 40" correspond au cycle de l'adoucisseur, soit la quantité d'eau adoucie produite entre deux régénérations. Appuyer sur la touche "Mode" , l'affichage est "01000", la led n°3 clignote. Changer la valeur affichée en fonction de la capacité d'échange choisie, du type d'appareil et de la dureté de l'eau à traiter.

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

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 70". Relâcher, les leds n°1, 2 et 3 clignotent et l'afficheur indique "300". Cette valeur correspond à la moyenne initiale. Elle peut être programmée si les consommations journalières sont connues. Le coffret électronique 8000 A4X-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 "P- 80".

7.4.4. Mode fonctionnement volume anticipé avec priorité au volume - code 20004

Alimenter électriquement le coffret de commande et suivre les indications du paragraphe 7.2 sur la programmation du code pour le mode de fonctionnement.

Le coffret affiche "01000". Appuyer sur la touche "Mode"  pendant environ cinq secondes, l'afficheur indique le pas de programme "P- 01," puis au relâchement de la touche "01-01", la led n°1 clignote. Les deux chiffres à gauche de l'afficheur indiquent les heures et les deux chiffres à droite les minutes du moment, régler l'heure du jour.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur instantanément affiche "P- 80", puis au relâchement "01-01", la led n°1 clignote. Régler ensuite l'heure du déclenchement de la régénération. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

Dans les cas de consommation journalière exceptionnelle, lorsque le cycle de l'adoucisseur est à zéro, le coffret déclenche automatiquement la régénération de ce dernier.

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 50". Relâcher, la led n°2 clignote et l'afficheur indique "04" ce qui correspond au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Touche "Mode" , une nouvelle fois, l'afficheur indique "P- 51", pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent. L'afficheur indique "052" (minutes) et la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode" , "P- 52" s'affiche, au relâchement l'afficheur indique alors le temps du rinçage final en minutes "08", la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode" , "P- 60" s'affiche, puis "001" apparaît correspondant à l'impulsion que délivre le compteur émetteur d'impulsions installé, la led n°3 clignote.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 61", puis au relâchement "005", la led n°3 clignote. Régler à cet emplacement l'unité décomptée sur le coffret de commande par rapport aux impulsions du compteur en pas "P- 60".

Le pas de programme suivant "P- 40" correspond au cycle de l'adoucisseur, soit la quantité d'eau adoucie produite entre deux régénérations. Appuyer sur la touche "Mode" , l'affichage est "01000", la led n°3 clignote. Changer la valeur affichée en fonction de la capacité d'échange choisie, du type d'appareil et de la dureté de l'eau à traiter.

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

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 70". Relâcher, les leds n°1, 2 et 3 clignotent et l'afficheur indique "300". Cette valeur correspond à la moyenne initiale. Elle peut être programmée si les consommations journalières sont connues. Le coffret électronique 8000 A4X-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 "P- 80".

7.4.5. Mode de fonctionnement au volume anticipé "Seven" - code 20001

Alimenter électriquement le coffret de commande et suivre les indications du paragraphe 7.2 sur la programmation du code pour le mode de fonctionnement.

Le coffret affiche "01000". Appuyer sur la touche "Mode"  pendant environ cinq secondes, l'afficheur indique le pas de programme "P- 10," puis au relâchement de la touche "1.01.01", la led n°1 clignote. Le premier chiffre à gauche indique le jour présent (de 1 à 7 jours), c'est à dire que si la mise en service est un mercredi, il faut sélectionner le "3" (le mercredi étant le troisième jour de la semaine). Les deux autres chiffres de gauche à droite de l'afficheur indiquent les heures et les deux chiffres à droite les minutes du moment.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur instantanément affiche "P- 80", puis au relâchement "01-01", la led n°1 clignote. Régler ensuite l'heure du déclenchement de la régénération. Ce réglage permet d'anticiper la régénération en fonction des consommations.

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 50". Relâcher, la led n°2 clignote et l'afficheur indique "04" ce qui correspond au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Touche "Mode" , une nouvelle fois, l'afficheur indique "P- 51", pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent. L'afficheur indique "052" (minutes) et la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode" , "P- 52" s'affiche, au relâchement l'afficheur indique alors le temps du rinçage final en minutes "08", la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode" , "P- 60" s'affiche, puis "001" apparaît correspondant à l'impulsion que délivre le compteur émetteur d'impulsions installé, la led n°3 clignote.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 61", puis au relâchement "005", la led n°3 clignote. Régler à cet emplacement l'unité décomptée sur le coffret de commande par rapport aux impulsions du compteur en pas "P- 60".

Le pas de programme suivant "P- 40" correspond au cycle de l'adoucisseur, soit la quantité d'eau adoucie produite entre deux régénérations. Appuyer sur la touche "Mode" , l'affichage est "01000", la led n°3 clignote. Changer la valeur affichée en fonction de la capacité d'échange choisie, du type d'appareil et de la dureté de l'eau à traiter.

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

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 70". Relâcher, les leds n°1, 2 et 3 clignotent et l'afficheur indique "00300". Cette valeur correspond à la moyenne initiale, elle peut être programmée si les consommations journalières sont connues. Le coffret électronique 8000 A4X-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 "P- 80".

Effectuer la même opération pour les pas de programme de "P- 71" à "P- 76" qui correspondent aux mardi (71), mercredi (72), jeudi (73), vendredi (74), samedi (75) et dimanche (76).

7.4.6. Mode de fonctionnement au volume pur - code 20110

Alimenter électriquement le coffret de commande et suivre les indications du paragraphe 7.2 sur la programmation du code pour le mode de fonctionnement.

Le coffret affiche "01000". Appuyer sur la touche "Mode"  pendant environ cinq secondes, l'afficheur indique le pas de programme "P- 40" qui correspond au cycle de l'adoucisseur, soit la quantité d'eau adoucie produite entre deux régénérations.

Relâcher la touche "Mode" , l'affichage est "01000", la led n°3 clignote. Changer la valeur affichée en fonction de la capacité d'échange choisie, du type d'appareil et de la dureté de l'eau à traiter.

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

Appuyer sur la touche "Mode" , l'afficheur indique "P- 50". Relâcher, la led n°2 clignote et l'afficheur indique "04" ce qui correspond au soulèvement, première phase de la régénération, exprimé en minutes (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Touche "Mode"  une nouvelle fois, l'afficheur indique "P- 51", pas de programme correspondant à la durée d'aspiration de saumure et du rinçage lent. L'afficheur indique "052" (minutes) et la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

De nouveau, appuyer sur la touche "Mode" , "P- 52" s'affiche, au relâchement l'afficheur indique alors le temps du rinçage final en minutes "08", la led n°2 clignote (voir tableau n° VII – Temps de régénération).

Appuyer encore une fois sur la touche "Mode" , "P- 60" s'affiche, puis "001" apparaît correspondant à l'impulsion que délivre le compteur émetteur d'impulsions installé, la led n°3 clignote.

Appuyer de nouveau sur la touche "Mode"  , l'afficheur indique "P- 61" puis au relâchement "005", la led n°3 clignote. Régler à cet emplacement l'unité décomptée sur le coffret de commande par rapport aux impulsions du compteur en pas "P- 60".

Appuyer une dernière fois sur "Mode"  pour sortir du mode de programmation, l'afficheur indique alors "01000", programmation initiale du cycle de l'appareil.

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 "R" . A partir de ce moment les paramètres enregistrés seront affichables (sauf pour l'heure du jour dont l'affichage est instantané).

Type Adoucisseur	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
8150	10	40	11	10	32	11
8200	10	49	15	10	38	15
8250	10	57	19	10	44	19
8300	10	51	16	10	40	16
8350	10	57	19	10	44	19
8400	10	51	16	10	40	16
8500	10	60	20	10	46	20
8600	12	57	19	12	44	19
8750	12	68	24	12	52	24
8950	12	68	24	12	42	24
81250	12	67	24	12	41	24

Tableau n° VII – "Temps de régénération"

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

7.4.7. Programme "TEST"

Ce mode permet de contrôler les différentes phases de la régénération pas à pas. Pour lancer ce mode "TEST", appuyer simultanément sur les touches "R"  et "Semi-automatique"  pendant cinq secondes puis relâcher.

La led n°2 clignote et l'afficheur indique la durée totale de la régénération, c'est à dire la durée du soulèvement + la durée de l'aspiration et rinçage lent + la durée du rinçage rapide (suivant le tableau VII ci-dessus "Temps de régénération").

Pour passer de la phase du soulèvement à la phase aspiration et rinçage lent, appuyer par impulsion une fois sur la touche "Mode" . A ce moment, l'afficheur indique la durée de l'aspiration et rinçage lent plus la durée du rinçage rapide, le fonctionnement hydraulique est également modifié.

Pour passer à la dernière phase de la régénération, appuyer de nouveau sur la touche "Mode"  et ainsi afficher la durée du rinçage rapide.

Une nouvelle fois sur la touche "Mode" , l'appareil passe hydrauliquement en service ou production d'eau adoucie. L'afficheur indique suivant la programmation le cycle initial de l'adoucisseur ou l'heure du moment et aucune led n'est allumée.

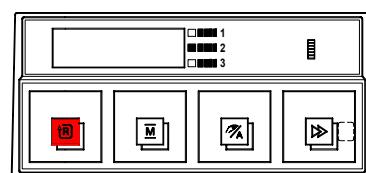
Attention :

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 :

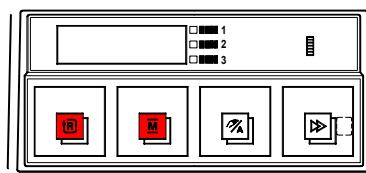
Enclenchement d'une régénération (voir paragraphe 8.4 Mise en eau, page 30)

Appuyer au moins 5 secondes sur la touche  . Une régénération complète s'enclenche.



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  et 

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° XIX et le tableau n° VIII 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.

Réglage bac à sel				
Type Appareil	Cote X standard en mm	Cote X Maxi en mm	Bouchons à enlever pour pouvoir d'échange standard	Bouchons à enlever pour pouvoir d'échange maxi
8150	418	406	Néant	1 - 2
8200	445	484	1	1 - 2 - 3
8250	484	484	1 - 2 - 3	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8300	435	484	1 - 2 - 3 - 4	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8350	480	497	1 - 2	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8400	486	545	1 - 2 - 3	1 - 2 - 3 - 4 - 5
8500 (1 bac)	390	445	néant	1
8500 (2 bacs)	406	424	1	1 - 2 - 3
8600	445	457	néant	1 - 2
8750	416	435	1	1 - 2 - 3 - 4
8950	445	445	1 - 2	1 - 2 - 3 - 4 - 5
81250	420	416	néant	1 - 2

Tableau n°VIII - " Réglage régulateur "

Régler le régulateur dans le puits à saumure et fermer le puits avec son bouchon.

Charger le bac à sel, ne pas dépasser le haut du puits à saumure de manière à laisser accessible le régulateur à saumure.

8.2. Préparation de l'adoucisseur - Chargement du corps

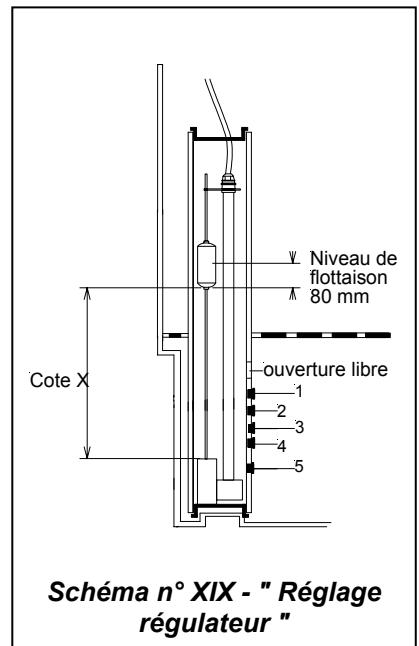
Sur la partie supérieure latérale du corps de l'adoucisseur, ouvrir la trappe de chargement.

Vérifier visuellement l'état des crépines internes. Verser le ou les sacs de silex suivant les quantités indiquées dans le *tableau n° I* page 4, puis la résine échangeuse d'ions.

Refermer la trappe.

8.3. Réglage du bloc de commande hydraulique

Les pilotes hydrauliques du bloc de commande sont à régler à la mise en service en fonction de la pression de l'eau à traiter et du type d'appareil.



Le bloc de commande hydraulique est équipé de 6 pilotes (voir schéma n° XX ci-contre). Les pilotes 1 - 2 - 5 et 6 sont à débit réglable afin d'adapter les caractéristiques hydrauliques de fonctionnement au type d'adoucisseur en place (litrage de résine).

Pour effectuer ce réglage, desserrer légèrement les 3 vis à tête fendue sur chaque pilote à régler et agir sur la partie moletée.

Il y a cinq repères : I - II - III - IIII - IIIII (la position I correspondant à une fermeture quasi totale).

Le débit de toutes les opérations de régénération est réglable. toutefois celui du détassage et du rinçage rapide doit impérativement être réglé.

Le tableau IX ci-dessous, " Débits théoriques " indique le débit théorique nécessaire pour ces deux opérations en fonction du type d'appareil et l'abaque permet de déterminer ce réglage en fonction de la pression du réseau.

Exemple : pour un adoucisseur 8200 A4X-CONTROL fonctionnant à pression du réseau 5 bars,

- réglage du détassage : 47 l/mn (pilote n° 5) sur repère II,
- réglage du rinçage rapide : 53 l/mn (pilote n° 6) sur repère III

Nota : dans tous les cas de figure (type d'appareil et pression du réseau) les pilotes 2 et 1 sont à régler sur la position IIIII.

8000 A4X-control	Débits théoriques	
	Détassage l/mn	Rinçage rapide l/mn
8150	47	40
8200	47	53
8250	77	67
8300	77	80
8350	117	93
8400	117	107
8500	117	133
8600	125	142
8750	133	150
8950	133	150
81250	133	150

Tableau n° IX - " Débits théoriques "

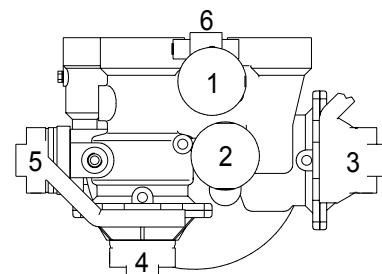
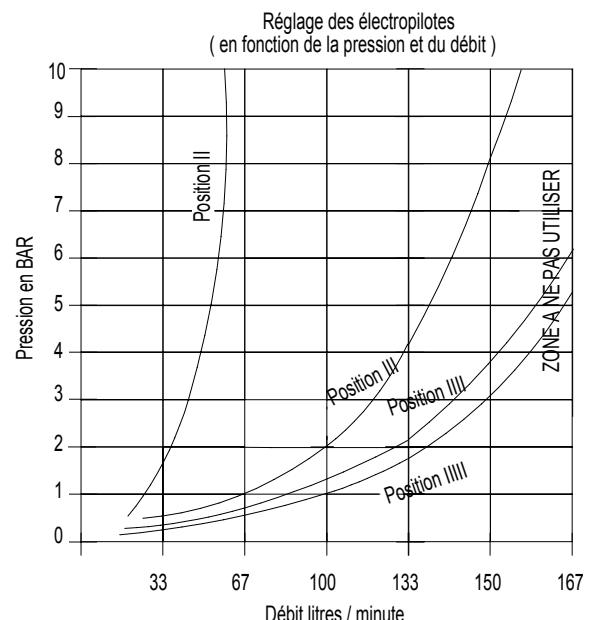


Schéma n° XX



8.4. Mise en eau (voir schéma XXI ci-dessous)

Conformément aux prescriptions du décret 89.3 modifié, 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)
150	15	20
200	15	20
250	20	30
300	20	30
350	25	30
400	25	30
500	25	60
600	30	90
750	40	115
950	50	125
1250	60	135

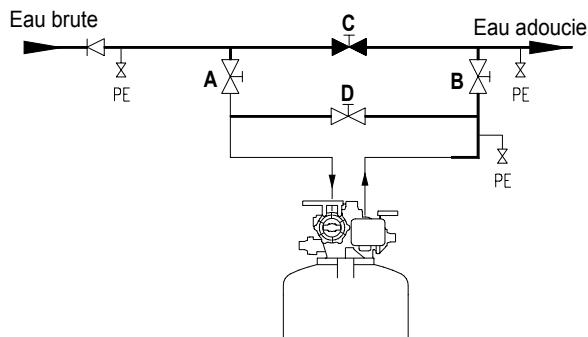


Schéma n° XXI " Repérage des vannes "

Les vannes A - B étant fermées, C étant ouverte, enclencher une régénération en appuyant sur la touche du coffret électronique A4X-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 une pile au lithium.

- 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 .

Si l'on appuie sur la touche  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 recharge du bac à sel pour le vider, le nettoyer et le désinfecter, après recharge 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° chlorométriques (berlingots du commerce) à utiliser (en ml)
150	15
200	15
250	20
300	20
350	25
400	25
500	25
600	30
750	40
950	50
1250	60

Report d'alarme

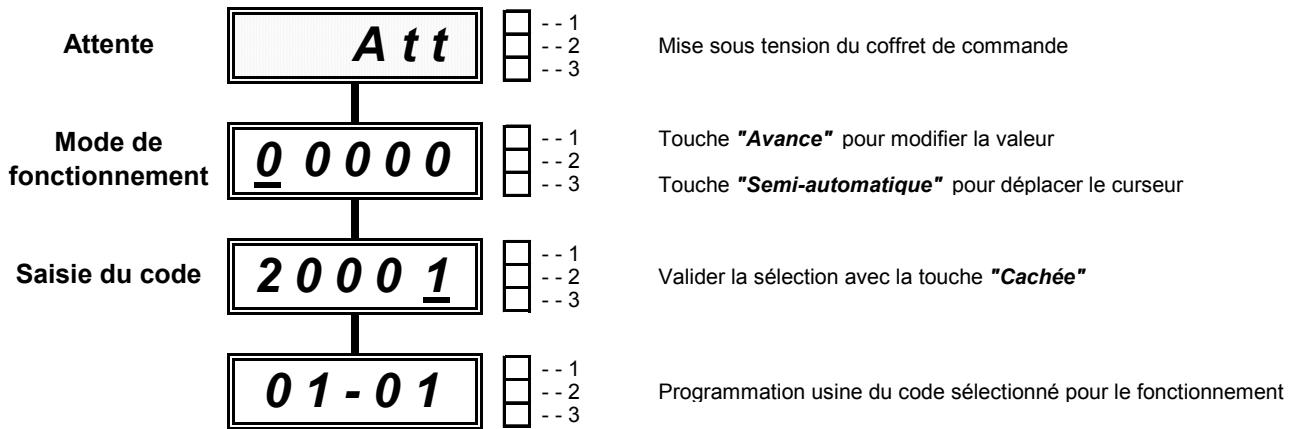
- **Coupure d'alimentation électrique** : enclenchement du contact report d'alarme.
Le contact reste actif même après la remise sous tension. Nécessité pour l'annuler d'actionner la touche mode  (appui au moins 5 secondes) et de passer par impulsions successives les différents pas de programme afin de 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 automatiquement dès le rétablissement du niveau de sel dans le bac à sel.

Incidents

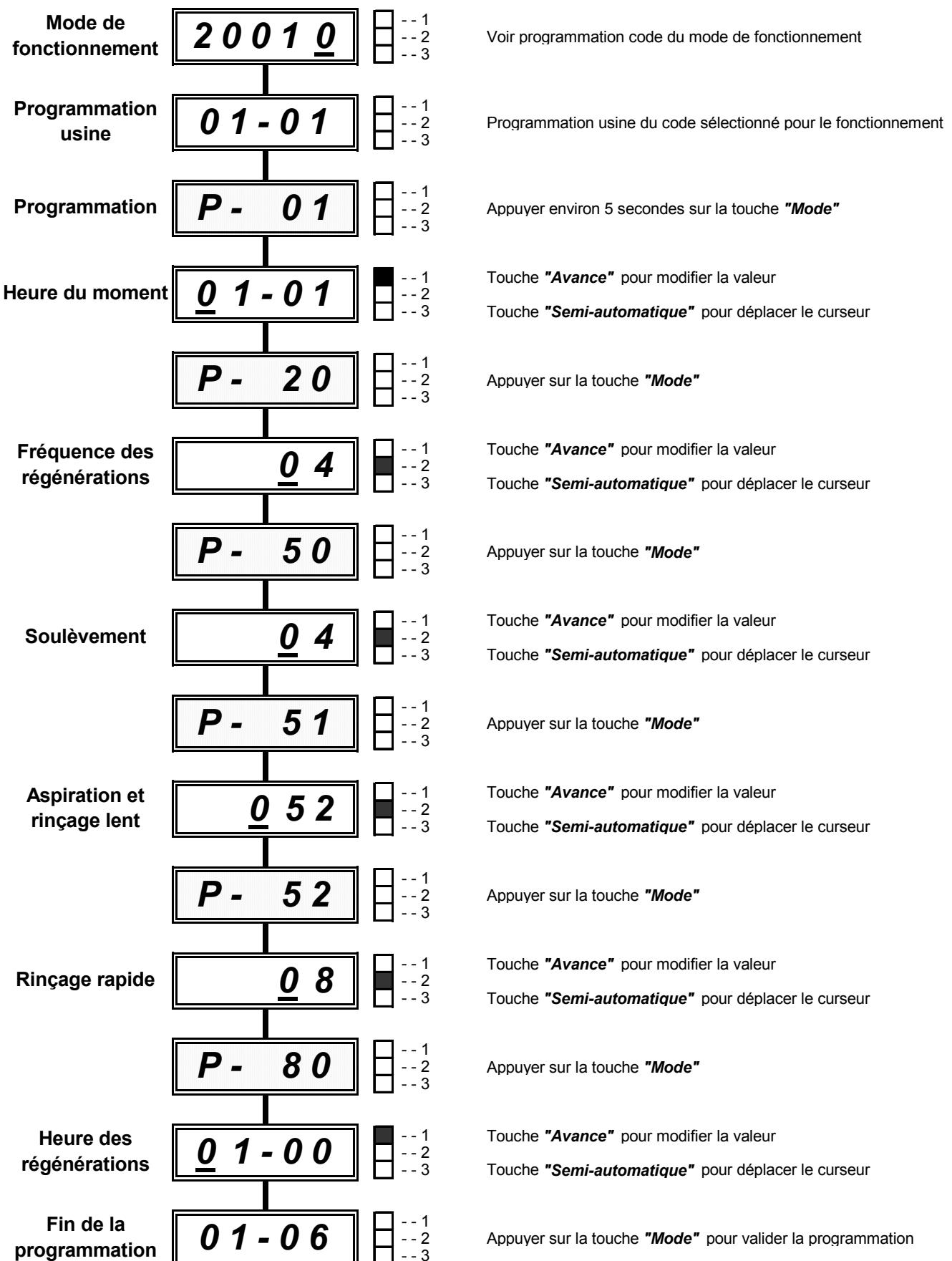
INCIDENTS	CAUSES	REMEDES
L'adoucisseur ne produit plus d'eau adoucie.	Bipasse ouvert.	Vérifier le réglage du bipasse résiduel. Vérifier que le bipasse général n'est pas ouvert.
	Manque de sel de régénération.	Vérifier la présence de sel dans le bac à sel.
	Défaut ou mauvaise aspiration de la saumure.	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 au 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

Programmation code du mode de fonctionnement



10.1. Fonctionnement au TEMPS – code 20010



10.2. Fonctionnement au TEMPS SEVEN – code 20030

Mode de fonctionnement	2 0 0 3 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Voir programmation code du mode de fonctionnement
Programmation usine	0 1 - 0 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Programmation usine du code sélectionné pour le fonctionnement
Programmation	P - 1 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer environ 5 secondes sur la touche "Mode"
Jour et Heure du moment	1 . 0 1 . 0 1	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 8 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Jour et heure de régénération pour chaque jour de la semaine de P- 80 pour lundi à P- 86 pour dimanche	1 . 0 1 . 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 8 6	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
	7 . 0 1 . 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 8 7	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Jour et heure de régénération pour semaine suivante de P- 87 pour lundi à P- 93 pour dimanche	0 . 0 0 . 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 9 3	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
	0 . 0 0 . 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Soulèvement	0 4	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Aspiration et rinçage lent	0 5 2	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 2	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Rinçage rapide	0 8	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
Fin de la programmation	0 1 - 0 6	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode" pour valider la programmation

10.3. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ DATA – code 20011

Mode de fonctionnement	2 0 0 1 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Voir programmation code du mode de fonctionnement
Programmation usine	0 1 - 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Programmation usine du code sélectionné pour le fonctionnement
Programmation	P - 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer environ 5 secondes sur la touche " Mode "
Heure du moment	0 1 - 0 1	<input checked="" type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 8 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Heure des régénérations	0 1 - 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 5 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Soulèvement	0 4	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 5 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Aspiration et rinçage lent	0 5 2	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 5 2	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Rinçage rapide	0 8	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 6 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Impulsions compteur	0 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 6 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Unités décomptées	0 0 5	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 4 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Cycle de l'adoucisseur	0 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
	P - 7 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode "
Moyenne des consommations	0 0 3 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche " Avance " pour modifier la valeur Touche " Semi-automatique " pour déplacer le curseur
Fin de la programmation	0 1 - 0 6	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche " Mode " pour valider la programmation

10.4. Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ avec PRIORITÉ – code 20004

Mode de fonctionnement	2 0 0 0 4	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Voir programmation code du mode de fonctionnement
Programmation usine	0 1 - 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Programmation usine du code sélectionné pour le fonctionnement
Programmation	P - 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer environ 5 secondes sur la touche "Mode"
Heure du moment	0 1 - 0 1	<input checked="" type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 8 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Heure des régénérations	0 1 - 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Soulèvement	0 4	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Aspiration et rinçage lent	0 5 2	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 2	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Rinçage rapide	0 8	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 6 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Impulsions compteur	0 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 6 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Unités décomptés	0 0 5	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 4 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Cycle de l'adoucisseur	0 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 7 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Moyenne des consommations	0 0 3 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
Fin de la programmation	0 1 - 0 6	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode" pour valider la programmation

10.5.Fonctionnement au VOLUME ANTICIPÉ SEVEN – code 20001

Mode de fonctionnement	2 0 0 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Voir programmation code du mode de fonctionnement
Programmation usine	0 1 - 0 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Programmation usine du code sélectionné pour le fonctionnement
Programmation	P - 1 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer environ 5 secondes sur la touche "Mode"
Jour et Heure du moment	1 . 0 1 . 0 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 8 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Heure des régénéérations	0 1 - 0 0	<input checked="" type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Soulèvement	0 4	<input type="checkbox"/> - - 1 <input checked="" type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Aspiration et rinçage lent	0 5 2	<input type="checkbox"/> - - 1 <input checked="" type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 2	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Rinçage rapide	0 8	<input type="checkbox"/> - - 1 <input checked="" type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 6 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Impulsions compteur	0 0 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input checked="" type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 6 1	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Unités décomptés	0 0 5	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input checked="" type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 4 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Cycle de l'adoucisseur	0 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input checked="" type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
Moyenne des consommations	P - 7 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode"
sur 7 jours de P- 70 à P- 76	0 0 3 0 0	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input checked="" type="checkbox"/> - - 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
Fin de la programmation	0 1 - 0 6	<input type="checkbox"/> - - 1 <input type="checkbox"/> - - 2 <input type="checkbox"/> - - 3	Appuyer sur la touche "Mode" pour valider la programmation

10.6. Fonctionnement au VOLUME PUR – code 20110

Mode de fonctionnement	2 0 1 1 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Voir programmation code du mode de fonctionnement
Programmation usine	0 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Programmation usine du code sélectionné pour le fonctionnement
Programmation	P - 4 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer environ 5 secondes sur la touche "Mode"
Cycle de l'adoucisseur	0 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Soulèvement	0 4	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Aspiration et rinçage lent	0 5 2	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 5 2	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Rinçage rapide	0 8	<input type="checkbox"/> -- 1 <input checked="" type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 6 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Impulsions compteur	0 0 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
	P - 6 1	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode"
Unités décomptés	0 0 5	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input checked="" type="checkbox"/> -- 3	Touche "Avance" pour modifier la valeur Touche "Semi-automatique" pour déplacer le curseur
Fin de la programmation	0 1 0 0 0	<input type="checkbox"/> -- 1 <input type="checkbox"/> -- 2 <input type="checkbox"/> -- 3	Appuyer sur la touche "Mode" pour valider la programmation

10.7. Codification des pas de programme carte A4-X

Heure du moment	P - 01	Consommation moyenne du dimanche	P - 76
Jour et Heure du moment	P - 10	Heure de régénération pour le lundi	P - 80
Fréquence en jours des régénérations	P - 20	Heure de régénération pour le mardi	P - 81
Cycle de l'adoucisseur	P - 40	Heure de régénération pour le mercredi	P - 82
Temps en minutes du soulèvement	P - 50	Heure de régénération pour le jeudi	P - 83
Temps en minutes aspiration rinçage lent	P - 51	Heure de régénération pour le vendredi	P - 84
Temps en minutes du rinçage rapide	P - 52	Heure de régénération pour le samedi	P - 85
Impulsions compteur	P - 60	Heure de régénération pour le dimanche	P - 86
Unités décomptées	P - 61	Heure de régénération pour le lundi	P - 87
Consommation moyenne du lundi	P - 70	Heure de régénération pour le mardi	P - 88
Consommation moyenne du mardi	P - 71	Heure de régénération pour le mercredi	P - 89
Consommation moyenne du mercredi	P - 72	Heure de régénération pour le jeudi	P - 90
Consommation moyenne du jeudi	P - 73	Heure de régénération pour le vendredi	P - 91
Consommation moyenne du vendredi	P - 74	Heure de régénération pour le samedi	P - 92
Consommation moyenne du samedi	P - 75	Heure de régénération pour le dimanche	P - 93

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 jour 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

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.

PERMO - siège social :

103, rue Charles Michels 93206 SAINT-DENIS CEDEX - FRANCE
Téléphone : 01 49 22 46 46 - Télécopie : 01 49 22 46 50

Agences et Services Après Ventes :

BORDEAUX, CANNES, GRENOBLE, LILLE, LYON, MARSEILLE, NANCY,
NANTERRE, REIMS, ROUEN, TOURS, NANTES, TRAPPES,
C.A.R. ROISSY et SERVICE EXPORT

(C.A.R. : Centre d'Appui Régional)