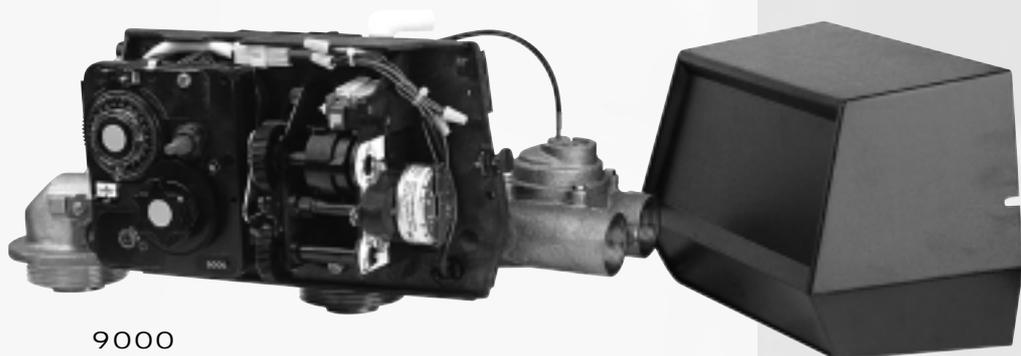




# VANNES 9000, 9100 ET 9500



9000



9100



9500



# TABLES DES MATIÈRES

|    |  |       |
|----|--|-------|
| 1  | DESCRIPTION DE L'APPAREIL                        | P. 3  |
| 2  | CONSEILS GÉNÉRAUX D'INSTALLATION                 | P. 4  |
| 3  | INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE                  | P. 5  |
| 4  | TIMER MÉCANIQUE                                  | P. 6  |
| 5  | RÉGLAGE DES TEMPS DE CYCLE                       | P. 7  |
| 6  | RÉGLAGE DE LA CAPACITÉ                           | P. 8  |
| 7  | TIMERS ASSEMBLÉS                                 | P. 9  |
| 8  | TÊTE DE COMMANDE 9000/9100/9500                  | P. 12 |
| 9  | CORPS DE VANNE 9000                              | P. 14 |
| 10 | ADAPTATEUR 2 <sup>ÈME</sup> BOUTEILLE 9000       | P. 15 |
| 11 | CORPS DE VANNE 9100                              | P. 16 |
| 12 | ADAPTATEUR 2 <sup>ÈME</sup> BOUTEILLE 9100       | P. 17 |
| 13 | CORPS DE VANNE 9500                              | P. 18 |
| 14 | ADAPTATEUR 2 <sup>ÈME</sup> BOUTEILLE 9500       | P. 19 |
| 15 | SYSTÈME DE SAUMURAGE 1600 & 1700 POUR 9500       | P. 20 |
| 16 | COMPTEURS $\frac{3}{4}$ " ET 1" POUR 9000 & 9100 | P. 21 |
| 17 | COMPTEUR 1 $\frac{1}{2}$ " POUR 9500             | P. 22 |
| 18 | ENCOMBREMENT DES VANNES                          | P. 23 |
| 19 | INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE                        | P. 26 |



# 1 - DESCRIPTION DE L'APPAREIL

|                                |                      |                                  |                      |                    |
|--------------------------------|----------------------|----------------------------------|----------------------|--------------------|
| N° de l'installation           | <input type="text"/> | Capacité par bouteille           | <input type="text"/> | m <sup>3</sup> °TH |
| Numéro de vanne                | <input type="text"/> | Dureté de l'eau à l'entrée       | <input type="text"/> | °TH                |
| Dimensions des bouteilles      | <input type="text"/> | Dureté de l'eau en sortie        | <input type="text"/> | °TH                |
| Type de résine                 | <input type="text"/> | Volume du bac à sel              | <input type="text"/> | L                  |
| Volume de résine par bouteille | <input type="text"/> | Quantité de sel par régénération | <input type="text"/> | Kg                 |

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES DE LA VANNE

### TYPE DE VANNE

|               |                      |           |                      |
|---------------|----------------------|-----------|----------------------|
| 9000/1600     | <input type="text"/> | 9100/1600 | <input type="text"/> |
| Compteur 3/4" | <input type="text"/> |           |                      |
| Compteur 1"   | <input type="text"/> |           |                      |
| 9500/1600     | <input type="text"/> | 9500/1700 | <input type="text"/> |
| Compteur 1/2" | <input type="text"/> |           |                      |

### DÉCLENCHEMENT

Volumétrique immédiate

### RÉGÉNÉRATION RÉGLÉE

m<sup>3</sup> ou L

## RÉGLAGE DES CYLES DE RÉGÉNÉRATION

|         |                      |      |
|---------|----------------------|------|
| Cycle 1 | <input type="text"/> | Min. |
| Cycle 2 | <input type="text"/> | Min. |
| Cycle 3 | <input type="text"/> | Min. |
| Cycle 4 | <input type="text"/> | Min. |

## RÉGLAGES HYDRAULIQUES

|                                  |                      |                        |   |
|----------------------------------|----------------------|------------------------|---|
| Taille d'injecteur               | <input type="text"/> | Régulateur de pression |   |
| Débit à l'égout (DLFC)           | <input type="text"/> | GPM                    | 1,4 bar (20 PSI) <input type="checkbox"/> 2,1 bar (30 PSI) <input type="checkbox"/> |
| Renvoi d'eau au bac à sel (BLFC) | <input type="text"/> | GPM                    | Sans <input type="checkbox"/>   |

## VOLTAGE

|                              |                          |
|------------------------------|--------------------------|
| 24V/50Hz                     | <input type="checkbox"/> |
| 24V/60Hz sans transformateur | <input type="checkbox"/> |

## NOTES



## 2 - CONSEILS GÉNÉRAUX D'INSTALLATION

### 2.1 Pression

Une pression minimale de 1,4 bar est nécessaire pour que la vanne régénère correctement.  
Ne pas dépasser 8,5 bar; si le cas se présente, monter un limiteur de pression en amont de l'installation.

### 2.2 Raccordement Électrique

S'assurer que l'alimentation électrique ne peut pas être coupée par un interrupteur en amont de l'installation.  
Si le câble d'alimentation est endommagé, il doit impérativement être remplacé par une personne qualifiée.

### 2.3 Plomberie existante

Elle doit être en bon état et ne pas être entartrée. En cas de doute, il est préférable de la remplacer.  
L'installation d'un pré-filtre est toujours conseillée.

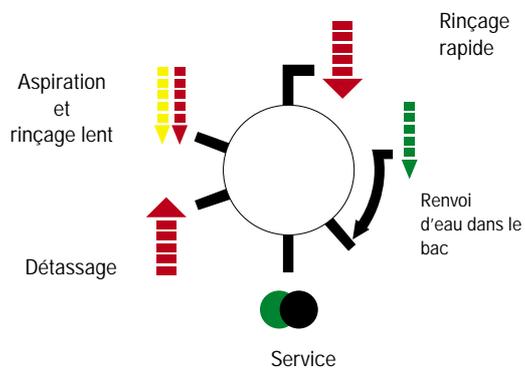
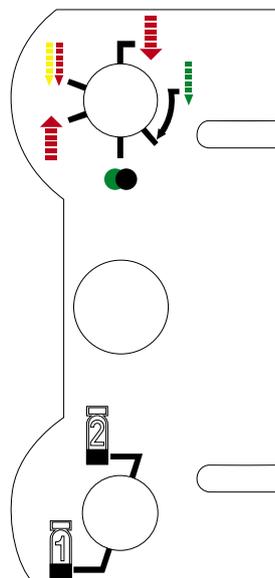
### 2.4 By-pass

Toujours prévoir l'installation d'un by-pass, si l'appareil n'en est pas équipé.

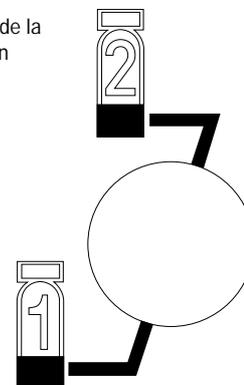
### 2.5 Température de l'eau

La température de l'eau ne doit pas excéder 43°C et l'installation ne doit pas être soumise à des conditions de gel (risque de détérioration très grave).

### 2.6 Présentation



Indication de la  
bouteille en  
service



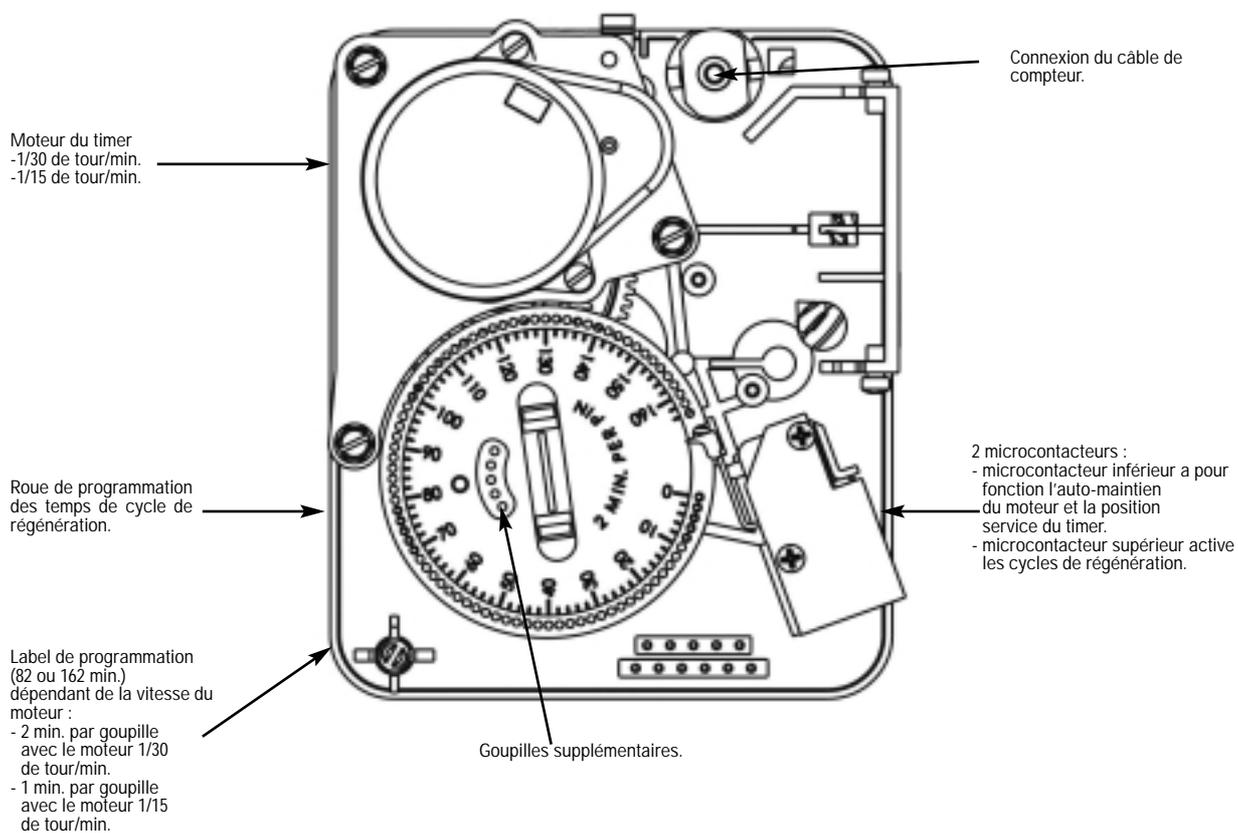
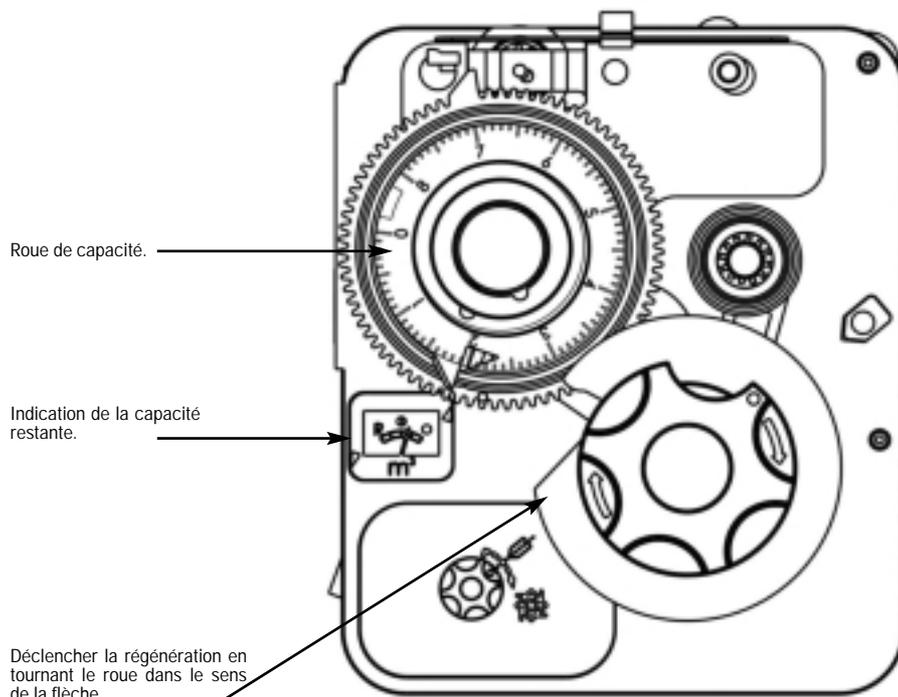


## 3 - INSTRUCTIONS DE MISE EN SERVICE

- 3.1 Installer les bouteilles de l'adoucisseur à l'endroit choisi, en vous assurant que le sol est bien plan et stable.
- 3.2 Par temps froid, il est recommandé de ramener la vanne à température ambiante avant de procéder à l'installation.
- 3.3 Le raccordement de l'appareil aux réseaux d'eau d'arrivée, de distribution de l'eau traitée et de la mise à l'égout doit être fait en respectant les règles de l'art et les réglementations en vigueur au moment de l'installation.
- 3.4 Le tube distributeur doit être coupé au ras du col de la bouteille. Chanfreiner légèrement l'arrête, pour éviter la détérioration du joint d'étanchéité lors du montage. Le tube pour 9000/9100 est Ø27 mm (1") et DN40 pour la vanne 9500.
- 3.5 Lubrifier le joint du tube distributeur et le joint d'embase avec un lubrifiant 100 % silicone. Ne jamais utiliser d'autres types de graisse qui peuvent endommager la vanne.
- 3.6 Les soudures sur la plomberie principale et la mise à l'égout doivent être exécutées avant tout raccordement de la vanne sous peine de dommages irréversibles.
- 3.7 N'utiliser que du ruban Téflon® pour faire l'étanchéité si nécessaire entre le raccord à l'égout et le régulateur de débit.
- 3.8 S'assurer que le sol sous le bac à sel est bien propre et plan.
- 3.9 Pour les appareils avec by-pass, mettre sur la position "by-pass". Ouvrir l'arrivée d'eau principale. Laisser couler un robinet d'eau froide à proximité pendant quelques minutes jusqu'à ce que les conduites soient rincées de tout corps étranger résiduel (restes de soudure). Fermer le robinet d'eau.
- 3.10 Mettre le by-pass sur la position "service" et laisser l'eau couler dans la bouteille. Quand l'écoulement de l'eau s'arrête, ouvrir un robinet d'eau froide et laisser couler pour purger l'air restant dans la bouteille.
- 3.11 Brancher électriquement l'appareil. Une fois banché, il se peut que la vanne cycle d'elle-même pour retourner en position service.
- 3.12 La vanne comporte un indicateur informant l'installateur de sa position : sur le côté du moteur qui pilote les pistons, vous avez une étiquette avec des pictogrammes (voir chap.2.6).
- 3.13 Déclencher une régénération en tournant la roue sur le timer (voir p.6) pour amener la vanne en service sur la deuxième bouteille et exécuter chaque cycle de régénération (voir p.7) afin de vider l'air résiduel dans la première bouteille qui vient de se remplir. Refaire les mêmes manipulations pour la deuxième bouteille.
- 3.14 Remplir d'eau le bac à sel environ 25 mm au dessus du plancher (si prévu). Dans le cas contraire, remplir jusqu'à ce que la crépine de la canne à saumure soit recouverte. Ne pas mettre de sel pour le moment.
- 3.15 Déclencher une nouvelle régénération manuelle, amener la vanne en position "aspiration et rinçage lent" pour aspirer l'eau du bac jusqu'au blocage de la soupape anti-air ; le niveau d'eau se trouvera approximativement au milieu de la cage de la soupape.  
Ouvrir un robinet d'eau froide et laisser couler pour purger l'air dans le réseau.
- 3.16 Amener la vanne en position de "renvoi d'eau" et la laisser retourner automatiquement en position service.
- 3.17 Remplir le bac de sel. Maintenant, la vanne peut fonctionner automatiquement.

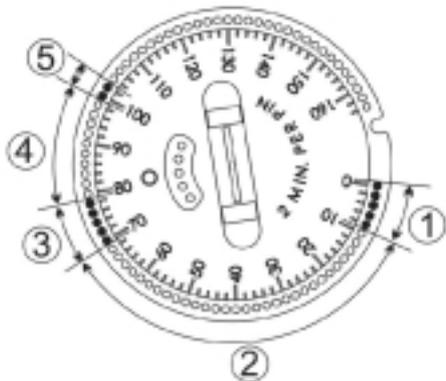


## 4 - TIMER MÉCANIQUE





## 5 - RÉGLAGE DES TEMPS DE CYCLE



|   | CO-COURANT  | CONTRE-COURANT                             |
|---|---|--|
| 1 | Détassage   | Rinçage rapide                             |
| 2 | Aspiration & rinçage lent (co-courant)                        | Aspiration & rinçage lent (contre-courant) |
| 3 | Rinçage rapide  | Détassage                                  |
| 4 | Renvoi d'eau dans le bac                                      | Renvoi d'eau dans le bac                   |
| 5 | <b>Toujours remettre ces deux goupilles en fin de réglage</b> |  |

Le temps des cycles de régénération est préréglé à l'usine.

Chaque goupille ou trou équivaut à 2 minutes.

Il est vivement conseillé de vérifier si le temps de chaque cycle est adapté aux conditions spécifiques sur site.

Pour modifier le temps de chaque cycle de régénération, il suffit de rajouter ou retirer des goupilles.

Exemple : figure ci-contre

- 1- Détassage : on passe de 10 min à 14 min
- 2- Aspiration et rinçage lent : on réduit de 60 min à 40 min
- 3- Rinçage rapide : on réduit de 10 min à 6 min
- 4- Renvoi d'eau dans le bac : on réduit de 20 min à 12 min.

La vanne 9000/9100/9500 possède un cycle de renvoi d'eau dans le bac à sel.

Il faut calculer le temps (en nombre de minutes) à régler tout en tenant compte des paramètres suivants :

- le régulateur de débit dans le bac à sel : exprimé en gallon par minute (gpm)
- la quantité de sel nécessaire pour régénérer le volume total de la résine.
- un litre d'eau peut dissoudre environ 0.362 kg de sel.

*Note : 1 gallon = 3,785 l*

Exemple :

Pour un régulateur de 0,25 gallon par minute (gpm), 6 kg de sel à dissoudre, calculer de la manière suivante pour connaître le nombre de minutes à régler sur la roue de programmation.

$$\frac{6}{0,362 \times 0,25 \times 3,785} = 17,51$$

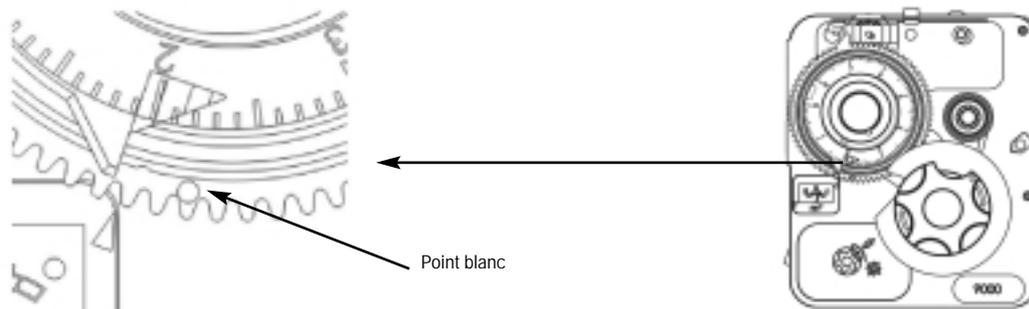
BLFC

Comme on ne peut régler le temps qu'en nombre pair, il faut régler 18 minutes.





## 6 - RÉGLAGE DE LA CAPACITÉ



Connaissant le volume de résine contenu dans la bouteille et le taux de saumurage (g de sel/litre de résine), vous pouvez connaître la capacité d'eau adoucie de votre système.

A titre indicatif, vous trouverez ci-dessous plusieurs taux de saumurage avec leur correspondance en capacité d'échange.

| TAUX DE SAUMURAGE<br>G DE SEL/LITRE DE RÉSINE | CAPACITÉ D'ÉCHANGE<br>M <sup>3</sup> TH/LITRE DE RÉSINE |
|---|---|
| 240   | 6,90  |
| 200   | 6,70  |
| 150   | 6,00  |
| 96  | 5,00  |

Capacité du système

$$\frac{\text{Volume de résine} \times \text{capacité d'échange}}{\text{Dureté de l'eau à enlever (°Th)}} = \text{Capacité d'eau adoucie à 0°Th}$$

Exemple :

Durée de l'eau 30°Th, volume de résine 12 litres par bouteille et un taux de saumurage de 150 g de sel par litre de résine :

$$12 \times 6 = 72 \text{ m}^3 \text{Th}$$

$$72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$$

**Nota important :** les vannes 9000/9100/9500 régénèrent avec de l'eau adoucie provenant de la bouteille en service, il faut soustraire le volume d'eau consommé par régénération.

L'unité citée ci-dessus est réglée pour une bouteille 8 " avec un régulateur de débit à l'égout (DLFC) de 1,5 gpm (gallon par minute), une taille d'injecteur n°1 et un régulateur de débit dans le bac à sel (BLFC) 0,25 gpm.

Les réglages de temps des cycles : détassage 8 min., aspiration et rinçage 26 min., rinçage rapide 6 min. et renvoi d'eau 6 min.

$$\text{Temps de détassage (8 min.)} \times \text{DLFC (1,5 gpm)} = 45,42 \text{ l}$$

$$\text{Temps aspiration / rinçage lent (28 min.)} \times 1,2 = 33,6 \text{ l}$$

$$\text{Temps rinçage rapide (6min.)} \times \text{DLFC (1,5 gpm)} = 34 \text{ l}$$

$$\text{Renvoi d'eau (6min.)} \times \text{BLFC (0,25 gpm)} = 5 \text{ l}$$

Le volume total d'eau utilisé pour la régénération est de 118 litres.

Vous avez le choix de déduire de la capacité 100 ou 200 litres, donc vous allez régler sur la roue 2,3 ou 2,2 m<sup>3</sup> (voir figure ci-dessus).

**Nota important :**

Il y a un décalage dans le temps entre le démarrage de la régénération (proprement dit) et le moment où le compteur arrive à zéro.

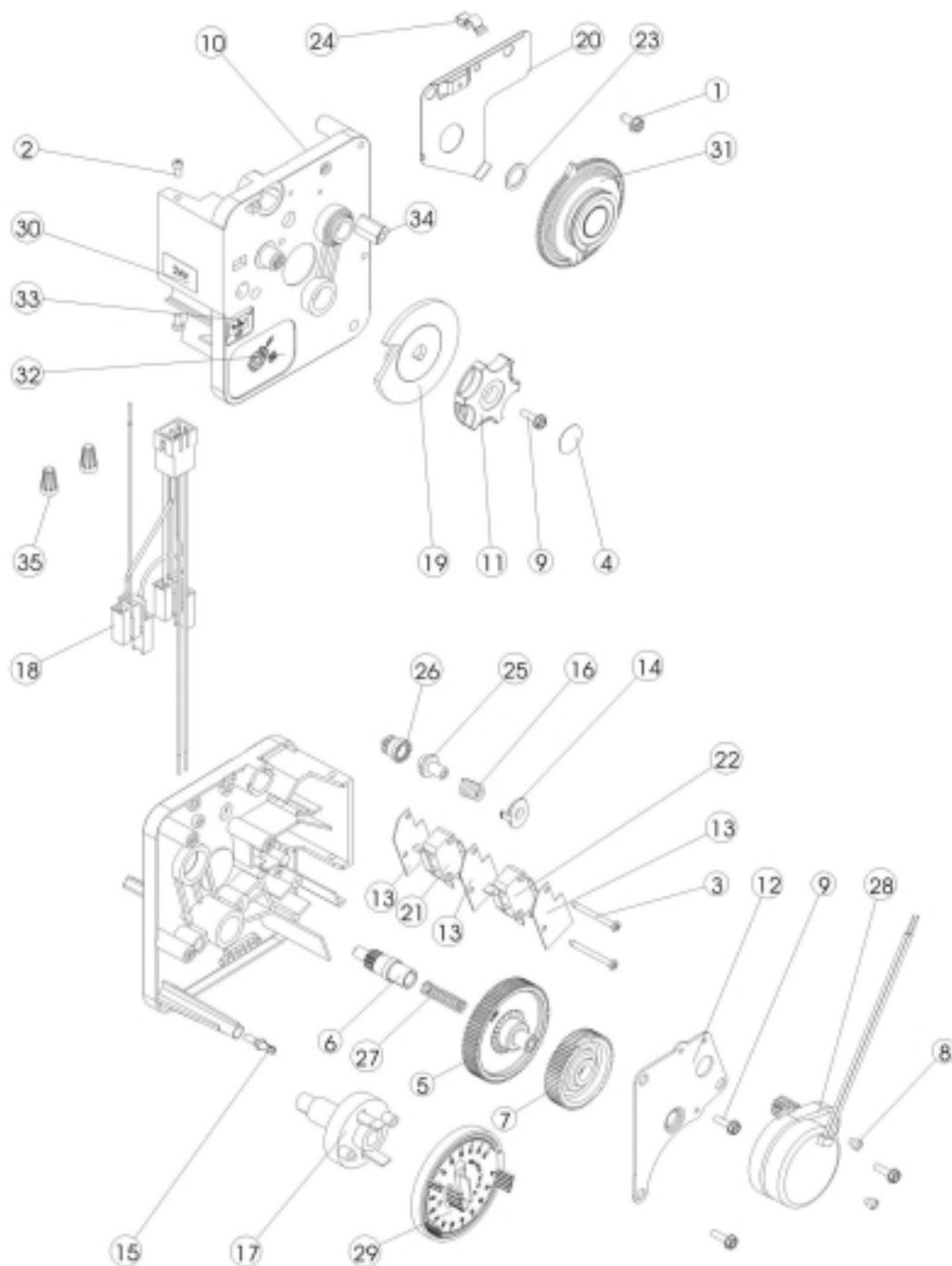
Une vanne (pour des bouteilles de 6" à 12") équipée d'un moteur timer de 1/15 de tour/min. aura un décalage d'environ 9 min.

Une vanne (pour des bouteilles de 13" à 16") équipée d'un moteur timer de 1/30 de tour/min aura un décalage d'environ 18 min.

Il est toutefois conseillé de tenir compte de ce décalage et de déduire de la capacité d'eau adoucie un volume d'eau correspondant à un débit continu d'eau pendant 9 ou 18 minutes.



## 7 - TIMER VOLUMÉTRIQUE TYPE 9000



Référence du timer volumétrique 9000 complet : P/N 24231-xx

# 7 - TIMER VOLUMÉTRIQUE TYPE 9000

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                              | DÉSIGNATION                                |
|------|-----|----------|--|--|
| 1.   | 1   | 10300    | Screw                                    | Vis  |
| 2.   | 2   | 11384    | Screw                                    | Vis  |
| 3.   | 2   | 11413    | Screw                                    | Vis  |
| 4.   | 1   | 11999    | Label button                             | Cache bouton                               |
| 5.   | 1   | 13017    | Idler gear                               | Pignon                                     |
| 6.   | 1   | 13018    | Idler shaft                              | Pignon                                     |
| 7.   | 1   | 13164    | Drive gear                               | Roue d'entraînement                        |
| 8.   | 2   | 13278    | Screw motor mounting                     | Vis  |
| 9.   | 4   | 13296    | Screw #6-20                              | Vis  |
| 10.  | 1   | 13870-03 | Timer housing 9000/9100/9500             | Boîtier du timer                           |
| 11.  | 1   | 13886    | Knob 3200                                | Bouton                                     |
| 12.  | 1   | 13887    | Motor mounting plate                     | Support moteur                             |
| 13.  | 3   | 14087    | Insulator                                | Isolateur                                  |
| 14.  | 1   | 14253    | Geneva wheel                             | Butée de ressort                           |
| 15.  | 1   | 14265    | Spring clip                              | Clip                                       |
| 16.  | 1   | 14276    | Meter clutch spring                      | Ressort                                    |
| 17.  | 1   | 15055    | Main drive gear                          | Pignon principal                           |
| 18.  | 1   | 15203    | Wire harness 9000 timer                  | Faisceau électrique timer 9000             |
| 19.  | 1   | 15223    | Cycle actuator                           | Roue de déclenchement                      |
| 20.  | 1   | 15227    | Clutch actuator plate                    | Plaque de déclenchement                    |
| 21.  | 1   | 15314    | Microswitch                              | Microcontacteur                            |
| 22.  | 1   | 15320    | Microswitch                              | Microcontacteur                            |
| 23.  | 1   | 15407    | Plain washer                             | Rondelle                                   |
| 24.  | 1   | 17513    | Spring clip                              | Attache ressort                            |
| 25.  | 1   | 17723    | Drive pinion clutch                      | Embrayage                                  |
| 26.  | 1   | 17724    | Drive pinion                             | Pignon d'entraînement                      |
| 27.  | 1   | 18563    | Idler shaft spring                       | Ressort                                    |
| 28.  | 1   | 18826*   | Motor 24V/50 Hz, 1/30 Rpm                | Moteur 24V/50 Hz, 1/30 t/min.              |
|      | 1   | 19168*   | Motor 24V/50 Hz, 1/15 Rpm                | Moteur 24V/50 Hz, 1/15 t/min.              |
| 29.  | 1   | 24201    | Program wheel 180 min.                   | Roue de programmation 180 min.             |
|      | 1   | 24528    | Program wheel 90 min.                    | Roue de programmation 90 min.              |
| 30.  | 1   | 24388    | Voltage label 24V                        | Étiquette 24V                              |
| 31.  | 1   | 24580    | Program wheel assy 9000, 8m <sup>3</sup> | Roue de capacité 8m <sup>3</sup> assemblée |
| 32.  | 1   | 26847    | Pictogram label                          | Label pictogramme                          |
| 33.  | 1   | 26848    | Indicator label                          | Étiquette                                  |
| 34.  | 1   | 26870    | Label pictogram                          | Label pictogramme                          |
| 35.  | 2   | 40422    | Wire nut                                 | Connecteur                                 |

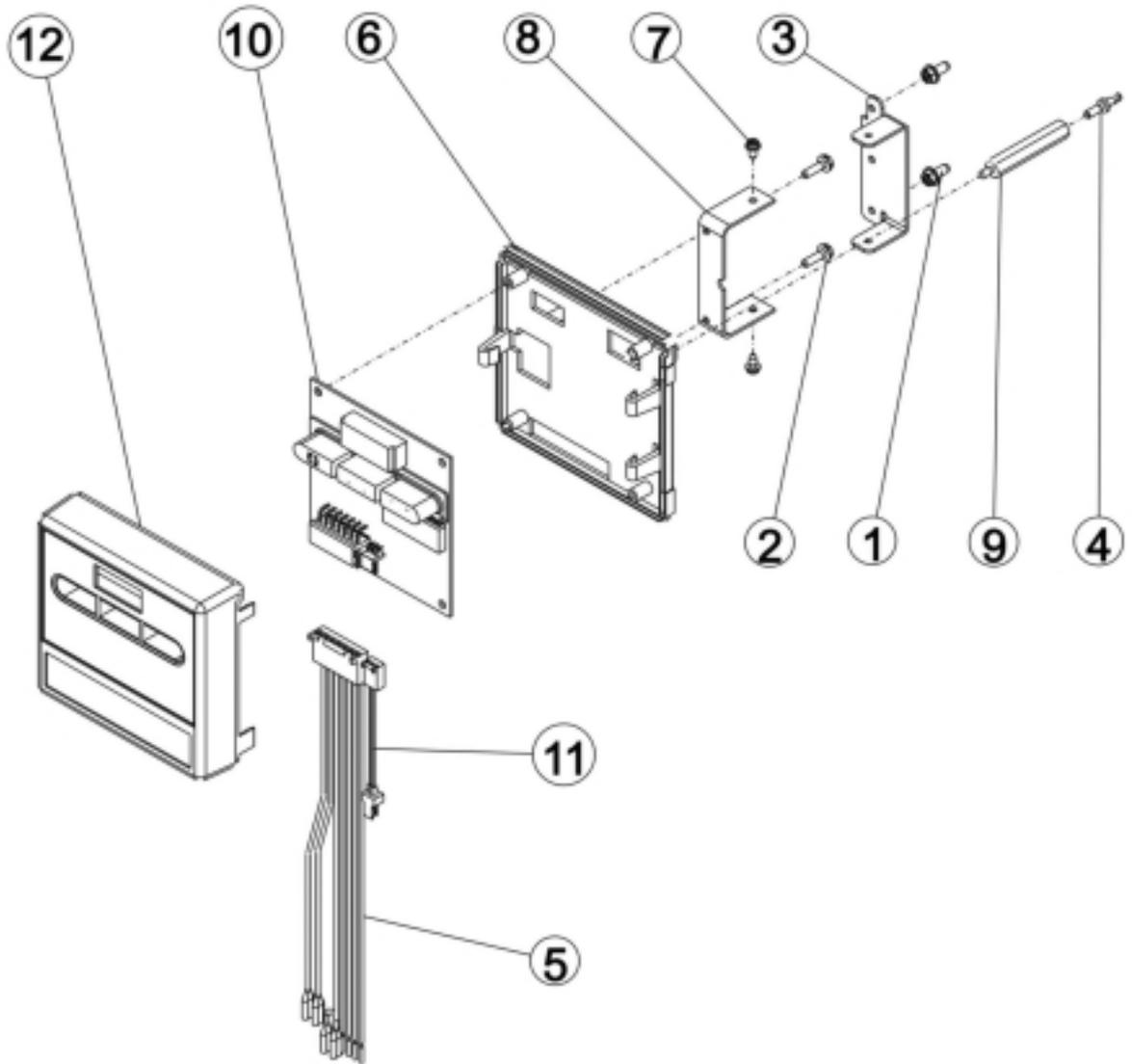
\*Le moteur est vendu dans un kit comprenant : moteur, connecteurs et vis.

- 18826                      kit P/N 26778

- 19168                      kit P/N 26779



## 7 - TIMER ÉLECTRONIQUE SE 9000



Référence du timer SE complet :

P/N 26985

**Nota :** Câble compteur non fourni, à commander à part :

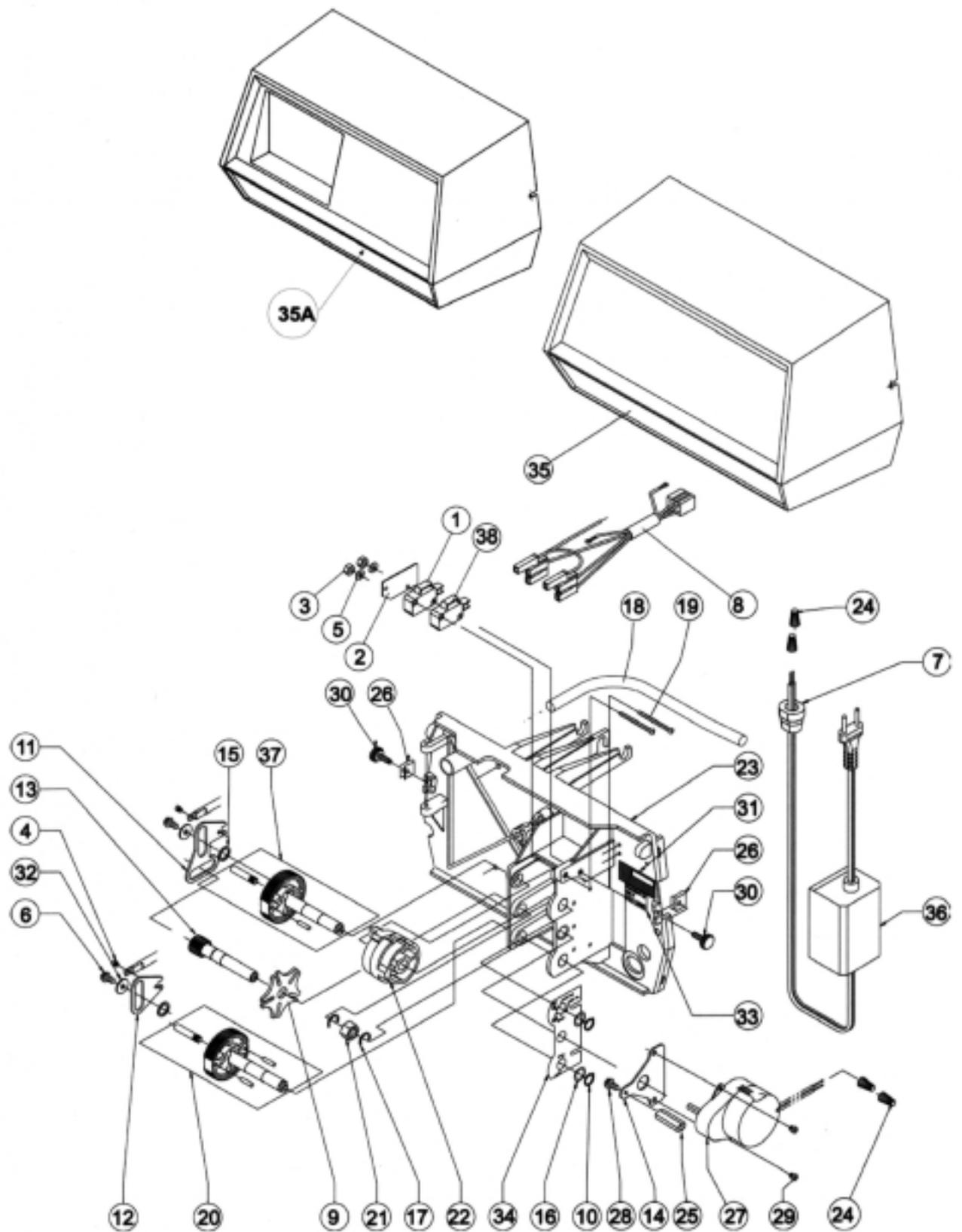
P/N 28114-01 9000/9100

P/N 28114-06 9500

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                     | DÉSIGNATION                   |
|------|-----|----------|---------------------------------|-------------------------------|
| 1.   | 2   | 10300    | Screw                           | Vis                           |
| 2.   | 2   | 13296    | Screw                           | Vis                           |
| 3.   | 1   | 13881    | Hinge bracket                   | Equerre de support            |
| 4.   | 1   | 14265    | Spring clip                     | Clip                          |
| 5.   | 1   | 19474-01 | Wire harness power & home/step  | Faisceau d'alimentation       |
| 6.   | 1   | 19889    | Housing circuit board           | Boîtier                       |
| 7.   | 2   | 26885    | Screw                           | Vis                           |
| 8.   | 1   | 26982    | Mounting bracket timer          | Equerre de montage            |
| 9.   | 1   | 26983    | Stand off timer                 | Entretoise                    |
| 10.  | 1   | 27074    | Circuit board and rubber button | Ensemble carte et bouton      |
| 11.  | 1   | 27808    | Meter cable extension           | Rallonge de câble de compteur |
| 12.  | 1   | 28226-01 | Cover front panel & label SE DF | Façade avant assemblée        |



# 8 - TÊTE DE COMMANDE 9000/9100/9500



## 8 - TÊTE DE COMMANDE 9000/9100/9500

| ITEM  | P/N       | QTY | DESCRIPTION                                 | DÉSIGNATION                                   |
|-------|-----------|-----|---|---|
| 1.    | 10218     | 1   | Microswitch                                 | Microcontacteur                               |
| 2.    | 10302     | 1   | Insulator                                   | Insolateur                                    |
| 3.    | 10339     | 2   | Switch mount nut                            | Écrou   |
| 4.    | 11335     | 2   | Screw                                       | Vis   |
| 5.    | 11663     | 2   | Lock washer                                 | Rondelle éventail                             |
| 6.    | 13296     | 2   | Screw                                       | Vis   |
| 7.    | 13547     | 1   | Strain relief                               | Serre câble                                   |
| 8.    | 27746     | 1   | Wire harness assy                           | Faisceau électrique                           |
|       |           |     | SE version, not used.                       | Non utilisée dans la version électronique SE. |
| 9.    | 14896     | 1   | Geneva wheel                                | Roue de genève                                |
| 10.   | 14917     | 2   | Retaining ring                              | Circlips                                      |
| 11.   | 14921     | 1   | Upper piston rod link                       | Bielle tige de piston supérieur               |
| 12.   | 15019     | 1   | Lower piston rod link                       | Bielle tige de piston inférieur               |
| 13.   | 15135     | 1   | Drive gear                                  | Roue d'entraînement                           |
| 14.   | 15199     | 1   | Ground plate                                | Plaque moteur                                 |
| 15.   | 15372     | 2   | Thrust washer                               | Rondelle                                      |
| 16.   | 15692     | 2   | Brass washer                                | Rondelle                                      |
| 17.   | 15810     | 2   | Retaining ring                              | Circlips                                      |
| 18.   | 15368     | 1   | Cable guide                                 | Guide câble                                   |
| 19.   | 15172     | 2   | Screw                                       | Vis   |
| 20.   | 25870     | 1   | Lower drive gear                            | Roue d'entraînement inférieur                 |
| 21.   | 17315     | 1   | Manual regeneration nut                     | Écrou   |
| 22.   | 15132     | 1   | Triple cam 9000/9100                        | Came triple pour 9000/9100                    |
|       | 17765     | 1   | Triple cam 9500                             | Came triple pour 9500                         |
| 23.   | 15131     | 1   | Control panel                               | Platine de montage                            |
|       | 28149     | 1   | Control panel SE version                    | Platine de montage version SE                 |
| 24.   | 40422     | 4   | Wire nut                                    | Connecteur                                    |
| 25.   | 27712     | 1   | Protector cylinder                          | Cylindre de protection                        |
| 26.   | 18728     | 2   | Clip nut                                    | Écrou clip                                    |
| 27.   | 18737*    | 1   | Drive motor 24V 50-60Hz 1t/min              | Moteur 24V 50-60Hz 1t/min.                    |
| 28.   | 19160     | 1   | Screw                                       | Vis   |
| 29.   | 11086     | 2   | Motor screw                                 | Vis du moteur                                 |
| 30.   | 19367     | 1   | Cover screw                                 | Vis du couvercle                              |
| 31.   | 21271     | 1   | Serial number label                         | Étiquette numéro de série                     |
| 32.   | 23250     | 2   | Washer                                      | Rondelle                                      |
| 33.   | 23474     | 1   | "assembled by" label                        | Étiquette "assemblé par"                      |
| 34.   | 27002     | 1   | Positioning pictogram label                 | Label pictogramme des positions               |
| 35.   | 19291-020 | 1   | Designer cover for mechanical version(blck) | Couvercle pour version mécanique (noir)       |
| 35. A | 26473     |     | Designer cover for electronic version       | Couvercle pour version électronique           |
| 36.   | 25651     | 1   | Transformer 230V/24V-AC/400 mA              | Transformateur 230V/24V-AC/400mA              |
| 37.   | 25868     | 1   | Upper drive gear                            | Roue d'entraînement supérieur                 |
| 38.   | 16433     | 1   | Microswitch                                 | Microcontacteur                               |

\*Le moteur est vendu dans un kit comprenant moteur, connecteur, vis et plaque : P/N 26503-24

La tête de commande mécanique est vendue sans timer et avec un microcontacteur auxiliaire :

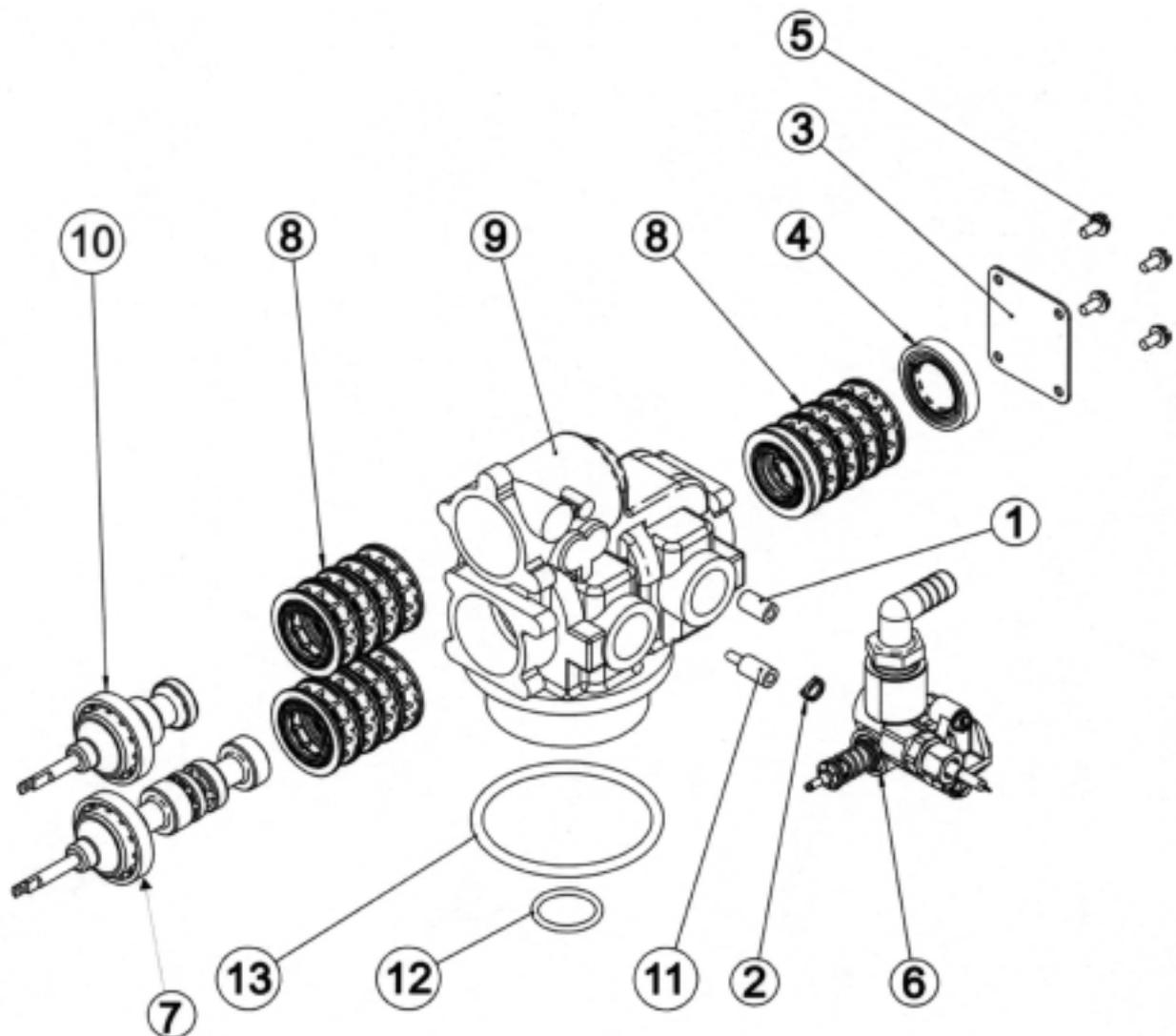
- Tête de commande pour 9000/9100 mécanique P/N 306 602
- Tête de commande pour 9500 mécanique P/N 306 605

La tête de commande électronique est vendue avec timer et avec un microcontacteur auxiliaire :

- Tête de commande pour 9000/9100 électronique SE P/N 306 603
- Tête de commande pour 9500 électronique SE P/N 306 606



## 9 - CORPS DE VANNE 9000

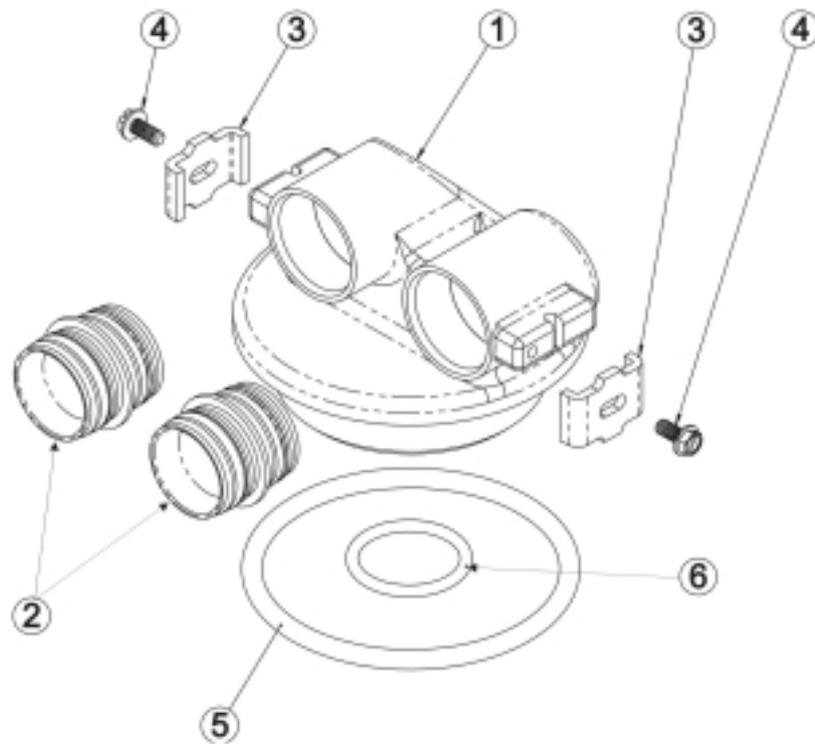


| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                         | DÉSIGNATION                                |
|------|-----|----------|-------------------------------------|--|
| 1.   | 1   | 13361    | Injector spacer                     | Entretoise                                 |
| 2.   | 1   | 13497    | Air disperser                       | Disperseur d'air                           |
| 3.   | 1   | 14906    | End plate                           | Plaque                                     |
| 4.   | 1   | 14928    | End plug stud                       | Anneau bouchon de piston                   |
| 5.   | 4   | 15137    | Screw                               | Vis  |
| 6.   | 1   | 24233*   | Injector assy 9000                  | Ensemble injecteur assemblé 9000           |
| 7.   | 1   | 24235    | Lower piston assy 9000/9100         | Piston inférieur assemblé 9000/9100        |
| 8.   | 1   | 25642    | Seals and spacers kit for 9000/9100 | Ensemble complet cages et joints 9000/9100 |
| 9.   | 1   | 14861-01 | Valve body 9000                     | Corps de vanne 9000                        |
| 10.  | 1   | 24234    | Upper piston assy 9000/9100         | Piston supérieur assemblé 9000             |
| 11.  | 1   | 26726    | Injector spacer                     | Entretoise                                 |
| 12.  | 1   | 11710-01 | Distributor o-ring                  | Joint torique distributeur                 |
| 13.  | 1   | 12281-01 | Base o-ring                         | Joint torique embase                       |

\*24233 : il faut préciser la taille de l'injecteur, du régulateur de débit à l'égout (DLFC) et du régulateur de débit dans le bac (BLFC).



## 10 - ADAPTATEUR 2<sup>ÈME</sup> BOUTEILLE 9000

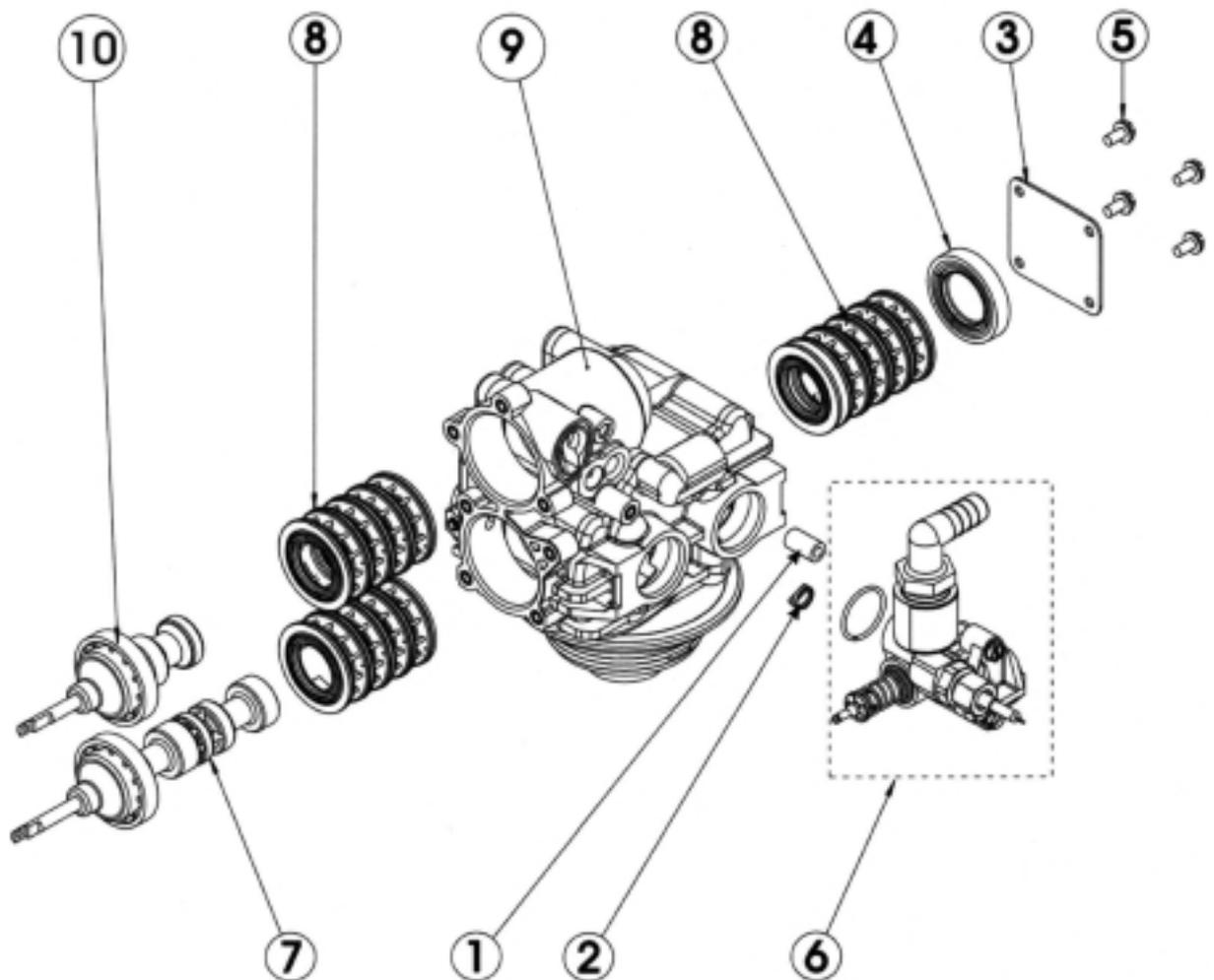


Cet ensemble complet est vendu sous la référence suivante : P/N 24238

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                  | DÉSIGNATION                          |
|------|-----|----------|------------------------------|--------------------------------------|
| 1.   | 1   | 14864    | 2 <sup>nd</sup> tank adapter | Adaptateur 2 <sup>nd</sup> bouteille |
| 2.   | 2   | 15078-01 | Coupling assy 8500/9000      | Coupleur assemblé pour 8500/9000     |
| 3.   | 2   | 13255    | Clip                         | Clip                                 |
| 4.   | 2   | 14202-01 | Screw                        | Vis                                  |
| 5.   | 1   | 12281-01 | Base o'ring                  | Joint torique embase                 |
| 6.   | 1   | 11710-01 | Distributor o'ring           | Joint torique distributeur           |



# 11 - CORPS DE VANNE 9100

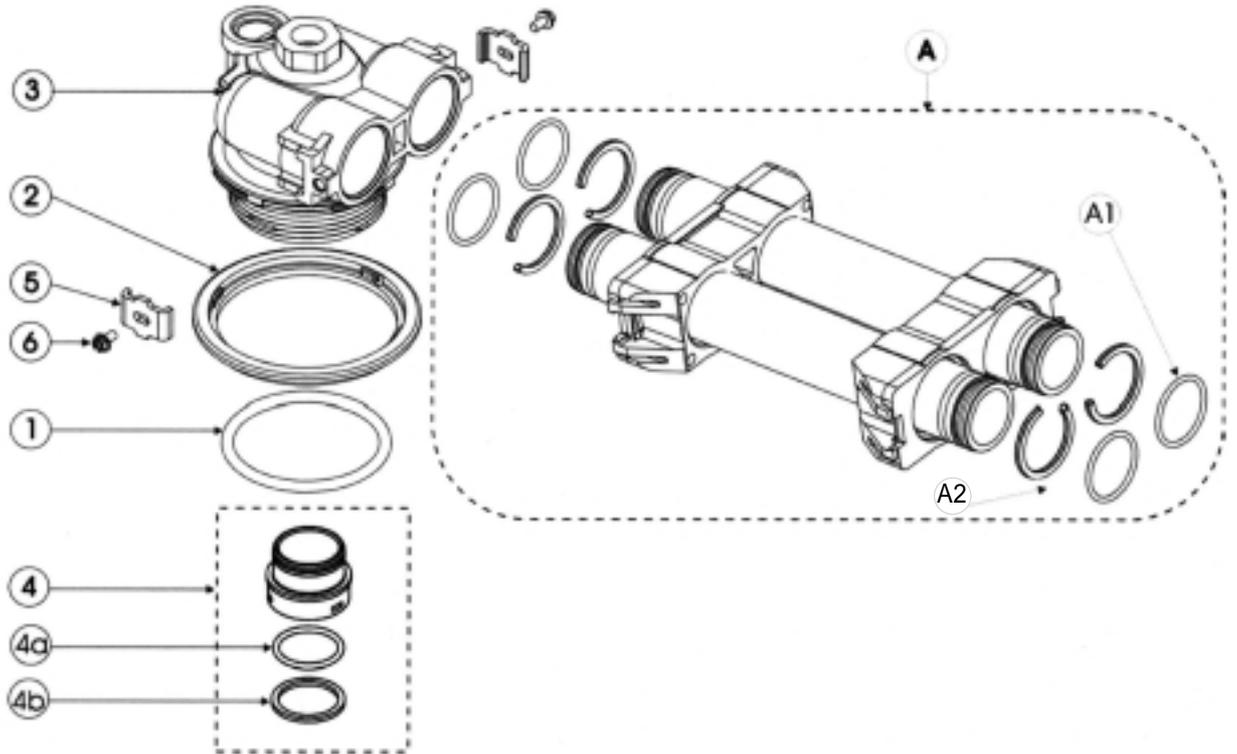


| ITEM | QTY | P/N    | DESCRIPTION                           | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|--------|---------------------------------------|--|
| 1.   | 1   | 13361  | Injector spacer                       | Entretoise                                       |
| 2.   | 1   | 13497  | Air disperser                         | Disperseur d'air                                 |
| 3.   | 1   | 14906  | End plate                             | Plaque   |
| 4.   | 1   | 14928  | End plug stud                         | Anneau bouchon de piston                         |
| 5.   | 4   | 15137  | Screw                                 | Vis  |
| 6.   | 1   | 28244* | Injector assembly 9100                | Ensemble injecteur 9100                          |
| 7.   | 1   | 24235  | Lower piston assy 9000/9100           | Ensemble piston inférieur 9000/9100              |
| 8.   | 1   | 25642  | Seals and spacers kit for 9000/9100   | Ensemble complet joints et entretoises 9000/9100 |
| 9.   | 1   | 28241  | Valve body & distributor adapter 9100 | Corps de vanne et adaptateur du tube 9100        |
| 10.  | 1   | 24234  | Upper piston assy 9000/9100           | Ensemble piston supérieur 9000/9100              |

\*28244 : il faut préciser la taille de l'injecteur, du régulateur de débit à l'égout (DLFC) et du régulateur de débit dans le bac (BLFC).



## 12 - ADAPTATEUR 2<sup>ÈME</sup> BOUTEILLE 9100



Ensemble complet de l'adaptateur P/N 28242

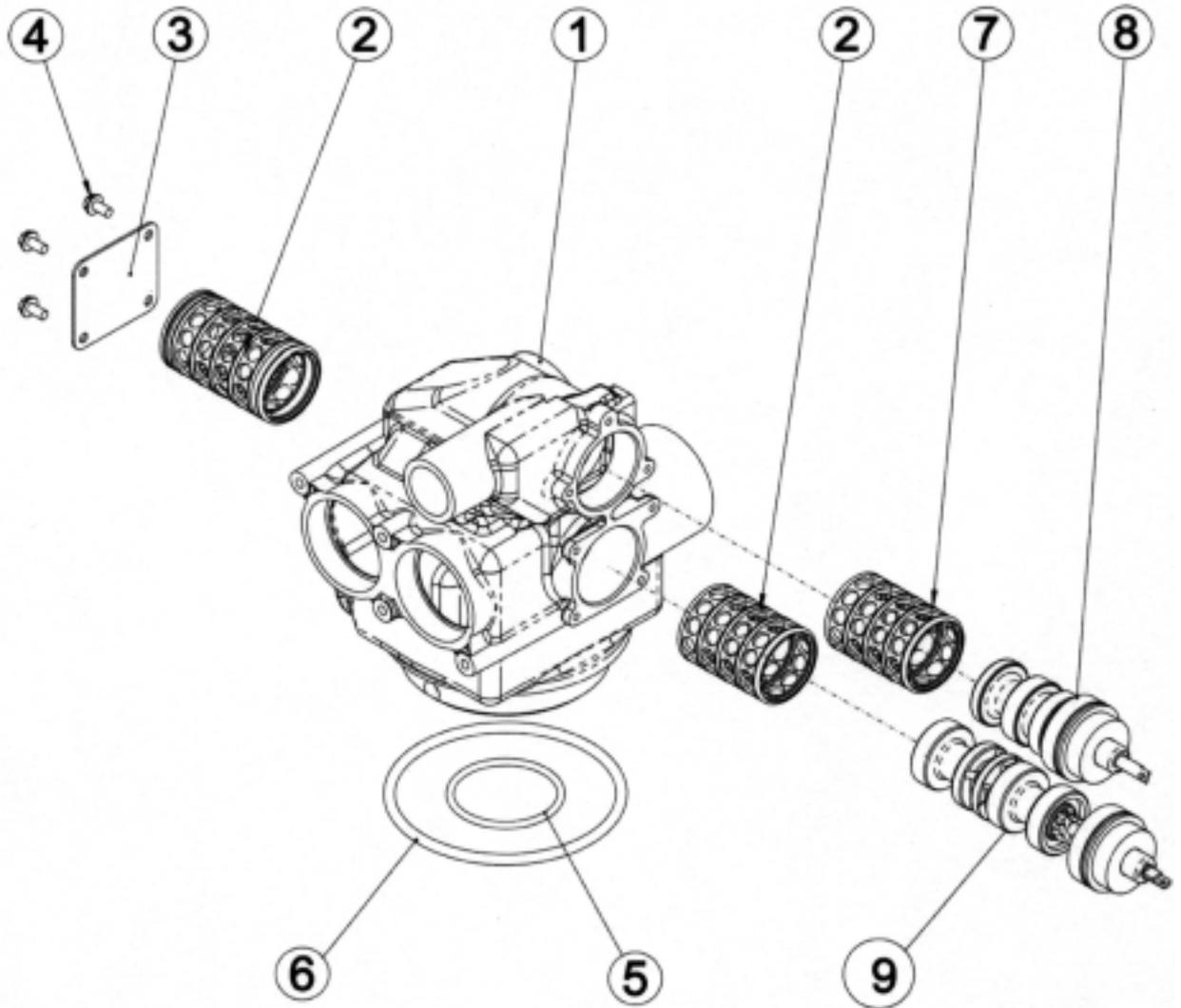
| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                  | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|----------|------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 18303-01 | O'ring                       | Joint torique                      |
| 2.   | 1   | 18569    | Retainer tank seal           | Maintien du joint                  |
| 3.   | 1   | 40673    | 2 <sup>nd</sup> tank adapter | Adaptateur de la seconde bouteille |
| 4.   | 1   | 61419*   | Distributor adapter          | Kit de réduction                   |
| 4a   | 1   | 13304-01 | O'ring                       | Joint torique                      |
| 4b   | 1   | 13030    | O'ring retainer              | Clip                               |
| 5.   | 2   | 13255    | Clip                         | Clip                               |
| 6.   | 2   | 14202-01 | Screw                        | Vis                                |

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                     | DÉSIGNATION                          |
|------|-----|----------|---------------------------------|--------------------------------------|
| A    | 1   | 28243-07 | Tube assembly 9100 for 7" tank  | Tubes assemblés 9100, bouteilles 7"  |
|      |     | 28243-09 | Tube assembly 9100 for 9" tank  | Tubes assemblés 9100, bouteilles 9"  |
|      |     | 28243-12 | Tube assembly 9100 for 12" tank | Tubes assemblés 9100, bouteilles 12" |
|      |     | 28243-16 | Tube assembly 9100 for 16" tank | Tubes assemblés 9100, bouteilles 16" |
| A1   | 4   | 13287-01 | O'ring                          | Joint torique                        |
| A2   | 4   | 40678    | Ring yoke retainer              | Clip de retenue, yoke                |

\*61419 : Attention cette réduction est montée lors de l'assemblage de la vanne, cette pièce est indémontable



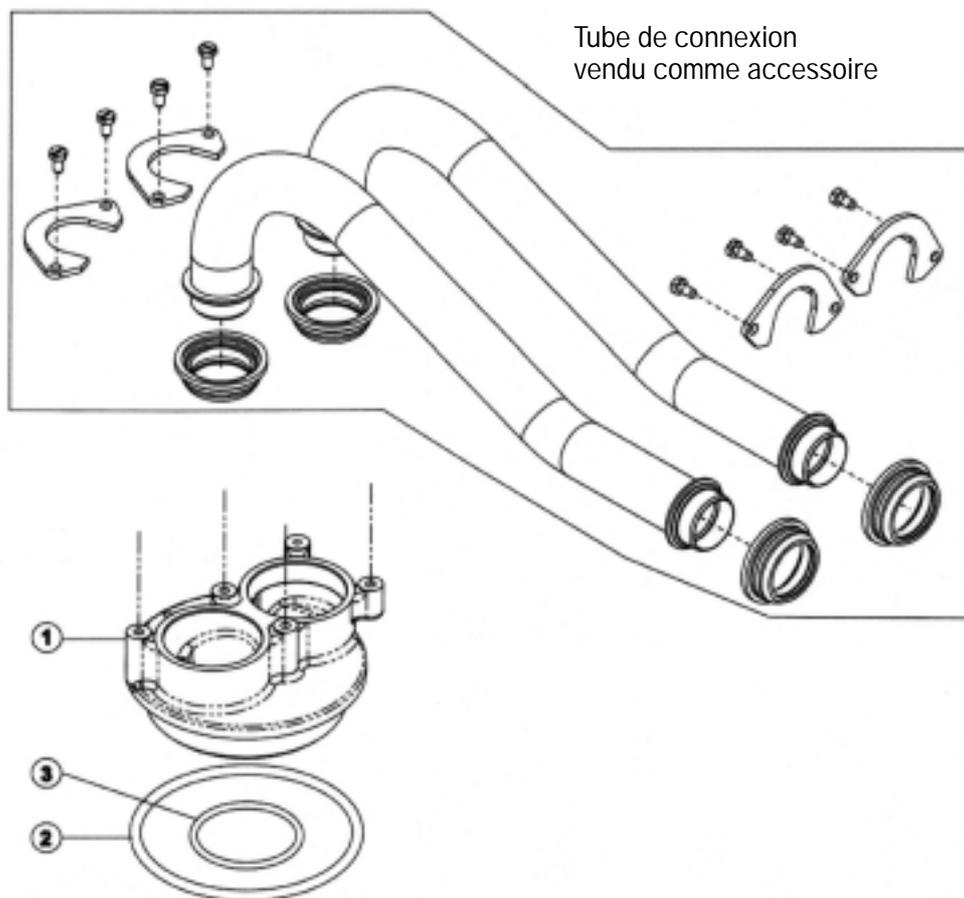
## 13 - CORPS DE VANNE 9500



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                      | DÉSIGNATION                        |
|------|-----|----------|----------------------------------|------------------------------------|
| 1.   | 1   | 16919-21 | Valve body 9500                  | Corps de vanne 9500                |
| 2.   | 1   | 18054    | Lower seals and spacers kit 9500 | Ensemble inférieur joints et cages |
| 3.   | 1   | 14906    | End plate                        | Plaque                             |
| 4.   | 4   | 15137    | Screw 10-24                      | Vis                                |
| 5.   | 1   | 13577    | Distributor o'ring               | Joint torique distributeur         |
| 6.   | 1   | 16455    | Base o'ring                      | Joint torique embase               |
| 7.   | 1   | 18129    | Upper seals and spacers kit 9500 | Ensemble supérieur joints et cages |
| 8.   | 1   | 18052    | Upper piston assy 9500           | Ensemble piston supérieur 9500     |
| 9.   | 1   | 18053    | Lower piston assy 9500           | Ensemble piston inférieur 9500     |



# 14 - ADAPTATEUR 2<sup>ÈME</sup> BOUTEILLE 9500



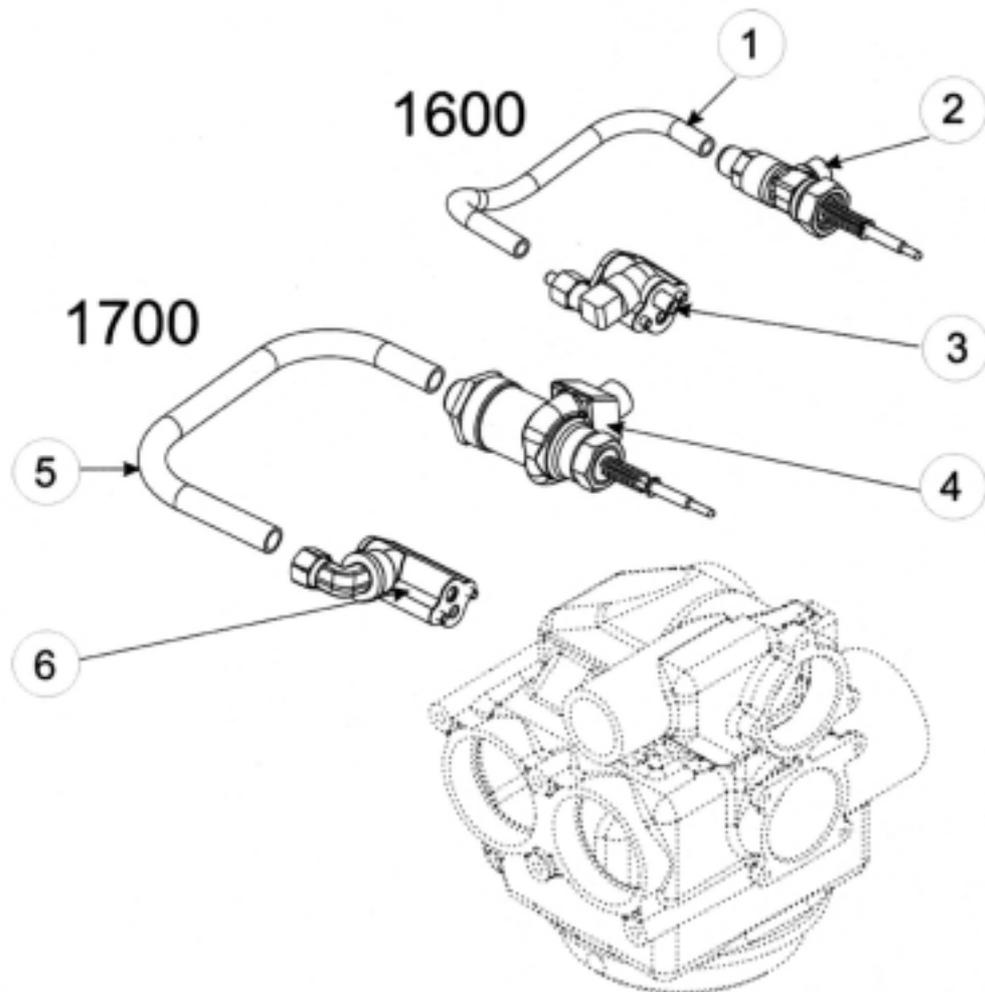
L'ensemble adaptateur complet est vendu sous la référence suivante :  
 - P/N 18050 : qui comprend les joints et 4 vis supplémentaires.

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION              | DÉSIGNATION                             |
|------|-----|----------|--------------------------|---|
| 1.   | 1   | 16916-21 | Second tank adapter 9500 | Adaptateur de la seconde bouteille 9500 |
| 2.   | 1   | 16455-01 | Base o'ring              | Joint torique embase                    |
| 3.   | 1   | 13577-01 | Distributor o'ring       | Joint torique distributeur              |

Les tubes de connexion à la seconde bouteille sont vendus comme accessoire ; il existe différentes tailles:  
 - P/N 28137-16 : utilisation avec des bouteilles de 16" de diamètre.  
 - P/N 28137-20 : utilisation avec des bouteilles de 20" de diamètre.  
 - P/N 28137-24 : utilisation avec des bouteilles de 24" de diamètre.



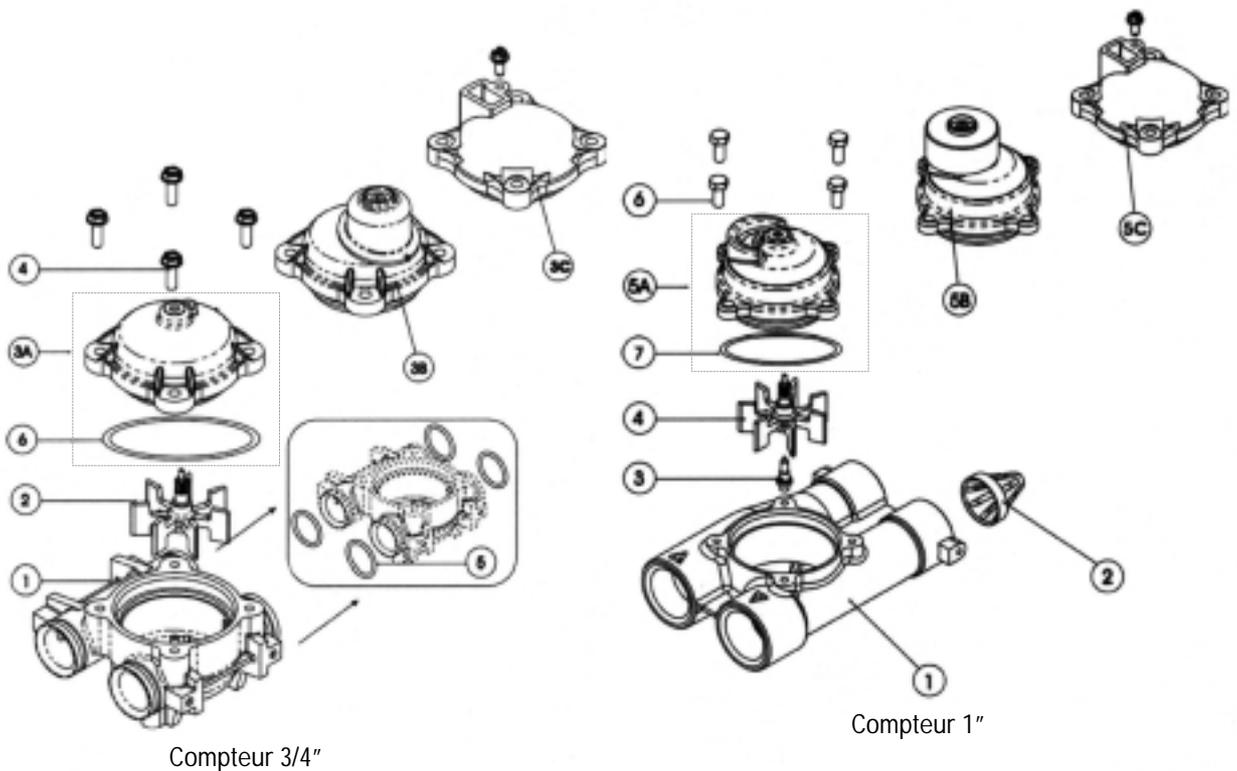
# 15 - SYSTÈME DE SAUMURAGE 1600 & 1700 POUR 9500



| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                                | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|--|--|
| 1.   | 1   | 16960    | Brine tube 1600                            | Tube connexion vanne à saumure 1600              |
| 2.   | 1   | 18055-xx | Brine valve 1600 assy (specify BLFC size)  | Vanne à saumure 1600 (spéc. taille BLFC)         |
| 3.   | 1   | 27150-xx | Injector 1600 assy (specify injector size) | Injecteur 1600 assemblé (spéc. taille injecteur) |
| 4.   | 1   | 18057-xx | Brine valve 1700 assy (specify BLFC size)  | Vanne à saumure 1700 (spéc. taille BLFC)         |
| 5.   | 1   | 28109    | Brine tube 1700                            | Tube connexion vanne à saumure 1700              |
| 6.   | 1   | 27151-xx | Injector 1700 assy (specify injector size) | Injecteur 1700 assemblé (spéc. taille injecteur) |



# 16 - COMPTEURS 3/4" ET 1" POUR 9000 & 9100



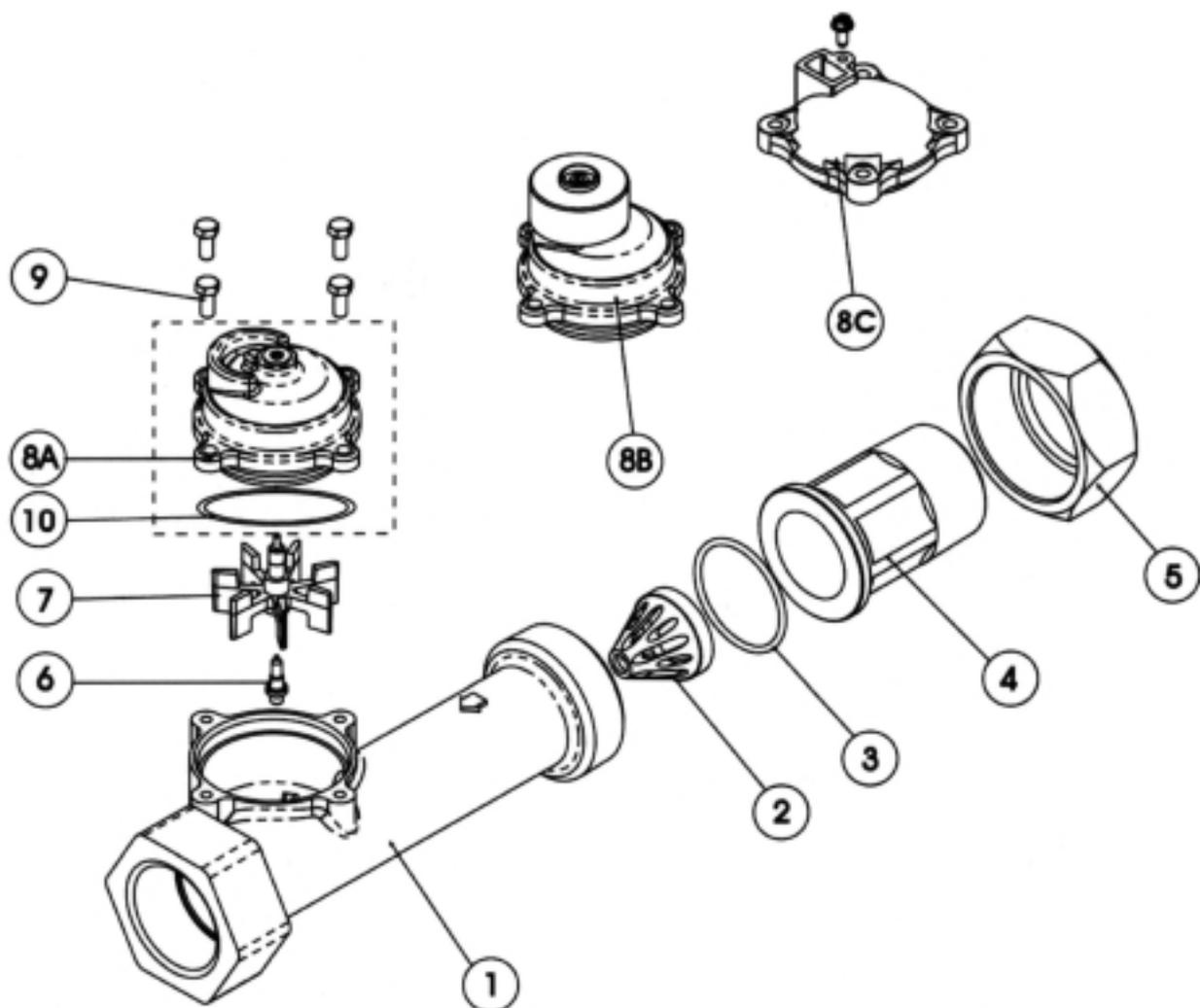
Référence du compteur 3/4" assemblé 8m<sup>3</sup> P/N 24107  
 Référence du compteur 3/4" assemblé 40m<sup>3</sup> P/N 24106  
 Référence du compteur 3/4" assemblé électronique P/N 26702

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                       | DÉSIGNATION                                     |
|------|-----|----------|-----------------------------------|---|
| 1.   | 1   | 24102    | Meter body 3/4" with o'rings      | Corps de compteur avec joints toriques          |
| 2.   | 1   | 13509    | Impeller                          | Turbine   |
| 3A.  | 1   | 14038    | Meter cover assy 8m <sup>3</sup>  | Couvercle de compteur assemblé 8m <sup>3</sup>  |
| 3B.  | 1   | 15150    | Meter cover assy 40m <sup>3</sup> | Couvercle de compteur assemblé 40m <sup>3</sup> |
| 3C.  | 1   | 18330    | Meter cover MicroP                | Couvercle de compteur assemblé électronique     |
| 4.   | 4   | 12473    | Screw                             | Vis   |
| 5.   | 4   | 13305-01 | O'ring                            | Joint torique                                   |
| 6.   | 1   | 13847    | O'ring                            | Joint torique                                   |

Référence du compteur 1" assemblé 20m<sup>3</sup> P/N 24229  
 Référence du compteur 1" assemblé 100m<sup>3</sup> P/N 24228  
 Référence du compteur 1" assemblé électronique P/N 27130

| ITEM | QTY | P/N      | DESCRIPTION                        | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|----------|------------------------------------|--|
| 1.   | 1   | 15043-20 | Meter body 1"                      | Corps de compteur 1"                             |
| 2.   | 1   | 14960    | Flow straightener                  | Egaliseur de flux                                |
| 3.   | 1   | 13882    | Impeller post                      | Axe de turbine                                   |
| 4.   | 1   | 13509    | Impeller                           | Turbine  |
| 5A.  | 1   | 15218    | Meter cover assy 20m <sup>3</sup>  | Couvercle de compteur assemblé 20m <sup>3</sup>  |
| 5B.  | 1   | 15237    | Meter cover assy 100m <sup>3</sup> | Couvercle de compteur assemblé 100m <sup>3</sup> |
| 5C.  | 1   | 18330    | Meter cover MicroP                 | Couvercle de compteur assemblé électronique      |
| 6.   | 4   | 11737    | Screw                              | Vis  |
| 7.   | 1   | 13847    | O'ring                             | Joint torique                                    |

# 17 - COMPTEUR 1 1/2" POUR 9500



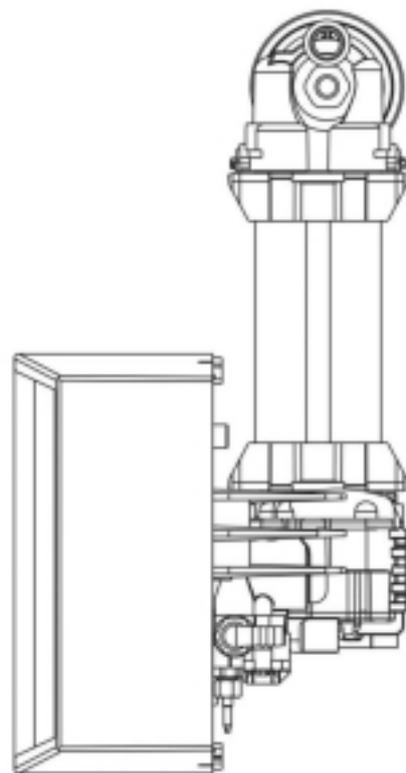
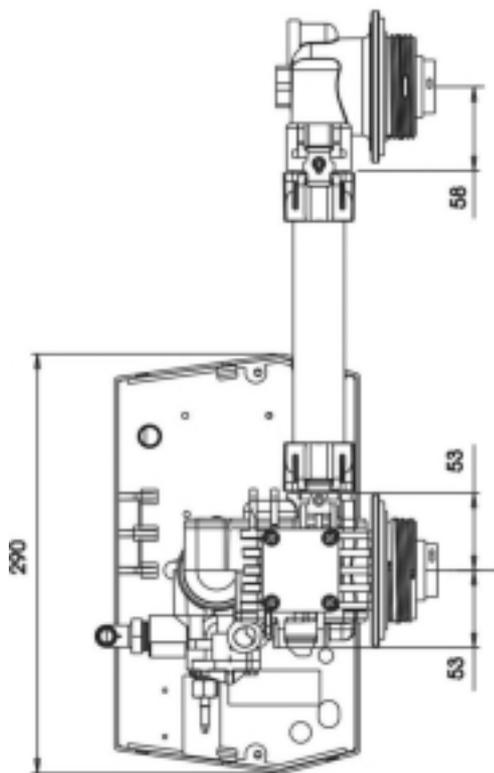
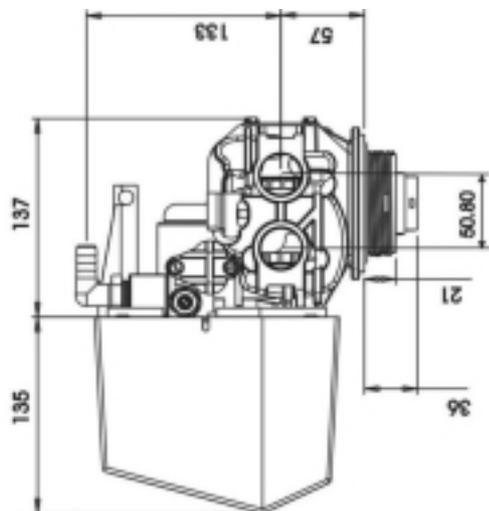
Référence du compteur assemblé 1 1/2", 40m<sup>3</sup> P/N 18509  
 Référence du compteur assemblé 1 1/2", 200m<sup>3</sup> P/N 18508  
 Référence du compteur assemblé 1 1/2", électronique P/N 28076

| ITEM | QTY | P/N   | DESCRIPTION                        | DÉSIGNATION                                      |
|------|-----|-------|------------------------------------|--|
| 1.   | 1   | 27957 | Meter body 1 1/2"                  | Corps de compteur 1 1/2"                         |
| 2.   | 1   | 17542 | Flow straightener                  | Egaliseur de flux                                |
| 3.   | 1   | 12733 | O'ring                             | Joint torique                                    |
| 4.   | 1   | 27981 | Quick connect nipple 1 1/2"        | Connexion 1 1/2"                                 |
| 5.   | 1   | 17543 | Quick connect nut                  | Ecrou  |
| 6.   | 1   | 13882 | Impeller post                      | Axe de turbine                                   |
| 7.   | 1   | 13509 | Impeller                           | Turbine  |
| 8A.  | 1   | 15218 | Meter cover assy 40m <sup>3</sup>  | Couvercle de compteur assemblé 40m <sup>3</sup>  |
| 8B.  | 1   | 15237 | Meter cover assy 200m <sup>3</sup> | Couvercle de compteur assemblé 200m <sup>3</sup> |
| 8C.  | 1   | 18330 | Meter cover MicroP                 | Couvercle de compteur assemblé électronique      |
| 9.   | 4   | 11737 | Screw                              | Vis  |



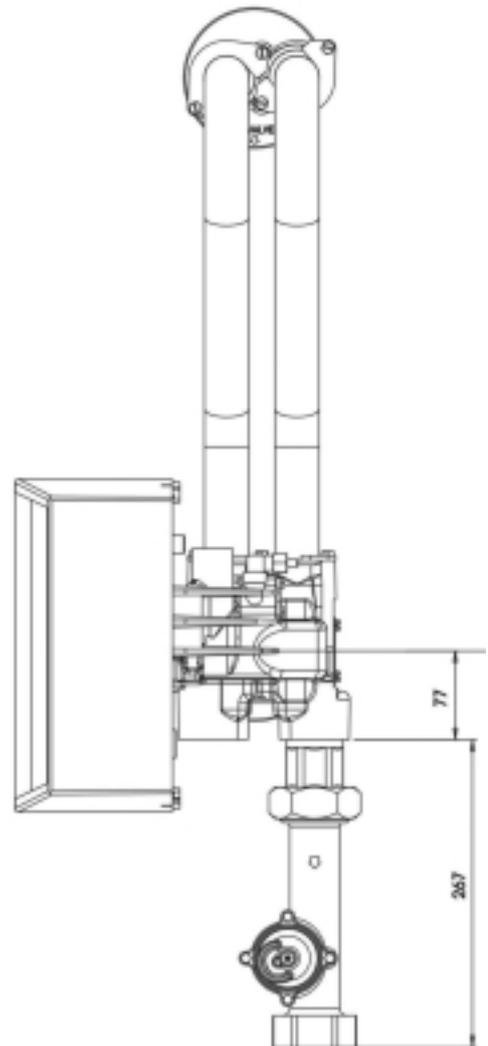
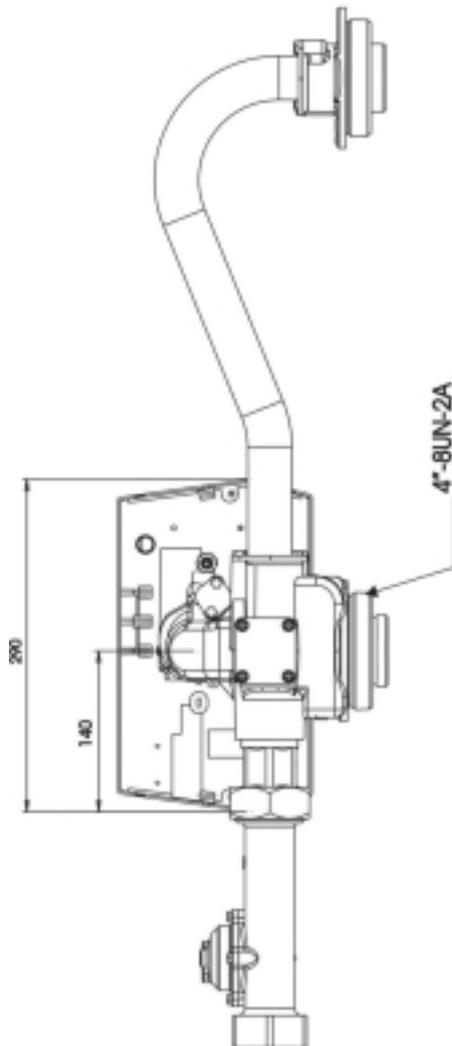
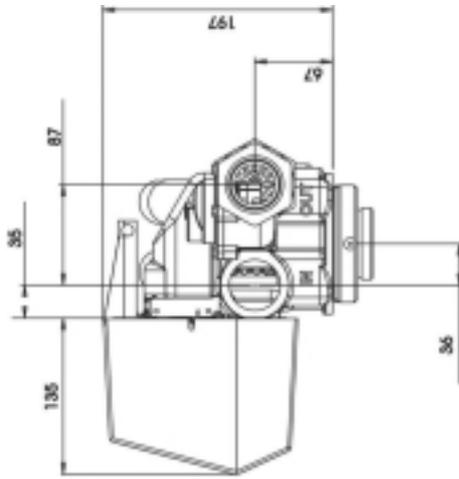


# 18 - ENCOMBREMENT 9100





# 18 - ENCOMBREMENT 9500





## 19 - INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE

| INCIDENT                         | CAUSE   | CORRECTION   |
|----------------------------------|---|--|
| 1. L'adoucisseur ne régénère pas | A. Alimentation interrompue<br>B. Tête de commande défectueuse<br>C. Câble de compteur débranché<br>D. Compteur bloqué<br>E. Moteur défectueux<br>F. Mauvaise programmation   | A. Rétablir l'alimentation électrique (fusible, prise, interrupteur)<br>B. Changer la tête de commande<br>C. Vérifier les connexions au niveau du timer et au niveau du couvercle de compteur.<br>D. Nettoyer ou changer le compteur<br>E. Changer le moteur<br>F. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire  |
| 2. Eau dure                      | A. By-pass en position "by-pass"<br>B. Absence de sel dans le bac<br>C. Filtre et injecteur bouchés<br>D. Pas assez d'eau dans le bac à sel<br>E. Dureté provenant du réservoir d'eau chaude<br>F. Manque d'étanchéité du tube distributeur<br>G. Fuite interne de la vanne<br>H. Compteur bloqué<br>I. Câble de compteur déconnecté<br>J. Mauvaise programmation | A. Mettre le by-pass en position "service"<br>B. Rajouter du sel dans le bac et maintenir le niveau de sel au-dessus de l'eau<br>C. Nettoyer ou remplacer le filtre et l'injecteur<br>D. Vérifier la durée de remplissage du bac et nettoyer le régulateur de débit<br>E. Rincer plusieurs fois le réservoir d'eau chaude<br>F. S'assurer que le tube n'est pas fissuré. Vérifier le joint torique.<br>G. Changer les joints et les entretoises et/ou le piston.<br>H. Débloquer le compteur<br>I. Vérifier les connexions du câble dans la tête de commande et sur le couvercle de compteur<br>J. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire. |
| 3. Consommation excessive de sel | A. Erreur dans le réglage de renvoi d'eau<br>B. Trop d'eau dans le bac à sel<br>C. Mauvaise programmation   | A. Contrôler l'utilisation du sel et le réglage du renvoi d'eau<br>B. Voir incident n°6<br>C. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire   |
| 4. Baisse de la pression d'eau   | A. Dépôt de fer dans la conduite vers l'adoucisseur<br>B. Dépôt de fer dans l'adoucisseur<br>C. Entrée de la vanne obstruée par des corps étrangers   | A. Nettoyer la conduite<br>B. Nettoyer la vanne et la résine<br>C. Enlever le piston et nettoyer la vanne  |
| 5. Fer dans l'adoucisseur        | A. Le lit de résine est sale<br>B. La teneur en fer excède les paramètres recommandés   | A. Vérifier le détassage, l'aspiration de la saumure et le remplissage du bac à sel. Régénérer plus souvent et augmenter la durée du détassage.<br>B. Contacter le revendeur   |
| 6. Trop d'eau dans le bac        | A. Régulateur de débit à l'égout bouché (DLFC)<br>B. Vanne à saumure défectueuse<br>C. Mauvaise programmation   | A. Vérifier le régulateur de débit<br>B. Changer la vanne à saumure<br>C. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire   |

## 19 - INSTRUCTIONS DE DÉPANNAGE (suite)

| INCIDENT                           | CAUSE  | CORRECTION   |
|------------------------------------|--|--|
| 7. Eau salée                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Filtre et injecteur bouchés</li> <li>B. La tête de commande n'effectue pas les cycles correctement</li> <li>C. Corps étrangers dans la vanne à saumure</li> <li>D. Corps étrangers dans le régulateur de débit du remplissage du bac à sel</li> <li>E. Pression d'eau insuffisante</li> <li>F. Mauvaise programmation</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Nettoyer l'injecteur et le filtre</li> <li>B. Remplacer la tête de commande</li> <li>C. Changer le siège de la vanne à saumure et nettoyer</li> <li>D. Nettoyer le régulateur de débit</li> <li>E. Augmenter la pression de l'eau à au moins 1,8 bar</li> <li>F. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire</li> </ul>                           |
| 8. Pas d'aspiration de saumure     | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Régulateur de débit à l'égout bouché (DLFC)</li> <li>B. Filtre et injecteur bouchés</li> <li>C. Pression insuffisante</li> <li>D. Fuite interne de la vanne</li> <li>E. Mauvaise programmation</li> <li>F. La tête de commande ne fonctionne pas correctement</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Nettoyer le régulateur de débit</li> <li>B. Nettoyer le filtre et l'injecteur, les changer si nécessaire</li> <li>C. Augmenter la pression à au moins 1,8 bar</li> <li>D. Changer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé</li> <li>E. Vérifier la programmation et la modifier si nécessaire</li> <li>F. Changer la tête de commande</li> </ul> |
| 9. La vanne régénère en permanence | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. La tête de commande ne fonctionne pas correctement</li> <li>B. Microswitch ou faisceau électrique défectueux</li> <li>C. Came à cycle défectueuse ou dérégulée</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Changer la tête de commande</li> <li>B. Changer le microswitch ou le faisceau</li> <li>C. Repositionner ou changer la came à cycle</li> </ul>  |
| 10. Fuite permanente à l'égout     | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Corps étrangers dans la vanne</li> <li>B. Fuite interne de la vanne</li> <li>C. Vanne bloquée en saumurage ou en détassage</li> <li>D. Moteur défectueux ou bloqué</li> <li>E. La tête de commande ne fonctionne pas correctement</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>A. Nettoyer la vanne et la vérifier dans ses différentes positions de régénération</li> <li>B. Changer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé</li> <li>C. Changer les joints, les entretoises et/ou le piston assemblé</li> <li>D. Changer le moteur et vérifier tous les engrenages</li> <li>E. Changer la tête de commande</li> </ul>           |

