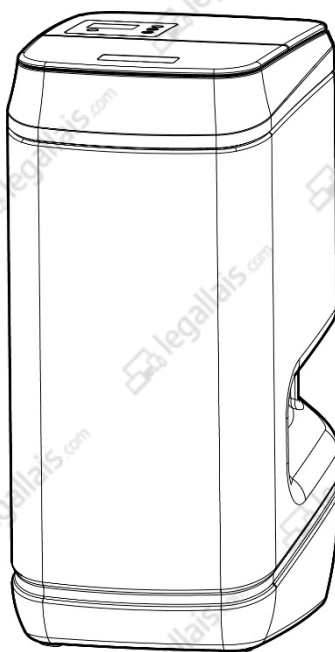




INSTALLATION  
MISE EN SERVICE  
MAINTENANCE



# ADOUCCISSEURS ADEN



15 litres



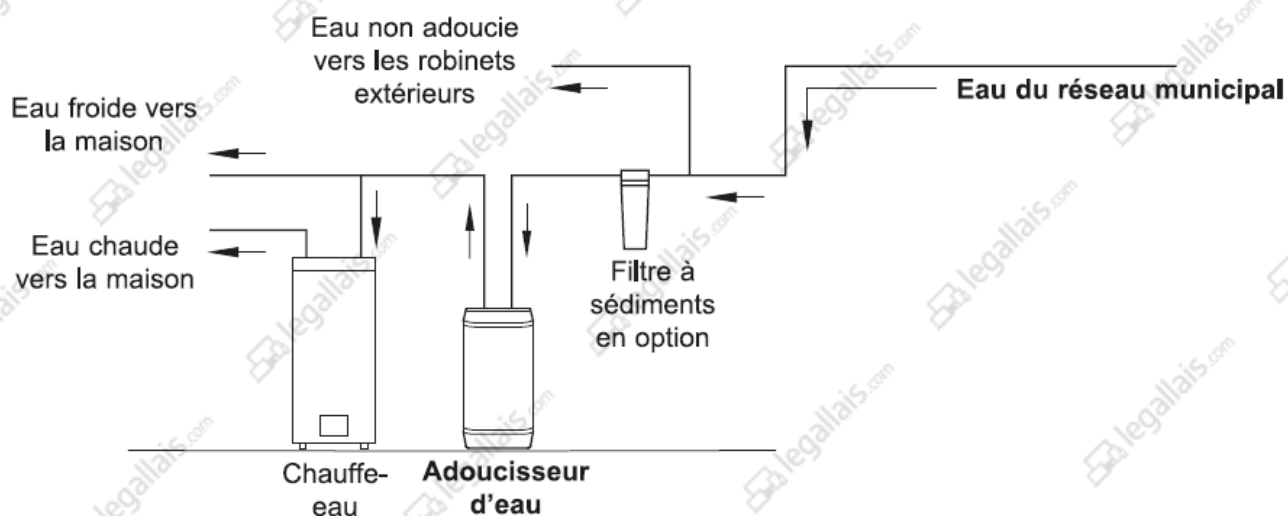
22 litres



# INSTALLATION

# SCHÉMA D'INSTALLATION

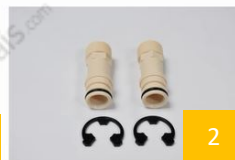
## PROCÉDURE D'INSTALLATION DU MATÉRIEL D'ADOUCCISSEMENT DE L'EAU



Les adoucisseurs d'eau ADEN s'installent à l'arrivée d'eau principale, après compteur, en amont du chauffe-eau.

Les adoucisseurs sont fournis avec :

1. Le by-pass clip style
2. Raccords By-pass (x2)
3. Flexibles de raccordements (x2)
4. Tuyau d'évacuation
5. Transformateur 24V
6. Rupture de charge



Vous avez besoin :

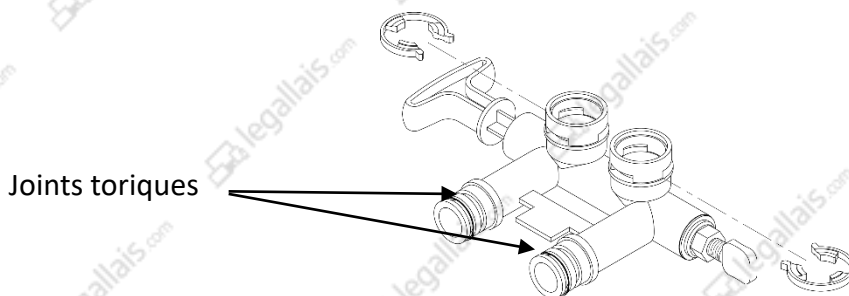
- D'une arrivée d'eau
- D'un branchement électrique
- D'une évacuation d'eau

## 2. RACCORDER LE BY-PASS

1. Vérifiez que l'entrée (IN) et la sortie (OUT) de la vanne sont propres.

**NOTE : L'entrée (IN) et la sortie (OUT) sont indiquées sur la tête. Assurez-vous de bien faire le bon raccordement (eau à traiter à raccorder côté IN et eau vers la maison côté OUT).**

2. Vérifiez que la turbine placée du côté OUT de la vanne est bien présente. Elle se situe derrière un bouchon jaune qui est à enlever pour insérer le by-pass.
3. Enlever le capot du bac à sel de manière à avoir accès à la vanne de l'appareil.
4. Graissez les joints toriques avec de la graisse silicone alimentaire (petit tube blanc fourni).



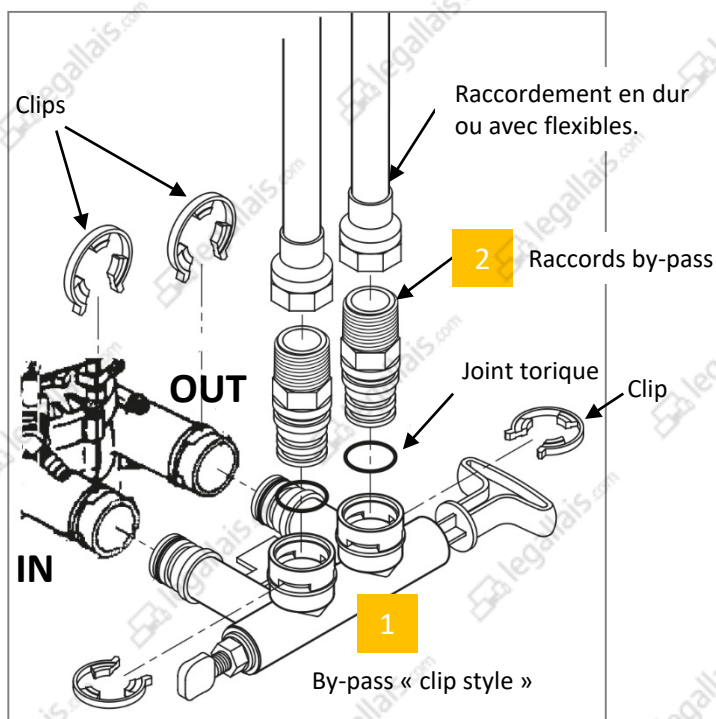
**Option 1 :** Le by-pass « clip style » est fourni avec 2 flexibles « clip style » pour un raccordement direct (cf photo ci-dessous).



Connectique haute ou basse possible (by-pass réversible)

## 2. RACCORDER LE BY-PASS (SUITE)

**Option 2 :** Le by-pass « clip style » avec 2 raccords pour un raccordement avec filetage (1" – 26/34)



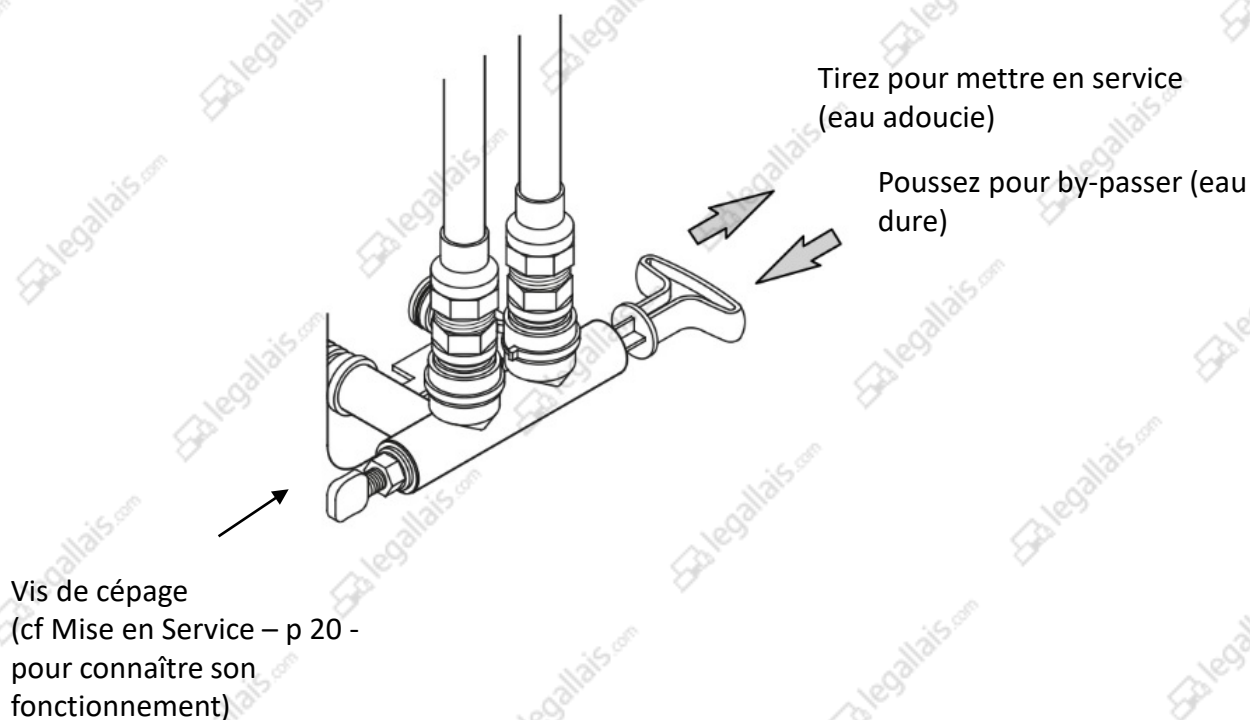
**> Connectique haute**



**> Connectique basse**



### 3. FONCTIONNEMENT DU BY-PASS



**IMPORTANT:** Utilisez les joints adéquats pour le raccordement de la plomberie sur le by-pass. Veillez à respecter l'entrée (IN) et la sortie (OUT) indiquées sur la tête de votre adoucisseur.

**NOTE:** N'effectuez pas de travaux de soudure si la tuyauterie est déjà fixée ou proche des composants de votre adoucisseur.

**ATTENTION:** La chaleur générée par les soudures pourrait créer des dommages.

## 4. INSTALLER LE TUYAU D'ÉVACUATION DE LA RÉGÉNÉRATION À LA VANNE

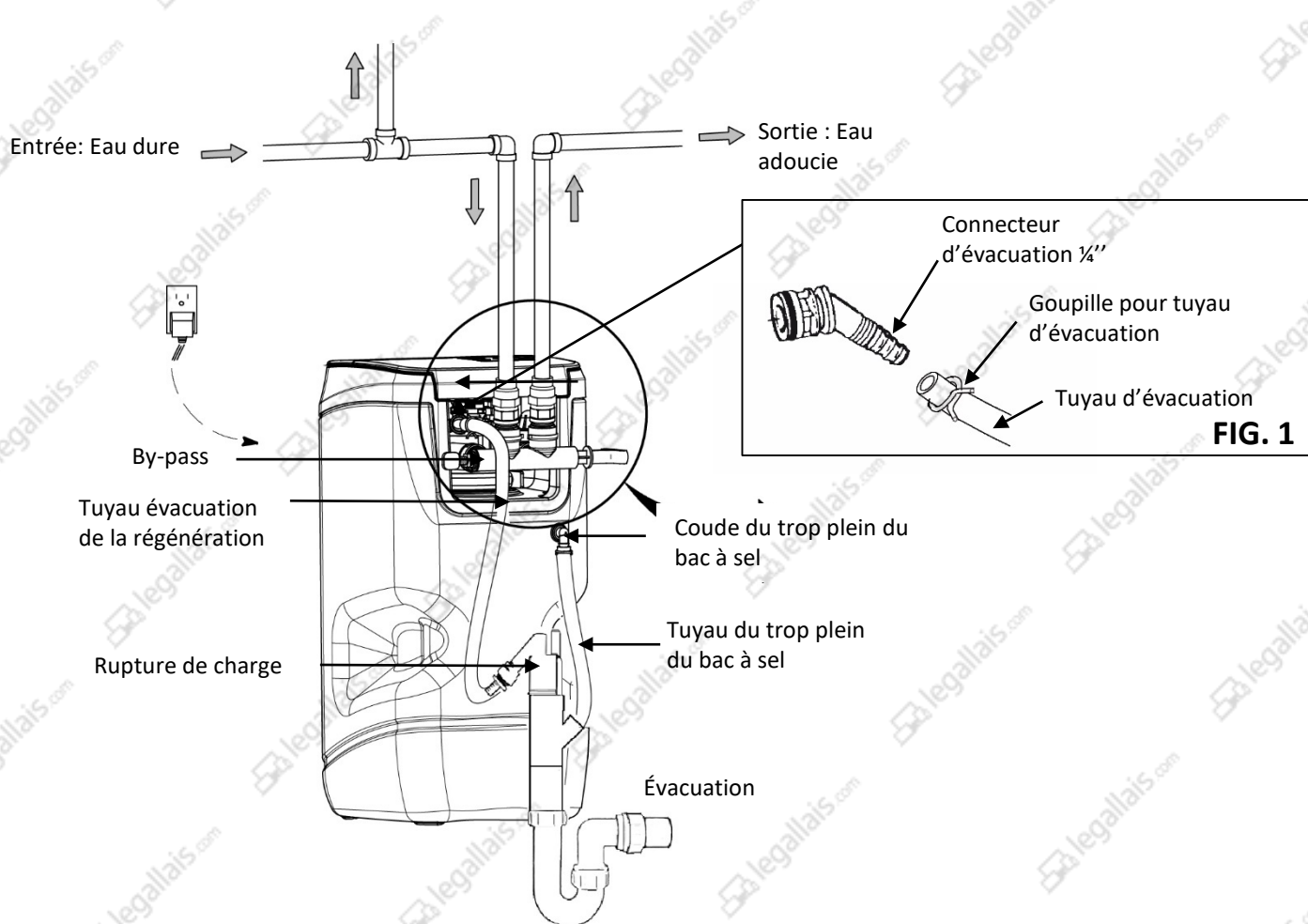


FIG. 1

1. Fixez le tuyau d'évacuation au raccord se trouvant sur la tête de l'adoucisseur (cf FIG 1.)
2. Raccordez le tuyau d'évacuation de régénération à une évacuation équipée d'un siphon (cf. étape suivante).

**NOTE :** Le tuyau d'évacuation permet d'évacuer les eaux usées après régénération de l'appareil. Cette évacuation se fait sous pression. Fixez correctement le tuyau afin d'éviter les risques d'inondations à l'endroit où est placé l'appareil.

**L'évacuation se faisant sous pression, vous pouvez monter le tuyau à 2,40 m maximum à partir du sol.**



## 5. INSTALLER LE TUYAU D'ÉVACUATION DE LA RÉGÉNÉRATION À L'ÉVACUATION

**ATTENTION :** Toujours respecter un espace de 4 cm minimum entre le tuyau de régénération et le système d'évacuation de la maison.

1. Prenez la rupture de charge
2. Insérez et collez la rupture de charge dans votre système d'évacuation. (FIG 2.)
3. Insérez le tuyau d'évacuation de régénération sur la partie grise de la rupture de charge.
4. Serrez la goupille pour tuyau d'évacuation
5. L'installation de cette pièce est nécessaire pour éviter le refoulement de l'évacuation ainsi que le développement de bactéries.

**Ne placez jamais l'extrémité du tuyau directement dans l'évacuation.**

1



2



**FIG. 2**

3



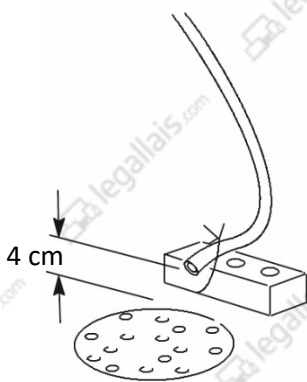
4



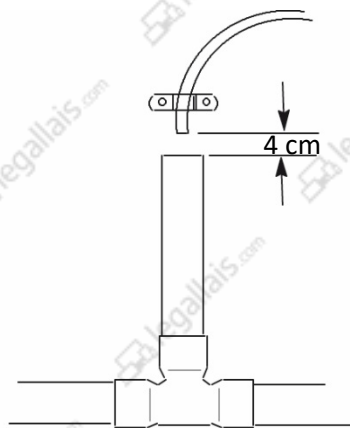
## 5. INSTALLER LE TUYAU D'ÉVACUATION DE LA RÉGÉNÉRATION À L'ÉVACUATION

Veillez à laisser un écart de 4 cm entre l'extrémité du tuyau de vidange et l'évacuation vers l'égout afin d'éviter toute migration bactérienne.

### Autres possibilités



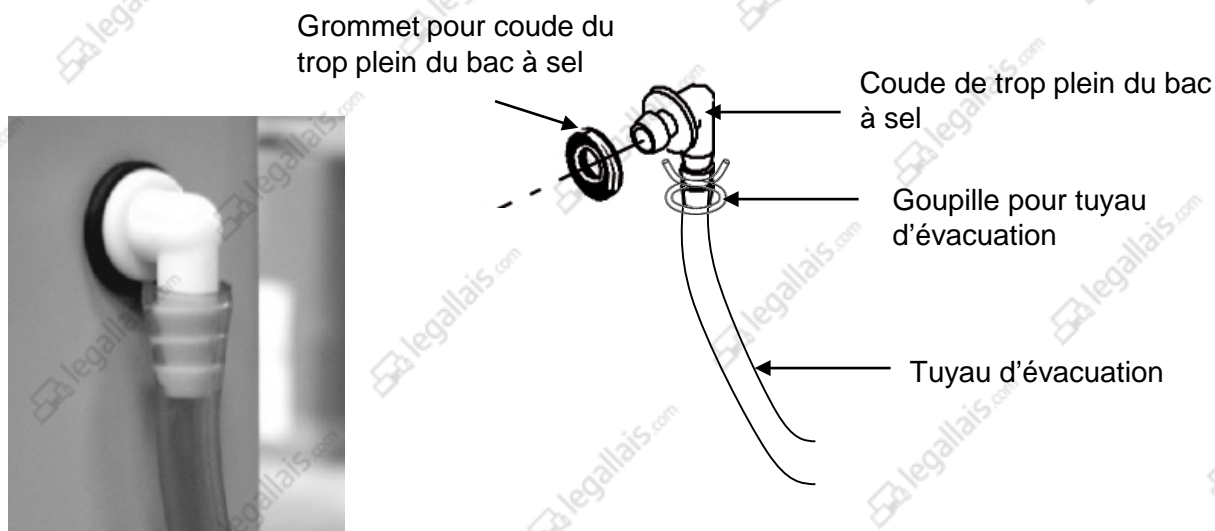
Évacuation directe à l'égout



Évacuation dans le siphon

## 6. RACCORDER LE TUYAU DE TROP PLEIN DU BAC À SEL

1. Raccordez le restant du tuyau d'évacuation au coude de trop plein du bac à sel et fixez-le à l'aide de la goupille de maintien fournie.
2. Installez le coude de trop plein de bac à sel et son joint dans le trou situé à l'arrière du bac à sel (diamètre d'environ 2 cm)



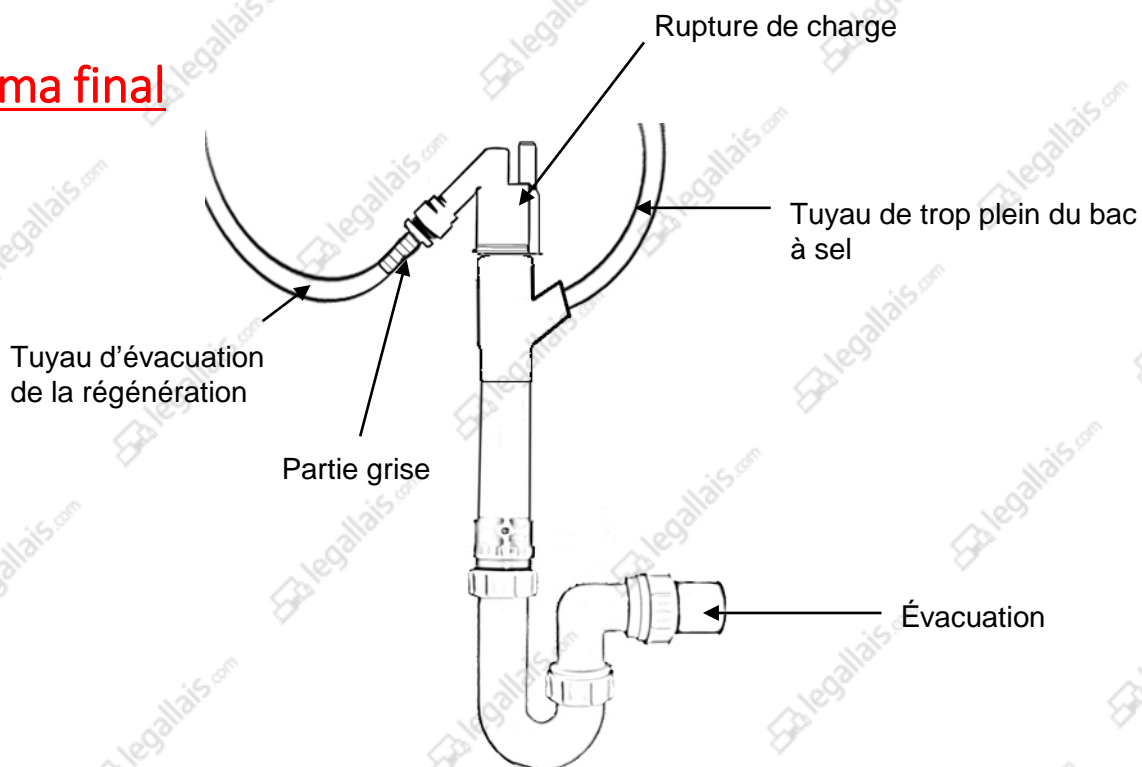
3. Raccordez le tuyau de trop plein du bac à sel directement à une évacuation.

**IMPORTANT :** Ne pas raccorder le tuyau de trop plein du bac à sel au tuyau d'évacuation de la régénération par un raccord en « T » ou en « Y ».

**ATTENTION :** Si vous ne respectez pas cette étape, les eaux renvoyées à l'égout lors de la régénération iront directement remplir le bac à sel au lieu d'être évacuées.

## 6. RACCORDER LE TUYAU DE TROP PLEIN DU BAC À SEL

### Schéma final



### Installation optimale

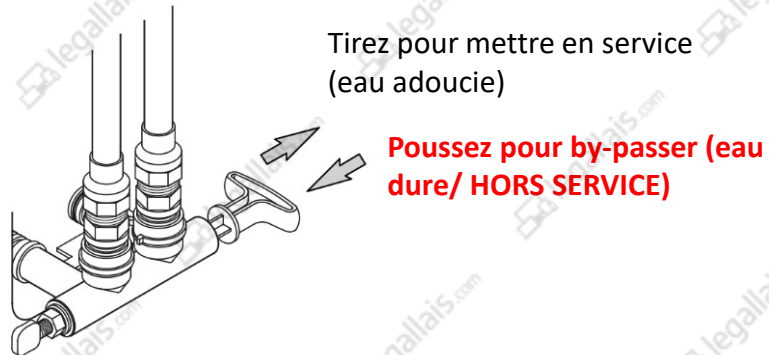


### Option 2

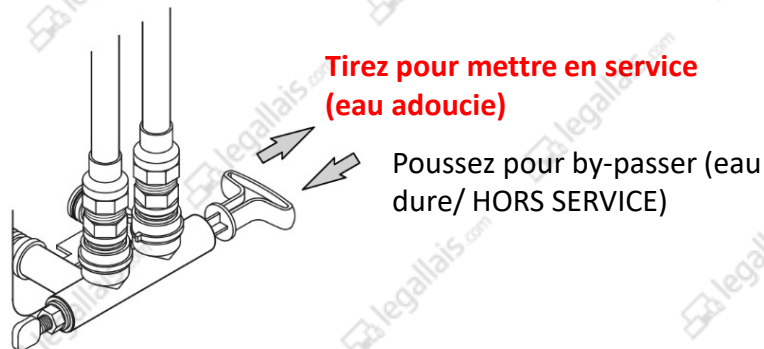
## 7. TESTS DE PRESSION ET DE FUITES

Pour éviter les problèmes de pression / d'air dans votre installation et votre adoucisseur, procédez exactement comme suit, étape par étape :

1. Ouvrez à nouveau 2 robinets (ou plus) d'eau froide situés en aval de l'adoucisseur/ le purificateur.
2. Placez le by-pass en p



3. Ouvrez doucement le robinet d'alimentation générale et laissez couler l'eau jusqu'à ce qu'elle s'écoule correctement des robinets ouverts. Il ne doit plus y avoir d'air ou de problème de débit irrégulier, de phénomène dit « du coup de bélier ».
4. Placez le by-pass en position service. Action à effectuer doucement pour éviter une montée en pression trop rapide dans l'adoucisseur.



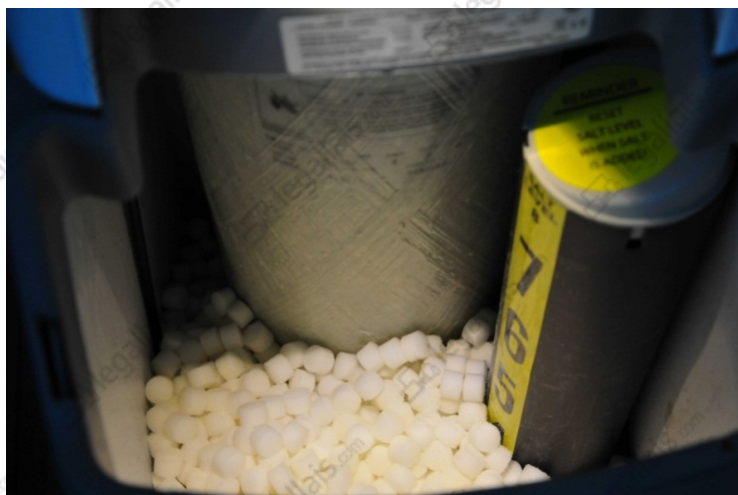
5. Attendez environ 3 minutes, puis ouvrez un robinet d'eau chaude jusqu'à ce que le débit soit régulier, puis refermez-le.
6. Fermez tous les robinets d'eau froide et contrôlez qu'aucune fuite ne soit présente sur les nouveaux raccordements de plomberie effectués.



## 8. AJOUTER DU SEL

- Remplissez la moitié du bac à sel avec des pastilles de sel
- Si vous le souhaitez, vous pouvez ajouter un seau de 10L d'eau avant le remplissage en sel du bac afin d'amortir la chute des pastilles de sel

Conseil d'utilisation : Remplir seulement avec 1 sac de 25kg lorsque l'indicateur de manque de sel s'allume.



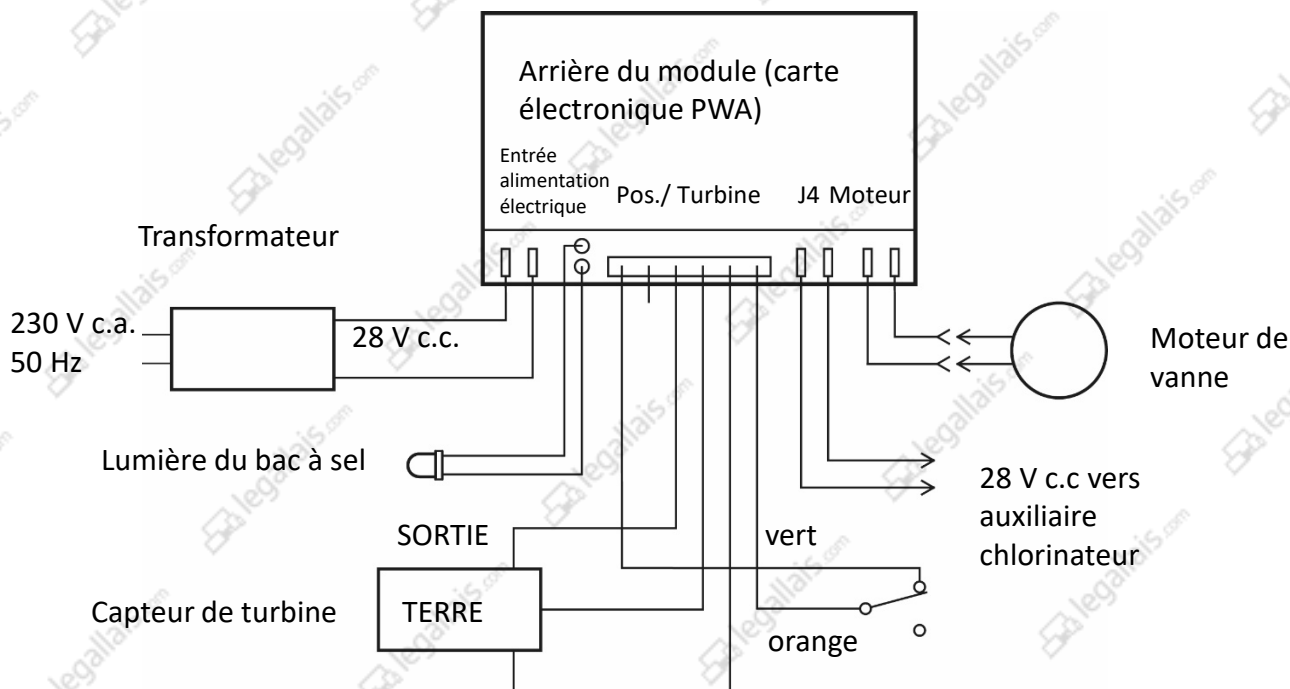


## 9. BRANCHER LE TRANSFORMATEUR

Durant l'installation, l'adoucisseur a certainement été démonté, des connexions électroniques débranchées. Contrôlez qu'elles sont toutes bien remises en place, qu'elles ne sont pas proches du moteur et de son engrenage.

Ce dernier risquerait de les sectionner quand il entrera en mouvement durant la régénération.

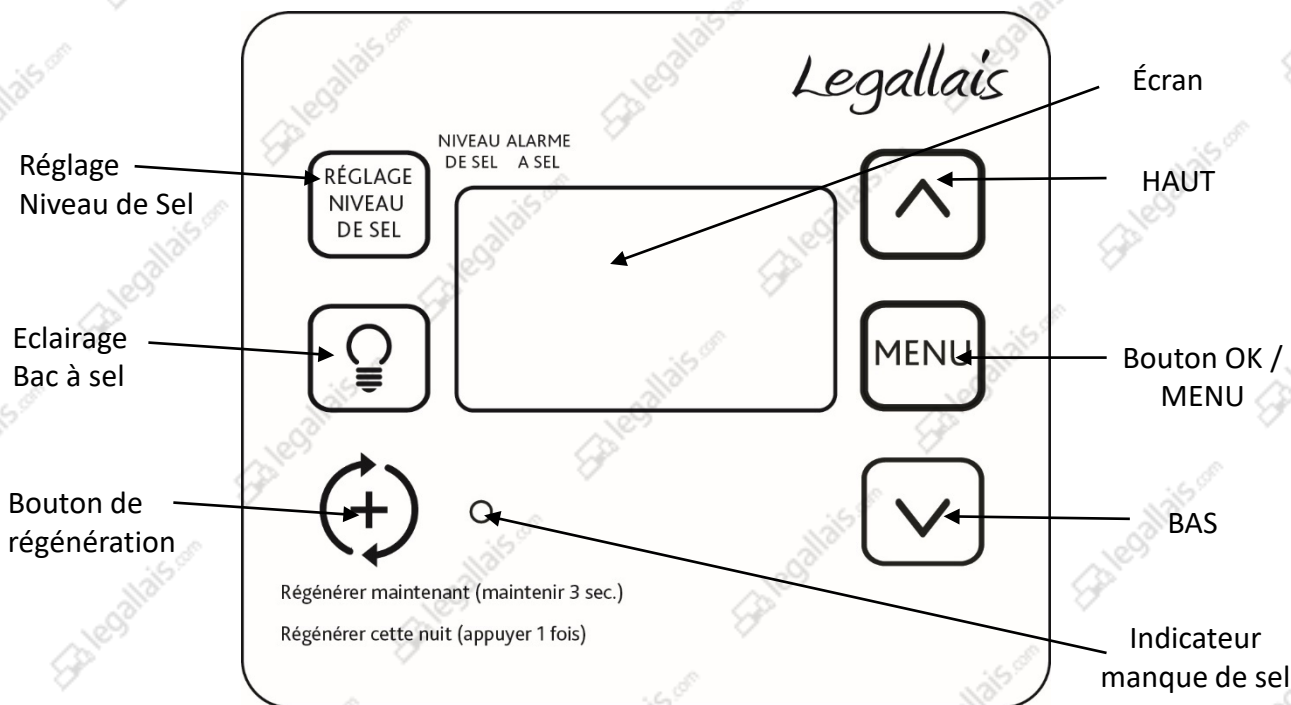
1. Branchez le transformateur sur les deux cosses du câble d'alimentation de la platine électronique (**les plus à gauche au dos de la platine**)
2. Branchez le transformateur dans une prise de courant réglementaire, non commandée par un interrupteur.



**Ne jamais essayer de brancher l'adoucisseur ADEN sans son transformateur.**



MISE EN SERVICE



## 1. SÉLECTIONNER LE CODE MODÈLE DE L'APPAREIL

Lorsque le transformateur est branché, l'affichage indiquera le code modèle de l'appareil et ensuite l'heure : « 12 : 00 » et le message «PRESENT TIME » clignotent.

Si « - - - - » clignote, appuyez sur les touches ▲ et ▼ jusqu'à ce que le **code du modèle** apparaisse à l'écran (se référer au tableau ci-dessous pour renseigner le code modèle correspondant à votre adoucisseur).

Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour régler le bon code d'appareil selon le tableau ci-dessous :

Modèle d'adoucisseur	Code
15	AP15
22	AP22

Puis validez pour passer au réglage de l'heure en appuyant sur la touche «MENU».

## 2. RÉGLAGE DE L'HEURE

Si « *PRESENT TIME* » (heure courante) n'apparaît pas à l'écran,

- Appuyez sur la touche « MENU » jusqu'à ce que cette mention apparaisse.
- Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour effectuer la mise à l'heure.



**Note :** Maintenez les boutons appuyés pour faire défiler les heures plus rapidement.

- Validez en appuyant sur la touche « MENU » et pour passer au réglage du taux de calcaire (TH).

### 3. RÉGLAGE DE LA DURETÉ DE L'EAU (TAUX DE CALCAIRE)

- Appuyez sur la touche « MENU » jusqu'à ce que « HARDNESS » apparaisse
- Appuyez sur les touches ▲ ou ▼ pour programmer la dureté de l'eau à traiter = dureté de l'eau en entrée de l'appareil.
- La valeur de la dureté française doit être divisée par 1,72 pour être enregistrée en grains par gallon.

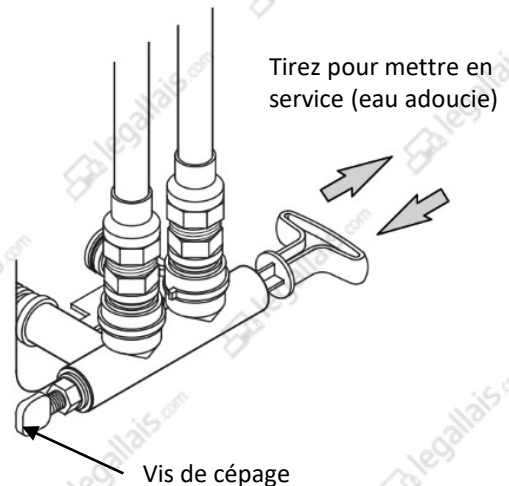


*Ex. : Si la dureté de votre eau est de 35°F (TH) la valeur à enregistrer est : 35 divisée par 1.72 soit 20.*

- Validez en appuyant sur la touche «MENU»

### 4. RÉGLAGE DE LA DURETÉ RÉSIDUELLE

- Mettez l'appareil en service en tirant sur la manette du by-pass
- Repérez la vis de cépage à l'extrémité du by-pass
- Fermez complètement la vis en tournant dans le sens des aiguilles d'une montre
  - L'eau en sortie de l'appareil est alors réglée sur 0°F
- Munissez vous d'une trousse de Test TH
- Dévissez la vis d'1/4 de tour (en tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) pour laisser passer un filet d'eau dure en sortie de l'appareil
- Testez votre eau en sortie de l'adoucisseur : vous devriez obtenir un taux de dureté entre 1°F et 6°F
- Vissez ou dévissez jusqu'à obtenir le taux souhaité



Trousse TH

## 5. RÉGLAGE DE L'HEURE DE RÉGÉNÉRATION

- Appuyez sur la touche « MENU » pour afficher « RECHARGE TIME » (Heure de Régénération).

Par défaut, l'appareil est réglé pour régénérer à 2h00 du matin. C'est le meilleur moment pour régénérer car peu d'eau est utilisée en générale à cette heure-là.



- Si vous souhaitez changer l'heure de régénération, appuyez sur les touches ▲ ou ▼ jusqu'à ce que l'heure souhaitée s'affiche.
- Validez en appuyant sur la touche « MENU »

- Lorsque la nouvelle heure souhaitée s'affiche, appuyez sur la touche MENU pour valider et revenir à l'écran habituel de fonctionnement. (heure courante)





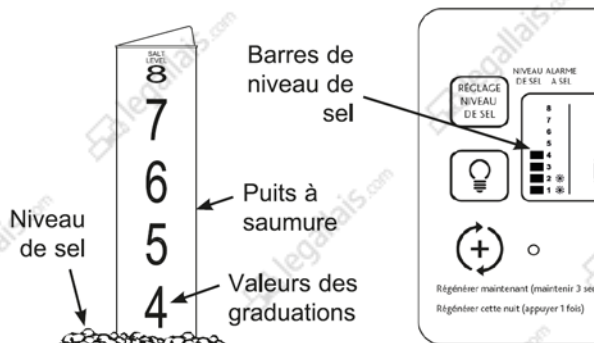
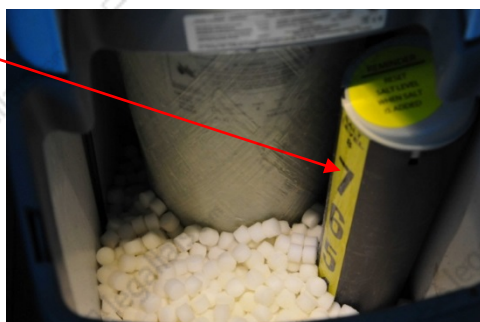
## 7. RÉGLAGE NIVEAU DE SEL

Les adoucisseurs ADEN sont munis d'un indicateur de manque de sel qui s'allume dès qu'il est nécessaire de recharger l'appareil en sel.

**NOTE :** Il est indispensable de régler le niveau de sel à chaque remplissage du bac à sel.

- Ouvrir le couvercle du bac à sel, puis égaliser le sel dans le réservoir.
- La jauge de sel, sur le puits à saumure dans le réservoir, est graduée de 0 à 8 (ou de 0 à 5, selon le modèle). Lire la graduation la plus élevée ou la plus proche du sel égalisé.

Autocollant



- Appuyez sur la touche RÉGLAGE NIVEAU DE SEL autant de fois que nécessaire, jusqu'à ce que les barres du niveau de sel de l'afficheur correspondent à la valeur de la graduation sur le puits à saumure. Au niveau 2 ou moins, le voyant de faible niveau de sel clignotera.
- Pour désactiver l'alarme à sel, appuyez plusieurs fois sur la touche RÉGLAGE NIVEAU DE SEL pour dépasser la valeur 8 et jusqu'à ce que OFF (arrêt) s'affiche à côté.



## RÉGÉNÉRATION IMMÉDIATE

Appuyez sur la touche RÉGÉNÉRATION plus de 3 secondes jusqu'à ce que les mots « RECHARGE », « Serv », « Fill » s'affichent, la régénération commencera immédiatement.

Au terme de celle-ci (après 2 heures environ), la consistance d'adoucissement de l'eau est entièrement rétablie.



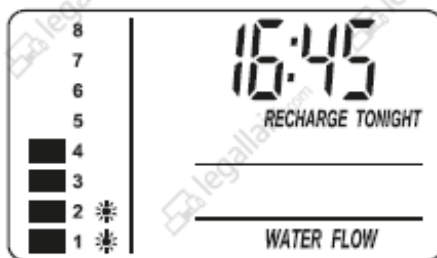
La mention « RECHARGE » clignotera pendant toute la régénération.

## RÉGÉNÉRATION CE SOIR

Si vous ne souhaitez pas lancer une régénération immédiate, mais différer la régénération à plus tard :

Appuyez et relâchez la touche RÉGÉNÉRATION.(ne pas la maintenir enfoncée)

Les mots « RECHARGE TONIGHT » clignotent à l'écran.

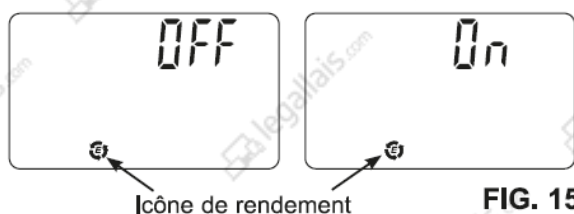


L'adoucisseur démarrera une régénération à la prochaine heure préréglée. Pour annuler cette commande, enfoncer et relâcher la touche RÉGÉNÉRATION une fois de plus et RECHARGE TONIGHT disparaîtra de l'écran.

**> La mise en service est terminée !**

# PARAMÈTRES SUPPLÉMENTAIRES

Appuyez 3 secondes sur « MENU » jusqu'à ce que 000 apparaisse, Ensuite, appuyez de nouveau sur la touche MENU (mais ne pas la maintenir enfoncée) pour afficher l'un des écrans d'efficacité du sel ci-dessous.



**EFFICACITÉ DU SEL:** Lorsque cette fonction est en service (On), le rendement d'adoucissement sera au minimum de 4 000 grains de dureté enlevés par livre de sel (450g). L'adoucisseur devra alors se régénérer plus souvent en utilisant moins de sel et d'eau. Cet adoucisseur est livré avec la fonction d'efficacité désactivée (Off). Appuyez sur les touches HAUT ou BAS pour passer de Off à On.

Appuyez à nouveau sur MENU pour afficher l'un des écrans de nettoyage Clean.



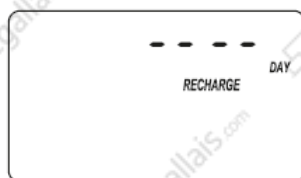
**CLEAN :** La fonction de nettoyage CLEAN est utile lorsque l'eau d'arrivée contient du fer ou beaucoup de sédiments (sable, limon, saleté, etc.). Lorsqu'elle est en service (On), un cycle de lavage à contre-courant et de rinçage précédera la séquence normale de régénération. Le lit de résine sera ainsi nettoyé avant d'être régénéré avec la saumure. Veiller à garder cette fonction désactivée (Off) pour économiser l'eau lorsqu'elle ne contient pas de fer ou de sédiments. Le réglage par défaut est OFF (Arrêt). Appuyez sur les touches HAUT ou BAS pour passer de Off à On.

Appuyez de nouveau sur MENU pour passer à l'écran Clean Time ci-après (Durée du nettoyage).

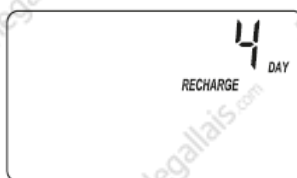


**DURÉE DE LA FONCTION CLEAN :** En mode de nettoyage (fonction Clean sur On), la durée du lavage à contre-courant supplémentaire est automatiquement réglée à une valeur par défaut dépend du modèle. Cette durée est réglable de 1 à 15 minutes. Appuyez sur la touche HAUT pour prolonger le lavage, sur la touche BAS pour l'écourter ou passer à l'étape suivante sans rien changer, comme souhaité.

Appuyer de nouveau sur MENU pour passer à l'écran jours de régénération (Recharge Days).



Affichage par défaut



Exemple :  
Régler à 4 jours  
maximum entre les  
régénérations

**NOMBRE DE JOURS MAXIMUM ENTRE LES RÉGÉNÉRATIONS :** Le module de commande électronique détermine automatiquement la fréquence des régénérations pour optimiser le rendement. Dans la majorité des cas, le réglage par défaut de cette fonction reste donc inchangé. Néanmoins, il est parfois nécessaire de changer la périodicité des régénérations, par exemple, lorsque l'eau d'arrivée contient du fer et qu'il est souhaitable de régénérer l'adoucisseur plus souvent pour que le lit de résine reste propre. Appuyer sur HAUT ou sur BAS pour changer le nombre de jours entre chaque régénération (maximum 15).

# PARAMÈTRES SUPPLÉMENTAIRES

Appuyez de nouveau sur MENU pour passer à l'écran 97 %.



FIG. 19

**FONCTION 97 % :** « 97 % » signifie que l'adoucisseur ne régénère l'eau qu'après utilisation à 97 % de sa capacité. Avec cette fonction activée (On), la régénération peut démarrer à tout moment (dès que la capacité a été utilisée à 97 %). Le réglage par défaut est OFF (Arrêt). Appuyez sur la touche HAUT pour activer cette fonction.

Appuyez de nouveau sur MENU pour passer à l'écran 12 heures ou 24 heures.  
**HORLOGE EN FORMAT 12 OU 24 HEURES**



FIG. 20

Le format par défaut des heures affichées est 24 heures. Pour passer au format 12 heures (1 à 12 AM et 1 à 12 PM), appuyez sur la touche BAS.

# PARAMÈTRES SUPPLÉMENTAIRES

Appuyez de nouveau sur MENU pour passer à la durée du lavage à contre-courant.

**DURÉES DU LAVAGE À CONTRE-COURANT ET DU RINÇAGE RAPIDE :** Il faut parfois prolonger le lavage à contre-courant et le rinçage rapide, par exemple, lorsque l'eau a un goût salé après la régénération. Les durées par défaut du lavage à contre-courant et du rinçage rapide sont dépendants du modèle. On peut cependant si on le souhaite augmenter ou diminuer ces durées, par tranches de 1 minute.



Réglez la nouvelle durée du lavage à contre-courant (de 1 à 30 minutes\*) au moyen des touches HAUT ou BAS . Appuyez ensuite sur MENU pour passer à la durée du rinçage rapide. Régler la nouvelle durée du rinçage rapide (de 1 à 30 minutes\*) au moyen des touches HAUT ou BAS .\*

\* Un réglage trop bas des durées de lavage à contre-courant ou de rinçage rapide peut produire une eau au goût salé après régénération.





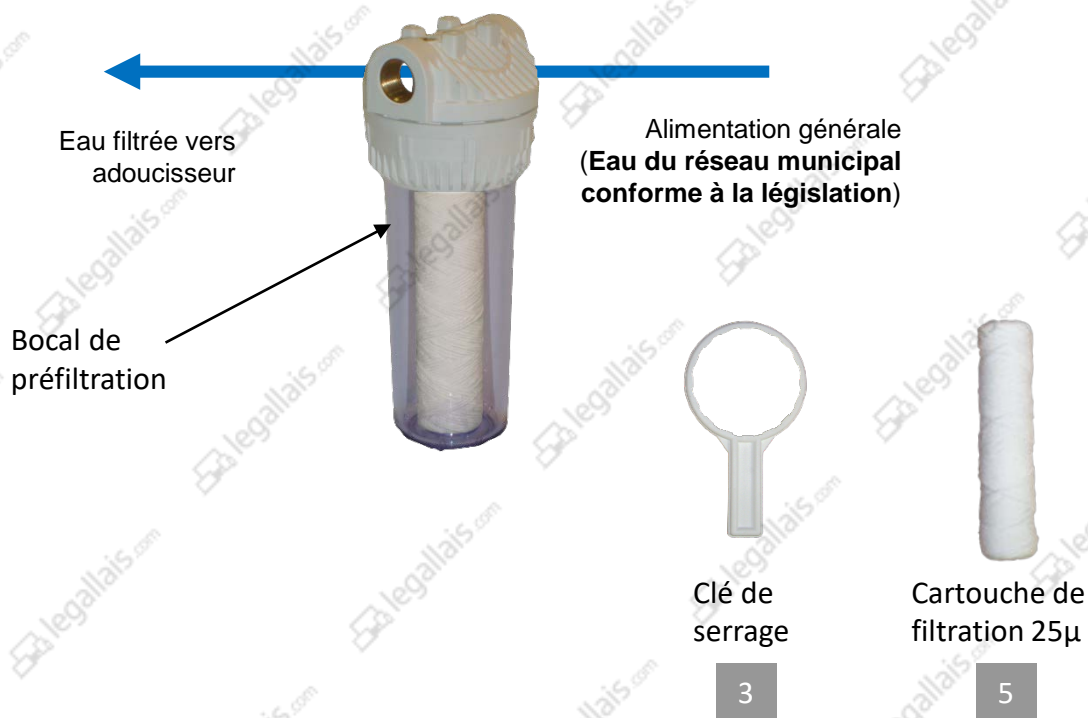


MAINTENANCE

# CHANGER LA CARTOUCHE DE PRÉFILTRATION

Tous les 6 mois

1. Coupez l'eau
2. Ouvrez 1 ou 2 robinets en aval de l'adoucisseur d'eau afin de vider l'eau présente dans les canalisations
3. Munissez vous de la clé de serrage et dévissez le bocal de préfiltration
4. Jetez la cartouche usagée
5. Insérez une nouvelle cartouche : il est conseillé de se laver les mains ou de mettre des gants avant de manipuler la nouvelle cartouche afin de ne pas la contaminer.
6. Revissez le bocal de préfiltration à la main



# NETTOYER LES RÉSINES

Tous les ans

1. Contrôlez si il y a des fuites
2. Mesurez le taux de dureté en entrée de l'adoucisseur



Kit Test TH

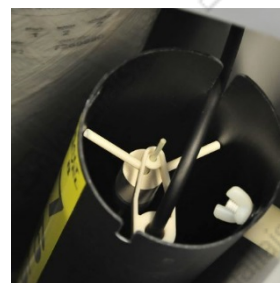
3. Nettoyez la résine



Nettoyant résine Legallais 500ml

- a. Lorsque le niveau de sel est bas, versez le flacon du nettoyant résine dans **la canne à saumure**.
- b. Lancez immédiatement une régénération manuelle.
- c. Si un goût, une odeur de l'eau est constaté, relancez une régénération manuelle en maintenant 3 sec sur le bouton Régénération et laissez écouler de l'eau froide adoucie jusqu'à ce qu'elle devienne normale.
- d. Renouvelez l'opération tous ans.

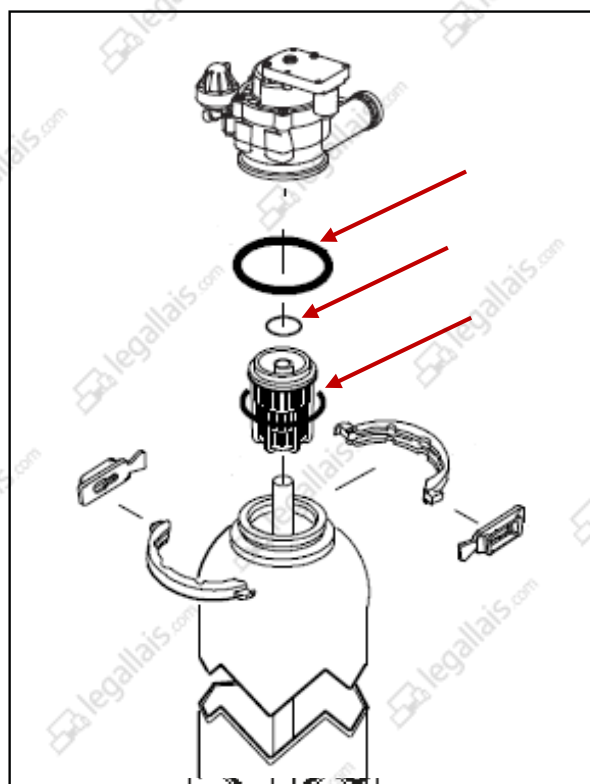
Canne à saumure



# CHANGER LES JOINTS DE LA BOUTEILLE

Tous les ans

- Changez les joints O-rings de la bouteille de résine

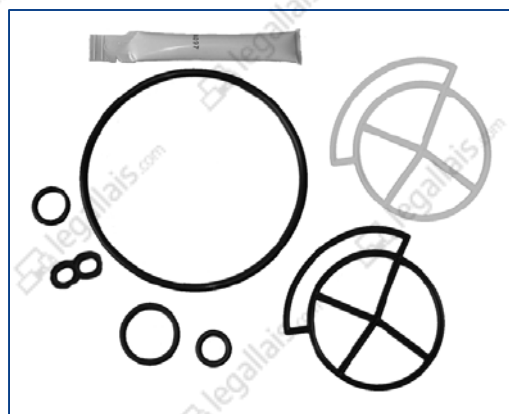
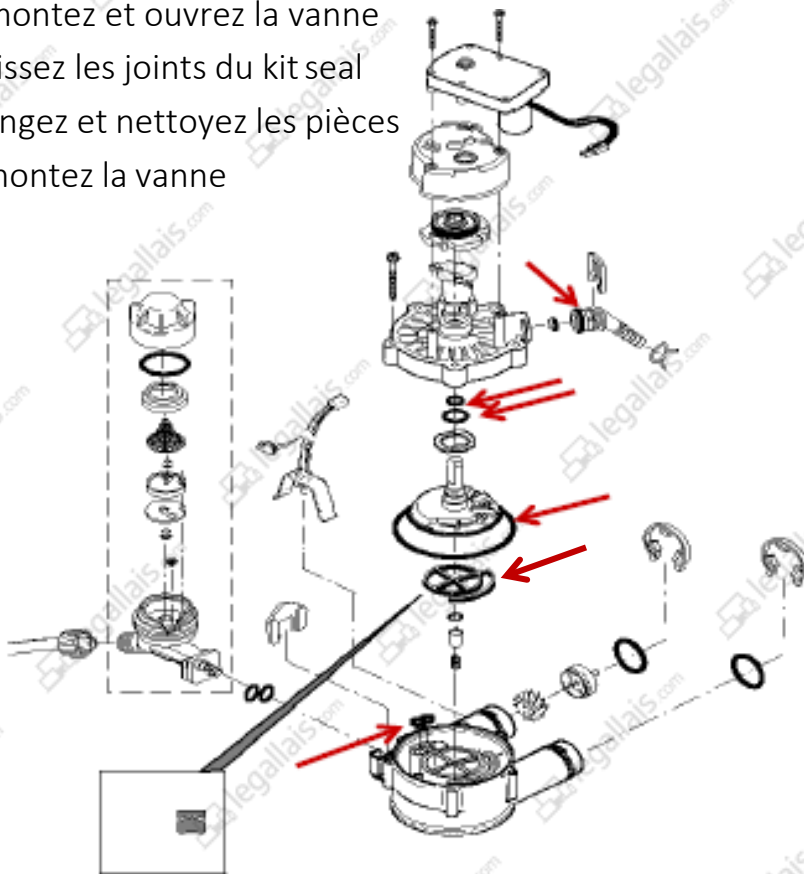


Kit O-ring: réf. 7112963

# DÉMONTÉ LA VANNE

Tous les 2 ans

1. Déconnectez le transformateur
2. Démontez et ouvrez la vanne
3. Graissez les joints du kit seal
4. Changez et nettoyez les pièces
5. Remontez la vanne



Kit seal 7129716

# NETTOYAGE DE L'EMBOUT ET DU VENTURI D'ASPIRATION

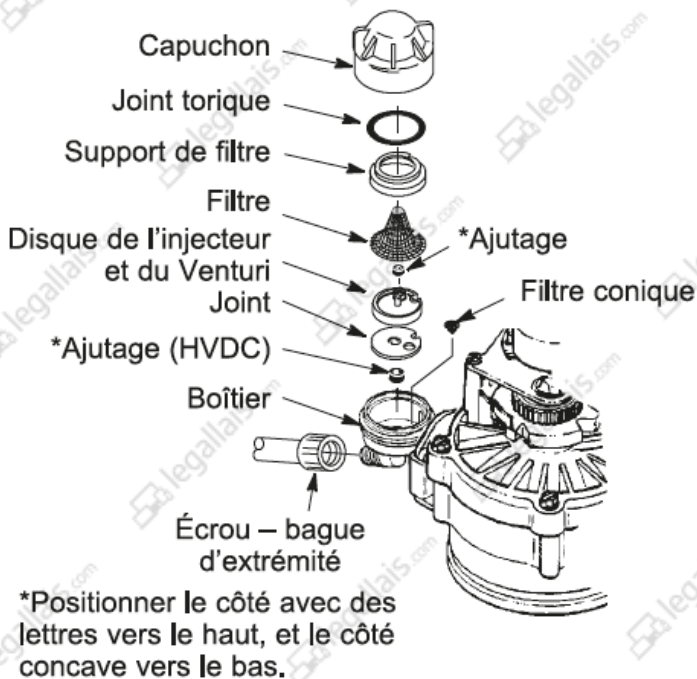
L'injecteur et le Venturi (Cf. Figure 31) doivent toujours être propres pour que l'adoucisseur d'eau fonctionne bien. Ce petit ensemble aspire la saumure du réservoir à saumure et la refoule dans le réservoir à résine. Lorsqu'il est bouché (sable, saleté, limon, etc.), l'adoucisseur ne fonctionne plus et l'eau devient dure.

Pour atteindre l'embout et le venturi, enlever le couvercle supérieur de l'adoucisseur. Placer la ou les vannes de dérivation en position de dérivation. Vérifier que l'adoucisseur est en cycle de service (pas de pression au niveau de l'injecteur et du Venturi). Dévisser ensuite le capuchon, en tenant d'une main le boîtier de l'injecteur et du Venturi. Mettre de côté le joint torique pour ne pas le perdre. Sortir le filtre et son support. Retirer ensuite le disque de l'injecteur et du Venturi, le joint et les ajutages. Laver les pièces à l'eau tiède et savonneuse, puis rincer à l'eau fraîche. Bien nettoyer les deux faces du disque. Au besoin, enlever le fer ou la saleté avec une petite brosse. Ne pas rayer, déformer, etc., les surfaces de l'injecteur et du Venturi.

Replacer avec soin les pièces dans l'ordre. Lubrifier le joint torique avec de la graisse de silicone, puis le replacer. Remonter le capuchon et le resserrer à la main en tenant le boîtier. Ne pas trop serrer pour ne pas casser le capuchon ou le boîtier. Placer la ou les vannes de dérivation en position de service (eau adoucie).

Régénérer l'adoucisseur pour faire baisser le niveau d'eau dans le réservoir. Ainsi, l'adoucisseur sera entièrement régénéré et prêt à fournir à nouveau de l'eau adoucie.

**IMPORTANT :** Le petit orifice du joint doit être aligné directement sur celui du boîtier de l'injecteur et du Venturi. Le côté numéroté doit être orienté vers le haut.





Durée 5 à 10 min

Tous les ans

## **Lancez une régénération immédiate et tester ses 5 étapes :**

(Appuyer sur le bouton **Régénération** pour passer à l'étape suivante)

### **1. Remplissage (1<sup>ère</sup> phase de la régénération)**

→ Sortir la canne à saumure et contrôler visuellement son débit.

### **2. Testez sur cette même phase la sécurité coupure d'eau**

→ Monter le flotteur en position haute et contrôler l'arrêt du remplissage.

### **3. Passez en Aspiration (2<sup>ème</sup> phase de la régénération)**

→ Redescendre le flotteur sur la base de la canne à saumure et le maintenir quelques secondes, lâcher, puis tirer légèrement sur le flotteur pour vérifier s'il y a bien un effet de ventouse exercé sur la collerette noire sous le flotteur. Un petit filet d'eau est aussi visible à l'évacuation.

### **4. Détassage (3<sup>ème</sup> phase de la régénération)**

→ Uniquement contrôlable par un débit important du tuyau de régénération vers l'égout.

### **5. Rinçage rapide (4<sup>ème</sup> phase de la régénération)**

→ Contrôlable de la même manière que le détassage.

### **6. Retour à la position service**

→ Fin de la régénération et retour à la position service. L'adoucisseur produit de nouveau de l'eau adoucie.

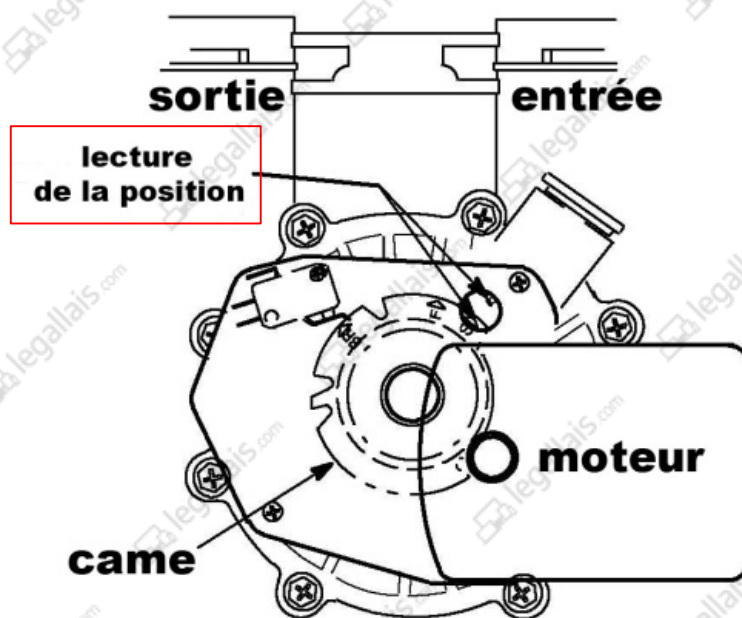
# VÉRIFIER LES PHASES DE LA RÉGÉNÉRATION

En cas d'incohérence entre l'électronique et la position de la vanne, vérifiez la position de cette dernière (**Voir ci-dessous pour la lecture des positions**).

Dans ce cas il y a 2 possibilités :

- Passez toutes les phases de régénération que l'on est en train de tester
- Lancez une régénération.

C'est au moment de retourner sur la position SERVICE que l'électronique détectera le problème et qu'il enclenchera automatiquement une nouvelle rotation continue jusqu'à son calibrage.



Interprétation des lettres indiquant la position de la vanne :

S :	Service (production eau douce)
F :	Remplissage du bac à sel en eau douce
BR :	Aspiration de la saumure
BW :	Contre lavage (Détassage)
R :	Rinçage

# AJOUTER DU SEL



## Sel Rocheux

Extrait par dépôts  
souterrains

Pureté de 98 à 99 %



## Sel brut

Issu de l'évaporation  
marine

Pureté de 99,5 %

Tend à former des  
ponts de sel



## Pastilles de sel / palets

Composé de sel  
d'évaporation marine  
et de mines

Pureté de 99,6 à 99,9 %

