

ADOUCCISSEUR - WATERONTHARDER

VSMART

(FR) Mode d'emploi

(NL) Handleiding



CE

durllem
~~~~~



|            |    |
|------------|----|
| FRANÇAIS   | 7  |
| NEDERLANDS | 31 |



# TABLE DES MATIERES

|                                           |    |
|-------------------------------------------|----|
| 01. Introduction .....                    | 5  |
| 02. Consignes de sécurité .....           | 6  |
| 03. Fonctionnement de l'adoucisseur ..... | 8  |
| 04. Installation .....                    | 12 |
| 05. Programmation .....                   | 17 |
| 06. Mise en service .....                 | 23 |
| 07. Résolution des pannes .....           | 26 |
| 08. Conditions de vente .....             | 28 |

# 01. INTRODUCTION

Cher client,

Merci d'avoir acheté l'adoucisseur d'eau VSmart. Vous avez fait un excellent choix, qui vous permettra à l'avenir de bénéficier d'une eau d'une qualité exceptionnelle.

Avant de commencer à utiliser l'adoucisseur, veuillez lire attentivement le présent manuel.

Une installation adéquate de l'adoucisseur d'eau garantit une longue durée de vie et des performances optimales.

# 02. CONSIGNES DE SÉCURITÉ

L'installateur/utilisateur doit lire le présent manuel dans son intégralité. L'installateur doit s'assurer que le manuel est mis à la disposition de l'utilisateur dans un format lisible. L'installateur doit s'assurer que toutes les mesures de sécurité sont respectées.

Les instructions d'installation et consignes de sécurité suivantes sont d'application :

- Ne jamais installer ni utiliser d'appareils endommagés.
- Toujours utiliser des pièces d'origine compatibles et intactes.
- Si l'appareil n'est pas ouvert correctement, s'il est mal installé, mis en service ou utilisé, il existe un risque de blessures et de dommages matériels.
- Cet appareil comporte des pièces suffisamment petites pour être avalées.

## **TRANSPORT**

L'adoucisseur Smart est livré dans une boîte. Inspectez attentivement l'appareil pour vous assurer qu'il n'a subi aucun dommage pendant le transport.

## **INSTALLATION**

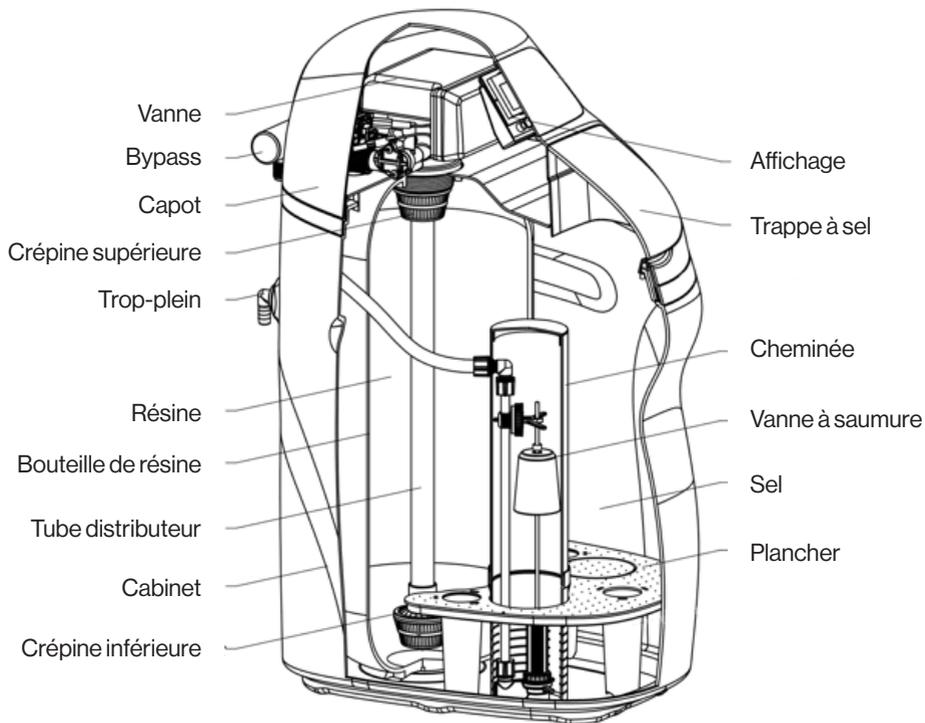
Suivez toutes les instructions d'installation. Voir chapitre 4 « Installation de l'adoucisseur Smart ».

## **UTILISATION ADÉQUATE**

Cet appareil est destiné à être utilisé avec de l'eau de ville. L'utilisateur est l'unique responsable en cas de dommages dus à une utilisation inappropriée de l'appareil.

## **EXCLUSION DE RESPONSABILITÉ**

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessures ou de dommages dus à une utilisation inappropriée ou à des erreurs occasionnées par une installation, une mise en service ou une utilisation incorrecte. Le fonctionnement correct et en toute sécurité de l'appareil ne peut être garanti que si ce dernier est utilisé de manière appropriée conformément aux spécifications du présent mode d'emploi.



# 03. FONCTIONNEMENT DE L'ADOUCISSEUR VSMART

## 1. PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT D'UN ADOUCISSEUR D'EAU

Un adoucisseur d'eau produit de l'eau adoucie en captant les ions calcium et magnésium présents dans l'eau entrante. L'eau entrante est envoyée vers la vanne qui dirige l'eau dans une bouteille rempli de résines d'adoucissement spéciales. Ces résines remplacent les ions calcium et magnésium (durs) par des ions sodium (doux). L'eau adoucie qui sort de la bouteille est ensuite envoyée vers les différents robinets de l'habitation via une vanne.

Ces résines ont toutefois une capacité limitée à capter les ions durs de l'eau. Plus l'eau est dure ou la consommation d'eau élevée, plus les résines s'épuisent rapidement. La dureté de l'eau étant connue et fixe, le lit de résine sera épuisé après un certain volume d'eau. Les résines doivent alors être régénérées afin de récupérer leur capacité initiale. Cette régénération s'effectue en mettant les résines en contact avec de la saumure (sel dissout (ions de sodium)).

Pour créer la saumure, le compact/le bac à sel de l'adoucisseur doit être rempli de pastilles de sel. Après le saumurage, le lit de résine doit être rincé et dé tassé afin que l'eau n'ait pas un goût salé et que le lit de résine soit en parfait état pour capturer à nouveau les ions durs entrants (ions calcium et magnésium).

Véritable cœur de l'adoucisseur, la vanne est dotée d'un régulateur qui assure le fonctionnement entièrement automatisé de l'adoucisseur. Ce dernier mesure

la consommation d'eau et, au moment opportun, la vanne déclenche une régénération. Une régénération compte 4 cycles :

1./ **Détassage** : de l'eau traverse le lit de résine dans le sens contraire (courant d'eau ascendant) et détasse le lit de résine, permettant ainsi d'éliminer les éventuelles impuretés accumulées à la surface du lit.

2./ **Saumurage et rinçage lent** : de la saumure traverse le lit de résine.

3./ **Renvoi d'eau** : de l'eau est envoyée dans la partie du boîtier où se trouve le sel. Cette eau dissout une partie du sel afin de produire la saumure nécessaire pour la prochaine régénération.

4./ **Rinçage rapide** : les dernières traces de saumure sont éliminées et le lit est reconstitué.

Durant la régénération, l'adoucisseur d'eau est en by-pass interne, autrement dit l'eau ne traverse pas le lit de résine et n'est donc pas adoucie. C'est la raison pour laquelle la régénération est généralement programmée la nuit.

## 2. FONCTIONNEMENT DE L'ADOUCCISSEUR D'EAU VSMART

### Caractéristiques de l'adoucisseur VSmart :

|                                                                               |                          |
|-------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|
| Volume de résine                                                              | 20 L                     |
| Débit nominal                                                                 | 2 m <sup>3</sup> /h      |
| Capacité d'échange                                                            | 100°F.m <sup>3</sup>     |
| Volume d'eau traité (à 35°F en entrée et 5°F en sortie) entre 2 régénérations | 335 m <sup>3</sup> /an   |
| Distribution d'eau possible pendant la régénération                           | Oui (eau dure)           |
| Pression de service (*)                                                       | 2,5 à 6 bars             |
| Plage de températures de l'eau d'alimentation                                 | 5 à 38 °C                |
| Alimentation électrique                                                       | 100 à 240 V / 50 à 60 Hz |
| Diamètre de l'entrée / sortie                                                 | 3/4"                     |
| Diamètre de la mise à l'égout                                                 | 1/2"                     |
| Dimensions (H x L x P)                                                        | 780 x 350 x 500 mm       |
| Poids de l'unité (vide)                                                       | 25 kg (sans sel ni eau)  |

(\*) : en cas de pression en entrée variable (« coups de bélier ») ou supérieure à 6 bars, un détendeur doit être installé.

- L'adoucisseur Smart enregistre la consommation d'eau grâce à un compteur d'eau intégré. Le volume d'eau pouvant être adouci dépend de la dureté de l'eau entrante, celle-ci étant programmée à la mise en service du système.
- Lorsque le lit de résine est saturé, l'adoucisseur Smart lance une régénération. Pendant la régénération, l'eau n'est pas disponible, c'est pourquoi ce cycle est par défaut programmé la nuit (02 h00). Au besoin, l'heure de régénération peut être modifiée.
- L'adoucisseur Smart optimise le moment de la régénération en fonction de la consommation d'eau réelle de l'utilisateur.
- L'adoucisseur Smart est doté d'un écran LCD qui permet de surveiller le fonctionnement de l'appareil et de régler ou de modifier les paramètres.
- La plupart des paramètres de l'adoucisseur Smart sont préprogrammés d'usine, seuls quelques paramètres spécifiques à l'utilisateur doivent être définis lors de la mise en service de l'appareil.
- Les paramètres sont stockés dans une mémoire non volatile. Les paramètres définis sont enregistrés de manière permanente, peu importe le temps que l'appareil reste hors tension. En cas de panne de courant prolongée, seule l'horloge devra être réinitialisée.
- L'adoucisseur Smart prend en charge différentes langues parmi lesquelles l'anglais, le français, l'allemand, le néerlandais, etc.
- Dans certains cas particuliers, l'adoucisseur permet de déclencher une régénération manuellement.
- L'adoucisseur Smart permet de régler la dureté de l'eau sortante en faisant tourner la vis de dureté.
- L'appareil est également doté d'un by-pass qui permet d'isoler l'adoucisseur pour la maintenance ou dans l'éventualité où l'utilisateur a besoin d'eau dure non traitée.

# 04. INSTALLATION DE L'ADOUCCISSEUR VSMART

## 4.1 PRÉPARATIFS POUR L'INSTALLATION

### EMPLACEMENT

Cet appareil est destiné à un usage en intérieur.

Installez l'adoucisseur sur une surface plane, solide et propre.

Il est déconseillé d'installer ce système dans des endroits où l'humidité est élevée. La température doit être comprise entre 5 et 40 °C.

Pour plus de facilité de raccordement, l'appareil doit être installé à proximité de la mise à l'égout.

Vérifiez la disponibilité d'une prise secteur mise à la terre pour brancher l'appareil. (L'adoucisseur est fourni avec un adaptateur et un câble de 3 m.)

Il est indispensable de prévoir suffisamment d'espace pour l'installation, la mise en service et la facilité de maintenance. Il est également important que l'accès pour l'appoint de sel soit aisé.

### PRESSION

Une pression en entrée minimum de 2,5 bars est nécessaire pour permettre à la vanne d'effectuer correctement la régénération.

Si la pression de l'eau est supérieure à 6 bars, installez un détendeur en amont.

S'il existe un risque de coups de bélier, un détendeur doit également être installé.

### RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE

Assurez-vous que l'alimentation ne peut pas être coupée par inadvertance via un interrupteur mural.

Si le câble d'alimentation est endommagé, faites-le remplacer par un électricien qualifié.

Lorsque l'appareil est débranché du secteur pendant quelques jours, n'oubliez pas de régler à nouveau l'horloge.

Lorsqu'il est débranché du secteur pendant une période prolongée, vérifiez que les réglages des paramètres sont toujours corrects.

## TUYAUTERIE

La tuyauterie doit être en bon état. En cas de doute, remplacez-la.

Les tuyaux d'arrivée d'eau, de distribution et de mise à l'égout doivent être correctement raccordés, conformément à la législation en vigueur au moment de l'installation.

Les soudures éventuelles doivent être réalisées avant d'installer l'adoucisseur. Le non-respect de cette mesure peut entraîner des dommages irréversibles. Pour toute opération, fermez l'arrivée d'eau, débranchez l'adoucisseur et ouvrez les robinets des pièces supérieures et inférieures de l'habitation pour purger l'installation.

Le raccordement à l'adoucisseur doit être réalisé avec des tuyaux flexibles.

Le raccordement à la mise à l'égout doit être réalisé conformément à la législation en vigueur. Une lame d'air est souvent nécessaire.

## MATÉRIAUX À UTILISER

Pour les raccords filetés sans joint, un produit d'étanchéité adapté, comme du ruban téflon PTFE, doit être appliqué.



### FILTRE

**Un préfiltre doit être installé en amont de l'adoucisseur afin de protéger la vanne et ses joints des impuretés présentes dans l'eau et susceptibles de les endommager.**

## TEMPÉRATURE DE L'EAU

L'adoucisseur peut uniquement être utilisé avec de l'eau dont la température est comprise entre 5 et 38 °C. N'utilisez pas l'adoucisseur avec de l'eau chaude!

## SEL

Utilisez uniquement des pastilles de sel destinées aux applications d'adoucissement (pureté de 99,5% minimum). Les autres types de sel, le sel fin notamment, ne sont pas autorisés.

## 4.2 INSTALLATION PHYSIQUE

Après avoir sorti l'appareil de son emballage, mettez l'alimentation électrique, la vanne by-pass et les autres accessoires à part. Lorsque vous déplacez l'appareil, veillez à ne pas le tenir ou le tirer par les tuyaux, les vannes ou d'autres parties non prévues à cet effet.

### Installation du by-pass sur l'adoucisseur :

- L'installation d'un by-pass permet de contourner l'adoucisseur lorsque c'est nécessaire (maintenance, besoin d'eau non traitée, etc.).
- Lorsque la poignée de la vanne by-pass est ouverte, l'eau entrante circule dans l'adoucisseur. Lorsqu'elle est fermée, l'eau est envoyée directement vers les robinets, sans être adoucie.
- Fixez le by-pass à l'entrée et à la sortie de la vanne à l'aide des clips.

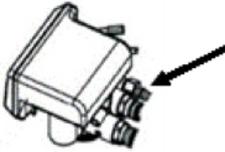
L'eau traverse la vanne



L'eau ne traverse pas la vanne



L'adoucisseur d'eau doit être connecté au by-pass à l'aide de deux tuyaux flexibles.



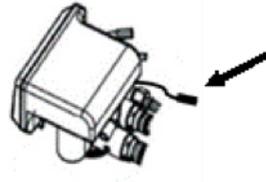
Le raccord d'évacuation de la vanne doit être relié à la mise à l'égout.

L'eau étant évacuée sous pression, le trop-plein peut être plus haut que l'adoucisseur, mais cette solution n'est toutefois pas à privilégier.

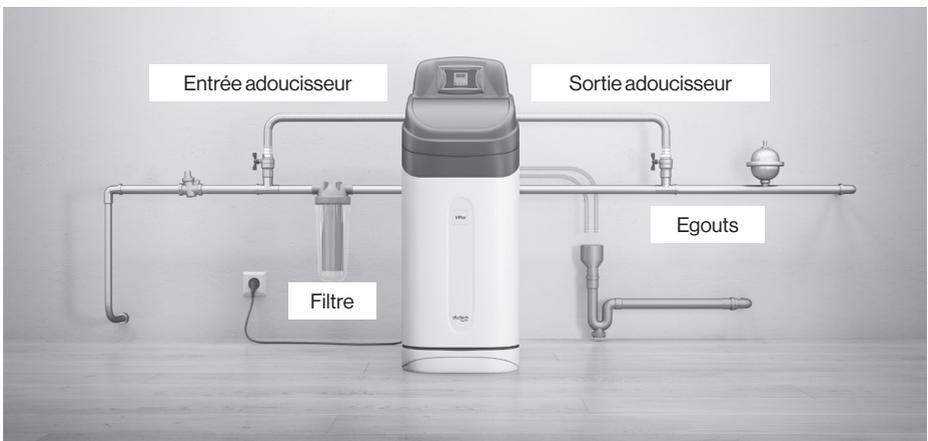
Idéalement, le raccord de trop-plein du boîtier doit être relié à une mise à l'égout située plus bas que l'adoucisseur pour permettre à l'eau

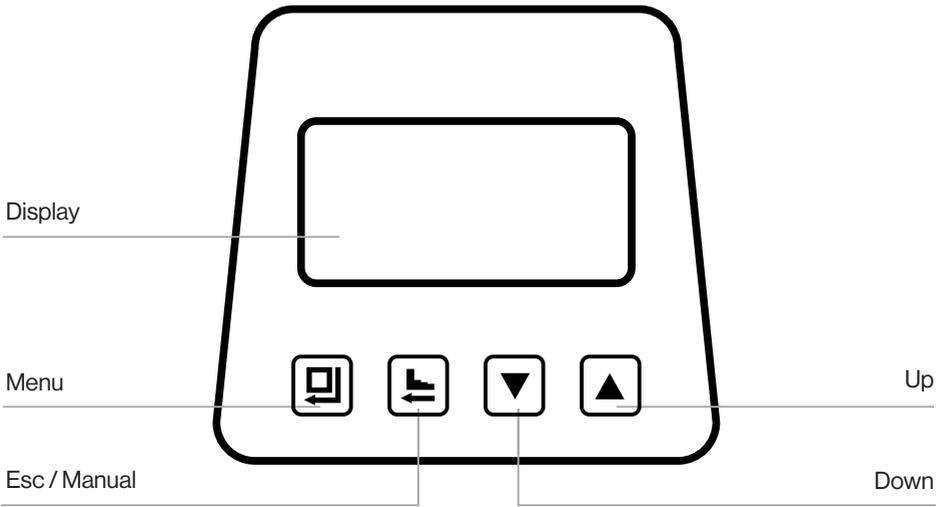
de couler librement.

Le câble de raccordement de la tête de commande peut à présent être branché à l'aide de l'adaptateur secteur fourni. L'adaptateur secteur doit être branché dans la prise électrique.



Après avoir effectué tous les raccordements, le bac à sel doit être rempli de pastilles de sel. Le niveau de sel doit toujours être plus haut que le niveau de l'eau, sans quoi la qualité de la saumure ne sera pas optimale et l'adoucisseur perdra en partie sa capacité à adoucir l'eau.





# 05. PROGRAMMATION DE L'ADOUCISSEUR VSMART

## 5.1 ÉCRAN DU SYSTÈME SMART

Lorsque le symbole  est affiché, le clavier est verrouillé. Cette fonction s'active automatiquement après 1 minute d'inactivité. Pour activer le clavier, maintenez les boutons  et  enfoncés pendant plus de 5 secondes jusqu'à ce que le symbole du verrou disparaisse.

### BOUTON DU MENU



Appuyez sur le bouton du menu pour accéder au mode de configuration et modifier les paramètres. Appuyez sur les boutons Up (Haut) et Down (Bas) pour parcourir les paramètres.

Lorsque vous appuyez sur le bouton du menu dans un sous-menu, le paramètre à configurer se met à clignoter.

Lorsque vous appuyez sur le bouton du menu après avoir configuré un paramètre, un signal sonore confirme que le paramètre est configuré.

### BOUTON MANUAL/RETURN (RÉGÉNÉRATION MANUELLE/RETOUR)



Ce bouton a une double fonction : une fonction de retour (en mode de configuration) et une fonction de démarrage/gestion d'une régénération manuelle.

En dehors du mode de configuration, une pression sur ce bouton déclenche une régénération manuelle. Reportez-vous à la section 5.4 « Exécution d'une régénération manuelle ».

En mode de configuration, appuyez sur le bouton Return (Retour) pour revenir au niveau supérieur.

Appuyez sur ce bouton lors du réglage d'un paramètre pour revenir au niveau supérieur sans enregistrer le paramètre.

### BOUTONS UP (HAUT) ET DOWN (BAS)



Ouvrez le menu et appuyez sur les boutons Up (Haut) et Down (Bas) pour parcourir les paramètres.

Lors de la définition d'un paramètre, maintenez le bouton Up (Haut) ou Down (Bas) enfoncé pour modifier le paramètre.

Maintenez les boutons Up (Haut) et Down (Bas) enfoncés plus de 5 secondes pour déverrouiller le panneau de commande.

Lors de la définition d'un paramètre, celui-ci change à chaque pression sur le bouton Up (Haut) ou Down (Bas). Vous pouvez également maintenir ces boutons plus de 1,5 seconde pour faire défiler les valeurs des paramètres plus rapidement.

## 5.2 INFORMATIONS DISPONIBLES À L'UTILISATEUR EN COURS DE FONCTIONNEMENT

Lorsque l'adoucisseur fonctionne, différentes informations s'affichent régulièrement sur l'écran. Les informations qui s'affichent varient selon que l'adoucisseur est en service ou effectue une régénération. L'heure réelle s'affiche en permanence.

### 5.2.1 L'ADOUCEUR EST EN SERVICE

Les informations suivantes s'affichent régulièrement :

|                                                                                            |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <p>13:35:20<br/>Water System<br/>In-Service<br/>Water<br/>Available:10.00m<sup>3</sup></p> |  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|--|

La capacité résiduelle de l'adoucisseur (en litres ou en m<sup>3</sup> d'eau pouvant être traités) s'affiche.

|                                                                                            |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>13:35:20<br/>Water System<br/>In-Service<br/>Water<br/>Flow Rate:1.5m<sup>3</sup>/H</p> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|

Débit réel (en m<sup>3</sup>/h)

|                                                                            |
|----------------------------------------------------------------------------|
| <p>13:35:20<br/>Water System<br/>Mode:(A-01)<br/>Intelligent/Down-flow</p> |
|----------------------------------------------------------------------------|

Mode : l'adoucisseur peut être programmé pour fonctionner de différentes manières. Ce paramètre indique comment l'adoucisseur a été programmé.

|                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <p>13:35:20<br/>Water System<br/>In-Service<br/>System<br/>Recharge At: 02:00</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|

Si l'adoucisseur doit effectuer une régénération la nuit suivante, l'heure à laquelle la régénération aura lieu s'affiche.

### 5.2.2 L'ADOUCCISSEUR EST EN MODE DE RÉGÉNÉRATION

Pendant la régénération, le cycle de régénération en cours s'affiche à l'écran, ainsi que le délai avant la fin du cycle.

Cycle de régénération 1 : l'adoucisseur est en cycle de détassage. Vous pouvez voir l'eau s'écouler rapidement vers la mise à l'égout.

13:35:20  
Water System  
Backwashing  
Left 10:00 (Min:Sec)

Cycle de régénération 2 : saumurage et rinçage lent. Vous pouvez voir l'eau s'écouler à vitesse modérée vers la mise à l'égout.

13:35:20  
Water System  
Down-flow  
Brine & Slow Rinse..  
Left 60:00 (Min:Sec)

Cycle de régénération 3 : renvoi d'eau. Vous pouvez voir l'eau s'écouler à vitesse modérée dans le boîtier de l'adoucisseur.

13:35:20  
Water System  
Refilling...  
Left 05:00 (Min:Sec)

Cycle de régénération 4 : rinçage rapide. Vous pouvez voir l'eau s'écouler rapidement vers la mise à l'égout.

13:35:20  
Water System  
Fast Rinsing...  
Left 10:00 (Min:Sec)

Lorsque l'adoucisseur passe d'un cycle à l'autre, l'écran suivant s'affiche :

Motor Running..  
Adjust Valve

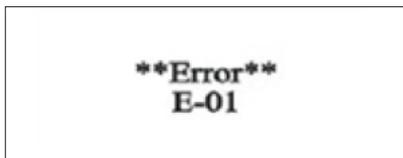
### 5.2.3 L'HORLOGE DOIT ÊTRE RÉINITIALISÉE

Lorsque le message suivant apparaît, l'appareil est resté sans courant pendant au moins trois jours. L'horloge doit être réinitialisée.

Set Clock:  
12:12  
Ok      Change

### 5.2.4 L'ADOUCCISSEUR EST EN MODE D'ERREUR

Lorsque le message suivant s'affiche, l'adoucisseur est en mode d'erreur. Veuillez contacter votre installateur.



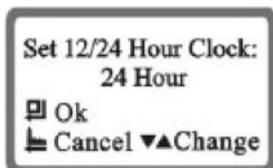
## 5.3 PROGRAMMATION DE L'ADOUCCISSEUR SMART

### 5.3.1 PARAMÈTRES POUVANT ÊTRE PROGRAMMÉS PAR L'UTILISATEUR : RÉGLAGE DE L'HORLOGE

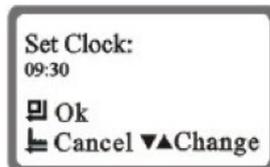
Pour déverrouiller le panneau de commande, maintenez les boutons  et  enfoncés pendant 5 secondes.

Appuyez ensuite sur  pour ouvrir le menu de configuration et accéder aux paramètres suivants :

- Set 12/24 Hour Clock (Régler l'horloge au format 12/24h) : format d'affichage de l'horloge



- Set Clock (Régler l'horloge)



### 5.3.2 PARAMÈTRES À PROGRAMMER À LA MISE EN SERVICE

Les paramètres suivants doivent être programmés par l'installateur à la mise en service du système. La plupart des paramètres sont réglés en usine, mais certains paramètres ne peuvent pas l'être, car ils dépendent des conditions d'installation.

- Language (Langue) : la langue d'affichage de l'adoucisseur peut être modifiée. Les langues prises en charge sont les suivantes : anglais, français, allemand, néerlandais, espagnol, etc. Pour modifier la langue, appuyez simultanément sur les boutons  et  pendant 5 secondes, **immédiatement après avoir branché l'adaptateur secteur**. Si nécessaire, débranchez, puis rebranchez l'adoucisseur. (Valeur par défaut : français)

- Réglage de l'horloge
- Unité à utiliser : gallon/litre ou m<sup>3</sup> (valeur par défaut : litre)
- Heure de régénération.  
Appuyez sur le bouton du menu  et accédez à l'option Advanced settings (Paramètres avancés). Sélectionnez Set Recharge time (Définir l'heure de recharge) et modifiez l'heure de régénération (valeur par défaut : 02h00).
- Capacité du système.  
Appuyez sur le bouton du menu  et accédez à l'option Advanced settings (Paramètres avancés). Sous Set Residual Water (Définir l'eau résiduelle), modifiez la valeur de la capacité à l'aide de l'une des formules suivantes :

Capacité en litres 100,000 / (dureté de l'eau entrante en °fH – dureté de l'eau résiduelle en °fH)

Capacité en litres : 55,000 / (dureté de l'eau entrante en °dH – dureté de l'eau résiduelle en °dH)

Par exemple, une dureté de l'eau entrante de 35°fH et une dureté de l'eau sortante de 5°fH donnent une capacité de +/- 3 300 litres.

(Valeur par défaut : 3 000 litres)

Tous les autres paramètres du sous-menu Advanced settings (Paramètres avancés) sont définis d'usine et ne doivent pas être modifiés.

Les paramètres suivants sont concernés :

- Change mode (Changer de mode) (valeur par défaut : Intelligent DF [DF intelligent])
- Set backwash time (Définir la durée du détartrage) (valeur par défaut : 1 minutes)
- Set brining & slow rinse time (Définir la durée de saumurage et de rinçage lent)(valeur par défaut : 30 minutes)
- Set brine refill (Définir le renvoi d'eau) (valeur par défaut : 10 minutes)
- Set Fast Rinse (Définir le rinçage rapide)(valeur par défaut : 8 minutes)
- Set maximum days between two regenerations (Définir le nombre maximum de jours entre deux régénérations) (valeur par défaut : 14 jours)
- Set output signal (Définir le signal de sortie)

### 5.3.3 PARAMÈTRES UTILES À VÉRIFIER

Les paramètres suivants sont disponibles dans le système et vous aident à avoir une meilleure vision de votre consommation d'eau et de la fréquence de régénération de votre adoucisseur.

- Today's water consumption (Consommation du jour)
- Average consumption (Consommation moyenne)

Appuyez sur  pour ouvrir le menu de configuration et accéder aux paramètres concernés.

#### **5.4 EXÉCUTION D'UNE RÉGÉNÉRATION MANUELLE**

Une régénération manuelle peut être déclenchée en appuyant sur le bouton ESC. Le moteur modifie alors la position de la vanne de « service » en premier cycle de régénération.

Le message suivant s'affiche à l'écran :

**Motor Running..  
Adjust Valve**

Après quelques secondes, les informations suivantes s'affichent à l'écran :

**13:35:20  
Water System  
Backwashing  
Left10:00(Min:Sec)**

Pour terminer immédiatement ce cycle de régénération, appuyez une nouvelle fois sur le bouton ESC. La vanne passe immédiatement au mode suivant. Si vous n'appuyez pas sur le bouton ESC, la vanne attend la fin du délai programmé avant de passer au cycle suivant. Les autres modes de régénération sont :

**13:35:20  
Water System  
Down-flow  
Brine & Slow Rinse..  
Left60:00(Min:Sec)**

**13:35:20  
Water System  
Refilling...  
Left05:00(Min:Sec)**

**13:35:20  
Water System  
Fast Rinsing...  
Left10:00(Min:Sec)**

Enfin, la vanne revient en position de service.

# 06. MISE EN SERVICE DE L'ADOUCCISSEUR VSMART

Nous recommandons les étapes suivantes pour la mise en service de l'adoucisseur. Avant de remplir l'adoucisseur de sel, attendez que la mise en service soit terminée conformément aux instructions ci-dessous.

## • Rinçage des conduites

Réglez le by-pass de l'adoucisseur en position de contournement. Ouvrez l'arrivée d'eau principale du bâtiment. Ouvrez un robinet d'eau froide à proximité de l'adoucisseur et laissez l'eau couler quelques minutes. Il peut arriver que quelques impuretés dues à l'installation doivent être éliminées des conduites. Fermez le robinet dès que l'eau est à nouveau claire.

## • Remplissage de l'adoucisseur avec de l'eau et rinçage des résines

Lancez une régénération immédiate manuelle de l'adoucisseur (voir le chapitre relatif à la programmation). Appuyez sur le bouton de régénération pour ignorer les étapes de détassage, saumurage, rinçage lent et remplissage, et passer directement à la phase de rinçage rapide.

Ouvrez le by-pass. L'adoucisseur se remplit lentement. Lorsque l'écoulement dans le tuyau de mise à l'égout est constant (entretemps la bouteille s'est remplie d'eau), laissez l'eau couler et s'évacuer jusqu'à ce qu'elle soit claire. Les résines sont à présent rincées. Faites passer la vanne en position de service en appuyant sur le bouton de régénération.

## • Remplissage de l'adoucisseur avec de l'eau

Remplissez le boîtier de 10 l d'eau (là où vous mettriez en principe le sel). N'utilisez pas encore de sel. Cette eau va servir à vérifier l'aspiration correcte de la vanne.

## • Purge de l'air de la bouteille

Démarrez une nouvelle régénération manuelle. Durant le détassage, l'air éventuellement présent sera poussé vers la mise à l'égout. Une fois que l'écoulement vers la mise à l'égout est stable (= l'air a été entièrement éliminé), passez à la phase de « saumurage et rinçage lent » en appuyant sur le bouton de régénération pour vérifier que l'aspiration de la vanne se fait correctement.

**• Vérification de l'aspiration de la vanne**

Vérifiez si l'eau présente dans le boîtier est correctement aspirée. Toute l'eau située au-dessus de l'air check (partie inférieure de l'interrupteur à flotteur) doit être aspirée. L'eau située sous l'air check restera dans le boîtier.

**• Remplissez le boîtier d'eau et de sel (pour la régénération suivante).**

Lancez la régénération manuelle. Passez à la phase de « remplissage » en appuyant sur le bouton de régénération. Il n'y a toujours pas de sel dans le boîtier. Le boîtier est à présent rempli avec une certaine quantité d'eau qui va ensuite dissoudre la quantité adéquate de sel

et créer la saumure. Après avoir vérifié que le boîtier contient la quantité d'eau adéquate, le sel peut être versé dans l'adoucisseur. Il faut quelques heures pour que le sel se transforme en saumure. Cette saumure sera utilisée lors de la prochaine régénération. Appuyez sur

le bouton de régénération manuelle pour ignorer la phase de rinçage rapide. La vanne est à présent en position de service. Vous pouvez ouvrir la sortie du by-pass. L'adoucisseur commence alors à produire de l'eau adoucie.

**• Réglage de la dureté de l'eau en sortie**

Tous les clients ne désirent pas une eau 100 % adoucie. Si un client souhaite une dureté en sortie de quelques degrés (par exemple, 5°FH ou 3°dH), vous pouvez régler ce paramètre en faisant tourner la vis de mélange situé à l'avant, en bas à droite de la vanne. Utilisez un testeur de dureté pour vérifier si la dureté en sortie souhaitée est atteinte. Si ce n'est pas le cas, ajustez la position de la vis de réglage.

**• Finalisation de la programmation des paramètres**

La plupart des paramètres sont préprogrammés d'usine, mais certains paramètres dépendent de l'installation et ne peuvent donc être programmés qu'au moment de la mise en service :

- Si nécessaire, modifiez la langue d'affichage (pour cela, appuyez simultanément sur les boutons Re-generation (Régénération) et Set (Régler) pendant plus de 5 secondes immédiatement après avoir branché l'adaptateur secteur).

- Réglez l'heure.

- Programmez la capacité de l'adoucisseur (menu Advanced settings (Paramètres avancés) > Capacity (Capacité)) avec la valeur suivante :

Capacité (litres) =  $100,000 / (\text{dureté entrante en } ^\circ\text{fH} - \text{dureté sortante en } ^\circ\text{fH})$

Ou

Capacité (litres) =  $56,000 / (\text{dureté entrante en } ^\circ\text{dH} - \text{dureté sortante en } ^\circ\text{dH})$  Par exemple, un adoucisseur dont la dureté entrante est de 30<sup>°</sup>fH et la dureté sortante de 5<sup>°</sup>fH a une capacité de 4 000 l.

# 07. RÉOLUTION DES PANNES

|                                               |                                                   |                           |
|-----------------------------------------------|---------------------------------------------------|---------------------------|
| <b>La vanne de régulation ne s'allume pas</b> | Adaptateur secteur non branché à la prise secteur |                           |
|                                               | Problème lié au réseau électrique                 |                           |
|                                               | Problème lié à l'adaptateur secteur               | Contactez l'installateur. |
|                                               | Problème lié au câble d'alimentation              | Contactez l'installateur. |
|                                               | Problème lié à la carte électronique              | Contactez l'installateur. |

|                                |                                       |                                                                                       |
|--------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>L'eau n'est pas adoucie</b> | Inversion entre l'entrée et la sortie | Connectez l'entrée et la sortie correctement.                                         |
|                                | Sel non dissout                       | Patiencez au moins 30 minutes après avoir rempli l'adoucisseur de sel.                |
|                                | Pas de consommation de sel            | Voir plus loin pour d'autres raisons possibles                                        |
|                                | Eau chaude non adoucie                | L'eau chaude non adoucie déjà présente dans la chaudière doit d'abord être consommée. |

|                                   |                                               |                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------|---------------------------|
| <b>Pas de consommation de sel</b> | Pression de l'eau trop faible                 |                           |
|                                   | Injecteur obstrué                             | Contactez l'installateur. |
|                                   | Écoulement vers la mise à l'égout insuffisant | Contactez l'installateur. |

|                                                                                                                     |                                                                 |                                                                                                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Trop de saumure dans le réservoir à sel</b><br>(au cours d'une régénération, toute la saumure n'est pas aspirée) | Pression d'eau insuffisante dans le système                     | Augmentez la pression à 1,8 bar minimum.                                                                                 |
|                                                                                                                     | Injecteur obstrué                                               | Contactez l'installateur.                                                                                                |
|                                                                                                                     | Réglage incorrect des paramètres                                | Contactez l'installateur.                                                                                                |
|                                                                                                                     | Écoulement vers la mise à l'égout insuffisant                   | Contactez l'installateur.                                                                                                |
| <b>Écoulement continu vers la mise à l'égout</b>                                                                    | Panne d'électricité pendant la régénération                     | Si possible, rétablissez le courant. Si ce n'est pas possible, fermez le by-pass jusqu'à ce que le courant soit rétabli. |
| <b>Bruit</b>                                                                                                        | Air dans le circuit                                             | Activez le mode de détassage pour évacuer l'air.                                                                         |
| <b>L'eau a une couleur laiteuse</b>                                                                                 | Air dans le circuit                                             | Activez le mode de détassage pour évacuer l'air.                                                                         |
| <b>Eau dure après quelques jours</b>                                                                                | Vérifiez la valeur de dureté de l'eau entrante et sortante.     |                                                                                                                          |
|                                                                                                                     | Réglage incorrect des paramètres                                | Contactez l'installateur.                                                                                                |
|                                                                                                                     | Quantité de sel insuffisante lors de la précédente régénération |                                                                                                                          |

Afin d'éviter une consommation d'eau importante inutilement, il est essentiel de vérifier rapidement l'état de l'adoucisseur au moins toutes les deux semaines. La régénération ayant lieu de nuit, l'adoucisseur ne doit pas envoyer d'eau vers la mise à l'égout pendant la journée.

## CONDITIONS GENERALES DE PRESTATIONS DE SERVICES

### 1. Champ d'application

Les présentes conditions générales de services sont applicables à toutes les commandes de travaux et services, ci-après pré-dénommés les services proposés par notre société, à l'exclusion de l'application de toutes autres conditions générales éventuelles. Toute dérogation ou modification aux présentes conditions générales est nulle et non avenue si elle n'a pas fait l'objet d'une convention écrite acceptée expressément par les différentes parties.

### 2. Offre

Nos catalogues, brochures, listes de prix et renseignements divers fournis aux clients ne constituent pas des offres de contracter et sont communiqués sans engagement de notre part. Nos offres ne constituent pas des engagements fermes et inconditionnels de contracter. Le contrat ne se forme que lors de l'acceptation écrite par notre société des commandes adressées par les clients. Les prix indiqués dans l'offre ne visent que la réalisation des services qui y sont spécialement et expressément mentionnés à l'exclusion de toute autre prestation. Si des services supplémentaires sont demandés, ils doivent faire l'objet d'une demande écrite acceptée par nos soins. L'offre de prix constitue le forfait qui sera facturé au client pour les services spécialement et expressément indiqués dans l'offre. Toutes taxes, redevances ou charges quelconques nouvelles imposées par le fait de l'autorité entre le moment de la conclusion du contrat et le paiement des services seront à charge du client.

### 3. Annulation - rétractation

Toute commande passée par le client, quelque soit le mode de passage de la commande, engage le client dès sa validation par nos soins. Conformément à l'article VI.47 du titre VI du Code de droit économique, le client consommateur qui, agissant à des fins qui n'entrent pas dans le cadre de son activité professionnelle, fait appel aux services de notre société sous forme de contrat à distance a le droit de se rétracter dans un délai de 14 jours, pour autant qu'il n'ait pas expressément demandé que le service soit exécuté sans attendre l'expiration du délai. Le consommateur doit manifester sa volonté de rétractation par écrit destiné à notre société, la charge de la preuve de son envoi lui incombant. A l'exclusion du droit de rétractation visé ci-dessus, et en dehors de la survenance d'un cas de force majeure, l'annulation de la commande par le client n'entraînera ni remboursement des sommes déjà versées ni aucune forme d'indemnisation au profit du client.

### 4. Exécution des prestations

Notre société s'engage à mettre tout en œuvre pour offrir à ses clients une haute qualité de services. Notre société est en droit de faire exécuter les services commandés par tout collaborateur

ou sous-traitant de son choix, sous

sa responsabilité de droit commun. En cas d'impossibilité d'exécuter la prestation de services en raison d'une situation imputable au client, la prestation de services commandée ne sera pas exécutée mais des frais de déplacement seront portés en compte au client. Les prestations à exécuter sont limitées à celles spécialement et expressément mentionnées dans le contrat à l'exclusion notamment de tout contrôle, vérification, conseil ou préconisation d'utilisation ne faisant pas l'objet d'une mention spéciale et expresse dans le contrat.

### 5. Réclamation – garantie

Toute réclamation portant sur l'exécution de la prestation de services doit être formulée dans les 15 jours ouvrables après la fin de l'exécution de la prestation de services et devra être adressée par lettre recommandée précisant la nature et la justification détaillée de la réclamation. Après l'expiration de ce délai, les parties conviennent que le client sera déchu de tout recours à l'encontre de notre société. Dans l'hypothèse où le client constaterait ultérieurement un problème non apparent au moment de la fin de l'exécution de la prestation de services, il devra dénoncer la situation dans les 15 jours ouvrables de la date à laquelle il aura constaté l'apparition du problème à défaut de quoi les parties conviennent que le client sera déchu du droit d'exercer tout recours contre notre société. Sauf engagement exprès ou écrit de notre société, la garantie porte exclusivement sur la qualité de la prestation et est limitée soit à la réitération de la prestation de services contractuellement satisfaisante soit au remboursement de son prix mais ne donnera jamais lieu à l'octroi au profit du client de dommages et intérêts. Sous réserve de l'application des dispositions relatives à la garantie des biens de consommation, les parties conviennent que les recours fondés sur l'existence d'un vice caché doivent être formés dans un délai de six mois qui suit la livraison-réception des produits. Les parties conviennent que tout appel à garantie formulé par l'acheteur au-delà de ce délai est conventionnellement réputé tardif au sens de l'article 1648 du Code Civil. Sont, à ce titre, entre autres, expressément exclus tous dommages et intérêts relatifs à des dommages consécutifs à l'utilisation, ou à l'absence d'utilisation des biens faisant l'objet de la prestation de services, à la perte de jouissance, à un défaut de rentabilité, à des dommages aux installations annexes ou à des troubles de jouissance quelconque.

### 6. Paiement

Sauf stipulation expresse contraire, nos factures sont payables au siège social de notre société, au grand comptant, net et sans escompte. L'acceptation de lettre de change ou l'établissement de traite n'emporte pas novation et ne modifie par cette disposition. Les acomptes versés par le client constituent un paiement à valoir sur le prix de la prestation de

services et ne seront jamais considérés comme des arrhes dont l'abandon autoriserait le client à se dégager du contrat. Le défaut ou le retard de paiement de tout ou partie d'une facture entraîne de plein droit et sans mise en demeure :

- a. L'exigibilité immédiate de toutes les autres factures, même non échus ;
- b. Une majoration forfaitaire conventionnelle d'un montant équivalent à 15% des sommes dues, sans que cette majoration ne puisse être inférieure à la somme de 75 € ;
- c. La déduction d'un intérêt moratoire au taux de 1% par mois commencé, les intérêts échus des sommes dues depuis une année portant eux-mêmes intérêts. En cas de retard de paiement, notre société se réserve le droit de suspendre ou de résilier, sans mise en demeure, toute commande ou convention en cours, qu'il s'agisse du contrat auquel se rapporte la somme due ou de contrats antérieurs ou postérieurs et de les reprendre, sauf avis contraire du client, dès régularisation du paiement.

#### 7. Prestation inexécutée ou incomplète

En cas de prestation inexécutée ou incomplète, le client est en droit de solliciter l'indemnisation du préjudice fixé forfaitairement à 15 % du prix de la prestation inexécutée ou de la partie non exécutée de la prestation.

#### 8. Attribution de compétences

Les tribunaux de l'arrondissement judiciaire de LIEGE, division de LIEGE, sont seuls compétents pour connaître des contestations et de tout litige concernant l'existence, l'exécution et l'interprétation des conventions et de tous autres rapports juridiques entre parties. Si le litige concerne un client consommateur qui agit à des fins qui n'entrent pas dans le cadre de son activité professionnelle, la compétence des tribunaux sera réglée conformément aux dispositions du Code judiciaire.

#### 9. Divers

Le fait pour notre société de ne pas se prévaloir immédiatement de l'inobservation par le client de l'une de ses obligations ne pourra être interprété comme comportant, pour l'avenir, renonciation à s'en prévaloir. La nullité ou l'inefficacité d'une ou plusieurs clauses des présentes conditions générales n'affectera pas la validité du contrat ou des clauses qui n'y sont pas indissociablement liées.

#### 10. Contrat d'entretien

Le contrat d'entretien est reconductible annuellement automatiquement sauf révocation min. 3 mois avant la date anniversaire. Il est de la responsabilité du client de convenir d'un rdv avec notre service technique pour l'entretien annuel de son appareil. Les tarifs sont modifiables sans préavis, et sont disponibles sur simple demande.

#### 11. Prix spéciaux entretien

Le prix spécial pour un entretien groupé est annulé pour l'adoucisseur non accessible le jour de la visite.

#### 12. Mise en service

La mise en service gratuite par Durllem n'est possible que dans les 2 mois qui suivent l'installation de votre appareil.

#### CLAUSES PARTICULIERES LIEES AU CONTRAT D'ENTRETIEN

- Toute livraison et manutention de sel est prévue au rez de chaussée, seuil de porte.
- Intervention suite à une mauvaise manipulation.
- Test de dureté demandé hors entretien normal.
- Annulation d'un RDV hors du délai légal de 24h.
- Installation non conforme au schéma d'installation préconisé par Durllem ou problème lié à un soucis sur l'installation sanitaire.
- La prestation Durllem ne couvre que l'adoucisseur à partir de l'extrémité du flexible d'entrée jusqu'à l'extrémité du flexible de sortie, ainsi que l'extrémité des 3 tuyaux de décharge (excepté gamme DR, tuyau de décharge exclus).
- L'entretien et le remplacement du réducteur de pression, d'un filtre, d'une cartouche de filtre, d'un anti-retour, des vannes d'isolement et tout autre matériel de plomberie ne sont pas de la responsabilité de Durllem. En cas de soucis, merci de consulter votre plombier-sanitariste.
- L'accessibilité à l'adoucisseur est de la responsabilité du client.
- En cas d'impossibilité d'accéder aisément à l'appareil, des frais de déplacement seront portés en compte, et aucune intervention ne sera effectuée.
- En cas d'impossibilité de procéder à un entretien pour un soucis de manque d'eau, de sel, d'électricité, de vannes d'isolement pas étanches, un frais de déplacement sera porté en compte et aucune intervention ne sera effectuée.
- La non présence d'un personne responsable sur les lieux entraîne l'acceptation des frais d'intervention.

#### Limitation des responsabilités

Durllem ne pourra être tenue pour responsable d'une surconsommation d'eau, de sel ou dégâts éventuels suite à une panne de l'appareil. A ce titre, il est conseillé aux utilisateurs de vérifier régulièrement leur consommation d'eau et de sel, ainsi que la bonne évacuation de la décharge.



# INHOUDSOPGAVE

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 01. Inleiding .....                     | 32 |
| 02. Veiligheidsvoorschriften .....      | 33 |
| 03. Werking van de waterontharder ..... | 35 |
| 04. Installeren .....                   | 38 |
| 05. Programmeren .....                  | 43 |
| 06. In bedrijf stellen .....            | 49 |
| 07. Verhelpen van problemen .....       | 52 |
| 08. Verkoopscondities .....             | 54 |

# 01. INLEIDING

Beste klant,

Wij danken u voor het aanschaffen van onze Smart Waterontharder. U heeft een uitstekende keuze gemaakt en bent voortaan verzekerd van het allerbeste water.

Lees deze handleiding aandachtig door voor u de waterontharder opstart.

Een correcte installatie waarborgt een lange levensduur en een optimale werking van uw waterontharder.

## 02. VEILIGHEIDS- VOORSCHRIFTEN

De installateur / gebruiker moet deze handleiding volledig lezen. De installateur moet ervoor zorgen dat de handleiding beschikbaar is voor de gebruiker in een leesbare vorm. De installateur moet ervoor zorgen dat alle veiligheidsmaatregelen nageleefd en gehandhaafd worden.

De volgende veiligheids- en installatievoorschriften zijn van toepassing:

- Installeer of gebruik nooit beschadigde producten.
- Gebruik uitsluitend niet-gemodificeerde en compatibele originele onderdelen.
- Als het apparaat verkeerd geopend, geïnstalleerd, in bedrijf gesteld of bediend wordt, dan ontstaat risico op lichamelijk letsel en materiële schade.
- Het apparaat bevat onderdelen die ingeslikt kunnen worden.

### **VERVOER**

De Smart Waterontharder wordt geleverd in een doos. Controleer uw apparaat zorgvuldig om zeker te zijn dat het niet beschadigd is tijdens het vervoer.

### **INSTALLATIE**

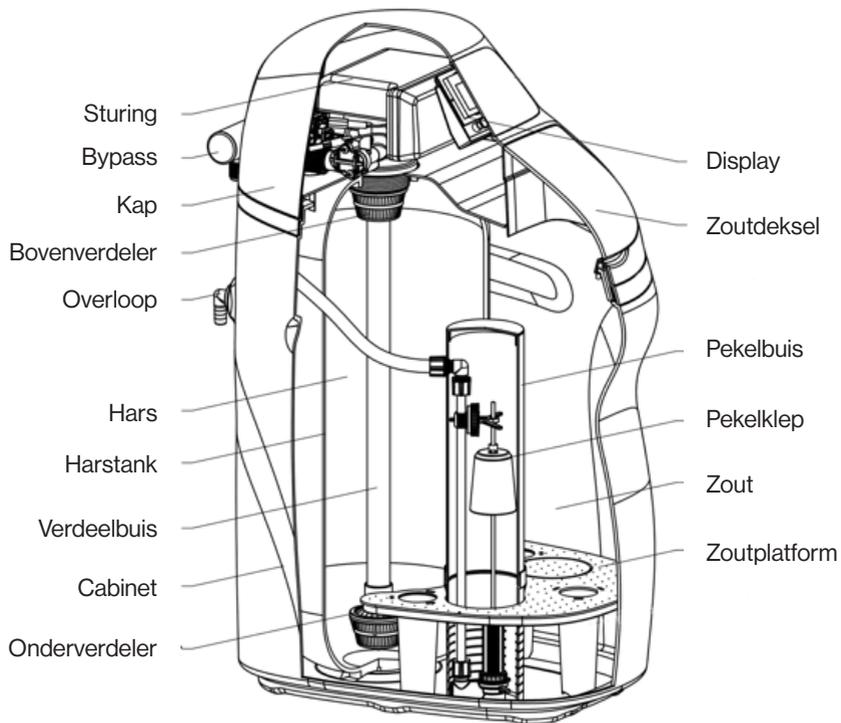
Volg alle instructies voor de installatie. Zie hoofdstuk 4 'Installeren van de Smart Waterontharder'.

### **CORRECT GEBRUIK**

Het apparaat moet gebruikt worden met leidingwater. De gebruiker is als enige verantwoordelijk voor schade ten gevolge van onjuist gebruik van het apparaat.

### **UITSLUITING VAN AANSPRAKELIJKHEID**

De fabrikant kan niet aansprakelijk worden gesteld voor persoonlijk letsel of materiële schade door onjuiste installatie, inbedrijfstelling of bediening. Een veilige en foutloze werking en de gebruiksveiligheid van het apparaat zijn enkel gewaarborgd bij correct gebruik overeenkomstig de instructies in deze bedieningshandleiding.



# 03. WERKING VAN DE VSMART WATERONTHARDER

## 1. ALGEMEEN WERKINGSPRINCIPE VAN EEN WATERONTHARDER

Een waterontharder verzacht water door de calcium- en magnesiumionen uit het inkomende water te verwijderen. Het inkomende water wordt naar de klep geleid, die het water door een tank met speciaal onthardingshars laat stromen. Dit hars vangt de 'harde' calcium- en magnesiumionen die in het water aanwezig zijn door 'zachte' natriumionen. Het ontharde water dat uit de tank komt, wordt vervolgens via de klep doorgeleid naar de verschillende waterpunten in huis.

De harskorrels hebben een bepaalde opnamecapaciteit om de harde ionen uit het water te verwijderen. Hoe harder het water of hoe hoger het waterverbruik, hoe sneller het hars verzadigd is. Aangezien de waterhardheid bekend en constant is, weet men na welke hoeveelheid water het harsbed verzadigd is. Op dat moment moeten de harskorrels geregenereerd worden om hun oorspronkelijke opnamecapaciteit te herstellen. Deze regeneratie gebeurt door ze in contact te laten komen met pekels (opgelost zout (natriumionen)). Om deze pekels aan te maken, moet de behuizing van de waterontharder gevuld worden met zouttabletten.

Na het spoelen met pekelswater moet het harsbed gereinigd en in omgekeerde richting gespoeld worden zodat het water geen zoutsmak heeft en het harsbed in perfecte conditie is om de inkomende hardheidsionen (calcium- en magnesiumionen) weer op te nemen.

Het hart van de waterontharder is de klep, die uitgerust is met een besturingseenheid die de ontharder volledig automatisch aanstuurt. Het waterverbruik wordt gemeten en de klep activeert op het juiste moment de regeneratie. De regeneratie bestaat uit 4 stappen:

1./ **Backwash** : Het water stroomt in de omgekeerde richting door het harsbed om eventuele onzuiverheden bovenop het bed te verwijderen en het harsbed los te maken.

2./ **Brining & slow rinse** : Er vloeit pekelswater door het harsbed.

3./ **Fill** : Er wordt water naar het gedeelte van de behuizing waar zich het zout bevindt gestuurd. Dit water lost een deel van het zout op zodat de nodige pekels aanwezig is voor de volgende regeneratie.

4./ **Snel spoelen** : De laatste pekelsresten worden verwijderd en het harsbed wordt weer een compact geheel.

Tijdens het regenereren schakelt de waterontharder in de interne bypass (omleiding)-stand wat betekent dat het water niet door het harsbed stroomt en dus niet onthard wordt. Daarom wordt het regenereren normaal 's nachts gepland.

## 2. WERKING VAN DE VSMART WATERONTHARDER

De VSmart Waterontharder heeft de volgende specificaties :

|                                                                         |                              |
|-------------------------------------------------------------------------|------------------------------|
| Harsvolume                                                              | 20 L                         |
| Nominale doorstroming                                                   | 2 m <sup>3</sup> /h          |
| Uitwisselingscapaciteit                                                 | 100 °fH.m <sup>3</sup>       |
| Volume behandeld water (bij 35 °fH in, 5 °fH uit) tussen 2 regeneraties | 335 m <sup>3</sup> /jaar     |
| Watertoevoer mogelijk tijdens regeneratie                               | Ja (hard water)              |
| Bedrijfsdruk (*)                                                        | 2,5 – 6 bar                  |
| Bedrijfstemperatuur toevoerwater                                        | 5 – 38 °C                    |
| Voeding                                                                 | 100-240 V / 50-60 Hz         |
| Diameter inlaat en uitlaat                                              | 19 mm                        |
| Diameter afvoer                                                         | 12,7 mm                      |
| Afmetingen (h x b x d)                                                  | 780 x 350 x 500 mm           |
| Gewicht apparaat (leeg)                                                 | 25 kg (zonder zout of water) |

(\*): Er dient een drukregelaar geïnstalleerd te worden als de inkomende druk hoger dan 6 bar of onstabiel is ('waterslag').

- De Smart Waterontharder houdt het waterverbruik bij via een geïntegreerde watermeter. De hoeveelheid water die onthard kan worden is afhankelijk van de waterhardheid van het inkomende water en wordt geprogrammeerd bij de inbedrijfstelling van het systeem.
- Als het harsbed verzadigd is, start de Smart Waterontharder een regeneratie. Deze regeneratie staat standaard geprogrammeerd om 2 uur 's nachts omdat er geen onthard water beschikbaar is tijdens de regeneratie. Indien nodig kan de tijd waarop de regeneratie moet plaatsvinden gewijzigd worden.
- De Smart Waterontharder zal het beste moment voor de regeneratie bepalen aan de hand van het effectieve waterverbruik van de gebruiker.
- De Smart Waterontharder heeft een lcd-display waarop de werking van de waterontharder gecontroleerd kan worden en de parameters ingesteld of gewijzigd kunnen worden.
- De meeste parameters van de Smart Waterontharder zijn voorgeprogrammeerd in de fabriek zodat slechts enkele gebruikersspecifieke parameters ingesteld hoeven te worden bij de inbedrijfstelling van het apparaat.
- De parameters worden opgeslagen in een niet-vluchtig geheugen. De ingestelde parameters blijven permanent bewaard ongeacht hoe lang de voeding uitgeschakeld is. Alleen het uur moet opnieuw ingesteld worden in geval van een langdurige stroomonderbreking.
- De Smart Waterontharder ondersteunt verschillende talen waaronder Engels, Frans, Duits, Nederlands...
- De Smart Waterontharder beschikt over de mogelijkheid om handmatig een regeneratie te activeren als dit om bepaalde redenen nodig is.
- De Smart Waterontharder heeft een hardheidsschroef waarmee de gewenste resthardheid ingesteld kan worden.
- De Smart Waterontharder heeft een bypass zodat het water omgeleid kan worden in geval van onderhoud of als hard, onbehandeld water nodig is.

# 04. INSTALLEREN VAN DE VSMART WATERONTHARDER

## 4.1 VOORBEREIDING VOOR DE INSTALLATIE

### PLAATS

Het apparaat is uitsluitend bedoeld voor gebruik binnenshuis.

Installeer uw waterontharder op een vlakke, stevige en schone ondergrond.

Installeer het systeem niet in een vochtige omgeving. De omgevingstemperatuur moet tussen de 5 en 40 °C zijn.

Het apparaat moet in de buurt van een afvoerleiding geplaatst worden zodat het gemakkelijk aangesloten kan worden.

Controleer of er een geaard stopcontact aanwezig is voor de voeding van het apparaat. (Bij het apparaat is een voedingsadapter met een snoer van 3 m bijgeleverd.)

Er moet voldoende ruimte zijn voor het installeren, het in bedrijf stellen en het onderhoud. Men moet ook gemakkelijk bij het apparaat kunnen komen om het zout bij te vullen.

### DRUK

De inkomende druk moet minimaal 2,5 bar zijn om ervoor te zorgen dat de klep het regenereren goed kan uitvoeren.

Als de waterdruk hoger dan 6 bar is, voeg dan een drukregelaar toe vóór uw installatie.

Als er kans bestaat op plotse drukpieken, moet ook een drukregelaar geïnstalleerd worden.

### VOEDING

Zorg ervoor dat de voeding niet per ongeluk uitgeschakeld kan worden met een wandschakelaar.

Als het netsnoer beschadigd is, schakel dan een elektrovakman in om het te vervangen.

Al het apparaat enkele dagen van de netvoeding losgekoppeld wordt, vergeet dan niet om het uur opnieuw in te stellen.

Als het apparaat gedurende lange tijd van de netvoeding losgekoppeld wordt, controleer dan of alle parameters nog correct ingesteld zijn.

## LEIDINGEN

De leidingen moeten in goede staat zijn. Vervang deze in geval van twijfel.

Alle loodgieterswerkzaamheden voor de watertoevoer, -doorvoer en -afvoer moeten correct en conform de ten tijde van de installatie geldende regelgevingen uitgevoerd worden.

Als gesoldeerd moet worden, dan dient dit te gebeuren voor de waterontharder geïnstalleerd wordt. Zo niet, dan kan onherstelbare schade ontstaan. Voor elke handeling moet de watertoevoer afgesloten worden, moet de waterontharder van de voeding losgekoppeld worden en moeten de kranen op het hoogste en laagste punt in huis opengedraaid worden om de leidingen leeg te laten lopen.

Voor het aansluiten van de waterontharder moeten flexibele slangen gebruikt worden.

Het aansluiten op de afvoer dient te gebeuren overeenkomstig de geldende regelgevingen. Er is vaak een luchtscheiding nodig.

## BENODIGDE MATERIALEN

Voor schroefverbindingen zonder extra afdichting moet afdichtingsmateriaal, zoals PTFE/teflontape, gebruikt worden.



### FILTER

**Vóór de waterontharder moet een voorfilter geïnstalleerd worden om de klep te beschermen tegen onzuiverheden in het water die de klep of de afdichtingen kunnen beschadigen.**

## WATERTEMPERATUUR

De waterontharder mag alleen gebruikt worden met water met een temperatuur tussen de 5 °C en 38 °C. Gebruik geen heet water bij de waterontharder!

## ZOUT

Gebruik uitsluitend zouttabletten voor wateronthardingsystemen (met een zuiverheid van minimaal 99,5%). Andere soorten zout, bijvoorbeeld fijne korrels, zijn niet toegestaan.

## 4.2 INSTALLEREN

Leg na het uitpakken van het systeem de voeding, de bypassklep en alle andere accessoires apart. Als u het systeem verplaatst, neem de waterontharder dan niet vast bij de slangen, kleppen of andere onderdelen die hier niet voor geschikt zijn.

### Installeren van de bypass op de waterontharder :

- Door een bypass te installeren kan het water omgeleid worden wanneer dit nodig is (voor onderhoud, als u hard water nodig heeft ...).
- Als de hendel van de bypass uitgetrokken is, stroomt het inkomende water door de waterontharder. Als de hendel van de bypass ingedrukt is, dan stroomt het water direct naar de waterpunten zonder dat het onthard wordt.
- Gebruik de clips om de bypass te bevestigen aan de inlaat en uitlaat van de klep.

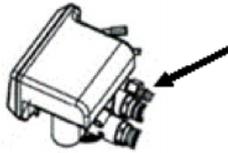
Water stroomt in de klep



Water stroomt niet in de klep



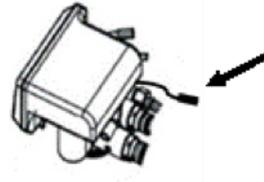
De waterontharder moet verbonden worden met de bypass met twee flexibele slangen.



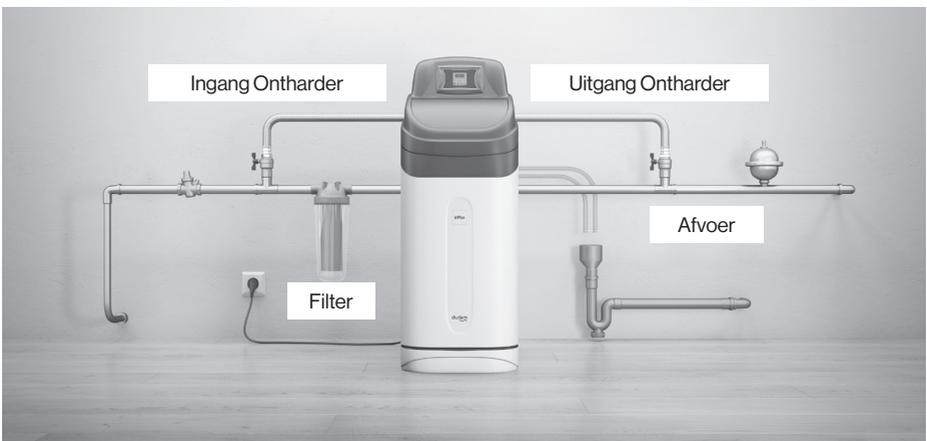
De afvoeraansluiting op de klep moet verbonden worden met de afvoer. Alhoewel het niet de voorkeur geniet, mag de afvoer zich hoger dan de waterontharder bevinden aangezien het afvoerwater onder druk staat.

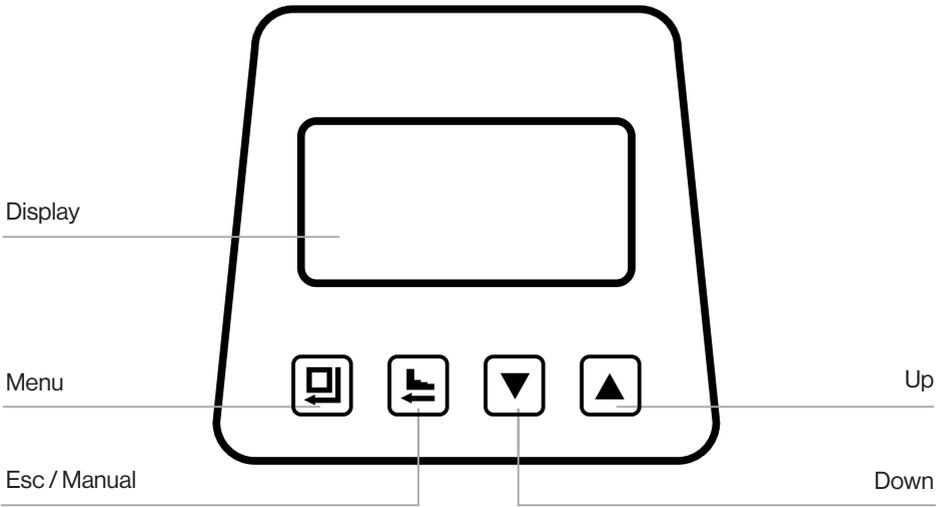
De overloopaansluiting op de behuizing moet verbonden worden met een afvoer die zich lager dan de waterontharder bevindt omdat het water dat er eventueel uitkomt niet onder druk staat.

Nu kan de verbindingssnoer op de besturingseenheid aangesloten worden op de bijgeleverde voedingsadapter. De voedingsadapter moet aangesloten worden op een stopcontact.



Als alles aangesloten is, moet het zoutreservoir gevuld worden met zouttabletten waarbij het zoutniveau altijd hoger moet zijn dan het waterniveau. Zo niet, dan is de kwaliteit van de pekkel onvoldoende en verliest de waterontharder een deel van zijn onthardingsvermogen.





# 05. PROGRAMMEREN VAN DE VSMART WATERONTHARDER

## 5.1 HET SMART DISPLAY

Als het symbool  weergegeven wordt, dan zijn de toetsen vergrendeld. Deze functie wordt automatisch geactiveerd als er 1 minuut geen enkele toets bediend wordt. Houd om de toetsen te ontgrendelen de toets  en  gedurende minimaal 5 seconden ingedrukt tot het vergrendelingssymbool verdwijnt uit het display.

### MENU-TOETS



Druk op de Menu-toets om naar de instelmodus te gaan waar de parameters gewijzigd kunnen worden. Druk op Up of Down om door de parameters heen te scrollen.

Als u op de Menu-toets drukt in een submenu, dan begint de parameter die ingesteld moet worden te knipperen.

Als u op de Menu-toets drukt nadat u een parameter ingesteld heeft, dan hoort u een geluid dat bevestigt dat de parameter ingesteld is.

### ESC/MANUAL

#### (HANDMATIGE REGENERATIE)-TOETS



Deze toets heeft twee functies, namelijk de 'Terug'-functie in de instelmodus en het handmatig activeren van een regeneratie.

Als u niet in de instelmodus bent en u drukt op deze toets, dan wordt handmatig een regeneratie gestart. Zie paragraaf 5.4 'Handmatig starten van een regeneratie'.

Als u op de ESC-toets drukt in de instelmodus, dan keert u terug naar het voorgaande niveau.

Als u op deze toets drukt tijdens het instellen van een parameter, dan keert u terug naar het voorgaande niveau zonder dat de parameter opgeslagen wordt.

### UP (OMHOOG)

#### EN DOWN (OMLAAG)



Open het menu en druk op Up of Down om door de parameters heen te scrollen.

Houd Up of Down ingedrukt tijdens het instellen van een parameter om de parameter te wijzigen.

Houd Up en Down gedurende minimaal 5 seconden ingedrukt om de toetsen te ontgrenzen.

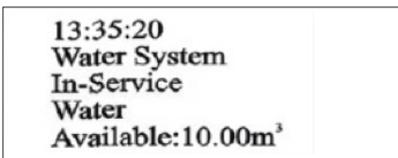
Als u op Up of Down drukt om een parameter te wijzigen, dan wijzigt de parameter één stap per keer dat u drukt. U kunt dit versnellen door deze toetsen minimaal 1,5 seconde ingedrukt te houden om door de parameterwaarden heen te scrollen.

## 5.2 INFORMATIE VOOR DE GEBRUIKER TIJDENS SERVICE

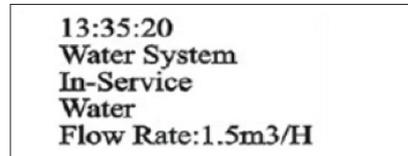
Als de waterontharder in gebruik is, dan verschijnen verschillende schermen in het display. Welke schermen verschijnen, is afhankelijk van of de waterontharder in bedrijf of aan het regenereren is. De huidige tijd is een parameter die altijd weergegeven wordt.

### 5.2.1 DE WATERONTHARDER IS IN BEDRIJF

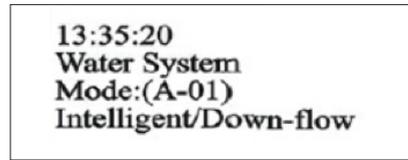
De volgende schermen kunnen verschijnen :



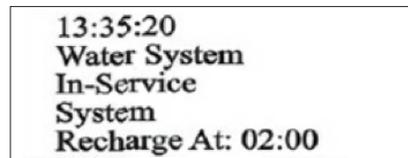
De resterende capaciteit van de waterontharder (in liter of m<sup>3</sup> water dat nog behandeld kan worden)



De huidige doorstroomsnelheid (in m<sup>3</sup>/h)



Mode (Modus): De waterontharder kan voor verschillende functies geprogrammeerd worden. Deze parameter geeft aan voor welke functie de waterontharder geprogrammeerd is.



Als de waterontharder de komende nacht een regeneratie zal uitvoeren, dan wordt de tijd weergegeven waarop deze regeneratie zal starten.

## 5.2.2 DE WATERONTHARDER IS AAN HET REGENEREREN

Tijdens het regenereren worden de huidige regeneratiestap en de resterende tijd voor deze stap weergegeven op het scherm.

Regeneratiestap 1: De waterontharder is bezig met het tegenspoelen. U ziet het water aan een hoge snelheid naar de afvoer lopen.

13:35:20  
Water System  
Backwashing  
Left10:00(Min:Sec)

Regeneratiestap 2: Spoelen met pekewater en langzaam spoelen. U ziet het water aan een normale snelheid naar de afvoer lopen.

13:35:20  
Water System  
Down-flow  
Brine & Slow Rinse..  
Left60:00(Min:Sec)

Regeneratiestap 3: Opnieuw vullen. U ziet het water aan een normale snelheid in de behuizing van de waterontharder lopen.

13:35:20  
Water System  
Refilling...  
Left05:00(Min:Sec)

Regeneratiestap 4: Snel spoelen. U ziet het water aan een hoge snelheid naar de afvoer lopen.

13:35:20  
Water System  
Fast Rinsing...  
Left10:00(Min:Sec)

Als de waterontharder van de ene stap naar de volgende gaat, dan wordt het volgende scherm weergegeven:

Motor Running..  
Adjust Valve

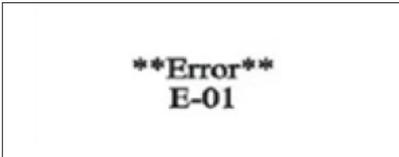
## 5.2.3 HET UUR MOET OPNIEUW INGESTELD WORDEN

Als u het volgende bericht ziet, dan is de voeding van het apparaat minimaal drie dagen uitgeschakeld geweest. Het uur moet dan opnieuw ingesteld worden.

Set Clock:  
12:12  
Ok      Change

### 5.2.4 DE WATERONTHARDER IS IN DE FOUTMODUS

Als u het volgende bericht ziet, dan is de waterontharder in de foutmodus. Neem contact op met uw installateur.

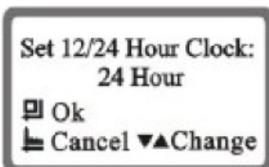


### 5.3 PROGRAMMEREN VAN DE SMART WATERONTHARDER

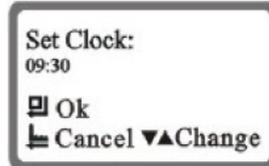
#### 5.3.1 PARAMETERS DIE GEPROGRAMMEERD KUNNEN WORDEN DOOR DE GEBRUIKER: INSTELLEN VAN HET UUR

Houd om de toetsen te ontgrendelen  en  gedurende 5 seconden ingedrukt. Druk vervolgens op  om het instelmenu te openen en scrol naar de volgende parameters :

- Set 12/24u: om de tijdweergave (12- of 24-uursklok) in het display in te stellen



- Set Clock (Tijd instellen)



#### 5.3.2 PARAMETERS DIE GEPROGRAMMEERD MOETEN WORDEN BIJ DE INBEDRIJFSTELLING

De volgende parameters moeten geprogrammeerd worden door de installateur bij de inbedrijfstelling van het systeem. Bijna alle parameters zijn ingesteld in de fabriek. Bepaalde parameters kunnen echter niet in de fabriek ingesteld worden omdat ze afhankelijk zijn van plaatselijke factoren.

- De taal: De taal in het display van de waterontharder kan gewijzigd worden. Ondersteunde talen zijn onder meer: Engels, Frans, Duits, Nederlands, Spaans ... U kunt de taal wijzigen door de toetsen  en  gedurende 5 seconden tegelijk ingedrukt te houden **meteen na het aansluiten van de voedingsadapter**. Koppel de waterontharder indien nodig los van de netvoeding en sluit opnieuw aan. (standaardwaarde: Frans)

- Instellen van het uur
- De gewenste eenheid: gallon / liter of m3 (standaardwaarde: liter)
- De starttijd voor het regenereren. Druk op de Menu-toets  en ga naar 'Advanced settings' (Geavanceerde instellingen). Ga naar 'Set Recharge time' (Regeneratietijd instellen) en wijzig de starttijd voor het regenereren (standaardwaarde: 2 uur 's nachts)
- De capaciteit van het systeem. Druk op de Menu-toets  en ga naar 'Advanced settings' (Geavanceerde instellingen). Ga naar 'Set Residual Water' (Capaciteit instellen) en wijzig de waarde van de capaciteit aan de hand van een van de volgende formules :

Capaciteit in liter: 100.000/(hardheid inkomend water in °fH - hardheid uitgaand water in °fH)

Capaciteit in liter: 55.000/(hardheid inkomend water in °dH - hardheid uitgaand water in °dH)

Voorbeeld : een inkomende waterhardheid van 35 °fH en een uitgaande waterhardheid van 5 °fH geeft als resultaat een capaciteit van +/- 3300 liter. (standaardwaarde: 3000 liter)

Alle overige parameters in het submenu 'Advanced settings' (Geavanceerde instellingen) zijn ingesteld in de fabriek en mogen niet gewijzigd worden.

Het betreft de volgende parameters :

- Change mode (Modus wijzigen) (standaardwaarde: Intelligent DF)
- Set backwash time (Tijdsduur voor tegenspoelen instellen) (standaardwaarde: 1 minuten)
- Set brining & slow rinse time (Tijdsduur voor spoelen met pekewater en langzaam spoelen instellen) (standaardwaarde: 30 minuten)
- Set brine refill (Tijdsduur voor opnieuw vullen instellen) (standaardwaarde: 10 minuten)
- Set Fast Rinse (Tijdsduur voor snel spoelen instellen) (standaardwaarde: 8 minuten)
- Set maximum days between two regenerations (Maximumaantal dagen tussen twee regeneraties instellen) (standaardwaarde: 14 dagen)
- Set output signal (Uitgangssignaal instellen)

### 5.3.3 NUTTIGE CONTROLEPARAMETERS

De volgende parameters zijn beschikbaar in het systeem en geven u een beter inzicht in uw waterverbruik en de regeneratiefrequentie van uw waterontharder.

- Today's water consumption (Waterverbruik vandaag)
- Average consumption (Gemiddeld verbruik)

Druk op  om het instelmenu te openen en scroll naar de betreffende parameters.

#### 5.4 HANDMATIG STARTEN VAN EEN REGENERATIE

Er kan handmatig een regeneratie gestart worden door op de ESC-toets te drukken. De motor begint dan te draaien om de stand van de klep te wijzigen van de bedrijfsstand naar de eerste stap van de regeneratie.

Het volgende scherm wordt weergegeven :

**Motor Running..  
Adjust Valve**

Enkele seconden later verschijnt het volgende scherm in het display :

**13:35:20  
Water System  
Backwashing  
Left10:00(Min:Sec)**

Druk om deze regeneratiestap direct te beëindigen nogmaals op de ESC-toets. De klep gaat nu naar de volgende stap. Als u niet op de ESC-toets drukt, dan voltooit de klep de hele geprogrammeerde tijdsduur alvorens naar de volgende stap te gaan). De resterende stappen van het regeneratieproces zijn:

**13:35:20  
Water System  
Down-flow  
Brine & Slow Rinse..  
Left60:00(Min:Sec)**

**13:35:20  
Water System  
Refilling...  
Left05:00(Min:Sec)**

**13:35:20  
Water System  
Fast Rinsing...  
Left10:00(Min:Sec)**

Tot slot keert de klep terug naar de bedrijfsstand.

# 06. IN BEDRIJF STELLEN VAN DE VSMART WATERONTHARDER

Voor het in bedrijf stellen van de waterontharder zijn de volgende stappen aanbevolen. Wacht om zout in de waterontharder te doen tot het einde van de inbedrijfstelling overeenkomstig de onderstaande richtlijnen.

## • Leidingen spoelen

Zet de bypass van de waterontharder in de bypass-stand. Open de hoofdkraan van het gebouw. Open een kraan met koud water in de buurt van de waterontharder en laat het water enkele minuten lopen. Eventuele onzuiverheden ten gevolge van de installatiewerkzaamheden worden uit de leidingen gespoeld. Sluit de kraan als het water helder is.

## • De waterontharder vullen met water en het hars spoelen

Start handmatig een regeneratie van de waterontharder (zie het hoofdstuk 'Programmeren'). Sla de stappen 'backwash', 'brining & slow rinse' en 'fill' over door op de regeneratietoets te drukken en ga meteen door naar de stap 'snel spoelen'. Draai de bypass open. De waterontharder wordt langzaam gevuld

met water. Als de doorstroming in de afvoerleiding constant is (de tank is inmiddels vol met water), laat u het water naar de afvoer stromen tot het helder is. De harskorrels zijn nu gespoeld. Zet de klep in de bedrijfsstand (service) door op de regeneratietoets te drukken.

## • De behuizing van de waterontharder vullen met water

Vul de behuizing met 10 liter water (waar u normaal het zout toevoegt). Gebruik nog geen zout. Dit water is nodig om te controleren of de aanzuiging van de klep correct functioneert.

## • Eventuele lucht verwijderen uit de tank

Open de bypass. Start handmatig een nieuwe regeneratie. Tijdens de backwash wordt eventueel aanwezige lucht naar de afvoer geleid. Als de doorstroming stabiel is (= alle lucht is weg), gaat u naar de stap 'brining & slow rinse' door op de regeneratietoets te drukken zodat gecontroleerd kan worden of de aanzuiging van de klep correct functioneert.

- **Controleren of de aanzuiging van de klep correct functioneert**

Controleer of het water in de behuizing aangezogen wordt. Alle water dat zich hoger dan het controlepunt (onderste gedeelte van de vlotterschakelaar) bevindt, moet aangezogen worden. Het water onder het controlepunt blijft in de behuizing.

- **De behuizing vullen met water en zout (voor de volgende regeneratie)**

Ga verder met de handmatig regeneratie. Ga naar de stap 'opnieuw vullen' door op de regeneratietoets te drukken. Er is nog steeds geen zout in de behuizing. De behuizing wordt nu gevuld met een hoeveelheid water dat vervolgens de juiste hoeveelheid zout zal oplossen om pekkel te maken. Nadat gecontroleerd is of de behuizing gevuld is met de juiste hoeveelheid water, kan het zout toegevoegd worden in de waterontharder. Het duurt enkele uren voor met het zout pekkelwater aangemaakt is. Dit pekkelwater zal gebruikt worden bij de volgende regeneratie. Druk op de regeneratietoets om de stap 'snel spoelen' over te slaan. De klep staat nu in de bedrijfsstand. U kunt de inlaat van de bypass openen; de waterontharder kan beginnen met leveren van zacht water.

- **De resthardheid instellen**

Niet iedereen wil 100% onthard water. Als u een resthardheid van enkele graden wilt (bijvoorbeeld 5 °fH of 3 °dH), dan kunt u de resthardheid instellen met de mingschroef rechts vooraan aan de onderkant van de klep. Gebruik een hardheidstest om te controleren of de resthardheid van het water naar wens is. Zo niet, stel de mingschroef dan opnieuw in.

- **De parameters instellen**

De meeste parameters zijn voorgeprogrammeerd in de fabriek. Een aantal parameters zijn afhankelijk van de installatie en kunnen daarom pas worden geprogrammeerd bij de inbedrijfstelling:

- Wijzig indien gewenst de taal in het display (de displaytaal kan gewijzigd worden door de regeneratietoets en de Menu-toets gedurende minimaal 5 seconden tegelijk ingedrukt te houden meteen naar het aansluiten van de voedingsadapter).
- Stel het juiste uur in.

- Stel de capaciteit van de waterontharder in (menu 'Advanced settings' (Geavanceerde instellingen) – Capacity (Capaciteit)) met de volgende waarde:

inkomend water in °fH - hardheid uitgaand water in °fH)

Of

Capaciteit (liter) =  $56.000 / (\text{hardheid inkomend water in } ^\circ\text{dH} - \text{hardheid uitgaand water in } ^\circ\text{dH})$

Voorbeeld: een waterontharder met een inkomende waterhardheid van 30 °fH en een uitgaande waterhardheid van 5 °fH heeft een capaciteit van 4000 liter.

# 07. VERHELPEN VAN PROBLEMEN

|                              |                                     |                                      |
|------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Display gaat niet aan</b> | Voedingsadapter niet aangesloten    |                                      |
|                              | Probleem met het elektriciteitsnet  |                                      |
|                              | Probleem met de voedingsadapter     | Neem contact op met uw installateur. |
|                              | Probleem met het netsnoer           | Neem contact op met uw installateur. |
|                              | Probleem met de elektronische kaart | Neem contact op met uw installateur. |

|                           |                               |                                                                               |
|---------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Water niet onthard</b> | ingang en uitgang verwisseld  | Sluit de ingang en uitgang op de juiste manier aan.                           |
|                           | Zout wordt niet opgelost      | Wacht minimaal 30 minuten na het toevoegen van het zout in de waterontharder. |
|                           | Geen zoutverbruik             | Zie verderop voor mogelijke oorzaken.                                         |
|                           | Warm water wordt niet onthard | Het harde warme water in de boiler moet eerst opgebruikt worden.              |

|                          |                                         |                                      |
|--------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------|
| <b>Geen zoutverbruik</b> | Waterdruk te laag                       |                                      |
|                          | Injector verstopt                       | Neem contact op met uw installateur. |
|                          | Onvoldoende doorstroming naar de afvoer | Neem contact op met uw installateur. |

|                                                                                                                      |                                                                          |                                                                                             |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>Te veel pekelwater in het zoutreservoir</b><br/>(niet alle pekel wordt aangezogen tijdens een regeneratie)</p> | <p>Te lage waterdruk in het systeem</p>                                  | <p>Verhoog de druk naar minimaal 1,8 bar.</p>                                               |
|                                                                                                                      | <p>Verstopte injector</p>                                                | <p>Neem contact op met uw installateur.</p>                                                 |
|                                                                                                                      | <p>Parameters niet juist ingesteld</p>                                   | <p>Neem contact op met uw installateur.</p>                                                 |
|                                                                                                                      | <p>Onvoldoende doorstroming naar de afvoer</p>                           | <p>Neem contact op met uw installateur.</p>                                                 |
| <p><b>Continue waterstroom naar de afvoer</b></p>                                                                    | <p>Stroomonderbreking tijdens de regeneratie</p>                         | <p>Herstel de voeding indien mogelijk. Sluit anders de bypass af tot er weer stroom is.</p> |
| <p><b>Geluid</b></p>                                                                                                 | <p>Lucht in het systeem</p>                                              | <p>Schakel het systeem in de terugspoelstand om de lucht te laten ontsnappen.</p>           |
| <p><b>Het water heeft een melkachtige kleur</b></p>                                                                  | <p>Lucht in het systeem</p>                                              | <p>Schakel het systeem in de terugspoelstand om de lucht te laten ontsnappen.</p>           |
| <p><b>Hard water na enkele dagen</b></p>                                                                             | <p>Controleer de waarde van de inkomende en uitgaande waterhardheid.</p> |                                                                                             |
|                                                                                                                      | <p>Parameters niet juist ingesteld</p>                                   | <p>Neem contact op met uw installateur.</p>                                                 |
|                                                                                                                      | <p>Onvoldoende zout tijdens vorige regeneratie</p>                       |                                                                                             |

Om een hoog en onnodig waterverbruik te vermijden, is het van belang om ten minste om de twee weken de staat van de waterontharder te controleren. Aangezien het regenereren 's nachts gebeurt, mag er overdag geen water van de waterontharder naar de afvoer lopen.

## ALGEMENE VOORWAARDEN VOOR SERVICEPRESTATIES

### 1. Toepassingsgebied

Onderhavige algemene servicevoorwaarden zijn van toepassing op alle bestellingen voor werken en diensten, hierna de door onze onderneming aangeboden diensten genoemd, met uitsluiting van de toepassing van enige andere eventuele algemene voorwaarden. Alle afwijkingen van of wijzigingen aan onderhavige algemene voorwaarden worden als nietig en onbestaande beschouwd wanneer ze niet het voorwerp uitmaakten van een door de verschillende partijen uitdrukkelijk aanvaarde schriftelijke overeenkomst.

### 2. Offerte

Onze catalogi, brochures, prijslijsten en diverse inlichtingen die aan de klanten worden verstrekt, vormen geenszins een aanbod tot het sluiten van een overeenkomst en worden zonder enige verbintenis onzientwege meegedeeld. Onze offertes vormen geen vaste en onvoorwaardelijke verbintenis tot het sluiten van een overeenkomst. Overeenkomsten ontstaan slechts na de schriftelijke aanvaarding door onze onderneming van de aan ons gerichte bestellingen van klanten. De opgegeven prijzen hebben uitsluitend betrekking op het leveren van de diensten die hier specifiek en uitdrukkelijk worden vermeld met uitsluiting van alle andere prestaties. Indien bijkomende diensten worden gevraagd, moeten die het voorwerp uitmaken van een schriftelijke aanvraag die door ons wordt aanvaard. De prijsofferte vormt het forfait dat aan de klant wordt gefactureerd voor diensten die specifiek en uitdrukkelijk staan vermeld in de offerte. Alle nieuwe taksen, retributies of lasten allerhande die van overheidswege worden opgelegd in de periode tussen het moment van het sluiten van de overeenkomst en het betalen van de diensten zijn ten laste van de klant.

### 3. Annulering - Herroepingsrecht

Elke door de klant geplaatste bestelling verbindt de klant, ongeacht de wijze waarop ze werd geplaatst, zodra de bestelling door ons wordt gevalideerd. Conform artikel VI.47 van Boek VI van het Wetboek van economisch recht heeft de voor doeleinden die buiten zijn beroepsactiviteit vallen handelende klant-consument, die in de vorm van een overeenkomst op afstand een beroep doet op de service van onze onderneming, het recht om die overeenkomst binnen een termijn van 14 dagen te herroepen in de mate dat hij niet expliciet heeft gevraagd om de service te leveren zonder het verstrijken van bovenvermelde termijn af te wachten. De consument moet zijn wil om de overeenkomst te herroepen schriftelijk aan onze onderneming betekenen waarbij de bewijslast ten aanzien van de uitoefening van het herroepingsrecht bij de consument ligt. Met uitzondering van het bovenvermelde herroepingsrecht en buiten gevallen van overmacht leidt de annulering van de bestelling door de klant niet tot de terugbetaling van de reeds gestorte sommen, noch tot enige vorm van schadevergoeding ten gunste van de klant.

### 4. Tenuitvoerlegging van de prestaties

Onze onderneming verbindt er zich toe alles in het werk te stellen om onze klanten een hoogwaardige service aan te reiken. Onze onderneming mag de bestelde diensten laten uitvoeren door de medewerker of onderaannemer van haar keuze onder haar gemeenschappelijke aansprakelijkheid.

Wanneer de serviceprestatie niet kan worden uitgevoerd omwille van een situatie waarvoor de klant verantwoordelijk is, wordt de bestelde serviceprestatie niet uitgevoerd, maar worden de verplaatsingskosten in rekening gebracht van de klant. De uit te voeren prestaties zijn beperkt tot die prestaties die inzonderheid en uitdrukkelijk staan vermeld in de overeenkomst met uitsluiting van meer bepaald de controle, het nazicht, het advies of de gebruiksaanbevelingen die niet inzonderheid en uitdrukkelijk in de overeenkomst staan vermeld.

### 5. Klachten - Waarborg

Alle klachten met betrekking tot de uitvoering van de serviceprestaties moeten binnen een termijn van 15 werkdagen na uitvoering van de prestatie worden betekend via aangetekend schrijven waarin de aard en de in detail toegelichte rechtvaardiging van de klacht worden vermeld. Na het verstrijken van die termijn komen partijen overeen dat het recht van de klant op enig verhaal tegenover onze onderneming vervalt. In de veronderstelling dat de klant later een bij het aflopen van de serviceprestatie niet-zichtbaar probleem vaststelt, moet hij die toestand binnen een termijn van 15 werkdagen vanaf de dag dat hij het probleem heeft vastgesteld, melden, zo niet komen partijen overeen dat het recht van de klant op het uitoefenen van enig verhaal tegenover onze onderneming vervalt. Behoudens uitdrukkelijk of schriftelijk engagement vanwege onze onderneming is de waarborg uitsluitend van toepassing op de kwaliteit van de prestatie en beperkt ze zich tot het overdoen van de serviceprestatie tot ze contractueel bevestigend is of het terugbetalen van de prijs ervan, maar zal nooit aanleiding kunnen geven tot het toekennen ten gunste van de klant van enige schadevergoeding. Onder voorbehoud van toepassing van het bepaalde met betrekking tot de waarborg van consumptiegoederen komen partijen overeen dat verhaal gebaseerd op de aanwezigheid van een verborgen gebrek moet worden betekend binnen een termijn van zes maanden volgend op de levering-oplevering van de producten. Partijen komen overeen dat elke aanspraak op de waarborg vanwege de koper na die termijn als conventioneel laattijdig wordt beschouwd conform artikel 1648 van het Burgerlijk Wetboek. Zijn dienaangaande onder meer uitdrukkelijk uitgesloten: schadevergoeding met betrekking tot schade als gevolg van het gebruik of het niet-gebruik van de goederen die het voorwerp uitmaken van de serviceprestatie, gebruiksderving, het ontbreken van rentabiliteit, schade aan de bijbehorende installaties of enige andere storing die het genot ervan in de weg staat.

### 6. Betaling

Behoudens uitdrukkelijk andersluidende overeenkomst zijn onze facturen betaalbaar op de maatschappelijke zetel, contant, netto en zonder korting. Het aanvaarden van een wissel of het opstellen van een wisselbrief houdt geen afwijking noch schuldvernieuwing in.

De door de klant betaalde voorschotten vormen een tegoed op de prijs van de serviceprestatie en worden nooit gezien als een voorschot waarvan de klant afstand kan doen om zich te onttrekken aan de verbintenissen van de overeenkomst. Laattijdige betaling van een deel of van de gehele factuur heeft van rechtswege en zonder ingebrekestelling wat volgt tot gevolg:

- a. de ogenblikkelijke opeisbaarheid van alle andere facturen, ook van facturen die nog niet zijn vervallen;
- b. een forfaitaire, conventionele verhoging met 15% van de nog verschuldigde sommen zonder dat dit bedrag kleiner kan zijn dan 75 €;
- c. de verschuldigdheid van moratoriuminteressen a rato van 1% per begonnen maand, de op de verschuldigde sommen sinds een jaar vervallen interesten waarop eveneens interesten zijn verschuldigd.

Bij achterstallige betaling behoudt onze onderneming zich het recht voor om alle lopende bestellingen of overeenkomsten zonder ingebrekestelling op te schorten of op te zeggen; zowel de overeenkomst waarop de verschuldigde som betrekking heeft als de eerdere of latere overeenkomsten en ze, zodra betaling is geschied, te hervatten behoudens andersluidend advies van de klant.

**7. Niet- of niet volledig uitgevoerde prestaties**

Bij niet-uitgevoerde of niet volledig uitgevoerde prestaties heeft de klant het recht om een schadevergoeding te eisen die forfaitair is vastgelegd op 15% van de prijs van de niet-uitgevoerde prestatie of van het gedeelte van de prestatie dat niet werd uitgevoerd.

**8. Toewijzing van bevoegdheid**

Enkel de rechtbanken van het gerechtelijke arrondissement LUIK, afdeling LUIK, zijn bevoegd om betwistingen en geschillen met betrekking tot het bestaan, de uitvoering en de uitlegging van de overeenkomsten en van alle andere rechtsverhoudingen tussen de partijen te beslechten. Wanneer bij het geschil een klant-consumant betrokken is die handelt voor doeleinden die buiten zijn beroepsactiviteit vallen, wordt de bevoegdheid van de rechtbanken geregeld volgens de bepalingen in het Gerechtelijk wetboek.

**9. Varia**

Het feit dat onze onderneming zich niet onmiddellijk beroept op het niet nakomen door de klant van een van zijn verplichtingen, kan niet worden geïnterpreteerd als een afstand van recht waarop hij zich in de toekomst zou kunnen beroepen. De nietigheid of inefficiëntie van een of meerdere clausules van onderhavige algemene voorwaarden doet geen afbreuk aan de geldigheid van de overeenkomst of van de clausules die hier niet onlosmakelijk mee zijn verbonden.

**10. Onderhoudscontract**

Het onderhoudscontract wordt automatisch jaarlijks verlengd behoudens herroeping minimaal 3 maanden voor de vervaldag. Het is aan de klant om in het kader van het jaarlijks onderhoud van zijn apparaat een afspraak te regelen met onze technische dienst. De tarieven kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden aangepast en worden op gewoon verzoek voorgelegd.

**11. Bijzondere onderhoudsprijzen**

De bijzondere onderhoudsprijs voor gegroepeerde onderhoudswerkzaamheden vervalt wanneer het apparaat de dag van het bezoek niet toegankelijk is.

**12. Inbedrijfstelling**

De gratis inbedrijfstelling door Durlém is slechts mogelijk binnen een termijn van 2 maanden volgend op de installatie van uw apparaat.

**BIJZONDERE VOORWAARDEN MET BETREKKING TOT ONDERHOUDSCONTRACTEN**

Niet door het onderhoudscontract gedekte prestaties :

- Zout wordt steeds op de gelijkvloerse verdieping vóór de drempel geleverd.
- Interventies als gevolg van een verkeerde behandeling.
- Hardheidsstests buiten het normale onderhoud.
- Annulering van een afspraak buiten de wettelijke termijn van 24 uur.
- Niet-conforme installatie aan het door Durlém voorgeschreven installatieschema of storing als gevolg van een probleem met de sanitaire installatie.
- De prestaties van Durlém zijn beperkt tot de ontharder vanaf het uiteinde van de invoerslang tot het uiteinde van de afvoerslang, evenals de uiteinden van de 3 afvoerpijpen (met uitzondering van het DR gamma, waar de afvoerpijp niet is inbegrepen).
- Het onderhoud en de vervanging van de overdrukgenerator, van een filter, van
- een filterpatroon, van een terugslagklep, van de afsluiventielen en van alle ander loodgieterijmateriaal behoren niet tot de verantwoordelijkheid van Durlém. Bij problemen verzoeken wij u vriendelijk contact op te nemen met uw loodgieter-fitter.
- De klant is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid van de ontharder. Wanneer het apparaat niet vlot toegankelijk is worden er geen werkzaamheden uitgevoerd en worden de verplaatsingskosten in rekening gebracht.
- Wanneer de onderhoudswerkzaamheden niet kunnen worden uitgevoerd omwille van een probleem met het water, het zout, de elektriciteit of omdat de afsluiventielen lekken, worden er geen werkzaamheden uitgevoerd en worden de verplaatsingskosten in rekening gebracht.
- Wanneer er geen verantwoordelijke ter plekke is, betekent dit dat de interventiekosten zonder meer worden aanvaard.

**Aansprakelijkheidsbeperking**

Durlém kan niet aansprakelijk worden gesteld voor een overmatig water- of zoutverbruik of voor eventuele schade als gevolg van een defect aan het apparaat. Dienaangaande wordt de gebruikers aangeraden om geregeld het water- en zoutverbruik te controleren, evenals de correcte lozing van het afval.

**Durlem SA**  
rue Christophe 3  
B-4681 Hermalle-sous-Argenteau  
T : +32 (0)4 379 26 33  
F : +32 (0)4 379 86 78  
email : mail@durlem.be  
**www.durlem.be**

**durlem**  
