

VPRO



Adoucisseur
domestique VPRO

**MANUEL D'INSTALLATION,
MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE**

FR

Waterontharder voor
huishoudelijk gebruik VPRO

**INSTALLATIEHANDBOEK,
INBEDRIJFSTELLING EN ONDERHOUD**

NL



VPRO

VPRO

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES



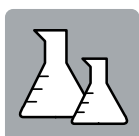
Programmateur électronique

Il permet de contrôler tous les paramètres de fonctionnement de l'appareil.



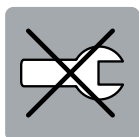
Volumétrie retardé ou instantané

Programmation des régénérations volumétriques.



Vanne de mélange

Elle permet de régler le degré de dureté résiduelle.



By-pass intégré

Il permet d'isoler l'appareil de l'installation.



Transformateur

Transformateur externe.



Remplissage de sel très facile

Le remplissage a été spécialement conçu pour les adoucisseurs.



Programmateur multilingue

Il permet de sélectionner anglais ou espagnol.



Produit certifié

Certifications officielles.



GARDER CE MANUEL, QUI COMPREND LE MANUEL DE MAINTENANCE ET LA GARANTIE, AFIN DE POUVOIR VOUS OFFRIR UN MEILLEUR SERVICE APRES-VENTE.

VPRO



1. PRESENTATION	6
1.1 Sécurité de l'adoucisseur	6
1.2 Avant de commencer	6
2. INTRODUCTION	7
2.1 Qu'est-ce que la durezza?	7
2.2 Comment fonctionne l'appareil	7
2.3 Régénération du système	8
2.4 Degré de régénération et capacité	9
2.5 Débits de travail	9
2.6 Durezza résiduelle	9
3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	10
4. DEBALLAGE ET VERIFICATION DU CONTENU	11
5. AVERTISSEMENTS	12
5.1 Conditions pour le bon fonctionnement de l'appareil	12
5.2 Installation de l'appareil	12
5.3 Mise en service et maintenance	13
6. INSTALLATION DE L'APPAREIL	13
6.1 Outils et pièces souhaitées	13
6.2 Installation pas à pas	14
6.3 Programmeur VPRO	15
6.4 Programmation de l'appareil	17
7. MISE EN SERVICE	17
7.1 Mise en service hydraulique	17
CONDITIONS GENERALES DE VENTE	19

1. PRESENTATION



Le système de traitement de l'eau que vous avez décidé d'acheter, c'est un système adoucisseur de dernière génération intégrant un des têtes de contrôle les plus avancées du marché.

Les adoucisseurs VPRO ont été considérés rapidement un référent international dans le secteur des systèmes d'adoucissement domestiques, pour sa qualité prouvée, son dessin élégant et un fonctionnement facile et intuitif.

DURLEM a devancé les besoins du marché et présente l'évolution de la gamme.

Un appareil avec tous les avantages du VPRO classique, en ajoutant une consommation de l'eau et du sel plus efficace, qui contribue à la conservation de l'environnement et l'économie domestique.

La qualité de l'eau dans notre environnement se dégrade chaque jour, en provoquant une augmentation de la dureté de l'eau. Cette augmentation peut provoquer des problèmes aux tuyaux et influencer le bon fonctionnement des systèmes utilisant cette eau, ainsi que augmenter la maintenance et réduire la durée de vie.

Cette réalité nous a conduit à élaborer et fabriquer une gamme d'appareils adoucisseurs domestiques, spécialement conçus pour garantir un fournissement d'eau à haute qualité dans votre logement.

Votre appareil adoucisseur VPRO vous apporte les avantages suivants:

- EPARGNE ENERGETIQUE.
- Magnifique sensation de bien-être.
- Peau lisse et douce.
- Augmente la durée de vie des appareils domestiques et chaudières.
- EPARGNE ECONOMIQUE : Réduit la consommation de savon, adoucissant et produits chimiques.
- Maintenance faible.
- Fonctionnement complètement automatique.

! Il est important que vous gardiez et lisiez ce manuel attentivement avant l'installation et le fonctionnement de l'appareil. Si vous avez des questions sur l'utilisation, l'installation ou la maintenance de l'appareil, contacter le service d'assistance technique de votre distributeur.

1.1 Sécurité de l'adoucisseur



Votre sécurité est très importante. C'est pourquoi on a inclus des messages de sécurité dans ce manuel.



C'est le symbole d'alerte de sécurité.

Ce symbole provient de possibles circonstances qui puissent mettre en danger votre intégrité et celle d'autres personnes.

Tous les messages de sécurité auront le symbole d'alerte ou le mot **"DANGER"** ou **"ATTENTION"**.

UTILISATION DANS CE MANUEL



"DANGER"

Risque grave ou mortel si on ne suit pas les indications suivantes.



"ATTENTION"

Tous les messages de sécurité donnent information sur le possible danger, comment on peut réduire le risque de dommages et qu'est-ce qu'il peut passer si on ne suit pas ces indications.

1.2 Avant de commencer



Voir la « Section 5 » avant de mettre en place l'adoucisseur. Suivre les indications d'installation attentivement. (La garantie ne sera pas valable si l'installation est défectueuse).

Avant de commencer l'installation, lire tout le manuel. Ensuite, prendre tous les matériels et outils nécessaires pour l'installation.

Vérifier toutes les installations de plomberie et les raccordements électriques.

Toutes les installations doivent suivre la réglementation en vigueur à chaque région ou pays.

Manipuler l'adoucisseur avec soin. Ne pas le renverser, laisser échapper ou placer sur des objets coupants.

Le système doit être à l'abri des intempéries, protégé du soleil et des conditions ambiantes adverses.

2. INTRODUCTION



Tous les systèmes ont été fournis d'un système de réglage de la dureté résiduelle, qui permet sélectionner la dureté idéale pour votre logement.

Un programmeur électronique très simple permet une mise en service de l'appareil très facile et rapide.

2.1 Qu'est-ce que la dureté?



La dureté est la quantité de sels incrustants qu'il y a dans l'eau, lesquels sont principalement composés par sels peu solubles de calcium et magnésium. Les sels qui provoquent la dureté sont :

Bicarbonate de calcium :	$\text{Ca}(\text{CO}_3\text{H})^2$
Chlorure de calcium :	CaCl_2
Sulfate de calcium :	CaSO_4
Bicarbonate de magnésium :	$\text{Mg}(\text{CO}_3\text{H})^2$
Chlorure de magnésium :	MgCl_2
Sulfate de magnésium :	MgSO_4

Du aux caractéristiques chimiques de ces sels, ils ont une tendance à précipiter et s'incruster sur les tuyaux, en les obstruant à mesure qu'ils s'accumulent.

De la même manière, la dureté a une haute tendance à s'incruster sur les résistances électriques des chaudières et à précipiter dans l'intérieur des chaudières, du à l'augmentation de la température.

La combinaison des minéraux durs et le savon produit une présence de savon. Cette présence réduit l'action nettoyante du savon.

Les précipitations des minéraux durs forment une couche sur les ustensiles de la cuisine, les raccordements et les pièces de la plomberie. Ils peuvent même modifier les goûts de la nourriture.

PROBLEMES PRINCIPAUX

Précipitation dans des tuyaux, accessoires et équipements.
Augmentation de la consommation énergétique due à l'isolement produit.
Haute consommation de savon et produits chimiques.
Réduction de la durée de vie des appareils électroménagers, lesquels ont besoin d'une maintenance plus fréquente.

Tous ces problèmes peuvent être éliminés en utilisant un adoucisseur, car l'eau obtenue après le traitement du système n'a pas des sels incrustants.

Dans la plupart d'Europe, la dureté s'exprime avec le titre hydrométrique français, mais il y d'autres unités de mesure suivant la zone. Ci-dessous on montre les équivalences les plus fréquents.

UNITES	ppm de CaCO_3	° Français
1 ppm de Calcium	2,5	0,25
1 ppm de Magnésium	4,13	0,413
1 ppm de CaCO_3	1	0,1
1° Français (°HF)	10	1
1° Allemand (°d)	17,8	1,78
1° Anglais (°e)	14,3	1,43
1 mmol/L	100	10
1 mval/L=meq/L	50	5

2.2 Comment fonctionne l'appareil



L'adoucissement de l'eau est le résultat d'un procédé d'échange ionique. A ce but on utilise des résines à capacité chimique pour capturer principalement des ions de Calcium (Ca) et Magnésium (Mg), et les éliminer efficacement de l'eau.

Lors que les ions de Calcium et Magnésium sont capturés par la résine, celle-ci libère deux ions de Sodium (Na), dont les caractéristiques chimiques forment une solubilité plus haute en évitant les problèmes associés à la dureté.

C'est pourquoi l'eau adoucie a une teneur plus haute en sodium.

Pour plus de renseignements, veuillez consulter la "Section 2.8".

RESINES D'ÉCHANGE IONIQUE :

Ce sont des composants synthétiques, normalement avec forme sphérique, qui sont capables de capturer des éléments chimiques spécifiques dans l'eau et les échanger par d'autres. Pour l'adoucissement on utilise des résines cationiques fortes, composées par des co-polymères de styrène et divinylbenzène à base de sulfure.

La charge de résine d'échange est à l'intérieur de la colonne dans l'adoucisseur, qui occupe une grosse partie du volume total (entre le 60 et le 75%, selon le modèle). Il faut qu'une partie de la colonne soit libre pour permettre une régénération correcte du lit de résines.

Pendant le procédé de traitement, l'eau entre dans la vanne multivoies par le raccordement d'entrée, coule à la partie supérieure de la bouteille à travers de la crépine supérieure, et passe à travers du lit de résine en aval en produisant l'échange ionique.

L'eau traitée est ramassée par la crépine inférieure et amenée vers le tuyau intérieur à travers de la bouteille jusqu'à la vanne multivoie. L'eau traitée est amenée vers la consommation à travers du raccordement de sortie. A ce point, l'appareil a un compteur d'eau traitée pour la comptabiliser.

2.3 Régénération du système



La quantité d'ions de calcium et magnésium que la résine peut retenir est limitée, et donc le volume d'eau qu'un appareil adoucisseur peut traiter.

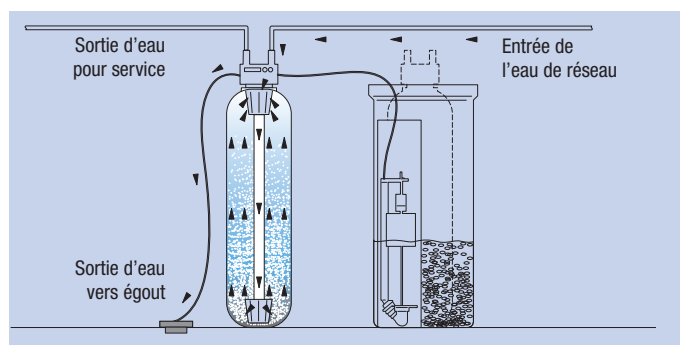
L'appareil doit faire une régénération régulièrement, ce qui permet de recharger la résine avec des ions de sodium, afin qu'elle puisse adoucir l'eau à nouveau.

Aux appareils VPRO, le procédé de régénération commence automatiquement lorsque le volume d'eau atteint la limite programmée. Le programmeur permet de configurer le débit de la régénération de plusieurs manières. Veuillez consulter la « **Section 6.3** » pour plus de renseignements sur le fonctionnement du programmeur.

La régénération de l'adoucisseur se compose de plusieurs étapes, dont on décrit ci-dessous :

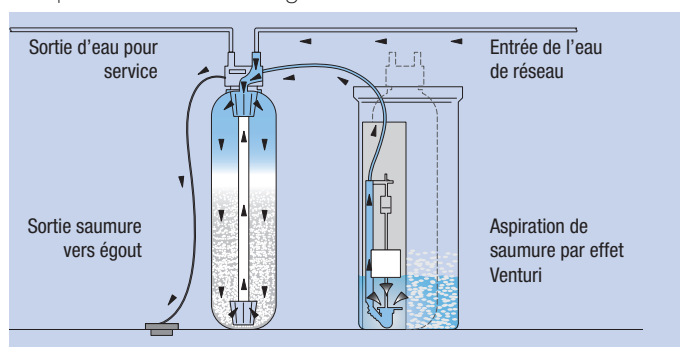
LAVAGE À CONTRE-COURANT :

L'eau est amenée vers la colonne à travers du collecteur inférieur, qui fait un lavage de la matière en suspension et rend spongieux à nouveau le lit de résine, ce qui favorise le procédé de régénération postérieur.



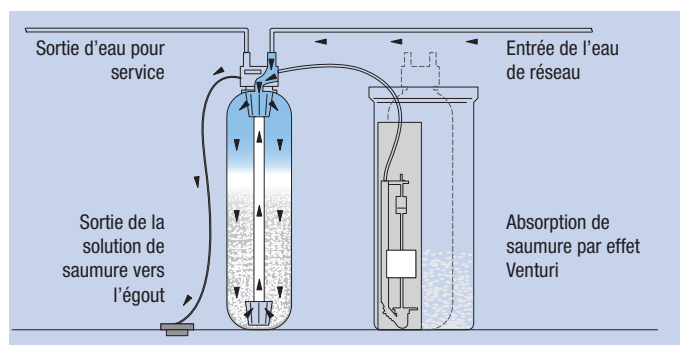
ASPIRATION DE SAUMURE :

Grâce à un processus d'aspiration par effet Venturi, l'équipement absorbe la solution de saumure, qui a été préparée au préalable au réservoir de régénération. Cette solution de saumure est amenée en aval vers la colonne adoucisseuse, en se mettant en contact avec la résine d'échange ionique et en faisant la régénération.



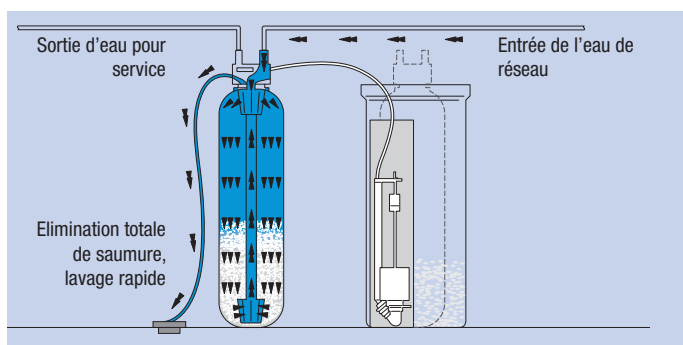
LAVAGE DOUX :

Ce procédé consiste à déplacer la solution de saumure, qu'on a aspiré, à travers du lit de résine. De cette manière, on augmente le contact de la saumure avec la résine et optimise sa régénération.



LAVAGE RAPIDE :

L'eau de lavage passe en aval à travers du lit de résine et élimine toute la saumure qui puisse y avoir dans la colonne.



REPLISSAGE DU RÉSERVOIR :

On amène vers le réservoir de saumure le volume d'eau nécessaire pour préparer la saumure consommée pour la régénération suivante. Ce procédé est complètement automatique, alors il est nécessaire d'ajouter de l'eau au réservoir de la saumure (hormis pendant la mise en service, comme on a indiqué sur la « **Section 7** »).

NOTE: Pendant le processus de régénération, les appareils permettent le passage d'eau sans traiter afin de garantir la disponibilité d'eau pour consommer.

2.4 Degré de régénération et capacité



La capacité d'échange est la quantité de dureté que la résine peut retenir avant de s'épuiser. Cette valeur peut être exprimée comme °HFxm³.

Plus grand est le volume de la résine du système, plus la quantité de dureté qu'elle peut retenir avant de s'épuiser. Il est important de sélectionner adéquatement l'appareil qui convient le mieux à vos besoins.

Selon la quantité de chlorure de sodium utilisé pour régénérer chaque litre de résine, la capacité d'échange de résine peut-être varier.

Par défaut, les adoucisseurs VPRO sont programmés avec un degré de régénération de 60g de NaCl/l et une capacité d'échange de 6,5 ° HF x litres de résine.

Config. Syst.	Consom. sel (gNaCl/lit rés)	Dureté maximale (°HF)
Moyenne	120	60

2.5 Débits de travail



Débit minimal (litres/heure) : Volume de résine x 4

Débit maximal (litres/heure) : Volume de résine x 40

Si les débits de travail sont dehors des plages recommandées, ça peut influencer le bon fonctionnement du système (perte de charge excessive, fuite de dureté, ...).

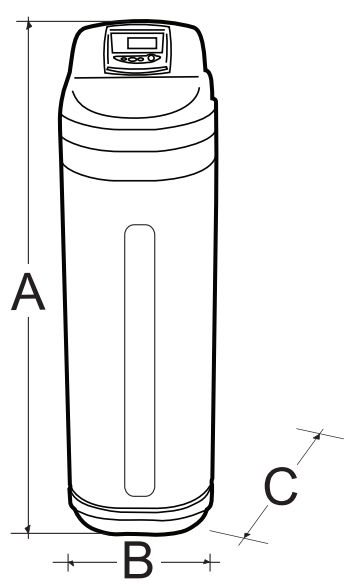
Pour plus de renseignements concernant les débits minimaux et maximaux de chaque système, veuillez consulter le tableau général de caractéristiques.

2.6 Dureté résiduelle

Selon l'utilisation finale de l'eau traitée il sera nécessaire de l'obtenir absolument adoucie ou bien il peut être convenable de l'avoir avec un certain niveau de dureté résiduelle.

Les systèmes série VPRO ont été dessinés pour délivrer de l'eau complètement adoucie mais, quand même, la vanne de contrôle porte un mélangeur de dureté résiduelle qui permet de contrôler le degré de dureté désirée pour l'eau traitée. (voir «**Section 7**»)

3. CARACTERISTIQUES TECHNIQUES VPRO

Modèle	VPRO 22	
Code	762985	
Volume de résine	20 Litres	
Bouteille	10x26	
Débit NOMINAL	1,5	
Débit maximal	1,8	
Régénération 120 g/L		
<i>Sel/régénération</i>	2,4 Kg	
<i>Capacité d'échange</i>	106 °HF x m ³	
Dimensions mm		
<i>Hauteur: A</i>	900	
<i>Largeur: B</i>	325	
<i>Profondeur: C</i>	520	

VOLUME D'EAU TRAITEE SELON LA DURETE D'ENTREE

<i>Dureté d'entrée</i>	<i>120 g/L 106°HF x m³</i>
<i>35°HF</i>	<i>3,0 m³</i>
<i>40°HF</i>	<i>2,6 m³</i>
<i>45°HF</i>	<i>2,3 m³</i>
<i>50°HF</i>	<i>2,1 m³</i>
<i>60°HF</i>	<i>1,8 m³</i>

4. DEBALLAGE ET VERIFICATION DU CONTENU

Il est très important de vérifier l'état du matériel avant de procéder à l'installation et à la mise en service, afin de garantir que le système n'a pas été endommagé pendant le transport.

Les réclamations liées à des dommages pendant le transport doivent être signifiées à votre distributeur avec le bon de livraison ou la facture, en ajoutant le nom du transporteur, dans un délai maximum de 24 heures après la réception de la marchandise.

Les systèmes adoucisseurs VPRO sont fournis assemblés et sont composés par des éléments suivants :

- Vanne VPRO volumétrique : automatique, faite en Noryl. Equipée avec un by-pass d'isolement et une vanne de mélange de la dureté résiduelle.
- Colonne de résine, faite en polyester renforcée avec fibre de verre.
- Charge de résine d'échange ionique, type cationique forte, spéciale pour l'adoucissement et fournie dans l'intérieur de la colonne.
- Cabinet compact VPRO, fait en plastique, avec capacité de sel pour plusieurs régénérations.
- Système d'aspiration de saumure.
- Emballage et protections, inclus un ballon d'air pressurisé pour éviter les déplacements de la bouteille.

Avant de commencer l'installation du système, lisez attentivement ce manuel.



Il faut enlever le ballon d'air avant d'installer l'appareil

Les matériaux utilisés pour l'emballage sont recyclables et doivent être jetés dans une poubelle à ramassage sélectif appropriée ou apportés à la déchetterie locale.

Le système que vous avez acquis a été conçu et fabriqué avec des matériaux et composants de haute qualité, les quels peuvent être recyclés et réutilisés. Ce produit ne peut pas être jeté dans les bennes à ordures habituelles. Si vous

souhaitez vous débarrasser de l'appareil, vous devez le rapporter à la déchetterie locale, en indiquant qu'il utilise des circuits ainsi que des composants électriques et électroniques, et de la résine d'échange ionique.

Pour plus de renseignements sur le rejet des appareils électriques ou électroniques lorsque sa durée de vie est finie, veuillez contacter avec le service de gestion des déchets ou le magasin où vous les avez achetées.

La collecte et le retraitement des appareils inutilisables, contribue à la préservation des ressources naturelles et évite aussi des risques pour la santé publique.

5. AVERTISSEMENTS



! Les systèmes de traitement de l'eau VPRO, NE PEUVENT PAS RENDRE l'eau POTABLE. Leur finalité est celle d'éliminer la dureté de l'eau, pour obtenir une eau adoucie qui va éviter les problèmes associés à l'eau dure.

! AVANT D'INSTALLER le système, si l'eau à traiter ne provient pas d'un réseau public, c'est-à-dire, est d'origine inconnue, il faut faire une analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau, afin d'assurer un traitement de l'eau correct pour la rendre potable avec des techniques et équipements appropriés à chaque besoin.

Veuillez contacter votre distributeur afin qu'il vous conseille sur le traitement le plus approprié en fonction de la législation en vigueur.

5.1 Conditions pour le bon fonctionnement de l'appareil



- Ne pas raccorder à l'eau chaude ($T < 36^{\circ}\text{C}$).
- La température ambiante doit être entre 4°C et 45°C .
- Le système doit s'installer dans un environnement sec et libre de vapeurs acides. Sinon, il faut assurer une bonne ventilation.
- Il faut assurer une pression minimale de 2,5 bar, au cas où cette pression minimale ne soit disponible, il faut installer Tuyau vers égout un système de pressurisation qui puisse fournir la pression demandée.
- Si la pression d'entrée est supérieure à 5,5 bar, il faudra installer un régulateur de pression.
- L'eau à traiter doit être convenablement filtrée, et pour cette raison il est convenable d'installer un filtre qui puisse garantir l'élimination de particules en suspension amenés par l'eau d'entrée. Il est conseillé d'installer les **filtres autonettoyants**, lesquels apportent tous les éléments nécessaires.

! Si on n'installe pas un filtre approprié, les particules pourraient obstruer les tuyaux ou injecteurs internes de l'appareil, en influençant le bon fonctionnement du système.

5.2 Installation de l'appareil



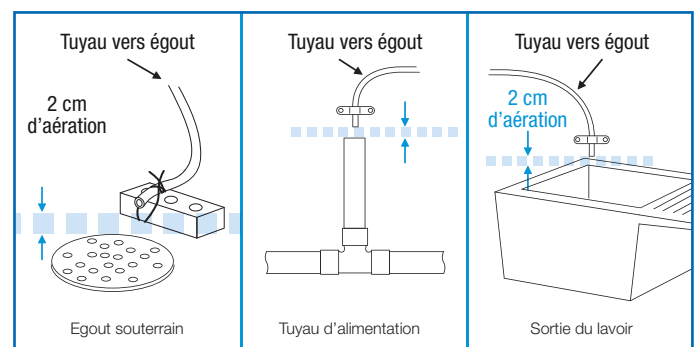
• Pour traiter tout le fournissement du logement, il faut connecter l'adoucisseur à un tuyau d'alimentation générale, avant de le connecter avec le reste de la plomberie, à exception des sorties à l'extérieur. Les robinets situés à l'extérieur du logement doivent offrir de l'eau dure. En tout cas, et à cause de l'augmentation du sodium dans l'eau adoucie, il n'est pas conseillé de l'utiliser pour l'arrosage puisqu'elle peut influencer négativement la croissance des plantes.

• Si vous devez faire des modifications à l'intérieur du logement pour pouvoir installer le système à l'endroit prévu, vous devez strictement respecter les normes nationales en vigueur régissant la plomberie et l'électricité à l'intérieur des bâtiments.

• Le lieu prévu pour l'installation doit avoir l'espace suffisant pour le système, ses accessoires et raccordements, et permettre une maintenance appropriée.

• Le système ne doit pas être installé au côté d'une source de chaleur ou recevoir un flux d'air chaud direct.

• Il est nécessaire d'avoir une connexion à égout pour évacuer l'eau de la régénération, si possible au-dessous de l'installation. Le raccordement à l'égout doit avoir une sortie libre. Le diamètre de ce raccordement doit être, au minimum, de 1". La distance maximale entre l'adoucisseur et la prise de l'égout ne peut pas être supérieure à 6 mètres.



• Le système doit être à l'abri des intempéries.

• L'environnement où le système a été installé et le robinet

doivent avoir des conditions d'hygiène appropriées.

- Eviter toutes les éclaboussures sur le système en provenance des tuyaux, égouts, etc.
- Si l'eau adoucie est fournie à un générateur d'eau chaude ou de vapeur, il faut installer un clapet anti-retour, entre l'adoucisseur et le générateur, afin d'éviter que l'eau chaude puisse retourner au système.
- On recommande l'installation des vannes pour prendre des échantillons d'eau traitée et sans traiter, aussi proche que possible de l'adoucisseur.
- S'il y a des vannes à fermeture rapide, on recommande d'installer un dispositif pour éviter les coups de bélier.
- L'adoucisseur seulement fonctionne avec un courant de 12 volts – 50 hertz, et l'alimentation provient du transformateur inclus au système. Assurez-vous que vous utilisez le transformateur et qu'il est branché à une prise de 220 – 240 V, 50 Hz. De même, assurez-vous que l'installation du logement a un interrupteur de circuit ou un fusible pour la protéger.
- Si la pression diurne est supérieure à 5,5 bar, celle de la nuit ne peut pas dépasser le maximum. Utiliser une vanne pour réduire la pression si nécessaire. (Peut être que la vanne pour réduire la pression réduise le débit).
- On recommande l'installation d'un filtre de polyphosphates à la sortie du système, afin de protéger l'installation de la corrosion de l'eau adoucie.

5.3 Mise en service et maintenance



- Le système doit être désinfecté régulièrement. Voir la « **Section 8** » pour plus de renseignements.
- L'entretien du système doit être réalisé par un technicien qualifié, dans des conditions d'hygiène appropriées. (Pour plus de renseignements nous vous prions de contacter le service technique de votre distributeur).

6. INSTALLATION DE L'APPAREIL



L'installation du système adoucisseur doit être réalisée par du personnel qualifié. Suivre les recommandations de la « **Section 5** ».

Comme on va installer un système qui améliore la qualité de l'eau de boisson, tous les outils utilisés pour l'assemblage et l'installation doivent être parfaitement propres. Ne jamais utiliser des outils contaminés ni imprégnés de graisse, huile ou oxydes, en apportant un soin extrême en ce qui concerne les matériaux en contact avec l'eau. (Pour plus de renseignements, veuillez contacter votre distributeur).

6.1 Outils et pièces souhaitées

Avant de commencer l'installation, prenez tous les outils souhaités. Lire et suivre toutes les indications dans la « **Section 6.2** »

SI VOUS UTILISEZ DES TUYAUX EN CUIVRE SOUDE

Coupe-tube
Chalumeau
Collier de serrage
Etain-Argent
Papier de verre ou tampon à récurer en acier

SI VOUS UTILISEZ DES TUYAUX FILETES

Coupe-tube ou scie d'acier
Machine à fileter
Pâte d'étanchéité pour les tuyaux
Collier de serrage

SI VOUS UTILISEZ DU PLASTIQUE PVC

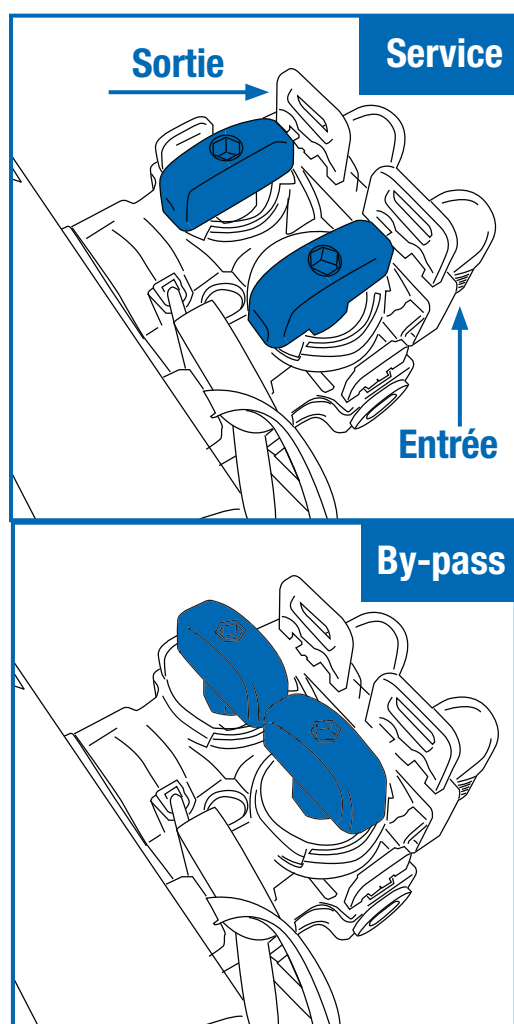
Coupe-tube
Scie d'acier
Clé anglaise réglable Colle pour PVC
Collier de serrage

SI VOUS UTILISEZ UN AUTRE MATERIEL

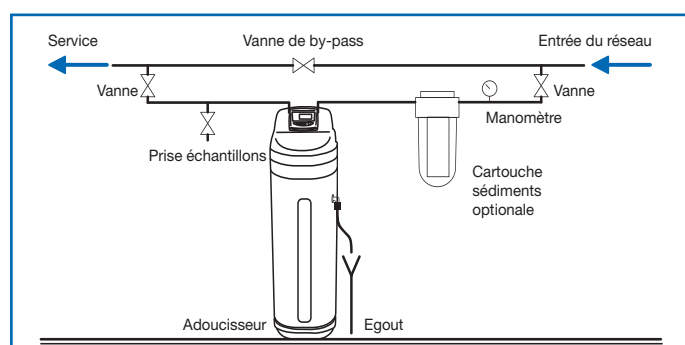
D'autres tuyaux et fixations appropriées pour le fournissement de l'eau potable, selon les conditions du fabricant et de la réglementation locale.

6.2 Installation pas à pas

1. Le système doit être toujours installé avec la vanne de by-pass fournie. Aussi, on peut y installer un by-pass à trois vannes. Le by-pass des systèmes VPRO a plusieurs positions.



INSTALLATION RECOMMANDÉE



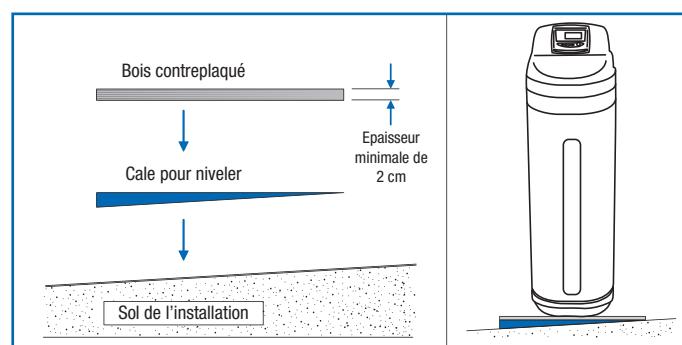
2. Fermer la soupape d'alimentation générale d'eau, qui est proche à la pompe principale o au compteur.

3. Ouvrir tous les robinets pour vider toutes les canalisations du logement.

NOTE: Ne pas vider la chaudière, pour ne pas l'endommager.

! "DANGER" Il y a du risque de lésions lors de la manipulation d'un excès de poids. Il faut qu'un minimum de 2 personnes meuvent et installent le système et aussi il faut que 2 personnes meuvent et montent les sacs de sel. Il y a du risque de lésions sur le dos et d'autres maux corporels.

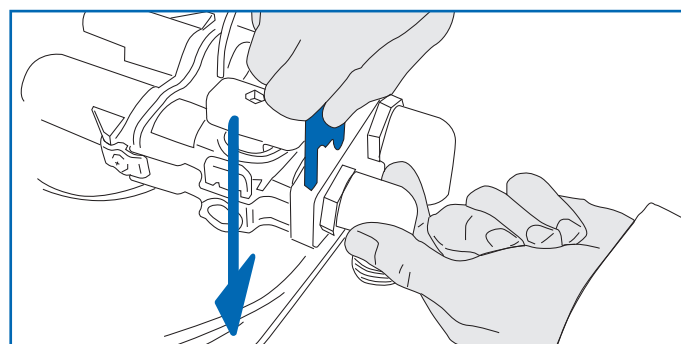
4. Mouvoir l'adoucisseur jusqu'on atteigne la position d'installation. Le placer sur une surface nivelée. Si nécessaire, le laisser sur une estrade en bois contreplaqué avec une épaisseur minimal de 2 cm. Après, niveler l'estrade avec une cale.



! ATTENTION: Ne pas placer les cales directement sous le réservoir de sel. Le poids du réservoir chargé d'eau et sel peut faire que le réservoir se casse contre la cale.

5. Vérifier visuellement et nettoyer les résidus sur les raccordements d'entré et sorti de l'adoucisseur.

6. Assembler le by-pass sur le corps de la vanne et graisser les joints au préalable.



7. Le système est fourni avec un assortiment de raccords d'entré et sorti en Noryl et filetage mâle 1". Assurez-vous que les clips de fixation des raccords soient bien fixés.

8. Mesurer, couper et assembler lâchement le tuyau et les accessoires depuis le tuyau d'alimentation principal d'eau jusqu'à l'entrée et la sortie de la vanne de l'adoucisseur.

Maintenir toutes les fixations ensemble, et les tuyaux encadrés et droits. Vérifier que l'eau coule depuis le tuyau jusqu'à l'entrée de l'adoucisseur.

NOTE: L'entrée et la sortie sont indiquées sur la vanne. Dessiner le sens du flux pour être bien sûr.

! **ATTENTION:** Vérifier que les tuyaux sont bien fixés et alignés, et ont du support suffisant pour éviter des pressions sur l'entrée et la sortie de l'adoucisseur. Une pression induite sur un tuyau mal fixé, non aligné ou sans support peut endommager la vanne.

CUIVRE SOUDE

1. Nettoyer attentivement et appliquer de la pâte à souder sur tous les joints.

2. Finir toutes les soudures.

NOTE: Ne pas souder à l'installation les conduits qui sont proches à la vanne de by-pass, car la chaleur peut endommager la vanne.

TUYAU FILETE

1. Appliquer de la pâte d'étanchéité pour joints ou ruban téflon sur les tuyaux filetage mâle.

2. Bien serrer tous les raccords filetés.

TUYAU EN PLASTIQUE CPVC

1. Nettoyer, préparer et coller tous les joints selon les indications du fabricant.

AUTRES

Suivre les indications du fabricant des tuyaux si vous utilisez un autre type de plomberie homologuée pour de l'eau potable.

INSTALLATION DE L'ÉGOUT

Mesurer, couper la longueur nécessaire et raccorder la ligne de l'égout de 1/2" à l'accessoire de raccordement de l'adoucisseur. Fixer le tuyau moyennant un collier de serrage.

NOTE: Raccorder le tuyau de l'égout à l'égout souterrain. Fixer le tuyau de l'égout. Ceci évitera qu'il y ait des coups pendant les régénérations.

INSTALLATION DU RACCORD EN COUDE DU DÉVERSOIR DU RESERVOIR DE SEL

Raccorder le raccord en coude du déversoir du système à l'égout le plus proche. Cette prise d'égout doit être à une hauteur inférieure à celle du déversoir.

NOTE: Installer le tuyau du déversoir de manière que l'eau ne puisse pas retourner du tuyau d'égout.

6.3 Programmeur VPRO



DESCRIPTION DU PROGRAMMATEUR

Les systèmes ont un programmeur électronique à fonctionnement aisé, qui permet de contrôler complètement le système. Ce programmeur est installé à la partie supérieure du meuble compact.

Les programmeurs proportionnent l'information sur le fonctionnement du système, et permettent de configurer tous les paramètres de fonctionnement.

FONCTIONS LES PLUS IMPORTANTES

Fonctionnement aisé et programmation intuitive.

Ecran numérique.

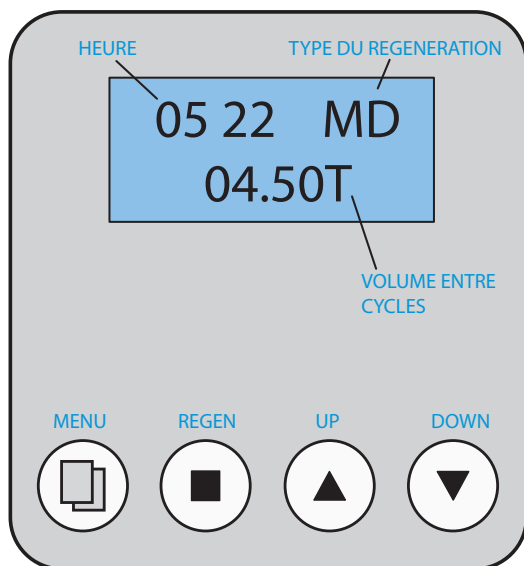
On peut établir une période maximale de temps sans faire une régénération, afin que l'eau ne reste pas étanche dans le système.

Permet de sélectionner entre des régénérations par temps, retardées, instantanées ou mixtes.

PARTIE AVANT DU PROGRAMMATEUR :

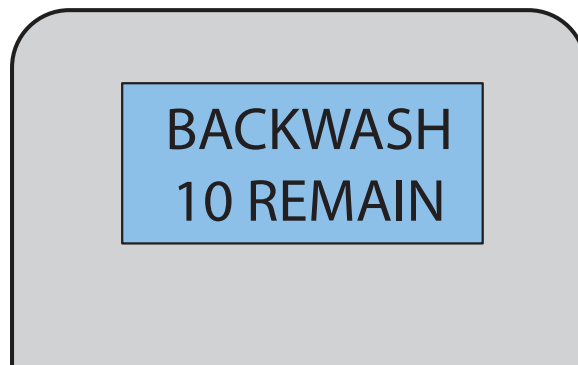


ECRAN LCD: Affiche de l'information concernant l'état du système. Chaque étape du système affiche des messages différents:



Service: Informe sur le fonctionnement du système.

Régénération: Indique à quelle étape de régénération est le système et le processus total de régénération.



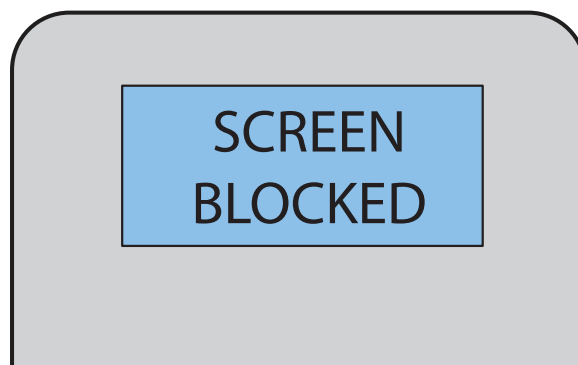
Programmation: Affiche les paramètres internes de fonctionnement et permet de les modifier.

TOUCHE « MENU »: Permet d'accéder à la programmation interne et de confirmer les paramètres modifiés dans tous les niveaux de programmation.

TOUCHES « UP » ET « DOWN »: Permet de naviguer entre les différents paramètres affichés. Dans la programmation, permet de modifier les paramètres sélectionnés.

TOUCHE « REGEN »: Appuyer cette touche pour commencer une régénération immédiate.

BLOCAGE DU PROGRAMMATEUR : Lorsqu'aucune touche n'est pas appuyée pendant quelque temps, le programmeur est bloqué automatiquement pour des raisons de sécurité. Le message suivant est affiché lorsqu'on appuie quelque touche:



Pour débloquer le programmeur, appuyer sur la touche « MENU » pendant 3 seconds.

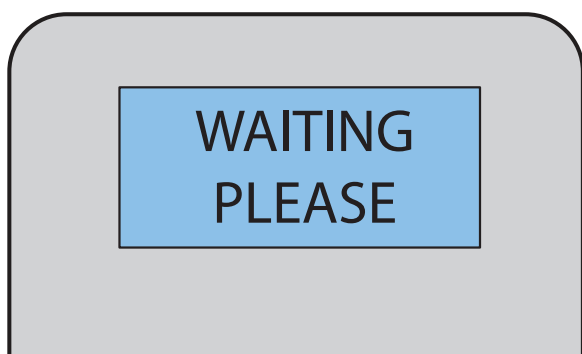
6.4 Programmation de l'appareil

! **ATTENTION:** La programmation doit uniquement être réalisée par un technicien durlem pour les réglages des paramètres de la vanne. La modification de ces paramètres peut entraîner le dysfonctionnement de l'appareil.

PROGRAMMATION DE L'USAGER :

1. Brancher le transformateur fourni au branchement électrique situé à la partie postérieure du système. Le programmeur doit être en service, et afficher un message similaire à celui indiqué à la section antérieure.

! **ATTENTION:** Lorsqu'on branche le système, il peut afficher le message suivant:



! Ça veut dire que le système est en train de se mettre en service. Si après deux minutes, le message s'affiche toujours, veuillez contacter avec votre distributeur.

2. Appuyer sur la touche «MENU» pendant trois secondes pour accéder à la programmation interne du système.

En appuyant sur les touches «UP» et «DOWN» on peut sélectionner des différents paramètres de programmation. Après la sélection d'un paramètre, si on appuie sur la touche «REGEN» on peut la modifier, et moyennant les touches «UP» et «DOWN» on peut modifier la valeur programmée.

Finalement, si on appuie sur la touche «REGEN» à nouveau, la valeur sera confirmée. Les paramètres qu'on doit modifier sont indiqués ci-dessous:

Parametres	Description	Valeur
1 Langue	Espagnol ou Anglais	Espagnol
2 Unités	Métrique ou américain	Métrique
3 Régénération	Chronométrique,	Volumétrique mixte
4 Heure du jour	Volumétrique retardé	Usager
5 Heure de régénération	Volumétrique instantané	02.00
6 Jours entre régénérations	Volumétrique mixte	7
7 *Capacité	00.00-24.00	Usager
8 Temps de lavage à contre-courant	00.00-24.00 0-99	NE PAS changer
9 Temps d'aspiration	m ³	NE PAS changer
10 Temps du lavage rapide	min	NE PAS changer
11 Temps de remplissage	min	NE PAS changer
12 Valeurs d'usine	min Configuration d'usine	NE PAS changer**

7. MISE EN SERVICE



7.1 Mise en service hydraulique

Avant de mettre le système en service, vérifier que tous les procédés préalables à l'installation, assemblage et programmation ont été réalisés correctement et suivant ce manuel d'instructions et les normes en vigueur. Pour la mise en service, suivre le procédé ci-dessous:

! Ne pas charger le système avec sel jusqu'au final de la mise en service. Pour prévenir des pressions d'air sur l'adoucisseur et le système de plomberie, suivre le procédé ci-dessous.

LA MISE EN SERVICE DOIT SE FAIRE PAR UN TECHNICIEN DURLEM

1. Placer la vanne de by-pass à la position de «service».
2. Ouvrir complètement deux ou plus robinets d'eau froide traitée, qui soient proches à l'adoucisseur.
3. Brancher le programmeur à l'alimentation électrique moyennant le transformateur fourni à cet effet.
4. Le programmeur doit être en position de service, sinon réviser la «Section 6.3».

5. Appuyer sur la touche «REGEN» pendant trois secondes et commencer une régénération. Après quelques seconds, le système se mettra à l'étape de Lavage à contre-courant.
6. Ouvrir la vanne d'entrée d'eau très doucement, en permettant l'entrée d'eau au système. Le débit d'entrée à ce point doit être relativement bas, car à cette position l'eau entre par la partie inférieure de la colonne et coule vers la partie supérieure jusqu'à l'égout.
7. Lors que le débit vers l'égout augmente, on peut ouvrir complètement l'entrée d'eau au système. A ce point, la colonne sera complètement pleine d'eau et un débit haut ne pourra pas l'endommager. L'eau amenée vers l'égout peut être légèrement jaune ou brune. C'est complètement normal, car ce sont les conservateurs de la résine.
8. Laisser couler l'eau vers l'égout jusqu'à l'eau n'ait plus de couleur.
9. Fermer l'alimentation d'eau au système pendant cinq minutes. De cette façon, la résine restera sur le fond de la colonne, et l'air qu'il puisse y avoir montera vers la partie supérieure.
10. Ouvrir la vanne d'entrée au système et attendre quelques minutes pour garantir que tout l'air soit éliminé.
11. Annuler l'étape actuelle de régénération et avancer à l'étape du remplissage du réservoir. A ce point, le réservoir de saumure commence à se remplir de l'eau automatiquement. Laisser finir cette étape. Au bout de cette étape, le système finira la régénération démarrée à la «**Section 6**».
12. Démarrer une autre régénération en suivant celui indiqué au point 6 et attendre jusqu'au système arrive à l'étape de Lavage à contre-courant. Appuyer sur quelque touche pour passer à l'étape d'Aspiration de saumure.
13. Le système doit aspirer de l'eau du réservoir de saumure. Laisser ce processus d'aspiration pendant quelques minutes pour confirmer que c'est correct.
14. Annuler les étapes restantes de la régénération.
15. Placer le by-pass à la position de service et vérifier que l'eau traitée est bien adoucie (voir **Section 7.3**).
16. Charger le réservoir de saumure avec du sel.
17. Le système est prêt à fonctionner.

I. PRÉLIMINAIRES.

Les présentes conditions générales de vente sont d'application pour tous nos contrats sauf si des conditions particulières ont été convenues par écrit lors d'un marché déterminé.

En cas de silence des conditions particulières à un marché déterminé, les présentes conditions générales de vente restent d'application.

Par le fait même de sa commande, le cocontractant reconnaît expressément se soumettre à nos conditions générales de vente et s'engage à ne pas se prévaloir de celles qui pourraient figurer sur ses bons de commande, lettres ou factures.

Les conditions générales d'achat ou de vente du cocontractant ne seront jamais prises en considération, sauf acceptation formelle, expresse et écrite de notre part.

II. OFFRE - CONCLUSION DU MARCHÉ.

Notre société n'est liée par une commande que lorsque celle-ci est signée et datée par le client ou son mandataire et qu'un fondé de pouvoir de notre société a accepté la commande par écrit. Les engagements pris par les agents ou délégués de notre société sont sans effet de droit tant qu'ils n'ont pas été ratifiés par un fondé de pouvoir de notre société. Les agents, délégués demeurent seuls personnellement responsables vis-à-vis de leurs acheteurs, de tous engagements pris, ainsi que de toutes offres faites par eux en dehors des présentes conditions générales de vente.

III. OFFRE - CONCLUSION DU MARCHÉ.

Les tarifs et catalogues ne constituent pas une offre ferme.

Nos offres sont sujettes à révision, en cas de hausse des salaires, et, le cas échéant, des marchandises et des matières premières.

Le client s'engage à supporter tous suppléments que notre société aurait eu à acquiescer sur le matériel faisant l'objet du présent contrat en résultant d'une augmentation d'un des éléments constitutifs du prix de revient.

Nous nous réservons le droit de facturer nos produits aux prix et conditions en vigueur au jour des livraisons.

Au cas où une majoration de la taxe forfaitaire ou de la taxe sur la valeur ajoutée entrerait en vigueur avant la livraison du matériel, ladite majoration sera à charge du client, même dans les cas où les prix auraient été établis "taxe comprise".

IV. RÉCEPTION - LIVRAISON.

La réception et la livraison ont lieu dans nos ateliers, dans les délais ou à la date fixée au contrat.

Lorsque par exception à la règle la livraison s'effectue chez le client, elle est réputée faite à sa demande, à ses frais, risques et périls, dans les meilleurs délais possibles, la réception ayant toujours lieu préalablement dans nos ateliers.

Tout transport ou toute expédition se fait aux risques et périls du client, même si le contrat stipule «expédition franco».

Sauf Convention écrite, la date de livraison n'est donnée qu'à titre d'indication. Les retards de livraison ou d'exécution ne pourront donner lieu ni à résiliation des commandes ni à dommages et intérêts.

Tout changement quelconque souhaité par le client à une commande en cours doit être accepté par écrit par notre direction, le délai de livraison étant prolongé selon l'importance de la modification.

A défaut de prendre livraison de la marchandise vendue dans un délai de quinze jours à dater de la mise en demeure qui lui est adressée par pli recommandé, l'acheteur sera redevable de plein droit à notre société de dommages et intérêts fixés forfaitairement à 1/3 du prix de vente comptant.

V. PAIEMENTS.

Toutes nos factures sont payables au siège social de notre société, au grand comptant, net et sans escompte. L'acceptation d'effets de commerce ne pourra jamais constituer une dérogation à ce principe. Les emballages et les caisses que nous utilisons sont facturés au client.

Toute réclamation relative à la marchandise ou toute contestation relative à l'établissement d'une facture devra pour être valable nous être adressée par lettre recommandée déposée à la Poste dans les huit jours de la réception de la marchandise ou de la facture.

A l'expiration de ce délai, la marchandise sera censée définitivement agréée, sans aucune réserve, toute demande de contestation étant conventionnellement considérée comme tardive et les factures étant conventionnellement acceptées de façon

définitive.

Les acomptes versés par les clients sont à valoir sur le prix de la commande et ne constituent pas des arrhes dont l'abandon autoriserait les parties à se dégager du contrat.

En cas de paiement par chèque ou virement, la livraison peut être différée jusqu'à bonne fin.

Nos représentants ne peuvent, en aucun cas, percevoir le montant de nos factures.

En cas de paiement échelonné, même par traites, tout retard rend en solde exigible de plein droit, la remise de traites n'opérant pas novation.

Une réclamation ne peut jamais avoir pour effet d'autoriser le client à suspendre son paiement.

Toutes sommes dont le paiement ne sera pas effectué au grand comptant pour la date convenue portera, de plein droit et sans mise en demeure, un intérêt de 1,5% par mois à dater du jour où le paiement devait être effectué.

A défaut de paiement à son échéance d'une somme due à notre société, toute créance de notre société deviendra exigible de plein droit. Nous nous réservons en ce cas le droit de résilier les marchés conclus antérieurement, toute somme versée jusque là sur ces contrats étant acquise définitivement à notre société à titre de dommages et intérêts.

VI. EXECUTION.

Les dimensions reprise, aux croquis annexé, à nos offres sont données à titre indicatif.

Notre société pourra suspendre l'exécution d'une commande en cas de non-paiement à l'échéance des factures relatives à des commandes antérieures.

Nos fournitures sont agréées, ou censées l'être, en nos établissements avant expédition.

VII. RÉSERVE DE PROPRIÉTÉ.

Par dérogation à l'article 1583 du Code Civil, il est expressément reconnu que le vendeur conserve la propriété du matériel vendu aussi longtemps que le paiement intégral des sommes dues n'est pas effectué.

L'acheteur s'interdit donc aussi longtemps que le matériel n'est pas intégralement payé, à le vendre, le céder, même à titre gratuit, ou le donner en gage.

Toute violation aux dispositions ci-avant aurait pour effet d'exposer l'acheteur aux sanctions prévues par l'article 491 du Code Pénal qui est conçu comme suit : "Quiconque aura frauduleusement soit détourné, soit dissipé au préjudice d'autrui, des effets, deniers, marchandises,

billets, quittances, écrits de toute nature contenant ou opérant obligation ou décharge et qui lui avaient été remis à la condition de les rendre ou d'en faire un usage ou un emploi déterminé, sera puni d'un emprisonnement d'un mois à cinq ans et d'une amende de € 0,64 à € 12,40. Le coupable pourra de plus être condamné à l'interdiction conformément à l'article 33".

VIII. CLAUSE PÉNALE.

L'acheteur qui n'aura pas effectué le paiement de la facture à l'échéance sera tenu de payer, de plein droit et sans mise en demeure, à titre de dommages et intérêts conventionnels, une indemnité forfaitaire et irrévocable de 15% du montant de la facture avec un minimum de € 74,23.

IX. GARANTIES.

La garantie porte sur la composition, la substance même des matériaux fournis. Cette garantie prend cours à partir de la date de fabrication (+ 6 mois) et est limitée au remplacement éventuel des pièces qui présentent des défauts de matière.

La garantie ne nous engage par conséquent en aucun cas à des dommages et intérêts de quelque chef que ce soit.

La garantie cesse ses effets :

1. Lorsque des réparations ou des modifications ont été apportées au matériel ou à ses organes en dehors de nos ateliers / techniciens Durlém ou ceux de nos distributeurs agréés.
2. Lorsqu'il est établi que l'avarie est due, soit à la négligence, la malveillance ou l'utilisation non appropriée du matériel, le manque d'entretien annuel par notre service technique.
3. Lorsque le matériel faisant l'objet d'une demande de garantie ne peut nous être présenté pour un examen.

4. Le client qui veut invoquer notre garantie est tenu de nous avertir par écrit.
5. Tout frais de déplacement et heures de prestation éventuels sont à charge de l'acheteur.
6. L'acheteur, sauf le cas d'une convention écrite relative à une vente faite à l'essai, ne pourra invoquer des difficultés d'application, de montage ou d'utilisation pour se libérer valablement.
7. Une installation non conforme aux consignes de montage Durllem, se trouvant dans l'emballage de l'adoucisseur.
8. Dimensionnement non approprié de l'adoucisseur.
9. Les dégâts occasionnés par un débordement suite à une absence de décharge ne sont pas couverts par Durllem.

Prestations non couvertes par un 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, un frais de déplacement sera porté 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.

X. 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.

XI. COMPÉTENCE.

Tout différent relatif à la validité, l'interprétation ou l'exécution du contrat de nos conditions générales de vente sera porté exclusivement devant les tribunaux de l'arrondissement de Liège et pour ce qui est de sa compétence et de son ressort, devant la justice de Paix de Liège.

XII. 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.

XIII. PRIX SPECIAUX ENTRETIEN.

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

VPRO

Waterontharder voor
huishoudelijk gebruik VPRO
**INSTALLATIEHANDBOEK,
INBEDRIJFSTELLING EN ONDERHOUD**

VPRO

TECHNISCHE KENMERKEN



Elektronische programmatuur

Met de programmatuur kunnen alle werkingsparameters van het toestel worden ingesteld.



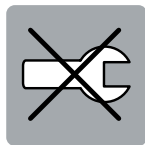
Directe of uitgestelde volumetrie

Programmering van de volumetrische regeneratie.



Mengkraan

Met de mengkraan kan de resthardheid worden ingesteld.



Ingebouwde bypass

Met de bypass kan het toestel van de installatie worden geïsoleerd.



Transformator

Externe transformator.



Bijzonder eenvoudig bijvullen van zout

De vulling is speciaal ontworpen met weekmakers.



Meertalige programmatuur

Via de programmatuur kan er worden gekozen voor Engels of Spaans.



Gecertificeerd product

Officiële certificeringen



BERG ONDERHAVIG HANDBOEK MET DE ONDERHOUDSRICHTLIJNEN EN DE GARANTIE ZORGVULDIG OP ZODAT U STEEDS KUNT REKENEN OP EEN OPTIMALE SERVICE.

1. PRESENTATIE	26
1.1 Veiligheid van de ontharder	26
1.2 Voor het starten	26
2. INLEIDING	27
2.1 Wat is hardheid?	27
2.2 Hoe werkt het toestel?	27
2.3 Systeemregeneratie	28
2.4 Mate van regeneratie en vermogen	29
2.5 Bedrijfsdebiet	29
2.6 Resthardheid	29
3. TECHNISCHE KENMERKEN	30
4. UITPAKKEN EN CONTROLE VAN DE INHOUD	31
5. WAARSCHUWING	31
5.1 Voorwaarden voor een goede werking van het toestel	31
5.2 Installatie van het toestel	32
5.3 Opstarten en onderhoud	33
6. INSTALLATIE VAN HET TOESTEL	33
6.1 Benodigde stukken en gereedschap	33
6.2 Stapsgewijze installatie	33
6.3 VPRO Programmatuur	34
6.4 Programmeren van het toestel	35
7. INBEDRIJFSTELLING	37
7.1 Hydraulische inbedrijfstelling	38
GARANTIEVOORWAARDEN	39

1. PRESENTATIE



Het waterbehandelingssysteem waar u voor opteerde is een wateronthardingssysteem van de laatste generatie met een van de meest geavanceerde controlekoppen op de markt.

De VPRO ontharders groeiden al snel uit tot een internationale norm in de sector voor onthardingssystemen voor huishoudelijk gebruik omwille van de aangetoonde kwaliteit, het subtiële design en de makkelijke en intuïtieve werking.

DURLEM loopt vooruit op de behoeften van de markt en pakt uit met een evolutie van het gamma.

Een apparaat met alle klassieke VPRO voordelen, aangevuld met een efficiënter water- en zoutverbruik waar de natuur en uw huishoudbudget alleen maar beter van worden.

De waterkwaliteit in onze omgeving neemt elke dag af waardoor het water alsmaar harder wordt. De stijging van die hardheid kan voor problemen zorgen in leidingen en apparaten die met dit water werken waardoor de onderhoudskosten stijgen en de levensduur afneemt.

Uitgaande van dit gegeven bouwden we een gamma ontharders voor huishoudelijk gebruik die werden ontworpen voor het aanleveren van kwaliteitsvol water in onze woningen.

- ENERGIEBESPARING
- Schitterend gevoel van welbehagen.
- Zachte en gladde huid.
- Staat garant voor een langere levensduur van huishoudapparaten en ketels.
- BESPARINGEN:
- minder zeep en minder chemische producten.
- Onderhoudsvriendelijk.
- Volautomatische werking.

! **Neem onderhavig handboek grondig door voor het installeren en opstarten van het toestel en berg het vervolgens zorgvuldig op. Met vragen over het gebruik, de installatie of het onderhoud van dit toestel kunt u terecht bij de technische ondersteuningsdienst van uw dealer.**

1.1 Veiligheid van de ontharder



Uw veiligheid bovenal. Vandaar dat u her en der in het handboek veiligheidstips vindt.



Dit is het veiligheidssymbool.

Dit symbool wijst op mogelijke omstandigheden die uw veiligheid of de veiligheid van anderen in het gedrang kunnen brengen.

Alle veiligheidsberichten worden voorafgegaan door het veiligheidssymbool of de woorden "GEVAAR" of "LET OP".

GEBRUIK IN DIT HANDBOEK



"GEVAAR"

Ernstig of levensbedreigend risico wanneer de volgende richtlijnen niet worden gevolgd.



"LET OP"

Alle veiligheidsberichten informeren over een mogelijk gevaar, hoe het risico op schade kan worden vermeden en wat er kan gebeuren wanneer die richtlijnen niet worden nageleefd.

1.2 Voor het starten



Zie "Paragraaf 5" alvorens de ontharder te plaatsen. Volg de installatierichtlijnen nauwkeurig op. (De garantie is niet geldig wanneer de installatie niet correct gebeurde).

Alvorens de installatie te starten moet u het volledige handboek doornemen. Vervolgens brengt u alle voor de installatie benodigde materiaal en gereedschap samen.

Controleer alle leidingen en elektrische aansluitingen.

Elke installatie moet volledig beantwoorden aan de geldende regelgeving voor het land of de regio waar de installatie wordt geplaatst.

Behandel de ontharder met zorg. Draai de ontharder niet op zijn kop, laat hem niet uit de handen glijpen en plaats hem evenmin op snijdende voorwerpen.

Het systeem moet worden beschermd tegen noodweer, zon en slechte omgevingsomstandigheden.

2. INLEIDING



Alle systemen worden geleverd met een afstellingssysteem voor de resthardheid waarmee de ideale hardheid voor uw woning kan worden gekozen.

Met de bijzonder gebruikersvriendelijke elektronische programmatuur kan het apparaat snel en makkelijk in gebruik worden genomen.

2.1 Wat is hardheid?



Hardheid is de hoeveelheid ketelsteenvormend zout in het water dat voornamelijk is samengesteld uit weinig oplosbaar calcium- en magnesiumzout. Zout is verantwoordelijk voor hardheid:

Calciumbicarbonaat	$\text{Ca}(\text{CO}_3\text{H})^2$
Calciumchloride:	CaCl_2
Calciumsulfaat:	CaSO_4
Magnesiumbicarbonaat:	$\text{Mg}(\text{CO}_3\text{H})^2$
Magnesiumchloride:	MgCl_2
Magnesiumsulfaat:	MgSO_4

De chemische eigenschappen van dit soort van zout maakt dat het neerslaat en ketelsteen gaat vormen in leidingen waardoor, naarmate het ketelsteen zich opstapelt, de leidingen alsmear meer verstopt raken.

Zo ook heeft hardheid een sterke neiging om ketelsteen te vormen op elektrische weerstanden van ketels en, omwille van de hoge temperaturen, neer te slaan binnenin ketels.

De combinatie van harde mineralen en zeep vormt dan weer een zeepachtig stremsel. Dat stremsel belemmert de reinigende werking van zeep.

De minerale neerslag vormt een kalklaagje op keukengerief, aansluitingen en onderdelen van de sanitaire installatie. Het kan zelfs zo ver gaan dat de smaak van voedsel wordt aanget.

BELANGRIJKSTE PROBLEMEN

Neerslag in leidingen, accessoires en uitrustingen.
Hoger energieverbruik omwille van de isolerende werking van het product.
Groot verbruik van zeep en chemische producten.
Inperking van de levensduur van huishoudelijke apparaten die vaker nood hebben aan onderhoud.

Al deze problemen kunnen met een ontharder worden voorkomen, daar water na behandeling met het systeem geen ketelsteenvormend zout meer bevat.

In het merendeel van de landen van Europa wordt hardheid uitgedrukt in het Franse TH (titre hydrométrique). Eén graad stemt daarbij overeen met 10 g kalksteen per m³. Hierna een overzicht van overeenstemming met de meest voorkomende waarden.

EENHEDEN	ppm CaCO ₃	° Franse
1 ppm Calcium	2,5	0,25
1 ppm Magnesium	4,13	0,413
1 ppm CaCO ₃	1	0,1
1 Franse Graad(°HF)	10	1
1 Duitse graad (°d)	17,8	1,78
1 Engels graad (°e)	14,3	1,43
1 mmol/l	100	10
1 mval/l=meq/l	50	5

2.2 Hoe werkt het apparaat



Het ontharden van het water is het gevolg van een ionisch uitwisselingsproces. Daartoe wordt gebruik gemaakt van harsen met chemisch reactievermogen waardoor voornamelijk calciumionen (CA) en magnesiumionen (Mg) op efficiënte wijze uit het water worden gehaald.

Wanneer de calcium- en magnesiumionen door het hars worden vastgezet, komen er twee natriumionen (Na) vrij met als chemische eigenschap een grotere oplosbaarheid en zodoende minder problemen inherent aan waterhardheid.

Vandaar dat onthard water een hoger natriumgehalte heeft.

Meer informatie vindt u in "Paragraaf 2.8".

IONENUITWISSELINGSHARSEN

Het zijn synthetische, normaliter kogelvormige, bestanddelen die specifieke chemische elementen in water kunnen afvangen en inruilen voor andere.

Bij het ontharden wordt er gebruik gemaakt van sterke kationactieve harsen van styreenpolymeren en divinylbenzeen op basis van sulfiden.

De lading uitwisselingshars zit binnenin de zuil van de ontharder; goed voor het grootste deel van het totaalvolume (tussen 60 en 75%, afhankelijk van het model). Een deel van de zuil moet vrij zijn om een correcte regeneratie van het harsbed mogelijk te maken.

Tijdens het behandelingsproces loopt het water in de meerwegskraan via de invoeraansluiting, wordt het naar het bovenste gedeelte van de fles geleid via de bovenste filter en loopt het via het harsbed naar beneden waarbij de ionenuitwisseling plaatsvindt.

Het behandelde water wordt door de onderste filter opgevangen en via de fles naar de binnenleiding gevoerd tot aan de meerwegskraan. Het behandelde water komt via de uitvoeraansluiting terecht in het consumptiecircuït. Hier is het toestel uitgerust met een waterteller om het volume behandelde water te meten.

2.3 Systeemregeneratie



De hoeveelheid calcium- en magnesiumionen die het hars kan opnemen, is beperkt en dus ook het volume water dat een ontharder kan behandelen.

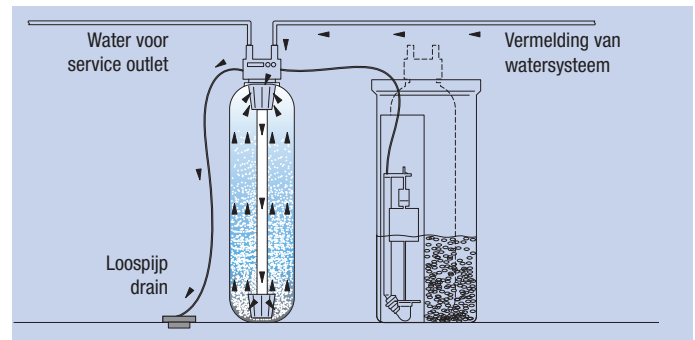
Het apparaat moet geregeld regenereren waardoor het hars opnieuw kan worden geladen met natriumionen zodat het water opnieuw kan worden onthard.

Bij de VPRO apparaten start het regeneratieproces automatisch wanneer het volume water de ingestelde grens bereikt. Met de programmatuur kan het begin van de regeneratie op verschillende manieren worden ingesteld. Zie "Paragraaf 6.3" voor meer informatie over de werking van de programmatuur.

Het regenereren van de ontharder verloopt in diverse stappen die hierna worden beschreven:

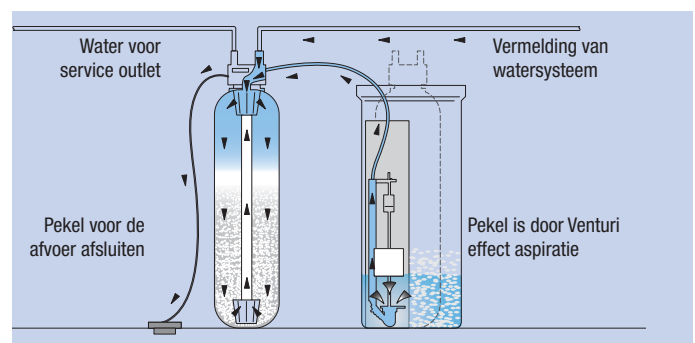
TEGENSPOELING:

Het water wordt via de onderste hoofdpijp naar de zuil gebracht, waarbij de zwevende deeltjes worden gespoeld en het harsbed opnieuw sponsachtig wordt; wat het latere regeneratieproces bevordert.



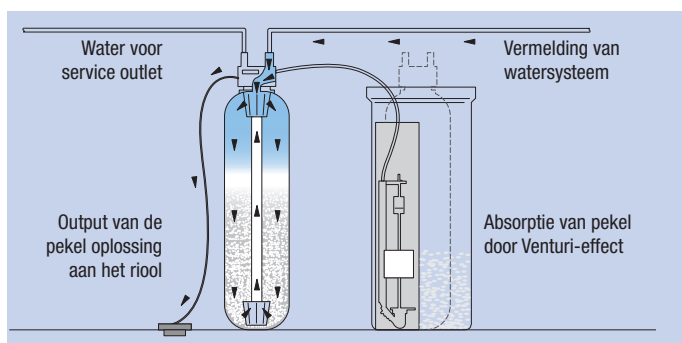
OPZUGEN VAN ZOUTOPLOSSING:

Dankzij het aanzuigproces via venturi-effect absorbeert het apparaat de zoutoplossing die eerder werd aangemaakt in het regeneratiereservoir. Deze zoutoplossing wordt stroomafwaarts naar de onthardingszuil gebracht waar ze in contact komt met het ionenuitwisselingshars en voor de regeneratie zorgt.



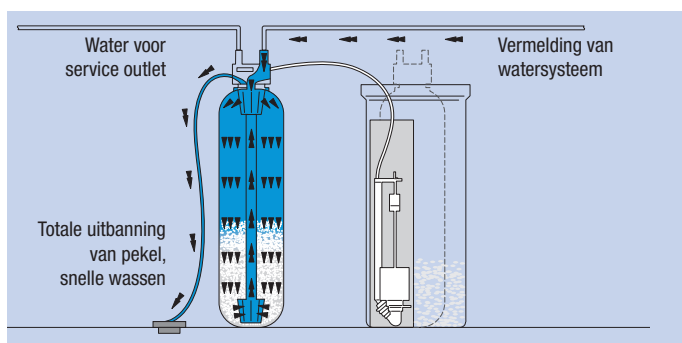
ZACHTE SPOELING:

Dit proces bestaat erin de aangezogen zoutoplossing door het harsbed te laten lopen. Op die manier wordt het contact van de zoutoplossing met het hars verhoogd en wordt de regeneratie geoptimaliseerd.



SNELSPOELING:

Het spoelwater loopt stroomafwaarts door het harsbed en verwijdert alle zoutoplossing die mogelijk in de zuil zit.



VULLEN VAN HET RESERVOIR:

Het benodigde volume water wordt naar het zoutoplossingsreservoir gebracht om de verbruikte zoutoplossing voor de volgende regeneratie aan te maken. Dit proces verloopt volautomatisch. Er dient dan ook water aan het zoutoplossingsreservoir te worden toegevoegd (behalve tijdens de inbedrijfstelling zoals aangegeven in "Paragraaf 7").

NOTE: Tijdens het regeneratieproces kan er door de apparaten water lopen dat dan niet wordt behandeld zodat er op alle momenten water voor consumptie beschikbaar blijft.

2.4 Mate van regeneratie en vermogen



Het uitwisselingsvermogen is de hoeveelheid hardheid dat het hars kan vastzetten eer het volledig is verzadigd. Die waarde kan worden uitgedrukt als °HFxm3.

Hoe groter het volume hars, hoe meer hardheid ze kan opvan-

gen eer ze is verzadigd. Belangrijk is dat u een apparaat kiest dat het best aansluit met uw behoeften.

Wanneer het bedrijfsdebiet de aanbevolen limieten overschrijdt, kan dat een invloed hebben op de goede werking van het systeem (overmatig laadverlies, hardheidslek, ...).

Config. Syst.	Zoutverbruik (gNaCl/lt res)	Maximale hardheid (°HF)
Gemiddeld	120	60

2.5 Bedrijfsdebiet



Minimaal debiet (liter/uur): Harsvolume x 4

Maximaal debiet (liter/uur): Harsvolume x 40

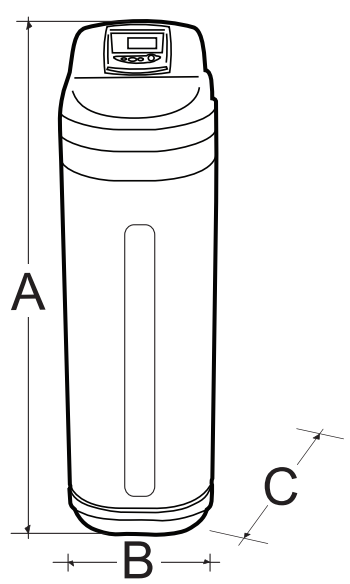
Meer informatie over het minimale en maximale debiet van elk systeem vindt u in de algemene tabel met technische kenmerken.

2.6 Resthardheid

Afhankelijk van de eindbestemming van het behandelde water kan er worden geopteerd voor honderd procent onthard water of voor water met een bepaalde mate van resthardheid.

De systemen uit de DURLEM serie werden ontworpen om honderd procent onthard water aan te leveren. De controlekraan is echter uitgerust met een mengkraan voor resthardheid waarmee de mate van hardheid van het behandelde water kan worden ingesteld. (Zie "Paragraaf 7").

3. TECHNISCHE KENMERKEN VPRO

Model	VPRO 22	
Code	762985	
Harsvolume	20 Litres	
Fles	10x26	
NOMINAAL Debiet	1,5	
Maximaal debiet	1,8	
Regeneratie 120 g/l		
<i>Zout/regeneratie</i>	2,4 Kg	
<i>Uitwisselingsvermogen</i>	106 °HF x m ³	
Afmetingen mm		
<i>Hoogte: A</i>	900	
<i>Breedte: B</i>	325	
<i>Diepte: C</i>	520	

VOLUME BEHANDELD WATER VOLGENS DE HARDHEID VAN HET INVOERWATER

<i>Hardheid invoer</i>	<i>120 g/L 106°HF x m³</i>
<i>35°HF</i>	<i>3,0 m³</i>
<i>40°HF</i>	<i>2,6 m³</i>
<i>45°HF</i>	<i>2,3 m³</i>
<i>50°HF</i>	<i>2,1 m³</i>
<i>60°HF</i>	<i>1,8 m³</i>

4. UITPAKKEN EN CONTROLE VAN DE INHOUD

Het is uitermate belangrijk om de staat van het materiaal te controleren vóór installatie en inbedrijfstelling om zich ervan te vergewissen dat het systeem tijdens het transport niet beschadigd raakte.

Klachten in verband met transportschade moeten aan de dealer worden gemeld met de leveringsbon of factuur en vermelding van de transporteur binnen een termijn van maximaal 24 uur na ontvangst van het materiaal.

De ontharders van de VPRO serie worden gemonteerd geleverd en omvatten volgende elementen:

- VPRO volumetrische kraan: automatisch, vervaardigd uit Noryl. Uitgerust met een isolatiebypass en een mengkraan voor instelling van de resthardheid.
- Harszuil, vervaardigd uit met glasvezel verstevigd polyester.
- Lading ionenuitwisselingshars, van het sterk kationisch type, speciaal voor het ontharden en meegeleverd binnenin de zuil.
- Compacte VPRO kast vervaardigd uit plastic, met zoutvermogen voor diverse regeneraties.
- Aanzuigsysteem zoutoplossing.
- Verpakking en beschermingen, inclusief drukballon om verschuivingen van de fles te voorkomen.

Neem, alvorens het systeem te installeren, onderhavig handboek grondig door.

! De drukballon moet voor de installatie van het apparaat worden verwijderd.

Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar en moet bij het gesorteerd afval worden gezet of naar een lokale sorteerplaats worden gebracht.

Het door u gekochte systeem werd ontworpen en gebouwd met hoogwaardig materiaal en bevat kwaliteitsvolle componenten die kunnen worden gerecycleerd en hergebruikt. Dit product mag niet bij het gebruikelijke huishoudelijke afval worden geplaatst. Als u zich van het apparaat wenst te ontdoen

moet u het naar de lokale stortplaats brengen waarbij u vermeldt dat het apparaat gebruik maakt van elektrische componenten en schakelingen en ionenuitwisselingshars bevat.

Voor meer informatie over het wegwerpen van elektrische of elektronische apparaten aan het einde van hun levensloop kunt u terecht bij de dienst afvalbeheer of de winkel waar u het product aankocht.

Het ophalen en verder verwerken van in onbruik geraakte apparaten draagt bij tot het vrijwaren van de natuurlijke hulpbronnen en voorkomt tevens gezondheidsrisico's.

5. WAARSCHUWING



! De systemen voor waterbehandeling van de VPRO serie **KUNNEN WATER NIET DRINKBAAR MAKEN**. Doel van de apparaten is water te ontharden zodat problemen inherent aan hard water worden voorkomen.

! **ALVORENS HET SYSTEEM TE INSTALLEREN MOET niet-leidingwater, waarvan de herkomst niet is gekend, fysisch/chemisch en bacteriologisch worden geanalyseerd** zodat het op correcte wijze drinkbaar kan worden gemaakt volgens aangepaste technieken en met de vereiste technische uitrusting. Neem contact op met uw dealer voor advies over de meest geschikte behandeling volgens de geldende regelgeving.

5.1 Voorwaarden voor een goede werking van het toestel



- Niet aansluiten op een warmwaternet ($T < 36^{\circ}\text{C}$).
- De omgevingstemperatuur moet schommelen tussen 4°C en 45°C .
- Het systeem moet worden geplaatst in een droge omgeving, vrij van zure dampen. Zo niet, dient er voor een goede ventilatie te worden gezorgd.

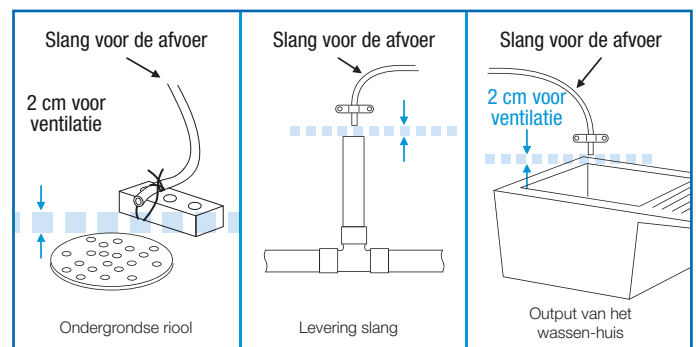
- Er moet een druk voor handen zijn van minimaal 2,5 bar, mocht deze minimale druk niet beschikbaar zijn, moet er een drukstelsel worden voorzien dat de gevraagde druk leveren kan.
- Indien de toevoerdruk meer dan 5,5 bar bedraagt, moet er een drukregelaar worden geplaatst.
- Het te behandelen water moet voldoende zijn gefilterd en daarom is het dan ook aangewezen om een filter te plaatsen die alle zwevende deeltjes uit het toevoerwater haalt. Aanbevolen wordt te werken met zelfreinigende filters, die aan alle benodigde vereisten voldoen.

Wanneer er geen gepaste filter wordt geplaatst, kunnen de deeltjes de leidingen of injectoren verstopen waardoor de goede werking van het systeem in het gedrang kan komen.

5.2 Installatie apparaat



- Om het gehele leidingnet van de woning te behandelen moet de ontharder in eerste instantie worden aangesloten op de hoofdtoevoerleiding alvorens het systeem aan te sluiten op de huisleiding; met uitzondering van de buitenleidingen. Buitenkranen moeten immers hard water leveren. Omwille van het verhoogde natriumgehalte is het niet aangewezen om onthard water te gebruiken voor het sproeien van planten en gazon omdat dit een negatieve impact heeft op het groeiproces.
- Als u aan de woning aanpassingswerken moet uitvoeren om het systeem op de gewenste plaats te kunnen installeren moet u onder alle omstandigheden de geldende nationale normen met betrekking tot elektriciteit en sanitair binnen gebouwen strikt naleven.
- De geplande locatie voor de installatie van het systeem moet voldoende ruim zijn voor het eigenlijke apparaat, de accessoires en de aansluitingen en moet het onderhoud zo vlot mogelijk laten verlopen.
- Het systeem mag niet worden geplaatst naast een warmtebron of rechtstreeks in het stralingsgebied van een warmtebron.
- Een aansluiting op het riool is absoluut noodzakelijk om het regeneratiewater af te voeren. Die aansluiting bevindt zich bij voorkeur net onder de installatie. De rioolaansluiting moet zijn voorzien van een vrije uitgang. De diameter van die aansluiting bedraagt minimaal 1". De maximumafstand tussen ontharder en riolering bedraagt maximaal 6 meter.



- Het systeem moet zijn beschermd tegen noodweer.
- De omgeving waar het systeem wordt geplaatst en de kraan moeten voldoen aan de hygiënische voorwaarden.
- Vermijd spatten op het systeem afkomstig van leidingen, riool, etc..
- Wanneer het ontharde water aan een warmwater- of stoomgenerator wordt geleverd, moet er tussen de ontharder en de generator een terugslagklep worden gemonteerd om te voorkomen dat warm water of stoom naar het systeem kan terugvloeien.
- Aanbevolen wordt om kleppen te plaatsen om zo dicht mogelijk bij de ontharder monsters behandeld en onbehandeld water af te tappen.
- Wanneer er wordt gewerkt met snelsluitkleppen, is het aanbevolen om een inrichting te plaatsen om drukstoten te vermijden.
- De ontharder werkt op 12 volt - 50 hertz, en de stroom wordt aangeleverd via een in het systeem ingebouwde transformator. Vergewis u ervan dat u gebruik maakt van die transformator en dat deze laatste is aangesloten op een stekker met 220 - 240 V, 50 Hz. Controleer ook dat de ruimte waar de installatie wordt geplaatst, voorzien is van een kortsluitschakelaar en een zekering.
- Wanneer de druk overdag groter is dan 5,5 bar, mag de nachtdruk het maximum niet overschrijden. Plaats eventueel een klep om, indien nodig, de druk terug te voeren. (Het kan gebeuren dat de klep om de druk te verminderen ook het debiet verlaagt).
- Aanbevolen wordt om een polyfosfaatfilter te plaatsen ter hoogte van de uitvoer van het systeem om het te beschermen tegen roestvorming door onthard water.

5.3 Inbedrijfstelling en onderhoud



- Het systeem moet geregeld worden ontsmet. Zie "Paragraaf 8" voor meer informatie.
- Het onderhoud van het systeem moet worden uitgevoerd door een deskundig technicus met respect voor de vereiste hygiënische normen. (Voor meer informatie terzake kunt u terecht bij de technische dienst van uw dealer).

6. INSTALLATIE VAN HET APPARAAT



Het onthardersysteem moet door deskundige medewerkers worden geïnstalleerd. Volg de aanbevelingen uit "Paragraaf 5".

Daar er een systeem wordt geplaatst ter bevordering van de drinkwaterkwaliteit moet alle gereedschap voor assemblage en installatie vlekkeloos schoon zijn. Gebruik nooit met contaminanten, vet, olie of oxiden besmet gereedschap en besteed bijzondere aandacht aan materialen die in contact komen met het water. (Voor meer informatie terzake kunt u terecht bij uw dealer).

6.1 Benodigde stukken en gereedschap

Breng voor het starten met de installatie alle gereedschap samen. Lees en volg alle richtlijnen uit "Paragraaf 6.2".

BIJ GEBRUIK VAN GELASTE KOPERBUIZEN

Buissnijder
Lasbrander
Spanring
Draadsoldeer tin/zilver
Glaspapier of schuurpons van staal

BIJ GEBRUIK VAN DRAADBUIZEN

Buissnijder of ijzerzaag
Draadsnijmachine
Dichtingspasta voor de leidingen
Spanring

BIJ GEBRUIK VAN PVC-BUIZEN

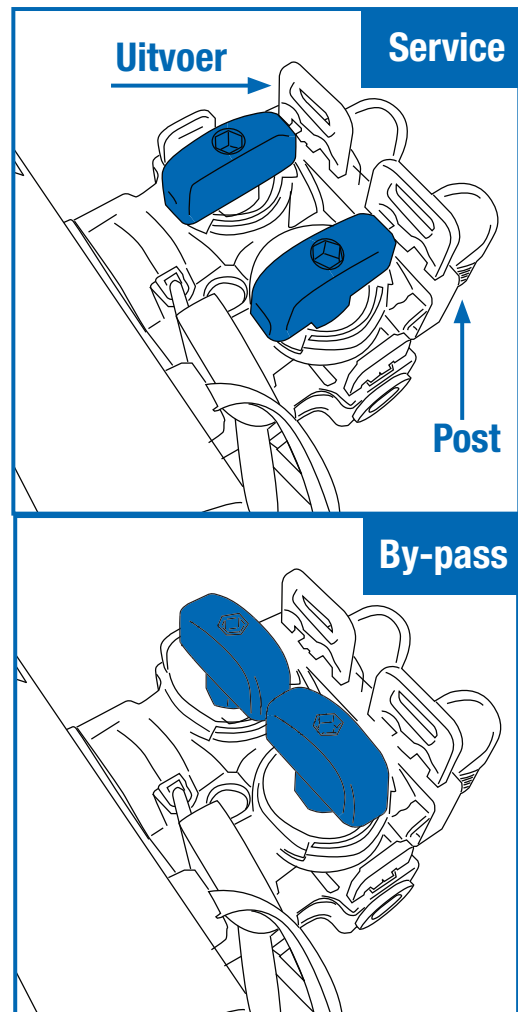
Buissnijder
Ijzerzaag
Engelse sleutel PVC-lijm
Spanring

BIJ GEBRUIK VAN ANDER MATERIAAL

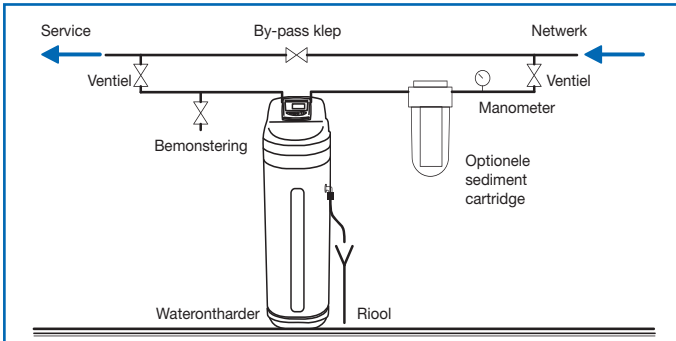
Andere geschikte leidingen en bevestigingen voor het aanleveren van drinkwater volgens de voorwaarden van de constructeur en de lokale regelgeving.

6.2 Stapsgewijze installatie

1. Het systeem moet onder alle omstandigheden worden geplaatst met de bijgeleverde bypassklep. Er kan tevens een drieweg bypass worden geplaatst. De bypass van de VPRO systemen heeft meerdere standen.



AANBEVOLEN INSTALLATIE



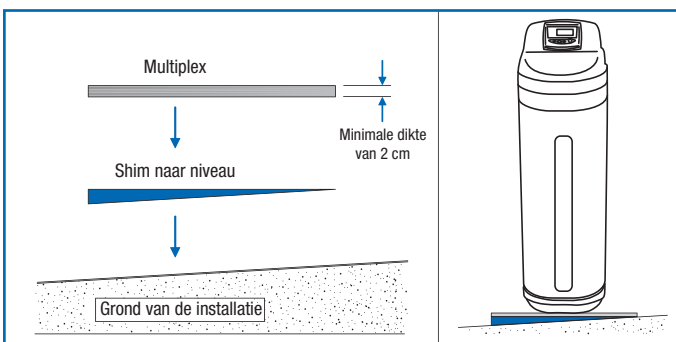
2. Sluit de kraan van de hoofdleiding nabij de hoofdpomp of de waterteller af.

3. Open alle kranen om het hele leidingennet van de woning te legen.

NOTE: Het water uit de verwarmingsketel mag om beschadiging te vermijden niet worden verwijderd.

! **“GEVAAR”** Bij het tillen van te zware lasten is het risico op letsels reëel. Voor het verplaatsen en installeren van het systeem zijn minimaal twee personen vereist, evenals voor het verplaatsen en tillen van de zakken zout. Gevaar voor rug- en andere lichamelijke letsels.

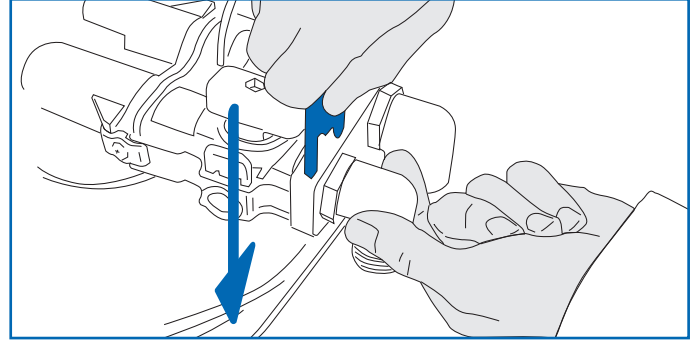
4. Verplaats de ontharder tot op de plek waar hij dient te worden geïnstalleerd. Plaats de ontharder op een effen ondergrond. Plaats de ontharder indien nodig op een multiplex plaat van minimaal 2 cm dik. Zet waterpas met behulp van een spie.



! **“LET OP”** Plaats geen spieën rechtstreeks onder het zoutreservoir. Het gewicht van het reservoir gevuld met water en zout kan er oorzaak van zijn dat het reservoir op de spie breekt.

5. Controleer visueel en verwijder alle restmateriaal van de invoer- en uitvoeraansluitingen van de ontharder.

6. Monteer de bypass op de klep en vet de dichtingen vooraf in.



7. Het systeem wordt geleverd met een set invoer- en uitvoeraansluitingen, vervaardigd uit Noryl met uitwendige schroefdraad 1". Vergewis u ervan dat de bevestigingsclips van de aansluitingen goed vast zitten.

8. Meet, snij op maat en assembleer de leiding en de accessoires vanaf de hoofdtoevoerleiding van het water tot de invoer en de uitvoer van de klep van de ontharder. Zet niet definitief vast.

Hou alle bevestigingen samen, evenals de ingekaderde en rechte leidingen. Controleer dat het water loopt vanaf de leiding tot de ingang van de ontharder.

NOTE: De in- en uitvoer staan op de klep aangegeven. Geef de richting van de stroom aan om u zeker niet te vergissen.

! **“LET OP”** Controleer dat alle leidingen goed zijn verankerd en uitgelijnd en voldoende zijn ondersteund om druk op de invoer en uitvoer van de ontharder te vermijden. Onevenwichtige druk op een slecht bevestigde, niet-uitgelijnde of niet-ondersteunde leiding kan de klep beschadigen.

GELAST KOPER

1. Maak grondig schoon en breng de laspasta aan op alle dichtingen.

2. Werk alle lassen af.

NOTE: Las de leidingen in de buurt van de bypassklep niet op de installatie daar de hitte de klep kan beschadigen.

BUIS MET SCHROEFDRAAD

1. Breng dichtingspasta aan op de dichtingen of teflonband op de leidingen met uitwendige schroefdraad.

2. Schroef nu alle aansluitingen met schroefdraad stevig vast.

PVC-LEIDINGEN

1. Maak schoon, klaar en lijm alle dichtingen volgens de richtlijnen van de constructeur.

ANDERE

Volg de richtlijnen van de constructeur van de leidingen wanneer u gebruik maakt van een ander soort van gehomologeerde buizen voor drinkwater.

AANSLUITING OP HET RIOOL

Meet, snij op de gewenste lengte en sluit de rioolleiding ½" aan op de aansluitingsaccessoire van de ontharder. Bevestig de leiding met behulp van een spanning.

NOTE: Sluit de afvoerleiding aan op de ondergrondse riolering. Zet de afvoerleiding vast. Op die manier vermijdt u slagen tijdens het regeneratieproces

INSTALLATIE VAN DE ELLEBOOGKOPPELING VAN DE OVERLOOP VAN HET ZOUTRESERVOIR

Sluit de elleboogkoppeling van de overloop van het systeem aan op het dichtstbijzijnde riool. De rioolaansluiting moet lager liggen dan deze van de overloop.

NOTE: Breng de leiding van de overloop zo aan dat het water van de aansluiting op het riool niet terug kan keren in de overloop.

6.3 VPRO programmatuur



BESCHRIJVING VAN DE PROGRAMMATUUR

De systemen zijn uitgerust met een gebruikersvriendelijke elektronische programmatuur waarmee het systeem volledig kan worden aangestuurd. De programmatuur zit in het bovenste gedeelte van het compacte meubel.

De programmatuur van de VPRO serie geeft informatie over de werking van het systeem en maakt het mogelijk alle bedrijfsparameters van het systeem in te stellen.

BELANGRIJKSTE FUNCTIES

Makkelijke werking en intuïtieve programmering. Numeriek scherm.

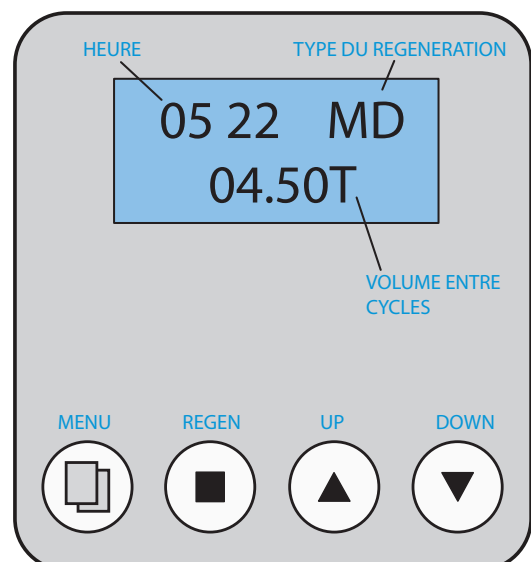
Men kan een maximale periode aangeven waarin geen regeneratieproces wordt gestart zodat het water niet hermetisch wordt afgesloten in het systeem.

Maakt het mogelijk het regeneratieproces af te stellen in de tijd: uitgesteld, onmiddellijk of gemengd.

VOORSTE DEEL VAN DE PROGRAMMATUUR:

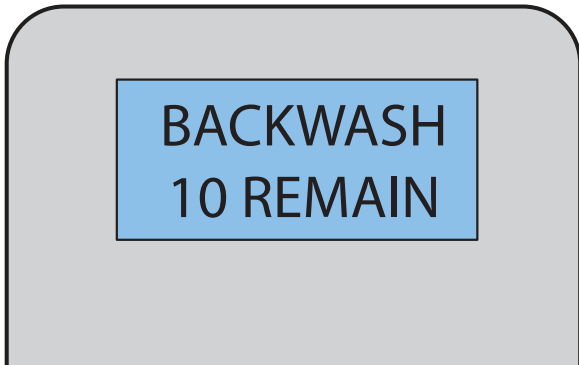


LCD SCHERM: Geeft informatie over de staat van het systeem. Bij elke fase verschijnt er een andere melding op het scherm:



Service: : Geeft informatie over de werking van het systeem.

Regeneratie: Geeft aan welke fase in het regeneratieproces van het systeem wordt uitgevoerd.



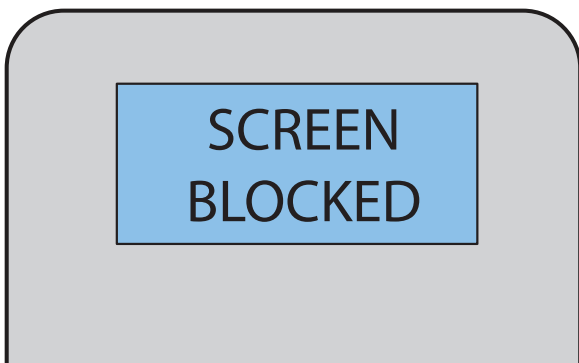
Programmering: Geeft de interne werkingsparameters aan en maakt het mogelijk ze aan te passen.

• **TOETS "MENU":** Geeft toegang tot de interne programmering en maakt het mogelijk de gewijzigde parameters op alle programmeerniveaus te bevestigen.

• **TOETSEN "UP" EN "DOWN":** Maakt het mogelijk tussen de verschillende weergegeven parameters te navigeren. In de programmering: maakt het mogelijk de geselecteerde parameters te wijzigen.

• **TOETS "REGEN":** Druk op deze toets om ogenblikkelijk een regeneratieproces te starten.

• **VERGRENDELEN VAN DE PROGRAMMATUUR:** Wanneer er gedurende een bepaalde tijd geen enkele toets wordt ingedrukt, wordt de programmatuur om veiligheidsredenen automatisch vergrendeld. Bij het drukken op om het even welke toets verschijnt het volgende bericht:



Om de programmatuur te ontgrendelen drukt u gedurende 3 seconden op de toets "MENU".

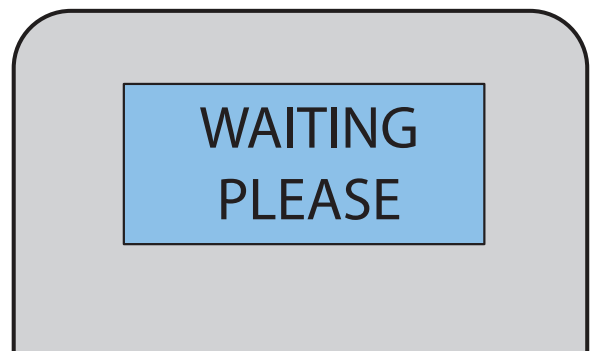
6.4 Programmering van het apparaat

! **"LET OP"** het programmeren met betrekking tot het instellen van de parameters voor de klep mag uitsluitend gebeuren door een durlerem technicus. Het wijzigen van die parameters kan immers de werking van het apparaat verstoren.

PROGRAMMEREN VAN DE GEBRUIKER:

1. Sluit de bijgeleverde transformator aan op het de elektrische aansluiting in het bovenste gedeelte van het systeem. De programmatuur moet daarbij oplichten en een bericht weergeven zoals aangegeven in bovenstaande paragraaf.

! **"LET OP"** Bij het aansluiten van het apparaat kan het volgende bericht oplichten:



Dit betekent dat het systeem zichzelf in bedrijf stelt. Indien het bericht na twee minuten niet is verdwenen, moet u contact opnemen met uw dealer.

2. Druk drie seconden de toets "MENU" in om toegang te krijgen tot de interne programmering van het systeem. Met de toetsen "UP" en "DOWN" kunt u de verschillende programmeerparameters selecteren. Na het selecteren van een parameter kunt u, wanneer u op de toets "REGEN" drukt, die wijzigen en met de toetsen "UP" en "DOWN" kunt u de ingestelde waarde aanpassen. Wanneer u tot slot nogmaals op de toets "REGEN" drukt, wordt de waarde bevestigd.

Volgende parameters kunnen worden aangepast:

Parameters	Beschrijving	Valeur
1 Taal	Engels of Spaans	Spaans
2 Eenheden	Metrisch of US	Metrisch
3 Regeneratie	Time klok,	Volumetric gemengd
4 Tijd van de dag	Volumetric vertraagd	Gebruiker
5 Regeneratietijd	Volumetric instant.	02.00
6 Dagen tussen regeneraties	Volumetric gemengd	7 Gebruiker
7 *Capaciteit	00.00-24.00	Wijzig niet
8 Backwash tijd	00.00-24.00 / 0-99	Wijzig niet
9 Keer	m ³	Wijzig niet
10 De snelle wassen tijd	min	Wijzig niet
11 Oplaadtijd	min	Wijzig niet
12 Fabriek	min Fabriek configuratie	Wijzig niet Wijzigen**

7. INBEDRIJFSTELLING



7.1. Hydraulische inbedrijfstelling

Controleer, alvorens het systeem in bedrijf te stellen, dat alle processen die de installatie, assemblage en programmering voorafgaan, correct werden uitgevoerd en volgens de richtlijnen uit dit handboek en de geldende normen gebeurden. Volg voor de inbedrijfstelling volgende procedure:

Het systeem niet vullen met zout voor de definitieve inbedrijfstelling. Om luchtdruk in de ontharder en de leidingen te vermijden moet u als volgt te werk gaan.

DE INBEDRIJFSTELLING MOET DOOR EEN DURLEM TECHNICUS WORDEN UITGEVOERD

1. Zet de bypassklep in de stand "service".
2. Open twee of meer kranen behandeld koud water in de buurt van de ontharder.
3. Sluit de programmatuur aan op het stroomnet met behulp van de bijgeleverde transformator.
4. De programmatuur moet in de stand "service" staan; zo niet, zie "Paragraaf 6.3".
5. AOm een regeneratieproces op te starten houdt u de toets "REGEN" drie seconden ingedrukt. Na enkele seconden start het systeem de tegenspoelingsfase op.
6. Open uiterst langzaam de watertoevoer kraan zodat het systeem van water wordt voorzien. Het toevoerdebiet moet op dit moment relatief laag liggen daar in deze stand het water in het systeem loopt via het onderste gedeelte van de zuil en vervolgens naar het bovenste gedeelte tot in het riool loopt.
7. Wanneer het debiet naar het riool stijgt, mag de watertoevoer naar het systeem volledig worden opgedraaid. Op dit moment is de zuil volledig met water gevuld en kan een hoog debiet de zuil niet meer beschadigen. Het water dat in het riool vloeit, kan lichtjes bruin of geel kleuren. Dat is volledig normaal daar de bewaarmiddelen van het hars voor deze kleur verantwoordelijk zijn.
8. Laat het water wegvloeien tot het niet langer kleurt.
9. Sluit vervolgens de watertoevoer naar het systeem gedurende vijf minuten af. Op die manier blijft het hars op de bodem van het systeem en stijgt de eventueel aanwezige lucht naar het bovenste gedeelte.
10. Open de toevoer kraan naar het systeem en wacht enkele minuten om er zeker van te zijn dat alle lucht is verdwenen.
11. Breek de huidige regeneratiestap af en ga naar de fase van het vullen van het reservoir. In dit stadium begint het reservoir met zoutoplossing zich automatisch met water te vullen. Wacht tot deze fase volledig is voltooid. Aan het eind van deze fase werkt het systeem het regeneratieproces dat in "Paragraaf 6" werd opgestart, verder af.
12. Start een nieuw regeneratieproces volgens de richtlijnen zoals aangegeven onder punt 6 en wacht tot het systeem het tegenspoelingsproces start. Druk enkele malen op een toets om over te gaan naar de fase "aanzuigen van zoutoplossing".
13. Het systeem moet water aanzuigen uit het reservoir met zoutoplossing. Laat dit aanzuigproces enkele minuten lopen om na te gaan dat het correct werkt.
14. Breek de resterende stappen van het regeneratieproces af.
15. Plaats de bypass in de stand "service" en controleer dat het behandelde water voldoende is onthard (zie Paragraaf 7.3).
16. Laad het reservoir voor zoutoplossing met zout.
17. Het systeem is nu bedrijfsklaar.

1. ALGEMEEN.

Deze algemene verkoopvoorwaarden gelden voor al onze contracten, tenzij er voor een bepaalde transactie schriftelijke bijzondere voorwaarden werden overeengekomen.

Indien er geen bijzondere voorwaarden voor een bepaalde opdracht werden opgesteld, blijven deze algemene verkoopvoorwaarden van toepassing.

Door een bestelling te plaatsen erkent de medecontractant uitdrukkelijk dat hij onze algemene verkoopvoorwaarden aanvaardt en verbindt hij zich ertoe zich niet te beroepen op de algemene voorwaarden die op zijn bestelbonnen, brieven of facturen vermeld zouden staan.

De algemene aan- of verkoopvoorwaarden van de medecontractant worden nooit toegepast, tenzij wij die formeel, uitdrukkelijk en schriftelijk aanvaard hebben.

II OFFERTE - SLUITEN VAN EEN OVEREENKOMST.

Onze vennootschap is slechts verbonden door een bestelling indien deze werd ondertekend en gedateerd door de klant of zijn mandataris en indien een door onze vennootschap gemachtigde persoon de bestelling schriftelijk aanvaard heeft. De verbintenissen die door agenten of afgevaardigden van onze vennootschap werden genomen, blijven zonder gevolg in rechte zolang deze niet door een door onze vennootschap gemachtigde persoon werden bevestigd. De agenten, afgevaardigden blijven uitsluitend persoonlijk aansprakelijk jegens hun kopers, voor alle aangegane verbintenissen, alsook voor alle offertes die zij buiten deze algemene verkoopvoorwaarden gedaan hebben.

III. OFFERTE - SLUITEN VAN EEN OVEREENKOMST.

De prijslijsten en catalogi maken geen vaste offerte uit.

Onze offertes kunnen worden herzien in geval van stijging van de lonen en, in voorkomend geval, van de prijs van de goederen en grondstoffen.

De klant verbindt zich ertoe om alle toeslagen te dragen die onze firma zou moeten betalen voor het materieel dat het voorwerp uitmaakt van deze overeenkomst en die voortvloeien uit een verhoging van een van de bestanddelen van de kostprijs.

Wij behouden ons het recht voor om onze producten te factureren tegen de prijs en de voorwaarden die van kracht zijn op de dag van de leveringen.

Indien een verhoging van de forfaitaire belasting of de belasting over de toegevoegde waarde van kracht zou worden voor het materieel wordt geleverd, dan is de genoemde verhoging ten laste van de klant, zelfs indien de prijzen "inclusief taks" werden opgesteld.

IV. ONTVANGST - LEVERING.

Ontvangst en levering vinden plaats in onze werkplaatsen, binnen de termijn of op de dag die contractueel zijn vastgesteld.

Indien de levering uitzonderlijk bij de klant plaatsheeft, dan wordt zij geacht te zijn gedaan op zijn aanvraag, op zijn kosten en op zijn risico, binnen de snelst mogelijke termijn, gelet op het feit dat de ontvangst steeds voorafgaandelijk in onze werkplaatsen plaatsvindt.

Elk vervoer of elke verzending gebeurt op risico van de klant, zelfs indien het contract "franco verzending" bepaalt.

Behoudens andersluidende schriftelijke overeenkomst wordt de leveringsdatum slechts ter informatie vermeld. Eventuele vertragingen in de levering of de uitvoering kunnen geen aanleiding geven tot ontbinding van de bestelling noch tot schadevergoeding. Elke verandering die een klant aan een lopende bestelling wenst aan te brengen, moet schriftelijk aanvaard worden door onze directie. Afhankelijk van de omvang van de wijziging zal de levertermijn worden verlengd.

Indien de gekochte goederen niet worden afgehaald binnen een termijn van vijftien dagen vanaf de ingebrekestelling die bij een ter post aangetekend schrijven aan de koper werd verzonden, is de koper van rechtswege aan onze vennootschap een schadevergoeding verschuldigd die forfaitair vastgesteld is op 1/3 van de contante verkoopprijs.

V. BETALINGEN.

Al onze facturen zijn contant betaalbaar op de maatschappelijke zetel van onze vennootschap, netto en zonder disconto.

De aanvaarding van handelseffecten kan nooit worden beschouwd als een afwijking van dit principe.

De verpakkingen en de kisten die wij gebruiken, worden aan de klant aangerekend.

Om geldig te zijn dienen eventuele klachten met betrekking tot de goederen of betwistingen met betrekking tot een factuur te worden betekend bij aangetekend schrijven per post binnen de acht dagen na ontvangst van de goederen of de factuur.

Na het verstrijken van deze termijn worden de goederen verondersteld definitief te zijn aanvaard, zonder enig voorbehoud, waarbij elke aanvraag om betwisting contractueel laattijdig wordt geacht en de facturen contractueel definitief zijn aanvaard.

De voorschotten die de klant heeft betaald, worden ingehouden op de prijs van de bestelling en vormen geen borg die, indien er afstand van wordt gedaan, de partijen zou toelaten zich van de overeenkomst te bevrijden.

Indien betaling gebeurt per cheque of overschrijving, dan kan de levering worden uitgesteld tot de bedragen op onze rekening gecrediteerd zijn.

Onze vertegenwoordigers mogen in geen enkel geval het bedrag van onze facturen in ontvangst nemen.

In geval van gespreide betaling, zelfs door middel van wisselbrieven, wordt het saldo van rechtswege opeisbaar in geval van laattijdige betaling, en het overhandigen van wisselbrieven impliceert geen novatie.

Een klacht rechtvaardigt nooit een opschorting van de betaling door de klant.

Op alle sommen waarvan de betaling niet wordt uitgevoerd op de vervaldag, is van rechtswege en zonder ingebrekestelling een interest verschuldigd van 1,5% per maand te rekenen vanaf de dag waarop de betaling diende te worden uitgevoerd.

Bij gebrek aan betaling op de vervaldag van een aan onze vennootschap verschuldigde som wordt elke schuldvordering van onze vennootschap van rechtswege opeisbaar. In dat geval behouden wij ons het recht voor om de vroeger gesloten contracten op te zeggen en alle sommen die tot dan voor deze contracten werden betaald, worden definitief verworven geacht door onze vennootschap als schadevergoeding.

VI. UITVOERING.

De in de schetsen bij onze offertes vermelde afmetingen worden ter informatie gegeven.

Onze vennootschap kan het uitvoeren van een bestelling opschorten in geval van niet-betaling op de vervaldag van de facturen die betrekking hebben op vroegere bestellingen.

Onze leveringen zijn aanvaard, of worden verondersteld te zijn aanvaard, in onze gebouwen alvorens verzending.

VII. EIGENDOMSVOORBEHOUD.

In afwijking van artikel 1583 van het Burgerlijk Wetboek, is uitdrukkelijk bedongen dat de verkoper het eigendomsrecht behoudt op de verkochte goederen zolang de volledige betaling van de verschuldigde sommen niet is verricht.

De verkoper verbindt er zich dus toe zolang de goederen niet volledig werden betaald niet over te gaan tot de verkoop, onteigening, zelfs kosteloos, of het in pand geven ervan.

Elke schending van de hierboven vermelde bepalingen heeft als gevolg dat de koper zich blootstelt aan de sancties die worden voorzien door artikel 491 van het Strafwetboek: "Hij die ten nadele van een ander goederen, gelden, koopwaren, biljetten, kwijtingen, geschriften van om het even welke aard, die een verbintenis of een schuldbevrijding inhouden of teweegbrengen en die hem overhandigd zijn onder verplichting om ze terug te geven of ze voor een bepaald doel te gebruiken of aan te wenden, bedrieglijk verduistert of verspilt, wordt gestraft met gevangenisstraf van een maand tot vijf jaar en met geldboete van € 0,64 tot € 12,40. De schulddige kan bovendien worden veroordeeld tot ontzetting van rechten overeenkomstig artikel 33."

VIII. BOETEBEDING.

De koper die de betaling van de factuur niet heeft uitgevoerd op de vervaldag, is, van rechtswege en zonder ingebrekestelling, bij wijze van schadevergoeding en conventionele interest, gehouden tot betaling van een forfaitaire en onherzienbare vergoeding van 15% van het factuurbedrag, met een minimum van € 74,23.

IX. GARANTIES.

De garantie heeft betrekking op de samenstelling en de essentie van de geleverde goederen. Deze garantie treedt in werking vanaf de dag van fabricage (+ 6 maanden) en is beperkt tot de eventuele vervanging van stukken die gebrekkig zouden zijn.

Bijgevolg brengt de garantie geen verbintenis met zich mee tot betaling van schadevergoeding van onzentwege om welke reden dan ook.

De garantie neemt een einde:

1. Wanneer de reparaties of veranderingen zijn uitgevoerd aan de goederen of aan de bestanddelen ervan buiten onze ateliers

/ Durllem technicussen of die van onze verdelers.

2. Wanneer wordt vastgesteld dat het probleem te wijten is aan verwaarlozing, onachtzaamheid of ongepast gebruik van de goederen, een gebrek aan jaarlijks onderhoud door onze technische dienst.
3. Wanneer de goederen die het voorwerp uitmaken van een vraag tot garantie, niet kunnen worden getoond met het oog op een onderzoek.
4. De klant die onze garantie wil invoeren, dient ons daarvan schriftelijk te informeren.
5. Alle eventuele verplaatsingskosten en werkuren zijn ten laste van de koper.
6. Behoudens in geval van een schriftelijke overeenkomst met betrekking tot een koop op proef, kan de koper geen problemen betreffende de toepassing, montage of het gebruik invoeren om zich rechtsgeldig te bevrijden.
7. Een installatie die niet overeenstemt met de Durllem montage-instructies die zich in de verpakking van de ontharder bevinden.
8. Niet-aangepaste dimensionering van de ontharder.
9. De schade die veroorzaakt is door overstroming als gevolg van het feit dat er geen afvoer aanwezig is, wordt niet gedekt door Durllem.

Prestaties die niet gedekt zijn door een onderhoudscontract:

- Elke levering en overlading van zout heeft plaats op de benedenverdieping, deurdrempel.
- Interventie als gevolg van een slechte manipulatie.
- Hardheidstest die tijdens het gewone onderhoud wordt gevraagd.
- Annulatie van een afspraak buiten de wettelijke termijn van 24 uur.
- Installatie die niet overeenstemt met het door Durllem aanbevolen installatieschema of een probleem met betrekking tot de sanitaire installatie.
- De Durllem prestatie dekt de ontharder slechts vanaf het uiteinde van deingangsslang tot aan het uiteinde van de uitgangsslang, alsook het uiteinde van de 3 afvoerbuizen (met uitzondering van het DR gamma, exclusief afvoerbuizen).
- Durllem is niet verantwoordelijk voor het onderhoud en de vervanging van de drukverlager, een filter, een filterpatroon, een terugslag, kogelafsluiters en al het andere leidingmateriaal. In geval van problemen dient u contact op te nemen met uw loodgieter-sanitair installateur.
- De klant is verantwoordelijk voor de bereikbaarheid van de ontharder.

Indien het toestel niet gemakkelijk bereikt kan worden, worden er verplaatsingskosten aangerekend en wordt er geen enkele interventie uitgevoerd.

- Indien het onmogelijk is om een onderhoud uit te voeren wegens gebrek aan water, zout, elektriciteit, niet-waterdichte kogelafsluiters, worden er verplaatsingskosten aangerekend en wordt er geen enkele interventie uitgevoerd.
- Indien er ter plaatse geen verantwoordelijke aanwezig is, worden er interventiekosten aangerekend.

X. AANSPRAKELIJKHEIDSBEPERKING.

Durllem kan niet aansprakelijk gesteld worden voor een overmatig verbruik van water en zout of voor eventuele schade als gevolg van een defect aan het toestel. Bijgevolg is het raadzaam dat gebruikers hun water- en zoutverbruik, alsook de goede lozing van de afvoer regelmatig controleren.

XI. RECHTSBEVOEGDHEID.

Elk geschil met betrekking tot de geldigheid, de interpretatie of de uitvoering van de overeenkomst en van onze algemene verkoopvoorwaarden zal uitsluitend worden beslecht door de rechtbanken van het arrondissement Luik, en wat haar bevoegdheid betreft, door het Vrederecht van Luik.

XII. ONDERHOUDSCONTRACT.

Het onderhoudscontract wordt elk jaar automatisch verlengd, tenzij het ten minste 3 maanden vóór de verjaardag van het contract wordt opgezegd. Voor het jaarlijks onderhoud van het toestel moet de klant zelf een afspraak maken met onze technische dienst.

De tarieven kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd en zijn op eenvoudig verzoek te verkrijgen.

XIII. SPECIALE ONDERHOUDSPRIJZEN.

De speciale prijs voor gegroepeerd onderhoud vervalt wanneer de ontharder niet toegankelijk is op de dag van het nazicht.

NOTES:

A large rectangular area containing 30 horizontal rows of small, evenly spaced blue dots. This grid is designed for writing notes. The dots are arranged in a consistent pattern across the entire page, providing a guide for handwriting.

NOTES:

A series of horizontal dotted lines for writing notes, consisting of 28 rows of 28 dots each.

NOTES:

A large grid of blue dots arranged in horizontal rows, intended for writing notes. The dots are spaced evenly across the page, forming a guide for handwriting.

VPRO

