

Pallas[®]

NES Duplex

Non-Electric Softeners



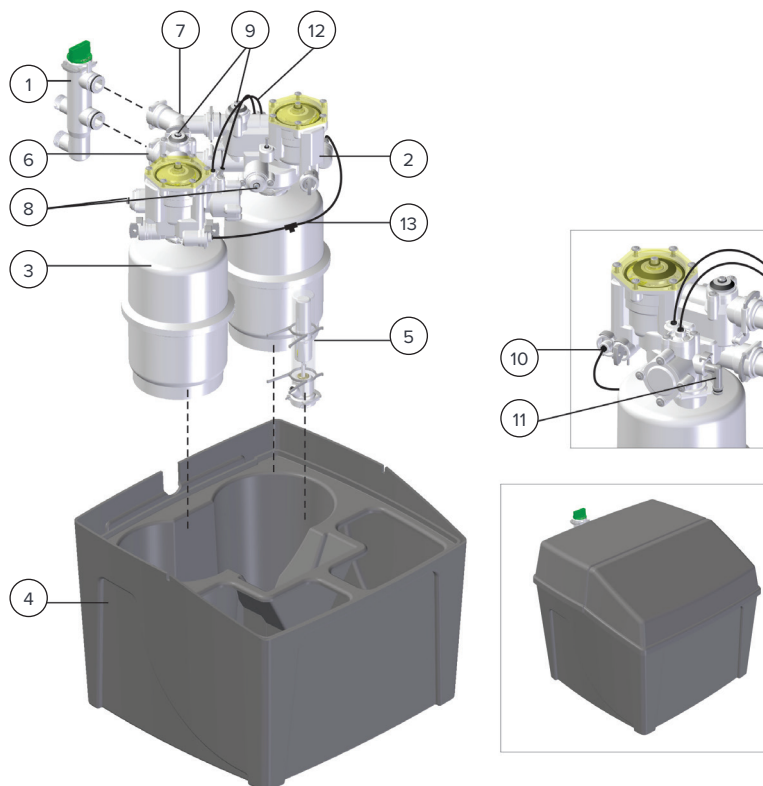
OPERATING MANUAL
MANUEL D'INSTALLATION
GUÍA DE INSTALACIÓN

ENGLISH.....	3
FRANCAIS.....	19
ESPAÑOL.....	37

ENGLISH

1. PARTS.....	4
2 PRECAUTIONS.....	5
3 INSTALLATION.....	6
4 SETTINGS.....	12
5 START UP.....	13
6 CLEANING.....	15
7 REMARKS.....	17

1 PARTS



1 BYPASS	8 BLENDING REGULATOR
2 VALVE HOUSING	9 HARDNESS REGULATOR
3 RESIN TANK	10 TO BRINE VALVE
4 CONTAINER FOR DEVICE AND SALT	11 TO DRAIN
5 BRINE VALVE (float)	12 COMMUNICATION TUBES
6 WATER INLET	13 TUBES TO BRINE VALVE
7 WATER OUTLET	

Join our mission.
Make water count.

2 PRECAUTIONS

2.1 GENERAL

Make sure you have the latest installation manual at hand.

Read this manual carefully. If you have any questions or remarks, please contact your supplier.

Make sure you have all necessary tools on hand before you begin with the installation.

Follow all local legal regulations.

2.2 WATER TO BE TREATED

Check incoming pressure: minimum 1 bar (dynamic), maximum 8 bar (static) (15 PSI- 116 PSI). If necessary reduce incoming pressure.

The pressure behind the softener must be at least 1 bar to ensure a good functioning of the softener. If this pressure of at least 1 bar can't be guaranteed, a "Pressure Guard" is available at your supplier.

The water should be free of sediment, chlorine, iron and manganese.

2.3 SOFTENER

The softener has to be installed on a flat, stable base.

The softener must be installed indoors, protected from direct sunlight.

The softener must be installed on a dry location and certainly not in an acidic environment.

Do not install the softener close to a heating source (environment temperature must be below 40°C).

Protect softener and drain (#11) against frost.

The Bypass is not designed to be left behind without the softener. It is not a shutoff valve.

The provided overflow has to be installed and connected at all times.

3 INSTALLATION

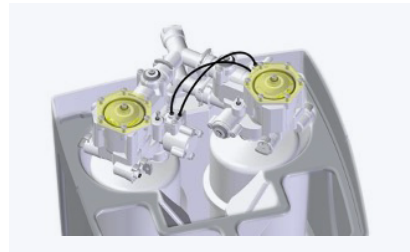
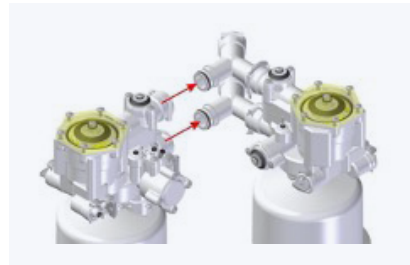
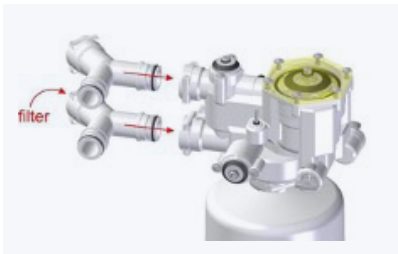
3.1 RELEASE THE PRESSURE

Close the main valve and make sure the pressure is released from the piping. This can be done by opening at least one tap.

3.2 CONNECT UNITS

Connect the two units by means of the provided Y-pieces. You can find them in the salt compartment. The Y-piece with the filter inside, needs to be mounted at the inlet of the valve. (= bottom connection) The other one must be mounted on the other connection.

First connect the Y-piece to one unit and afterwards to the other unit. Secure them with the provided clips (4 pieces). You don't need to take the units out of the container to do this.



3.3 CHECK COMMUNICATION TUBES

Check if all communication tubes are connected correctly. The two quick-release couplings marked with a green dot should be connected by a communication tube (Ø0.157"); the same should be done for the two couplings marked with a blue dot. See picture below.

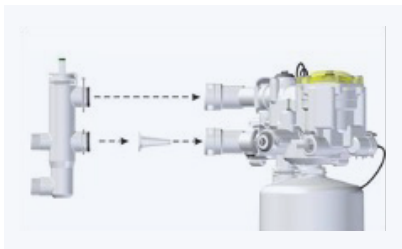


Join our mission.
Make water count.

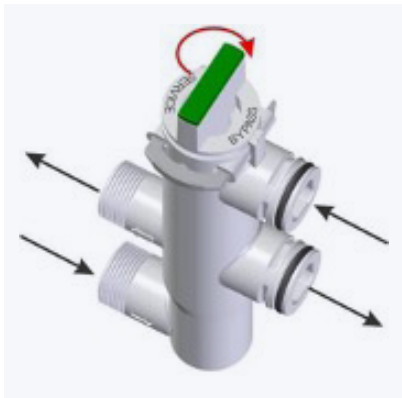
3.4 INSTALL BYPASS

Cut open the main water supply in order to install direct connections to the softener or to install the Bypass (recommended). Follow the arrows on both, bypass and softener for the water inlet and outlet.

Pay attention that the inlet filter doesn't fall out.



with Bypass

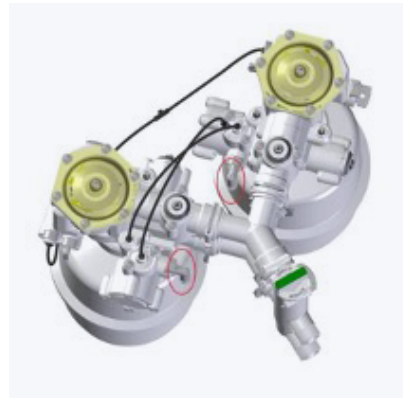


CAUTION: before installing the softener, set the Bypass in "bypass" mode, not in "service".

3.5 CONNECT DRAIN

Connect both drain outlets (#12) to a local drain (with an air gap, using the provided Open Drain Connector, see par. 3.7) by means of the provided 13mm flexible drain pipe. In order to guarantee that the device will keep on functioning perfectly in the future, this drain pipe is spirally reinforced to avoid later blocking and/or kinks. It is possible that both drains are connected with each other through a Y-piece. In this case, connect the Y-piece to the local drain. Please protect the drain against frost and heat (min. temp. 5°C, max. temp. 40°C).

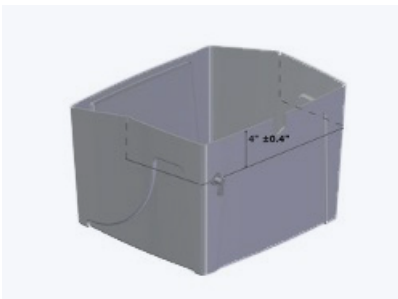
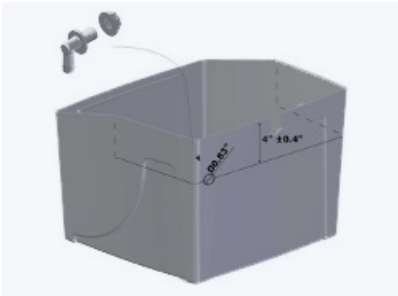
When another drain pipe is used, the guarantee on the unit is expired.



3.6 INSTALL OVERFLOW ELBOW

Make sure to install the supplied overflow tap. You can find the overflow in the salt container. The overflow needs also to be connected with the Open Drain Connector (see par. 3.7)

First, pierce a hole ($\varnothing 21\text{mm}$) in the side wall of the container. This hole should be located approx. 10cm down from the top edge of the container, on the line shown in the drawing below. Once the hole has been drilled, mount the overflow tap and secure it with the supplied nut. After drilling, remove all bits of plastic that have fallen into the container.



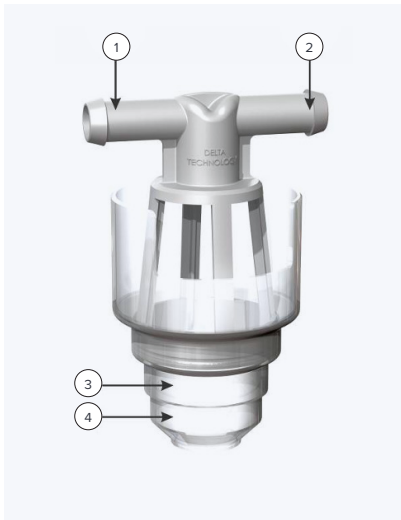
3.7 CONNECT DRAIN PIPES TO OPEN DRAIN CONNECTOR (ODC)

To connect the flexible drain pipe from the softener (par 3.5) and from the overflow (par 3.6) with a fixed drain pipe, you should use the provided O.D.C. (Open Drain Connector).

This part provides the obligatory interruption according to the European standard EN1717. If the softener is connected to a fixed drain pipe without this ODC, the guarantee on the unit is expired.

The part with the two connections and the transparent part are snapped into one another. If they come apart, they can easily be snapped back together.

Join our mission.
Make water count.



1. Connection 1 for spirally reinforced drain tube Ø13mm.
2. Connection 2 for spirally reinforced drain tube Ø13mm.
3. Connection 3 for socket. (drain pipe Ø40mm)
4. Connection 4 for drain pipe Ø40mm.

1. Connect the spirally reinforced drain tube Ø13mm, that comes from the unit, with one of the two connections on the ODC. Push it on as far as possible.



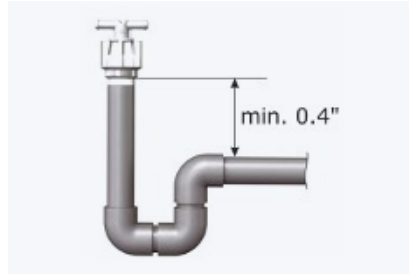
2. Connect the spirally reinforced drain tube Ø13mm, coming from the overflow, with the other connection. Push it on as far as possible. This is only possible if the overflow of the salt container is higher than the connection on the ODC.



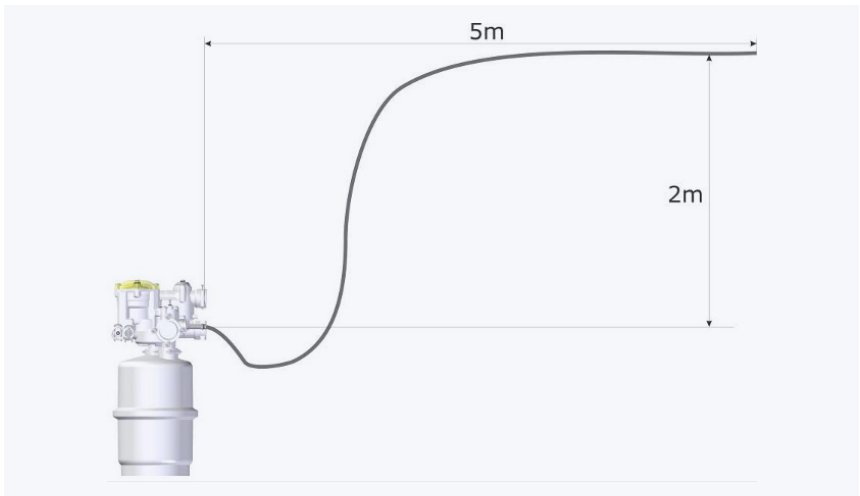
3. If the part with the connections for the tubes is disconnected from the transparent part, snap them back together. Even if the two parts are snapped together, they still can rotate. This means that the orientation of the connections can be adapted. In case the two parts keep disconnecting, you can glue them together.



4. Now glue the complete ODC in a fixed drain pipe $\varnothing 40\text{mm}$ or a socket $\varnothing 40\text{mm}$. Make sure that the ODC is mounted horizontally and that the part with the connections is still snapped in the transparent part.



Respect a minimum distance of 100mm between the bottom of the ODC and the drain pipe. (see picture)

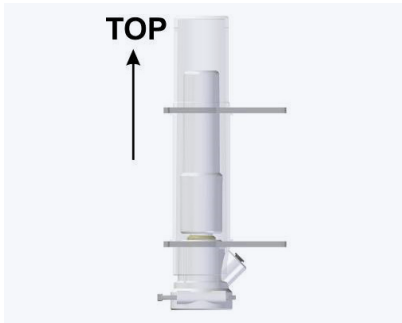
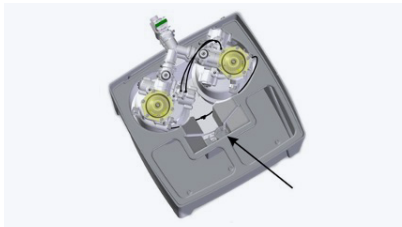


maximum height and distance of flexible drain hose.

Join our mission.
Make water count.

3.8 CHECK BRINE VALVE ASSEMBLY

Check if the brine valve is mounted correctly. This brine valve is located in the provided space in front of the unit. It must sit all the way at the bottom and with the right side up. (see figures).



3.9 CHECK BRINE VALVE CONNECTION

Verify if the brine valve is connected to the softener in the right way. The black tube Ø4mm comes from the brine valve, and must be connected with the small T-piece. This T-piece connects the two pieces of brine tube that come from both units.

Make sure that all tubes are fitted in the connections as far as possible. Check if there are no kinks in the tube and that the tube is not squeezed together.



4 SETTINGS

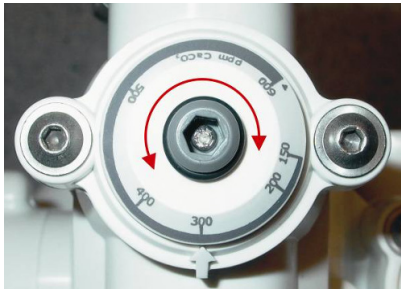
4.1 HARDNESS REGULATOR

= part number 9 on the illustration on page 4.

Measure the hardness of incoming water by means of a hardness test kit (not supplied with the unit). The setting of this unit is in CaCO_3 . (10 ppm $\text{CaCO}_3 = 1^\circ\text{fh}$) ($1^\circ\text{dh} = 1,78^\circ\text{fh}$)

Adjust the hardness regulator to the measured value. This requires a hex key number 5.

Remark: always set regulator on both units to the same setting.



4.2 BLENDING REGULATOR:

= part number 8 on the illustration on page 4.

With the blending regulator, you can determine the outgoing hardness. Depending on the desired residual hardness, set outgoing hardness with a hex key number 5.

The setting is proportional, i.e. $1/10 - 1/5 - 1/\dots$ of total incoming hardness.

Remark: always set regulator on both units to the same setting.



Join our mission.
Make water count.

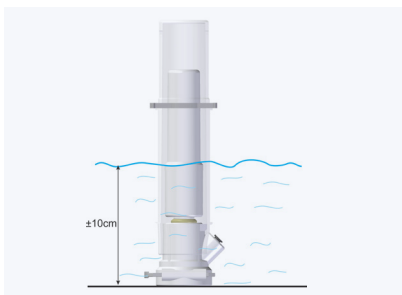
5 START UP

1. Leave Bypass in “bypass” mode, open main valve and flush for several minutes in order to avoid impurities from entering the softener. When you do not use a Bypass, open the main valve slowly as described in 5.4.

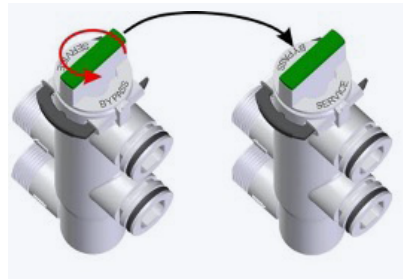
2. Fill salt container with salt in the provided space. **Use only specific salt tablets that are suitable for softeners.**



3. Add water in the salt bin until the water level is approx. 10cm (4”) high. (the floater on the brine valve must be afloat).



4. Turn the bypass slowly to “service” mode. Open the main valve when you do not use a Bypass.



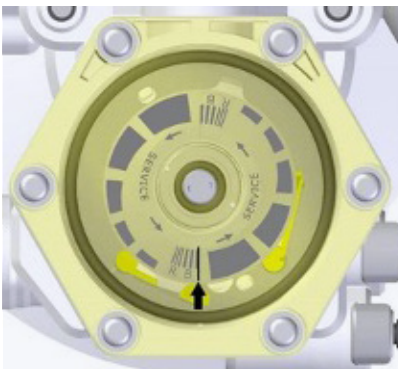
5. Open a tap behind the softener so a flow runs through it. Some air may flow from the tap; this comes from the softener. This will happen only once; at start-up. Once only water flows from the tap, and no more air, close the tap.

6. Perform a manual regeneration.

- Choose one of both units to perform a manual regeneration. Use a hex key number 5 to turn the program disk (PRG) manually.

Turn PRG counter clockwise until it is in above position. When the arrow and the small line on the transparent cover reach the area marked by “B” (brining), the regeneration will start. Immediately, the PRG will drop down a little (you will be able to see and hear this). “R” stands for refill (refilling the container with water at the end of the regeneration stage). To make sure the softener is in regeneration, there should be a small water flow to the drain, and the water level in the container should drop.

- Let regeneration perform until it stops automatically. The estimated

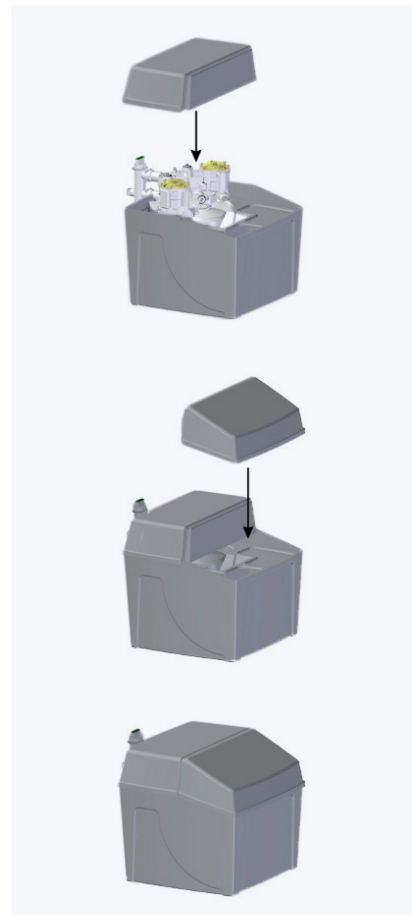


time is approx. 12 minutes. When regeneration has stopped, no more water flows to the drain. This is a clear indication that the regeneration stage is over.

- Open a tap behind the softener for several minutes to allow residual water to be flushed from the tubing.
- Check outgoing hardness with a "hardness test kit". Adjust blending if necessary.

7. Place both lids on the container. First the cover fits over the Duplex softener, followed by the other cover which goes on top of the salt compartment. For future salt refills, only the front cover has to be removed.

Connect the overflow to the drain as well.



Join our mission.
Make water count.

6 CLEANING

6.1 UNIT (= OUTSIDE)

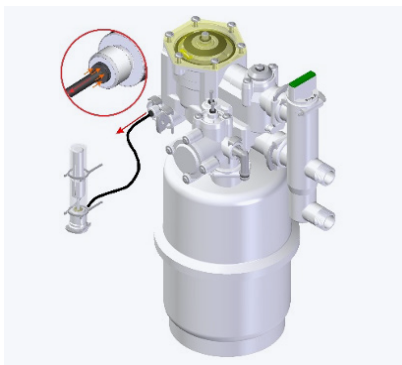
It is only allowed to clean the unit with a damp cloth. The use of abrasives, detergents, soaps and / or detergents is never permitted.

6.2 RESIN

The only cleaning agent that is allowed for the resin is Resin Clean. The use of liquid acids or bases will affect the working of the resin and damage the synthetic material.

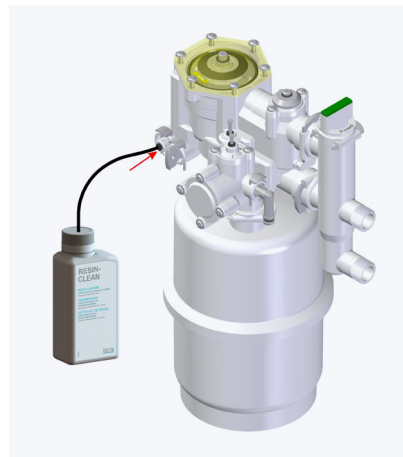
Failure to comply with these regulations, a failure of the device or accident claim will not be eligible for warranty and stops the product responsibility of the manufacturer.

1. Disconnect the black tubing Ø4mm from the valve. Push the black ring on the coupling and pull out the black tube. (see picture)



2. Connect the end of a 50cm part black tubing Ø4mm with the valve. Push it in the press fitting as far as possible. Push it in the press fitting as far as possible.

The other end of the tubing Ø4mm goes into the bottle Resin Clean.



3. Use a hex key number 5 to turn the program disk (PRG) manually.

Turn PRG counter clockwise until it is in the position as shown on the picture below. When the arrow and the small line on the transparent cover reach the area marked by "B" (brining), a regeneration will start. Immediately, the PRG will drop down a little (you will be able to see and hear this). Now the unit will start sucking up some Resin Clean.

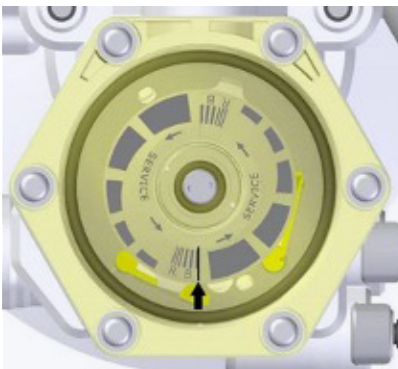


stands for refill. (the refilling of the containers with water at the end of the regeneration).

5. Let regeneration perform until it stops automatically. The estimated time is approx. 15 minutes. When regeneration has stopped, no more water flows to the drain. This is a clear indication that the regeneration stage is over.

6. Repeat previous actions on the other unit.

7. Open a tap behind the softener for several minutes to allow residual water to be flushed from the tubing.



4. Let the unit suck up 150ml Resin Clean. After sucking up the Resin Clean, disconnect the Ø4mm tubing from the valve and push the black Ø4mm tubing, coming from the brine valve, back in the press fitting on the valve.

The unit will now complete its regeneration. After the suction, zone marked with the letter 'B' (=Brining), the program disk rotates until the arrow comes into the zone marked with the letter 'R'. The letter 'R'

Join our mission.
Make water count.

7 REMARKS

It is recommended that a water softener is installed by a professional. Although the Pallas NED softener is probably the easiest and safest softener on the market, it is imperative that all necessary precautions are taken and **local legislation is followed.**

This installation guide is written to help the professional installer keeping in mind that this person has essential knowledge about hydraulic softeners and domestic plumbing.

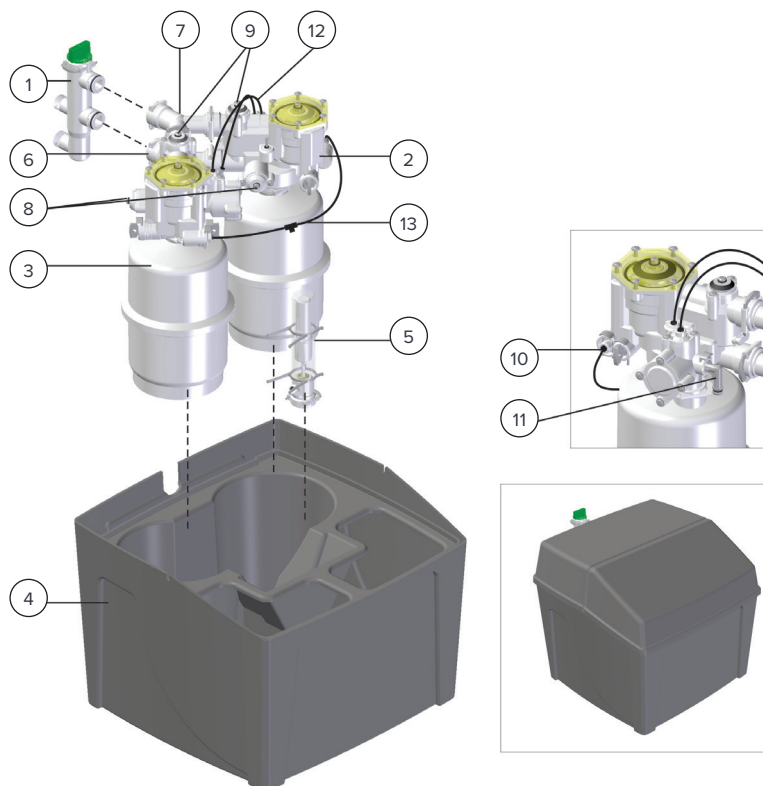
Proper working of the softener will be determined by proper installation.

An annual control of your softener will guarantee optimal functioning and a long operating life.

FRANCAIS

1 PIÈCES.....	20
2 MESURES DE PRÉCAUTION	21
3 INSTALLATION	22
4 SETTINGS	28
5 MISE EN SERVICE	29
6 NETTOYAGE.....	32
7 REMARQUES.....	34

1 PIÈCES



1 BYPASS	8 REGLAGE DURETE RESIDUELLE
2 LA VANNE	9 REGLAGE DURETE ENTRANTE
3 RESERVOIR A RESINE	10 VERS LA VANNE A SAUMURE
4 CONTAINER POUR SEL ET ADOUCISSEUR	11 VERS L'EGOUT
5 VANNE A SAUMURE (flotteur)	12 CONDUITS DE COMMUNICATION
6 EAU ENTRANTE	13 CONDUITS VERS VANNE A SAUMURE
7 EAU SORTANTE	

Join our mission.
Make water count.

2 MESURES DE PRÉCAUTION

2.1 RÈGLES GÉNÉRALES

Veillez à avoir sous la main le guide d'installation le plus récent. Contrôlez ce point auprès de votre fournisseur.

Lisez ce guide d'installation. En cas de questions ou de remarques, veuillez prendre contact avec votre fournisseur.

Avant de commencer le placement, veillez à avoir à votre portée l'outillage nécessaire.

Suivez toutes les prescriptions légales locales.

2.2 L'EAU À TRAITER

Contrôlez la pression d'entrée: minimum 1 bar (dynamique), max. 8 bar (statique) (15 PSI- 116 PSI). Si nécessaire, diminuez la pression d'entrée.

Afin d'assurer le bon fonctionnement, la pression après l'appareil doit être au moins de 1bar. Si cette pression minimale de 1 bar ne peut pas être garantie, il faudra installer un "pressure guard" (un garde de pression), disponible chez votre fournisseur.

L'eau doit être exempte de sédiments, de chlore, de fer et de manganèse.

2.3 L'APPAREIL

L'appareil doit être installé sur une surface égale et stable.

L'appareil doit être à l'intérieur et à l'abri de la lumière directe du soleil.

L'appareil doit être installé dans un endroit sec et certainement pas dans un environnement acide.

Ne placez pas l'adoucisseur d'eau à côté d'une source de chaleur (la température environnante doit être inférieure à 40°C).

Protégez l'adoucisseur du gel ainsi que le conduit d'évacuation (12).

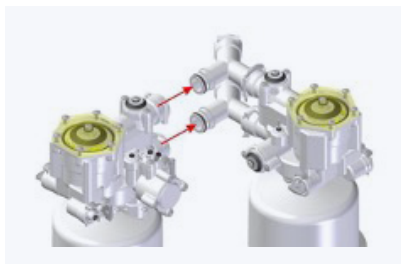
Le Bypass est une partie de l'appareil complet et n'est pas conçu pour être laissé sans l'appareil. Le bypass n'est pas un clapet d'arrêt.

Le trop-plein fourni doit toujours être connecté.

3 INSTALLATION

3.1 EVACUER LA PRESSION

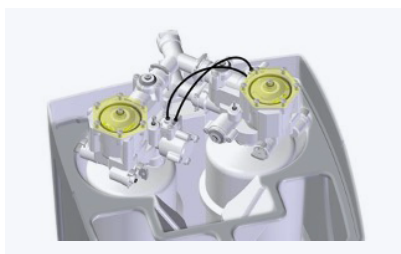
Fermez le robinet principal et veillez à ce qu'il n'y ait plus de pression dans les conduits. Pour ce faire, ouvrez un robinet.



3.2 CONNECTER LES UNITÉS

Connectez les deux unités en utilisant les pièces en Y fournis.

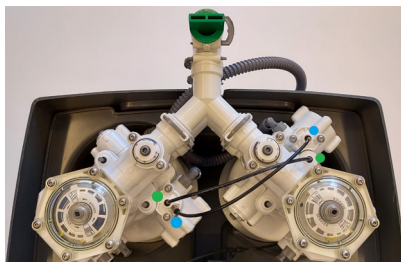
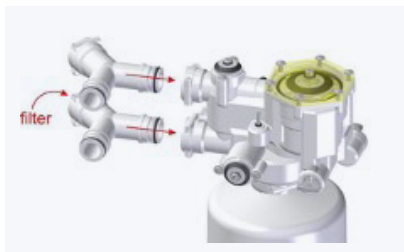
Vous retrouvez les pièces en Y dans le compartiment pour le sel. La pièce en Y avec le filtre est pour l'entrée. (= le raccord en bas) L'autre pièce en Y est pour l'autre raccord.



Raccordez d'abord les pièces en Y avec un des deux unités et après avec l'autre unité. Fixez les pièces en Y avec les agrafes de sécurités fournis. (4 pièces) Ce n'est pas nécessaire d'enlever l'appareil du bac.

3.3 VÉRIFIER LES CONDUITS DE COMMUNICATION

Vérifiez si tous les conduits de communication sont correctement connectés. Les deux raccords rapides marqués d'un point vert doivent être connectés par un tube de communication (Ø0.157") ; il faut faire de même pour les deux raccords marqués d'un point bleu. Voir l'image ci-dessous.

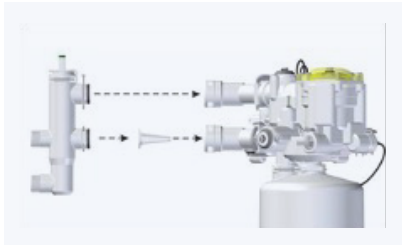


Join our mission.
Make water count.

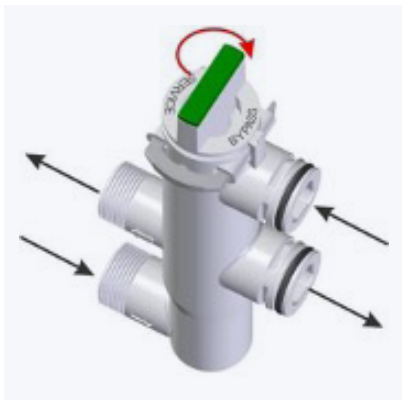
3.4 INSTALLER LE BYPASS

Interrompez le conduit principal après le robinet principal et raccordez-le directement à l'adoucisseur (avec les raccords) ou au Bypass (recommandé). Suivez les flèches pour l'entrée et la sortie de l'eau tant sur l'adoucisseur que sur le Bypass.

Veillez à ce que le petit filtre sur l'entrée ne tombe pas.



avec Bypass



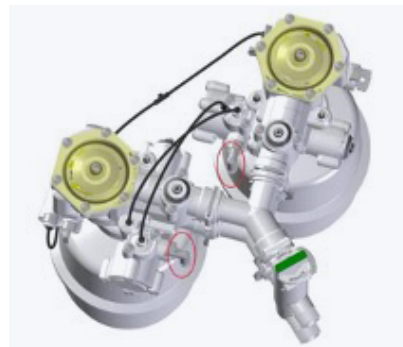
Attention: pour le placement de l'appareil, mettre le Bypass en position "bypass" et non en position "service".

3.5 CONNECTER L'ÉVACUATION

Connectez les deux coudes d'évacuation (#12) au moyen du conduit d'évacuation flexible de 13mm à un conduit d'évacuation présent dans les environs. (Une évacuation libre est obligatoire, en utilisant le Open Drain Connector fourni, voir paragraphe 3.7) Ce flexible est inclus. Ce conduit d'évacuation est renforcé en spirale pour éviter qu'il ne présente à terme des resserrements et/ou des coudes. Ceci est nécessaire pour garantir un bon fonctionnement de l'appareil.

Il est possible que les deux coudes d'évacuations soient déjà raccordées avec une pièce en Y. Si c'est le cas, raccordez cette pièce en Y avec le conduit d'évacuation. Veillez à ce que l'évacuation soit protégée contre le gel et la chaleur (min. 5°C max. 40°C).

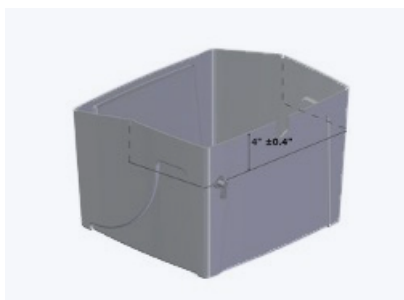
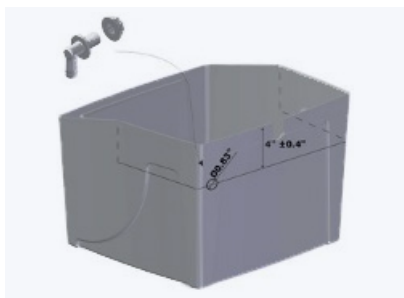
Lorsqu'un autre tuyau d'évacuation est utilisé, la garantie de l'appareil n'est plus valable.



3.6 INSTALLER LE COUDE TROP PLEIN

N'oubliez pas d'installer le trop-plein fourni avec l'appareil. Vous trouvez le trop-plein dans le bac à sel. Le trop-plein doit également être relié avec le Open Drain Connector (paragraphe 3.7). Tout d'abord, percer un trou ($\varnothing 21\text{mm}$) dans la paroi latérale du conteneur. Ce trou doit être situé à environ 10 cm du bord supérieur du conteneur, sur la ligne indiquée sur le dessin ci-dessous. Une fois que

le trou a été percé, montez le trop-plein et fixez-le avec l'écrou fourni. Après le forage, nettoyez tous les



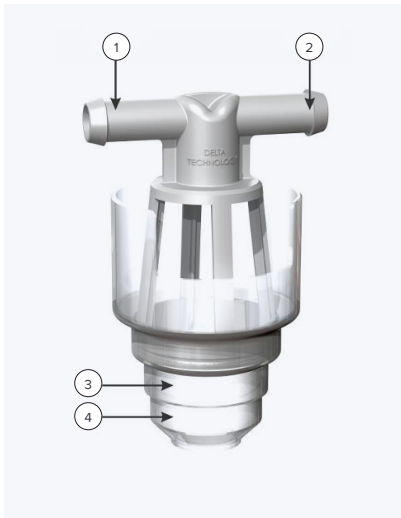
3.7 RACCORDEZ LE CONDUIT D'ÉVACUATION AU OPEN DRAIN CONNECTOR (ODC)

Utilisez l' O.D.C. pour relier le conduit d'évacuation de l'appareil (paragraphe 3.5) et le conduit d'évacuation du trop-plein (paragraphe 3.6) à le conduit d'évacuation fixe.

L' O.D.C. a obtenu l'homologation européenne selon la norme EN1717. Les ouvertures dans l' O.D.C. sont obligatoires. Si l' O.D.C. n'est pas utilisé pour connecter l'appareil à le conduit d'évacuation fixe, la garantie ne sera plus d'application.

La partie avec les deux raccordements et la partie transparente sont assemblées ensemble. Vous pouvez facilement déconnecter les deux parties et les reconnecter par après.

Join our mission.
Make water count.



1. Raccordement 1 pour le conduit d'évacuation flexible de Ø13mm.
2. Raccordement 2 pour le conduit d'évacuation flexible de Ø13mm.
3. Raccordement pour un manchon (tuyau d'écoulement de Ø40mm)
4. Raccordement pour tuyau d'écoulement de Ø40mm.

1. Raccordez le conduit d'évacuation Ø13mm - le conduit est renforcé en spirale - et qui vient de l'appareil, avec un des deux raccords sur l' O.D.C. Poussez le conduit le plus loin possible.

2. Raccordez le conduit d'évacuation Ø13mm – le conduit est renforcé en spirale - qui vient du trop-plein,



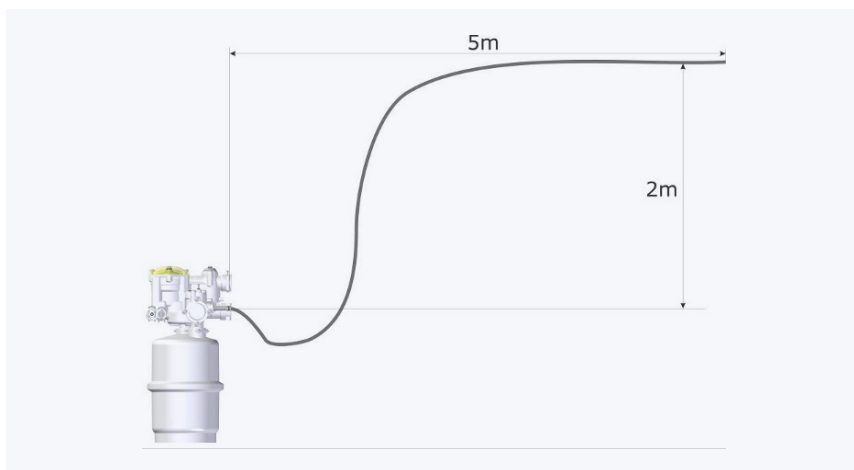
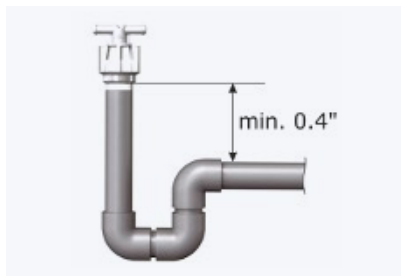
avec l'autre raccordement sur l' O.D.C Poussez le conduit le plus loin possible. Ceci est seulement possible si le trop-plein du bac est plus haut que le raccordement sur l' O.D.C.



3. Au cas où la partie avec les deux raccordements s'est détachée de la partie transparente, remontez les deux parties. Quand les deux parties sont montées correctement, l'une peut continuer à tourner dans l'autre. De cette façon, on peut corriger l'orientation des raccordements. Si vous ne réussissez pas à monter correctement les deux parties, utilisez un peu de colle.



4. Collez maintenant l' O.D.C. complète dans un tuyau d'écoulement de Ø40mm ou dans un manchon Ø40mm. Assurez-vous que l' O.D.C. est installé horizontalement et que la partie avec les raccordements est toujours montée correctement dans la partie transparente. Observer une distance minimale de 100mm entre le fond du O.D.C. et le tuyau d'écoulement. (voir photo).



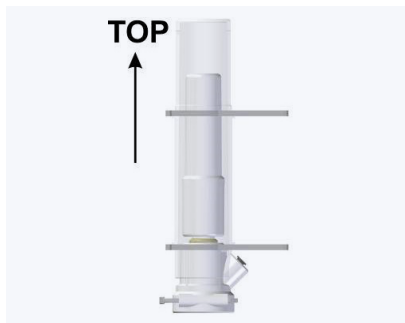
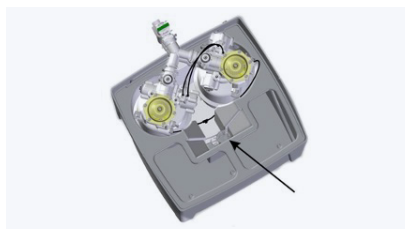
Hauteur et longueur max. du tuyau d'évacuation.

Join our mission.

Make water count.

3.8 VÉRIFIER LE MONTAGE DE LA VANNE À SAUMURE

Vérifiez si la vanne à saumure est montée comme il faut. Pour cette vanne, il y a prévu un espace au milieu du bac, devant l'appareil. La vanne doit être positionnée tout en bas et avec le bon côté vers le haut. (voir photo)



3.9 VÉRIFIER LA CONNEXION DE LA VANNE À SAUMURE

Vérifiez si la vanne à saumure est reliée avec l'adoucisseur comme il faut. Le conduit noir de Ø4mm vient du vanne à saumure et doit être connecter avec la pièce en T. Cette pièce en T relie les deux conduits qui viennent des deux unités.

Veillez à ce que tous les tubes soient insérés dans les connexions aussi loin que possible.

Vérifiez qu'il n'y a pas de plis dans le tube et que le tube n'est pas serré ensemble.



4 SETTINGS

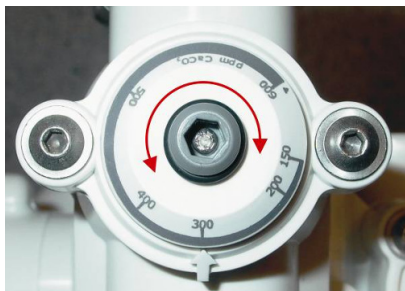
4.1 RÉGLAGE DE LA DURETÉ

= numéro 9 sur l'illustration à la page 20

Mesurez la dureté de l'eau d'alimentation au moyen d'un kit de mesure de dureté (non fourni). Le réglage de cette unité est en CaCO_3 . (10 ppm CaCO_3 = 1°fh) (1°dh = 1,78°f)

Régalez le réglage de dureté sur la dureté mesurée. Utilisez une clé à 6 pans n° 5.

Remarque: réglez toujours les deux unités sur la même valeur.



4.2 RÉGLAGE DE LA DURETÉ RÉSIDUELLE

= numéro 8 sur l'illustration à la page 20

Ce réglage permet de laisser une dureté dans l'eau adoucie. Installez la dureté résiduelle désirée (la dureté à la sortie) au moyen d'une clé à 6 pans n°5. Le réglage est proportionnel à $1/10 - 1/5 - 1/\dots$ de la dureté totale de l'eau d'alimentation.

Remarque: réglez toujours les deux unités sur la même valeur.

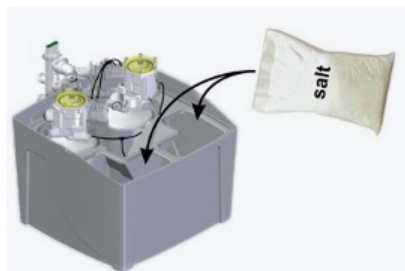


Join our mission.
Make water count.

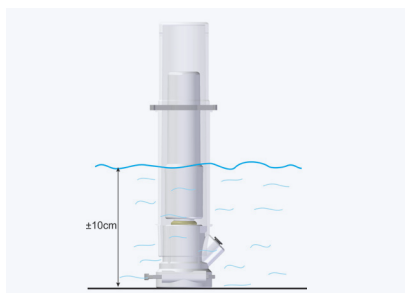
5 MISE EN SERVICE

1. Laissez le Bypass en position "bypass", ouvrez le robinet principal et laissez couler l'eau pendant quelques minutes pour éviter que des impuretés entrent dans l'adoucisseur. Si vous n'utilisez pas de Bypass, ouvrez lentement le robinet principal comme expliqué au point 5.4.

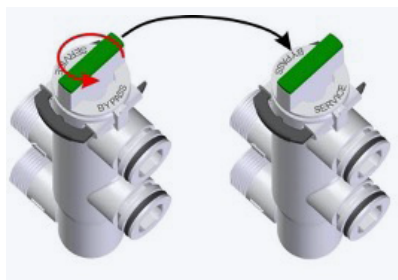
2. Ajoutez du sel dans le container à sel à l'endroit prévu. N'ajoutez pas de sel dans le compartiment où l'appareil est installé. **N'utilisez que des tablettes de sel spécifiques pour adoucisseurs d'eau.**



3. Versez de l'eau dans le bac à sel jusqu'à ce que le niveau d'eau atteigne une hauteur de 10cm (4"). (le flotteur de la vanne à saumure doit flotter).



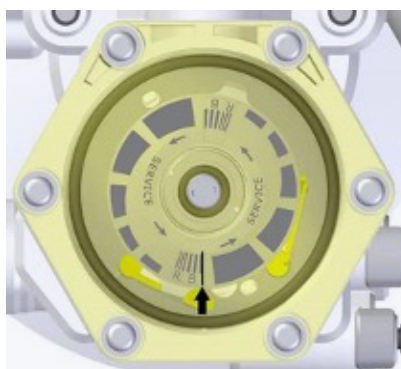
4. Tournez lentement le Bypass en position "service". Ouvrez le robinet principal si vous n'utilisez pas de Bypass.



5. Ouvrez un robinet en aval de l'adoucisseur. Il est très probable qu'une quantité d'air sort par le robinet. Cet air provient de l'adoucisseur et ce phénomène ne se produit pas. (lors de la mise en marche). Refermez ce robinet, dès qu'il n'y a plus d'air que sort.

6. Exécutez une régénération manuelle.

- Choisissez une des deux unités pour exécuter la régénération manuelle. Utilisez une clé à 6 pans n°5 pour faire fonctionner le programmeur (PRG) manuellement. Tournez le PRG dans le sens opposé des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position indiquée sur l'illustration de droite. Lorsque la flèche et la ligne dans le couvercle transparent arrivent à la hauteur de la lettre "B" (brining-saumurage), la régénération démarre. Le PRG tombe un peu vers le bas (c'est visible et audible). La lettre "R" signifie refill (remplissage du container avec de l'eau à la fin de la régénération). Pour s'assurer que l'appareil se trouve en régénération, un petit débit d'eau doit aller vers l'évacuation et le niveau d'eau dans le bac à sel doit diminuer.
- Il est recommandé de laisser parcourir l'appareil toute l'étape de la régénération. Cette procédure dure environ 12 minutes. La régénération terminée, il n'y a plus d'eau que sort par l'évacuation et le conteneur est rempli avec de l'eau; ce qui est une indication pour la fin de la régénération.



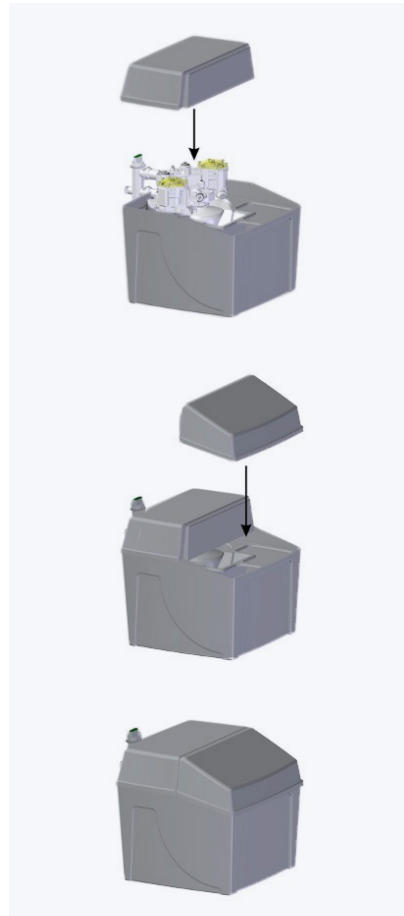
- Laissez couler quelque temps de l'eau d'un robinet en aval de l'adoucisseur pour évacuer les restes d'eau dure que sont restés dans les conduits.
- Testez la dureté en aval de l'appareil au moyen d'un "kit de test de dureté" (non fourni). Si nécessaire, adaptez le réglage de la dureté résiduelle.

Join our mission.

Make water count.

7. Placez les deux couvercles sur le container; d'abord le couvercle qui va sur l'adoucisseur, et ensuite le couvercle sur la compartiment du sel. Pour des remplissages de sel, seulement le couvercle de devant doit être enlevé (= le couvercle sur l'illustration 2).

N'oubliez pas de relier le trop-plein avec l'égout.



6 NETTOYAGE

6.1 L'APPAREIL (EXTÉRIEUR)

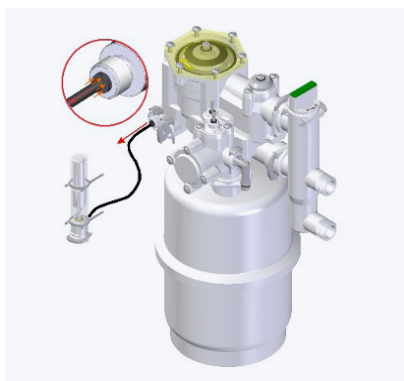
L'appareil ne peut être nettoyé que avec un chiffon humide. L'utilisation des abrasifs, des nettoyeurs, des savons et / ou de détergents n'est jamais permise.

6.1 LA RÉSINE

Le Resin Clean est le seul nettoyant autorisé pour les résines. L'utilisation d'acides liquides ou de bases détruira le fonctionnement des résines et causera des dommages à la matière plastique.

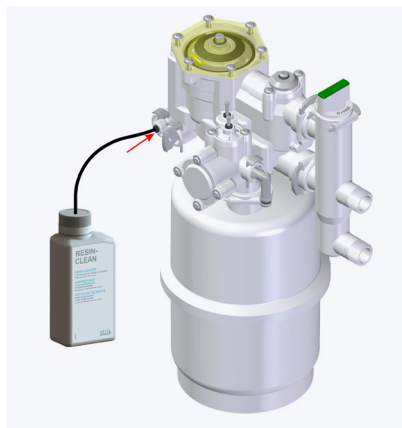
En cas de défaut de l'appareil ou en cas d'une réclamation en dommages et intérêts, la garantie ne sera jamais appliquée si ces instructions ne sont pas respectées.

1. Débranchez le conduit noir de Ø4mm de la vanne. Pressez sur l'anneau noir sur le raccord et tirez le conduit. (voir photo).



2. Connectez l'extrémité d'une partie de 50cm de tuyau noir Ø4mm avec la vanne. Poussez-le dans le raccord de la vanne aussi loin que possible.

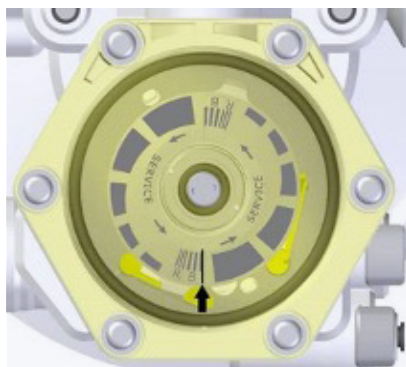
L'autre extrémité du tube Ø4mm va dans la bouteille Resin Clean.



3. Utilisez une clé à 6 pans n°5 pour faire fonctionner le programmeur (PRG) manuellement.



Join our mission.
Make water count.



Tournez le PRG dans le sens opposé des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'il se trouve dans la position indiquée sur l'illustration de droite. Lorsque la flèche et la ligne dans le couvercle transparent arrivent à la hauteur de la lettre "B" (brining-saumurage), la régénération démarre. Le PRG tombe un peu vers le bas (c'est visible et audible). Maintenant, le Resin Clean sera aspiré de la bouteille par l'appareil.

4. L'appareil doit aspirer 150ml de Resin Clean. Quand c'est fini, débranchez le conduit noir de Ø4mm de la vanne et introduisez le conduit noir Ø4mm, qui vient de la vanne à saumure de nouveau dans le raccord de la vanne. (aussi loin que possible). L'appareil va maintenant parcourir une régénération complète. Après l'aspiration, la section marquée avec la lettre 'B' (=Brining), le disque de programme continue vers la section

marquée avec la lettre 'R'. (= Refill) (=remplissage du container avec de l'eau à la fin de la régénération).

5. Laissez parcourir l'appareil toute l'étape de la régénération. Cette procédure dure environ 12 minutes. La régénération terminée, il n'y a plus d'eau que sort par l'évacuation; ce qui est une indication pour la fin de la régénération.

6. Répéter les étapes précédentes aussi dans l'autre unité.

7. Laissez couler quelque temps de l'eau d'un robinet en aval de l'adoucisseur pour évacuer les restes d'eau dure que sont restés dans les conduits.

7 REMARQUES

Il est conseillé de faire installer l'adoucisseur par un professionnel. Bien que l'adoucisseur Pallas NES Duplex soit probablement l'adoucisseur le plus simple et le plus fiable du marché, il est nécessaire de prendre toutes les précautions et **de respecter la réglementation locale.**

Le guide d'installation a été conçu pour aider l'installateur professionnel, en tenant compte du fait que cette personne possède principalement des connaissances en matière d'adoucisseurs hydrauliques et de plomberie ménagère.

Le bon fonctionnement de l'appareil ne peut être garanti que s'il est correctement placé.

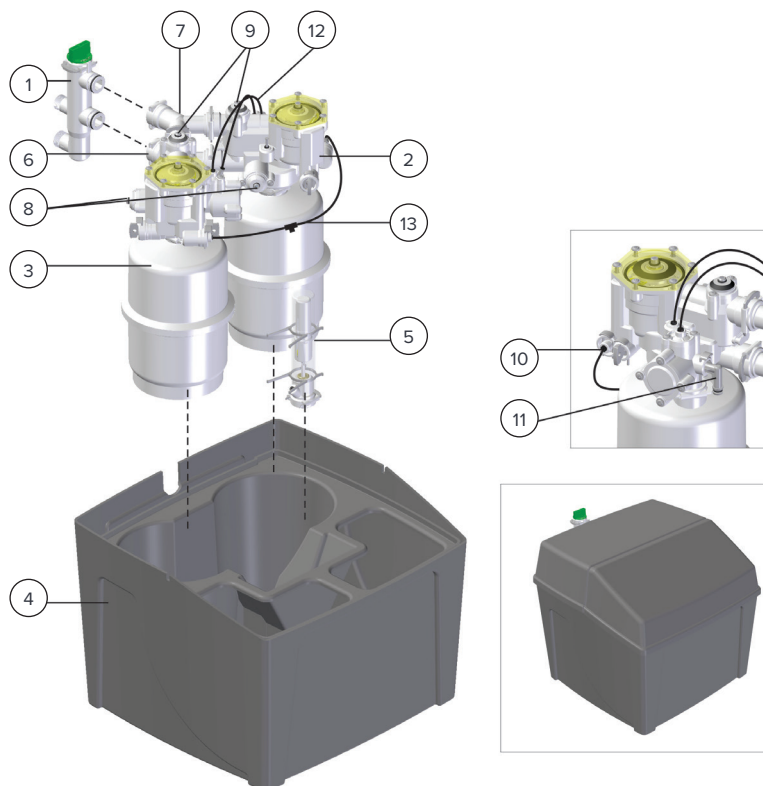
Un contrôle annuel de votre adoucisseur vous garantira le fonctionnement optimal ainsi qu'une longue durée de vie de votre appareil.

Join our mission.
Make water count.

ESPAÑOL

1 COMPONENTES.....	38
2 PRECAUCIONES.....	39
3 INSTALLATION.....	40
4 REGULACIONES.....	46
5 PUESTA EN MARCHA.....	47
6 LIMPIEZA.....	50
7 OBSERVACIONES.....	52

1 COMPONENTES



1 BYPASS	7 SALIDA AGUA
2 VÁLVULA	8 REGULACIÓN DUREZA RESIDUAL
3 BOTELLA DE RESINAS	9 REGULACIÓN DUREZA INICIAL
4 CONTENEDOR PARA EL EQUIPO Y LA SAL	10 HACÍA LA VÁLVULA DE SALMUERA
5 VÁLVULA DE SALMUERA	11 AL DESAGÜE
6 ENTRADA AGUA	13 TUBO VÁLVULA SALMUERA
7 SALIDA DE AGUA	

Join our mission.
Make water count.

2 PRECAUCIONES

Antes de empezar la instalación asegúrese de tener las herramientas necesarias.

Siga las normativas locales de instalación.

Lea atentamente esta guía de instalación. En caso de preguntas u observaciones, póngase en contacto con el distribuidor.

Verifique la presión de entrada: mínimo 1 bar (dinámico), máximo 8 bar (estático) (15 psi – 116 psi). Si es necesario disminuya la presión de entrada.

No se puede instalar el descalcificador al lado de un sistema de calefacción (la temperatura ambiente tiene que ser menor de 50°C).

Proteja el descalcificador y el tubo de desagüe contra las heladas

Verifique que dispone del manual más reciente.

3 INSTALLATION

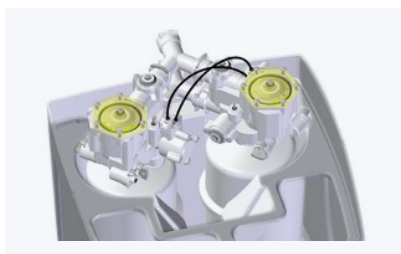
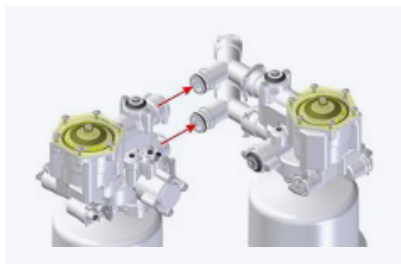
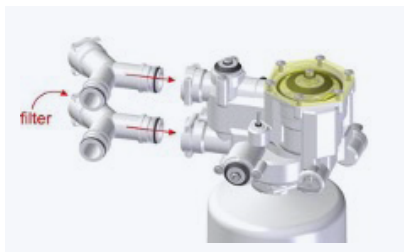
3.1 LIBERAR LA PRESIÓN

Cierre el grifo de entrada y eliminaremos la presión de la tubería abriendo un grifo.

3.2 CONECTAR UNIDADES

Conectar las dos unidades con las piezas en forma Y que se proporcionan. Usted puede encontrarlas en el compartimento de la sal. La pieza con el filtro en el interior, debe ser montada en la entrada de la válvula. (= conexión) El otro debe ser montado en la otra conexión.

Primero conecte la pieza a una unidad y luego a la otra unidad. Fijar con los clips suministrados (4 piezas). No es necesario sacar las unidades fuera del contenedor para hacer esto.



3.3 COMPROBAR LOS TUBOS DE COMUNICACIÓN

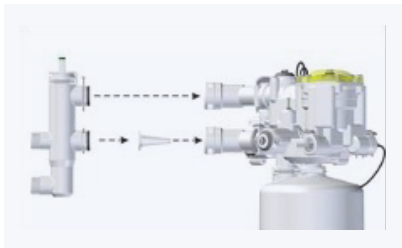
Compruebe con la foto de abajo: el primer tubo (Ø 4 mm) tiene que ir de una conexión rápida (bola roja de la foto) hacia la otra conexión rápida (la otra bola roja de la foto). El segundo tubo de la conexión (bola azul) hacia la otra conexión (bola azul).



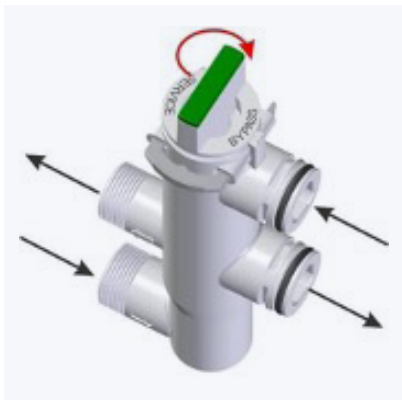
Join our mission.
Make water count.

3.4 CONECTE EL BYPASS

Conecte la entrada del agua principal con el equipo para que toda el agua de la vivienda sea descalcificada. Aconsejamos instalar el descalcificador con el By-pass. Verificar que la posición de las flechas de entrada y salida del equipo y del by-pass coinciden con la instalación. **También verificar la posición del pequeño filtro a la entrada del descalcificador.**



Con Bypass

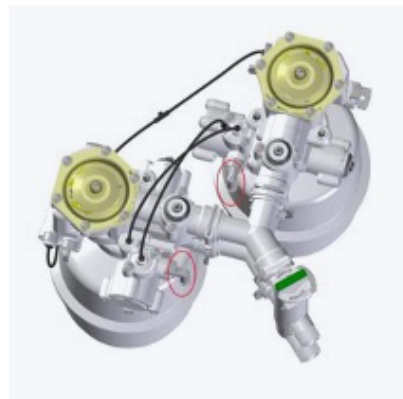


CUIDADO: antes de instalar el equipo, ponga el by-pass en la posición de “by-pass” y no en la posición de “servicio”.

3.5 CONECTE EL CODO DE DESAGÜE

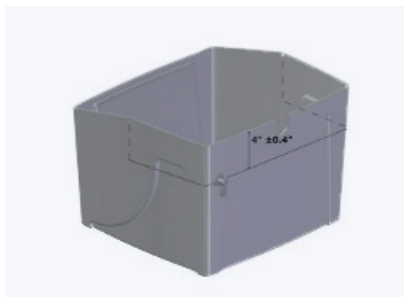
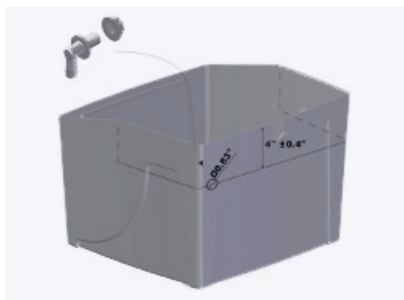
Conectar ambas salidas de desagüe (#12) a un desagüe local mediante el tubo de desagüe flexible 13 mm provisto. (dejando un flujo libre de aire) Para garantizar que el dispositivo se mantenga en funcionamiento perfectamente en el futuro, la tubería de desagüe es de espiral reforzada para evitar más tarde bloqueo o estrangulamientos. Es posible que ambos drenajes están conectados entre sí a través de una pieza. En este caso, conecte la pieza al drenaje local. Por favor, proteja el drenaje contra heladas y la calor (mín. Temp. 5° C, temperatura máxima 40° C).

Cuando se utiliza otro desagüe, la garantía de la unidad pierde su validez.



3.6 INSTALAR EL REBOSADERO

Asegúrese de instalar el codo rebosadero suministrado. En primer lugar, perfora un agujero ($\varnothing 21\text{mm}$) en la pared lateral del depósito. La ubicación del agujero no es importante, asegúrese no obstante de que esté aprox. 10cm por debajo del borde superior del contenedor de sal. Una vez que el orificio ha sido perforado, Monte el codo de rebose y asegúrelo con la tuerca suministrada. Después de taladrar, quitar todos las virutas de plástico que han caído en el depósito de sal. Un folleto de instrucciones aparte con toda la información se ha agregado al dispositivo.



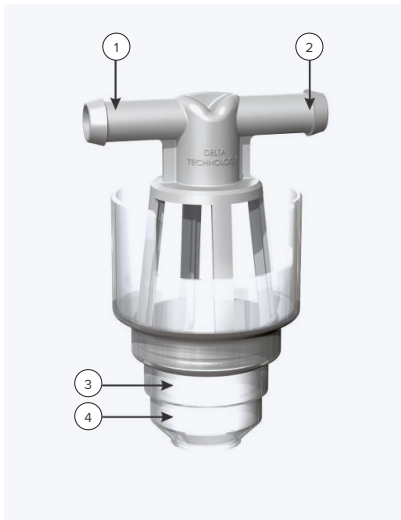
Join our mission.
Make water count.

3.7 CONECTE LAS TUBERÍAS DE DRENAJE AL CONECTOR DE DRENAJE ABIERTO (ODC)

Para conectar la tubería de drenaje flexible del descalcificador (Parte 3.5) y del rebosadero (Parte 3.6) con la tubería de drenaje fija, debe usarse el Conector de drenaje abierto (ODC) provisto.

Este drenaje proporciona la interrupción obligatoria según la norma europea EN1717. Si el descalcificador está conectado a una tubería de drenaje fija sin este ODC, la garantía de la unidad expira.

La parte con las dos conexiones y la parte transparente se encajan entre sí. Si se separan, se pueden volver a unir fácilmente.



1. Conexión 1 para tubo de drenaje reforzado en espiral Ø13mm.
 2. Conexión 2 para tubo de drenaje reforzado en espiral Ø13mm.
 3. Conexión 3 para enchufe. (tubo de desagüe Ø40mm)
 4. Conexión 4 para tubo de desagüe Ø40mm.
1. Conectar el tubo de drenaje reforzado en espiral Ø13mm, que viene de la unidad, con una de las dos conexiones del ODC. Empújelo lo más lejos posible.



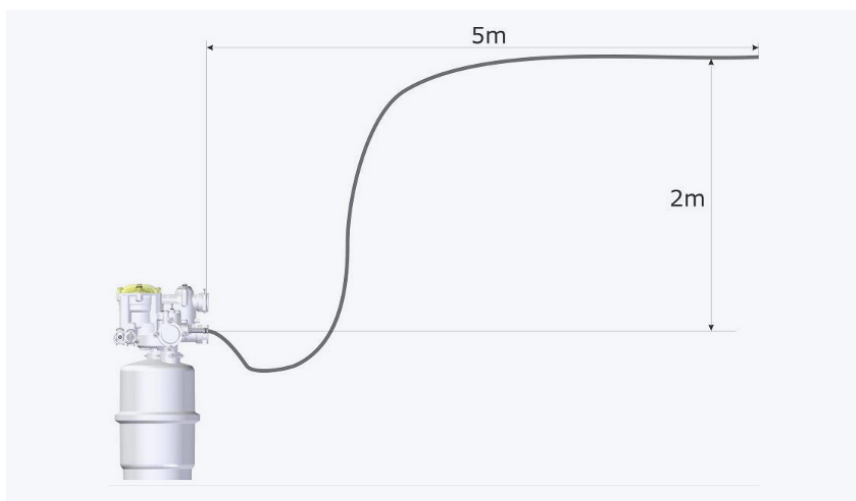
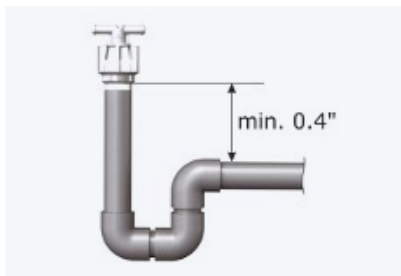
2. Conectar el tubo de desagüe reforzado en espiral Ø13mm, procedente del rebosadero, con la otra conexión. Empújelo lo más lejos posible. Esto solo es posible si el desbordamiento del depósito de sal es más alto que la conexión en el ODC.



3. Si la parte con las conexiones para los tubos está desconectada de la parte transparente, vuelva a juntarlas. Incluso si las dos partes se unen, aún pueden girar. Esto significa que la orientación de las conexiones se puede adaptar. En caso de que las dos partes sigan desconectándose, puede pegarlas.



4. Ahora pegue el ODC completo en un tubo de drenaje fijo de Ø40 mm o en un casquillo de Ø40 mm. Asegúrese de que el ODC esté montado horizontalmente y que la parte con las conexiones todavía esté encajada en la parte transparente. Respete una distancia mínima de 100 mm entre la parte inferior del ODC y la tubería de drenaje. (ver foto)

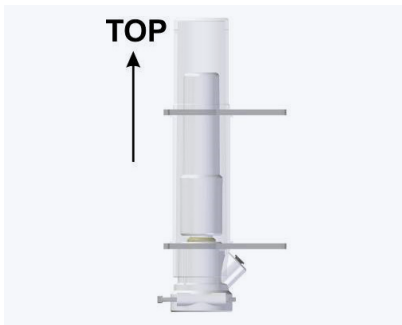
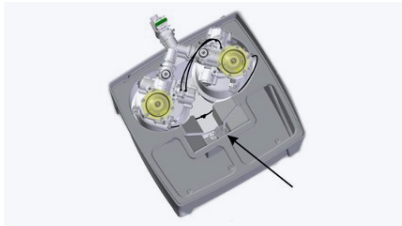


La altitud y la distancia máxima del tubo de desagüe

Join our mission.
Make water count.

3.8 COMPROBAR EL MONTAJE DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

Compruebe si la válvula de salmuera se monta correctamente. Esta válvula de salmuera se encuentra en el espacio proporcionado delante de la unidad. Debe sentarse en la parte inferior y con la derecha. (ver figuras).



3.9 COMPROBAR LA CONEXIÓN DE LA VÁLVULA DE SALMUERA

Verifique si la válvula de salmuera está conectada al descalcificador de la manera correcta. El tubo negro de Ø4mm proviene de la válvula de salmuera y debe conectarse con la pieza en T pequeña. Esta pieza en T conecta los dos tubos de salmuera que provienen de ambas unidades. Asegúrese de que todos los tubos están montados en las conexiones lo más lejos posible. Compruebe que no haya dobleces en el tubo y que los tubos estén bien introducidos en las juntas.



4 REGULACIONES

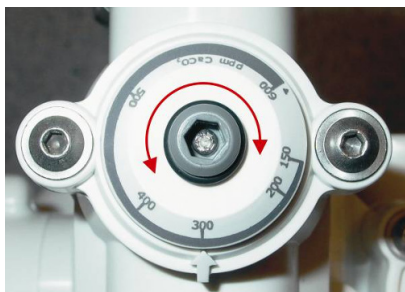
4.1 REGULADOR DE DUREZA

= número de pieza 9 en la ilustración de la página 38.

Analice la dureza del agua de alimentación utilizando un kit para medir la dureza (no incluido en el equipo). Esta unidad utiliza la dureza en ppm (o mg/L) en CaCO_3 . (10 ppm $\text{CaCO}_3 = 1^\circ \text{F}$) ($1^\circ \text{dh} = 1.78^\circ \text{fh}$).

Ajuste la dureza con la dureza real. Para eso se puede utilizar una llave hexagonal número 5'

Observación: la regulación de las dos unidades tiene que indicar exactamente el mismo valor.



4.2 REGULACIÓN DE LA DUREZA RESIDUAL

= número de pieza 8 en la ilustración de la página 38.

Con esta regulación es posible dejar la dureza residual en el agua descalcificada. Ajuste la dureza residual deseada (la dureza a la salida) con una llave hexagonal número 5. La regulación es igual a $1/10$, $1/5$, $1/...$ de la dureza total del agua de alimentación.

Observación: la regulación de las dos unidades tiene que indicar exactamente el mismo valor.

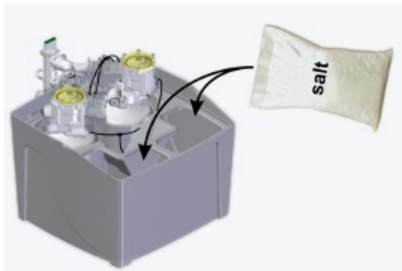


Join our mission.
Make water count.

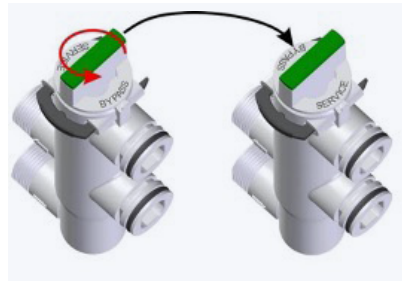
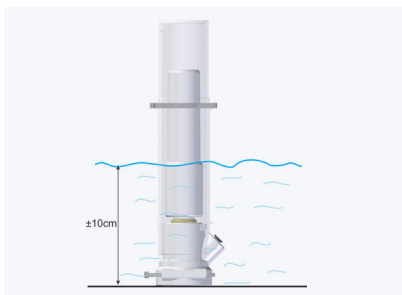
5 PUESTA EN MARCHA

1. Deje el by-pass en la posición “by-pass”, abra el grifo principal y deje correr durante algunos minutos el agua para evitar que la suciedad pueda entrar en el descalcificador. Si no utiliza un by-pass, abra lentamente el grifo principal como en el número 5.4.

2. Llene el depósito de sal en el espacio previsto. **Utilice solamente tabletas de sal para uso en descalcificadores.**

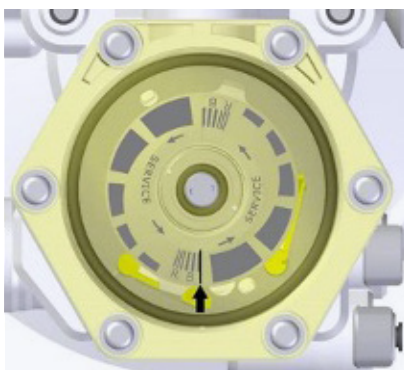
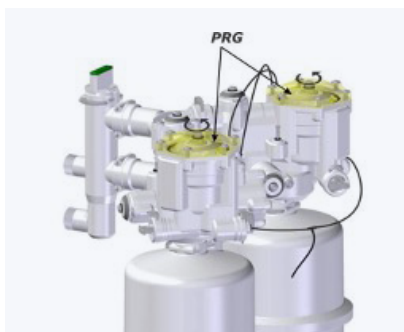


3. Llene el depósito de sal con agua hasta que el nivel de agua se sitúe a 10 cm (4"). (El flotador de la válvula de salmuera tiene que flotar).



4. By Ponga el by-pass lentamente en la posición “service” (servicio). Si no se utiliza un by-pass abra lentamente el grifo principal.

5. Después comience a tirar agua (abriendo un grifo que esté situado detrás del descalcificador) Es posible que una cantidad de aire pase por el grifo. Este aire viene del descalcificador y es un fenómeno normal durante la puesta en marcha. Cerraremos el grifo cuando haya salido todo el aire y sólo salga agua.



6. Provocaremos una regeneración manual.

- Escoja una de las dos unidades para provocar una regeneración manual. Utilice una llave (inbus) numero 5 con 6 lados para hacer una vuelta manual en el disco de programa (PRG). Gire el disco en el sentido contrario a las agujas del reloj hasta la posición

según indica la figura derecha.

Cuando la flecha y la línea en la tapa transparente coinciden con la letra "B" (de brining") se inicia la regeneración. El disco de programa (PRG) cae ligeramente para abajo (se puede ver y oír). La letra "R" quiere decir refill (envía agua al depósito de sal al final de la regeneración).

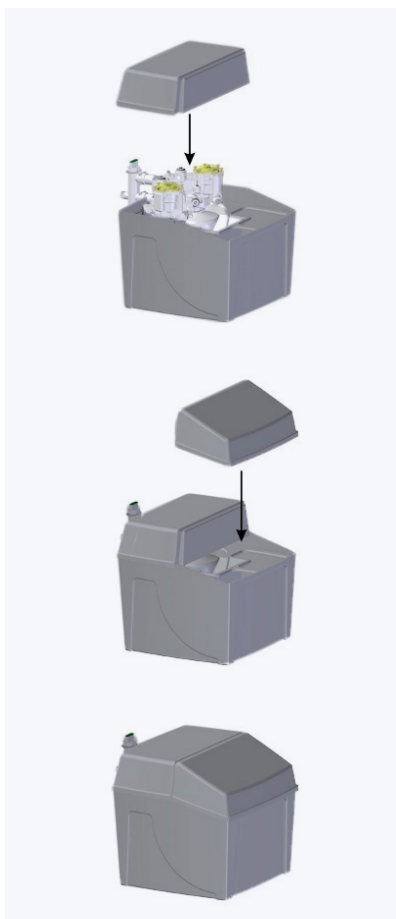
Para estar seguro que el aparato está en la posición de regeneración comprobar que el agua se va a desagüe y el nivel de agua en el depósito de sal tiene que bajar.

- Deje el descalcificador efectuar una regeneración completa. Se necesita más o menos 15 minutos. Una vez terminada la regeneración, ya no sale agua por el desagüe. De esta manera se puede comprobar que la regeneración está terminada.
- Deje salir agua de un grifo posterior al descalcificador durante algunos minutos para sacar de la instalación el agua dura.
- Realizar un test de dureza posterior al descalcificador con un test de dureza (no incluido en el equipo). Si es necesario, ajuste la regulación de la dureza residual.

Join our mission.
Make water count.

- 7. Ahora ajuste la dos cubiertas en el equipo. Primero ponga la tapa encima del descalcificador dúplex (1) y después la tapa en la parte frontal (2). Para poder reponer sal en el futuro solamente deberá quitar la cubierta frontal (= cubierta en la figura 2).

Para conectar el tubo de desagüe hay que preveer un agujero en el cabinet. Escoja el lugar más adecuado, en función de la posición del desagüe en la instalación. Este agujero NO se puede hacer por debajo del rebosadero (overflow). También conecte el rebosadero con el desagüe.



6 LIMPIEZA

6.1 UNIDAD

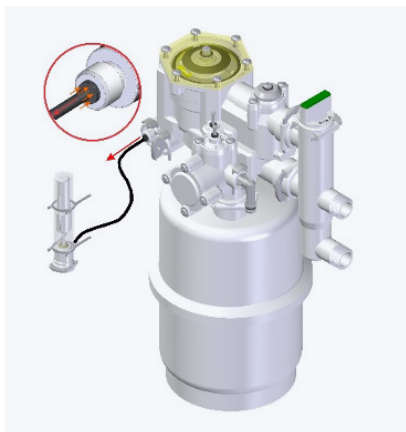
Solo se permite limpiar el exterior de la unidad con un paño húmedo.

No se permite el uso de abrasivos, detergentes, jabones y / o detergentes.

6.2 RESINA

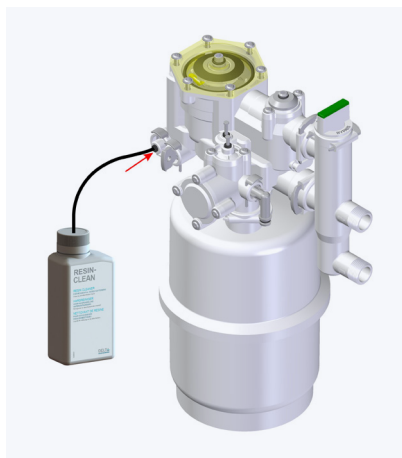
El único agente de limpieza permitido para la resina es Resin Clean 6390000002 . El uso de ácidos o bases líquidos afectará el funcionamiento de la resina y dañará el material sintético. El incumplimiento de estas regulaciones, una falla del dispositivo o un reclamo por accidente no será elegible para la garantía y detiene la responsabilidad del fabricante del producto.

1. Desconecte el tubo negro Ø4mm de la válvula. Empuje el anillo negro en el acoplamiento y extraiga el tubo negro. (ver foto)



2. Conecte el extremo de un tubo negro de 50 cm de Ø4 mm con la válvula. Empújelo en el accesorio a presión tanto como sea posible.

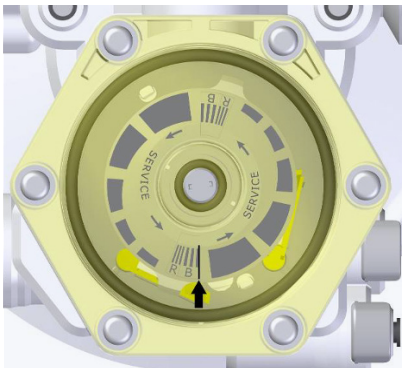
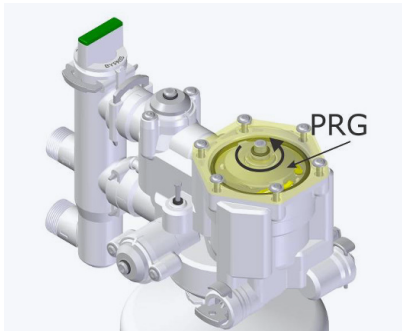
El otro extremo del tubo Ø4mm entra en la botella Resin Clean.



3. Utilice una llave hexagonal número 5 para girar el disco de programa (PRG) manualmente.

Gire PRG en sentido antihorario hasta que esté en la posición superior. Cuando la flecha y la pequeña línea de la cubierta transparente lleguen al área marcada con "B" (= Brining - salmuera), comenzará una regeneración. Inmediatamente, el PRG bajará un poco (podrá ver y escuchar esto). Ahora la unidad comenzará a aspirar un poco de limpiador de resina.

Join our mission.
Make water count.



“R”. La letra “R” significa recarga. (el llenado de los recipientes con agua al final de la regeneración).

5. Deje que la regeneración se realice hasta que se detenga automáticamente. El tiempo estimado es de aprox. 15 minutos. Cuando se detiene la regeneración, no fluye más agua al desagüe. Esta es una clara indicación de que la etapa de regeneración ha terminado.

6. Abra un grifo detrás del ablandador durante varios minutos para permitir que el agua residual salga de la tubería.

4. Deje que la unidad aspire 125ml Resin Clean. Después de aspirar el limpiador, desconecte el tubo de Ø4 mm de la válvula y conecte el tubo negro de Ø4 mm, que viene de la válvula de salmuera, de regreso al racor a presión de la válvula.

La unidad ahora completará su regeneración. Después de la succión, la zona marcada con la letra “B” (= Brining - salmuera), el disco del programa gira hasta que la flecha entra en la zona marcada con la letra

7 OBSERVACIONES

El descalcificador PALLAS NES debe ser instalado por un profesional.

El descalcificador puede ser considerado probablemente como el aparato más sencillo y fiable del mercado, sin embargo, es necesario respetar todas las normas locales para su correcta instalación.

Estas instrucciones están hechas para ayudar al instalador profesional, teniendo en cuenta que el instalador dispone de los conocimientos necesarios en cuanto a hidráulica general.

Una instalación correcta es primordial para el buen funcionamiento del equipo. Se recomienda un control anual del descalcificador para garantizar una larga vida del equipo y un buen funcionamiento.

Join our mission.
Make water count.

Pallas[®]
NES Duplex
Non-Electric Softeners