EN	**Installation & Operating Instructions** ***WATER SOFTENER***
FR	**Instructions d'Installation & Emploi** ***ADOUCISSEUR D'EAU***
DE	**Installation- & Gebrauchsanleitung** ***WASSERENTHÄRTER***
NL	**Installatie & Gebruiksinstructies** ***WATERONTHARDER***

Micro

Chrono

© 2014 erie water treatment

EN English..... Page 3
FR Français..... Page 11
DE Deutsch..... Seite 19
NL Nederlands..... Pagina 27

TABLE OF CONTENT & INSTALLATION RECORD

Table of content & Installation record ..... Page 3

Warning & Safety instructions ..... Page 4

Operating conditions & Requirements ..... Page 5

Installation ..... Page 6

Start-up ..... Page 7

Electromechanical control panel ..... Page 8

Maintenance ..... Page 9

For future reference, fill in the following data

INSTALLATION RECORD

Serial number: _____

Model: _____

Water hardness-inlet: _____

Water hardness-outlet: _____

Water pressure-inlet: _____

Regeneration frequency: _____

Date of installation: _____

Company name: _____

Installer name: _____

Phone number: _____

WARNING & SAFETY INSTRUCTIONS

- Before you begin the installation of the water softener, we advise you read and carefully follow the instructions contained in this manual. It contains important information about safety, installation, use and maintenance of the product. The actual system that you have received, may differ from the pictures/illustrations/descriptions in these Instructions.

- Failure to follow the instructions could cause personal injury or damage to the appliance or property. Only when installed, commissioned and serviced correctly, the water softener will offer you many years of trouble-free operation.

- The water softener is intended to 'soften' the water, meaning it will remove hardness minerals; it will not necessarily remove other contaminants present in the water. The water softener will not purify polluted water or make it safe to drink!

- Installation of the water softener should only be undertaken by a competent person, aware of the local codes in force. All plumbing and electrical connections must be done in accordance with local codes.

- Before setting up the water softener, make sure to check it for any externally visible damage; do not install or use when damaged.

- Use a hand truck to transport the water softener. To prevent accident or injury, do not hoist the water softener over your shoulder. Do not lay the water softener on its side.

- Keep these Instructions in a safe place and ensure that new users are familiar with the content.

- The water softener is designed and manufactured in accordance with current safety requirements and regulations. Incorrect repairs can result in unforeseen danger for the user, for which the manufacturer cannot be held responsible. Therefore repairs should only be undertaken by a competent technician, familiar and trained for this product.

- In respect of the environment, this water softener should be disposed of in accordance with Waste Electrical and Electronic Equipment requirements. Refer to national/local laws and codes for correct recycling of this water softener.

- **OPERATING PRESSURE: min. 1,4 / max. 8,3 bar**
  - this system is configured to perform optimally at an operating pressure of 3 bar (±½ bar); in case of a lower or higher operating pressure the performance may be affected negatively!
  - check water pressure regularly.
  - take into account that night time water pressure may be considerably higher than day time water pressure.
  - install a pressure reducer ahead of the water softener if necessary.

- **OPERATING TEMPERATURE: min. 2 / max. 48 °C**
  - do not install the water softener in an environment where high ambient temperatures (e.g. unvented boiler house) or freezing temperatures can occur.
  - the water softener cannot be exposed to outdoor elements, such as direct sunlight or atmospheric precipitation.
  - do not install the water softener too close to a water heater; keep at least 3 m of piping between the outlet of the water softener and the inlet of the water heater; water heaters can sometimes transmit heat back down the cold pipe into the control valve; always install a check valve at the outlet of the water softener.

- **ELECTRICAL CONNECTION: 230V-50Hz**
  - this water softener only works on 24VAC; it is equipped with a 230/24V-50Hz transformer; always use it in combination with the supplied transformer.
  - make sure to plug the transformer into a power outlet, which is installed in a dry location, with the proper rating and over-current protection.

INSTALLATION

INLET & OUTLET

☑ *Check the water pressure at the place of installation of the water softener; it should never exceed 8,3 bar.*

☑ *In case of high concentration of impurities in the inlet water, we recommend the installation of a sediment filter, ahead of the water softener.*

☑ *We strongly recommend the use of flexible hoses to connect the water softener to the water distribution system; use hoses with a large diameter in order to limit the pressure loss.*

☑ *We strongly recommend to install a 3-valve bypass system (not included with this product!) to isolate the water softener from the water distribution system in case of repairs. It allows to turn off the water to the water softener, while maintaining (untreated) water supply to the user.*

WITH 3-VALVE BYPASS SYSTEM (not included)

Picture 1

❶ = mains water supply (untreated water)
❷ = inlet of water softener (untreated water)
❸ = outlet of water softener (treated water)
❹ = application (treated water)

1. Install the 3-valve bypass system.
2. Screw the connection kit with nuts onto the in/out ports on the water softener (❷&❸); make sure to install the gasket seals. Tighten the nuts firmly by hand.
3. Connect the 3-valve bypass system to the adaptors on the in (❷) and out (❸) ports.
4. Connect the mains water supply to the inlet of the 3-valve bypass system (❶).
5. Connect the application to the outlet of the 3-valve bypass system (❹).

DRAIN

☑ *We recommend the use of a stand pipe with air trap.*

☑ *To prevent backflow from the sewerage system into the water softener, always make sure to have an air gap between the end of the drain line and the sewerage system itself; as a rule of thumb, the air gap should be minimum 2x the diameter of the drain line.*

☑ *Always use separate drain lines for the control valve (evacuation of rinse water) and the softener cabinet's overflow.*

☑ *Lay-out the drain hoses in such a way that pressure loss is minimized; avoid kinks and unnecessary elevations.*

☑ *Make sure that the sewerage system is suitable for the rinse water flow rate of the water softener.*

Picture 2

1. Connect a 13 mm hose to the drain elbow connection of the control valve (❶); secure it by means of a clamp.
2. Run the drain hose to the sewerage system and connect it to the stand pipe assuring sufficient air gap. This drain line operates under pressure, so it may be installed higher than the water softener.
3. Connect a 13 mm hose to the cabinet overflow elbow; secure it by means of a clamp.
4. Run the drain hose to the sewerage system and connect it to the stand pipe assuring sufficient air gap. This drain line does NOT operate under pressure, so it may NOT be installed higher than the water softener.

ELECTRICAL

Picture 3

1. Plug the transformers output lead into the socket on the water softeners power cord; secure it by means of the TwistLock clamp.
2. Plug the transformer into an electrical outlet.

START-UP

BRINE CABINET

1. Add water conditioner salt to the brine cabinet.

PRESSURIZING

2. Make sure the bypass system is in 'bypass' position.
3. Make sure the electromechanical controller of the water softener is in service mode.
4. Open the mains water supply.
5. Open a cold treated water faucet nearby the water softener and let the water run for a few minutes until all air is purged and all foreign material that may have resulted from the installation is washed out; close the tap.
6. Gently pressurize the water softener, by putting it into service:
    1. close the 'bypass' valve;
    2. open the 'outlet' valve;
    3. slowly open the 'inlet' valve.
7. After 2-3 minutes, open a cold treated water faucet nearby the water softener and let the water run for a few minutes until all air is purged from the installation and the resin bed is rinsed (it is normal for the rinse water to show some discoloration!); close the tap.
8. Check the water softener and all hydraulic connections for leaks.

☑ *After the first regenerations of the water softener, some slight discoloration of the treated water might occur. This is totally harmless and will disappear rapidly!*

ELECTROMECHANICAL CONTROL PANEL

9. Program the electromechanical controller.

ADJUSTMENT RESIDUAL HARDNESS

Picture 4

10. Adjust the residual hardness of the water that leaves the softener, by means of the adjusting screw (❶), incorporated in the control valve:
    - to raise the residual hardness: turn the screw counter clockwise.
    - to reduce the residual hardness: turn the screw clockwise.

PERFORM REGENERATION

11. Manually initiate a regeneration (refer to section 'ELECTROMECHANICAL CONTROL PANEL').

Picture 5

A	clock plate
B	time of regeneration window
C	day indicator
D	12-days skipper wheel
E	skipper tabs
F	actuator
G	drain plunger
H	timer knob
I	time of day window

POWER FAILURE

In the event of a power failure, the settings will remain unchanged, but the electromechanical clock will stop working; consequently the time of day will not be maintained and will need to be set again.

When the power failure occurs during the execution of an automatic regeneration, the control valve will remain in the regeneration position; when the power supply is re-established, the control valve will resume the regeneration from the point where it was interrupted.

SERVICE MODE

In **service mode** the drain plunger (G) will be closed. The actuator (F) should NOT be visible.

REGENERATION MODE

In **regeneration mode** the drain plunger (G) will be pushed down by the actuator (F). The actuator (F) will be visible.

*The control valve can be **reset to service mode** at any time by slowly turning the timer knob (H) counter clockwise until the drain plunger (G) is released again by the actuator (F).*

MANUAL REGENERATION

It is possible to manually initiate a regeneration:
1. Push in the skipper tab (E) that is aligned with the day indicator (C).
2. Turn the timer knob (H) counter clockwise, until the time in the time of day window (I) equals the time in the time of regeneration window (B).
3. The time of day and the skipper tab (E) must be reset, when the regeneration is terminated.

PROGRAMMING INSTRUCTIONS

Before starting the programming, make sure that the control valve is in the service mode.

1. **TIME OF REGENERATION**:
   - Turn the clock plate (A) until the desired time of regeneration appears in the time of regeneration window (B).

2. **TIME OF DAY**:
   - Turn the timer knob (H) counter clockwise until the correct time of day appears in the time of day window (I).

3. **DAYS OF REGENERATION**:

☑ *The regeneration frequency needs to be set in function of:*
- *the exchange capacity of the water softener (= litres of resin),*
- *the water hardness,*
- *the water usage.*

☑ *We recommend a regeneration frequency of min. 1x regeneration per week.*

The regeneration frequency, i.e. the number of days in service after which the water softener needs to be regenerated, must be calculated, by dividing the nominal exchange capacity of the water softener by:
1. the local water hardness,
2. the peak daily water usage.

Nominal Exchange Capacity		
Resin volume	**m³x°f**	**m³x°d**
4 ltr	**19**	**11**
6 ltr	**31**	**17**

Example:
- 6 ltr resin
- Water hardness = 25 °f
- Peak daily water usage = 500 ltr/day = 0,5 m³/day

⇒ Regen freq. = $\frac{\text{nominal exchange capacity}}{\text{water hardn. x daily water usage}}$

= $\frac{31 \text{ m³x°f}}{25 \text{ °f x } 0{,}5 \text{ m³/day}}$

= 2,5 days

⇒ Regeneration every 2 days

To set the days at which a regeneration must take place:
- With all skipper tabs (E) pulled out, rotate the skipper wheel (D) until day "1" is aligned with the day indicator (C);
- push in skipper tabs (E) which correspond with the desired days of regeneration.

MAINTENANCE

ROUTINE CHECKS

Regularly the user should perform a basic check to verify if the water softener is functioning correctly, on the basis of the following control points:

1. Check settings of electromechanical control panel.
2. Measure water hardness before/after water softener.
3. Check drain line from control valve; there shouldn't be any water flow (unless water softener is in regeneration).
4. Check drain line from cabinet overflow; there shouldn't be any water flow.
5. Check water softener and surrounding area; there shouldn't be any water leakages.

BYPASSING THE WATER SOFTENER

Occasionally it may be necessary to put the water softener hydraulically in bypass, i.e. to isolate it from the water distribution system; f.e.:

- in case of an urgent technical problem;
- when it is not necessary to supply treated water to the application.

WITH 3-VALVE BYPASS SYSTEM (not included)

Picture 6.a

SERVICE POSITION
❶ = bypass valve is CLOSED
❷ = inlet valve to water softener is OPEN
❸ = outlet valve from water softener is OPEN

Picture 6.b

BYPASS POSITION
❶ = bypass valve is OPEN
❷ = inlet valve to water softener is CLOSED
❸ = outlet valve from water softener is CLOSED

Picture 6.c

MAINTENANCE POSITION
❶ = bypass valve is OPEN
❷ = inlet valve to water softener is OPEN
❸ = outlet valve from water softener is CLOSED

WATER CONDITIONER SALT

Picture 7

The water softener needs 'brine' for its periodic regenerations. This brine solution is made from water, that is automatically dosed in the brine cabinet by the brine float valve, and water conditioner salt. The user should make sure that the brine cabinet is always kept full of water conditioner salt. Therefore he should periodically check the salt level inside the brine cabinet and refill it if necessary. The salt lid can be removed completely to facilitate refilling.

Ideally the level of water conditioner salt inside the brine cabinet is kept between 1/3 and 2/3. A lower level of water conditioner salt can cause insufficient brine saturation, resulting in a loss of softening capacity. A higher level of water conditioner salt can cause salt bridging (hard crust or salt bridges in the brine cabinet). When you suspect salt bridging:

1. carefully pound on the outside of the brine cabinet to break loose the salt bridges;
2. using a broom (or like blunt tool) carefully push the salt to break it apart;
3. pour warm water over the top of the salt to dissolve it.

BRINE CABINET

To retain the appearance of the water softener, simply wipe it with a damp cloth or clean it with a mild soap solution; never use abrasive cleaners, ammonia or solvents.

RESIN CLEANER

Other contaminants (f.e. iron) present in the feed water can cause the resin bed to foul up, resulting in a loss of softening capacity. An approved resin cleaner can be used periodically to thoroughly clean the resin bed.

SANITIZING THE WATER SOFTENER

This water softener is manufactured from premium quality material and assembled in safe conditions to assure it is clean and sanitary. If installed and serviced correctly, this water softener will not infect or contaminate your water supply. However, as in any 'device' plumbed-in in your water distribution system, a proliferation of bacteria is possible, especially in case of 'stagnant water'.

If the power supply to the water softener is disconnected for a longer period of time, we recommend, when the power supply is re-established, to manually initiate a complete regeneration.

TABLE DES MATIÈRES & DONNÉES D'INSTALLATION

Table des matières & Données d'installation.....Page 11
Mesures de précaution & Consignes de sécurité.....Page 12
Conditions de fonctionnement.....Page 13
Installation.....Page 14
Mise en marche.....Page 15
Panneau de commande électromécanique.....Page 16
Entretien.....Page 17

Pour future référence, notez les données suivantes

DONNÉES D'INSTALLATION

Numéro de série: _____

Modèle: _____

Dureté d'eau-entrée: _____

Dureté d'eau-sortie: _____

Pression d'eau-entrée: _____

Fréquence de régénération _____

Date d'installation: _____

Nom société: _____

Nom installeur: _____

Numéro de tél.: _____

MESURES DE PRÉCAUTION & CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Avant d'entamer l'installation de l'adoucisseur d'eau, nous vous recommandons de lire et suivre attentivement les instructions dans ce manuel. Il contient des informations importantes concernant la sécurité, l'installation, l'usage et l'entretien du produit. L'appareil que vous avez reçu peut différer des photos/illustrations/descriptions dans ces Instructions.

- Ne pas suivre les instructions du manuel peut causer des blessures personnelles et/ou endommager le produit. Seulement s'il est installé, mis en route et entretenu de manière correcte, l'adoucisseur d'eau vous offrira de pleines années de service exempt de pannes.

- L'adoucisseur d'eau est destiné à 'adoucir' l'eau, c'est à dire il enlèvera les minéraux de dureté; il n'enlèvera pas nécessairement d'autres contaminants présents dans l'eau. L'adoucisseur d'eau ne rendra pas de l'eau polluée pure ni potable!

- L'installation de l'adoucisseur d'eau doit être effectuée par une personne compétente, au courant des codes locaux en vigueur. Tous les raccordements hydrauliques et électriques doivent être réalisés en concordance aux codes locaux.

- Avant d'installer l'adoucisseur d'eau, veuillez inspecter l'appareil pour contrôler s'il n'y a pas de dommages visibles; n'installez pas l'appareil s'il est endommagé.

- Utiliser une charrette pour transporter l'adoucisseur d'eau. Afin d'éviter tout accident ou blessure, ne hisser pas l'adoucisseur d'eau sur votre épaule. Ne mettez pas l'adoucisseur d'eau sur son côté.

- Conservez ces Instructions dans un endroit sûr et veillez à informer de nouveaux utilisateurs de son contenu.

- L'adoucisseur d'eau est dessiné et fabriqué en concordance aux consignes de sécurité et régulations actuelles. Des réparations incorrectes peuvent mettre en péril le matériel de l'utilisateur, pour lequel le fabricant ne peut pas être rendu responsable. Pour cette raison toute réparation ne peut être effectuée que par un technicien compétent et formé pour ce produit.

- En respect de l'environnement, cet adoucisseur d'eau devrait être recyclé en concordance à la loi Déchets d'Equipements Électriques et Électroniques (DEEE). Vérifier les lois et codes nationaux/locaux pour le recyclage correct de cet adoucisseur d'eau.

CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT

- **PRESSION DE SERVICE: min. 1,4 / max. 8,3 bar**
  - cet appareil est configuré pour fonctionner de manière optimale à une pression de service de 3 bar (±½ bar); une pression de service inférieure ou supérieure peut affecter les performances de manière négative!
  - contrôlez régulièrement la pression d'eau.
  - prenez en considération que la pression d'eau pendant la nuit peut être considérablement plus élevée que la pression d'eau pendant la journée.
  - installez un réducteur de pression en amont de l'adoucisseur d'eau si nécessaire.

- **TEMPÉRATURE DE SERVICE: min. 2 / max. 48 °C**
  - n'installez pas l'adoucisseur d'eau dans un endroit où des températures élevées (Ex: chaufferie non-ventilée) ou de gel peuvent se présenter.
  - l'adoucisseur d'eau ne peut pas être exposé aux éléments extérieurs, comme la lumière directe du soleil ou précipitation atmosphérique.
  - n'installez pas l'adoucisseur d'eau trop proche d'une chaudière; conservez au moins 3 m de conduite entre la sortie de l'adoucisseur d'eau et la chaudière; une chaudière peut transmettre, à travers la conduite d'alimentation d'eau froide, de la chaleur dans la vanne de commande; installez toujours un clapet anti-retour à la sortie de l'adoucisseur d'eau.

- **ALIMENTATION ÉLECTRIQUE: 230V-50Hz**
  - cet adoucisseur d'eau fonctionne uniquement en 24VAC; il est équipé d'un transformateur 230/24V-50Hz; utilisez l'adoucisseur d'eau toujours en combinaison avec le transformateur fourni.
  - branchez le transformateur dans une prise de courant, installée dans un endroit sec, de la tension correcte et muni d'une protection adéquate contre toute surtension.

INSTALLATION

ENTRÉE & SORTIE

☑ *Contrôlez la pression d'eau au lieu d'installation de l'adoucisseur d'eau; elle ne peut jamais dépasser 8,3 bar.*

☑ *En case de concentration élevée d'impuretés dans l'eau à l'entrée, nous recommandons l'installation d'un filtre à sédiment, en amont de l'adoucisseur d'eau.*

☑ *Nous recommandons particulièrement l'usage de tubes flexibles pour le raccordement de l'adoucisseur d'eau au réseau de distribution d'eau; utilisez des tubes d'un large diamètre afin de limiter la perte de pression.*

☑ *Nous recommandons particulièrement l'installation d'un système de bypass à 3 robinets (non fourni avec ce produit!) afin d'isoler l'adoucisseur d'eau du réseau de distribution d'eau en cas de réparations. Il permet de couper l'alimentation d'eau de l'adoucisseur d'eau, tout en maintenant la fourniture à plein débit d'eau (non-traitée) à l'utilisateur.*

AVEC SYSTÈME DE BYPASS À 3 ROBINETS (non fourni)

Image 1

❶ = alimentation d'eau principale (eau non-traitée)
❷ = entrée de l'adoucisseur d'eau (eau non-traitée)
❸ = sortie de l'adoucisseur d'eau (eau traitée)
❹ = plomberie/maison (eau traitée)

1. Installez le système de bypass à 3 robinets.
2. Vissez le kit de raccordement avec écrous sur les portées d'entrée/sortie de la vanne de commande (❷&❸); veillez à installer les joints plats. Serrez bien les écrous à la main.
3. Branchez le système de bypass à 3 robinets aux raccords sur la portée d'entrée (❷) et la portée de sortie (❸).
4. Branchez l'alimentation d'eau principale à l'entrée du système de bypass à 3 robinets (❶).
5. Branchez la plomberie à la sortie du système de bypass à 3 robinets (❹).

ÉGOUT

☑ *Nous recommandons l'usage d'un tube rigide vertical avec une garde d'air.*

☑ *Afin de prévenir toute sorte de refoulement du réseau d'égout dans l'adoucisseur d'eau, veiller à installer toujours une garde d'air entre l'extrémité du tuyau de rejet à l'égout et l'égout même; comme règle approximative, la garde d'air devrait être minimum 2x le diamètre du tuyau de rejet à l'égout.*

☑ *Utilisez toujours des tuyaux de rejet séparés pour la vanne de commande (évacuation d'eau de rinçage) et le trop-plein du cabinet.*

☑ *Acheminez les tuyaux de rejet à manière de minimiser la perte de pression; évitez des nœuds et élévations inutiles.*

☑ *Assurez-vous que le réseau d'évacuation convient au débit de l'eau de rinçage de l'adoucisseur d'eau.*

Image 2

1. Branchez un tuyau de 13 mm au coude d'égout de la vanne de commande (❶); fixez-le avec un collier.
2. Acheminez le tuyau de vidange vers le réseau d'évacuation et fixez-le au tube rigide vertical en assurant une garde d'air adéquate. Ce tuyau de vidange fonctionne sous pression, alors il peut être relevé plus haut que l'adoucisseur d'eau.
3. Branchez un tuyau de 13 mm au coude de trop plein du cabinet; fixez-le avec un collier.
4. Acheminez le tuyau de vidange vers le réseau d'évacuation et fixez-le au tube rigide vertical en assurant une garde d'air adéquate. Ce tuyau de vidange ne fonctionne PAS sous pression, alors il ne peut PAS être relevé plus haut que l'adoucisseur d'eau.

ÉLECTRIQUE

Image 3

1. Branchez le cordon du transformateur dans la prise femelle du cordon d'alimentation de la vanne de commande; fixez-le par moyen du crochet TwistLock.
2. Branchez le transformateur dans une prise de courant.

MISE EN MARCHE

CABINET À SEL

1. Mettez du sel dans le cabinet à sel.

MISE SOUS PRESSION

2. Assurez-vous que le système de bypass se trouve en position 'bypass'.
3. Assurez-vous que la commande électromécanique de l'adoucisseur d'eau se trouve en mode service.
4. Ouvrez l'alimentation d'eau principale.
5. Ouvrez un robinet d'eau froide traitée en proximité de l'adoucisseur d'eau et laissez couler l'eau pendant quelques minutes pour purger l'air et pour rincer d'éventuelles impuretés résultant de l'installation; fermez le robinet.
6. Mettez sous pression gentiment l'adoucisseur d'eau, en le mettant en service:
    1. fermez le robinet 'bypass';
    2. ouvrez le robinet 'sortie';
    3. ouvrez lentement le robinet 'entrée'.
7. Après 2-3 minutes, ouvrez un robinet d'eau froide traitée en proximité de l'adoucisseur d'eau et laissez couler l'eau pendant quelques minutes pour purger l'air de l'installation et pour rincer la résine (il est normal que l'eau de rinçage est légèrement décolorée!); fermez le robinet.
8. Vérifiez que l'adoucisseur d'eau et tous les raccordements hydrauliques ne fuient pas.

☑ *Après les premières régénérations de l'adoucisseur d'eau, une légère décoloration de l'eau traitée peut se produire. Ceci est totalement inoffensif et disparaitra rapidement!*

PANNEAU DE COMMANDE ÉLECTROMÉCANIQUE

9. Programmez la commande électromécanique.

RÉGLAGE DURETÉ RÉSIDUELLE

Image 4

10. Réglez la dureté résiduelle de l'eau qui sort de l'adoucisseur, par moyen de la vis de réglage (❶), incorporée dans la vanne de commande:
    - pour augmenter la dureté résiduelle: tournez la vis dans le sens antihoraire;
    - pour diminuer la dureté résiduelle: tournez la vis dans le sens horaire.

LANCEZ UNE RÉGÉNÉRATION

11. Lancez manuellement une régénération (voir section 'PANNEAU DE COMMANDE ÉLECTROMÉCANIQUE').

Image 5

A	disque horaire
B	fenêtre heure de régénération
C	indicateur de jour
D	molette de régénération 12 jours
E	taquets
F	activateur
G	clapet d'égout
H	molette horloge
I	fenêtre heure du jour

PANNE DE COURANT

Lors d'une panne de courant, les réglages seront conservés, mais l'horloge électromécanique s'arrêtera; par conséquent l'heure du jour ne sera pas maintenue et devra être réglée de nouveau.

Quand la panne de courant se produit pendant l'exécution d'une régénération automatique, la vanne de commande restera en position de régénération; lors du rétablissement du courant, la vanne de commande poursuivra la régénération du point où elle était interrompue.

MODE SERVICE

En **mode service** le clapet d'égout (G) sera fermé. L'activateur (F) ne pourrait PAS être visible.

MODE RÉGÉNÉRATION

En **mode régénération** le clapet d'égout (G) sera enfoncé par l'activateur (F). L'activateur (F) sera visible.

*La vanne de commande peut être **remise en mode service** à tout temps en tournant doucement la molette horloge (H) en sens antihoraire jusqu'à ce que le clapet d'égout (G) soit relâché par l'activateur (F).*

RÉGÉNÉRATION MANUELLE

Il est possible de lancer manuellement une régénération:

1. Enfoncez le taquet (E) qui est aligné avec l'indicateur de jour (C).
2. Tournez la molette horloge (H) en sens antihoraire, jusqu'à ce que l'heure dans la fenêtre de l'heure du jour (I) corresponde à l'heure dans la fenêtre de l'heure de régénération (B).
3. L'heure du jour et le taquet (E) doivent être réinitialisés, quand la régénération est terminée.

INSTRUCTIONS DE PROGRAMMATION

Avant de commencer la programmation, assurez-vous que la vanne de commande se trouve en mode service.

1. **HEURE DE RÉGÉNÉRATION**:
   - Tournez le disque horaire (A) jusqu'à ce que l'heure de régénération souhaitée apparaisse dans la fenêtre heure de régénération (B).

2. **HEURE DU JOUR**:
   - Tournez la molette horloge (H) en sens antihoraire jusqu'à ce que l'heure du jour correcte apparaisse dans la fenêtre heure du jour (L).

3. **JOURS DE RÉGÉNÉRATION**:

☑ *La fréquence de régénération doit être réglée en fonction de:*
- *la capacité d'échange de l'adoucisseur d'eau (= litres de résine),*
- *la dureté de l'eau,*
- *la consommation d'eau.*

☑ *Nous recommandons une fréquence de régénération de min. 1x régénération par semaine.*

La fréquence de régénération, c.a.d. le nombre de jours en service après lequel l'adoucisseur d'eau doit être régénéré, doit être calculée, en divisant la capacité d'échange nominale de l'adoucisseur d'eau par:
1. la dureté d'eau locale,
2. la consommation d'eau journalière de pointe.

Capacité d'Échange Nominale		
Volume de résine	**m³x°f**	**m³x°d**
4 ltr	**19**	**11**
6 ltr	**31**	**17**

Exemple:
- 6 ltr de résine
- Dureté d'eau = 25 °f
- Consommation d'eau journalière de pointe = 500 ltr/jour = 0,5 m³/jour

⇒ Fréq. de régén. = $\frac{\text{capacité d'échange nominale}}{\text{dureté d'eau x cons. d'eau quot.}}$

$= \frac{31 \quad \text{m³x°f}}{25 \text{ °f} \times 0{,}5 \text{ m³/jour}}$

= 2,5 jours

⇒ Régénération tous les 2 jours

Pour régler les jours où une régénération doit avoir lieu:
- Avec tous les taquets (E) levés, tournez la molette de régénération (D) jusqu'à ce que jour "1" soit aligné avec l'indicateur de jour (C);
- enfoncez les taquets (E) qui correspondent aux jours de régénération souhaités.

ENTRETIEN

POINTS DE CONTRÔLE RÉGULIERS

Régulièrement l'utilisateur doit effectuer une vérification de base sur le fonctionnement correct de l'adoucisseur d'eau, sur la base des points de contrôle suivants:

1. Vérifiez réglages du panneau de commande électromécanique.
2. Mesurez dureté de l'eau à l'entrée/sortie de l'adoucisseur d'eau.
3. Vérifiez tuyau de vidange de la vanne de commande; il ne devrait pas y avoir de débit d'eau (sauf si l'adoucisseur d'eau est en régénération).
4. Vérifiez tuyau de vidange du coude de trop plein; il ne devrait pas y avoir de débit d'eau.
5. Vérifiez l'adoucisseur d'eau et ses environs; il ne devrait pas y avoir des fuites d'eau.

METTRE L'ADOUCISSEUR D'EAU EN BYPASS

Parfois il peut être nécessaire de mettre l'adoucisseur d'eau en bypass hydrauliquement, i.e. de l'isoler du réseau de distribution d'eau; par exemple:

- en cas d'un problème technique imprévu;
- quand il n'est pas nécessaire de fournir de l'eau traitée à l'application.

AVEC SYSTÈME DE BYPASS À 3 ROBINETS (non fourni)

Image 6.a

POSITION **SERVICE**
❶ = robinet bypass est FERMÉ
❷ = robinet entrée vers l'adoucisseur d'eau est OUVERT
❸ = robinet sortie de l'adoucisseur d'eau est OUVERT

Image 6.b

POSITION **BYPASS**
❶ = robinet bypass est OUVERT
❷ = robinet entrée vers l'adoucisseur d'eau est FERMÉ
❸ = robinet sortie de l'adoucisseur d'eau est FERMÉ

Image 6.c

POSITION **MAINTENANCE**
❶ = robinet bypass est OUVERT
❷ = robinet entrée vers l'adoucisseur d'eau est OUVERT
❸ = robinet sortie de l'adoucisseur d'eau est FERMÉ

SEL POUR ADOUCISSEUR D'EAU

Image 7

Cet adoucisseur a besoin de 'saumure' pour ses régénérations périodiques. Cette saumure est constituée d'eau, qui est automatiquement dosée dans le cabinet par la vanne à saumure à flotteur, et du sel pour adoucisseur d'eau. L'utilisateur doit assurer que le cabinet est toujours bien rempli de sel pour adoucisseur d'eau. Pour cette raison, il doit périodiquement vérifier le niveau de sel dans le bac et le remplir si nécessaire. Le couvercle de sel peut être enlevé complètement pour faciliter le remplissage.

Idéalement le niveau de sel dans le cabinet est maintenu entre 1/3 et 2/3. Un niveau inférieur de sel peut causer une saturation de la saumure insuffisante, ayant pour conséquence une perte de capacité d'échange. Un niveau supérieur de sel peut causer une agglomération des pastilles de sel, appelé une 'voûte' (croûte dure de sel compacté dans le bac à sel). Si vous présumez l'existence d'une voûte:

1. frappez gentiment contre les parois extérieures du bac à sel pour casser l'agglomération de sel;
2. par moyen d'un manche de balai (ou autre outil aplati) poussez sur le sel pour briser l'agglomération de sel;
3. versez de l'eau chaude sur le sel pour le faire dissoudre.

CABINET

Pour conserver l'extérieur de l'adoucisseur d'eau, tout simplement essuyez-le par moyen d'un chiffon humide ou nettoyez-le avec une solution savonneuse douce; n'utilisez jamais des abrasifs, de l'ammonium ou des solvants.

NETTOYANT EN PROFONDEUR DE LA RÉSINE

D'autres contaminants (Ex. du fer) présents dans l'eau d'alimentation peuvent causer un encrassement de la résine, ayant pour conséquence une perte de capacité d'échange. Un produit de nettoyage de résine approuvé peut être utilisé périodiquement pour nettoyer en profondeur la résine.

PURIFICATION DE L'ADOUCISSEUR D'EAU

Cet adoucisseur d'eau est fabriqué de matériaux de première qualité et assemblé en conditions hygiéniques pour assurer qu'il est propre et pure. Si installé et entretenu de manière correcte, cet adoucisseur n'infectera ou contaminera pas votre eau. Pourtant, comme est le cas dans chaque 'appareil' installé dans votre réseau de distribution d'eau, une prolifération de bactéries est possible, surtout en cas 'd'eau stagnante'.

Si l'adoucisseur d'eau est privé de l'alimentation électrique pendant un temps prolongé, nous recommandons de lancer manuellement, lors du rétablissement du courant, une régénération complète.

Inhaltsverzeichnis & Datenblatt .....Seite 19
Sicherheitshinweise .....Seite 20
Betriebsbedingungen & Anforderungen .....Seite 21
Installation .....Seite 22
Inbetriebnahme .....Seite 23
Elektromechanische Steuerung .....Seite 24
Wartung .....Seite 25

Für zukünftige Kontaktaufnahme, bitte ergänzen

DATENBLATT

Seriennummer: _____

Model: _____

Wasserhärte Einlass: _____

Wasserhärte Auslass: _____

Wasserdruck Einlass: _____

Regenerationsfrequenz: _____

Datum der Inbetriebnahme: _____

Firmenname: _____

Name des Installateurs: _____

Telefonnummer: _____

- Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung bevor Sie die Anlage installieren und in Betrieb nehmen. Diese enthält wichtige Informationen über Sicherheitshinweise, Inbetriebnahme, Gebrauch und Wartung des erworbenen Produkts. Das Gerät das Sie erhalten haben, kann von den Fotos/Abbildungen/Beschreibungen in dieser Anleitung abweichen.

- Nichtbeachtung der Anweisungen kann zu körperlichen Verletzungen oder zu Schäden am Gerät führen. Nur wenn die Montage, Inbetriebnahme und Wartung der Anlage sachgemäß durchgeführt wird, kann eine langfristige Funktionstüchtigkeit gewährleistet werden.

- Eine Wasserenthärtungsanlage wandelt hartes in weiches Wasser um, indem sie die gelösten Härtebildner durch Ionenaustausch entfernt; andere Verunreinigungen werden nicht entfernt. Die Anlage wird verschmutztes Wasser nicht reinigen und produziert kein Trinkwasser!

- Die Installation der Enthärtungsanlage sollte nur von einer sachkundigen Person erfolgen die zusätzlich über alle notwendigen gesetzlichen Regelungen Kenntnis hat. Alle Sanitär- und elektrischen Anschlüsse müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften durchgeführt werden.

- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme ob die Anlage Schäden aufweist. Installieren und Gebrauchen Sie die Anlage nicht, wenn diese Schäden aufweist.

- Benutzen Sie für den Transport einen Handwagen. Transportieren Sie die Anlage nie auf der Schulter um Unfälle oder Verletzungen vorzubeugen. Legen Sie die Anlage nie auf die Seite.

- Bewahren Sie diese Anleitung an einem sicheren Ort auf um sicherzustellen, dass sich auch andere Benutzer mit dem Inhalt vertraut machen können.

- Die Anlage wurde unter den geltenden gesetzlichen Sicherheitsbestimmungen und Vorschriften hergestellt. Durch unsachgemäße Reparaturen können unvorhergesehen Gefahren für den Benutzer entstehen, wofür dann der Hersteller nicht verantwortlich gemacht werden kann. Deshalb sollten Reparaturen nur von geschulten Technikern durchgeführt werden.

- Aus Umweltschutzgründen sollte diese Anlage entsprechend den geltenden Umweltschutzgesetzen entsorgt werden.

- **BETRIEBSDRUCK: min. 1,4 / max. 8,3 bar**
  - diese Anlage hat die optimale Leistung bei einem Betriebsdruck von 3 (±½ bar); im Falle eines niedrigeren oder höheren Betriebsdruck kann die Leistung negativ beeinflusst werden.
  - überprüfen Sie den Wasserdruck regelmäßig.
  - berücksichtigen Sie, dass der Wasserdruck nachts erheblich höher sein kann als tagsüber.
  - wenn nötig, installieren Sie einen Wasserdruckminderer vor dem Wasserenthärter.

- **BETRIEBSTEMPERATUR: min. 2 / max. 48 °C**
  - installieren Sie die Anlage nicht in einer Räumlichkeit, wo zu hohe oder zu niedrige Umgebungstemperaturen herrschen.
  - die Anlage ist nicht für den Außenbereich geeignet.
  - installieren Sie den Wasserenthärter nicht in direkter Nähe zu einem Heizkessel oder Wärmetauscher; lassen Sie mindestens 3 Meter Rohrleitung zwischen dem Ausgang der Enthärtung und dem Eingang eines Heizkessels Platz; Installieren Sie immer ein Rückschlagventil am Auslass der Anlage.

- **ELEKTRISCHE VERBINDUNG: 230V-50Hz**
  - diese Anlage funktioniert mit 24 Volt AC und ist mit einem 230/24V-50Hz Netzteil ausgestattet; bitte nutzen Sie diese Anlage immer nur in Kombination mit dem mitgelieferten Netzteil.
  - vergewissern Sie sich, dass diese Anlage mit einer Steckdose verbunden ist, die sich an einen trockenen Ort befindet und mit einem Überspannungsschutz (Sicherung) ausgestattet ist.

INSTALLATION

EINLASS & AUSLASS

☑ *Überprüfen Sie den Wasserdruck am Installationsplatz; dieser sollte 8,3 bar nie übersteigen.*

☑ *Im Falle groben Verunreinigungen in der Eingangsleitung, empfehlen wir vor dem Wasserenthärter einen Sedimentfilter zu installieren.*

☑ *Für die Verbindung vom Wasserenthärter zum Wasserverteilungssystem empfehlen wir dringend die Benutzung von flexiblen Schläuchen; verwenden Sie Schläuche mit großen Durchmesser um Druckverluste zu verhindern.*

☑ *Wir empfehlen dringend die Installation eines 3-Ventil-Bypass (nicht im Lieferumfang enthalten), um im Falle einer Reparatur, den Wasserenthärter von der Wasserverteilung zu isolieren und eine Wasserversorgung (unbehandelt) garantieren zu können.*

MIT 3-VENTIL-BYPASS (nicht enthalten)

Bild 1

❶ = Hauptwasserleitung (unbehandeltes Wasser)
❷ = Einlass Wasserenthärter (unbehandeltes Wasser)
❸ = Auslass Wasserenthärter (behandeltes Wasser)
❹ = Wasserverteilungssystem (behandeltes Wasser)

1. Installieren Sie den 3-Ventil-Bypass.
2. Schrauben Sie die Anschlüsse auf den Einlass/Auslass-Öffnungen des Regelventils (❷&❸); achten Sie auf die Verwendung von Dichtungen. Drehen Sie die Schrauben mit der Hand fest.
3. Verbinden Sie den 3-Ventil-Bypass mit die Anschlüsse an den Einlassöffnung (❷) und Auslassöffnung ❸).
4. Verbinden Sie die Hauptwasserleitung mit dem Eingang des 3-Ventil-Bypass (❶).
5. Verbinden Sie das Wasserverteilungssystem mit dem Ausgang des 3-Ventil-Bypass (❹).

ABFLUSS

☑ *Wir empfehlen die Verwendung eines Standrohrs mit Geruchsverschluss.*

☑ *Um einen Rückfluss von Abwasser in den Wasserenthärter zu verhindern, müssen Sie immer auf einen Luftspalt zwischen dem Abwasserschlauch und dem Abwassersystem achten; als Faustregel gilt: Luftspalt = 2 mal Durchmesser der Abwasserleitung.*

☑ *Benutzen Sie immer getrennte Ableitungen für das Steuerventil (Leitung für Spülwasser) und den Überlauf des Salzbehälters.*

☑ *Positionieren Sie die Abflussleitung so, dass der Gegendruck so gering wie möglich ist; vermeiden Sie Knicke und unnötige Erhöhungen.*

☑ *Achten Sie darauf, dass das Abwassersystem für die Spülwasserfluss des Wasserenthärters geeignet ist.*

Bild 2

1. Verbinden Sie einen 13 mm Schlauch mit dem Ablaufbogen des Steuerventils (❶); sichern Sie diesen mit einer Klammer.
2. Führen Sie den Ablaufschlauch zum Abwassersystem und verbinden Sie diesen gut befestigt mit dem Standrohr (auf Luftspalt achten). Diese Leitung steht unter Druck und kann deshalb höher als Ihre Anlage installiert werden.
3. Verbinden Sie einen 13 mm Schlauch mit die Überlauftülle des Salzbehälters; sichern Sie diesen mit einer Klammer.
4. Führen Sie den Ablaufschlauch zum Abwassersystem und verbinden Sie diesen mit dem Standrohr (auf Luftspalt achten). Diese Leitung steht NICHT unter Druck und kann deshalb NICHT höher als Ihre Anlage installiert werden.

ELEKTRISCH

Bild 3

1. Verbinden Sie den Ausgang des Netzteils mit dem Stromkabel des Enthärters; sichern mittels der TwistLock Klemme.
2. Stecken Sie das Netzteil in die Steckdose.

INBETRIEBNAHME

SALZBEHÄLTER

1. Füllen Sie den Salzbehälter mit Salztabletten.

DRUCK

2. Achten Sie darauf, dass der Bypass sich in 'bypass' Stellung befindet.
3. Achten Sie darauf, dass die elektromechanische Steuerung sich in Betriebsmodus befindet.
4. Öffnen Sie die Hauptwasserleitung.
5. Öffnen Sie einen aufbereitetes Kaltwasserhahn der sich in der Nähe der Wasserenthärter befindet und lassen Sie das Wasser einige Minuten laufen bis alle Luft und Verunreinigungen, die durch die Installation hervorgerufen wurden, ausgespült sind; schließen Sie den Wasserhahn.
6. Setzen Sie behutsam die Anlage unter Druck:
    1. schließen Sie das Bypassventil;
    2. öffnen Sie das Auslassventil;
    3. öffnen Sie vorsichtig das Einlassventil.
7. Nach 2-3 Minuten, öffnen Sie einen aufbereitetes Kaltwasserhahn der sich in der Nähe der Wasserenthärter befindet und lassen Sie das Wasser einige Minuten laufen um die Anlage zu entlüften und das Harz zu spülen (es ist normal, dass das Spülwasser leicht verfärbt ist!); schließen Sie den Wasserhahn.
8. Überprüfen Sie den Wasserenthärter und all seine hydraulischen Verbindungen auf Dichtigkeit.

☑ *Nach den ersten Regenerationen der Wasserenthärter, kann es zu leichten Verfärbungen des aufbereiteten Wassers kommen. Das ist völlig harmlos und wird schnell verschwinden!*

ELEKTROMECHANISCHE STEUERUNG

9. Programmieren Sie die elektromechanische Steuerung.

WASSERVERSCHNITT

Bild 4

10. Stellen Sie die Resthärte des Wassers ein mittels des Verschneideventils (❶), eingebaut in dem Steuerventil:
    - zur Härteanhebung: drehen Sie das Verschneideventil gegen den Uhrzeigersinn.
    - zur Härtereduzierung: drehen Sie das Verschneideventil im Uhrzeigersinn.

START DER REGENERATION

11. Starten Sie eine manuelle Regeneration (siehe Kapitel 'ELECTROMECHANISCHE STEUERUNG').

Bild 5

A	Uhrscheibe
B	Fenster der Regenerationszeitpunkt
C	Tagesindikator
D	12 Tage Regenerationsscheibe
E	Häkchen
F	Aktuator
G	Abflussventil
H	Schaltuhrknopf
I	Fenster der Uhrzeit

STROMAUSFALL

Im Falle eines Stromausfalls, bleiben die Einstellungen unverändert, die elektromechanische Uhr wird aber nicht mehr funktionieren; folglich wird die Uhrzeit nicht gehalten und muss neu eingestellt werden.

Wenn ein Stromausfall erfolgt während der Ausführung einer automatischen Regeneration, wird das Steuerventil in der Regenerationsposition blieben; wenn danach der Strom wieder angestellt wird, wird das Steuerventil die Regeneration verfolgen von dem Punkt wo es unterbrochen wurde.

BETRIEBSMODUS

Im **Betriebsmodus** werd das Abflussventil (G) geschlossen sein. Der Aktuator (F) sollte NICHT sichtbar sein.

REGENERATIONSMODUS

Im **Regenerationsmodus** wird das Abflussventil (G) nach unten geschoben durch den Aktuator (F). Der Aktuator (F) wird sichtbar sein.

MANUELLE REGENERATION

Es ist möglich eine Regeneration manuell zu initiieren:

1. Drücken Sie das Häkchen (E) ein das übereinstimmt mit den Tagesindikator (C).
2. Drehen Sie den Schaltuhrknopf (H) gegen den Uhrzeigersinn, bis die Uhrzeit im Fenster der Uhrzeit (I) übereinstimmt mit dem Uhrzeit im Fenster der Regenerationszeitpunkt (B).
3. Die Uhrzeit und das Häkchen (E) müssen wieder eingestellt werden wenn die Regeneration abgelaufen ist.

PROGRAMMIERANLEITUNG

Vor den Start der Programmierung, stellen Sie sicher dass das Steuerventil sich im Betriebsmodus befindet.

1. **REGENERATIONSZEITPUNKT**:
   - Drehen Sie die Uhrscheibe (A) bis den gewünschten Regenerationszeitpunkt im Fenster (B) erscheint.

2. **UHRZEIT**:
   - Drehen Sie den Schaltuhrknopf (H) gegen den Uhrzeigersinn bis die korrekte Uhrzeit im Fenster (L) erscheint.

3. **REGENERATIONSFREQUENZ**:

☑ *Die Regenerationsfrequenz muss eingestellt werden abhängig von:*
- *der Austauschkapazität des Wasserenthärters (= Liter Harz),*
- *der Wasserhärte,*
- *der Wasserverbrauch.*

☑ *Wir empfehlen eine Regenerationsfrequenz von min. 1x Regeneration pro Woche.*

Die Regenerationsfrequenz, dh die Anzahl der Tage in Betrieb nach dem der Wasserenthärter regeneriert werden muss, muss berechnet werden durch Teilen der nominalen Austauschkapazität des Wasserenthärters (siehe Technischen Daten) durch:
1. die lokale Wasserhärte,
2. die tägliche Spitzenwasserverbrauch.

Nominalen Austauschkapazität		
Harzvolumen	**m³x°f**	**m³x°d**
4 ltr	**19**	**11**
6 ltr	**31**	**17**

Beispiel:
- 6 Ltr Harz
- Wasserhärte = 14 °d
- tägliche Spitzenwasserverbrauch = 500 Ltr/Tag = 0,5 m³/Tag

⇒ Regen. Freq. = nominalen Austauschkapazität
Wasserhärte x tägl. Wasserverbrauch

= 17 m³x°d
14 °d x 0,5 m³/day

= 2,4 Tage

⇒ Regeneration jede 2 Tage

Um die Tage, an dem eine Regeneration stattfinden muss, ein zu stellen:
- Mit alle Häkchen (E) ausgezogen, drehen Sie die Regenerationsscheibe (D) bis Tag "1" übereinstimmt mit den Tagesindikator (C);
- drücken Sie die Häkchen (E) ein die mit den gewünschten Regenerationstagen überein-stimmen.

WARTUNG

REGELMÄSSIGE KONTROLLE

Stellen Sie sicher, dass die Anlage regelmäßig vollständige gewartet wird, um eine korrekte Funktion zu gewährleisten. Der Anwender sollte folgende Punkte selbst kontrollieren:

1. Einstellungen der elektromechanische Steuerung
2. Wasserqualität vor/nach Wasserenthärter.
3. Ablaufschlauch des Steuerventils; es sollte kein Wasser fließen (es sei denn, der Wasserenthärter führt eine Regeneration durch).
4. Ablaufschlauch von Überlauftülle; es sollte kein Wasser fließen.
5. Dichtigkeit des Wasserfilters; es sollte keine Wasserlecks geben am und in der Nähe des Wasserenthärters.

WASSERENTHÄRTER MIT BYPASS BETREIBEN

Gelegentlich kann es erforderlich sein die Anlage hydraulisch im Bypass zu setzen, i.e. die Anlage vom Wassernetz zu trennen; zB:

- im Falle eines dringenden technisches Problem;
- falls es nicht erforderlich ist, Wasser durch die Anlage enthärten zu lassen.

MIT 3-VENTIL-BYPASS (nicht enthalten)

Bild 6.a

BETRIEBSPOSITION

❶ = Bypassventil ist GESCHLOSSEN
❷ = Einlassventil zu Wasserenthärter ist GEÖFFNET
❸ = Auslassventil vom Wasserenthärter ist GEÖFFNET

Bild 6.b

BYPASSPOSITION

❶ = Bypassventil ist GEÖFFNET
❷ = Einlassventil zu Wasserenthärter ist GESCHLOSSEN
❸ = Auslassventil vom Wasserenthärter ist GESCHLOSSEN

Bild 6.c

WARTUNGSPOSITION

❶ = Bypassventil ist GEÖFFNET
❷ = Einlassventil zu Wasserenthärter ist GEÖFFNET
❸ = Auslassventil vom Wasserenthärter ist GESCHLOSSEN

WASSERENTHÄRTER-SALZ

Bild 7

Dieser Wasserenthärter benötigt 'Salzsole' für seine regelmäßige Regeneration. Diese Salzsole entsteht durch die automatische Dosierung von Wasser durch das Schwimmersoleventil und durch das Salz im Salzbehälter. Der Anwender sollte darauf achten das der Salzbehälter immer mit Wasserenthärter-Salz gefüllt ist. Daher sollte er regelmäßig das Salzniveau in der Salzbehälter kontrollieren und nachfüllen falls erforderlich. Das Salzdeckel kann vollständig entfernt werden, um das nachfüllen zu erleichtern.

Die optimale Füllmenge des Salzes liegt zwischen 1/3 und 2/3 der Höhe des Salzbehälters. Eine zu geringe Salzmenge führt zu einen unzureichenden Solesättigung und somit zu einem Verlust der Enthärtungskapazität. Eine zu hohe Salzmenge kann zu Salzkrustenbildung im Salzbehälter führen. Bei Vermutung von Salzbrücken:

1. schlagen Sie vorsichtig auf die Außenseite des Salzbehälters um Salzbrücken zu lösen;
2. benutzen Sie gegeben falls einen Besen (oder einem anderen stumpfen Werkzeug) um die Salzbrücken auseinander zu brechen;
3. gießen Sie warmes Wasser über das Salz um Krusten aufzulösen.

SALZBEHÄLTER

Um den Salzbehälter in einem guten Zustand zu behalten, wischen Sie diesen regelmäßig mit Wasser sauber und reinigen Sie diesen mit einer leichten Seifenlauge; Verwenden Sie niemals Scheuermittel, Ammoniak oder Lösungsmittel.

HARZREINIGER

Verunreinigungen (zB Eisen) im Wasser können das Harz verschmutzen und zu einem Verlust der Enthärtungskapazität führen. Deshalb kann das Harzbett regelmäßig mit einem speziell dafür vorgesehenen Harzreiniger behandelt werden.

DESINFEKTION DES WASSERENTHÄRTERS

Dieser Wasserenthärter ist aus hochwertigem Material gefertigt und unter sicheren Bedingungen montiert um sicherzustellen dass er sauber und hygienisch ist. Nur wenn diese Anlage sicher installiert ist und korrekt gewartet wird, kann sie Ihr Wasser nicht verunreinigen. Jedoch überall dort, wo stehendes Wasser nicht zu vermieden ist (in fast jedem Haushalt) ist eine Vermehrung von Bakterien möglich.

War die Stromversorgung zum Wasserenthärter für eine längere Zeit unterbrochen, empfehlen wir, wenn die Anlage wieder mit Strom versorgt wird, manuell eine vollständige Regeneration durchzuführen.

INHOUDSTAFEL & INSTALLATIEGEGEVENS

Inhoudstafel & Installatiegegevens .....Pagina 27
Voorzorgsmaatregelen & Veiligheidsinstructies .....Pagina 28
Werkingscondities & Vereisten .....Pagina 29
Installatie .....Pagina 30
Ingangstelling.....Pagina 31
Elektromechanisch bedieningspaneel .....Pagina 32
Onderhoud .....Pagina 33

Gelieve de volgende gegevens aan te vullen

INSTALLATIEGEGEVENS

Serienummer: _____

Model: _____

Waterhardheid-ingang: _____

Waterhardheid-uitgang: _____

Waterdruk-ingang: _____

Regeneratiefrequentie: _____

Installatiedatum: _____

Bedrijfsnaam: _____

Naam installateur: _____

Tel. nummer: _____

- Alvorens de waterontharder te installeren, raden wij aan om de instructies in deze gebruikershandleiding aandachtig te lezen en op te volgen. Deze gebruikershandleiding bevat belangrijke informatie betreffende veiligheid, installatie en onderhoud van het product. Het toestel dat u ontvangen hebt kan afwijken van de foto's/illustraties/omschrijvingen in deze Instructies.

- Het niet volgen van de instructies kan leiden tot persoonlijk letsel en/of schade aan het toestel. Enkel wanneer de installatie, ingangstelling en het onderhoud correct gebeuren, zal de waterontharder optimaal functioneren.

- De waterontharder is bestemd om het water te 'verzachten', oftewel de hardheidsmineralen te verwijderen; hij zal niet noodzakelijk andere verontreinigingen verwijderen. De waterontharder zal geen verontreinigd water zuiver of drinkbaar maken!

- De installatie van de waterontharder dient te gebeuren door een geschoold persoon, die op de hoogte is van de locale regelgeving. Alle hydraulische en elektrische aansluitingen dienen uitgevoerd te worden in overeenstemming met de locale regelgeving.

- Alvorens de waterontharder te installeren, gelieve het toestel eerst te controleren op externe schade; installeer of gebruik het toestel niet indien beschadigd.

- Maak gebruik van een steekwagen om de waterontharder te transporteren. Om ongevallen of letsels te vermijden, hijs de waterontharder niet op uw schouder. Leg de waterontharder niet op zijn zijkant.

- Bewaar deze Instructies op een veilige plaats en zorg ervoor dat nieuwe gebruikers bekend zijn met de inhoud ervan.

- De waterontharder is ontworpen en gefabriceerd in overeenstemming met de huidige veiligheidsbepalingen en reglementering. Foutieve reparaties kunnen leiden tot gevaar voor de gebruiker, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk gesteld kan worden. Daarom dienen reparaties steeds uitgevoerd te worden door een geschoold technicus, bekend met en getraind voor dit product.

- Uit respect voor het milieu dient deze waterontharder gerecycleerd te worden in overeenstemming met de wet Afgedankte Elektrische en Elektronische Apparaten (AEEA). Voor een correcte recyclage dient u de nationale/lokale wetten en voorschriften na te kijken.

- **WERKINGSDRUK: min. 1,4 / max. 8,3 bar**
  - dit toestel is geconfigureerd om optimaal te functioneren bij een werkingsdruk van 3 bar (±½ bar); een lagere of hogere werkingsdruk kan de prestaties negatief beïnvloeden!
  - controleer regelmatig de waterdruk.
  - hou er rekening mee dat de waterdruk ‘s nachts aanzienlijk hoger kan zijn dan de waterdruk overdag.
  - installeer, indien nodig, een drukreduceerventiel voor de waterontharder.

- **WERKINGSTEMPERATUUR: min. 2 / max. 48 °C**
  - installeer de waterontharder niet in een omgeving waar hoge temperaturen (bijv. ongeventileerde boilerruimte) of vriestemperaturen kunnen voorkomen.
  - de waterontharder mag niet worden blootgesteld aan de buitenomgeving, zoals direct zonlicht of neerslag.
  - installeer de waterontharder niet te dicht bij een warmwaterketel; hou minimaal 3 m leiding tussen de uitgang van de waterontharder en de ingang van de warmwaterketel; warmwaterketels kunnen soms, via de koudwaterleiding, warmte doorgeven naar de besturingsklep; installeer steeds een terugslagklep aan de uitgang van de waterontharder.

- **ELEKTRISCHE AANSLUITING: 230V-50Hz**
  - deze waterontharder werkt enkel op 24VAC; hij is uitgerust met een 230/24V-50Hz transformator; gebruik de waterontharder steeds in combinatie met de meegeleverde transformator.
  - sluit de transformator enkel aan op een stopcontact, dat geïnstalleerd is op een droge locatie, voorzien van de geschikte voedingsspanning en overspanningsbeveiliging.

INSTALLATIE

INGANG & UITGANG

☑ *Controleer de waterdruk op de plaats van installatie; deze mag nooit hoger zijn dan 8,3 bar.*

☑ *Wanneer er zich veel onzuiverheden in het water bevinden, raden wij de installatie aan van een sediment filter vóór de waterontharder.*

☑ *Wij raden ten sterkste het gebruik van flexibele slangen aan voor de verbinding van de waterontharder aan het leidingnetwerk; gebruik slangen met een grote diameter teneinde het drukverlies te beperken.*

☑ *Wij raden ten sterkste de installatie aan van een 3-kranen bypass (niet bijgeleverd bij dit product!) om de waterontharder van het waterleidingnetwerk te isoleren i.g.v. reparaties. Deze laat toe om de watertoevoer naar de waterontharder af te sluiten, terwijl de toevoer van (onbehandeld) water naar de gebruiker gehandhaafd blijft.*

MET 3-KRANEN BYPASS (niet meegeleverd)

Afbeelding 1

❶ = watertoevoer (onbehandeld water)
❷ = ingang waterontharder (onbehandeld water)
❸ = uitgang waterontharder (behandeld water)
❹ = woning/toepassing (behandeld water)

1. Installeer de 3-kranen bypass.
2. Schroef de aansluitset met moeren op de in/uit-poorten van de besturingsklep (❷&❸); vergeet de afdichtingen niet. Draai de moeren handvast.
3. Sluit de 3-kranen bypass aan op de koppelstukken op de in-poort (❷) & en uit-poort (❸) van de besturingsklep.
4. Sluit de watertoevoer aan op de ingang van de 3-kranen bypass (❶).
5. Sluit de toepassing aan op de uitgang van de 3-kranen bypass (❹).

RIOOL

☑ *Wij raden het gebruik aan van een standpijp met waterslot.*

☑ *Om terugstroming vanuit het rioolstelsel in de waterontharder te vermijden, dient er steeds een luchtspleet te zijn tussen het uiteinde van de rioolleiding en het rioolstelsel zelf; als vuistregel geldt dat de luchtspleet minimaal 2x de diameter van de rioolleiding dient te zijn.*

☑ *Maak steeds gebruik van aparte rioolleidingen voor de besturingsklep (afvoer van spoelwater) en de overloop van het pekelkabinet.*

☑ *Leid de rioolleidingen zo dat drukverlies geminimaliseerd wordt; vermijd knikken en onnodige verhogingen.*

☑ *Vergewis u ervan dat het rioolstelsel geschikt is voor het spoelwaterdebiet van de waterontharder.*

Afbeelding 2

1. Bevestig een slang met diameter 13 mm aan de rioolelleboog van de besturingsklep (❶); zet ze vast met behulp van een spanbeugel.
2. Leid de rioolslang naar het rioolstelsel en bevestig ze aan de standpijp; zorg voor een voldoende grote luchtspleet. Deze rioolleiding opereert onder druk en mag dus hoger geïnstalleerd worden dan de waterontharder.
3. Bevestig een slang met diameter 13 mm aan de overloopelleboog; zet ze vast met behulp van een spanbeugel.
4. Leid de rioolslang naar het rioolstelsel en bevestig ze aan de standpijp; zorg voor een voldoende grote luchtspleet. Deze rioolleiding opereert NIET onder druk en mag dus NIET hoger geïnstalleerd worden dan de waterontharder.

ELEKTRISCH

Afbeelding 3

1. Plug het uitgangsnoer van de transformator in de stekker aan het aansluitsnoer van de besturingsklep; zet de verbinding vast met behulp van de TwistLock klem.
2. Plug de transformator in een stopcontact.

INGANGSSTELLING

PEKELKABINET

1. Vul het pekelkabinet met regeneratiezout.

ONDER DRUK ZETTEN

2. Zorg ervoor dat de bypass in 'bypass' positie staat.
3. Zorg ervoor dat de elektromechanische besturing van de waterontharder in bedrijfsmodus staat.
4. Open de watertoevoer.
5. Open een behandeld koudwaterkraan in de buurt van de waterontharder en laat het water gedurende enkele minuten lopen tot alle lucht verdwenen is en alle onzuiverheden, die bij de installatie zijn achtergebleven, weggespoeld zijn; sluit de kraan.
6. Breng de waterontharder geleidelijk onder druk door deze in bedrijf te plaatsen:
    1. sluit de bypasskraan;
    2. open de uitgangskraan;
    3. open geleidelijk de ingangskraan.
7. Open na 2-3 minuten een behandeld koudwaterkraan in de buurt van de waterontharder en laat het water gedurende enkele minuten lopen tot alle lucht uit de installatie verdwenen is en het harsbed gespoeld is (het is normaal dat het spoelwater enige verkleuring vertoont!); sluit de kraan.
8. Controleer de waterontharder en alle hydraulische aansluitingen op lekkages.

☑ *Na de eerste regeneraties van de waterontharder, kan een lichte verkleuring van het behandeld water optreden. Dit is totaal onschuldig en zal snel verdwijnen!*

ELEKTROMECHANISCH BEDIENINGSPANEEL

9. Programmeer de elektromechanische besturing.

AFSTELLING RESTHARDHEID

Afbeelding 4

10. Stel de resthardheid af van het water dat de waterontharder verlaat, door middel van de afstelschroef (❶), geïntegreerd in de uitgangskraan van het bypassblok:
    - om de resthardheid te verhogen: draai de schroef in tegenuurwijzerzin.
    - om de resthardheid te verlagen: draai de schroef in uurwijzerzin.

REGENERATIE STARTEN

11. Start manueel een regeneratie (zie sectie 'ELEKTRO-MECHANISCH BEDIENINGSPANEEL').

Afbeelding 5

A	klokplaat
B	raam v/h regeneratietijdstip
C	dag-indicator
D	12-dagen regeneratieschijf
E	haakjes
F	actuator
G	afvoerklep
H	timerknop
I	raam v/h uur van de dag

STROOMONDERBREKING

In geval van een stroomonderbreking, blijven de instellingen behouden, maar de elektromechanische klok zal stoppen met werken; als gevolg hiervan zal het uur van de dag niet verder worden bijgehouden en dient dit opnieuw ingesteld te worden.

Wanneer een stroomonderbreking zich voordoet tijdens de uitvoering van een automatische regeneratie, zal de besturingsklep in de regeneratiepositie blijven staan; wanneer de stroomtoevoer hersteld is, zal de besturingsklep de regeneratie voortzetten vanaf het punt waar deze onderbroken werd.

BEDRIJFSMODUS

In de **servicemodus** is de afvoerklep (G) gesloten. De actuator (F) is NIET zichtbaar.

REGENERATIEMODUS

In de **regeneratiemodus** is de afvoerklep (G) naar beneden geduwd door de actuator (F). De actuator (F) is zichtbaar.

*De besturingsklep kan ten allen tijde **naar de servicepositie teruggesteld worden** door de timerknop (H) voorzichtig in tegenuurwijzerzin te draaien tot de afvoerklep (G) terug wordt los gelaten door de actuator (F).*

MANUELE REGENERATIE

Het is mogelijk om een manuele regeneratie te starten:
1. Duw het haakje (E) in dat overeenkomt met de dag-indicator (C).
2. Draai de timerknop (H) in tegenuurwijzerzin, tot het uur in het raam v/h uur van de dag (I) overeenkomt met het uur in het raam v/h regeneratietijdstip (B).
3. Het uur van de dag en het haakje (E) moet opnieuw ingesteld worden wanneer de regeneratie beëindigd is.

PROGRAMMEERINSTRUCTIES

Alvorens aan te vangen met de programmering, zorg ervoor dat de besturingsklep zich in de bedrijfsmodus bevindt.

1. **REGENERATIETIJDSTIP**:
   - Draai de klokplaat (A) tot het gewenste regeneratietijdstip in het raam van het regeneratietijdstip (B) verschijnt.

2. **UUR VAN DE DAG**:
   - Draai de timerknop (H) in tegenuurwijzerzin tot het correcte uur van de dag op het kloktandwiel in het raam v/h uur van de dag (I) verschijnt.

3. **DAGEN VAN REGENERATIE**:

☑ *De regeneratiefrequentie dient ingesteld te worden in functie van:*
- *de uitwisselingscapaciteit van de waterontharder (= liters hars),*
- *de waterhardheid,*
- *het waterverbruik.*

☑ *We raden een regeneratiefrequentie aan van min. 1x regeneratie per week.*

De regeneratiefrequentie, i.e. het aantal dagen in bedrijf waarna de waterontharder geregenereerd dient te worden, moet berekend worden, door de nominale uitwisselingscapaciteit van de waterontharder (zie Technische Specificaties) te delen door:
1. de lokale waterhardheid,
2. het dagelijks piek-waterverbruik.

Nominale Uitwisselingscapaciteit		
Harsvolume	**m³x°f**	**m³x°d**
4 ltr	**19**	**11**
6 ltr	**31**	**17**

Voorbeeld:
- 6 ltr hars
- Waterhardheid = 25 °f
- Dagelijks piek-waterverbruik = 500 ltr/dag = 0,5 m³/dag

⇒ Regen freq. = $\frac{\text{nominale uitwisselingscapaciteit}}{\text{waterhardh. x dag. waterverbruik}}$

= $\frac{31 \text{ m³x°f}}{25 \text{ °f x } 0{,}5 \text{ m³/dag}}$

= 2,5 dagen

⇒ Regeneratie om de 2 dagen

Om de dagen, waarop een regeneratie dient plaats te vinden, in te stellen:
- Met alle haakjes (E) uitgetrokken, draai de regeneratieschijf (D) tot dag "1" overeenkomt met de dag-indicator (C);
- duw de haakjes (E) in, die overeenkomen met de gewenste dagen van regeneratie.

ONDERHOUD

REGELMATIGE CONTROLEPUNTEN

De gebruiker dient regelmatig een basiscontrole uit te voeren op de correcte werking van de waterontharder, aan de hand van de volgende controlepunten:

1. Verifieer instellingen van elektromechanisch bedieningspaneel.
2. Meet waterhardheid voor/na waterontharder.
3. Verifieer rioolslang van besturingsklep; er mag geen wateruitstroming zijn (tenzij waterontharder in regeneratie is).
4. Verifieer rioolslang van overloopelleboog; er mag geen wateruitstroming zijn.
5. Verifieer waterontharder en omliggende zone; er mogen geen waterlekkages zijn.

BYPASSEN VAN DE WATERONTHARDER

Occasioneel kan het nodig zijn om de waterontharder hydraulisch in bypass te zetten, i.e. om deze te isoleren van het waterleidingnetwerk; bijv.:

- i.g.v. een dringend technisch probleem;
- wanneer het niet nodig is behandeld water te leveren aan de toepassing.

MET 3-KRANEN BYPASS (niet meegeleverd)

Afbeelding 6.a

BEDRIJFSPOSITIE
❶ = bypass kraan is TOE
❷ = ingangskraan naar de waterontharder is OPEN
❸ = uitgangskraan weg van de waterontharder is OPEN

Afbeelding 6.b

BYPASSPOSITIE
❶ = bypass kraan is OPEN
❷ = ingangskraan naar de waterontharder is TOE
❸ = uitgangskraan weg van de waterontharder is TOE

Afbeelding 6.c

ONDERHOUDSPOSITIE
❶ = bypass kraan is OPEN
❷ = ingangskraan naar de waterontharder is OPEN
❸ = uitgangskraan weg van de waterontharder is TOE

REGENERATIEZOUT

Afbeelding 7

De waterontharder heeft 'pekel' nodig voor zijn periodieke regeneraties. Deze pekeloplossing wordt aangemaakt met water, dat automatisch in het pekelkabinet gedoseerd wordt door de vlotterpekelklep, en regeneratiezout. De gebruiker dient ervoor te zorgen dat er ten allen tijde voldoende regeneratiezout in het pekelkabinet is. Daarom dient het zoutniveau regelmatig nagekeken en indien nodig bijgevuld te worden. Het zoutdeksel kan volledig weggenomen worden om het vullen te vergemakkelijken.

Idealiter wordt het zoutniveau in het pekelkabinet tussen 1/3 en 2/3 gehouden. Een lager zoutniveau kan leiden tot onvoldoende verzadigde pekel, wat resulteert in een verlies aan onthardingscapaciteit. Een hoger zoutniveau kan leiden tot het samenklitten van het zout (harde korst of zoutklonters in het pekelkabinet). Wanneer u meent dat er zich zoutklonters gevormd hebben:

1. sla zachtjes op de buitenkant van het pekelkabinet;
2. duw m.b.v. een borstelsteel (of ander stomp voorwerp) voorzichtig op het zout om het los te breken;
3. giet warm water over het zout om het op te lossen.

PEKELKABINET

Om de buitenzijde van de waterontharder schoon te houden, reinigt u deze met een vochtige doek of met een lichte zeepoplossing; maak nooit gebruik van schuurmiddelen, ammonium of oplosmiddelen.

HARSREINIGER

Andere onzuiverheden (bijv. ijzer) die zich in het water bevinden, kunnen het harsbed bevuilen, wat resulteert in een verlies aan onthardingscapaciteit. Periodiek kan een goedgekeurde harsreiniger gebruikt worden om het harsbed diepgaand schoon te maken.

ZUIVERMAKEN VAN DE WATERONTHARDER

Deze waterontharder is opgebouwd uit kwaliteitsmaterialen en geassembleerd in veilige omstandigheden om ervoor te zorgen dat hij schoon en zuiver is. Indien correct geïnstalleerd en onderhouden, zal deze waterontharder uw water niet vervuilen of besmetten. Desalniettemin, net zoals in elk toestel dat in uw waterleidingsnetwerk geïnstalleerd is, is een proliferatie van bacteriën mogelijk, zeker in geval van 'stilstaand water'.

Indien de stroomtoevoer van het toestel gedurende een lange periode onderbroken geweest is, raden wij aan om, wanneer de stroomtoevoer hersteld is, manueel een regeneratie te starten.



Manufactured & Assembled by

erie water treatment

a division of **Aquion, Inc.**

www.eriewatertreatment.com