

# ergo

[www.puricom.eu](http://www.puricom.eu)

non-electric  
**water softeners**



**Water Softener** | User Manual

**Adoucisseur d'eau** | Guide d'utilisation



**HIGH-SPEED REGENERATION** - full wash in 15 minutes  
**RÉGÉNÉRATION HAUTE-VITESSE** - régénération complète en 15 minutes



**LOW CONSUMPTION** - more efficient regeneration  
**BASSE CONSOMMATION** - régénération plus efficace



**MIXING VALVE** - the residual hardness degree can be regulated  
**VANNE DE MÉLANGE** - L'équipement peut être isolé de l'installation



**BUILT-IN BY-PASS** - the equipment can be isolated from the installation  
**BY-PASS INTÉGRÉ** - L'équipement peut être isolé de l'installation



**ERGO VALVE** - ready to work with a single turn from a screwdriver  
**VANNE ERGO** - Prêt à être utilisé d'un simple tour de tournevis



**EASY SALT REFILLING** - specifically designed easy to load salt  
**RECHARGEMENT EN SEL SIMPLIFIÉ** - Rechargement en sel facilité grâce à sa conception spécifique pour les adoucisseurs d'eau



**HYDRAULIC** - no electrical power supply, so no settings to set  
**FONCTIONNEMENT HYDRAULIQUE** - sans électricité, sans paramétrage et sans contrainte.

**!** PLEASE KEEP THIS MANUAL, WHICH INCLUDES THE SERVICE BOOK, IN ORDER TO PROVIDE YOU WITH A BETTER AFTER-SALES SERVICE.

**!** AFIN DE VOUS APPORTER UN MEILLEUR SERVICE APRÈS-VENTE, VEUILLEZ CONSERVER CE MANUEL, INCLUANT LE LIVRET D'ENTRETIEN.



The Ergo Water Conditioning Systems are Tested and Certified by WQA under NSF/ANSI 61 for Materials Safety Requirements Only. Not Certified for Contaminant Reductions or Structural Integrity by WQA.



L'adoucisseurs d'eau Ergo est testé et certifié par WQA sous la norme NSF/ANSI 61 seulement pour les exigences en matière de sécurité du matériel. La réduction des contaminants ou l'intégrité structurelle ne sont pas certifiées par la WQA.

# ergo

non-electric  
water softeners

## ENG CONTENTS

|  |    |
|--|----|
| 1. Presentation                              | 4  |
| 2. Introduction                              | 4  |
| 3. Technical Specifications                  | 8  |
| 4. Unpacking and Verification of the Content | 9  |
| 5. Prior Warnings                            | 9  |
| 6. Equipment Installation                    | 11 |
| 7. Ergo Programmer                           | 13 |
| 8. Hydraulic Start-Up                        | 14 |
| 9. By-pass and Mixing                        | 15 |
| 10. Maintenance and Sanitizing               | 15 |
| 11. Frequently Asked Questions               | 17 |
| 12. Service Book: User                       | 18 |

## FR SOMMAIRE

|   |    |
|---|----|
| 1. Présentation                         | 20 |
| 2. Introduction                         | 21 |
| 3. Caractéristiques Techniques          | 24 |
| 4. Déballage et Vérification du Contenu | 25 |
| 5. Avertissements                       | 25 |
| 6. Installation de L'équipement         | 28 |
| 7. Programmation Principale             | 29 |
| 8. Démarrage Hydraulique                | 30 |
| 9. By-Pass et Mélange                   | 31 |
| 10. Entretien et Assainissement         | 32 |
| 11. Foire Aux Questions                 | 33 |
| 12. Livret D'entretien : Utilisateur    | 34 |

# USER'S MANUAL

FOR WATER SOFTENERS


## 1. PRESENTATION

The Ergo water treatment equipment you have purchased is a high performance hydraulic countercurrent water softener that will provide you and your family with high quality softened water.

Lime or water hardness may cause problems in pipes and affect the proper functioning of the equipment using that water, thus increasing its maintenance and reducing its service life. This reality has prompted us to design this domestic water softening product, which has been specially conceived to protect the plumbing installation in your home against the scaling effects.


Your Ergo water softener will provide you and your family the benefits and advantages outlined below:

- Energy savings.
- Greater feeling of well-being.
- Increases the life of electrical appliances.
- Cost savings: it reduces the consumption of soap, fabric softeners and chemical products.
- Low maintenance cost.
- Automatic control of the equipment.

 It is very important that you read and keep this manual before the installation and start-up of the system. If you have any questions regarding the use or maintenance of this system, please contact your installer.

### 1.1. WATER SOFTENER SAFETY

Your safety and that of others is very important. We have included some safety messages in this manual.

 This is the symbol for a safety alert. This symbol will warn you about possible situations in which you or those around you could be at risk.

All safety messages will have the alert symbol or the word '**DANGER**' or '**WARNING**'.

Scope of this manual:

- **DANGER:** Severe or fatal risk if the following instructions are not immediately followed.
- **WARNING:** All safety messages provide information about the possible danger, how to reduce the risk of injury and what might happen if the instructions are not followed.

## 1.2. WHAT TO DO BEFORE

See '**Section 5**' before installing the water softener. Carefully follow the instructions (Limited Warranty may be considered void, if the installation is faulty). Please read the entire manual before undertaking installation. Then, collect all necessary materials and tools for the installation.

### Check the plumbing installation:

All installations must comply with the law in force in each region or country. Please be careful when handling the water softener. Do not knock it over, let go of it or place it onto sharp objects. Under no circumstance should the softener be installed outdoors, since it must be protected against sunlight and rough environmental conditions.

## 2. INTRODUCTION

This system comes with a residual hardness regulator as standard, this enables the selection of the appropriate hardness for your home. The simple hydraulic controller enables quick and easy programming within seconds.

**What is hardness?**

Hardness is the quantity of scaling salts present in water, which are mainly composed of low solubility salts of calcium and magnesium. The main salts causing hardness are listed below:

|                        |                                    |
|------------------------|------------------------------------|
| Calcium bicarbonate:   | $\text{Ca}(\text{CO}_3\text{H})_2$ |
| Calcium chloride:      | $\text{CaCl}_2$                    |
| Calcium sulphate:      | $\text{CaSO}_4$                    |
| Magnesium bicarbonate: | $\text{Mg}(\text{CO}_3\text{H})_2$ |
| Magnesium chloride:    | $\text{MgCl}_2$                    |
| Magnesium sulphate:    | $\text{MgSO}_4$                    |

These salts, due to their chemical properties, have a tendency to precipitate, producing scale on pipes and obstructing them as they accumulate.

In the same way, hardness has a high tendency to scale on the electrical resistors from heaters and to precipitate in heaters when temperature increases. The combination of hard minerals and soap produces a soap curdling, which reduces the cleansing properties of soap.

The precipitation of hard minerals builds a layer on cooking utensils, connections and plumbing fixtures. It may even alter the taste of food.

**Main problems:**

- Precipitation on pipes, fixtures and appliances.
- Increase in energy consumption due to generated isolation.
- Higher soap consumption.
- Reduction of the electrical appliances' service life and increase of the maintenance needed.

All these problems are greatly reduced when using a water softening system.

For the most part of Europe, hardness is indicated in French hydrometric degrees, but there are also other measuring units, according to each region.

The most common measurements to follow.

**UNITS**

|                          | ppm<br>of $\text{CaCO}_3$ | ° French |
|--------------------------|---------------------------|----------|
| 1 ppm of Calcium         | 2.5                       | 0.25     |
| 1 ppm of Magnesium       | 4.13                      | 0.413    |
| 1 ppm of $\text{CaCO}_3$ | 1                         | 0.1      |
| 1° French (°HF)          | 10                        | 1        |
| 1° German (°d)           | 17.8                      | 1.78     |
| 1° English (°e)          | 14.3                      | 1.43     |
| 1 mmol/L                 | 100                       | 10       |
| 1 mval/L=meq/L           | 50                        | 5        |

**How does your system work?**

Water softening is carried out by means of an ion exchange process. The system uses resin with the chemical capacity of capturing Calcium (Ca) and Magnesium (Mg) ions to remove them from water.

When Calcium and Magnesium ions are captured by the resin, two Sodium (Na) ions are released which, due to its chemical properties, produce salts with a higher solubility, thus avoiding all hardness-related problems.

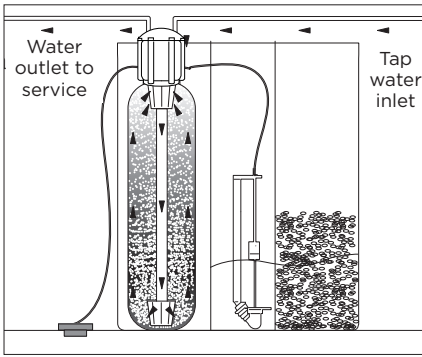
Therefore, when water gets softened, its sodium level increases. Further information on this procedure can be found in 'Section 2.8'.

**Ion exchange resins:**

These are synthetic compounds, usually with a spherical shape, able to capture certain chemical substances present in water, which they then exchange for other substances. Water softening uses strong cation resins, which are composed of styrene copolymers and divinylbenzene with a sulphur base.

The exchange resin charge is inside the column of the water softener and takes up a significant part of the total volume.

During the process, water goes into the Ergo valve through the inlet connection, flows towards the bottom of the tank through the distributing pipe and goes upwards through the resin bed. Treated water is collected by the upper nozzle and supplied through the outlet connection. At this point, the equipment has a water meter which counts the volume of treated water.

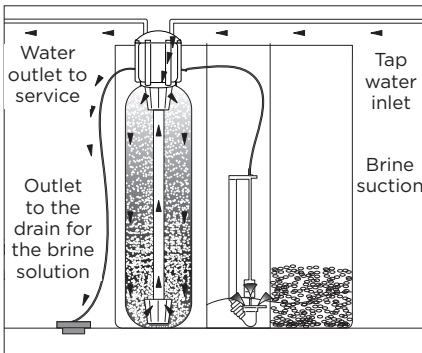


### Regeneration of the system:

The quantity of calcium and magnesium ions that the resin may retain is limited; therefore, the volume of water that a water softener can treat is limited as well.

The system must periodically carry out a process known as regeneration, which allows the resin to recharge with sodium ions, so it can continue softening water. In the Ergo, the regeneration process starts automatically when the programmed water volume is achieved. Regeneration is composed of several stages, which are described below:

**Note: During the regeneration process, the system will allow untreated water to pass through, in order to maintain the water supply.**



### Rinsing with brine/slow rinsing:

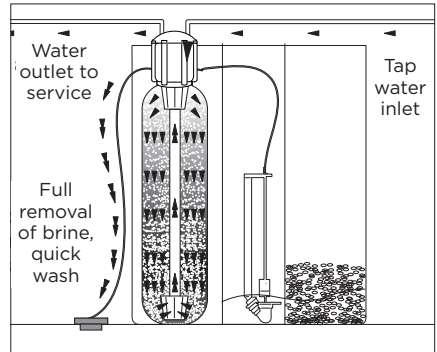
Hard water enters the equipment through the inlet, flows towards the compartment of the Venturi tube, which carries the brine (or sodium chloride

solution) from the brine tank. Brine flows downwards towards the resin and then enters the central tube through the lower distributor.

Following this, the brine flows towards the drain tube through the drain valve. The resin beads are replaced by sodium ions from the brine solution during the rinsing with brine and the slow rinsing stages, in order to force the calcium and the magnesium out of the resin beads.

### Subsequent washing:

Hard water enters the equipment through the inlet of the valve, flows downwards to the resin bed and the lower distributor, until the central tube. Then, the water for the subsequent wash flows towards the drain tube through the drain valve.



### Refilling the brine tank:

Once the subsequent wash is done, the brine tank refills with hard water through the brine valve, in order to prepare the brine solution for the next regeneration. A brine level float controls the water level in the tank. This process is fully automatic, therefore it is not necessary to add any water to the brine tank (except during the start-up, as indicated in 'Section 7').

**Note: The brine line is under pressure when in service. Please check carefully that there are no leaks in the brine line during water treatment.**

### Regeneration degree and capacity:

The exchange capacity is the quantity of hardness that a certain resin volume can retain before getting exhausted. This

value is usually expressed as °HFxm3. The higher the resin volume of the system is, the higher will be the quantity of hardness that can be retained before the resin gets exhausted.

**2.1 WORKING FLOW RATES**

Please see the minimum and maximum flow rates indicated in the “Technical Specifications” section. If the working ranges are outside the recommended ranges, the proper operation of the system will be affected (excessive loss of charge, hardness leakage, etc.)

**2.2 HARDNESS LEAKAGE**

The ion exchange process may be affected by different factors, which can reduce its efficiency and cause a certain level of hardness leakage.

**High sodium concentration on water to be treated.** This may interfere in the exchange process.

**Excessive flow rates.** Since there is not enough contact time, some of the hardness may not be retained by the resin.

**2.3 RESIDUAL HARDNESS**

Depending on the final use of treated water, it may be necessary to obtain fully softened water or, on the contrary, it may be desirable to leave some residual hardness.

This system has been designed to supply fully softened water, but the by-pass integrates a residual hardness mixer, which allows the regulation of the desired hardness degree in treated water (see ‘Section 7’).

**NOTE: For human consumption water, it is recommended in most cases, to have a residual hardness between 5 and 8 °HF if pipes are made of copper, and between 8 and 10 °HF if they are made of iron (for the latter, it is also recommended to install a silicopolyphosphates filter afterwards).**

**2.4 SODIUM INCREASE**

Most of the sodium we consume on a daily basis comes from food, salt is an excellent preservative and is used as an additive in prepared products. Sodium consumption through the water we drink is rather low when compared with that obtained from food.

**! WARNING: As mentioned above, water softeners reduce the Calcium and Magnesium concentration in water by replacing it for Sodium. Thus, they increase the sodium level in water.**

The maximum recommended sodium level in water for human consumption is of 200 ppm. Depending on the sodium concentration and the hardness of water to be treated, it is possible that softened water contains a higher concentration of sodium than that recommended.

Should this be the case, or if water is to be consumed by persons who must follow a low-sodium diet, it is recommended to install a household reverse osmosis system to drink the water. The table below can be used as a guideline to know the increase on sodium concentration in treated water depending on the entry hardness:

| Initial hardness in water (°HF) | Sodium added by softener (mgNa/litre) |
|---------------------------------|---------------------------------------|
| 10                              | 43                                    |
| 15                              | 65                                    |
| 25                              | 108                                   |
| 30                              | 130                                   |
| 35                              | 152                                   |
| 40                              | 173                                   |
| 45                              | 195                                   |
| 50                              | 217                                   |
| 60                              | 260                                   |

### 3. TECHNICAL SPECIFICATIONS

| Model:                 | ERGO 8                              | ERGO 11                             |
|------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Resin Volume:          | 7.4 litres                          | 10.5 litros                         |
| Tank:                  | 203x330                             | 203x432                             |
| Working flow:          | 1.8m <sup>3</sup> /h                | 2.1m <sup>3</sup> /h                |
| Maximum flow:          | 2.1m <sup>3</sup> /h                | 2.1m <sup>3</sup> /h                |
| Exchange capacity:     | 17.6 <sup>°</sup> HFxm <sup>3</sup> | 23.7 <sup>°</sup> HFxm <sup>3</sup> |
| Salt/regeneration:     | 0.36 Kg Salt                        | 0.36 Kg Salt                        |
| Salt/resin litre:      | 49.3 g/L                            | 33.7 g/L                            |
| Maximum hardness:      | 60 <sup>°</sup> HF                  | 73 <sup>°</sup> HF                  |
| Rinse flow:            | 3.78 LPM                            | 3.78 LPM                            |
| Water consumption/reg: | 25                                  |                                     |
| Regeneration time:     | 15 min                              |                                     |
| Max. iron (ferrous):   | <0.5 mg/L                           |                                     |
| Max. iron (ferric):    | <0.01 mg/L                          |                                     |
| Max. free chlorine:    | ≤1 mg/L                             |                                     |
| pH range:              | 5-10                                |                                     |
| Room temperature:      | Protection against freezing         |                                     |
| Temperature range:     | 1.7-35°C                            |                                     |
| Pressure range:        | 2.5 - 5.5 bar                       |                                     |
| Min. flow rate:        | 0.17m <sup>3</sup> /h               |                                     |

|                         |                 |                 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Pressure rating:        | 8.6 bar         |                 |
| Electrical connection:  | NA              |                 |
| Rated electrical power: | NA              |                 |
| Protection class:       | NA              |                 |
| Dimensions (h x d x w): | 506 x 293 x 498 | 608 x 298 x 501 |

#### Setting of the hardness regulator

| ERGO 8 |          |                 |                 |
|--------|----------|-----------------|-----------------|
| Letter | Hardness |                 |                 |
|        | ppm      | <sup>°</sup> dH | <sup>°</sup> TH |
| A      | 112      | 6               | 11              |
| B      | 124      | 7               | 12              |
| C      | 138      | 8               | 14              |
| D      | 157      | 9               | 16              |
| E      | 180      | 10              | 18              |
| F      | 213      | 12              | 21              |
| ----   | 235      | 13              | 23              |
| G      | 262      | 15              | 26              |
| ----   | 293      | 16              | 29              |
| H      | 336      | 19              | 34              |
| -      | 352      | 20              | 35              |
| ----   | 390      | 22              | 39              |
| -      | 441      | 25              | 44              |
| I      | 470      | 26              | 47              |
| -      | 502      | 28              | 50              |
| ----   | 561      | 31              | 56              |
| -      | 600      | 34              | 60              |

| ERGO 11 |          |                 |                 |
|---------|----------|-----------------|-----------------|
| Letter  | Hardness |                 |                 |
|         | ppm      | <sup>°</sup> dH | <sup>°</sup> TH |
| A       | 79       | 4               | 8               |
| B       | 88       | 5               | 9               |
| C       | 98       | 6               | 10              |
| D       | 111      | 6               | 11              |
| E       | 128      | 7               | 13              |
| F       | 152      | 9               | 15              |
| ----    | 167      | 9               | 17              |
| G       | 185      | 10              | 19              |
| ----    | 209      | 12              | 21              |
| H       | 238      | 13              | 24              |
| ----    | 278      | 16              | 28              |
| I       | 334      | 19              | 33              |
| -       | 358      | 20              | 36              |
| ----    | 417      | 23              | 42              |
| -       | 501      | 28              | 50              |
| J       | 549      | 31              | 55              |
| -       | 602      | 34              | 60              |
| LIMIT   | 730      | 41              | 73              |

**IMPORTANT:** Please note that not all settings shown on the disc may be found in the chart. Those settings not found in the chart are NOT APPLICABLE.

---- Represents the setting in between two letters

- Represents the setting either 1/4 after or 1/4 before a letter.

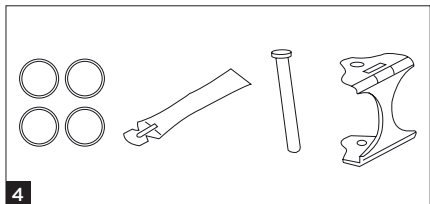
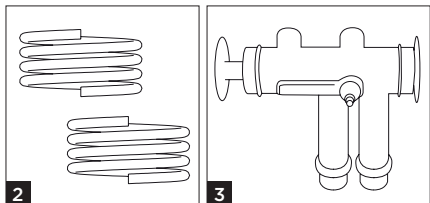


## 4. UNPACKING AND VERIFICATION OF CONTENT

It is important that prior to installing and starting the system you check the parts to ensure that they have not been damaged during transportation.

Any claims for damages during transportation must be presented along with the delivery note or invoice to the distributor, including the name of the carrier, within a period of 24 hours following the receipt of goods. All systems are composed of the elements below:

1. ERGO 8 and 11 water softeners.



2. 2m hose for the drain connection (1/2") and 2m hose for the overflow drain connection (5/8").
3. By-pass valve, mixing valve and installation instructions.
4. Installation kit, including o-rings (for the by-pass valve), clevis pin and inlet/outlet clamping.

The packaging materials can be recycled and must be disposed of in the appropriate recycling bins or a specific centre for the collection of waste material.

The machine that you have acquired has been designed and manufactured with high quality materials and components that can be recycled and reused. This product must not be thrown away into the usual urban rubbish bins. When you wish to dispose of the machine it must be taken to a specific centre for the collection of materials, and you must state that it contains ion exchange resin.

In order to obtain more information about the disposal of your equipment, contact your local urban waste centre or the establishment where you acquired the system.

The proper collection and treatment of the machines that can no longer be used contributes to the preservation of natural resources and also to avoiding potential public health risks.

## 5. PRIOR WARNINGS

**!** The Ergo water softener IS NOT A WATER PURIFIER. It removes the hardness from water, leaving softened and treated water which will prevent all problems associated with hard water.

**!** Should the water to be treated not come from a public water supply, that is from an unknown source, a physical-chemical and bacterial analysis of the water shall be necessary, with the aim of ensuring its proper purification by applying the techniques and systems appropriate to each case, PRIOR TO THE INSTALLATION of the system.

Contact your distributor in order to get advice about the most appropriate treatment for you.

## 5.1 CONDITIONS FOR THE CORRECT WORKING OF THE EQUIPMENT

- Do not use hot water in the system ( $T > 35^{\circ}\text{C}$ ).
- The ambient temperature must be between  $4^{\circ}\text{C}$  and  $35^{\circ}\text{C}$ .
- The system should be installed in a dry environment, free of acid vapours. Otherwise, please ensure a proper ventilation.
- Water to be treated must be properly filtered, therefore, it is recommended that a pre-filter is installed to guarantee the removal of suspended particles, which may be swept along by inlet water.

**!** Failure to install an appropriate filter would result in particles obstructing the inner holes or injectors of the system, thus affecting its proper operation.

- A minimum pressure of 2.5 bars must be ensured. Should this minimum pressure not be available, a pressure system must be installed.
- If inlet pressure is higher than 5.5 bars, a pressure regulator must be installed.

## 5.2 INSTALLATION OF THE SYSTEM

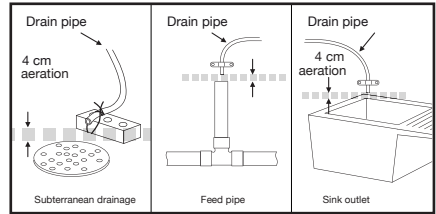
If the water softener must treat the whole water supply, connect it to the general supply pipe before connecting the rest of the pipes, except for pipes supplying the outside. Taps located outside the house must supply hard water. Due to the sodium increase in softened water, it is not recommended to use it for watering, since it can negatively affect the growth of plants and vegetables.

In the event of modifying the home/workplace in order to install the equipment in the planned location, it should be done following national guidelines for interior installations of water and electric supply.

The installation location should have sufficient space for the machine itself, its accessories, connections and room for

servicing and repair. The system should not be installed next to a heat source or where it receives a direct flow of hot air.

The drain connection, where water from regeneration will be driven, must be underneath the installation if possible. The drain connection must always have a free outlet. The diameter of this connection must have a minimum size of 1". The maximum distance between the water softener and the drain intake cannot be higher than 6m.



Raising the drain intake above the water softener level is not recommended, since it can affect the brine suction and, thus, impair the regeneration process.

In the event that this is deemed essential, it can be raised a maximum of 1.5m, provided that the inlet pressure is higher than 4 bar.

If the height is greater or there is not enough pressure, contact your distributor. Under no circumstances should the equipment be installed outdoors. The environment where the equipment is to be installed should adhere to any appropriate hygiene and sanitation conditions.

Avoid any external dripping liquids from pipes, wastewater, etc. onto the equipment.

Should softened water be supplied to a hot water or vapour generator, it will be necessary to install a dependable check valve between the water softener and the generator, in order to prevent hot water from returning to the system and damaging it.

The existing pipelines must not have deposits of either iron or limescale. Replace all pipelines containing a great amount of iron or limescale deposits.

In the event that pipelines are blocked with iron, install a separate iron filter unit before the water softener.

It is recommended valves are installed to take samples for both treated and untreated water, as close as possible to the water softener.

If there are quick-closing valves, it is recommended to install a device to prevent water hammers.

#### **PRECAUTIONS:**

1. Reading and review: Carefully read all procedures, guides and regulations before installing and using the Ergo water softening equipment.
2. Treatment of chemicals: Avoid the presence of flammable products or materials as a safety measure for preventing the risks of explosion and fire. Make sure to use the glue and the cleaning product for PVC in a well-ventilated area.
3. Eye protection: Wear safety goggles during the installation process to prevent any injury in your eyes, caused by the ejection of welding materials or metal and plastic chips.
4. Welding: Use adequate protective equipment to protect the exposed surfaces against the flame of the gun or an excessive temperature increase. Only use welding guns WITHOUT LEAD.
5. Grounding: When installing a plastic pipe between two metallic pipes, a grounding cable must be installed to prevent the interruption of grounding continuity.
6. Easy reach: Use a ladder for working at heights which are out of reach. If you must work at heights for a prolonged period of time, use adequate safety devices.

**Note: We recommend that the installation is carried out by a qualified installer. Failure to install the equipment in accordance with this manual will render the Limited Warranty void.**

If daytime pressure is higher than 5.5 bars, night-time pressure may exceed the maximum. Please use a pressure-reducing valve if necessary (a pressure-reducing valve may reduce the flow).

**Note: The Limited Warranty of the equipment does not cover any damages due to the freezing of the equipment. If you have questions about the Ergo water equipment or if you think that it is not working properly, contact your distributor.**

### **5.3 START-UP AND MAINTENANCE**

The system must be periodically sanitised. See 'Section 8' for further information. Maintenance should be carried out by qualified technicians who work under the appropriate hygienic conditions. (For further information contact your installer.)

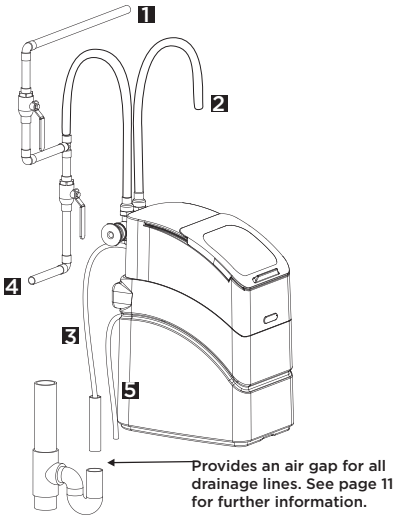
## **6. EQUIPMENT INSTALLATION**

---

The installation of the water softener must be carried out by skilled technical personnel. Follow the recommendations in 'Section 5'.

Given that the system that you are going to install improves the quality of the water you consume and is considered a food, all of the tools that you are going to use for the assembly and installation must be clean and, under no circumstances, contaminated or impregnated with grease, oils or rust. Please be extremely careful when handling the materials that are going to be in contact with treated or untreated water.

(For further information, please contact your distributor.)



The installation of the equipment should be carried out in this order:

- A. System configuration.
- B. Pipe connection.
- C. Start-up of the system.

1. Water to be treated.
2. Soft water towards the house.
3. Drain tube.
4. Water to be treated.
5. Overflow line.

**Note: This configuration is a typical installation for the Ergo. Your installation may differ. Install a pressure regulating valve and a check valve, when necessary, in the water supply of the softener. The by-pass may be installed with the connections either upwards or downwards, whilst respecting the inlet and outlet connections towards the head, which have embossed marks.**

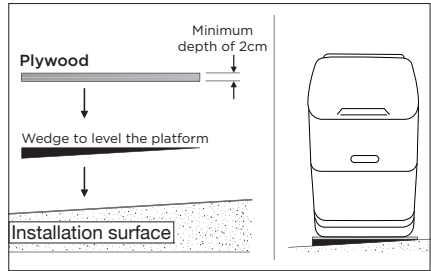
1. The system must always be installed with the supplied by-pass valve. Additionally, a three-valve by-pass can be installed.
2. Close the general water supply valve, which should be next to the main pump or the water-meter.

3. Open all taps in order to empty the pipes from all water.

**Note: Make sure that the heater is not emptied, in order to prevent any damage.**

**! 'DANGER'.** There is a danger of injury due to an excess of weight. It is necessary that at least two people move and install the system, as well as move and rise the salt bags. There is a danger of back injuries and other body injuries.

4. Move the water softener towards the installation location. Place it on an even surface. If necessary, place it on a plywood platform with a minimum thickness of 2cm. Then, level the platform using a wedge.



**! 'WARNING'.** Do not place the wedges directly underneath the salt tank. The weight of the tank filled with water and salt may cause the tank to break against the wedge.

5. First make a visual check and clean the inlet and outlet connections of the softener to remove any residues.
6. Assemble the by-pass in the body of the valve by previously lubricating all joints with the lubricant supplied.
7. The tubes and accessories used to connect the main supply pipe to the inlet and outlet of the water softener valve must be loosely measured, cut and assembled. Please keep all fastenings, joints and tubes centred and straight. Check that water flows from the pipe towards the inlet of the water softener.

Once the installation of all pipes is finished and before connecting the by-pass, let water flow through the inlet and outlet pipes to remove all residues and check the tightness of the installation.

**Note: The inlet and outlet are indicated in the valve. Draw the sense of the flow to be sure.**

**!** **WARNING** Check that the pipes are fixed, aligned and supported in order to avoid any pressures on the inlet and outlet of the water softener. A wrong pressure coming from a misaligned pipe, or not supported, could damage the valve.

#### WELDED COPPER

1. Clean carefully and apply welding paste on all joints.
2. Carry out all the welding.

**Note: Do not weld to the installation the pipes of the by-pass valve. The heat from the welding could damage the valve.**

#### THREADED PIPE

1. Apply a sealing paste for pipes or Teflon tape on all male threaded pipes.
2. Tighten all threaded connections.

#### CPVC PLASTIC PIPE

1. Clean, prepare and glue all joints according to the manufacturer's instructions.

#### OTHER

Please follow the instructions from the pipes' manufacturer when using other types of pipes and fixtures approved for drinking water.

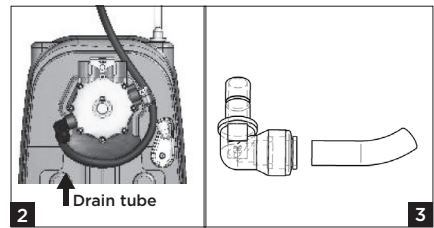
### 6.2 INSTALLATION OF THE DRAIN AND THE OVERFLOW.

Take the drain tubes towards the discharge point. Connect the 1/2" tube to the drain elbow of the valve (2). The drain tube must penetrate into the elbow about 18mm (3).

Take the tube towards the drain of the installation. The section towards the

drain must be as straight as possible to avoid bottlenecks or syphonage. The drain must be evacuated in a sump or drainage outlet with a suitable aeration to prevent waste water from returning to the equipment. In the event that the drain tube must be raised, it can be raised a maximum of 1.5 metres, provided that the minimum inlet pressure is 4 bar.

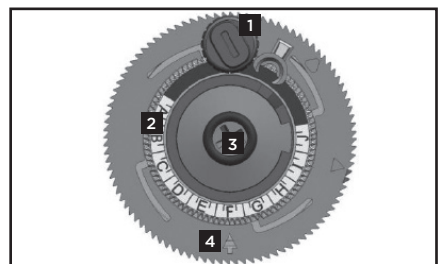
The drain tube must bend around the Ergo valve anti-clockwise (see previous figure). Failure to comply with these instructions may result in damages in the drain pipe and your new Ergo water softener.



## 7. ERGO PROGRAMMER

1. Hardness adjustment knob.
2. Meter dial.
3. Regeneration activator.
4. Viewer for programming.

First, check that the hardness indicator arrow is located in the round viewer (see previous diagram). Otherwise, rotate the inner dial for a full turn (see Manual Regeneration further on).

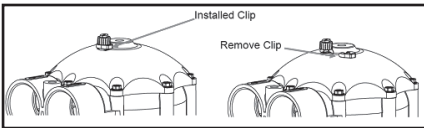


## How to configure hardness:

To ensure a correct functioning of the water softener, the inlet water hardness must be configured in the equipment.

Using the hardness adjustment knob, turn the hardness dial. The configured value will be that matching the indicator arrow. The hardness configuration tables below indicate the equivalence of the different types of hardness (see 'Tables for the adjustment of the hardness regulator' in page 8). It is recommended to apply a 'safety margin' in the configured hardness so the equipment can adapt to the possible fluctuations that there may be (e.g. if 27°HF are measured, 30°HF must be configured).

**NOTE: The hardness adjustment knob is protected by a blue plastic locking clip to prevent any tampering or misuse. To configure hardness, remove the locking clip. Once hardness has been configured, put the locking clip back on its place.**



## 7.1. MANUAL REGENERATION.

Using a no. 2 Phillips screwdriver, press firmly the regeneration activator of the water softener and turn it slowly clockwise until you hear the four clicks to initiate the regeneration. At this point, the flow of water inside the equipment should be audible. If you cannot hear water moving through the system, maybe the dial has not advanced enough.

## 8. HYDRAULIC START-UP

Before starting the system up, please check that all steps prior to installation, assembly and programming have been properly followed, according to this instructions' manual, as well as the regulations in force. To start the system up, please follow the instructions below:

Do not charge the system with salt until the end of the start-up. In order to

prevent any air pressure on the water softener and the pipes, please follow these instructions in order.

1. Keep the by-pass valve in the "by-pass" position.
2. Fully open two or more cold and treated water taps located near the water softener.
3. Start a manual regeneration as stated in section 'Manual regeneration'.
4. Slowly open the by-pass to allow the entrance of water inside the system. Keep the by-pass partially open. At this point, the inlet flow must be rather low, since in this position water will come in from the bottom of the bottle and move upwards to the drain.
5. When water starts flowing continuously through the drain, fully open the water inlet of the system. At this point, the bottle will be full of water and so a higher flow will not produce any damage. Water going out to the drain may be a bit yellowish or brown. This is completely normal, since it is due to the preservatives of the resin.
6. After a few minutes, you will notice an increase of the water flow towards the drain. This means that the system is in the washing position. Let the equipment finish the process. After a few minutes, cut the flow of water towards the drain and refill the brine tank.
7. Leave the equipment in this position until water stops flowing in. At this point, the water level should be approx. 7-10cm above the bottom of the tank.



**IMPORTANT:** Check the tightness of the brine line, and make sure that there are no leaks and that the refilling process has come to a halt.

**Note:** Since air accumulates inside the equipment, it is possible that at this point the equipment might be blocking the brine level float, which would end the washing without refilling the brine tank. If this occurs, repeat the previous steps.

8. Start another regeneration as indicated in the previous section. Check that the water level in the salt tank goes down during the first minutes of the regeneration. This means that the brine suction process is being carried out properly. Let the regeneration end.

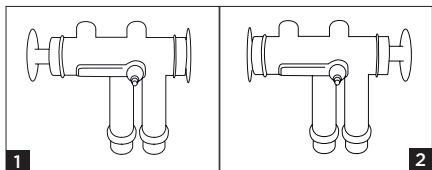
**!** **'WARNING'** It is essential to check that the brine suction is being carried out properly, since an incorrect or insufficient suction will affect the equipment performance and the quality of treated water.

9. Charge the brine tank with salt.

10. The system is ready to operate.

**!** **'WARNING'** There is a danger of injury due to an excess of weight. It is necessary that at least two persons move and rise the salt bags. There is a danger of back injuries and other body injuries.

## 9. BY-PASS AND MIXING

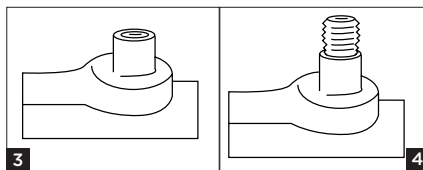


1. Service position: blue.
2. By-pass position: red.
3. Fully closed.
4. Fully open.

As mentioned in "Section 2.7", it is not recommended to supply completely softened water to household supplies.

In order to modify the residual hardness, slightly open the regulating valve, as indicated in the images below.

Then measure the water hardness present on the outlet of the system and check that it fits within the desired values. Otherwise, adjust the regulator and check again.



**!** **'WARNING'** The hardness regulator is supplied in the closed position, therefore, if the system is not adjusted, it will supply fully softened water.

## 10. MAINTENANCE AND SANITATION

In order to guarantee the proper operation of the system, the following verifications must be carried out as frequently as indicated:

| Verification                     | Period  |
|----------------------------------|---------|
| Check the salt level in the tank | Monthly |
| Check entry hardness             | Monthly |
| Check treated water hardness     | Monthly |
| Sanitation                       | Yearly  |
| Cleaning of the salt tank        | Yearly  |
| Technical service verification   | Yearly  |

It is very important to carry out the sanitation and descaling tasks separately, since the chemical products used for this purpose could have a bad reaction when mixed. The sanitation and descaling tasks must be carried out by turns, according to the indicated frequency.

### Salt refilling:

The salt level in the tank must be frequently checked. The minimum salt level must be kept, which corresponds to the half of the tank volume. If salt runs down before filling it up again, the system will produce hard water. After the verification, check that the salt cover is properly closed.

**Note: For humid areas, it is recommended to keep a lower salt level, filling it up more frequently.**

Only use salt manufactured for use in water softeners. The use of block salt is not recommended. DO NOT USE

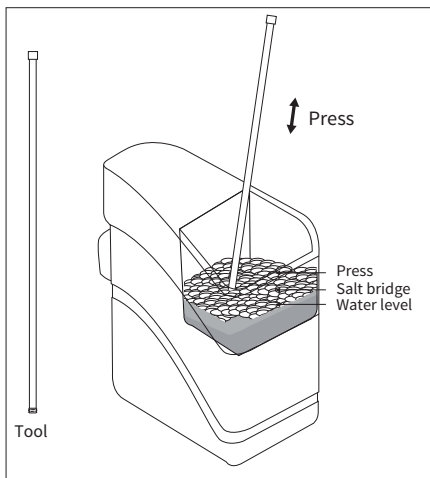
ROCK OR GRANULAR SALT in your system. They contain impurities that can interfere with performance and could invalidate the Limited Warranty.

### How to break a salt bridge:

Sometimes it is possible that a salt bridge builds up inside the salt tank. This is due to a high level of humidity or to the use of an inappropriate salt. When there is a salt bridge, there is an empty space left between water and salt which prevents it from dissolving. This means that the water softener will not regenerate properly and so, it will supply hard water.

If the tank is full of salt it is difficult to know whether there is a salt bridge, since the salt on the surface may seem loose, even if the lower part is solid. In order to check the existence of a salt bridge, take a long rigid tool (e.g. a broom handle) and keep it next to the water softener to measure the distance from the floor up to the salt edge. Then put the tool in the salt. If there is a hard object, it may be a salt bridge.

Carefully apply some pressure on several places until it breaks.



**! 'WARNING'** Do not use sharp or pointed objects, since they could damage the water softener tank.

**Sanitation:** It is recommended to carry out a sanitizing process once per year, as indicated below:

1. Open the cover of the salt tank and pour between 20 to 30 ml (2 or 3 caps) of household, unscented bleach inside the brine chimney. Close it again.
2. Check that the by-pass valve is in service.
3. The disinfection process will be carried out after the regeneration and the disinfecting solution will be sent to the drain.

**Anti-scaling:** A full regeneration must be started if the water softener has been out of service for more than 96h.

If the equipment will not be used for a long time (holidays, second homes, etc.), it is recommended to carry out a full regeneration process before putting it back into service (according to the instructions of this manual).



## 11. FREQUENTLY ASKED QUESTIONS

---

### **The water pressure at home has dropped. Why has this happened?**

A drop in water pressure may indicate that it is time to change the pre-filter. If your equipment does not have a pre-filter, or if you have replaced the filter, but the problem persists, contact your distributor.

### **It seems that the frequency of regenerations has increased. Is this normal?**

Keep in mind that your equipment is demand-driven, therefore, it automatically adapts to your water consumption. If you believe that your water consumption has not increased due to the presence of more people in the house, additional laundry or any other reason, please contact your distributor.

### **My water does not seem soft to me. How can I be sure that my equipment is regenerating properly?**

Make sure there is no by-pass in the water supply of the water softener. Follow the instructions from page 14 to manually regenerate the tanks of the water softener. If the equipment does not automatically move to the next regeneration, please contact your distributor to receive further assistance.

### **I can hear my equipment running or carrying out the regeneration during daytime. My previous softener only worked at night. Is this normal?**

Unlike traditional water softeners, this equipment is demand-driven in function of water consumption. It has no timers or electronic components. Therefore, your equipment regenerates when necessary, at any time.

### **How will I know when to add salt?**

Lift the cover of the tank to check the salt level. If you can see water, then you need to add salt. You can always add salt if there is enough space to allocate more salt tablets.

### **Can I drink soft water?**

Yes, soft water is suitable for drinking and cooking. If the water softener carries out the regeneration with sodium chloride (salt), keep in mind that soft water will include a small amount of added sodium. If you are following a low-sodium diet, please take into account the addition of sodium in water in the total amount of mineral intake.

If, at any stage, you think that your equipment is not working correctly, activate the by-pass mode of the equipment and contact your installer.

## 12. SERVICE BOOK: USER

| DATE |   | TYPE OF SERVICE          |                      | NAME, SIGNATURE AND STAMP OF AUTHORISED TECHNICIAN |  |  |
|------|---|--------------------------|----------------------|--|--|--|
| /    | / | <input type="checkbox"/> | INITIAL OPERATION    | TECHNICIAN   |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> ORDINARY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               |  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE | TECHNICIAN   |  | <input type="checkbox"/> ORDINARY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE |  |  | TECHNICIAN                             |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE |  |  | TECHNICIAN                             |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE |  |  | TECHNICIAN                             |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE |  |  | TECHNICIAN                             |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE |  |  | TECHNICIAN                             |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | REPAIR               | STAMP  |  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINARY |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | SANITATION           |  |  | <input type="checkbox"/> WARRANTY      |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | OTHERS               |  |  |  |
| /    | / | <input type="checkbox"/> | MAINTENANCE COMPLETE |  |  | TECHNICIAN                             |

| DATE | TYPE OF SERVICE                               | NAME, SIGNATURE AND STAMP OF AUTHORISED TECHNICIAN |  |
|------|---|--|--|
| / /  | <input type="checkbox"/> INITIAL OPERATION    | TECHNICIAN   |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE | STAMP  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE | TECHNICIAN   |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               | STAMP  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               | TECHNICIAN   |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           | STAMP  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           | TECHNICIAN   |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               | STAMP  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               | TECHNICIAN   |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE | STAMP  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE | TECHNICIAN   |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> REPAIR               | STAMP  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> SANITATION           |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> OTHERS               |  |  |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLETE |  |  |

# MANUEL D'UTILISATION

POUR LES ADOUCISSEURS D'EAU

## 1. PRÉSENTATION


L'appareil de traitement de l'eau ERGO que vous avez acheté est un adoucisseur d'eau à contre-courant hydraulique à hautes performances qui fournira une eau adoucie de grande qualité à toute la famille.

Le calcaire ou la dureté de l'eau peut poser des problèmes à vos canalisations et empêcher les appareils du réseau de fonctionner correctement, ce qui augmente les travaux d'entretien et réduit leur durée de vie.

Partant de ce constat, nous avons conçu cette gamme de produits d'adoucissement de l'eau sanitaire, spécialement conçue pour protéger la plomberie de votre maison contre les effets de l'entartrage.

Grâce à l'adoucisseur d'eau ERGO, vous et votre famille profitez des bénéfices et avantages suivants :


- Économies d'énergie.
- Bien-être augmenté.
- Durée de vie de vos appareils électroménagers renforcée.
- Économies : la consommation de lessives, adoucissants et produits chimiques est réduite.
- Faible coût d'entretien.
- Contrôle automatique de l'équipement.

 Vous devez impérativement lire et conserver ce manuel avant l'installation et le démarrage du système. Si vous avez toute question quant à l'utilisation ou à l'entretien de ce système, veuillez contacter votre installateur.

### 1.1. SÉCURITÉ DE L'ADOUCCISSEUR D'EAU

Votre sécurité et celle des autres est

capitale. Nous avons inclus des messages de sécurité dans ce manuel.

 Voici le symbole utilisé en cas d'alerte de sécurité. Ce symbole vous avertit des situations dans lesquelles vous ou votre entourage courez un risque potentiel.

Tous les messages de sécurité seront accompagnés d'un symbole d'alerte ou du mot « **DANGER** » ou « **ATTENTION** ».

Portée de ce manuel :

- **DANGER** : Risque de mort ou de blessure grave si les consignes suivantes ne sont pas immédiatement suivies.
- **ATTENTION** : Tous messages de sécurité fournissant des informations sur les dangers possibles, sur la façon de réduire le risque de blessure et sur ce qu'il est susceptible d'arriver si les consignes ne sont pas suivies.

### 1.2. MESURES PRÉALABLES A L'INSTALLATION

Consultez la « Section 5 » avant d'installer l'adoucisseur d'eau. Suivez attentivement les instructions (la garantie limitée peut être tenue pour nulle en cas d'installation inadéquate). Veuillez lire l'intégralité du manuel avant de commencer l'installation. Ensuite, rassemblez le matériel et les outils nécessaires.

#### Contrôlez votre plomberie.

L'ensemble des installations doivent être conformes aux lois en vigueur dans toute région ou pays. Manipulez l'adoucisseur d'eau avec soin. Ne le renversez pas, ne le faites pas tomber et ne le placez pas sur des objets tranchants. Il est strictement interdit d'installer l'adoucisseur d'eau à l'extérieur, car il doit rester à l'abri de la lumière du soleil et des conditions climatiques difficiles.

## 2. INTRODUCTION

Nos systèmes sont livrés de série avec un régulateur de dureté résiduelle, afin de sélectionner la dureté appropriée à votre logement. La commande hydraulique simple permet une programmation facile et rapide en quelques secondes.

**La dureté : définition**

La dureté est la teneur d'une eau en sels minéraux, composés principalement de sels de calcium et de magnésium à faible solubilité. Les principaux sels responsables de la dureté de l'eau sont listés ci-après :

|                            |                            |
|----------------------------|----------------------------|
| Bicarbonate de calcium :   | $\text{Ca}(\text{CO}_3)_2$ |
| Chlorure de calcium :      | $\text{CaCl}_2$            |
| Sulfate de calcium :       | $\text{CaSO}_4$            |
| Bicarbonate de magnésium : | $\text{Mg}(\text{CO}_3)_2$ |
| Chlorure de magnésium :    | $\text{MgCl}_2$            |
| Sulfate de magnésium :     | $\text{MgSO}_4$            |

En raison de leurs propriétés chimiques, ces sels ont tendance à précipiter et à s'accumuler sous forme de tartre dans les tuyaux, les obstruant à mesure qu'ils s'accumulent.

De même, une eau dure a fortement tendance à entraîner l'entartrage des résistances électriques des chauffe-eau et à s'y précipiter lorsque la température augmente. Le mélange entre les minéraux de l'eau dure et le détergent entraîne la coagulation de celui-ci, ce qui réduit ses propriétés nettoyantes.

La précipitation des minéraux de l'eau dure entartre les ustensiles de cuisine, les raccords et les installations de plomberie. Le goût de la nourriture peut même s'en trouver modifié.

**Principaux problèmes :**

- Précipitation sur les tuyaux, les installations et les appareils.
- Augmentation de la consommation énergétique en raison de l'isolation générée.
- Plus grande consommation de détergent.
- Diminution de la durée de vie des appareils électroménagers et augmentation de l'entretien nécessaire.

L'utilisation d'un adoucisseur d'eau réduit considérablement tous ces problèmes.

Dans la plupart des pays européens, la dureté de l'eau est indiquée en degrés français, mais il existe également d'autres unités, en fonction des régions. Les unités les plus communes sont indiquées ci-après.

**UNITÉS**

|                                     | ppm<br>de $\text{CaCO}_3$ | Degré<br>français |
|-------------------------------------|---------------------------|-------------------|
| 1 ppm de calcium                    | 2,5                       | 0,25              |
| 1 ppm de magnésium                  | 4,13                      | 0,413             |
| 1 ppm de $\text{CaCO}_3$            | 1                         | 0,1               |
| 1 degré français ( <sup>°</sup> fH) | 10                        | 1                 |
| 1 degré allemand ( <sup>°</sup> dH) | 17,8                      | 1,78              |
| 1 degré anglais ( <sup>°</sup> e)   | 14,3                      | 1,43              |
| 1 mmol/L                            | 100                       | 10                |
| 1 mval/L=meq/L                      | 50                        | 5                 |

**Comment le système fonctionne-t-il ?**

L'adoucissement de l'eau est réalisé au moyen d'un processus d'échange d'ions. Le système utilise une résine capable de capturer chimiquement les ions calcium (Ca) et magnésium (Mg) afin de les retirer de l'eau.

Lorsque les ions calcium et magnésium sont capturés par la résine, deux ions de sodium (Na) sont libérés. En raison de leurs propriétés chimiques, les ions sodium produisent des sels d'une plus grande solubilité, évitant ainsi tout problème lié à la dureté.

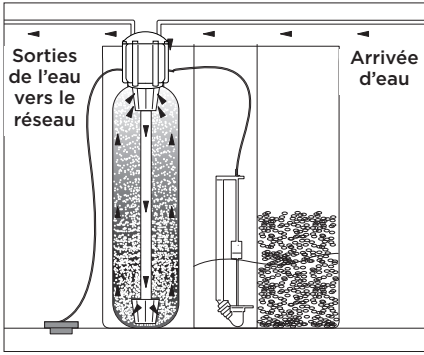
Par conséquent, lorsque l'eau est adoucie, sa teneur en sodium augmente. Des informations supplémentaires sur cette procédure figurent à la « Section 2.8 ».

**Résines échangeuses d'ions :**

Ce sont des composés de synthèse, de forme généralement sphérique, capables de capturer certaines substances présentes dans l'eau, qu'ils échangent avec d'autres substances. L'adoucissement de l'eau utilise des résines échangeuses de cations fortes, composées de copolymères de styrène et de divinylbenzène avec une base de soufre.

La résine échangeuse se trouve à l'intérieur de la colonne de l'adoucisseur d'eau et occupe une partie significative de son volume total.

Lors du processus, l'eau entre dans la vanne ERGO à travers l'entrée, se dirige vers le fond de la bouteille par le tube central et monte à travers le lit de résine. L'eau traitée est recueillie par le diffuseur supérieur et transportée via le tuyau de sortie. À cet emplacement, l'équipement dispose d'un compteur d'eau enregistrant le volume d'eau traitée.

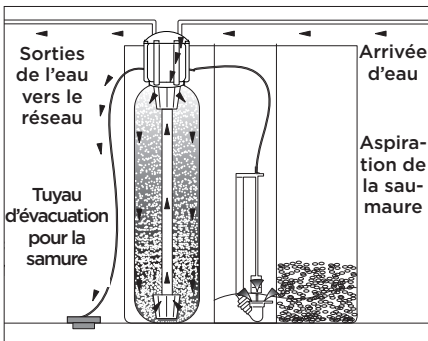


### Régénération du système

La quantité d'ions calcium et magnésium que la résine peut capturer est limitée. Par conséquent, le volume d'eau qu'un adoucisseur d'eau est en mesure de traiter l'est également.

Le système doit régulièrement exécuter un processus de régénération, qui permet à la résine de se recharger en ions sodium, afin de pouvoir continuer à adoucir l'eau. Dans le ERGO, le processus de régénération commence automatiquement lorsque le volume d'eau traitée programmé a été atteint. La régénération comporte plusieurs étapes, décrites ci-après :

**Remarque :** Lors du processus de régénération, le système laissera l'eau non traitée circuler afin de poursuivre l'alimentation du réseau.



### Rinçage à la saumure/rinçage lent :

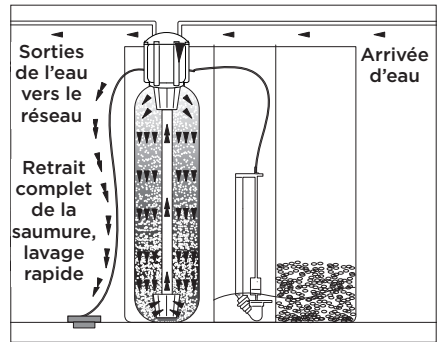
L'eau dure entre dans l'équipement par l'entrée, se dirige vers le compartiment du tube de Venturi, qui transporte la saumure (ou solution de chlorure de sodium) à partir du réservoir de saumure.

La résine puis entre dans le tube central via le diffuseur inférieur.

Ensuite, la saumure s'écoule dans le tuyau d'évacuation à travers la vanne d'évacuation. Les billes de résine sont régénérées par les ions de sodium de la saumure lors des étapes de rinçage et de rinçage lent. Le calcium et le magnésium sont forcés de quitter les billes de résine.

### Lavage supplémentaire :

De l'eau dure entre dans l'équipement par l'entrée de la vanne, s'écoule vers le bas à travers le lit de résine et le diffuseur inférieur avant de rentrer dans le tube central. Ensuite, l'eau du lavage supplémentaire s'écoule dans le tuyau d'évacuation à travers la vanne d'évacuation.



### Remplissage du réservoir de saumure :

Une fois le lavage supplémentaire terminé, le réservoir de saumure se remplit avec de l'eau dure via la vanne à saumure, en vue de la préparation de la saumure pour la prochaine régénération. Un flotteur de niveau de saumure contrôle le niveau de l'eau dans le réservoir. Ce processus est complètement automatique. Par conséquent, il n'est pas nécessaire d'ajouter de l'eau dans le réservoir de saumure (sauf lors du démarrage de l'appareil, tel qu'indiqué à la « Section 7 »).

**Remarque :** Lors du fonctionnement, le tuyau à saumure se trouve sous pression. Veuillez vérifier attentivement qu'il ne fuit pas lors du traitement de l'eau.

### Niveau de régénération et capacité

La capacité d'échange correspond à la durezza qu'un volume de résine donné est

capable de retenir avant d'être saturé. Cette valeur est habituellement exprimée en °fHxm3. Plus le volume de résine présent dans l'appareil est important, plus la quantité d'ions calcium et magnésium pouvant être retenue avant saturation est élevée.

## 2.1. DÉBITS DE FONCTIONNEMENT

Veillez vous reporter aux débits minimum et maximum indiqués dans la section « Spécifications techniques ». Des débits de service se trouvant hors de la plage recommandée affecteront le bon fonctionnement du système (perte excessive de charge, fuite de dureté, etc.).

## 2.2. FUITE DE DURETÉ

Le processus d'échange d'ions peut être mis à mal par différents facteurs, réduisant son efficacité et causant un certain niveau de fuite de dureté.

**Grande concentration en sodium de l'eau à traiter.** Cela peut perturber le processus d'échange.

**Débits excessifs.** Étant donné que la durée de contact est trop courte, une partie des ions ne sera pas retenue par la résine.

## 2.3. DURETÉ RÉSIDUELLE

En fonction de l'usage auquel est destinée l'eau, il peut être nécessaire d'obtenir une eau complètement adoucie ou, au contraire, une eau d'une certaine dureté résiduelle.

Nos systèmes ont été conçus pour fournir une eau complètement adoucie, cependant le by-pass est équipé d'un robinet mélangeur permettant le réglage du niveau de dureté résiduelle souhaité dans l'eau traitée (voir la « Section 7 »).

**REMARQUE : Pour l'eau destinée à la consommation humaine, dans la plupart des cas, la dureté résiduelle recommandée est comprise entre 5 et 8 °fH pour des canalisations en cuivre et entre 8 et 10 °fH pour des canalisations en fer (pour ces dernières, l'installation ultérieure d'un filtre silicopolyphosphate est également conseillée).**

## 2.4. AUGMENTATION DE LA TENEUR EN SODIUM

La plupart du sodium que nous consommons chaque jour provient de la nourriture : le sel est un excellent conservateur et est utilisé comme additif dans les produits préparés. L'eau que nous buvons représente une petite partie de notre consommation de sodium comparé à ce qu'apporte la nourriture.

**! ATTENTION : Comme il est mentionné ci-dessus, les adoucisseurs d'eau réduisent la teneur en calcium et en magnésium de l'eau en les remplaçant par du sodium. Par conséquent, ils augmentent la teneur de l'eau en sodium.**

La teneur en sodium maximale recommandée pour l'eau potable ne doit pas dépasser les 200 ppm. En fonction de la concentration en sodium et de la dureté de l'eau à traiter, il est possible que l'eau adoucie contienne une plus grande concentration en sodium que ce qui est recommandé.

Lorsque c'est le cas, ou lorsque l'eau est destinée à des personnes suivant un régime pauvre en sodium strict, il est recommandé d'installer un système domestique d'osmose inverse pour consommer l'eau. Le tableau ci-après peut servir d'indicateur pour connaître l'augmentation de la teneur en sodium de l'eau adoucie en fonction de la dureté de l'eau entrant dans le système :

| Dureté initiale de l'eau (°fH) | Sodium ajouté par L'adoucisseur d'eau (mgNa/litre) |
|--------------------------------|--|
| 10                             | 43   |
| 15                             | 65   |
| 25                             | 108  |
| 30                             | 130  |
| 35                             | 152  |
| 40                             | 173  |
| 45                             | 195  |
| 50                             | 217  |
| 60                             | 260  |

### 3. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

| Modèle:                                  | ERGO 8                              | ERGO 11                             |
|--|-------------------------------------|-------------------------------------|
| Volume de résine:                        | 7,4 litres                          | 10,5 litres                         |
| Réservoir:                               | 203x330                             | 203x432                             |
| Débit de fonctionnement:                 | 1,8m <sup>3</sup> /h                | 2,1m <sup>3</sup> /h                |
| Débit maximum:                           | 2,1m <sup>3</sup> /h                | 2,1m <sup>3</sup> /h                |
| Capacité d'échange:                      | 17,6 <sup>°</sup> FHxm <sup>3</sup> | 23,7 <sup>°</sup> HFxm <sup>3</sup> |
| Consommation de sel en régénération:     | 0,36 kg de sel                      | 0,36 kg de sel                      |
| Consommation de sel par litre de résine: | 49,3 g/L                            | 33,7 g/L                            |
| Dureté maximale:                         | 60 <sup>°</sup> FH                  | 73 <sup>°</sup> HF                  |
| Débit de rinçage:                        | 3,78 LPM                            | 3,78 LPM                            |
| Consommation d'eau par régénération:     | 25 litres                           |                                     |
| Durée de régénération:                   | 15 min.                             |                                     |
| Teneur max. en fer (ferreux):            | <0,5 mg/L                           |                                     |
| Teneur max. en fer (ferrique):           | <0,01 mg/L                          |                                     |
| Teneur max. en chlore libre:             | ≤1 mg/L                             |                                     |
| Plage de pH:                             | 5-10                                |                                     |
| Température de la pièce:                 | Protection contre le gel            |                                     |
| Plage de température:                    | 1,7-35°C                            |                                     |
| Plage de pression:                       | 2,5 - 5,5 bar                       |                                     |
| Débit minimum:                           | 0,17m <sup>3</sup> /h               |                                     |

|                          |                 |                 |
|--------------------------|-----------------|-----------------|
| Pression nominale:       | 8,6 bar         |                 |
| Raccordement électrique: | NA              |                 |
| Puissance nominale:      | NA              |                 |
| Class de protection:     | NA              |                 |
| Dimensions (h x d x w):  | 506 x 293 x 498 | 608 x 298 x 501 |

#### Réglage du régulateur de dureté

| ERGO 8 |        |                 |                 |
|--------|--------|-----------------|-----------------|
| Lettre | Dureté |                 |                 |
|        | ppm    | <sup>°</sup> dH | <sup>°</sup> TH |
| A      | 112    | 6               | 11              |
| B      | 124    | 7               | 12              |
| C      | 138    | 8               | 14              |
| D      | 157    | 9               | 16              |
| E      | 180    | 10              | 18              |
| F      | 213    | 12              | 21              |
| ----   | 235    | 13              | 23              |
| G      | 262    | 15              | 26              |
| ----   | 293    | 16              | 29              |
| H      | 336    | 19              | 34              |
| -      | 352    | 20              | 35              |
| ----   | 390    | 22              | 39              |
| -      | 441    | 25              | 44              |
| I      | 470    | 26              | 47              |
| -      | 502    | 28              | 50              |
| ----   | 561    | 31              | 56              |
| -      | 600    | 34              | 60              |

| ERGO 11 |        |                 |                 |
|---------|--------|-----------------|-----------------|
| Lettre  | Dureté |                 |                 |
|         | ppm    | <sup>°</sup> dH | <sup>°</sup> TH |
| A       | 79     | 4               | 8               |
| B       | 88     | 5               | 9               |
| C       | 98     | 6               | 10              |
| D       | 111    | 6               | 11              |
| E       | 128    | 7               | 13              |
| F       | 152    | 9               | 15              |
| ----    | 167    | 9               | 17              |
| G       | 185    | 10              | 19              |
| ----    | 209    | 12              | 21              |
| H       | 238    | 13              | 24              |
| ----    | 278    | 16              | 28              |
| I       | 334    | 19              | 33              |
| -       | 358    | 20              | 36              |
| ----    | 417    | 23              | 42              |
| -       | 501    | 28              | 50              |
| J       | 549    | 31              | 55              |
| -       | 602    | 34              | 60              |
| LIMIT   | 730    | 41              | 73              |

**IMPORTANT:** Veuillez noter que les réglages présents sur le disque peuvent ne pas tous figurer dans le tableau- Ces réglages ne figurant pas dans le tableau ne sont pas applicables

---- Représente le réglage entre deux lettres

- Représente le réglage soit 1/4 avant soit 1/4 après une lettre

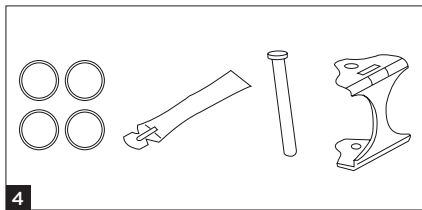
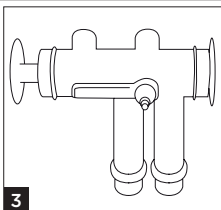
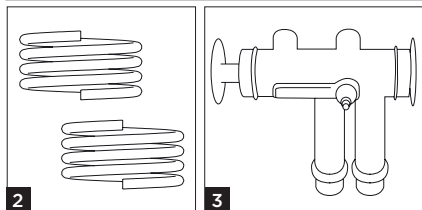


## 4. DÉBALLAGE ET VÉRIFICATION DU CONTENU

Avant l'installation et le démarrage du système; il est important de vérifier les différentes pièces afin de vous assurer qu'elles n'ont pas été endommagées lors du transport.

Toute réclamation pour dommages survenus lors du transport doit être transmise au distributeur, accompagnée du bon de livraison ou de la facture et du nom du transporteur, dans un délai de 24 heures suivant la réception des produits. Tous les systèmes contiennent les éléments listés ci-après :

1. Adoucisseurs d'eau ERGO 8 et 11.



2. Un tuyau de 2 m pour le raccordement à l'évacuation (1/2 po., 1,27 cm) et un tuyau de 2 m pour le raccordement du trop-plein (5/8 po., 1,59 cm).
3. Vanne de by-pass, vanne de mélange et instructions d'installation.
4. Kit d'installation incluant des joints toriques (pour la vanne de by-pass), axe de chape et colliers de serrage pour l'entrée et la sortie de l'adoucisseur.

Les matériaux d'emballage peuvent être recyclés et doivent être jetés dans les bacs de triage adéquats ou dans un centre spécifique de collecte des déchets.

La machine que vous avez achetée a été conçue et fabriquée avec des matériels et composants de grande qualité pouvant être recyclés et réutilisés. Ce produit ne doit pas être jeté avec vos ordures ménagères habituelles. Lorsque vous désirez jeter la machine, elle doit être emmenée dans un centre spécifique de collecte des matériels. Vous devez en outre préciser qu'elle contient de la résine échangeuse d'ion.

Afin d'obtenir plus d'informations sur le traitement de votre équipement, contactez la déchetterie de votre ville ou l'établissement auprès duquel vous avez acheté le système.

La collecte et le traitement adéquat des machines qui ne peuvent plus être utilisées contribuent à la préservation des ressources naturelles et évitent également les risques potentiels pour la santé publique.

## 5. AVERTISSEMENTS

**!** L'adoucisseur d'eau ERGO N'EST PAS UN PURIFICATEUR D'EAU. Ils enlèvent la dureté de l'eau et produisent une eau adoucie et traitée qui supprimera l'ensemble des problèmes associés à la dureté.

**!** Lorsque l'eau à traiter ne provient pas d'un réseau public de distribution, mais d'une source inconnue, une analyse physico-chimique et bactériologique de l'eau est nécessaire AVANT L'INSTALLATION de l'adoucisseur. en vue de s'assurer qu'elle a été convenablement purifiée au moyen des techniques et systèmes adéquats.

Contactez votre distributeur afin d'obtenir des conseils sur le traitement le plus approprié pour vous.

### 5.1 CONDITIONS POUR LE BON FONCTIONNEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

- N'utilisez pas d'eau chaude dans le système ( $T > 35^{\circ}\text{C}$ ).

- La température ambiante doit se trouver entre 4 °C et 35 °C.
- Le système doit être installé dans un environnement sec, exempt de vapeurs acides. Autrement, veuillez vous assurer que la pièce soit bien ventilée.
- L'eau à traiter doit être convenablement filtrée. Par conséquent, il est recommandé d'installer un préfiltre afin de garantir que les particules en suspension amenées par l'arrivée d'eau soient retenues.

**!** Si le filtre adapté n'est pas installé, les particules pourraient obstruer les trous intérieurs ou les injecteurs du système et affecter son bon fonctionnement.

- Une pression minimale de 2,5 bars doit être assurée. Si cette pression minimum n'est pas disponible, un système de pression doit être installé.
- Si la pression d'entrée est plus haute que 5,5 bars, un régulateur de pression doit être installé.

## 5.2 INSTALLATION DU SYSTÈME

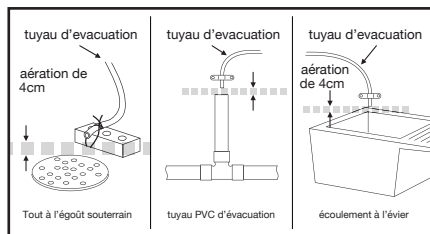
Si l'adoucisseur d'eau doit traiter l'approvisionnement en eau dans son ensemble, raccordez-le à la conduite d'alimentation avant de raccorder le reste des tuyaux. Toutefois, ne raccordez pas les canalisations approvisionnant l'extérieur. Les robinets situés à l'extérieur doivent fournir de l'eau dure. En raison de la teneur en sodium plus élevée dans l'eau adoucie, il n'est pas recommandé de l'utiliser pour arroser, car cela peut mettre à mal la croissance des plantes et légumes.

Si des modifications de la maison/du lieu de travail sont nécessaires afin d'installer l'équipement à l'endroit prévu, celles-ci doivent être réalisées conformément aux directives nationales pour les installations intérieures d'alimentation en eau et en électricité.

L'emplacement d'installation doit être suffisamment spacieux pour la machine en elle-même, ses accessoires, raccords et les opérations d'entretien et de réparation.

Le système ne doit pas être installé à côté d'une source de chaleur ou à un endroit où il reçoit un flux direct d'air chaud.

Le raccordement de l'évacuation, dans lequel l'eau de l'opération de régénération s'écoulera, doit si possible se trouver sous l'installation. Le raccordement de l'évacuation doit toujours être équipé d'un écoulement libre. Le diamètre de ce raccordement doit au moins être de 1 po. / 2,54 cm. La distance maximale entre l'adoucisseur d'eau et l'orifice d'évacuation ne peut être supérieure à 6 m.



Placer l'orifice d'évacuation au-dessus de l'adoucisseur d'eau n'est pas recommandé étant donné que cela peut perturber l'aspiration de la saumure, et donc, affecter négativement le processus de régénération.

Lorsque cela est jugé essentiel, l'orifice d'évacuation peut se trouver au maximum à 1,5 m au-dessus de l'adoucisseur d'eau, sous réserve que la pression d'entrée soit supérieure à 4 bars.

Si la hauteur est supérieure ou qu'il n'y a pas assez de pression, veuillez contacter votre distributeur. L'équipement ne doit jamais être installé en extérieur. L'environnement dans lequel l'équipement est installé doit être conforme aux conditions d'hygiène et d'assainissement appropriées.

Évitez que tout liquide externe provenant, entre autres, de tuyaux ou des eaux usées, ne goutte sur l'équipement.

Si l'eau adoucie alimente un générateur d'eau chaude ou de vapeur, il convient d'installer un clapet antiretour fiable entre l'adoucisseur d'eau et le générateur, afin d'empêcher de l'eau chaude de rentrer dans le système en sens inverse et de l'endommager.

Les canalisations existantes doivent être exemptes de dépôts de tartre ou de fer. Remplacez toutes les canalisations contenant une grande quantité de dépôts de fer ou de tartre. Si les canalisations sont bloquées par des dépôts de fer, installez un filtre à fer indépendamment avant l'adoucisseur d'eau.

Il est recommandé d'installer les vannes aussi près que possible de l'adoucisseur d'eau afin de prélever des échantillons d'eau traitée et non traitée. S'il s'agit de vannes à fermeture rapide, il est recommandé d'installer un antibélier.

#### **PRÉCAUTIONS :**

1. Lecture et contrôle : Lisez attentivement l'ensemble des procédures, guides et réglementations avant d'installer et d'utiliser un adoucisseur ERGO.

2. Traitement des produits chimiques : Par mesure de sécurité, évitez la présence de produits ou de matières inflammables afin de prévenir les risques d'explosions et d'incendie. Assurez-vous d'utiliser la colle et le produit de nettoyage du PVC dans une pièce bien ventilée.

3. Protection des yeux : Portez des lunettes de sécurité lors du processus d'installation afin d'éviter les lésions oculaires causées par la projection de matériau de soudage ou de débris de métal et de plastique.

4. Soudage : Utilisez des équipements de protection adéquats afin de protéger les surfaces exposées de la flamme du pistolet à souder ou d'une augmentation excessive de la température. N'utilisez jamais de PLOMB avec votre pistolet à souder.

5. Mise à la terre : Lors de l'installation d'un tuyau en plastique entre deux tuyaux métalliques, un câble de mise à la terre doit être installé afin de prévenir l'interruption de la continuité de la mise à la terre.

6. Accessibilité facile : Utilisez une échelle pour travailler aux hauteurs se trouvant hors de portée. Si vous êtes obligé de travailler en hauteur pendant une période prolongée, utilisez les dispositifs de sécurité adéquats.

**Remarque : Nous recommandons que l'installation soit effectuée par un installateur qualifié. Une installation non conforme à ce manuel entraînera la nullité de la garantie limitée.**

Si la pression lors de la journée est plus haute que 5,5 bars, la pression de nuit est susceptible d'excéder la valeur maximale. Veuillez utiliser un détendeur si cela est nécessaire (un détendeur est susceptible de réduire le débit).

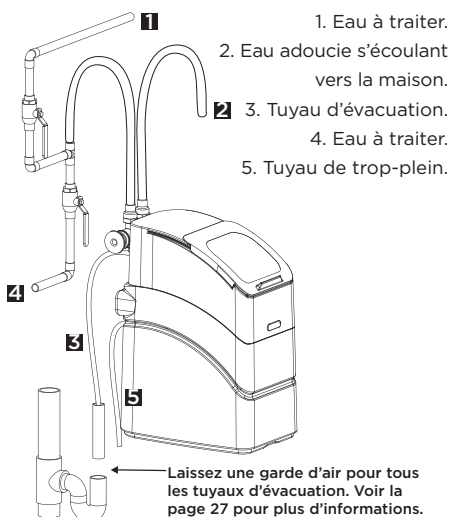
**Remarque : La garantie limitée de l'équipement ne couvre pas tout dommage dû au gel de l'équipement. Si vous avez des questions sur votre équipement de traitement de l'eau ERGO ou si vous pensez qu'il ne fonctionne pas bien, contactez votre distributeur.**

#### **5.3 DÉMARRAGE ET ENTRETIEN**

Le système doit être assaini régulièrement. Voir la « Section 8 » pour plus d'informations. L'entretien doit être réalisé par des techniciens qualifiés travaillant conformément aux conditions d'hygiène appropriées. (Pour plus d'informations, contactez votre installateur.)

## 6. INSTALLATION DE L'ÉQUIPEMENT

L'adoucisseur d'eau doit être installé par un personnel technique qualifié. Veuillez suivre les recommandations mentionnées à la « Section 5 ». Étant donné que le système que vous allez installer améliore la qualité de l'eau que vous consommez et buvez, tous les outils que vous allez utiliser pour l'assemblage et l'installation doivent être propres et ne doivent, en aucun cas, être souillés ou imprégnés de graisse, d'huile ou de rouille. Veuillez être extrêmement attentif lors de la manipulation des matériels qui se trouveront en contact avec de l'eau traitée ou non traitée. (Pour plus d'informations, contactez votre distributeur.)



L'installation de l'équipement doit être réalisée dans l'ordre suivant :

- Configuration du système.
- Connexion des tuyaux.
- Démarrage du système.

**Remarque :** La disposition ci-dessus représente une installation typique de l'équipement ERGO. Votre installation peut différer. Installez un détendeur, ainsi qu'un clapet antiretour sur l'entrée d'eau de l'adoucisseur, si nécessaire. Le by-pass peut être installé avec les raccords vers le haut ou vers le bas. Les raccords destinés à la tête de commande

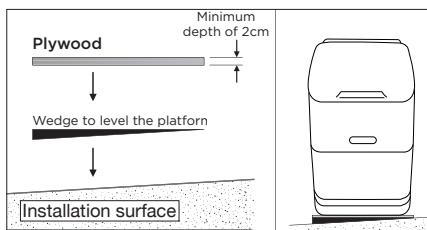
doivent être correctement branchés sur l'entrée et la sortie et disposent de repères en relief.

- Le système doit toujours être installé avec la vanne de by-pass fournie. En outre, Une vanne de by-pass à trois voies peut être installée.
- Fermez la vanne de l'arrivée d'eau qui doit se trouver près de la pompe principale ou du compteur d'eau.
- Ouvrez tous les robinets de façon à vider l'eau des tuyaux.

**Remarque :** Assurez-vous que le chauffe-eau n'est pas vidé, afin de prévenir tout dommage.

**!** 'DANGER' L'excès de poids entraîne un risque de blessure. Afin de déplacer et d'installer le système et de transporter et lever les sacs de sel, deux personnes sont nécessaires. Risque de blessure au dos ainsi qu'à d'autres parties du corps.

- Déplacez l'adoucisseur d'eau vers l'emplacement d'installation. Placez-le sur une surface plane. Si nécessaire, placez-le sur une planche en contreplaqué d'une épaisseur minimum de deux cm. Ensuite, mettez la planche à niveau à l'aide d'une cale.



**!** « ATTENTION » Ne placez pas de cales directement sous le réservoir de sel. Le poids du réservoir rempli d'eau et de sel peut briser celui-ci contre la cale.

- Procédez d'abord à une vérification visuelle, puis nettoyez l'entrée et la sortie de l'adoucisseur d'eau pour enlever tout résidu.
- Assemblez le by-pass dans le corps de la vanne en ayant pris soin de lubrifier tous les joints avec le lubrifiant fourni.

- Les tuyaux et accessoires utilisés afin de connecter la conduite d'alimentation à l'entrée et à la sortie de l'adoucisseur d'eau doivent être sommairement mesurés, coupés et assemblés. Veuillez maintenir l'ensemble des éléments de fixation, joints et tuyaux centrés et droits. Vérifiez que l'eau s'écoule de la conduite vers l'entrée de l'adoucisseur d'eau.

Une fois que l'installation de l'ensemble des tuyaux est terminée et avant la connexion du by-pass, laissez l'eau couler dans les tuyaux d'entrée et de sortie afin de retirer tout résidu, puis vérifiez l'étanchéité de l'installation.

**Remarque : L'entrée et la sortie sont indiquées sur la vanne. Dessinez le sens de l'écoulement pour être sûr.**

**!** « ATTENTION » Vérifiez que les tuyaux sont fixés, alignés et soutenus afin d'éviter toute pression sur l'entrée et la sortie de l'adoucisseur d'eau. Une mauvaise pression provenant d'un tuyau mal aligné ou non soutenu pourrait endommager la vanne.

#### CUIVRE SOUDÉ

- Nettoyez attentivement et appliquez de la pâte à souder sur toutes les jointures.
- Procédez à tous les soudages.

**Remarque : Ne soudez pas les tuyaux de la vanne de by-pass à l'installation. La chaleur du soudage pourrait endommager la vanne.**

#### TUYAU FILETÉ

- Appliquez une pâte d'étanchéité ou du ruban téflon sur tous les tuyaux mâles filetés.
- Serrez tous les raccords filetés.

#### TUYAU EN PLASTIQUE CPVC

- Nettoyez, préparez et collez toutes les jointures conformément aux instructions du fabricant.

#### AUTRE

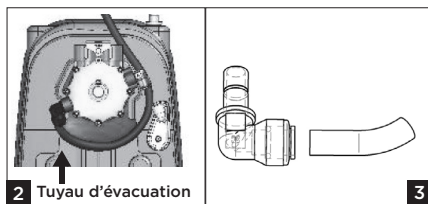
Veuillez suivre les instructions du fabricant des tuyaux lors de l'utilisation d'autres types de tuyau et d'installations homologuées pour l'eau potable.

### 6.2 INSTALLATION DE L'ÉVACUATION ET DU TROP-PLEIN

Amenez les tuyaux d'évacuation vers le point d'évacuation. Raccordez le tuyau de 1/2 po. (1,27 cm) au coude d'évacuation de la vanne (2). Le tuyau d'évacuation doit pénétrer dans le coude sur environ 18 mm (3).

Amenez le tuyau vers l'évacuation de l'installation. La partie du tuyau reliant la machine à l'évacuation doit être la plus droite possible afin d'éviter tout étranglement ou siphonage. Le produit de l'évacuation doit être versé dans un puisard ou un orifice d'évacuation avec une aération suffisante afin d'empêcher l'eau usée de retourner dans l'équipement. Si le tuyau d'évacuation doit être placé en hauteur, celle-ci doit être de 1,5 mètre au maximum, sous réserve que la pression d'entrée soit au moins de 4 bars.

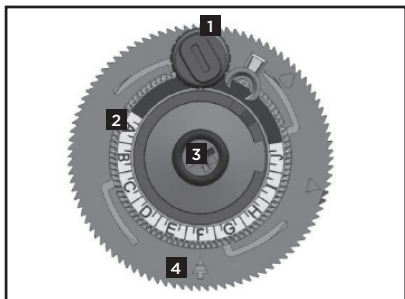
Le tuyau d'évacuation doit s'enrouler autour de la vanne ERGO dans le sens inverse des aiguilles d'une montre (voir schéma précédent). Le non-respect de ces instructions peut entraîner des dommages au tuyau d'évacuation, ainsi qu'à votre nouvel adoucisseur d'eau ERGO.



## 7. PROGRAMMATION PRINCIPALE

- Bouton de contrôle de la dureté.
- Cadran de mesure.
- Activateur de régénération.
- Fenêtre de visualisation pour la programmation.

Vérifiez d'abord que la flèche indicatrice de la dureté est située dans les limites de la fenêtre de visualisation ronde (voir le schéma précédent). Si ce n'est pas le cas, faites faire un tour complet au cadran interne (reportez-vous à la partie sur la régénération manuelle ci-après).

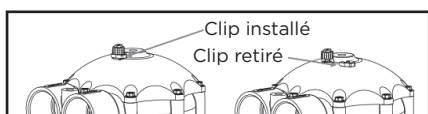


### Comment configurer la dureté :

Afin d'assurer un fonctionnement correct de l'adoucisseur d'eau, la dureté de l'eau d'entrée doit être configurée sur l'équipement.

À l'aide du bouton d'ajustement de la dureté, tournez le cadran de dureté. La valeur configurée devra correspondre à celle indiquée par la flèche indicatrice. Les tableaux de paramétrage de la dureté ci-après indiquent l'équivalence pour les différents types de dureté (voir « Tableaux pour le réglage du régulateur de dureté » à la page 19). Il est recommandé d'appliquer une « marge de sécurité » à la dureté paramétrée, afin que l'équipement puisse s'adapter aux possibles variations (p. ex. si 27 °fH sont mesurés, le régulateur doit être configuré sur 30 °fH).

**REMARQUE : Le bouton d'ajustement de la dureté est protégé par un clip de sécurité en plastique bleu afin d'empêcher tout changement ou mauvaise utilisation. Afin de configurer la dureté, retirez le clip de sécurité. Une fois que la dureté a été configurée, remettez le clip de sécurité à sa place.**



## 7.1. RÉGÉNÉRATION MANUELLE

À l'aide d'un tournevis cruciforme n° 2, appuyez fermement sur l'activateur de régénération de l'adoucisseur d'eau et tournez-le doucement dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à entendre 4 « clics » afin de lancer la régénération. À ce stade, on doit entendre de l'eau s'écouler dans l'équipement. Si vous n'entendez pas d'eau s'écouler dans le système, le cadran n'a peut-être pas été assez tourné.

## 8. DÉMARRAGE HYDRAULIQUE

Avant le démarrage du système, veuillez vérifier que toutes les étapes précédant l'installation, l'assemblage et la programmation ont été suivies correctement, conformément à ce manuel d'instructions et aux réglementations en vigueur. Afin de démarrer le système, veuillez suivre les consignes ci-après :

Ne déversez pas de sel dans votre système avant la fin du démarrage. Afin d'empêcher que l'adoucisseur et les tuyaux ne subissent les effets de l'air sous pression, veuillez suivre ces consignes dans l'ordre.

1. Maintenez la vanne de by-pass dans la position « by-pass ».
2. Ouvrez complètement deux robinets d'eau froide et traitée ou plus situés près de l'adoucisseur d'eau.
3. Commencez une régénération manuelle telle qu'indiquée dans la section « Régénération manuelle ».
4. Ouvrez doucement le by-pass afin de permettre l'entrée de l'eau dans le système. Maintenez le by-pass partiellement ouvert. À ce stade, le débit entrant doit être assez faible étant donné que dans cette position, l'eau arrive par le bas de la bouteille et monte jusqu'à l'évacuation.
5. Lorsque l'eau commence à s'écouler de façon continue par le tuyau d'évacuation, ouvrez complètement l'arrivée d'eau du système. À ce moment, la bouteille est pleine d'eau et un débit plus élevé ne produira

aucun dégât. L'eau sortant par le tuyau d'évacuation peut être légèrement jaune ou marron. C'est tout à fait normal et dû aux conservateurs de la résine.

- Après quelques minutes, vous remarquerez une augmentation du débit de l'eau s'écoulant vers l'évacuation. Cela signifie que l'équipement est en position de lavage. Laissez l'équipement finir le processus. Après quelques minutes, coupez l'eau s'écoulant vers l'évacuation et remplissez le bac de saumure.
- Laissez l'équipement dans cette position jusqu'à ce que l'eau arrête de remplir le réservoir. À ce stade, le niveau de l'eau devrait se trouver approximativement 7 à 10 cm au-dessus du fond du réservoir.

**!** **IMPORTANT:** Vérifiez que le tuyau à saumure est bien étanche et assurez-vous de l'absence de fuite et de l'arrêt du processus de remplissage.

**Remarque :** Étant donné que de l'air s'accumule dans l'équipement, il est possible que l'appareil bloque le flotteur de niveau de saumure, ce qui met fin au lavage sans que le réservoir de saumure ne soit de nouveau rempli. Si cela se produit, répétez les étapes précédentes.

- Commencez une autre régénération, comme il est indiqué dans la section précédente. Vérifiez que le niveau de l'eau dans le réservoir de sel descende lors des premières minutes de la régénération. Cela signifie que le processus d'aspiration de la saumure fonctionne correctement. Laissez la régénération se terminer.

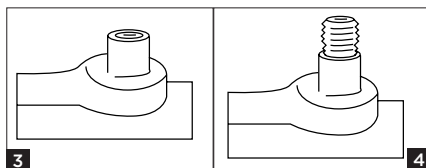
**!** « **ATTENTION** » il est capital de vérifier que l'aspiration de la saumure s'effectue convenablement, étant donné qu'une aspiration incorrecte ou insuffisante affectera les performances de l'équipement et la qualité de l'eau traitée.

- Remplissez le réservoir de saumure avec du sel.

- Le système est prêt à fonctionner.

**!** « **ATTENTION** » L'excès de poids entraîne un risque de blessure. Deux personnes au moins sont requises afin de transporter et lever les sacs de sel; Risque de blessure au dos ainsi qu'à d'autres parties du corps.

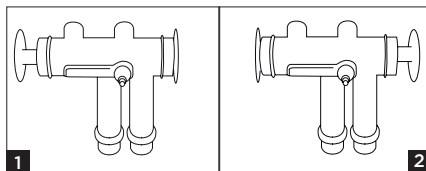
## 9. BY-PASS ET MÉLANGE



- Position de service : bleu.
- Position by-pass : rouge.
- Complètement fermé.
- Complètement ouvert.

Tel que mentionné dans la « Section 2.7 », il n'est pas recommandé d'alimenter les appareils ménagers avec une eau complètement adoucie.

Afin de modifier la dureté résiduelle, ouvrez légèrement la vanne de régulation, comme indiqué dans les images ci-dessous. Ensuite mesurez la dureté de l'eau à la sortie du système et vérifiez que cela corresponde à la valeur désirée. Si ce n'est pas le cas, ajustez le régulateur et vérifiez de nouveau.



**!** « **ATTENTION** » Le régulateur de dureté est fourni en position fermée, par conséquent, en l'absence de réglage du système, l'appareil fournira de l'eau complètement adoucie.

## 10. ENTRETIEN ET ASSAINISSEMENT

Afin de garantir le bon fonctionnement du système, les vérifications suivantes doivent être effectuées aux fréquences indiquées :

| Vérification  | Fréquence |
|---|-----------|
| Vérification du niveau de sel dans le réservoir           | Mensuelle |
| Vérification de la dureté d'entrée                        | Mensuelle |
| Vérification de la dureté de l'eau traitée Assainissement | Mensuelle |
| Nettoyage du réservoir de sel                             | Annuelle  |
| Vérification des services techniques                      | Annuelle  |
| Technical service verification                            | Annuelle  |

Il est très important d'effectuer les opérations d'assainissement et de détartrage séparément étant donné que les produits chimiques utilisés pourraient réagir de façon néfaste en cas de mélange. Les opérations d'assainissement et de détartrage doivent être réalisées tour à tour, en fonction de la fréquence indiquée.

### Remplissage du sel :

Le niveau de sel dans le réservoir doit être vérifié fréquemment. Le niveau de sel minimum doit être maintenu. Celui-ci correspond à la moitié du réservoir. Si le réservoir de sel est vide avant un nouveau remplissage, le système produira de l'eau dure. Après la vérification, assurez-vous que le couvercle du réservoir de sel est bien fermé.

**Remarque : Dans les zones humides, il est recommandé de maintenir un niveau de sel plus bas et de procéder au remplissage plus fréquemment.**

Employez uniquement du sel prévu pour les adoucisseurs d'eau. L'utilisation de sel en bloc n'est pas recommandée. NE METTEZ JAMAIS DE SEL GEMME OU DE SEL FIN dans votre système. Ils contiennent des impuretés susceptibles de nuire aux performances et de rendre nulle la garantie limitée.

### Comment casser un pont de sel :

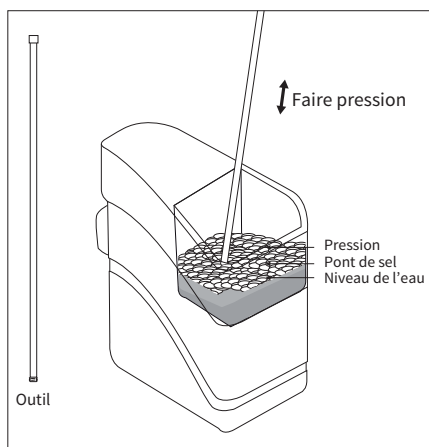
Il arrive parfois qu'un pont de sel se forme à l'intérieur du réservoir de sel.

32 Ce phénomène est dû à un niveau élevé

d'humidité ou à l'utilisation d'un sel inapproprié. En cas de pont de sel, un espace vide se forme entre l'eau et le sel, empêchant celui-ci de se dissoudre. Cela entraîne une mauvaise régénération de l'adoucisseur d'eau et, par conséquent, une sortie d'eau dure.

Si le réservoir est rempli de sel, il peut être difficile de déterminer la présence d'un pont de sel, étant donné que le sel de surface peut paraître normal, alors que celui se trouvant dans la partie inférieure est agglutiné. Afin de déterminer la présence d'un pont de sel, munissez-vous d'un outil long et rigide (p. ex. un manche à balai) et tenez-le à côté de l'adoucisseur d'eau afin de mesurer la distance entre le sol et le niveau de sel. Plongez ensuite l'outil dans le sel. Si vous sentez une masse dure, il peut s'agir d'un pont de sel.

Exercez plusieurs pressions à différents endroits jusqu'à ce qu'il se casse.



**! « ATTENTION »** N'utilisez pas d'objets coupants ou pointus, ils pourraient endommager le réservoir de l'adoucisseur d'eau.

**Assainissement :** Il est recommandé de mener à bien un processus d'assainissement une fois par an, de la façon indiquée ci-dessous :

1. Ouvrez le couvercle du réservoir de sel et versez 20 à 30 ml (2 ou 3 bouchons) d'eau de javel non parfumée à l'intérieur du puits à saumure. Fermez-le.



2. Vérifiez que la vanne de by-pass est en position de service.
3. Le processus d'assainissement sera mis en œuvre après la régénération et la solution désinfectante sera évacuée.

**Détartrage :** Une régénération complète doit être lancée si l'adoucisseur d'eau n'a pas servi pendant plus de 96 h.

Lorsque l'équipement n'est pas utilisé pendant une longue période (vacances, résidence secondaire, etc.), il est recommandé de procéder à une régénération complète afin de remettre l'appareil en service (conformément aux consignes de ce manuel).

## 11. FOIRE AUX QUESTIONS

### **Lapressiondel'eauàmondomicileachuté. Quelle peut en être la cause ?**

Une chute de la pression de l'eau peut indiquer qu'il est temps de changer votre préfiltre. Si votre système ne comporte pas de préfiltre ou que le changement de celui-ci ne change rien, contactez votre distributeur.

### **Mon système semble se régénérer plus souvent. Est-ce normal ?**

Rappelez-vous que votre adoucisseur d'eau fonctionne à la demande et s'ajuste automatiquement à votre consommation d'eau. Si vous estimez que votre consommation d'eau a augmenté en raison de la présence de personnes supplémentaires au sein de votre domicile ou d'une utilisation plus fréquente de la machine à laver ou pour toute autre raison que ce soit, contactez votre distributeur.

### **Mon eau ne me paraît pas adoucie. Comment être sûr que mon appareil se régénère correctement ?**

Vérifiez que l'alimentation en eau vers l'adoucisseur n'est pas dérivée par un by-pass. Suivez les instructions de la page 14 pour régénérer manuellement les réservoirs de l'adoucisseur. Si l'appareil ne lance pas automatiquement la prochaine régénération, contactez votre distributeur pour obtenir de l'aide.

### **Je peux entendre mon adoucisseur d'eau fonctionner ou se régénérer pendant la journée. Mon ancien adoucisseur ne fonctionnait que la nuit. Est-ce normal ?**

Contrairement aux adoucisseurs d'eau traditionnels, cet appareil fonctionne à la demande, selon votre consommation d'eau. Il ne dispose d'aucune minuterie ou composant électronique. Votre système se régénère donc lorsque cela est nécessaire, à tout moment de la journée.

### **Comment saurai-je qu'il me faut ajouter du sel ?**

Soulevez le couvercle du réservoir pour vérifier le niveau de sel. Si vous voyez l'eau, il est temps d'ajouter du sel. Vous pouvez ajouter du sel dès qu'il y a assez de place pour mettre des pastilles supplémentaires.

### **L'eau adoucie est-elle potable ?**

Oui, l'eau adoucie est potable et convient à la cuisine. Si votre adoucisseur se régénère avec du chlorure de sodium (sel), gardez à l'esprit qu'une petite quantité de celui-ci sera présente dans l'eau adoucie. Si vous suivez un régime pauvre en sel, veuillez prendre en compte le sodium ajouté à l'eau que vous buvez dans votre consommation totale de minéraux.

Si, à tout moment, vous estimez que votre appareil ne fonctionne pas correctement, activez le mode by-pass et contactez votre installateur.

## 12. LIVRET D'ENTRETIEN : UTILISATEUR

| DATE | TYPE DE SERVICE                                | NOM, SIGNATURE ET CACHET DU TECHNICIEN AGRÉÉ |   |
|------|--|--|---|
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION | TECHNICIEN                                   | <input type="checkbox"/> NORMAL         |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET                                       | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION | TECHNICIEN                                   | <input type="checkbox"/> NORMAL         |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET                                       | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION | TECHNICIEN                                   | <input type="checkbox"/> NORMAL         |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET                                       | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION | TECHNICIEN                                   | <input type="checkbox"/> NORMAL         |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET                                       | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |  |   |

| DATE | TYPE DE SERVICE                                | NOM, SIGNATURE ET CACHET DU<br>TECHNICIEN AGRÉÉ |   |
|------|--|---|---|
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION | TECHNICIEN                                      | <input type="checkbox"/> NORMAL         |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> PREMIÈRE INTERVENTION |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> MAINTENANCE COMPLÈTE  | CACHET  | <input type="checkbox"/> EXTRAORDINAIRE |
| / /  | <input type="checkbox"/> RÉPARATION            |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> ASSAINISSEMENT        |   |   |
| / /  | <input type="checkbox"/> AUTRES                |   |   |

# ergo

non-electric  
**water softeners**

  
**Puricom**Europe®  
REVERSE OSMOSIS PURE WATER & WATER SOFTENER

[www.puricom.eu](http://www.puricom.eu)