

# TRIANGULAR

Líder en Calefacción & Agua Caliente



# ABLANDADOR DE AGUA

Manual de instrucciones





# ABLANDADOR DE AGUA

## Parámetros Técnicos

### Modelo RL-R150L

- . Enchufe/tomacorriente 220v- 1A
- . Rejilla o desagote tipo lavarropas al pie del equipo o a menos de 2 mts
- . Presión máxima: 5 kg/cm<sup>2</sup>
- . Presión mínima (durante funcionamiento de regeneración): 1.8 Kg/cm<sup>2</sup>
- . Provisión de agua cruda y salida de agua tratada con válvula tipo By Pass (recomendado)
- . Caudal sugerido\*: 1000 - 2500 L/h
- . Tanque de resina 10"x35"
- . Volumen de resina 25 litros
- . Dimensiones (largo, ancho y alto): 484 x 392 x 1072 mm
- . Adecuado para familias medianas y grandes de 3 a 5 miembros. Se puede instalar en un departamento, casa o pequeño negocio que disponga de 1 a 2 baños.
- . Pantalla: LCD 3,5" , botón de tipo táctil

\*Calculado con una caída de presión de 3 bar. El caudal será diferente en función de la caída de presión.



# ABLANDADOR DE AGUA

## Pasos para el armado del equipo



### 01

Sacar la carcasa superior del equipo. Para ello, se deberá en primera instancia retirar de las trabas traseras que se observa en la foto



### 02

Al retirar la carcasa superior del equipo, se deberá desconectar el cable del display tal como se observa en la foto.



### 03

Una vez desconectado el cable del display y retirada la carcasa superior, se deberá desenroscar la válvula electrónica en el sentido de las agujas del reloj, tal como se observa en la imagen.



## 04

Al retirar la válvula electrónica se observará que está conectado al tanque de resina mediante un caño distribuidor de PVC y el distribuidor superior. Se deberá sacar el distribuidor superior del cabezal para que solamente quede el caño interno distribuidor



## 05

Antes de llenar con resina el tanque, se deberá tapar el orificio del caño interno para evitar que ingrese la resina al mismo.



## 06

Retirar los conectores y flexibles del tanque salero para realizar las conexiones de cañería. Como último paso se deberá cargar la sal (unos 20 kg, alcanzan para 4 ciclos de regeneración) y llenar el tanque salero hasta completar totalmente su nivel.



# ABLANDADOR DE AGUA

## Esquemas de instalación

### Requisitos de instalación en todos los casos:

- . Enchufe/tomacorriente 220v- 1A
- . Rejilla o desagote tipo lavarropas al pie del equipo o a menos de 2 mts
- . Presión máxima: 5 kg/cm<sup>2</sup>
- . Presión mínima (durante funcionamiento de regeneración): 1.8 Kg/cm<sup>2</sup>
- . Provisión de agua cruda y salida de agua tratada con válvula tipo By Pass (recomendado).



## 01

### Entre cisterna y tanque elevado

Puntos a considerar:

- . El caudal real de la bomba centrífuga debe ser apropiado para el ablandador automático.
- . La bomba centrífuga debe encenderse por bajo nivel en el tanque elevado (sensor eléctrico de nivel)
- . En caso de tener cloro en el agua, debe colocarse un filtro de carbón en bloque antes del ablandador. Ya que el cloro es un fuerte oxidante y puede dañar las resinas.

## 02

### Después del tanque y bomba presurizadora hidroneumática

Puntos a considerar:

- . El caudal real de la bomba centrífuga debe ser apropiado para el ablandador automático.
- . La bomba centrífuga debe encenderse por disminución de la presión y apagar de forma automática al alcanzar la presurización. Sistema de press control
- . Bombas presurizadoras con encendido/apagado por flujo pueden no funcionar adecuadamente.
- . En caso de tener cloro en el agua, debe colocarse un filtro de carbón en bloque antes del ablandador. Ya que el cloro es un fuerte oxidante y puede dañar las resinas.



## 03

### Directo de red

Puntos a considerar:

- . Este esquema únicamente se puede utilizar en casos de redes de agua que provean una presión que constantemente se encuentre entre 1.8 kg/cm<sup>2</sup> y 4kg/cm<sup>2</sup> (algunos barrios cerrados por ejemplo), presiones menores o mayores pueden implicar mal funcionamiento o roturas del equipo. Para presiones menores se puede intercalar un hidroneumático.
- . El caudal real de la cañería debe ser igual o menor al caudal máximo del ablandador automático.
- . En caso de tener cloro en el agua, debe colocarse un filtro de carbón en bloque antes del ablandador. Ya que el cloro es un fuerte oxidante y puede dañar las resinas.



## 04

### Entre bomba sumergible y tanque elevado

Puntos a considerar:

- . Tener en cuenta que los caudales de trabajo de las bombas sumergibles suelen ser altos (5.000 lts/hr aprox) por lo que debe regularse el caudal de ingreso para el ablandador (2000 lts/hr como máximo)
- . El caudal real de la bomba centrífuga debe ser apropiado para el ablandador automático (según modelo).
- . La bomba sumergible debe encenderse por bajo nivel en el tanque elevado (sensor eléctrico nivel)
- . Si el caudal de la bomba sumergible es excesivo, se recomienda la utilización de un sistema hidroneumático para el accionamiento de la misma.
- . En caso de tener cloro en el agua, debe colocarse un filtro de carbón en bloque antes del ablandador. Ya que el cloro es un fuerte oxidante y puede dañar las resinas.

# ABLANDADOR DE AGUA

## Pasos para la programación del equipo

Requisitos de instalación en todos los casos:

- . Nivel 1: Programación Básica
- . Nivel 2: Programación Profunda

## Programación básica



### 01

Al encender el equipo nos figura el modelo de válvula F79. Apretar el botón de menú/confirm



### 02

Lo primero que se deberá modificar es la hora del día. Ajustar a la hora actual modificando las horas y minutos con los botones de las flechas.



## 03

Al apretar menú/confirm se observarán los parámetros que están configurados por defecto. Apretar nuevamente menú/confirm



## 04

Si se presiona la tecla menú/confirm, se ingresa en el menú de configuración de los parámetros básicos. El primero de ellos es la hora del día, la cual ya fue configurada en el paso anterior.



## 05

El segundo parámetro a configurar es la hora de regeneración. Ingresar presionando menú/confirm. Por defecto la hora seteada será a las 02:00 am. Este horario es para evitar que el cliente se quede sin agua en la hora de regeneración. Ajustar la hora de regeneración según necesidad, variando con las flechas de arriba y abajo las horas y los minutos.



## 06

El último de los parámetros a configurar es la dureza del agua. Ingresar presionando menú/confirm. Por defecto el valor preestablecido es de 150 mg/L. Esto se deberá modificar según la dureza que tenga el agua a tratar en cada caso variando con las flechas de arriba y abajo.



## Programación Profunda



### 01

Desconectar la fuente de la alimentación eléctrica y volverla a conectar. Al hacerlo, se observará nuevamente el modelo de la válvula. En esta instancia se deberá mantener presionado al mismo tiempo por unos segundos el botón de manual/return y down. Se escuchará un beep cuando se ingrese a la programación profunda.



### 02

Se ingresará al menú de programación avanzada. El primer parámetro que se visualiza es el de modo. NO MODIFICAR. Ya que se puede salir del modo ablandador y pasar al MODO FILTRACIÓN. El segundo parámetro, es el modelo de válvula NO MODIFICAR. Ya que esto cambia los parámetros internos de la válvula. Presionar la flecha hacia abajo para pasar al siguiente parámetro. El tercer parámetro, tipo de regeneración, NO MODIFICAR. Ya que se debe mantener la inyección de salmuera contra corriente. El cuarto parámetro, unidades de caudal, NO MODIFICAR. Con esto se puede pasar de metros cúbicos a galones.



### 03

Presionar menú/confirm una vez situado en el quinto parámetro, volumen de resina. Al ingresar en el mismo se observarán 08 L. Modificarlo a 25 L variando el mismo con las flechas de arriba y abajo. Una vez seleccionado el volumen de resina, presionar menú/confirm para que quede seleccionada la nueva cantidad.



## 04

El sexto parámetro (modo de regeneración) NO MODIFICAR. Se debe mantener en volumétrico. Ingresar al séptimo parámetro (Intervalo de regeneración) apretando el botón de menú/confirm. La configuración por defecto es de 30 días, ajustar a 20 días. Esta función permite regenerar el equipo si el mismo no llega a descontar todos los litros de su autonomía. Evita crecimiento bacteriológico.



## 05

Los siguientes parámetros corresponden a la etapa de regeneración. Los únicos que se deberán modificar son los de tiempo aspiración (succión de salmuera) y llenado de tanque (tiempo de llenado de tanque salero).

El tiempo de aspiración se deberá modificar de 30 minutos (configuración por defecto) a 45 minutos.

El tiempo de llenado de tanque salero se deberá modificar en caso de que sucedan cualquiera de estas dos situaciones:

- En el tiempo que llena el tanque salero se observa que el mismo rebalsa. En este caso se deberá disminuir el tiempo.
- En el tiempo que se llena el tanque salero se observa que no se alcanza a llenar todo el nivel del tanque. En este caso, se deberá aumentar el tiempo.

Los demás parámetros NO SE MODIFICAN.

# TRIANGULAR

Líder en Calefacción & Agua Caliente



Importa y distribuye  
Triangular S.A.  
Aguirre 1329 . CABA  
Bueno Aires . Argentina

[info@triangular.com.ar](mailto:info@triangular.com.ar)  
[triangular.com.ar](http://triangular.com.ar)