

**RECIRCULADOR DE AGUA PARA
CALEFACCIÓN DE REACTORES**

**WATER RECIRCULATOR FOR
REACTOR'S HEATING**

6001491



Indice

1. Información General	3
2. Lista de Embalaje	3
3. Especificación Técnica	3
4. Descripción del equipo	3
5. Instalación.....	4
5.1 Emplazamiento.....	4
5.2 Conexión a la red eléctrica	4
5.3 Instalación de la conducción de fluido	4
6. Panel de mandos	5
7. Funcionamiento.....	6
7.1 Preparación Inicial	6

Index

1. General information	7
2. Packing list	7
3. Technical specification	7
4. Equipment description	7
5. Installation	8
5.1 Location.....	8
5.2 Connection to the mains	8
5.3 Fluid line installation	8
6. Control panel	9
7. Operation.....	10
7.1 Starting.....	10

1. Información General

- Manipular el paquete con cuidado. Desembalarlo y comprobar que el contenido coincide con lo indicado en el apartado de la "Lista de embalaje". Si se observa algún componente dañado o la ausencia de alguno, avisar rápidamente al distribuidor.
- No instalar ni utilizar el equipo sin leer, previamente, este manual de instrucciones. Estas instrucciones forman parte inseparable del equipo y deben estar disponibles a todos sus usuarios.
- Consultar cualquier duda al servicio técnico de J.P. SELECTA, s.a.u.
- No utilizar el equipo en atmósferas explosivas, inflamables ni corrosivas.

2. Lista de Embalaje

Unidad de recirculación:	6001491
TUBO SILICONA 14X8 (1 MT)	0046041

3. Especificación Técnica

Volumen depósito interior:	20L
Dimensiones exterior: alto/ancho/fondo (mm)	70 x 43 x 56
Tensión de alimentación:	230 VAC 50Hz
Potencia eléctrica (W):	2100 + 2100
Fusible exterior:	20A Reemplazable 10x5mm
Rango de temperatura:	Desde... T ^a ambiente + 5°C ... hasta ... 90°C
Resolución del display:	1°C
Estabilidad de temperatura:	±0.5°C
Tiempo de funcionamiento programable:	De 0h 1m a 99h
Tiempo de espera programable:	De 0h a 99h

4. Descripción del equipo

Equipo para recirculación de agua, para alimentar circuitos de condensación, destilación, camisas de reactores, viscosímetros, etc...

La circulación de agua forzada consigue una gran homogeneidad de la temperatura y una rápida subida de temperatura.

El controlador de temperatura incluye las siguientes funciones:

- Selección de temperatura hasta 90°C en incrementos de 1°C.
- Programación de perfiles de temperatura para arranques en rampa de subida en caso de reactores con material muy viscoso.
- Función autotuning para optimizar el control de temperatura.
- Dos niveles de potencia manuales, para facilitar el funcionamiento.

5. Instalación

Una vez desembalado el equipo, compruebe visualmente que está en buen estado. Conserve el embalaje durante unos días.

5.1 Emplazamiento

Situar el equipo en una superficie plana, nivelada, estable y adecuada al peso del equipo.

Preferentemente en el suelo cerca del equipo a termostatar.

Para trabajar con comodidad, dejar libre un espacio de 50cm a cada lado del equipo.

5.2 Conexión a la red eléctrica

Escoger una toma de corriente cercana al equipo y adecuada a la potencia del equipo. Utilizar el cable de conexión suministrado u otro de similares características.

Realizar una instalación con cable de 2.5mm de sección si va a trabajar a máxima potencia de forma continuada. Tenga en cuenta que son 4000W, unos 18 A.

Para su seguridad, la toma de corriente debe tener conexión a tierra.

Antes de enchufar, verificar que la tensión y frecuencia de la red eléctrica corresponde a la indicada en la etiqueta de características del equipo.

Importante:
El fluido debe entrar por la entrada inferior del reactor.

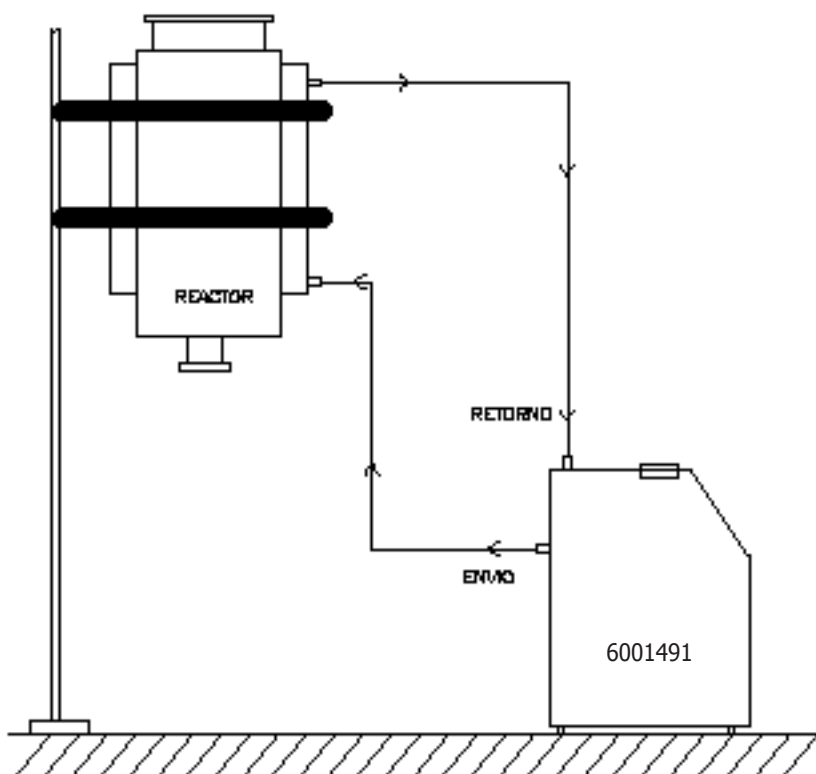


Fig 6.2. Ejemplo de instalación para termostatar un reactor.

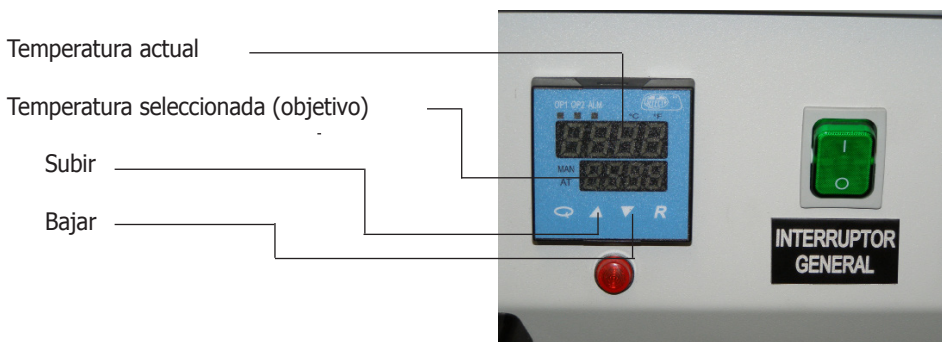
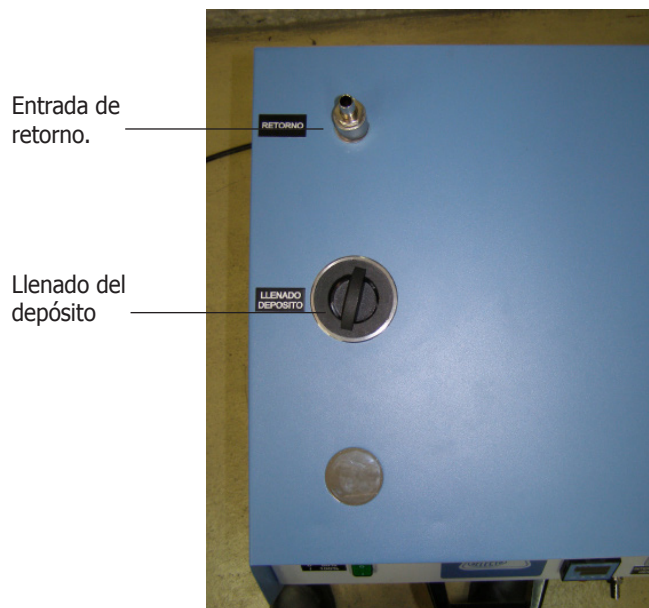
5.3 Instalación de la conducción de fluido

Instalar un circuito similar al de la figura 6.2.

Utilizar una manguera adecuada a diámetros y temperatura. Una manguera adecuada es:

1001540: Rollo de 25 metros. Temperatura hasta 200°C.

6. Panel de mandos



7. Funcionamiento

7.1 Preparación Inicial

- INTERRUPTOR PRINCIPAL en OFF.
- Comprobar que el grifo de vaciado del depósito está cerrado.
- Llenar el depósito con el fluido adecuado:

Por ejemplo:

- Agua hasta 90°C
- Aceite silicona (50cPs) hasta 150°C



Circulación
Interna

Circulación
Externa

- Visualizar el nivel de fluido en el depósito. (Ver 6)
- Conectar las mangueras de ENVIO y de RETORNO. (Ver 6)
- Situar el mando de la VÁLVULA de CIRCULACIÓN en POSICIÓN INTERNA.
- Situar el selector de potencia en 50%.
- Comprobar y repasar que está correcto.

- INTERRUPTOR PRINCIPAL en ON

El equipo pone en marcha la bomba de circulación.

El fluido debe circular, sólo internamente.

- Seleccionar la temperatura de trabajo en el controlador de Tª.
- Lentamente mover la VÁLVULA de CIRCULACIÓN en POSICIÓN EXTERNA.
- Visualizar que el fluido empieza a circular de la forma prevista y sin fugas.
- En caso de observar fugas mover la válvula a posición INTERNA.

1. General information

- Handle the package carefully. Unpack and check that the contents match what is indicated in the "Packing List" section. If a damaged component or the absence of any is observed, please advise the distributor immediately.
- Do not install nor use the equipment without previously read this manual. These instructions are an inseparable part of the equipment and should be available to all users.
- Check any doubt with J.P. SELECTA's technical service.
- Do not use the equipment in explosive, flammable or corrosive atmospheres.

2. Packing list

Recirculation unit:	6001491
SILICONE TUBE 14 X 8 (METRE)	0046041

3. Technical specification

Inner tank volume:	20L
External dimensions: height/width/depth (mm)	70 x 43 x 56
Power voltage:	230 VAC 50Hz
Electrical power (W):	2100 + 2100
External fuse:	20A Replaceable 10x5mm
Temperature range:	From... Ambient T ^a + 5°C ... up to... 90°C
Display resolution:	1°C
Temperature stability:	±0.5°C
Programmable operation time:	From 0h 1m to 99h
Programmable waiting time:	From 0h to 99h

4. Equipment description

Equipment for water recirculation, for feeding condensation circuits, distillation, reactor layers, viscosimeters, etc...

Water forced circulation gets a great temperature homogeneity and fast temperature rise.

Temperature controller includes the following functions:

- Temperature selection up to 90°C in increments of 1°C.
- Programming temperature profiles for starting increasing ramps in case of reactors with very viscous material.
- Autotuning function to optimize the temperature control.
- Two manual power levels to facilitate operation.

5. Installation

Once unpacked the equipment, visually check if it's in good condition. Keep the packing for a few days.

5.1 Location

Place the equipment on a flat, levelled and stable surface suitable for the equipment weight.

Preferably on the ground near the equipment to be thermostated.

For comfort, leave a free space of 50cm around the equipment.

5.2 Connection to the mains

Choose a plug near the equipment and adequate to the equipment power. Use the supplied connection cable or a similar one.

Make an installation with 2.5mm section cable if you are going to work at full power in a continuous way. Bear in mind that are 4000W, about 18 A.

For your safety, the power plug must be earthed.

Before plugging in, check that the voltage and frequency of the mains corresponds to the one indicated in the equipment.

Important:
The fluid must enter by the reactor's lower entrance.

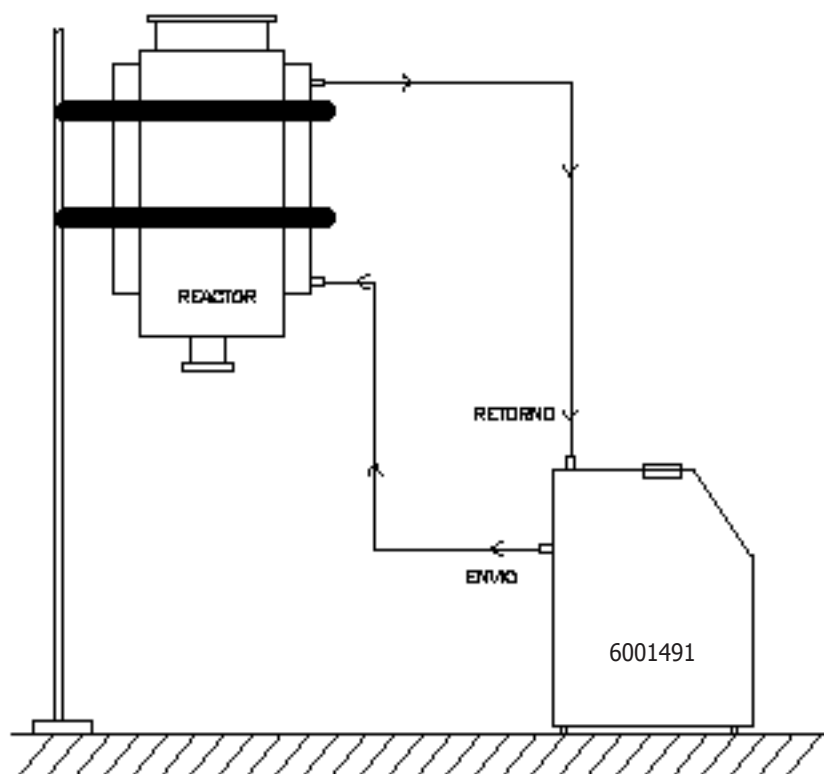


Fig 6.2. Installation example to thermostat a reactor.

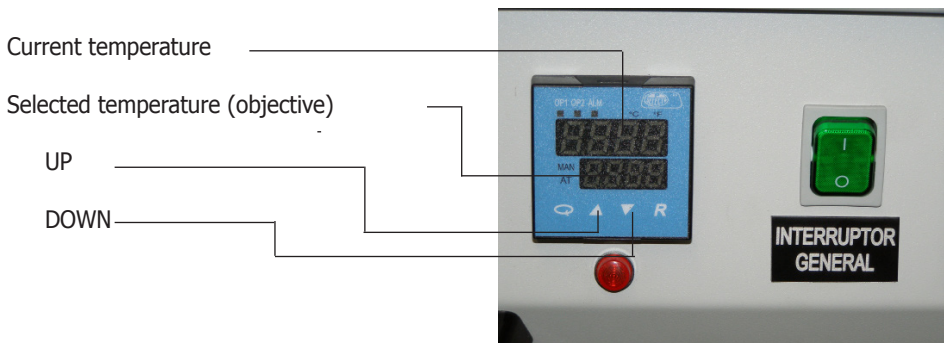
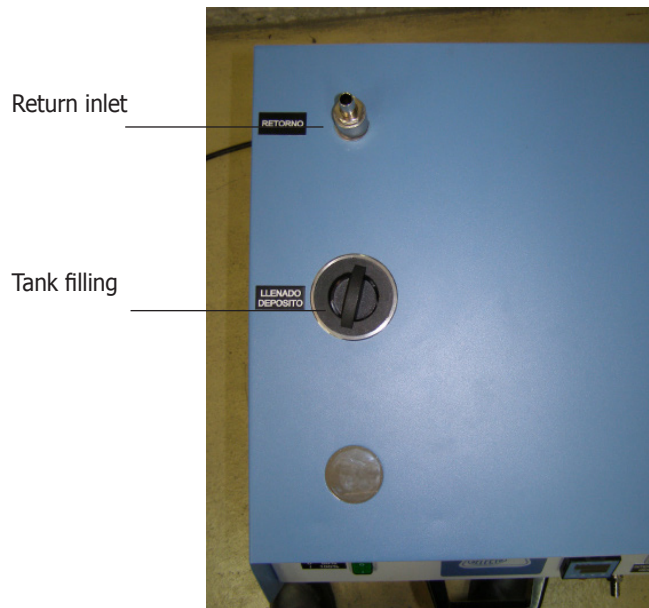
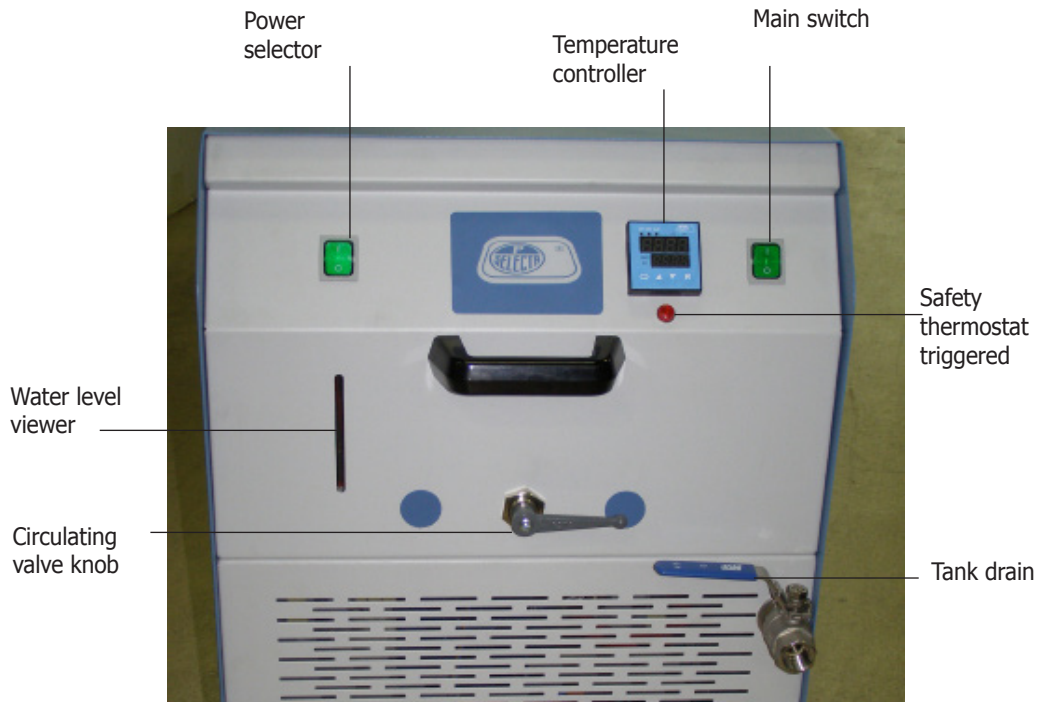
5.3 Fluid line installation

Install a similar circuit than the one in figure 6.2.

Use the proper hose for diameters and temperature. A suitable hose is:

1001540: Roll of 25 meters. Temperature up to 200°C.

6. Control panel





7. Operation

7.1 Starting

- MAIN SWITCH OFF.
- Check that the tank drain valve is closed.
- Fill the tank with the suitable fluid:

For instance:

- Water up to 90°C
- Silicone oil (50cPs) up to 150°C



- View the fluid level in the tank. (See 6)
- Connect the hoses to DELIVERY & RETURN. (See 6)
- Turn the CIRCULATION VALVE knob to INNER POSITION.
- Place the power selector to 50%.
- Check and review it is correct.



- MAIN SWITCH ON

The equipment starts the circulation pump.

Fluid must circulate only internally.

- Select the working temperature in the Temperature controller.
- Slowly move the CIRCULATION VALVE to EXTERNAL POSITION.
- View that the fluid begins to flow as expected and not leaking.
- In case of leakage, move the valve to INTERNAL position.



Internal
Circulation

External
Circulation