

## Portafiltro con manómetro y conexión para la sonda de termómetro (483)

### Advertencia

El Portafiltro con manómetro y conexión para sonda de termómetro, es una herramienta de control y calibración por lo que es aconsejable que sea manipulado por técnicos cualificados al ser utilizado en una fuente de calor (grupo) y que se debe manipular la bomba de agua interior de la máquina de café con el consecuente riesgo de quemaduras.

### Instrucciones de medición de la presión

Insertar la sonda de temperatura **A** aproximadamente 80 mm dentro del conector **B** de modo que la punta de la sonda coincida con el centro del portafiltro **C** para una óptima medición de la temperatura del agua. Apretar cuidadosamente la tuerca de seguridad **D** para evitar que el agua caliente salpique a manos y cara. En ningún caso retire la sonda mientras el portafiltro esté conectado al grupo. Cerrar la válvula **F** moviendo la llave **G** en posición horizontal.

Pulsar el botón de descarga de la máquina para que el circuito hidráulico funcione. En ese momento puede visualizar la presión del grupo (entorno a 9 bar).

### Ajuste de la presión

Comprobar que la presión necesaria para el grupo y la que indica el manómetro sean la misma. Se puede ajustar la presión de su grupo regulando la bomba.

Para la calibración de la bomba de expansión, apretar el botón del grupo y llevar la aguja **H** del manómetro **I** hasta 10,5 bar manteniéndola estable en esa presión con la ayuda del by-pass de la bomba, desatornillando para reducir la presión y atornillando para aumentarla. Una vez la presión esté estabilizada en 10,5 bar aflojar el soporte de la junta de la válvula de expansión para que gotee lentamente. Después cierre la llave de la válvula de expansión para mantener la presión en 10,5 bar. Apagar el botón del grupo para quitar la presión.

Pulsar el botón de encendido del grupo y dejar que el agua caiga por el difusor **L** y estabilizar la bomba de presión a 9 bar usando el by-pass.

### Medición de temperatura

Para leer la temperatura, poner la llave **G** en posición vertical para abrir el grifo. Desconectar el botón del grupo y encender el termómetro (483). Volver a encender el grupo y cuando el agua empiece a caer por el grifo **L** leer la temperatura en la pantalla **N**. La temperatura adecuada es alrededor de 93°C.

Apagar el botón del grupo y retirar el portafiltro **C** con el termómetro del grupo.

### Medición de presión sin temperatura

Si se quiere utilizar el portafiltro **C** únicamente para la calibración de la válvula de expansión y la bomba, proceder del siguiente modo:

Sacar la llave **D** de la conexión **B** quitar la junta agujereada de la conexión **B** y sustituirla por la junta ciega, volver a colocar la llave **D** en la conexión **B**. Conectar el portafiltro **C** en el grupo y realizar el proceso de medición y ajuste anterior.

## Portafilter with pressure gauge and thermometer probe connection

### Caution

The portafilter with pressure gauge and connection for the thermometer probe is a tool of control and calibration; therefore, it is advisable for it to be used by qualified technicians as it is used next to head sources (group) and to the water pump that is normally placed inside the machine, next to hot hoses. Otherwise one is risking burns. The filter holder is used for the calibration of the pump, of the expansion valve and for measuring the water temperature in the group.

### How to measure the pressure

Insert the temperature probe **A** for about 80 mm into the connection **B** so that the end of the probe is on the center of the portafilter **C** for a better reading of the temperature of the supplied water and close carefully the lock nut **D** to avoid that hot water accidentally splatters which could be harmful to hands and eyes. In any case, do never take out the probe if the portafilter is fastened to the group!

Fasten the portafilter connected with the thermometer on the group: close the tap **F** bringing the closing lever **G** in horizontal position. Press the supply button so that the hydraulic circuit is under pressure. In this moment the group pressure can be visualized – it should be around 9 bar.

### Pressure calibration

Check that the detected pressure in the group and the one shown on the pressure gauge of the machine are the same.

The group pressure can be changed working on the pump.

For the calibration of the expansion valve press the group button and bring the needle **H** of the pressure gauge **I** to 10.5 bar keeping it stable on that pressure with the help of the by-pass of the pump: unscrew it to reduce the pressure and screw it to increase the pressure.

Once the pressure is stabilized on 10.5 bar loose the gasket holder fitting of the valve bringing it to drip slowly. After that close the lock nut of the expansion valve to hold it calibrated at a pressure of 10.5 bar.

At this point switch the group button off to discharge the remaining pressure.

Press the distribution button and let the water come out of the diffuser **L** and stabilize the pump pressure on about 9 bar using its by-pass.

### Temperature measurement

To read the temperature bring the level **G** in a vertical position to open the tap.

Switch the supply button off and switch the thermometer on, using the switch **M**. Press the supply button and when the water comes out of the diffuser **L** read the temperature on the display **N**. The correct temperature should be around 93°C.

Switch the supply button off and unfasten the portafilter **C** connected to the thermometer (483) from the group.

### How to measure the pressure without temperature

If you want to use the portafilter **C** just for the calibration of the expansion valve and the pump, proceed as the following:

Remove the lock nut **D** from the connection **B**, remove one of the two gaskets with loop hole inside the connection **B**, insert a blind gasket **O** instead of it and reassemble the lock nut **D** on the connection **B**.

Fasten the portafilter **C** to the group and proceed in the same way as described before for the calibration of the expansion valve and the pump.

