



MANUAL DEL USUARIO Y DEL INSTALADOR

TERMAT TWOxxx



Estimado cliente, le agradecemos la confianza depositada en nuestra empresa al comprar este producto.

Por favor, antes de instalar o utilizar el aparato por primera vez, lea atentamente estas instrucciones.

Este Termo Eléctrico ha sido fabricado de acuerdo con los estándares de calidad más exigentes y siguiendo lo establecido en las Normas Europeas de Seguridad Eléctrica y Compatibilidad Electromagnética. Las características técnicas del aparato están indicadas en la placa de características situada en la parte posterior de la tapa inferior de los termos.

La instalación debe ser llevada a cabo por personal cualificado. Cualquier trabajo de reparación o mantenimiento (eliminación de incrustaciones calcáreas, cambio o revisión de ánodo, etc...) debe ser llevado a cabo por Servicios de Asistencia Técnica Autorizados por TERMAT.

MANUAL DEL INSTALADOR

Información técnica:

MODELO	TWO050	TWO080	TWO100
CAPACIDAD	50	80	100
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:			
VOLTAJE (V)	230	230	230
FRECUENCIA (Hz)	50/60	50/60	50/60
POTENCIA (W)	2000 (1200W + 800W)	2000 (1200W + 800W)	2000 (1200W + 800W)
CLASE	I	I	I
GRADO DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4	IPX4
Tª REGULACIÓN TERMOSTATO(°C)	75	75	75
TIPO DE TERMOSTATO DE REGULACIÓN	SONDA PTC	SONDA PTC	SONDA PTC
TIPO DE TERMOSTATO DE SEGURIDAD	BULBO	BULBO	BULBO
REGULACIÓN EXTERIOR	SI	SI	SI
TERMÓMETRO	SI. DIGITAL	SI. DIGITAL	SI. DIGITAL
TIPO DE RESISTENCIA	BLINDADA BAJO VAINA	BLINDADA BAJO VAINA	BLINDADA BAJO VAINA
CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS:			
DEPÓSITO ESMALTADO	SI	SI	SI
ÁNODO DE MAGNÉSIO	SI	SI	SI
P. NOMINAL	7.5 bar	7.5 bar	7.5 bar
P. VÁLVULA	8.5 bar	8.5 bar	8.5 bar

DIMENSIONES			
MODELO	TWO050	TWO080	TWO100
TOMAS DE AGUA	G1/2'	G1/2'	G1/2'
A	470	570	570
B	860	900	1090
C	272	322	322
D	355	415	415
E	204	255	255
F	470	365	550
G	205	287	287
H	380	470	470

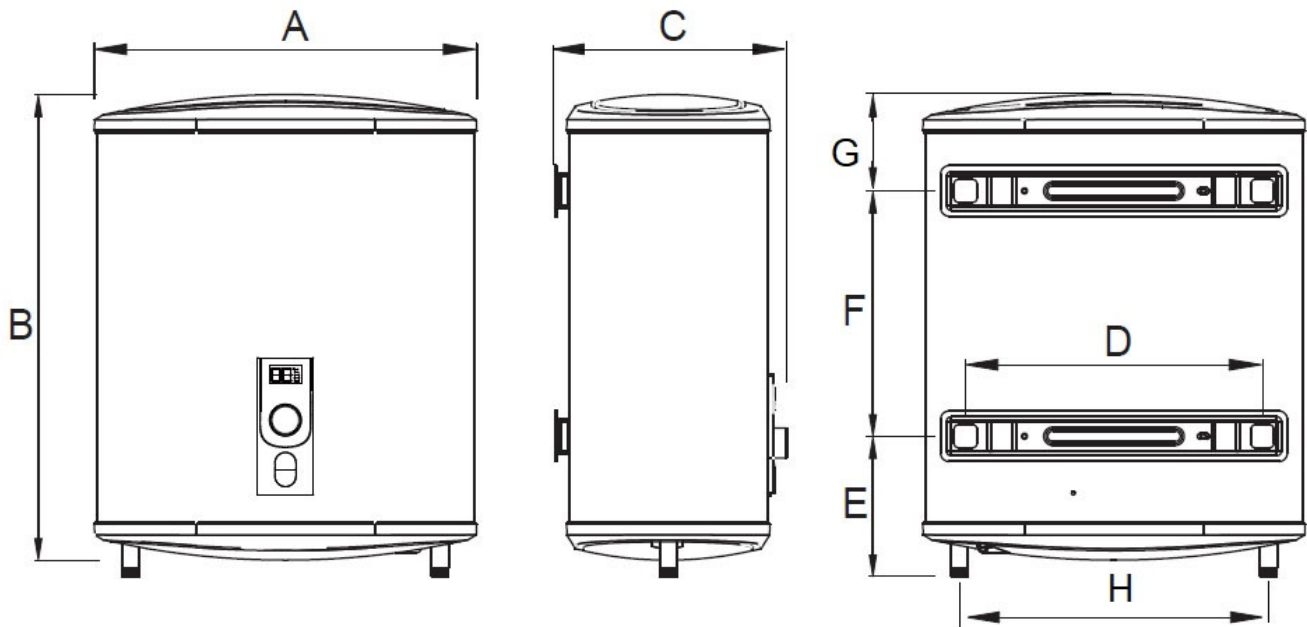


fig.-1 – Modelo TERMAT TWOxxx

1.- EMPLAZAMIENTO DEL APARATO.

Para minimizar las pérdidas de agua caliente, es conveniente emplazar el termo lo más cerca posible de los puntos de utilización y, a ser posible, al abrigo de la intemperie.

El emplazamiento será elegido de forma que los conductos de entrada y salida puedan ser conectados fácilmente con el menor número de codos posible, permitiendo, al mismo tiempo, la sustitución de la resistencia.

2.- ANCLAJE DEL APARATO

Por su diseño, los termos eléctricos TERMAT de esta serie están previstos para ser instalados en dos posiciones, según se observa en la fig-2:

1. *Vertical.* En esta posición, la entrada de agua fría (F) está a la derecha y salida de agua caliente (C) a la izquierda.
2. *Horizontal pared izquierda.* En este caso la entrada de agua fría (F) será siempre la de la parte inferior del aparato y la salida de agua caliente (C) en la superior.

Observación: Independientemente de la instalación elegida, la válvula de seguridad y retención suministrada con el aparato, debe de colocarse en el tubo de entrada de agua fría (F). En todos los casos hay que dejar un espacio libre de, al menos, 60 cm. entre la tapa de registro del termo y la pared más cercana.

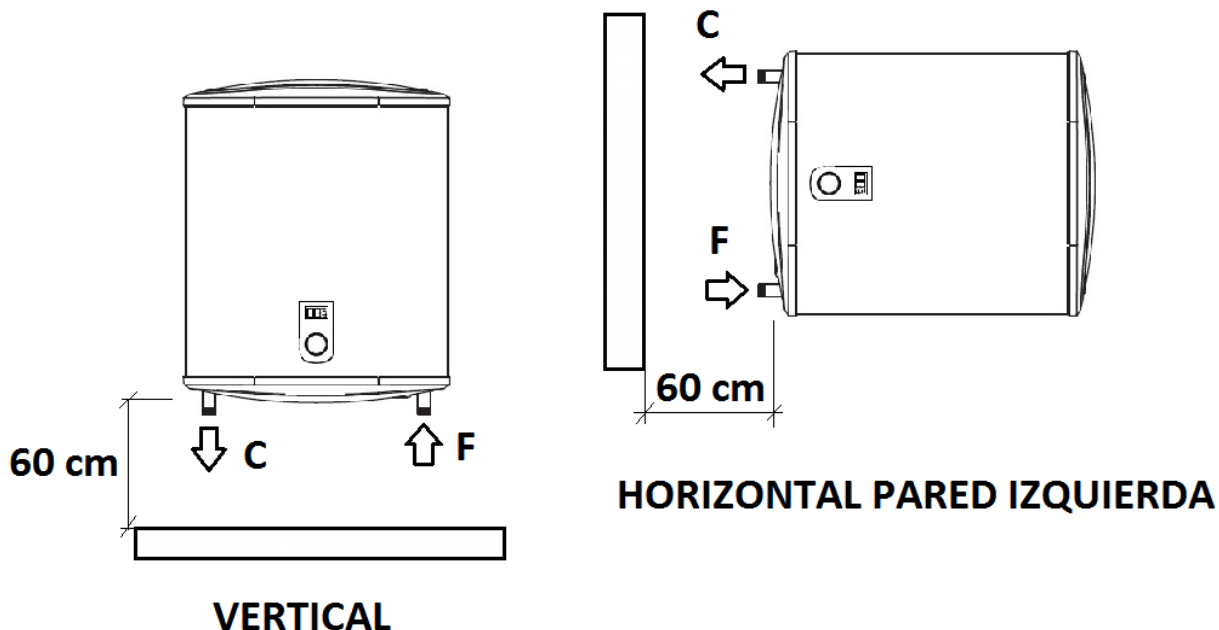


fig 2.- Modelos TERMAT TWOxxx

En todos los casos, fijación vertical o fijación horizontal, la pared debe ser suficientemente gruesa para soportar el termo lleno de agua y el anclaje debe realizarse mediante cuatro tornillos de 8 mm de diámetro. En los casos en los que la pared sea suficiente pero algo fina es aconsejable el uso de placas de refuerzo.

3.- CONEXIÓN HIDRÁULICA.

Antes de conectar el aparato a la red de agua, habrán de tenerse presentes las disposiciones que, sobre la instalación de los mismos aparecen en el Código Técnico de Edificación, El Reglamento de Instalaciones Térmicas en Edificios y las normas EN-UNE de Seguridad en Aparatos Electrodomésticos y Análogos parte 2: Requisitos particulares para los termos eléctricos. Según estas disposiciones, debe de instalarse una llave de paso (fig 3 – ‘1’) a la entrada y salida del termo para permitir su aislamiento de la red en caso de reparación o sustitución. Además, el aparato deberá de llevar incorporada una válvula de seguridad y retención (fig 3 – ‘2’) que, por una parte, evitará el retorno de agua caliente hacia la red de fría y, por otra, actuará cuando se produzcan sobrepresiones superiores a la nominal del aparato. Esta sobrepresión es debida al aumento del volumen del agua contenida en el termo, que se produce durante el calentamiento, motivo por el cual la válvula derramará por goteo el 3% aproximadamente de la capacidad del aparato.

Para evacuar las gotas de agua que se desprenden a través de la válvula, deberá instalarse una tubería de desagüe.

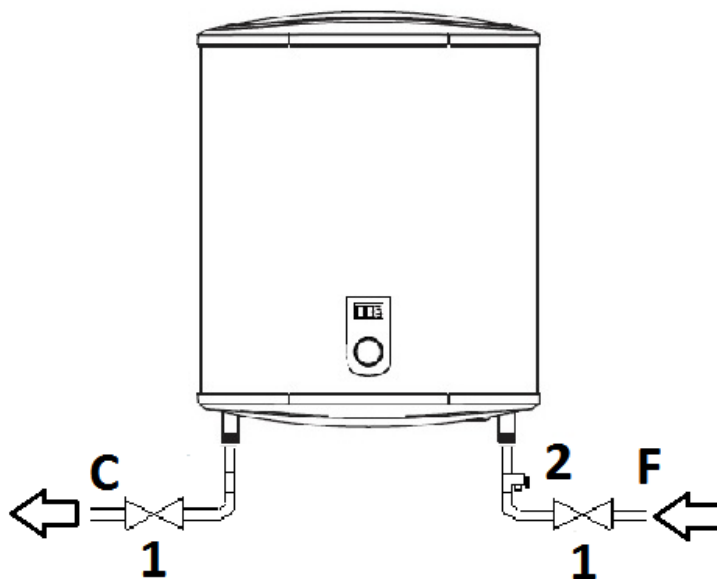


Fig-3 Instalación hidráulica

Puesta en servicio:

Antes de conectar hidráulicamente el termo, dejar fluir el agua durante unos minutos a fin de que se elimine cualquier cuerpo extraño que haya en las tuberías, el cual pueda obstruir o dañar la válvula de seguridad alterando el funcionamiento de la misma.

Llénese el termo dejando abierto el grifo de agua caliente para expulsar el aire del aparato; ciérrese el grifo cuando salga el agua. Cuando el agua esté caliente hay que reapretar los racores de entrada y salida para evitar cualquier posible escape de agua.

Es conveniente asegurarse que la presión de la instalación de agua no sea superior a la presión nominal del aparato. En caso de que así sea, es necesario instalar un regulador de presión inmediatamente después del contador de agua de la vivienda.

Antes de poner en funcionamiento el termo eléctrico, **asegurarse de que el aparato está correctamente lleno de agua abriendo un grifo de agua caliente**, y de que se ha efectuado completamente la instalación eléctrica.

4.- CONEXIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica debe de realizarse conforme a la reglamentación en vigor por instaladores autorizados.

Estos modelos deben ser conectados a la red eléctrica mediante la clavija del cable eléctrico de alimentación suministrado con el aparato. Por tanto la única operación a realizar, desde el punto de vista eléctrico, será la conexión de este cable a una base de corriente. Si el cable flexible de alimentación de este aparato está dañado debe ser sustituido por el cable de alimentación especial TERMAT referencia 91027.

Es también indispensable el instalar siempre un interruptor omnipolar a la red de alimentación eléctrica, con una apertura mínima entre los contactos de 3 mm.

A continuación se muestra el esquema eléctrico de cada uno de los modelos:

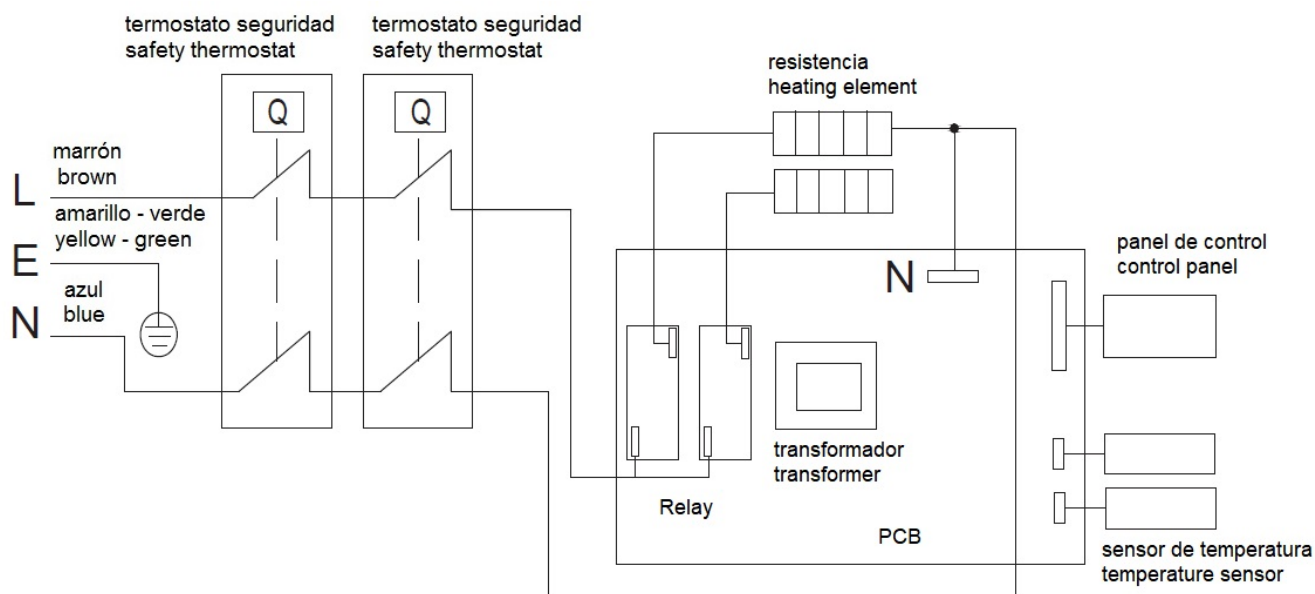


Fig. – 4 Esquema unifilar modelo TERMAT – TWOxxx

5.- NORMATIVA DE CONEXIÓN ELÉCTRICA.

La instalación eléctrica del termo, está regulada por las normas específicas incluidas en el Reglamento Electrotécnico para baja tensión y la norma CEI 64-8. Según el cual, para la utilización del mismo en baños y cuartos de aseo, deben tenerse en cuenta las siguientes indicaciones:

- 1.- En la zona 0 queda totalmente prohibida la instalación de cualquier aparato eléctrico. También queda prohibida la instalación dentro de la zona 1 si se trata de una cabina de ducha fabricada de antemano.
- 2.- En las zonas 1 y 2 se pueden instalar aparatos eléctricos con protección contra penetraciones de agua del tipo IPX4, siempre y cuando se conecten mediante un cable a una toma de corriente protegida mediante un interruptor diferencial, colocada a más de 1.2 m. de la vertical de la ducha.
- 3.- En la zona 3 se pueden instalar aparatos cuyo índice de protección contra la penetración de agua se IPX1.
- 4.- Es obligatoria la conexión a tierra del termo. Si el local o vivienda no tuviese línea de tierra, recomendamos utilizar un interruptor diferencial

Para una instalación correcta y segura de los termos eléctricos se recomienda su ubicación en la zona 3 (fig.- 5).

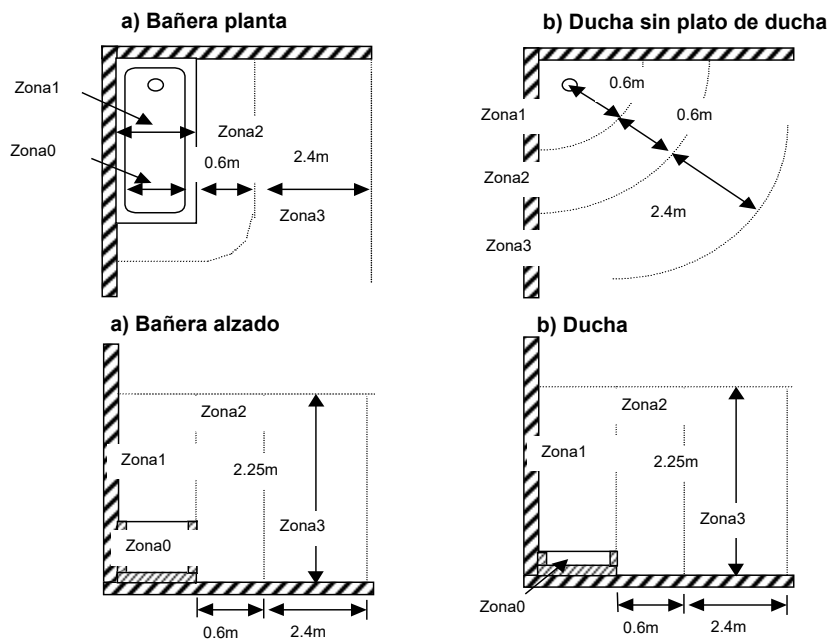


Fig. – 5

6.- RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Para un correcto funcionamiento y mantenimiento de los termos eléctricos fabricados por TERMAT, es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones:

1. Las presiones máximas y mínimas de agua en el interior de la vivienda deben de mantenerse dentro de los límites establecidos por el Código Técnico de Edificación entre 1.5 y 5 bar. Así mismo, tal y como se advierte en el punto 3 del presente manual, es obligatorio montar un grifo de corte a la entrada y salida del aparato y una válvula de seguridad y retención también a la entrada.
2. También es necesario la instalación de una tubería de desagüe para la evacuación de las gotas de agua que se desprenden a través de la válvula de seguridad. Los daños sufridos en la vivienda producidos por el citado goteo no son, en ningún caso, responsabilidad de TERMAT.
3. Para presiones superiores a los 2.5 bar es muy frecuente el goteo de la válvula. En caso de que sea molesto para el usuario, o que la instalación, debido a su antigüedad, no permita el desalojo del agua proveniente de la válvula, TERMAT recomienda la instalación de una válvula reductora de presión, regulada entre 2.5 y 3 bar, y un vaso de expansión. La válvula reductora de presión debe de instalarse lo más cerca posible de la acometida de la vivienda y alejada, a su vez, de la entrada del agua al aparato. Por otra parte, el vaso de expansión debe de tener las dimensiones adecuadas e instalarse, en cualquier punto de la instalación de ACS de la vivienda. No obstante, puede preguntar al Servicio Técnico de TERMAT para resolver cualquier duda que le surja a este respecto.
4. El agua de la red de suministro debe de tener unos requisitos mínimos para que sea considerada admisible desde el punto de vista de la corrosión. Los límites establecidos por TERMAT, basados en estándares internacionales, son los siguientes:
 - Índice de Ryznar menor que 7.
 - Conductividad a 25 °C < 350 $\mu/\Omega\cdot\text{cm}$
 - Concentración de iones de Cloro (Cl⁻) y Sodio (Na⁺) inferiores a 75 mg/l

5. El uso de descalcificadores de agua está permitido siempre que queden regulados de tal forma que la dureza total del agua quede entre 12°F y 31 °F. En caso de que este nivel de cal no sea suficiente para el usuario, debe ser instalado un by-pass que evite la entrada del agua del descalcificador directamente al termo.
6. Por último, el termo debe ser instalado en un lugar de fácil accesibilidad que permita la sustitución de los componentes o la reparación del mismo de forma sencilla y segura (ver, adicionalmente, los apartados 1 y 2 del Manual del Instalador). De este modo la instalación del termo en tragaluces, falsos techos, altillos, armarios, etc... no es recomendable. En cualquier caso, es competencia del Servicio Técnico TERMAT determinar si la ubicación del aparato es aceptable o no.

MANUAL DEL USUARIO

1.- INSTRUCCIONES DE USO

IMPORTANTE: Asegúrese que el termo está lleno de agua, abriendo un grifo de agua caliente.

Para poner en marcha el aparato proceder como sigue considerando el display y pulsadores que aparecen en la siguiente figura:

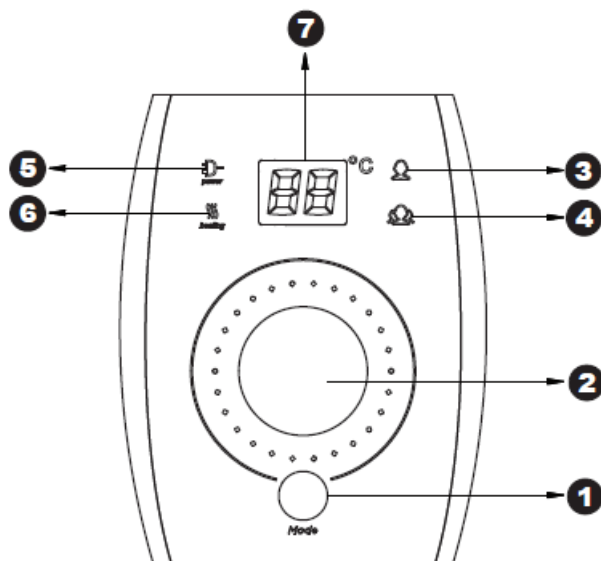


Fig. – 6

- 1) Botón de 'ON/OFF' y selección de modo. Cuando el aparato está apagado, si presionamos el botón durante 3 segundos, el sistema se inicia y el display se ilumina. Si hacemos la operación contraria, presionamos nuevamente el botón durante 3 segundos, el aparato y el display se apagan. Si el aparato está ya activado, se puede elegir entre tres modos: modo tanque individual (solamente funciona la resistencia del tanque de izquierda), modo tanque doble (funcionan ambas resistencias) o modo 'SMART' en el que las resistencias de ambos tanques funcionan simultáneamente de forma inteligente para aportar el confort deseado al usuario. Si la electricidad se corta súbitamente, en el momento del restablecimiento, el aparato vuelve al mismo modo que habías sido seleccionado previamente. Únicamente, si el modo es el SMART, el termo se reinicia en el modo tanque individual.
- 2) El botón '2' es el que permite regular la temperatura deseada y gira 360°. Si se gira en el sentido de las agujas del reloj, la temperatura se incrementa y si se gira en el sentido contrario, la temperatura disminuye. Durante esta operación en el display '7' se muestra la temperatura seleccionada. Pasados unos segundos, en el display se vuelve a mostrar la temperatura del agua dentro del tanque. Si se elige el modo 'SMART' la temperatura no puede ser seleccionada y el aparato utiliza un sistema de control inteligente que optimiza la cantidad de agua caliente y el confort del usuario.
- 3) El piloto '3' se ilumina en blanco cuando el aparato está funcionando en modo tanque individual.
- 4) El piloto '4' se ilumina en blanco cuando el aparato está funcionando en modo tanque doble.
- 5) El piloto '5' se ilumina en azul cuando el aparato se conecta a la red eléctrica. Si se ha seleccionado el modo SMART el citado piloto parpadea.
- 6) El piloto 6 se ilumina en rojo si alguna de las resistencias están funcionando. En caso contrario permanece apagado

2.- LIMPIEZA.

Las partes externas del termo deben ser limpiadas mediante agua jabonosa, evitado cualquier tipo de productos agresivos.

NUNCA INTENTE REPARAR USTED MISMO LOS POSIBLES PROBLEMAS QUE APAREZCAN EN SU TERMO ELÉCTRICO. LLAME INMEDIATAMENTE AL SAT AUTORIZADO MÁS PRÓXIMO PARA QUE REALICE EL TRABAJO.

3.- CICLO DESINFECCIÓN TÉRMICA ANTILEGIONELA

Con objeto de reducir la proliferación de la Legionela en el interior del termo eléctrico, se deben de realizar ciclos de desinfección con la frecuencia recomendada en los siguientes casos:

- 1) Si el aparato esta desconectado durante más de un mes, debe de realizarse un ciclo de desinfección en el momento del encendido del mismo.
- 2) Si la temperatura del agua se mantiene constante por debajo de los 55 °C de forma habitual, se debe de realizar un ciclo de desinfección cada tres meses como mínimo.

Para realizar el citado ciclo, se debe de proceder a situar el mando de regulación de temperatura en su posición máxima (>70°C). Una vez alcanzada la citada temperatura, dejar el mando de regulación en esta posición durante 10'. Transcurrido este tiempo, se puede volver a regular el termo a la temperatura deseada de forma habitual.

¡IMPORTANTE! Cuando se acaba de realizar el tratamiento de desinfección térmica, la temperatura del agua en el termo puede provocar graves quemaduras al instante. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos son las personas con más alto riesgo de quemaduras. **Controle la temperatura del agua antes de darse un baño o ducharse.**

4.- VACIADO DEL TERMO EN CASO DE HELADAS

Es imprescindible vaciar el aparato si éste debe de estar sin funcionar en un local expuesto a las heladas. Para realizar el vaciado proceder a:

- Cortar la corriente eléctrica.
- Cerrar la entrada de agua fría.
- Vaciar el calentador mediante la maneta del grupo de seguridad.
- Proteger el grupo de seguridad.
- Antes de proceder a la conexión a la red eléctrica del termo, llenar el aparato de agua.
- Ponerse en contacto con el instalador si el grupo de seguridad se ha congelado.

5.- DIAGNÓSTICO DE ERRORES

Cuando se produce un fallo en el termo eléctrico, automáticamente la resistencia deja de funcionar y aparece en el display el código del error que se ha producido. En este momento no actúa ya ninguno de los pulsadores y la única forma de eliminar el error y volver a dejar el aparato operativo es desconectarlo de la red eléctrica, repararlo y conectarlo nuevamente.

El significado de los códigos de error son los siguientes:

CÓDIGO ERROR	DE	CAUSA	ACCIÓN
E2		El termo se ha conectado en vacío, sin agua dentro del tanque.	Desconectar el termo de la red eléctrica, asegurarse que está lleno de agua y volver a conectar el aparato.
E3		Protección por sobret temperatura. El agua dentro del tanque ha superado el máximo permitido.	Contactar con el servicio técnico para la solución del problema.
E4		Fallo en el sensor de temperatura.	Contactar con el servicio técnico para la solución del problema.



USER'S AND INSTALLATION MANUAL

TERMAT TWOxxx



Dear buyer, we thank you for purchase of our product.

Prior to installation and first use of the electric water heater, please carefully read these instructions.

This water heater has been manufactured in compliance with the relevant standards and tested by the relevant authorities as indicated by the Safety Certificate and the Electromagnetic Compatibility Certificate. The technical characteristics of the product are listed on the label affixed between the inlet and outlet pipes. The installation must be carried out by qualified staff. All repairs and maintenance work within the water heater, e.g. lime removal or inspection/replacement of the protective anticorrosion anode, must be carried out by the authorised maintenance service provider.

INSTALLATION MANUAL

Technical Information:

MODEL	TWO050	TWO080	TWO100
CAPACITY	50	80	100
ELECTRICAL CHARACTERISTICS:			
VOLTAGE (V)	230	230	230
FREQUENCY (Hz)	50/60	50/60	50/60
POWER (W)	2000 (1200W + 800W)	2000 (1200W + 800W)	2000 (1200W + 800W)
CLASS	I	I	I
PROTECTION DEGREE	IPX4	IPX4	IPX4
REGULATION THERMOSTAT TEMPERATURE (°C)	75	75	75
KIND OF REGULATION THERMOSTAT	PTC SENSOR	PTC SENSOR	PTC SENSOR
KIND OF SAFETY THERMOSTAT	BULB	BULB	BULB
EXTERNAL TEMPERATURE REGULATION	YES	YES	YES
KIND OF HEATING ELEMENT	YES - ELECTRONIC	YES - ELECTRONIC	YES - ELECTRONIC
KIND OF HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT
HYDRAULIC CHARACTERISTICS:			
ENAMELLED TANK	YES	YES	YES
MAGNESIUM ANODE	YES	YES	YES
NOMINAL PRESSURE	7.5 bar	7.5 bar	7.5 bar
SAFETY VALVE PRESSURE	8.5 bar	8.5 bar	8.5 bar

DIMENSIONS			
MODELO	TWO050	TWO080	TWO100
WATER CONNECTIONS	G1/2'	G1/2'	G1/2'
A	470	570	570
B	860	900	1090
C	272	322	322
D	355	415	415
E	204	255	255
F	470	365	550
G	205	287	287
H	380	470	470

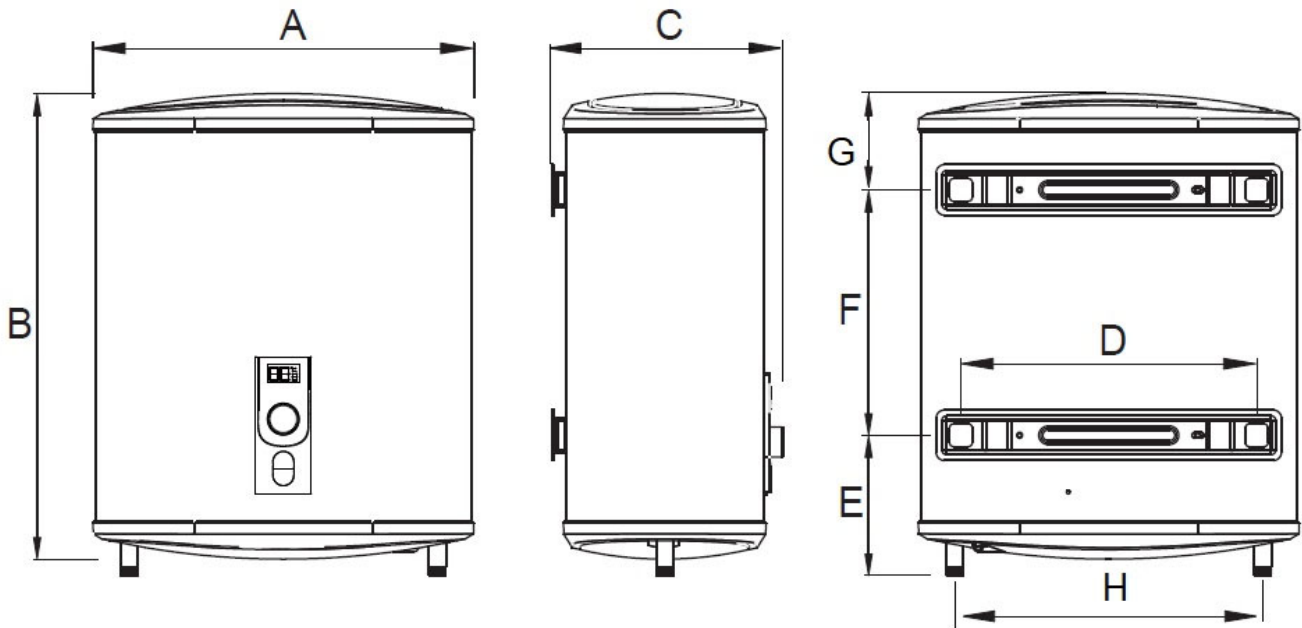


fig.-1 – Model TERMAT TWOxxx

1.- BUILDING-IN.

The water heater shall be built-in as close as possible to the outlets in order to reduce the heat losses.

The building place must be chosen considering the maximum reductions of 90° elbows in water connections and, at the same time, make easy the substitution of the heating element.

2.- APPLIANCE WALL HANG.

Due to its particular design, the TERMAT electrical water heaters could be installed in two positions as you could see at fig-2:

1. *Vertical.* At this position cold water inlet pipe (F) is on the right side and hot water outlet pipe (C) on the left side. The hydraulic safety valve supplied with the appliance must be installed at the inlet cold water pipe (F)..
2. *Horizontal with maintenance cover on left side.* In this case inlet cold water pipe (F) will be placed every time in the bottom pipe and hot water outlet pipe (C) in the upper part. The safety valve must be installed in the bottom pipe

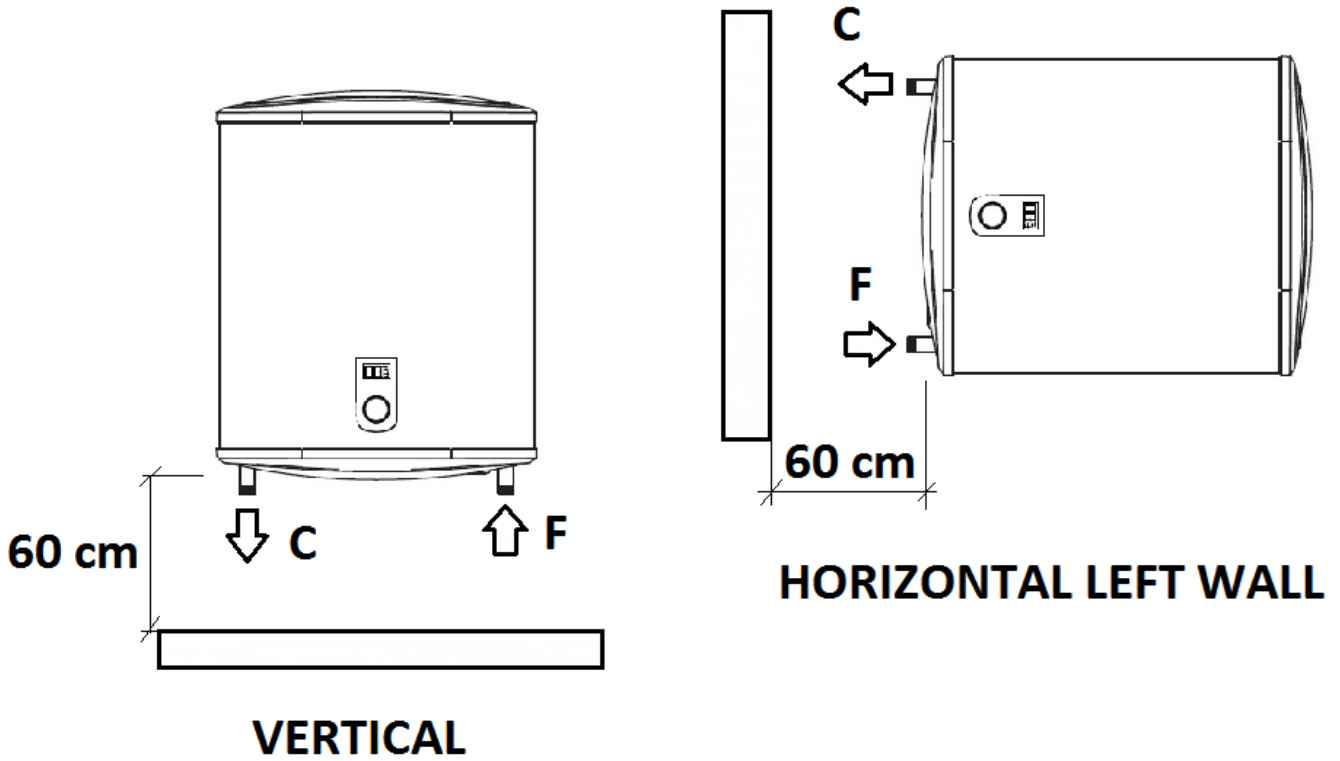


Fig. 2 Model TERMAT TWOxxx

In every case the distance between water heater maintenance cover and the closer wall must be minimum 60 cm.

It has to be fitted to the wall using appropriate rag bolts with minimum diameter of 8 mm. The wall with feeble charging ability must be on the spot where the water heater shall be hanged suitably reinforced.

3.- CONNECTION TO THE WATER SUPPLY.

The water heater may be connected to a closed-circuit pressure system which enables several points of use. For safety reasons the supply pipe must be fitted with a return safety valve or alternatively, a valve of the safety class that prevents the pressure in the tank from exceeding the nominal pressure by more than 0.1 MPa. The heating of water in the heater causes the pressure in the tank to increase to the level set by the safety valve. As the water cannot return to the water supply system, this can result in the dripping from the outlet of the safety valve. The drip can be piped to the drain by installing a catching unit just below the safety valve. The drain installed below the safety valve outlet must be piped down vertically and located in the environment that is free from the onset of freezing conditions. In case the existing plumbing does not enable you to pipe the dripping water from the return safety valve into the drain, you can avoid the dripping by installing a 3-litre expansion tank on the inlet water pipe of the boiler. You should ensure that the return safety valve is functioning properly by checking it on a regular basis i.e. every 14 days. To check the valve, you should open the outlet of the return safety valve by turning the. The valve is operating properly if the water comes out of the nozzle when the outlet is open.

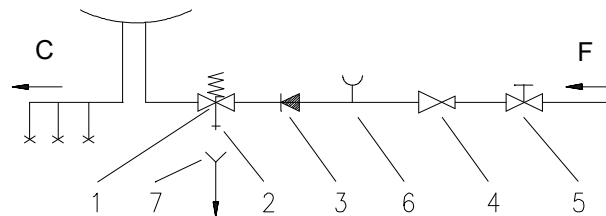


Fig-3 Hydraulic installation

Legend:

- 1- Return safety valve
- 2- Checking valve connection
- 3- Non-return valve
- 4- Pressure reduction valve
- 5- Closing valve

- 6- Checking fitting
- 7- Funnel with outlet connection

F - Cold water
C - Hot water

Putting into service:

Before connect hydraulically the water heater to water network lets the water flow some to time to remove all dirty which could damage the safety valve and block the diffuser.

To fill the water heater properly leave a hot water tap open to drain the water heater tank and only close it when water comes out fluently. When water become hot after the necessary time tight again all connections to assure a correct water sealing.

If the water network pressure is higher than the nominal pressure of the water heater, it is compulsory to install special valve to reduce the water inlet pressure between 2 and 3 bar.

4.- CONNECTION OF THE WATER HEATER TO THE ELECTRIC NETWORK.

The connection of water heater to the electric network must be performed according to standards for electric installation and made by authorized installers.

These models must be connected to electrical network using a plug supplied assembled to the water heater. According to this the sole necessary operation from electrical point of view is to plug the water heater to a socked. If the flexible cord is damaged, it must be substituted by an especial plug cord TERMAT reference 91027.

Because the water heater has no components which would permanently separate it from the electric network, upon the cable connection between it and permanent installation a switch must be installed which breaks both power supply poles having between the open contacts a gap at least 3 mm wide.

The below drawing shows the electrical water heater diagram:

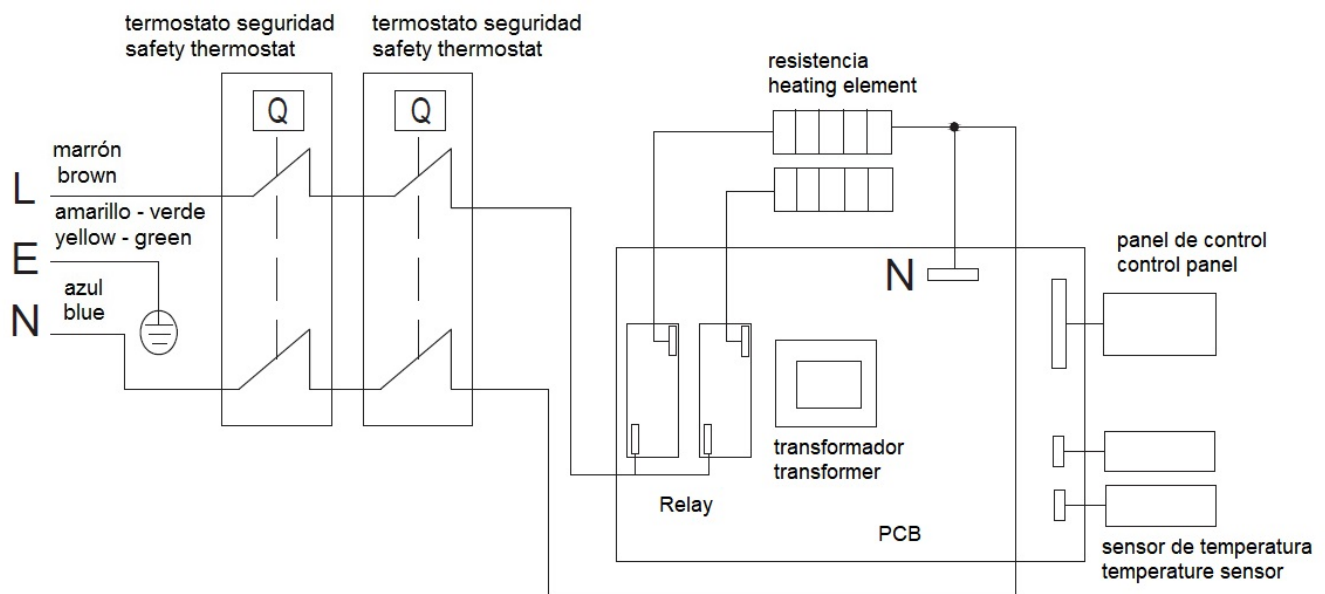


Fig. – 4 TERMAT TWOxxx electrical diagram

5.- ELECTRICAL CONNECTIONS STANDARDS.

The electrical installation must fulfil the international standards CEI 64-8. According to this standards, electrical appliances must be installed following the below indications at bathrooms and WC:

- 1.- zone 0: Installation is totally forbidden at this area. It is also forbidden at zone 1 if it is a prefabricated shower cabin.
- 2.- zones 1 and 2: IPX4 appliances with a wire which allows connections 1,2 m from shower vertical and with an additional RCS switch.
- 3.- zone 3: IPX1 appliances allowed.
- 4.- The earth connection of the water heaters is compulsory.

We recommend the installation of the water heaters at zone 3 (fig.- 5).

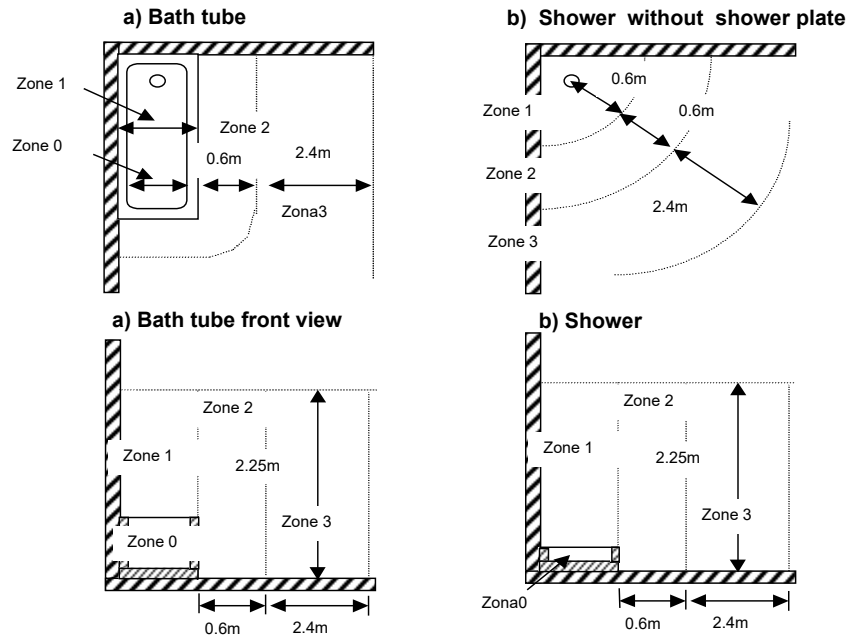


Fig. – 5

6.- INSTALLATION RECOMMENDATIONS

In order to have a correct operation of the TERMAT electric water heater, please take into account the below considerations:

1. Water pressure at electric water heater inlet must be between 1.5 and 5 bar. Also all considerations explained at point 3) of this manual must be taken into account.
2. It is compulsory to install a drain pipe to evacuate water drops from safety valve. Possible damages caused at home due to these drops are not responsibility of TERMAT.
3. If water pressure is higher than 2.5 bar we recommend the installation of a pressure reduction valve and a expansion vessel. The pressure reduction valve must be installed as close as possible from the house water inlet pipe.
4. The network water must have a minimum quality characteristics to be acceptable under corrosion point of view. The limits established by TERMAT are the below ones:
 - Ryznar index less than 7.
 - Conductivity at 25 °C < 350 $\mu/\Omega\cdot\text{cm}$
 - Chlorine (Cl^-) and sodium (Na^+) less than 75 mg/l
5. The use of chemical scale eliminators is allowed but the hardness must be regulated between 12°F and 31 °F.

USER'S MANUAL

1.- USER'S INSTRUCTIONS

IMPORTANT: Be sure that the water heater is filled with water before plug in. You could be sure that the water heaters if completely filled when water come out from a hot water tap.

To operate the appliance proceed as it is indicated below and consider the display showed at next figure:

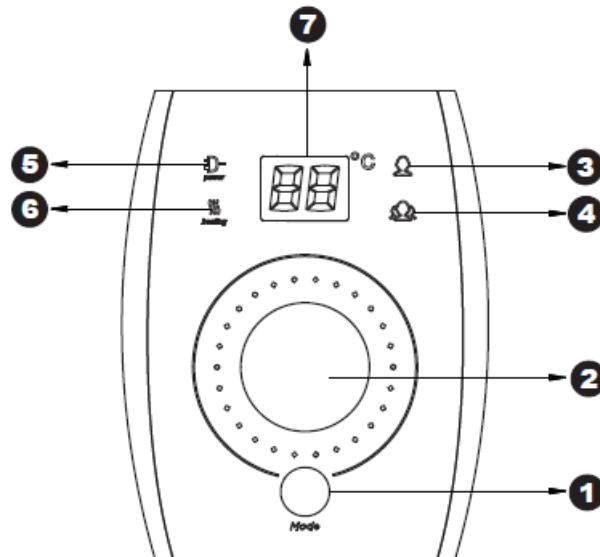


Fig. – 6

- 1) The "1" refers to the water heater power switch button and mode button. In the shutdown state, long press this button for 3 seconds, the system boot, the display light, and vice versa. At boot mode: press this button, then switch between "single tank mode", "double tank mode" or "smart mode". If electricity fall down suddenly, the water heater restarts in previous selected mode. Only if model is "smart" one, appliance starts again in "single tank" mode.
- 2) The "2" refers to the temperature regulating knob of the water heater. This knob is adjusted by 360 degrees, clockwise rotation, increasing temperature, anticlockwise rotation, and decreasing temperature. During the rotation, the "7" number of the display screen changes accordingly. When you enter the smart mode, you can't adjust the setting temperature, and the system starts the intelligent control program by default
- 3) The "3" is a single tank model indicator lamp. When the user sets the water heater as a single tank mode, the indicator light is lit and the display is white
- 4) The "4" is the double tank model indicator lamp. When the user sets the water heater as the double tank mode, the indicator light is lit and the display is white.
- 5) The "5" for the power indicator. The water heater is energized and the indicator light is lit to show blue. If users choose smart mode, flashing display.
- 6) The "6" as the heating indicator light, water heater in the heating state, indicator light shows red; if the water heater is not heated, the lights go out.

2.- CLEANING.

The external parts of the water heater may be cleaned with a mild detergent solution. Do not use solvents and abrasives.

Never try to repair any possible faults of the water heater by yourself, but inform about it the nearest authorised service workshop.

3.- LEGIONELLA THERMAL DISINFECTION CYCLE

In order to reduce the proliferation of Legionella inside the electric water heater, disinfection cycles should be carried out with the recommended frequency in the following cases:

- 1) If the device is disconnected for more than a month, a disinfection cycle must be carried out when it is switched on.
- 2) If the water temperature is kept constantly below 55°C on a regular basis, a disinfection cycle should be carried out at least every three months.

To carry out the aforementioned cycle, the temperature regulation knob must be placed in its maximum position (> 70°C). Once the aforementioned temperature has been reached, leave the adjustment knob in this position for 10 '. After this time, the water heater can be adjusted to the desired temperature as usual.

WARNING! When the thermal disinfection treatment has just been carried out, the temperature of the water in the water heater can instantly cause severe burns. Children, disabled and the elderly are the people at highest risk for burns. **Check the water temperature before taking a bath or shower.**

4.- WATER HEATER DRAIN IN CASE OF FROST

At any risk for freezing of water in the water heater, the water must be emptied from it. In order to do it, please follow the below instructions:

- Unplug the appliance from electrical network.
- Close the water inlet to the water heater.
- Drain the water heater using the safety valve.
- Protect the safety valve from freezing.
- Fill the water heater before plug in it again to electrical network.

5.- TROUBLE SHOOTING

When the water heater fails, automatically the heating element stops working and the display shows the corresponding fault code. At that moment, if you press any button, there is not answer from the water heater. Only disconnect the power, call to after sales service to solve the problem and repair the water heater and connect it again makes that the fault code will be eliminated.

The fault code meaning is the below one:

FAULT ERROR	CAUSE	ACTION
E2	Dry burning protection. The water heater operates without water at tank	Disconnect the appliance power, fill the water heater tank and, then, plug it again. If the fault cannot be removed, contact a qualified service technician.
E3	Over-temperature protection	contact a qualified service technician
E4	Temperature sensor failure.	contact a qualified service technician

**TELÉFONO SERVICIO DE ASISTENCIA
TÉCNICA OFICIAL**

93 474 24 23

**LUNES – JUEVES 08:00 – 18:00
VIERNES 08:00 – 15:00**