MANUAL DEL USUARIO Y DEL INSTALADOR

APARICI – H

CE

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 APARICI.

MANUAL DEL INSTALADOR

Información técnica:

MODELO	**H030**	**H050**	**H075**	**H100**	**H120**
CAPACIDAD	30	50	75	100	120
CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS:					
VOLTAJE (V)	230	230	230	230	230
FRECUENCIA (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
POTENCIA (W)	1500 (750x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)
CLASE	I	I	I	I	I
GRADO DE PROTECCIÓN	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tª REGULACIÓN TERMOSTATO(ºC)	75	75	75	75	75
TIPO DE TERMOSTATO DE REGULACIÓN	BULBO	BULBO	BULBO	BULBO	BULBO
TIPO DE TERMOSTATO DE SEGURIDAD	BULBO	BULBO	BULBO	BULBO	BULBO
REGULACIÓN EXTERIOR	SI	SI	SI	SI	SI
TIPO DE RESISTENCIA	BLINDADA BAJO VAINA	BLINDADA BAJO VAINA	BLINDADA BAJO VAINA	BLINDADA BAJO VAINA	BLINDADA BAJO VAINA
CARACTERÍSTICAS HIDRÁULICAS:					
DEPÓSITO ESMALTADO	SI	SI	SI	SI	SI
ÁNODO DE MAGNÉSIO	SI	SI	SI	SI	SI
P. NOMINAL	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar
P. VÁLVULA	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

DIMENSIONES					
MODELO	**H030**	**H050**	**H075**	**H100**	**H120**
TOMAS DE AGUA	G1/2’	G1/2’	G1/2’	G1/2’	G1/2’
DIÁMETRO	Ø380	Ø380	Ø450	Ø450	Ø450
A	565	770	821	971	1182
B	380	380	470	470	470
C	210	420	450	610	610
D VERTICAL / HORIZONTAL	265		355		
D - UNIVERSAL POSICIÓN VERTICAL	210 - 350		210 - 440		
E	270		340		
F	395		465		

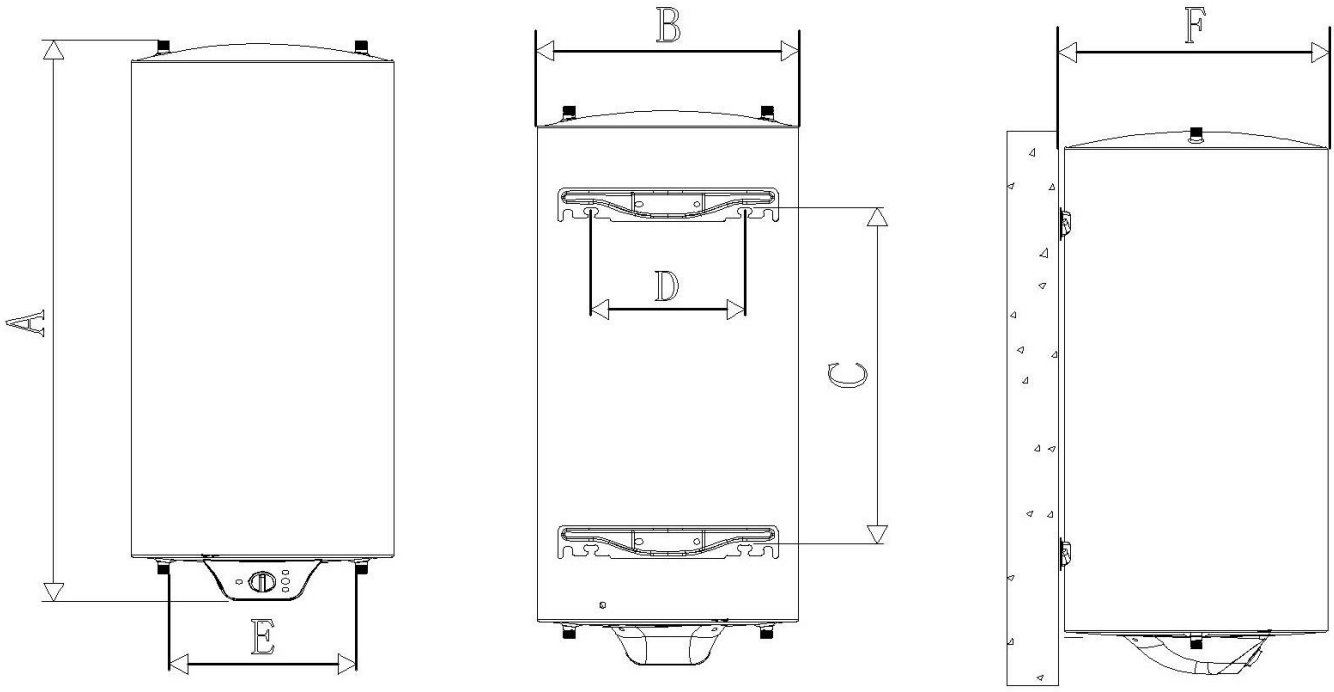

fig.-1 – Modelo APARICI H

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 especial con 4 tubos de acceso al tanque, los termos eléctricos APARICI de esta serie están previstos para ser instalados en múltiples posiciones. La figura 2 muestra los accesorios que se deben de utilizar para poder llevarlas a cabo, la figuras 3 las opciones de instalación vertical y las figuras 4.1 y 4.2 muestran las opciones en posición horizontal:

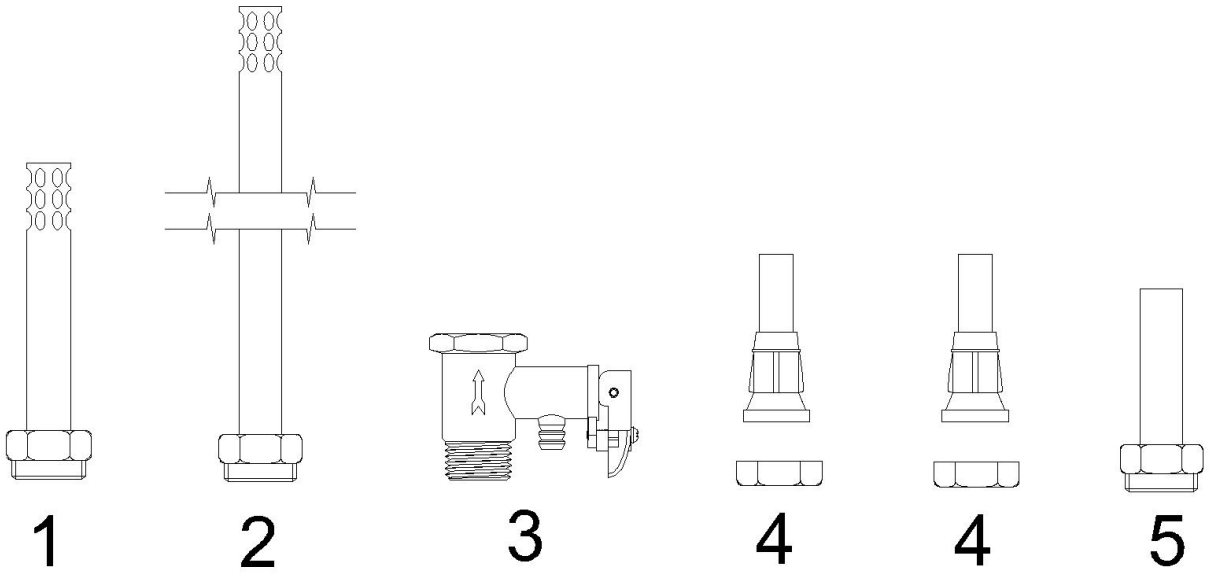

Fig-2

Leyenda:

- '1' => difusor corto
- '2' => difusor largo
- '3' => válvula de seguridad y retención
- '4' => tapones de cierre + tubo con junta cónica para asegurar estanqueidad
- '5' => tubo corto de salida (no incluido en los accesorios del termo, se compra aparte)

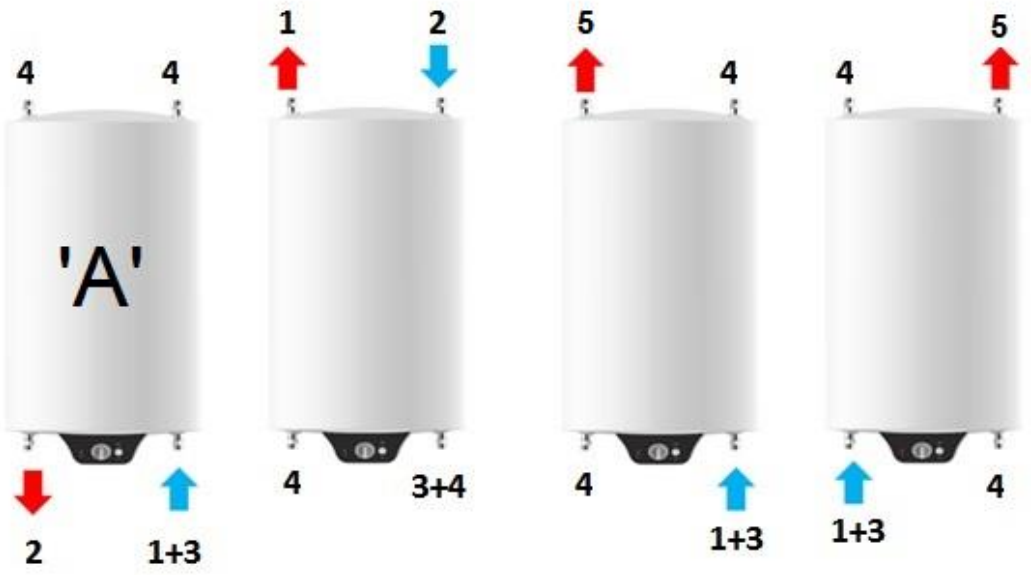

Fig 3.- Instalaciones en vertical

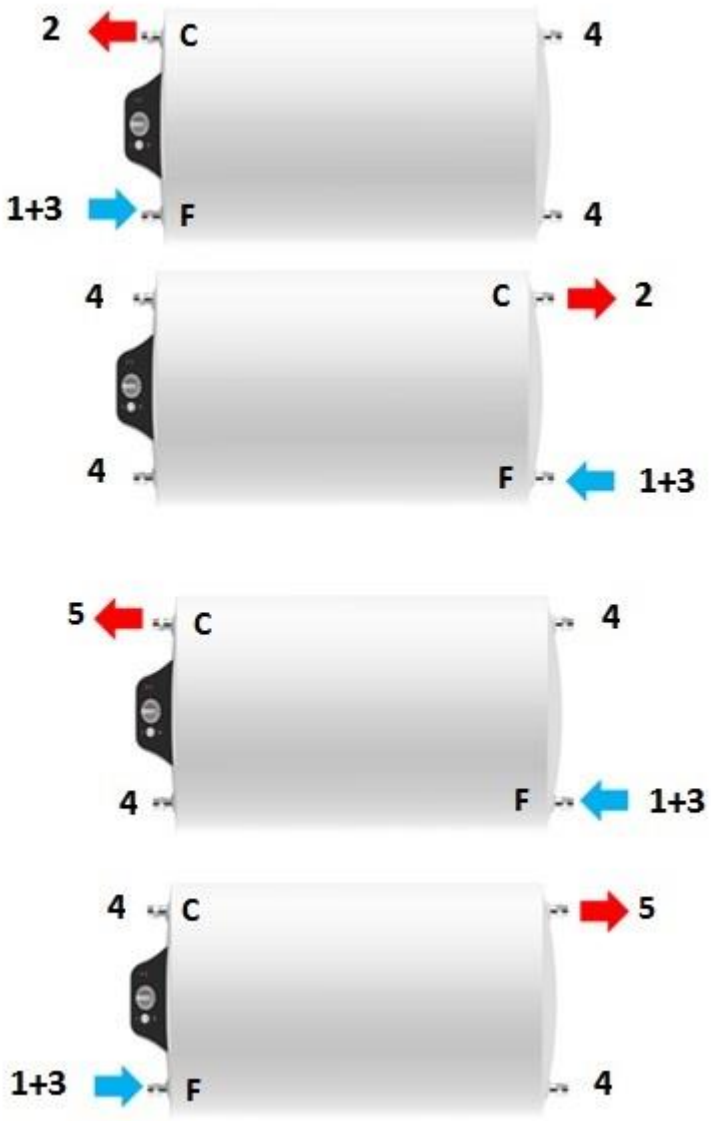

Fig 4.1.- Instalaciones en horizontal, parte eléctrica a la izquierda

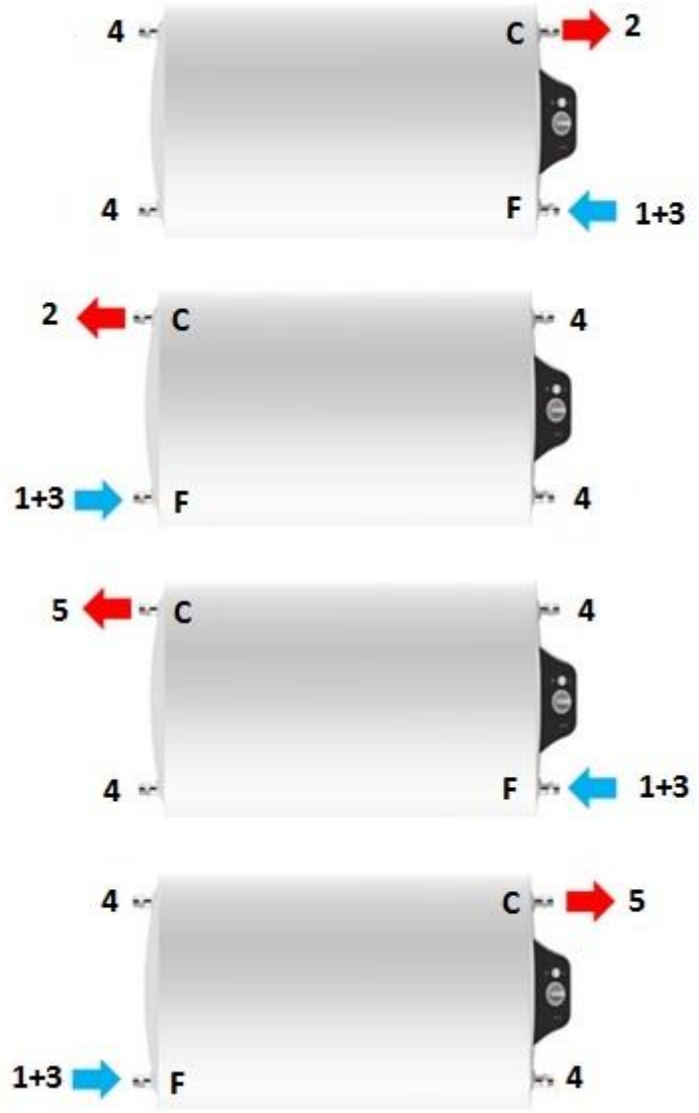

Fig 4.2.- Instalaciones en horizontal, parte eléctrica a la derecha

Observaciones:

- **El aparato viene preparado de fábrica para la posición indicada con una 'A' en la fig-3. Es decir entrada y salida al termo por la parte inferior del mismo.**
- Es obligatoria la instalación de la válvula de seguridad ('3') en las posiciones donde se indican en los esquemas de las figuras 3 y 4.
- 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.
- Si se tienen que quitar los tapones (4) para hacer estanco otro tubo, es necesario retirar también el tubo con junta cónica que está situado en el interior del tubo del tanque. Para retirarlo se puede utilizar unos alicates para sacarlo lentamente de su ubicación. La foto inferior muestra como se puede realizar. Para hacer estanco otro tubo, se debe de introducir primero el tubo con junta cónica y luego roscar el tapón.



Por último, tanto en fijación vertical como en 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 5 – '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 5 – '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.

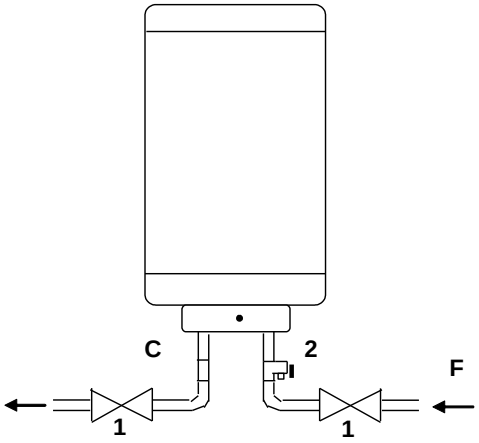

Fig 5 Instalación hidráulica

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 APARICI 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:

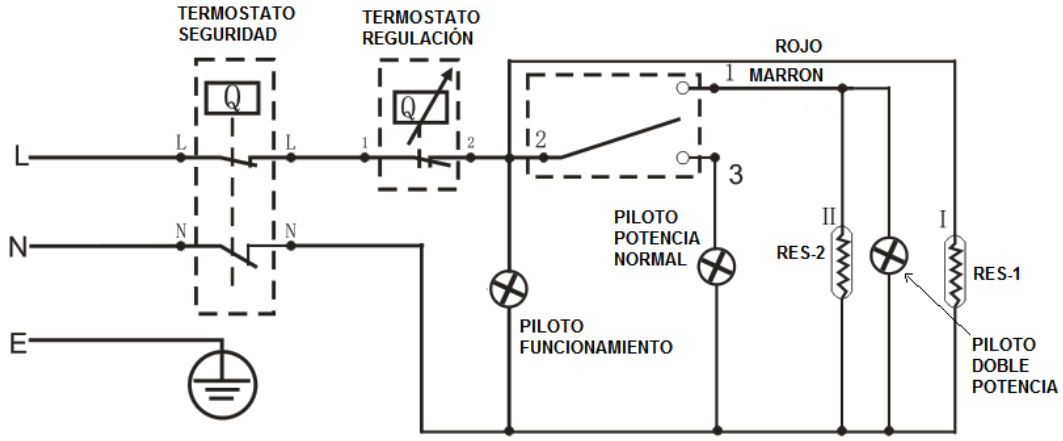

Fig. – 6 Esquema unifilar modelo APARICI H

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).

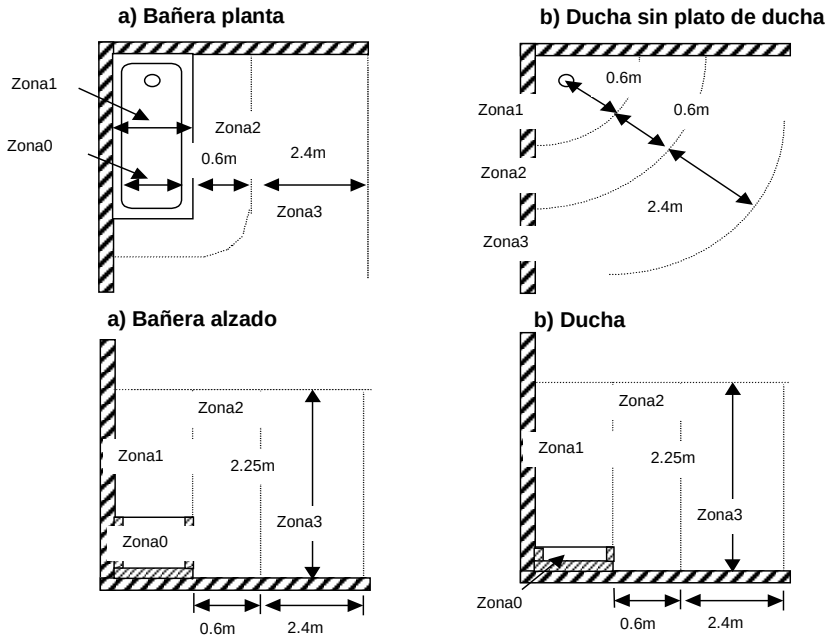

Fig. – 7

6.- RECOMENDACIONES DE INSTALACIÓN

Para un correcto funcionamiento y mantenimiento de los termos eléctricos fabricados por APARICI, 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 APARICI.
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, APARICI 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 APARICI 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 APARICI, basados en estándares internacionales, son los siguientes:
   - Indice de Ryznar menor que 7.
   - Conductividad a 25 ºC < 350 $\mu/\Omega \cdot cm$
   - 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 12ºF y 31 ºF. 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 APARICI 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.

El termo eléctrico está listo para su uso en el momento que se conecte a la red eléctrica. El termostato utilizado en los modelos 'H' permite la regulación de la temperatura de acumulación del agua desde 7ºC hasta 75 ºC mediante un bulbo de alta sensibilidad. Este hecho permite adaptar la temperatura del agua tanto a las condiciones atmosféricas de cada época del año como a las necesidades del usuario.

Las indicaciones que aparecen en el mando de regulación corresponden con las siguientes temperaturas aproximadas del agua del interior del tanque:

Posición '●': 7ºC. Posición anticongelación de la instalación de agua de la vivienda.

Posición 'ECO': Corresponde con 55ºC que es la temperatura idónea para almacenar el agua caliente sanitaria con las menores pérdidas de energía al exterior y minimizando la producción de incrustaciones calcáreas en el caso de zonas con aguas muy duras.

Posición '+': 75ºC. Máxima temperatura del agua acumulada en el interior del tanque.

En el ínstante en el que se conecta la resistencia, la luz del piloto se enciende de forma simultánea.

Interruptor doble potencia:

Justo arriba del piloto se encuentra el interruptor de doble potencia, si este se encuentra en la posición '⩚' solamente una de las resistencias de aparato está funcionando y se ilumina un piloto con el mismo símbolo. En este caso la potencia instantánea consumida será menor pero el tiempo de calentamiento será superior. Por el contrario, si la posición del interruptor es '⩚', funcionan ambas resistencias, la potencia instantánea consumida será mayor pero el tiempo de calentamiento será menor. En este caso, se ilumina el led luminoso con este símbolo.

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.- 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.

APARICI

USER'S AND INSTALLATION MANUAL

APARICI – H

CE

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	**H030**	**H050**	**H075**	**H100**	**H120**
CAPACITY	30	50	75	100	120
ELECTRICAL CHARACTERISTICS:					
VOLTAGE (V)	230	230	230	230	230
FREQUENCY (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
POWER (W)	1500 (750x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)
CLASS	I	I	I	I	I
PROTECTION DEGREE	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
REGULATION THERMOSTAT TEMPERATURE (ºC)	75	75	75	75	75
KIND OF REGULATION THERMOSTAT	BULB	BULB	BULB	BULB	BULB
KIND OF SAFETY THERMOSTAT	BULB	BULB	BULB	BULB	BULB
EXTERNAL TEMPERATURE REGULATION	YES	YES	YES	YES	YES
KIND OF HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT	DRY HEATING ELEMENT
HYDRAULIC CHARACTERISTICS:					
ENAMELLED TANK	YES	YES	YES	YES	YES
MAGNESIUM ANODE	YES	YES	YES	YES	YES
NOMINAL PRESSURE	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar
SAFETY VALVE PRESSURE	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

DIMENSIONS					
MODEL	**H030**	**H050**	**H075**	**H100**	**H120**
WATER CONNECTIONS	G1/2’	G1/2’	G1/2’	G1/2’	G1/2’
DIAMETER	Ø380	Ø380	Ø450	Ø450	Ø450
A	565	770	821	971	1182
B	380	380	470	470	470
C	210	420	450	610	610
D VERTICAL / HORIZONTAL	265		355		
D - UNIVERSAL VERTICAL POSITION	210 – 350		210 - 440		
E	270		340		
F	395		465		

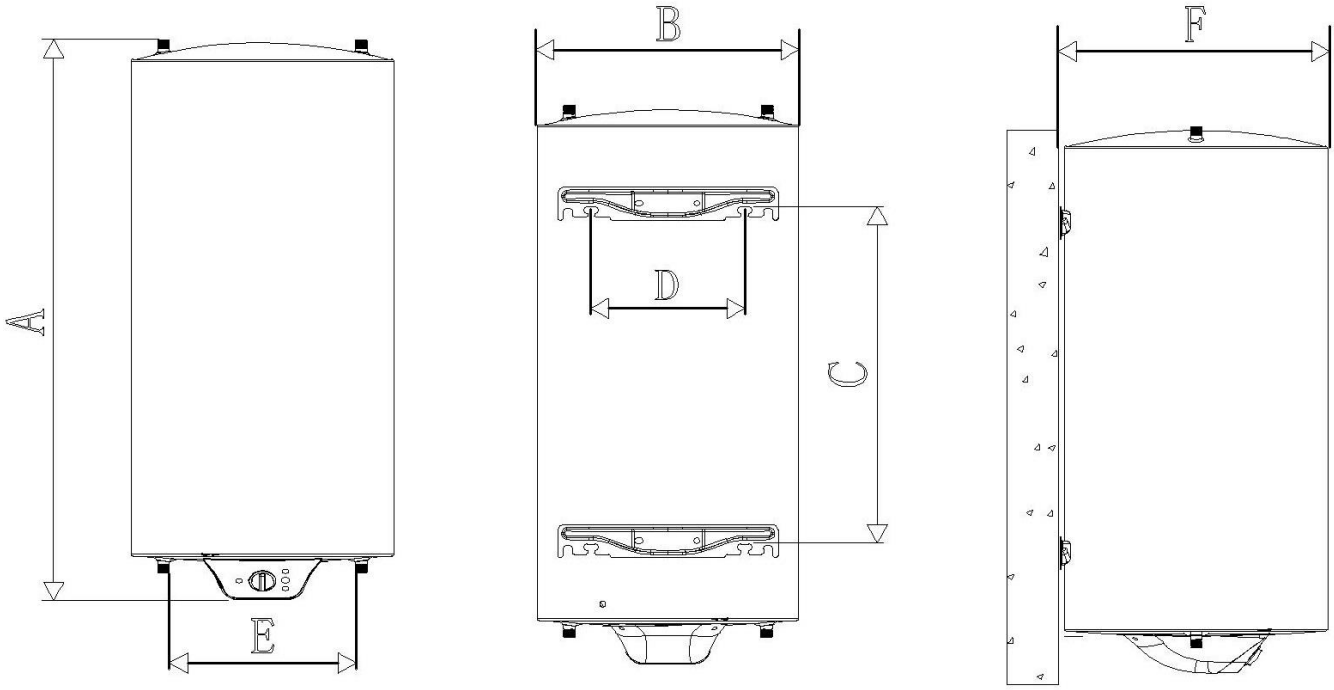

fig.-1 – Model APARICI H

1.- BUILDING-IN.

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

The building place must be chosen considering the maximum reduction of 90º 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 with four inlet/outlet pipes, the APARICI H electrical water heaters could be installed in several positions. Figure 2 shows the different necessary accessories that must be used to make it happen. Figure 3 shows vertical installation options and figures 4.1.and 4.2 shows the horizontal position alternatives.

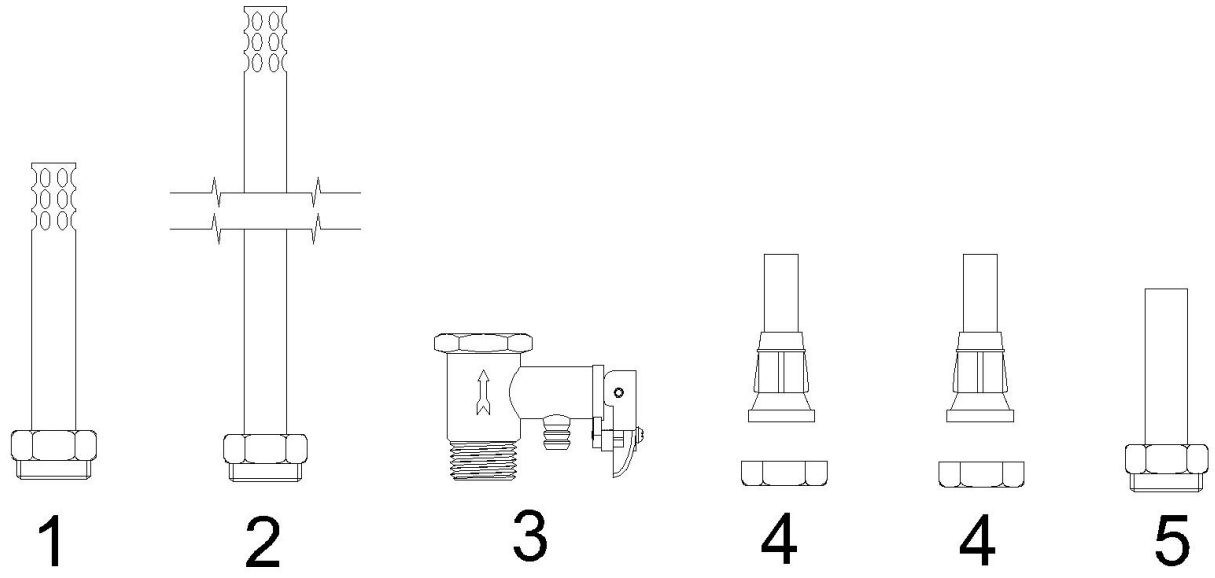

Fig-2

Caption:

- '1' => Short inlet/outlet diffuser pipe
- '2' => Long inlet/outlet diffuser pipe
- '3' => Hydraulic safety valve
- '4' => Closing plugs + pipe with conical rubber seal to avoid water leakage
- '5' => Short outlet pipe (not enclosed at water heater accessories, it must be purchased separately)

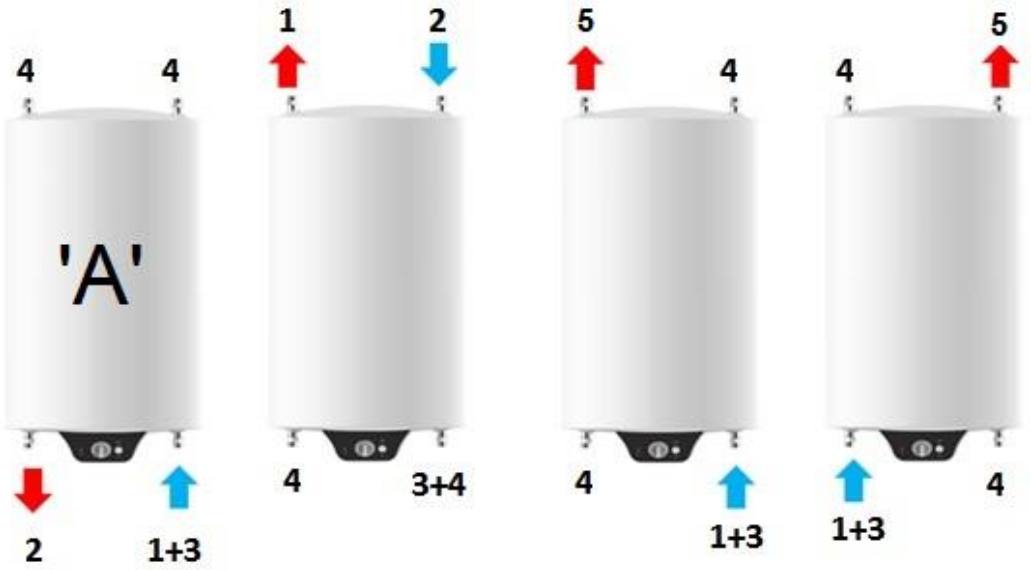

Fig 3.- Vertical installations

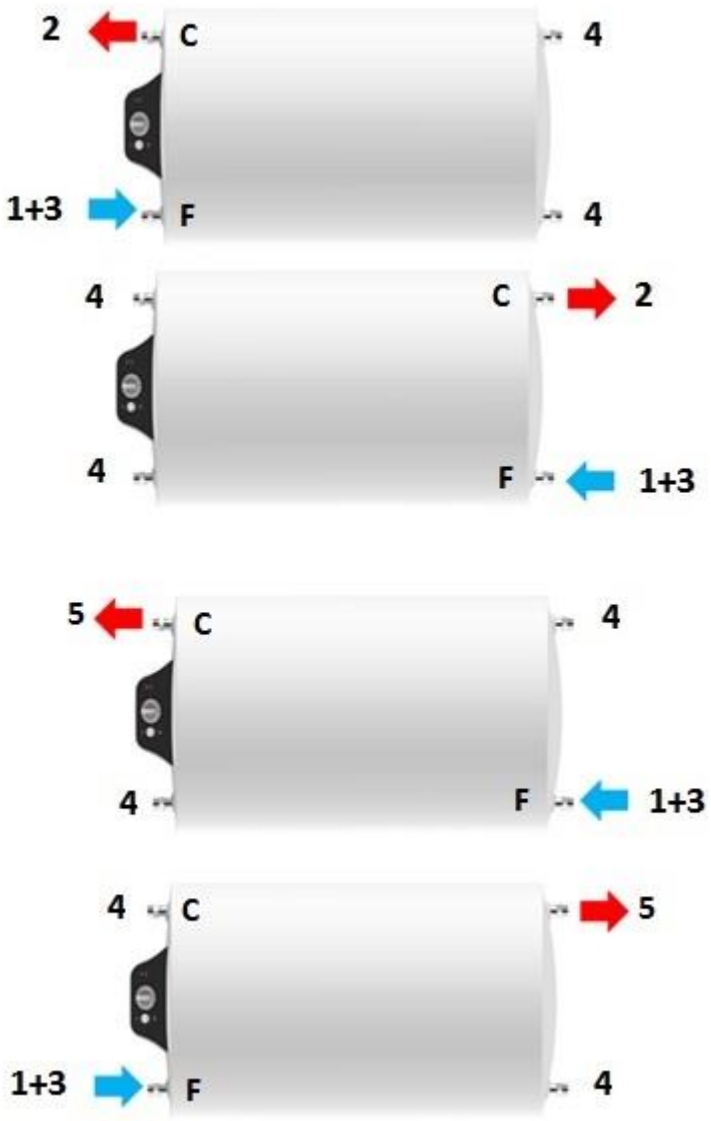

Fig 4.1.- Horizontal installation with electrical components at left side.

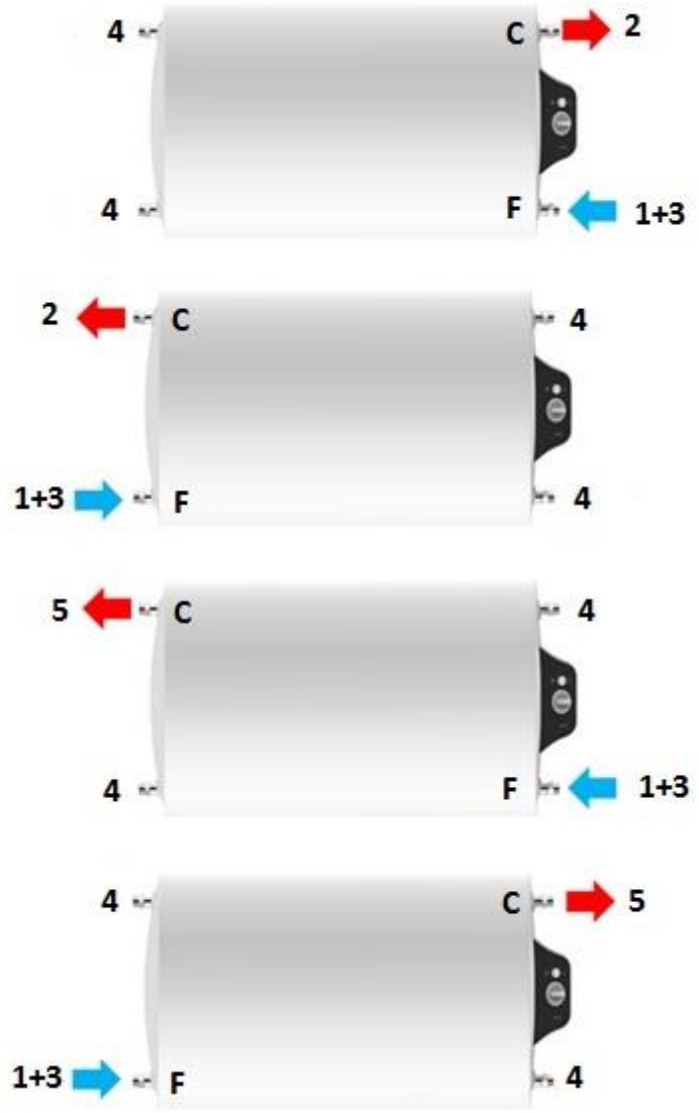

Fig 4.2.- Horizontal installations with electrical components at right side

Remarks:

- **The water heater is set up from factory as it is showed at position 'A' in pictures 3. That means with inlet and outlet on the bottom of the water heater.**
- It is compulsory to install an hydraulic safety valve ('3') at positions showed in figures 3 and 4.
- In every case the distance between water heater maintenance cover and the closer wall must be minimum 60 cm.
- IF it is necessary to remove the plugs (4) to close other pipe, it is also necessary to remove the pipe and conical seal fitted inside the boiler pipe. To remove it slowly is possible to use a pliers. The below picture shows how to do it. To avoid leakage in other pipe, you need to introduce first the pipe + conical rubber seal and later screw the plug.



Finally, 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.

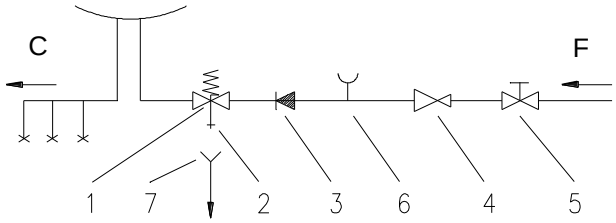

Fig-5 Hydraulic installation

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.

Prior to the connection to the electric network the connection cable must be built in. For it the protection plate must be removed from the water heater. The connection of water heater to the electric network must be performed according to standards for electric installation. 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:

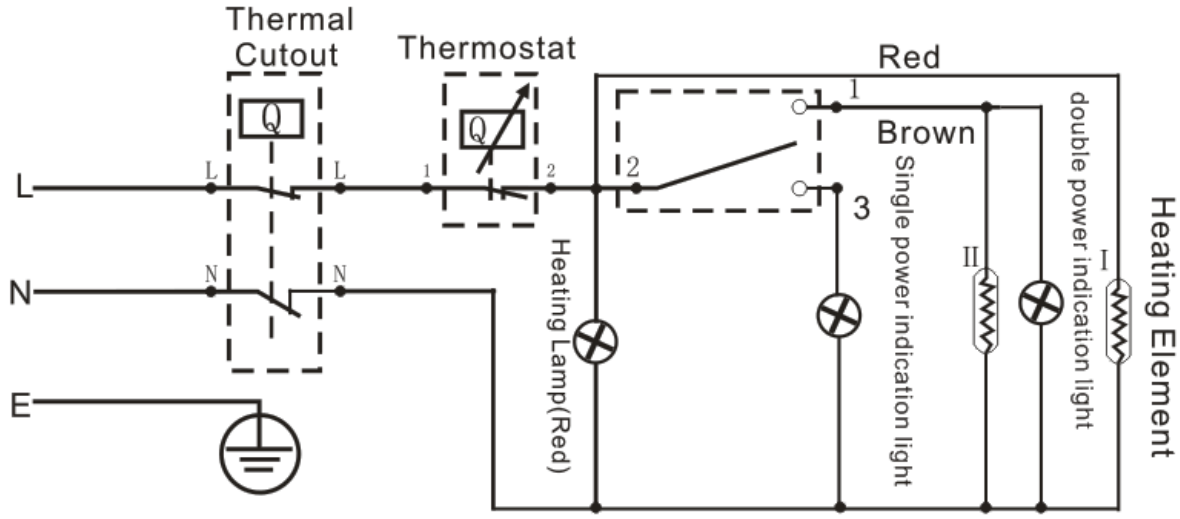

Fig. – 6 APARICI - H electrical diagram.

5.- ELECTRICAL CONNECTIONS STANDARDS.

The electrical installation must fulfil the international standards CEI 64-8. According to these 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.- 7).

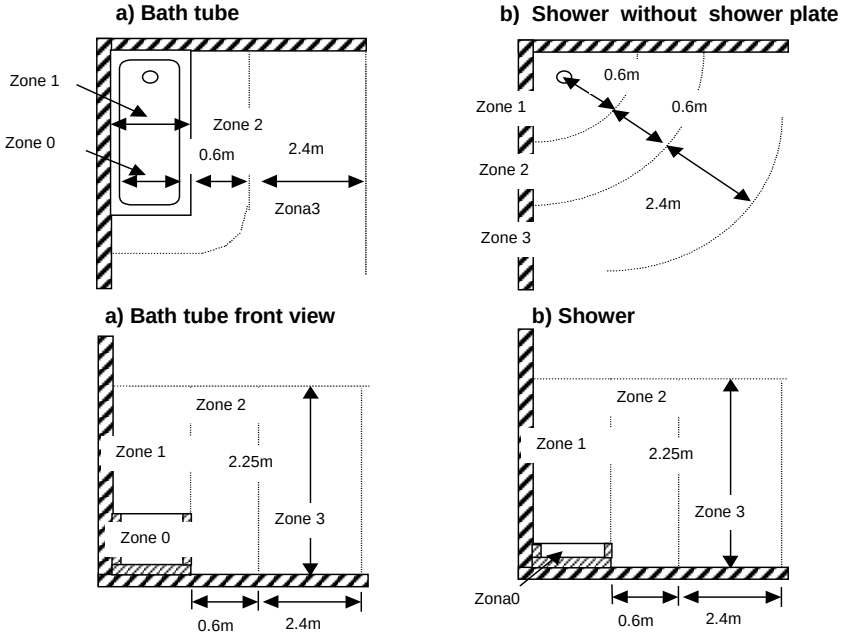

Fig. – 7

6.- INSTALLATION RECOMMENDATIONS

In order to have a correct operation of the APARICI 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 this drops are not responsibility of APARICI.
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 APARICI are the below ones:
    - Ryznar index less than 7.
    - Conductivity at 25 ºC < 350 $\mu/\Omega \cdot cm$
    - 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 12ºF and 31 ºF.

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 comes out from a hot water tap.

The water heater is ready to use at the moment it is plugged to electrical network. The thermostat allows the user to regulate the temperature from 7 to 75ºC using a high precision bulb. Using this regulation knob the user could adapt the water storage temperature to the weather conditions and his particular needs.

The indications at regulation knob correspond to the below approximate water temperatures inside the tank:

Position '●': 7ºC. To avoid water freezing.

Position 'ECO': 55ºC approximately. Optimal temperature to reduce heat loses to environment and reduce scales inside the appliance in hard water areas.

Position '+': 75ºC. Maximum water temperature inside the tank.

The operation of electric immersion heater is shown by pilot light.

Double power switch:

Just over the pilot light it is placed the double power switch. If it is placed at position '⩚' only one heating element is working and a led light with this symbol is illuminated. In this case the instantaneous electricity consumption is lower but the heating time is higher. By contrary, if switch is placed at '⩚' position, the instantaneous electricity consumption is higher but the heating time is lower. When this position is selected a pilot light over the switch with this symbol is lighted.

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.- 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.

MODE D'EMPLOI ET INSTRUCTIONS D'INSTALLATION DES CHAUFFE-EAU ELÉCTRIQUE

APARICI – H

CE

Cher Client, merci d'avoir accordé votre confiance á la marque APARICI et d'avoir préféré notre chauffe-eau électrique. Nous espérons qu'il puisse satisfaire toutes vos attentes et vous fournisse pendant de nombreuses années les meilleurs services et le maximum d'économies d'énergie.

Veuillez lire attentivement cher client, les instructions avant l'installation et l'usage de l'appareil. La non-observation des indications de cette notice entraine la perte du bénéfice de la garantie.

Ce chauffe-eau électrique est fabriqué suivant les normes de qualité les plus exigeantes et en respectant l'ensemble des Normes Européennes de Sécurité et de Compatibilité Électromagnétique. Les caractéristiques techniques de l'appareil sont indiquées sur le couvercle inférieur des chauffe-eaux.

L'installation doit être effectuée entièrement par une personne qualifiée, ainsi que toute réparation ou maintenance (élimination d'incrustations calcaires, un changement ou une révision d'anode,…) doit être établie entièrement par les Services d'Assistance Technique autorisés par APARICI.

MANUEL DE L'INSTALLATEUR

Information technique :

MODELE	**H030**	**H050**	**H075**	**H100**	**H120**
CAPACITÉ	30	50	75	100	120
CARACTÉRÍSTIQUES ELÉCTRIQUES:					
VOLTAGE (V)	230	230	230	230	230
FRÉQUENCE (Hz)	50/60	50/60	50/60	50/60	50/60
PUISSANCE (W)	1500 (750x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)	2000 (1000x2)
CLASSE	I	I	I	I	I
DEGRÉ DE PROTECTION	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4	IPX4
Tª RÉGULATION CHAUFFE-EAU (ºC)	75	75	75	75	75
TYPE DE CHAUFFE-EAU STAT DE RÉGULATION	BULB	BULB	BULB	BULB	BULB
TYPE DE CHAUFFE-EAU STAT DE SECURITÉ	BULB	BULB	BULB	BULB	BULB
RÉGULATION EXTERIEUR	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
TYPE DE RÉSISTENCE	Résistance protégée dans un fourreau	Résistance protégée dans un fourreau	Résistance protégée dans un fourreau	Résistance protégée dans un fourreau	Résistance protégée dans un fourreau
CARACTÉRÍSTIQUES HIDRÁULIQUES:					

BALLON ÉMAILLÉ	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
ÁNODE DE MAGNESIUM	OUI	OUI	OUI	OUI	OUI
P. NOMINAL	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar	9 bar
P. VÁLVULE	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar	10 bar

DIMENSIONS					
MODELE	**H030**	**H050**	**H075**	**H100**	**H120**
BRANCHEMENT EAU	G1/2’	G1/2’	G1/2’	G1/2’	G1/2’
DIÁMÈTRE	Ø380	Ø380	Ø450	Ø450	Ø450
A	565	770	821	971	1182
B	380	380	470	470	470
C	210	420	450	610	610
D VERTICALE / HORIZONTALE	265		355		
D - UNIVERSEL POSITION VERTICALE	210 - 350		210 - 440		
E	270		340		
F	395		465		

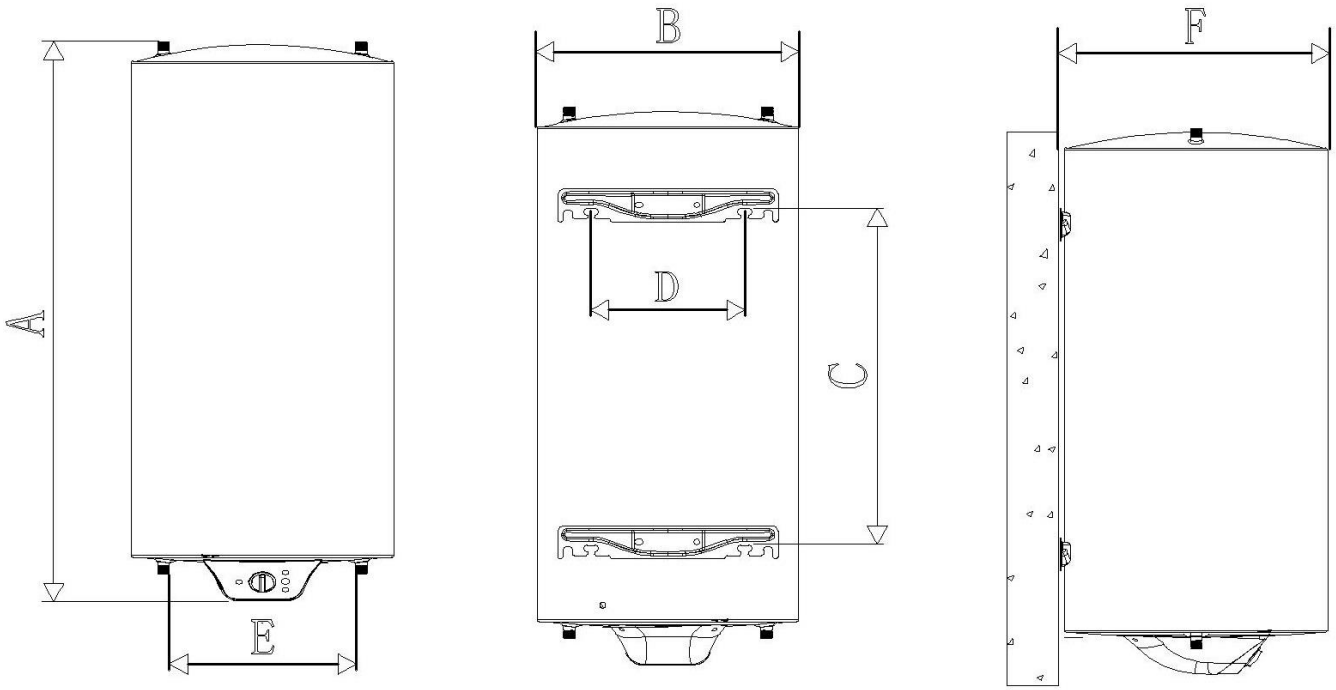

fig.-1 – Modèle APARICI SIExxxN/SIE075S

1.- EMPLACEMENT DE L’APPAREIL.

Pour minimiser les pertes de l’eau chaude, il est convenable installer le chauffe-eau à l'abri de l'intempérie et le plus proche possible des points d'utilisation.

L’emplacement sera choisi d’une forme que les conduites des entrées et des sorties puissent être connectées facilement avec le minimum nombre de codes possibles, permettant, en même temps, la substitution de la résistance.

2.- POSITIONNEMENT DE L’APPAREIL

En raison de leur conception spéciale avec 4 tuyaux d'accès au réservoir, les chauffe-eau électriques APARICI de cette série sont destinés à être installés dans plusieurs positions. La figure 2 montre les accessoires

qui doivent être utilisés pour les réaliser, la figure 3 les options d'installation verticale et les figures 4.1 et 4.2 montrent les options en position horizontale :

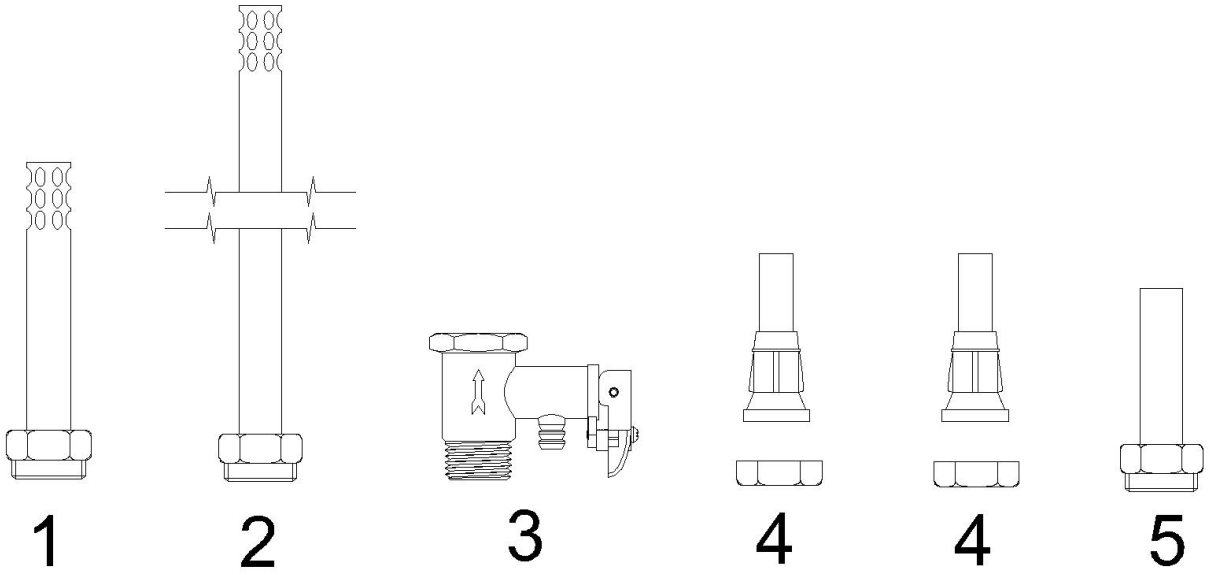

Fig-2

Légende:

- '1' => diffuseur court
- '2' => diffuseur long
- '3' => clapet de sécurité et clapet anti-retour
- '4' => bouchons de fermeture + tube à joint conique pour assurer l'étanchéité
- '5' => tube de sortie court (non inclus dans les accessoires du thermos, achetés séparément)

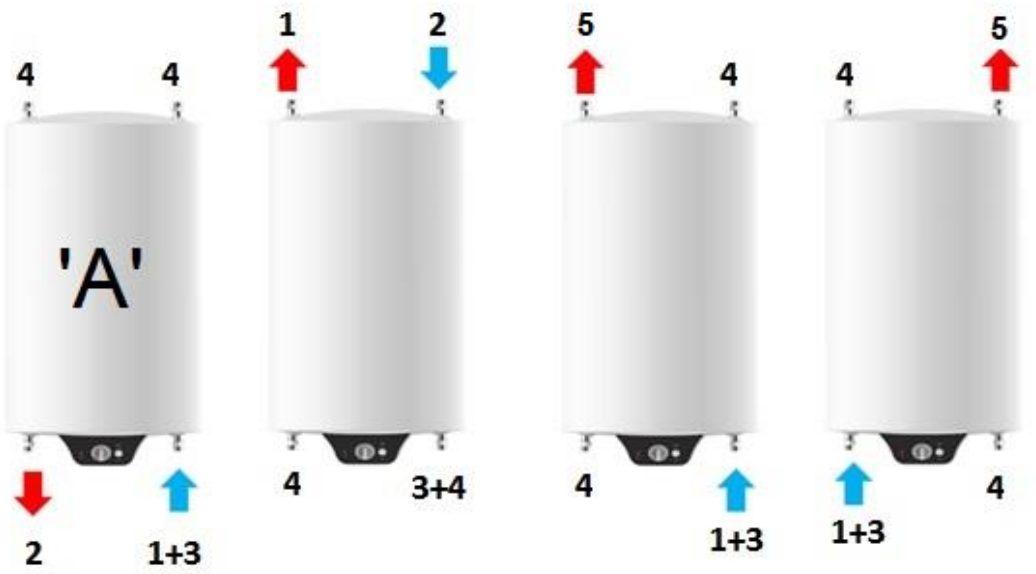

Fig 3.- Installations verticales

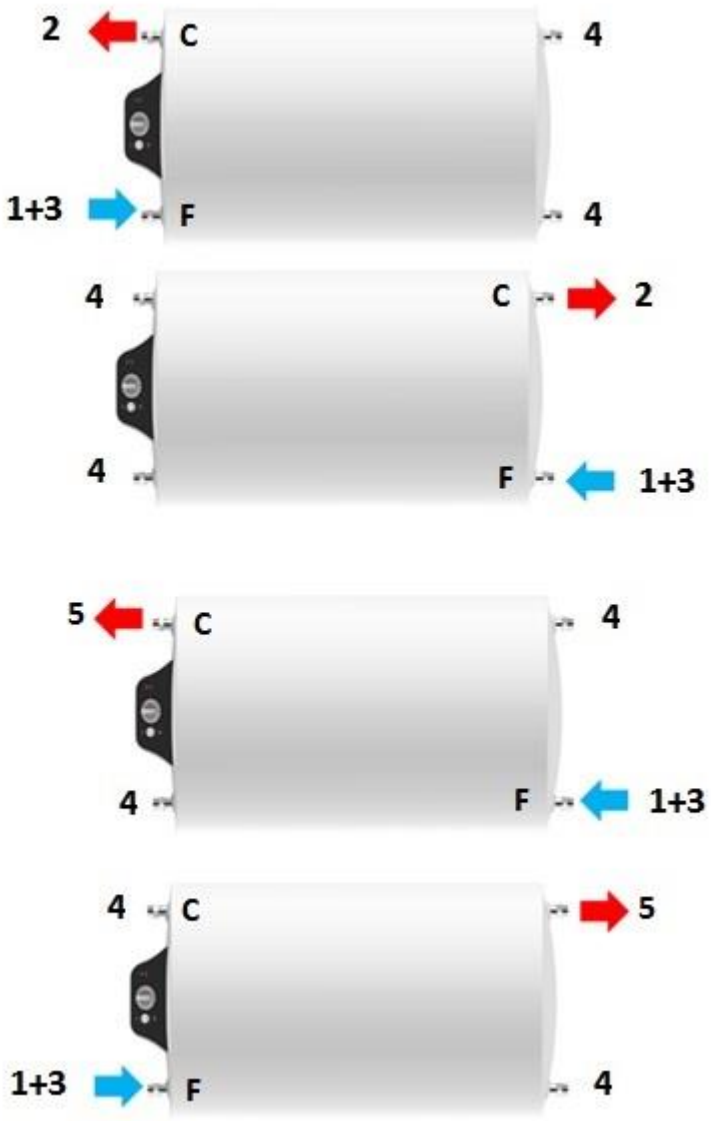

Fig 4.1.- Installations horizontales, partie électrique à gauche

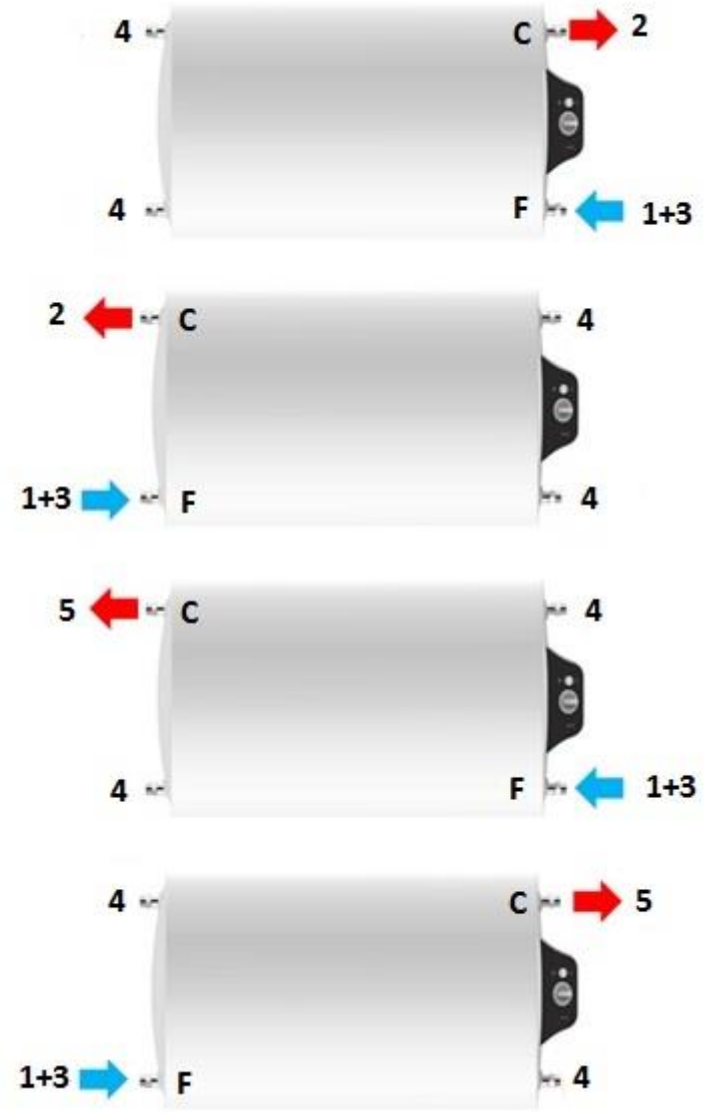

Fig 4.2.- Installations horizontales, partie électrique à droite

Remarques :

- L'appareil est réglé en usine pour la position indiquée par un 'A' sur la fig-3. Autrement dit, entrée et sortie du thermos par la partie inférieure de celui-ci.
- Il est obligatoire d'installer la soupape de sécurité ('3') dans les positions indiquées dans les schémas des figures 3 et 4.
- Dans tous les cas, un espace libre d'au moins 60 cm doit être laissé. entre le couvercle du trou d'homme du thermos et le mur le plus proche.
- Si les bouchons (4) doivent être retirés pour rendre un autre tube étanche, il est également nécessaire de retirer le tube à joint conique qui se trouve à l'intérieur du tube du réservoir. Pour le retirer, vous pouvez utiliser une pince pour le retirer lentement de son emplacement. La photo ci-dessous montre comment cela peut être fait. Pour rendre un autre tube étanche, il faut d'abord insérer le tube à joint conique puis visser le bouchon.



Enfin, aussi bien en fixation verticale qu'horizontale, le mur doit être suffisamment épais pour supporter le thermos rempli d'eau et l'ancrage doit se faire à l'aide de quatre vis de 8 mm de diamètre. Dans les cas où le mur est suffisant mais un peu mince, il est conseillé d'utiliser des plaques de renfort.

3.- CONNEXION HYDRAULIQUE.

Avant de connecter l'appareil au réseau de l'eau, Il faut lire les dispositions de l'installation indiquées au Code Technique d'Edification, le règlement des Installations Thermiques aux Bâtiments et les normes EN-UNE de Sécurité des Appareils Electrodomestiques y Analogues partie 2: Réquisits particuliers pour les chauffe-eaux électriques. Suivant ces dispositions, il faut installer une clé de passe á l'entrée et á la sortie de chauffe-eaux pour permettre son isolement du réseau en cas de réparation ou substitution. Aussi, l'appareil doit porter une valvule intégrée de sécurité ou de maintien que, d'une part, va éviter le retour de l'eau chaude vers le réseau de celle la froide. D'autre part, elle va agir en cas où il y aura des suppressions supérieures á la nominale de l'appareil. Cette surpression revient á l'augmentation du volume de l'eau à la chauffe-eau/dépôt, qui se produit durant l'échauffement, pour cette raison la valvule répandra par dégouttement de 3 % à peu près de la capacité de l'appareil.

Pour évacuer les gouttes de l'eau qui se détachent à travers la valvule, Il faut installer une tuyauterie d'écoulement.

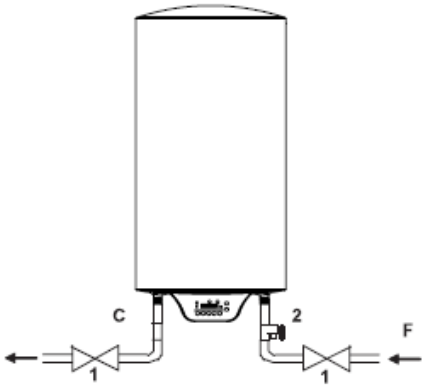

Fig-5 Installation hydraulique

Mise en service:

Avant de connecter hydrauliquement le chauffe-eau, laissez couler l'eau durant quelques minutes afin d'éliminer toute particule étrange existante dans les tubes et qui pourront obstruer ou abimer la valvule de sécurité altérant son fonctionnement.

Remplissez le chauffe-eau en laissant le robinet de l'eau chaude ouvert pour expulser l'air de l'appareil. Fermez le robinet quand l'eau commence á sortir. Quand vous commencez á sentir l'eau chaude, il faut resserrer les raccords d'entrées et de sorties pour éviter toute fuite possible de l'eau.

Il est convenable s'assurer que la pression de l'installation de l'eau ne soit supérieure á la pression nominale de l'appareil. Au cas où ceci passe, il est nécessaire installer un régulateur de pression juste après le compteur de l'eau de l'immeuble.

Avant de mettre le chauffe-eau en fonctionnement, **il faut s'assurer que l'appareil est correctement plein d'eau en ouvrant le robinet de l'eau chaude** et que l'installation électrique est complètement effectuée.

4.- CONEXIÓN ELÉCTRIQUE.

L'installation électrique doit être réalisée conformément á la réglementation en vigueur par des installateurs autorisés.

Ces modèles doivent être branchés au réseau électrique á travers la fiche du câble d'alimentation fournit avec l'appareil. Pour ceci, l'unique opération á réaliser, de point de vue électrique, est la connexion de ce câble á une base de courant. Si le câble d'alimentation est endommagé devra être remplacé pour le câble d'alimentation spécial APARICI référence 91027.

Il est indispensable toujours installer un interrupteur omnipolaire au réseau d'alimentation électrique avec ouverture minime de 3mm entre les contacts.

A continuation, vous pouvez trouver le schéma électrique de cette modèle:

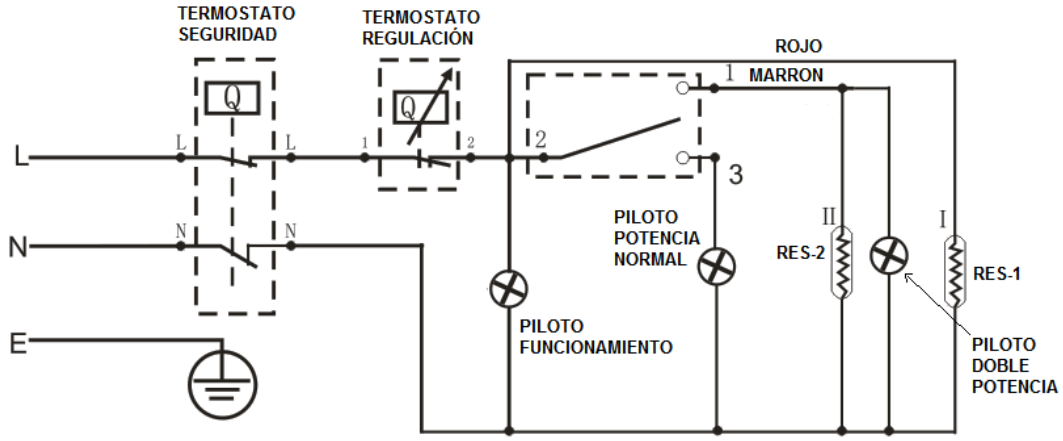

Fig. – 6 Schéma unifilaire modèle APARICI H

5.- NORMATIVE/ RÉGLEMENTATION DE CONNEXION ÉLECTRIQUE..

Pour tous types d'usage (familial/ commun), l'installation électrique de chauffe-eau, est précisée par les normes spécifiques inclues dans le Règlement Électrotechnique de basse tension et la norme CEI 64-8. Selon lesquelles, il faut prendre en considération les indications suivantes:

1.- Á la zone 0, il est strictement interdit installer tout appareil électrique. Il est interdit aussi installer le chauffe-eau dans la zone 1 s'il s'agit d'une cabine de douche préfabriquée.

2.- Aux zones 1 et 2 il est permis installer des appareils électriques avec protection contre les pénétrations de l'eau de type IPX4, seulement quand ils se connectent a travers un câble avec une prise de courant protégée via un interrupteur différentiel, placé á 1.2m. de la verticale de la douche.

3.- Á la zone 3 il est permis installer des appareils dont l'indice de protection contre la pénétration de l'eau est IPX1.

4.- La connexion du chauffe-eau au sol est obligatoire. Si le local ou la résidence n'avait pas une ligne au sol, il est recommandable utiliser un interrupteur différentiel.

Pour une installation correcte et sûre des chauffe-eaux électriques, il est recommandable son emplacement á la zone 3 (fig.- 5).

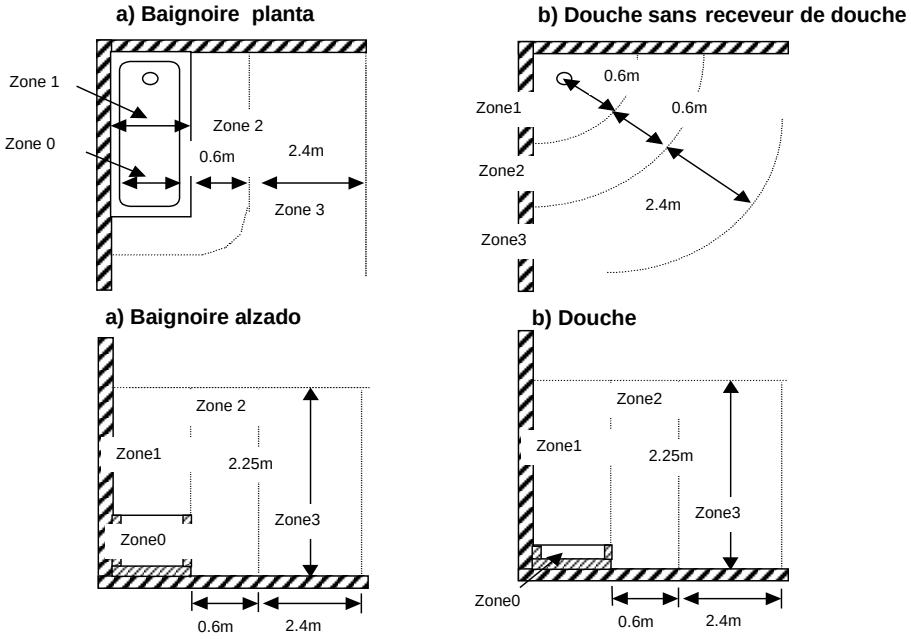

Fig. – 7

6.- RECOMMANDATIONS D'INSTALLATION

Pour un fonctionnement y une maintenance correcte des chauffe-eaux électriques fabriqués par APARICI, il est nécessaire prendre en considération les points suivants:

1. Les pressions maximales et minimales de l'eau á l'intérieur de l'habitat se doivent maintenir dans les limites établies par le Code Technique d 'Edification entre 1.5 et 5 bars. De même, et comme c'est indiqué au point 3 du présent manuel. Il est obligatoire installer un robinet de coupe á l'entrée et á la sortie de l'appareil et une valvule de sécurité et de rétention aussi á l'entrée.

2. Aussi, Il est nécessaire installer une tuyauterie pour l'évacuation des gouttes de l'eau qui se perdent á travers la valvule. Les dégâts subis par l'écoulement cité ne sont de tout considérés sous responsabilité de APARICI.

3. Concernant les pressions supérieures aux 2.5 bar, le dégouttement de la valvule est fréquent: En cas où ça dérange l'utilisateur ou que la vieille installation ne permet pas l'expulsion de l'eau venue de la valvule, APARICI recommande l'installation d'une valvule réductrice de pression, réglée entre 2.5 et 3 bars et un vase d'expansion. La valvule réductrice de pression doit être installée le plus proche possible du hall de l'entrée du l'habitat mais loin de l'entrée de l'eau vers l'appareil. D'une autre part, il est indispensable installer le vase d'expansion avec des dimensions adéquates á n'importe quel point de l'installation de ACS de l'habitat. Pour toutes doutes ou questions, le Service Technique de APARICI est á votre disposition pour les clarifier.

4. El L'eau de réseau de distribution doit correspondre á quelques conditions requises minimales pour qu'elle soit considérée admissible de point de vue de la corrosion. Les limites établies par APARICI, basées sur des mesures internationales, sont les suivantes:
   - Indice de Ryznar moins que 7.
   - Fluidité á 25 ºC < 350 □/□□cm
   - Concentration des ions de Chlore (Cl-) et Sodium (Na+`) inférieurs á 75 mg/l

5. L'usage des adoucisseurs de l'eau est permis á condition qu'ils restent réglés de telle sorte que la dureté totale de l'eau reste entre 12ºF y 31 ºF. En cas où ce niveau de calcaire ne soit suffisant pour l'utilisateur, un by-pass doit être installé afin d'éviter le passage de l'eau á l'adoucisseur directement au chauffe-eau..

6. Enfin, le chauffe-eau doit être installé dans un lieu accessible qui permet le remplacement de ses composants ou la réparation d'une forme simple et sure (voir aussi les appareils 1 et 2 du manuel de l'installateur). En effet, choisir les combles, les faux plafonds, les mezzanines… n'est pas recommandable comme lieu de positionnement des chauffe eaux. En tout cas, déterminer si l'emplacement de l'appareil est ou non est de la compétence du Service Technique APARICI.

MANUEL DE L'UTILISATEUR

1.- MODE D'EMPLOI

IMPORTANT: S'assurer que le chauffe-eau est plein d'eau, en ouvrant le robinet de l'eau chaude.

Le chauffe-eau électrique est prêt á fonctionner dès le moment qu'il est branché électriquement. Le thermostat utilisé aux modèles APARICI H permet la régularisation de la température d'accumulation de l'eau de 7ºC á 75 ºC á travers un bulbe de haute sensibilité. Ceci permet l'adaptation de la température de l'eau á l'état atmosphérique de chaque saison de l'année selon les nécessités de l'utilisateur.

On peut choisir entre les suivant postions du régulation :

Position '●': 7ºC. Position hors gel

Position 'ECO': 55ºC. Paramètres par défaut d'usine recommandée par APARICI pour son rapport optimal entre confort et économie

Position '+': 75ºC.

Interrupteur double puissance:

Juste au-dessus du pilote se trouve l'interrupteur d'alimentation double. Si ce dernier se trouve dans la position '⩚' une seule des résistances de l'appareil fonctionne et un voyant avec le même symbole s'active. Dans ce cas, la puissance instantanée consommée sera inférieure, mais le temps de chauffage sera plus long. Dans le cas contraire, si la position de l'interrupteur est "⩚", alors les deux résistances seront en fonctionnement. La puissance instantanée consommée sera plus élevée, mais le temps de chauffage sera réduit. Dans ce cas, le voyant lumineux sera activé avec ce symbole

2.- NETTOYAGE.

Les parties externes de chauffe-eau doivent être nettoyées avec de l'eau savonneuse et évitant tout type de produit agressif

NE JAMAIS ESSAIEZ RÉSOUDRE VOUS MEMES LES POSSIBLES PEOBLÈMES QUE PEUVENT ARRIVER Á VOTRE CHAUFFE EAU ELÉCTRIQUE. APPELEZ IMMÉDIATEMMENT AU SAT AUTORISÉ LE PLUS PROCHE POUR RÉALISER LA RÉPARATION.

3.- VIDANGE DU CHAUFFE-EAU EN CAS DE GELÉ

Il est indispensable de vidanger le chauffe-eau s'il se trouve dans un espace soumis à basse températures ou gelées

- Couper le courant électrique.
- Fermer l'entrée de l'eau froide.
- Vider le dépôt via la manette du groupe de sécurité.
- Protéger le groupe de sécurité.
- Avant de procéder á la connexion électrique du chauffe-eau, Remplir le dépôt avec de l'eau.
- Contacter l'installateur si la groupe de sécurité s'est congelée.

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 cómo mínimo.

Para realizar el citado ciclo, se debe de proceder a situar el mando de regulación de temperatura en su posición máxima (>70ºC). 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**.

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 (> 70ºC). 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.**

CYCLE DE DÉSINFECTION THERMIQUE DES LÉGIONELLES

Afin de réduire la prolifération de Legionella à l'intérieur du chauffe-eau électrique, les cycles de désinfection doivent être effectués avec la fréquence recommandée dans les cas suivants :

1) Si l'appareil est débranché pendant plus d'un mois, un cycle de désinfection doit être effectué lors de sa mise en marche.

2) Si la température de l'eau reste constante en dessous de 55°C de façon régulière, un cycle de désinfection doit être effectué au moins tous les trois mois.

Pour effectuer le cycle susmentionné, le bouton de réglage de la température doit être placé dans sa position maximale (> 70ºC). Une fois la température précitée atteinte, laissez le bouton de réglage dans cette position pendant 10'. Après ce temps, le thermos peut être ajusté à la température souhaitée comme d'habitude.

IMPORTANT ! : Lorsque le traitement de désinfection thermique vient d'être effectué, la température de l'eau dans le chauffe-eau peut provoquer instantanément de graves brûlures. Les enfants, les personnes handicapées et les personnes âgées sont les personnes les plus exposées aux brûlures. **Vérifiez la température de l'eau avant de prendre un bain ou une douche.**

CICLO DI TERMODISINFEZIONE LEGIONELLA

Al fine di ridurre la proliferazione della Legionella all'interno dello scaldacqua elettrico, i cicli di disinfezione devono essere eseguiti con la frequenza consigliata nei seguenti casi:

1) Se il dispositivo è scollegato per più di un mese, è necessario eseguire un ciclo di disinfezione all'accensione.

2) Se la temperatura dell'acqua rimane costante sotto i 55 °C su base regolare, è opportuno eseguire un ciclo di disinfezione almeno ogni tre mesi.

Per eseguire il suddetto ciclo, la manopola di regolazione della temperatura deve essere posizionata nella sua posizione massima (> 70ºC). Una volta raggiunta la suddetta temperatura, lasciare la manopola di regolazione in questa posizione per 10'. Trascorso questo tempo, il thermos può essere regolato come di consueto alla temperatura desiderata.

IMPORTANTE!: Appena effettuato il trattamento di disinfezione termica, la temperatura dell'acqua nel thermos può provocare istantaneamente gravi ustioni. Bambini, disabili e anziani sono le persone a più alto rischio di ustioni. **Controlla la temperatura dell'acqua prima di fare il bagno o la doccia.**

CICLO DE DESINFECÇÃO TÉRMICA DA LEGIONELLA

Para reduzir a proliferação de Legionella dentro do aquecedor elétrico de água, os ciclos de desinfecção devem ser realizados com a frequência recomendada nos seguintes casos:

1) Se o aparelho ficar desligado por mais de um mês, deve-se realizar um ciclo de desinfecção ao ser ligado.

2) Se a temperatura da água permanecer constante abaixo de 55 ° C em uma base regular, um ciclo de desinfecção deve ser realizado pelo menos a cada três meses.

Para realizar o referido ciclo, o manípulo de regulação da temperatura deve estar colocado na sua posição máxima (> 70ºC). Uma vez atingida a temperatura mencionada, deixe o botão de ajuste nesta posição por 10 '. Após este tempo, a garrafa térmica pode ser ajustada para a temperatura desejada como de costume.

IMPORTANTE !: Quando o tratamento de desinfecção térmica acaba de ser realizado, a temperatura da água da garrafa térmica pode causar queimaduras graves instantaneamente. Crianças, pessoas com deficiência e idosos são as pessoas com maior risco de queimaduras. **Verifique a temperatura da água antes de tomar banho ou duche.**