



***Termo electrico***  
***Esquentador***



Gentile cliente,

la ringraziamo per avere scelto questo apparecchio e le porgiamo il nostro benvenuto nella famiglia degli utenti soddisfatti dei nostri prodotti in costante espansione in tutto il mondo.

Siamo certi che trarrà da questo apparecchio grande giovamento e soddisfazione. Le consigliamo di leggere attentamente questo manuale d'uso e di tenerlo sempre a portata di mano per poterlo facilmente consultare.

Questo libretto dovrà essere conservato per l'intera durata di vita dell'apparecchio.

Estimado Cliente:

Le agradecemos por haber elegido este aparato y le damos nuestra bienvenida a la familia de usuarios satisfechos de nuestros productos en constante expansión en todo el mundo.

Estamos seguros que obtendrá de este aparato gran satisfacción y provecho. Le aconsejamos leer con atención este manual de uso y tenerlo al alcance de la mano para consultar con rapidez.

Este manual deberá conservarse durante toda la vida útil del aparato.

Prezado Cliente,

Agradecemos-lhe por ter escolhido este aparelho e desejamos-lhe o nosso bem-vindo na família dos usuários satisfeitos dos nossos produtos em contínua expansão no mundo inteiro.

Temos a certeza que irá ganhar deste aparelho grande proveito e satisfação. Aconselhamos ler cuidadosamente este manual de uso deixando-o sempre ao alcance para que seja facilmente consultado.

Este livrete terá de ser guardado durante a vida do equipamento

*Il produttore si riserva il diritto di apportare ai propri prodotti tutte le migliorie che giudicherà necessarie..*

*El fabricante se reserva el derecho de aportar a sus productos todas las mejoras que juzgue necesarias.*

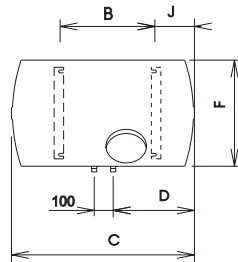
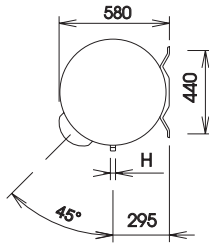
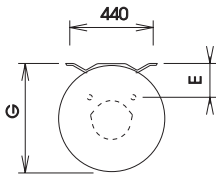
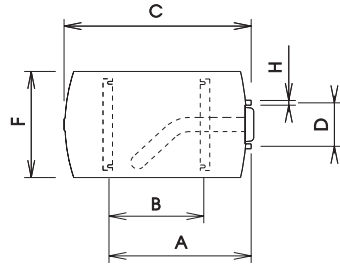
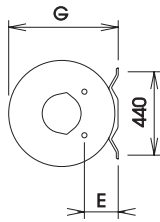
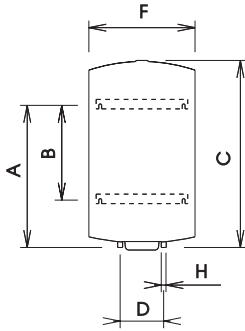
*O produtor reserva-se o direito de trazer todas as melhorias que achar necessárias.*

I - CARATTERISTICHE TECNICHE MODELLI	Consumo di manutenzione	DIMENSIONI in mm											Peso netto
I - CARACTERISTICAS TECNICAS MODELOS	Consumo de mantenimiento	DIMENSIONESE en mm											Peso netto
I - CARACTERISTICAS TECNICAS MODELOS	Consumo de manutenção	DIMENSOES mm											Peso netto
	kWh/24h à 65°C	A	B	C	D	E	F	G	H	J	L	kg	
<b>GAMMA STEATITE &amp; Professional TECH - GAMMA ESTEATITA &amp; Professional TECH - GAMMA ESTEATITE &amp; Professional TECH</b>													
<b>Verticale - Vertical - Vertikal</b>													
050 VERT 460 STEA MO	0,89	410	-	630	160	120	460	475	G1/2	-	-	18	
075 VERT 460 STEA MO / PTEC	1,20	590	-	790	230	175	460	475	G3/4	-	-	25	
100 VERT 505 STEA MO	1,30	560	-	830	230	175	505	510	G3/4	-	-	31	
150 VERT 505 STEA MO / TR	1,70	1050	800	1150	230	175	505	510	G3/4	-	-	39	
200 VERT 505 STEA MO / TR	2,17	1050	800	1480	230	175	505	575	G3/4	-	-	47	
100 VERT 560 STEA MO / PTEC / DIY	1,05	530	-	750	230	175	560	575	G3/4	-	-	31	
150 VERT 560 STEA MO / TR / PTEC / DIY	1,54	750	500	1010	230	175	560	575	G3/4	-	-	39	
200 VERT 560 STEA MO / TR / PTEC / DIY	1,82	1050	800	1270	230	175	560	575	G3/4	-	-	47	
<b>Su zoccolo - Sobre zocalo - No suporte</b>													
200 STAB 560 STEA MT	1,88	-	-	1300	-	-	560	625	G3/4	-	390	54	
250 STAB 560 STEA MT	2,17	-	-	1540	-	-	560	625	G3/4	-	365	61	
300 STAB 560 STEA MT	2,60	-	-	1800	-	-	560	625	G3/4	-	365	75	
200 STAB 560 STEA PTEC MT	1,88	-	-	1300	-	-	560	650	G3/4	-	390	54	
300 STAB 560 STEA PTEC MT / DIY	2,60	-	-	1800	-	-	560	650	G3/4	-	365	75	
<b>ORIZZONTALE - HORIZONTAL</b>													
100 HORB 560 STEA MO	1,65	-	280	750	320	-	560	-	G3/4	260	-	30	
150 HORB 560 STEA MO	2,25	-	500	1010	460	-	560	-	G3/4	260	-	38	
200 HORB 560 STEA MO	2,68	-	800	1270	580	-	560	-	G3/4	260	-	46	
<b>GAMMA BLINDATA - GAMA BLINDADA - GAMME BLINDATA</b>													
<b>Verticale - Vertical - Vertikal</b>													
050 VERT 460 THER MO	1,02	410	-	630	160	120	460	475	G1/2	-	-	18	
075 VERT 460 THER MO	1,19	590	-	790	230	175	460	475	G3/4	-	-	23	
100 VERT 505 THER MO	1,32	560	-	830	230	175	505	510	G3/4	-	-	29	
150 VERT 505 THER MO / TR	1,72	1050	800	1150	230	175	505	510	G3/4	-	-	37	
200 VERT 505 THER MO / TR	2,15	1050	800	1480	230	175	505	510	G3/4	-	-	45	
100 VERT 560 THER MO	1,03	530	-	750	230	175	560	575	G3/4	-	-	29	
150 VERT 560 THER MO	1,41	750	500	1010	230	175	560	575	G3/4	-	-	37	
200 VERT 560 THER MO	1,85	1050	800	1270	230	175	560	575	G3/4	-	-	45	
<b>Su zoccolo - Sobre zocalo</b>													
200 STAB 560 THER MT	1,88	-	-	1300	-	-	560	625	G3/4	-	390	50	
250 STAB 560 THER MT	2,17	-	-	1540	-	-	560	625	G3/4	-	365	61	
300 STAB 560 THER MT	2,6	-	-	1800	-	-	560	625	G3/4	-	365	71	
500 STAB 714 THER MT	3,60	-	-	1870	-	-	710	-	G1*	-	365	95	
<b>ORIZZONTALE - HORIZONTAL</b>													
100 HORD 505 THER MO	1,94	560	345	830	230	175	505	510	G3/4	-	-	30	
150 HORD 505 THER MO	2,17	1050	235	1150	230	175	505	510	G3/4	-	-	38	
200 HORD 505 THER MO	2,66	1050	800	1460	230	175	505	510	G3/4	-	-	46	
75 HORD 460 THER MO	1,39	590	370	790	230	175	460	475	G3/4	-	-	24	
100 HORD 560 THER MO	1,37	530	280	750	230	175	560	575	G3/4	-	-	30	
150 HORD 560 THER MO	1,87	750	500	1010	230	175	560	575	G3/4	-	-	38	
200 HORD 560 THER MO	2,07	1050	800	1270	230	175	560	575	G3/4	-	-	46	
100 HORB 560 THER MO	1,65	-	280	750	320	-	560	-	G3/4	260	-	30	
150 HORB 560 THER MO	2,25	-	500	1010	460	-	560	-	G3/4	260	-	38	
200 HORB 560 THER MO	2,68	-	800	1270	580	-	560	-	G3/4	260	-	46	

Tab caract big neutre

VERTECALE  
VERTICAL  
VERTIKAL

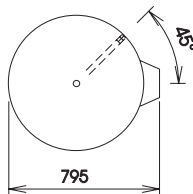
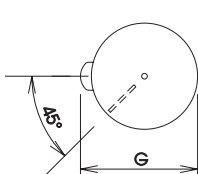
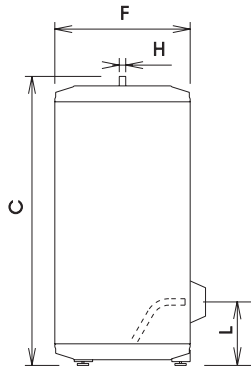
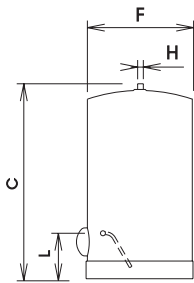
ORIZZONTALE - HORIZONTAL



SU ZOCCOLO - SOBRE ZOCAIO

200-300

500



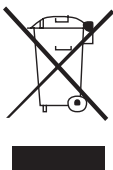
<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>17</b>
<b>1.PRESENTACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>17</b>
1.1 Normas en materia de transporte, almacenamiento y reciclaje	17
1.2. Dimensiones	17
1.3.Gama blindada (THER)	17
1.4.Gama esteatita (STEA)	17
1.5. Gama esteatita – PROfessional TECH (PTEC)	17
<b>INSTALACIÓN</b>	<b>18</b>
<b>1. OBLIGACIONES LEGALES Y RECOMENDACIONES RELATIVAS A LA INSTALACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>18</b>
<b>2. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO</b>	<b>19</b>
2.1.Material necesario	19
2.2.Instalación	19
<b>3. CONEXIÓN HIDRÁULICA</b>	<b>21</b>
<b>4. CONEXIÓN ELÉCTRICA</b>	<b>22</b>
4.1. Consideraciones importantes	22
4.2. Modelo vertical o horizontal trifásico (VERT, HORD, HORB versión MT o TR)	22
4.3. Modelo estable STAB MT	22
4.4 PROfessional TECH (PTEC)	22
<b>5. PUESTA EN MARCHA</b>	<b>23</b>
<b>USO</b>	<b>23</b>
<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	<b>23</b>
1.1. Informaciones para el usuario	23
<b>2. RECOMENDACIONES PARA EL USO</b>	<b>23</b>
2.1. Regulación de la temperatura	23
2.2. Mantenimiento	23
2.3. Indicadores luminosos	23
2.4. Descarga del grupo de seguridad	23
<b>MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN</b>	<b>24</b>
<b>1. MANTENIMIENTO</b>	<b>24</b>
1.1. Vaciado	24
1.2. Desincrustación – Control del ánodo	24
<b>2. PROBLEMAS, CAUSAS Y SOLUCIONES</b>	<b>25</b>
<b>LÍMITES DE LA GARANTÍA</b>	<b>27</b>

# INTRODUCCIÓN

## 1. Presentación del producto

### 1.1 Normas en materia de transporte, almacenamiento y reciclaje

1. El aparato debe transportarse respetando los pictogramas impresos en el embalaje.
2. El aparato debe transportarse y conservarse en un lugar seco y reparado del hielo.
3. La **directiva EU 2002/96/EC** impone la recolección por separado y el reciclaje de los aparatos eléctricos y electrónicos empleados.



El símbolo "contenedor tachado" que se encuentra en el aparato indica que el producto destinado a ser eliminado, debe arrojarse por separado de los residuos domésticos, debe llevarse a un centro de recolección diferenciada para aparatos eléctricos y electrónicos o debe ser recogido por el revendedor en el momento de la compra de un aparato nuevo equivalente.

**La recolección separada que permite el reciclaje del aparato al final de su vida útil y su eliminación respetando el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y favorece el reciclaje de los materiales que componen el producto.**

Para recibir más información sobre los centros de recolección de residuos existentes, dirigirse al servicio de recolección de residuos de su municipio o al punto de venta en el cual el aparato ha sido adquirido.

4. El embalaje protege el calentador de agua de posibles daños debidos al transporte. Empleamos materiales especialmente seleccionados para garantizar la tutela del medio ambiente. Le rogamos entregar estos materiales al centro de reciclaje o a los centros de descarga de residuos reciclables más cercanos.

5. Si el aparato lleva pilas recargables, éstas deben quitarse del aparato y eliminarse de modo seguro antes que el aparato sea dado de baja. Las baterías deben quitarse del soporte colocado en el compartimiento accesible debajo de la tapa de plástico.

## 1.2. Dimensiones

Ver pagina 2.

\* Todos nuestros aparatos están en conformidad con la directiva EMC 89/336 CEE.

\* Todos nuestras calderas son de acero en conformidad con la norma NF A36-301.

\* El revestimiento interno de protección de nuestros calentadores posee un esmalte vitrificado a alta temperatura.

## 1.3.Gama blindada THER

### 1.3.a. Definición de la gama

**Elemento calentador: Resistencia a inmersión**

**Protección anti-corrosión:** Caldera esmaltada + ánodo de magnesio

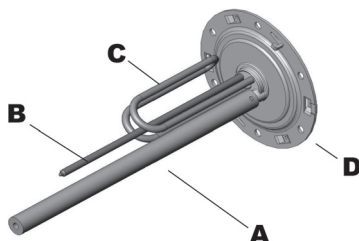


Figura 1 - Resistencia a inmersión + ánodo de magnesio

### 1.3.b. Características técnicas

Ver pagina 2.

## 1.4.Gama esteatita STEA

### 1.4.a. Definición de la gama

**Elemento calentador: Resistencia esteatita** colocada en un casquillo

**Protección anti-corrosión:** Caldera esmaltada + ánodo de magnesio

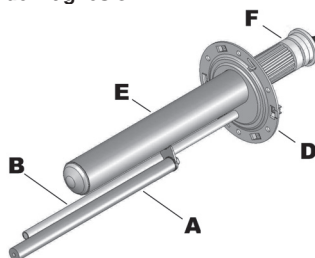


Figura 2 - Resistencia esteatita + ánodo de magnesio

### 1.4.b. Características técnicas

Ver pagina 2.

A Ánodo de magnesio / B Vaina termostato / C Resistencia a inmersión / D Platina / E Vaina resistencia / F Resistencia cerámica / G Ánodo de titanio

## 1.5. Gama esteatita – PROfessional TECH (PTEC)

### 1.5.a. Definición de la gama

**Elemento calentador:** Resistencia esteatita colocada en un casquillo

**Protección anti-corrosión:** Caldera esmaltada + ánodo PROfessional TECH

El sistema PROfessional TECH, solución exclusiva es un sistema de protección electrónica anti-corrosión anódica de corriente modulada. Garantiza a la caldera del calentador de agua la máxima vida útil, incluso si se emplea agua con una cierta dureza. El circuito electrónico permite crear una diferencia de potencial entre la caldera y el electrodo de titanio de modo que garantice una protección óptima de la caldera y que impida la corrosión.

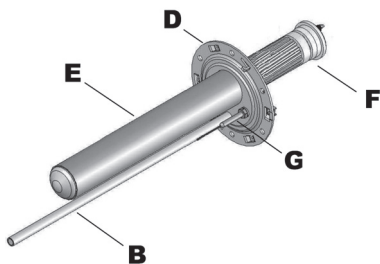


Figura 3 - Resistencia esteatita + ánodo PROfessional TECH

### 1.5.b. Características técnicas

Ver pagina 2.

## INSTALACIÓN

### 1. Obligaciones legales y recomendaciones relativas a la instalación del producto

Antes de instalar el aparato, leer con atención las instrucciones contenidas en el presente manual. El no cumplimiento puede significar la caducidad de la garantía.

1. La instalación y cualquier intervención en el producto pueden efectuarse sólo por profesionales cualificados. Es necesario cumplir con las normas nacionales vigentes. Es obligación respetar todas las indicaciones relativas a los calentadores de agua.
2. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños provocados por una instalación realizada no correctamente, así como el no cumplimiento de las instrucciones contenidas en el manual de uso.
3. El aparato y su grupo de seguridad deben

obligatoriamente instalarse en un local reparado del hielo.

4. Para realizar las operaciones de mantenimiento es necesario prever:

- a. Un espacio libre de por lo menos 50 cm frente a la tapa de plástico para tener acceso a los componentes eléctricos;
- b. Un acceso directo al grupo de seguridad.

5. **En caso de instalación en locales situados encima de lugares habitados (altillos, cielorrasos, falsos cielorrasos, etc.), aislar las tuberías y preparar una cuba de retención con descarga para el agua. La conexión a la red de cloacas es necesaria.**

*Para evitar un consumo excesivo de energía, se aconseja colocar el calentador de agua lo más cerca posible de los puntos de toma del agua caliente (distancia aconsejada inferior a los 8 metros).*

**Consejo**

6. **Recomendaciones para la instalación en la habitación del baño(NF C15 100)**

#### Definición

**Volumen estructura (A):** El volumen de la estructura es el volumen externo de la bañera o del plato ducha y está limitado hacia un lado, por la superficie cilíndrica vertical de la bañera o del plato ducha y por otro lado por el plano horizontal dispuesto a 2,25 m del fondo de la bañera o del plato ducha.

**Volumen de protección (B):** El volumen de protección es el volumen de accesibilidad al tacto para una persona que se encuentre en la bañera o en el plato ducha y es externo al volumen de la estructura. Está limitado por la superficie cilíndrica vertical distante 0,60 m del borde de la bañera o del plato ducha o de un plano horizontal dispuesto a 2,25 m por encima del fondo de la bañera o del plato ducha.

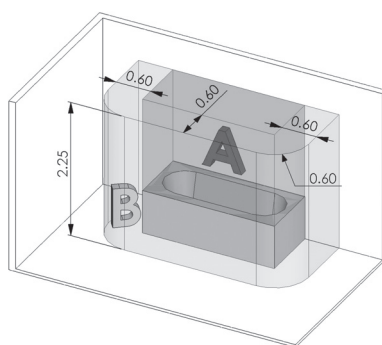


Figura 4 - Zona de instalación / A : Volumen estructura / B : Volumen de protección

A Ánodo de magnesio / B Vaina termostato / C Resistencia a inmersión / D Platina / E Vaina resistencia / F Resistencia cerámica / G Ánodo de titanio



### Zonas de fijación autorizada para los calentadores de agua

Los calentadores de agua fijos a baja tensión se admiten en el **volumen de la estructura (A)** siempre que sean capaces de una protección de por lo menos IP 25 (IP 24 en Francia).



Símbolo:

Se admiten en el **volumen de protección (B)** sólo los calentadores de agua fijos que presenten un grado de protección de por lo menos IP 24.



Símbolo:

## **2. Instalación del producto**

### **2.1. Material necesario**

#### *2.1.a. Instrumental y material requerido*

- Se il muro non può reggere il peso dello scaldacqua ⇨
- Si la pared no puede sostener el peso del calentador de agua ⇨ un soporte o un kit de fijación al cielorraso, 2 tacos y 2 tornillos para cemento bi-cromados o 2 tornillos tipo Fischer M10, M12 o M14.
- Si se desea fijar un modelo horizontal a la pared o al cielorraso ⇨ un juego de correas de fijación.
- Para la hermeticidad: Cáñamo/estopa y pasta para guarnición o guarnición para acoples dependiendo del modelo.
- Nivel de burbuja.

#### **Si el calentador de agua posee estribos de fijación:**

- **Por cada estribo de fijación** ⇨ 2 tacos y 2 tornillos para cemento bi-cromados o 2 tornillos tipo Fischer M10, M12 o M14.
- Material necesario para orificios con un diámetro de M10, M12 o M14.
- Llave dinamométrica.
- Tuercas de diámetro M10, M12 o M14.
- Arandelas de diámetro M10, M12 o M14.

#### *Accesorios*

#### **Accesorios INDISPENSABLES :**

- Grupo de seguridad (adaptado al modelo)
- Uniones dieléctricas
- Si la presión del agua supera los 4,5 bar ⇨ un reductor de presión.

#### Otro :

- Válvula de interceptación
- Vaso de expansión sanitario
- Mezclador para evitar el riesgo de quemaduras de modo que la temperatura no supere los 50°C en los puntos de toma - 60°C en la cocina (en Francia se trata de una obligación legal).

### **2.2. Instalación**

#### *2.2.a. Indicaciones generales sobre los estribos de fijación*

Fijación a la pared del estribo (de los estribos) de soporte a la pared maestra por medio de **bulones específicos de anclaje de 10 mm de diámetro y arandelas planas de acero de 24 mm min. – 30 mm máx. de diámetro externo.**

**IMPORTANTE: ASEGURARSE QUE LA TUERCA ESTÉ BIEN AJUSTADA**

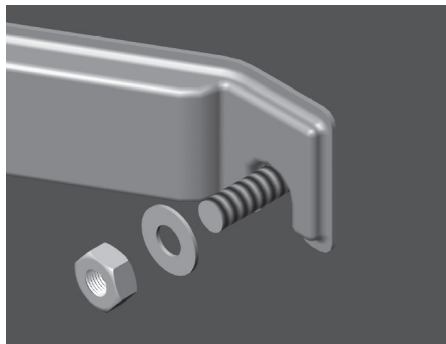


Figura 5 - Montaje estribo de fijación

#### *2.2.b. Modelo vertical de pared VERT*

Posicionar el aparato por lo menos a 50 cm del suelo y por lo menos a 5 cm del cielorraso para permitir las operaciones de mantenimiento. (Figura 6)

Este modelo puede instalarse sobre un soporte (opcional), pero **debe fijarse a una pared maestra** con el estribo de fijación superior.

*Comprobar que el soporte instalado esté previsto para el modelo de calentador de agua y el diámetro en cuestión y que sea instalado de forma correcta. Se aconseja emplear un soporte compatible con los productos proyectados por el fabricante.*

**Consejo**

**Consejo**

*Emplear el escantillón de instalación impreso en el embalaje del calentador de agua.*

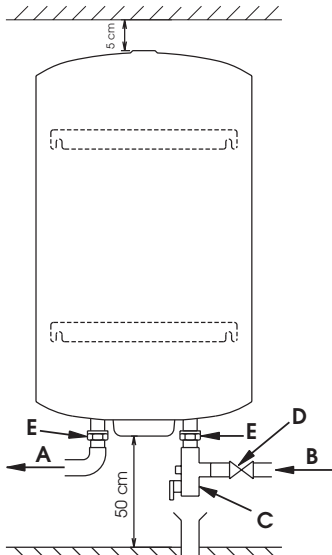


Figura 6 - Valores de instalación

### 2.2.c. Modelo horizontal HORD

Este aparato ha sido previsto para montarse de forma horizontal a la pared colgándose a la misma por medio de dos estribos de fijación (Figura 7-8). Se puede instalar en el suelo o cerca del cielorraso empleando un juego de correas (opcional). En dicho caso consultar las instrucciones de instalación incluidas en el juego de correas.

#### Versión con tubos de entrada y de salida de agua en el elemento de protección-HORD

El modelo viene dotado de fábrica para instalarse a la pared de forma horizontal; los tubos de alimentación están dispuestos en el **lado derecho** del aparato (Figura 7).

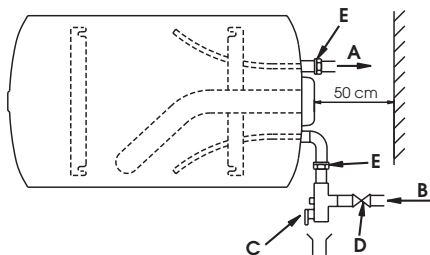


Figura 7 - Modelo horizontal en el elemento de protección  
- tubos de alimentación a la derecha

inmersión en la parte baja del aparato. Invertir las abrazaderas de referencia de las tuberías azul y roja (Figura 8). La conexión del agua caliente debe realizarse de forma obligatoria en las tuberías superiores.

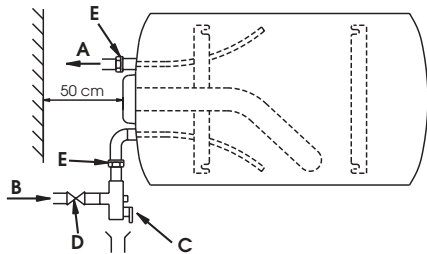


Figura 8 - Modelo horizontal en el elemento de protección  
- tubos de alimentación a la izquierda

#### Versión con tubos de entrada y de salida de agua en la abrazadera del armazón - HORB

Este aparato está previsto para montarse horizontalmente a la pared; los tubos de alimentación se colocan hacia abajo (Figura 9).

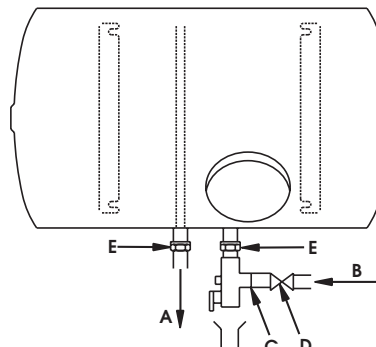


Figura 9 - Modelo horizontal sobre abrazadera

En caso de posicionamiento de los tubos a la izquierda, es absolutamente necesario desmontar el zócalo eléctrico para colocar la resistencia de

A : Salida agua caliente / B : Entrada agua fría / C : Grupo de seguridad / D : Grifo / E : Juntas dieléctricas

### 2.2.d. Modelos sobre base STAB

Este aparato está dotado de una base que se fija al aparato ya existente en la empresa. Posicionar el aparato sobre una superficie perfectamente plana y nivelada.

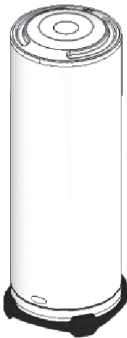


Figura 10 - Modelo sobre base

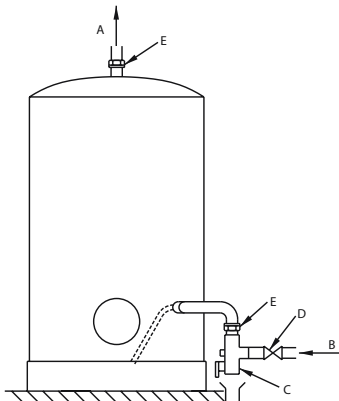


Figura 11 - Modelo sobre base

### 3. Conexión hidráulica

1. La presión de ejercicio se indica en la placa del calentador de agua (ver calentador de agua).
2. El calentador de agua debe montarse absolutamente con un **grupo de seguridad** en conformidad con las normas nacionales vigentes, conectado al tubo de agua fría. Aconsejamos emplear grupos de tipo de membrana.

El grupo de seguridad debe montarse lo más cerca posible de la entrada del agua fría del calentador de agua y **EL PASO DEL AGUA NO DEBE NUNCA SER OBSTACULIZADO** por ningún tipo de accesorio. Si por motivos técnicos el grupo no puede instalarse conectado directamente a la entrada del agua fría, la conexión a disponer debe ser rígida y no puede nunca ser de material no resistente a una presión de por lo menos 7 bar a alta temperatura.

**Consejo**

La salida para vaciado del grupo de seguridad nunca debe ser obstruida y debe conectarse a una tubería de descarga vertical con un diámetro por lo menos igual a la tubería de conexión del aparato con un embudo capaz de garantizar un espacio vacío de por lo menos 20 mm hacia afuera. Esta tubería debe instalarse en un ambiente anti-hielo y con inclinación hacia abajo.

ES

3. La conexión de un calentador de agua a un conducto de cobre debe ser realizada absolutamente con una **unión dieléctrica**. Estas uniones dieléctricas se encuentran disponibles como opcional o bien de serie dependiendo del modelo.
4. Cuando la presión de entrada de la red es superior a los 4,5 bar, es necesario instalar un reductor de presión en la entrada del grupo de seguridad.
5. En el caso de equipos hidráulicos dotados de:
  - > Tubos de reducidas dimensiones;
  - > Grifos con placa de cerámica /grifos mezcladores;Es necesario instalar lo más cerca posible de los grifos un dispositivo "contra el golpe de ariete" o un vaso de expansión sanitario que se adapte al equipo.
6. Para evitar cualquier tipo de riesgo de quemaduras, emplear mezcladores idóneos de modo que la temperatura no supere los 50°C en los puntos de recolección (en Francia se considera legalmente obligatorio).

**Consejo**

Se aconseja colocar una válvula de interceptación en la entrada del grupo de seguridad.

Ver figuras 6, 7, 8, 9 y 11.

A : Salida agua caliente / B : Entrada agua fría / C : Grupo de seguridad / D : Grifo / E : Juntas dieléctricas

## 4. Conexión eléctrica

### 4.1. Consideraciones importantes

#### IMPORTANTE

> El equipo debe dotarse de un **interruptor omnipolar** con apertura entre los contactos de 3 mm. El circuito debe estar protegido por fusibles o interruptores calibrados en función de la potencia del calentador de agua.

> El calentador de agua eléctrico debe conectarse respetando las normas europeas y las conexiones deberán siempre estar en conformidad con las normas nacionales vigentes. La línea debe estar protegida por un interruptor diferencial de 30 mA.

> La conexión eléctrica de un aparato fijo se realiza con cable rígido adecuado a la sección y con un conductor a tierra verde/amarillo: Consultar las normas nacionales vigentes en materia de instalaciones eléctricas (el mínimo será 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> en monofásico y 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> en trifásico para una potencia de hasta 3.000 W).

**ATENCIÓN: ¡El aparato debe absolutamente conectarse a tierra!** No emplear tuberías para una conexión a tierra.

**EL ESQUEMA DE CABLEADO SE ENCUENTRA APLICADO EN EL APARATO: EMPLEARLO COMO REFERENCIA.**

### 4.2. Modelo vertical o horizontal trifásico (VERT. HORD, HORB versión MT o TRI)

Los aparatos verticales trifásicos están cableados de serie a 400 V TRI. Pueden conectarse a 230V Tri o 230 V MONO.

### 4.3. Modelo estable STAB MT

Los modelos estables 200-250 & 300 litros ya están cableados de serie en monofásico 230V. Pueden cablearse a 230V TRI o 400V TRI.

El modelo estable de 500 litros se cablea de serie a 400V tri.

La conexión eléctrica del aparato se produce exclusivamente en los bornes del termostato o del tablero de bornes del aparato.

**TODA CONEXIÓN DIRECTA A LA RESISTENCIA DE CALENTAMIENTO ESTÁ PROHIBIDA Y ES PELIGROSA.**

### 4.4 PROfessional TECH (PTEC)

El ánodo de protección de la caldera es gestionado por una tarjeta electrónica alimentada con corriente de red o con batería prevista para las instalaciones en la modalidad día/noche para mantener protegida la caldera durante el día. El

correcto funcionamiento del sistema de protección **EXIGE UNA ALIMENTACIÓN PERMANENTE (red o baterías)**. El aparato no puede carecer de alimentación durante más de 48 h.

#### ① Alimentación nocturna + baterías

> Resistencia ⇒ Alimentación nocturna (excluido doble régimen horario) (Figura 12).

> PROfessional TECH ⇒ Uso con baterías\*

\* Los calentadores de agua eléctricos, previstos para una alimentación nocturna, están dotados de baterías Ni-Mh que se cargan todas las noches protegiendo la caldera durante el día.

#### ATENCIÓN:

Las baterías no poseen una vida útil ilimitada: Es lógico cambiarlas luego de un uso de uno o dos años.

**Para garantizar la protección de la caldera es indispensable cambiar las baterías defectuosas. La no sustitución de las baterías comporta la anulación de la garantía.**

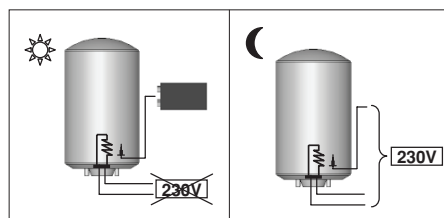


Figura 12 – PROfessional TECH Alimentación nocturna + acumulador

#### ② Alimentación permanente

> Resistencia y PROfessional TECH ⇒ Alimentación continua (Figura 13).

> Uso sin batería

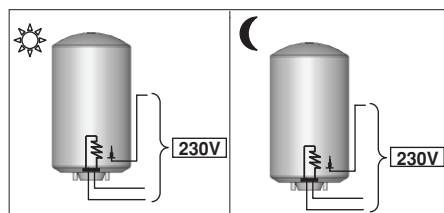


Figura 13 – PROfessional TECH Alimentación permanente

> Alimentación nocturna + alimentación permanente

> Resistencia ⇒ Alimentación nocturna (exclusivo o doble régimen horario)

> PROfessional TECH ⇒ Alimentación permanente de línea de alimentación 230V separada de la línea del circuito de calefacción (Figura 14).

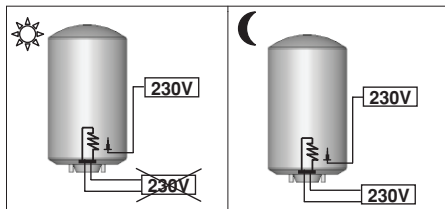


Figura 14 – PROfessional TECH Alimentación nocturna + alimentación permanente

**IMPORTANTE: SOLO PARA TERMOS TRIFÁSICOS**

EL SISTEMA Professional TECH DEBE SER ALIMENTADO OBLIGATORIAMENTE A 230 O 380 VAC.

PARA ALIMENTACIÓN DE RED DE 380 V. TRIFASE: CONEXIÓN Professional TECH ENTRE LAS DOS FASES 380 V. /

PARA ALIMENTACIÓN DE RED DE 230 V. TRIFASE O MONOFASE: CONEXIÓN Professional TECH ENTRE FASES 230 V. (Respetar el esquema eléctrico mostrado en la etiqueta del cableado)

## 5. Puesta en marcha

**ATENCIÓN: El aparato vacío nunca debe ser alimentado debido al riesgo de dañar los componentes eléctricos.**

- > Llenar el calentador de agua abriendo la válvula de entrada del grupo de seguridad.
- > Abrir el grifo del agua caliente para permitir la descarga del colchón de aire acumulado en el calentador de agua.
- > Cerrar el grifo del agua caliente apenas sale el agua.
- > Comprobar la hermeticidad de la guarnición del zócalo y de las uniones. Si es necesario, realizar un nuevo ajuste de los bulones del zócalo (se aconseja de 7 a 10 Nm–llave dinamométrica) o de las uniones.
- > Conectar la alimentación al aparato.

**Nunca obturar el orificio del grupo de seguridad.**

## 1. Introducción

### 1.1. Informaciones para el usuario

1. La instalación del calentador de agua queda a cargo del comprador.
2. La puesta en funcionamiento y las operaciones de mantenimiento y reparación pueden efectuarse sólo por personal cualificado. Éste debe respetar las normas nacionales vigentes. Es obligación respetar todas las indicaciones relativas a los calentadores de agua.
3. El fabricante declina cualquier responsabilidad por daños provocados por una instalación realizada no correctamente, así como el no cumplimiento de las normas vigentes y de las instrucciones contenidas en el manual de uso.
4. El reciclaje al final de la vida útil queda a cargo del usuario. Para mayor información, consultar parte 1.1.- Normas en materia de transporte, almacenamiento y reciclado del presente manual.

## 2. Recomendaciones para el uso

### 2.1. Regulación de la temperatura

Se aconseja no regular el termostato en la posición máxima para limitar las incrustaciones y el riesgo de quemaduras. Sin embargo, es importante encontrar el justo compromiso para evitar riesgos de proliferación bacteriológica e intentar al mismo tiempo que no se produzcan depósitos en el calentador de agua.

Por otro lado, para evitar cualquier riesgo de quemaduras, utilizar mezcladores idéneos para que la temperatura no supere los 50°C en los puntos de recogida. Esta disposición es obligatoria en Francia.

*Utilizando un mezclador en los puntos de recolección, MTS aconseja regular la temperatura a aprox. 60°C.*

**Consejo**

### 2.2. Mantenimiento

- > Accionar el grifo y la válvula del **grupo de seguridad todos los meses** para evitar la formación de incrustaciones. Prever la sustitución del grupo de seguridad por lo menos cada 5 años, si es necesario antes.
- > Efectuar **anualmente (dos veces al año si el agua se trata con un dulcificador)** un vaciado para:
  1. Controlar el desgaste del ánodo de magnesio;
  2. Eliminar los depósitos dentro de la caldera.
 Consulte a su instalador.

### 2.3. Indicadores luminosos

#### 3.3.a. Gama esteatita PROfessional TECH

El ánodo de protección de la caldera es gestionado por una tarjeta electrónica alimentada con corriente de red o con batería prevista para las instalaciones en la modalidad día/noche para mantener protegida la caldera durante el día. El sistema PROfessional TECH no puede permanecer sin alimentación por más de 48 horas.



Figura 15 – PROfessional TECH

Indicador verde ON (encendido) – Indicador rojo OFF (apagado): 👍

Indicador rojo ON (encendido): 👎 Consulte a su instalador.

Indicador verde OFF (apagado): 👎 La caldera no está más protegida contra la corrosión. Consulte a su instalador.

Si se trata de conexión a la red de doble régimen horario o exclusivo nocturno (sólo para los modelos con batería), el indicador verde se enciende pero la luz es muy débil durante las primeras 48 horas dependiendo del estado de carga de la batería. Controlar el indicador luminoso después de 48 horas de funcionamiento.

**Consejo** Para garantizar la protección de la caldera (indicador verde encendido) es indispensable cambiar las baterías defectuosas.

La no sustitución de las baterías comporta la anulación de la garantía. Es lógico cambiarlas luego de utilizarlas entre uno y dos años.

### 2.4. Descarga del grupo de seguridad

Debido a la dilatación del agua en fase de calentamiento, una pérdida por goteo de la descarga del grupo de seguridad (hasta un 3 % de la capacidad nominal) se debe considerar normal. Consultar las instrucciones del grupo de seguridad. Para evitar esta pérdida se puede instalar un vaso de expansión.

## MANTENIMIENTO Y REPARACIÓN

### 1. Mantenimiento

Efectuar **anualmente (dos veces al año si el agua se trata con un dulcificador)** un vaciado para:

1. Controlar el desgaste del ánodo de magnesio;
2. Eliminar los depósitos dentro de la caldera.

**Aconsejamos especialmente controlar con regularidad el correcto funcionamiento del dulcificador. La dureza residual no puede ser inferior a 15°F. Un nivel de dureza demasiado bajo determina la caducidad de la garantía.**

#### 1.1. Vaciado

- > Interrumpir la alimentación eléctrica antes de realizar cualquier tipo de aparato.
- > Interrumpir la alimentación del agua fría en la entrada.
- > Abrir el grifo del agua caliente para el tiro.
- > Abrir la válvula de vaciado colocada en el grupo de seguridad y el agua sale del orificio de vaciado.

#### 1.2. Desincrustación – Control del ánodo

- > Proceder al vaciado del aparato (ver parte Vaciado)
- > Quitar el elemento de protección y desenroscar el zócalo (puede salir algo de agua).
- > Limpiar la caldera: Sin utilizar objetos metálicos ni agentes químicos, eliminar los depósitos de los elementos eléctricos o del calquillo (esteatita), del compartimiento específico y del fondo de la caldera.
- > Se trata de un ánodo de magnesio, controlar el estado de desgaste del mismo: El ánodo de magnesio se consume de forma progresiva en base a la calidad del agua para impedir la corrosión de la caldera. Si el diámetro es inferior a 15 mm (para la gama blindada) /10 mm (para la gama esteatita) o el volumen total es inferior al 50% del volumen inicial, el ánodo debe cambiarse.
- > **Cuando se vuelve a colocar, emplear una nueva garnición cada vez que se desmonta el zócalo.**
- > Para ajustar nuevamente los bulones, ajustarlos en cruz. El par de ajuste debe estar comprendido entre 7 y 10 Nm.

## 2. Problemas, causas y soluciones

Los problemas más frecuentes se indican a continuación: Se detallan las diferentes causas y las soluciones que deben darse.

PROBLEMAS		CAUSAS Y SOLUCIONES										POSIBLES CAUSAS	SOLUCIONES	
	Agua fría													
	Agua demasiado caliente													
	Capacidad insuficiente													
	Descarga continua del grupo de seguridad													
	Indicador verde apagado (Gama estera PROfessional TECH)													
	Indicador rojo encendido (Gama estera PROfessional TECH)													
	Agua de color óxido													
	Agua con olor desagradable													
	Pérdida de agua													
	Calentador de agua deformado													
	Ruidos en el calentador de agua													
													Interrupción de corriente (en fase de calentamiento)	Controlar los fusibles y si es necesario cambiarlos
													Errónea regulación de la temperatura por medio del termostato	Regular el termostato (+ a la derecha; - a la izquierda)
													Seguridad térmica del termostato electrónico activada (estado de sobrecalentamiento)	Ver ①
													Elementos calentadores defectuosos	Ver ②
													Programación día-noche inadecuada	Si es necesario, reactivar la calefacción durante el día
													Malfuncionamiento del termostato	Ver ①
													Incrustaciones del aparato y/o del grupo de seguridad	Efectuar una desincrustación. Si es necesario, cambiar el grupo de seguridad.
													Presión de la red hídrica	Comprobar la presión de la red. En caso de necesidad, instalar un reductor de presión.
													Capacidad de la red hídrica	Controlar las tuberías
													Deflector o inserción defectuosos	Llamar al Centro de Asistencia Técnica
													Desincrustación del grupo de seguridad	Cambiar el grupo de seguridad
													Circuito PROfessional TECH defectuoso	Ver ③
													Baterías agotadas o carga insuficiente	Ver ④
													Falta de alimentación de red del circuito PROfessional TECH	Comprobar la alimentación del circuito
													Caldera vacía	Llenar la caldera
													Conector de acople rápido no conectado	Conectar el conector de acople rápido
													Circuito electrodo interrumpido	Controlar el circuito
													Estado de los cables de salida del conector circuito electrónico	Controlar los cables
													Conexión a tierra de la conexión electrodo	Controlar el cableado
													Aparato subdimensionado con respecto a los requerimientos	
													Corrosión del calentador de agua	Vaciar el calentador de agua y controlar que no haya corrosión interna. Si la hay, cambiar el calentador de agua
													Proliferación de bacterias	Vaciar, limpiar el aparato y cambiar el ánodo si se trata de una versión con ánodo de magnesio
													Malfuncionamiento de la guarnición del zócalo	Cambiar la guarnición (la guarnición debe cambiarse cada vez que se desmonta el zócalo)

ES

### ① Cambiar o rearmar el termostato

En caso de desactivación del termostato, rearmarlo e identificar la causa (cortocircuito, termostato defectuoso, etc.).

ATENCIÓN: Cada termostato ha sido proyectado para ser armado ¡como máximo dos o tres veces! En caso de sustitución del termostato, seguir el código del esquema de conexión interno o cerca de la tapa de protección de las partes eléctricas.

### ② Cambiar la resistencia

Controlar el valor en ohms de la resistencia y, si es necesario, cambiarla. Un valor de resistencia nulo corresponde a un elemento de calefacción roto, mientras que un valor infinito corresponde a un elemento en cortocircuito. En ambos casos la resistencia debe ser cambiada.

#### Gama blindada

Es necesario vaciar el aparato para permitir la sustitución de la resistencia blindada.

#### Gama esteatita - Gama esteatita PROfessional TECH

No es obligatorio vaciar el aparato para cambiar el elemento calefactor. Durante una intervención del servicio de asistencia en un calentador de agua de tipo esteatita, es **absolutamente indispensable volver a colocar el separador plástico entre el termostato y la resistencia** en los calentadores de agua que están preparados para garantizar el correcto funcionamiento del aparato.

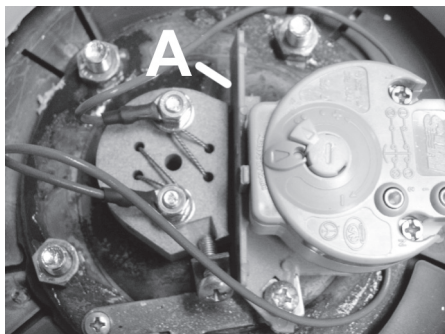


Figura 15 –Separador plástico / A : separador plástico

### ③ Cambiar el circuito electrónico

#### Gama esteatita PROfessional TECH

Antes de realizar cualquier tipo de intervención, asegurarse que se ha desconectado el aparato de la red de alimentación eléctrica. La sustitución del circuito electrónico es una operación muy simple. Después de quitar la protección de plástico:

- > Desconectar el acumulador (conector a presión en el acumulador).
- > Desconectar los 2 cables de alimentación que van desde el circuito electrónico al tablero de bornes de alimentación.
- > Desconectar el conector de acople rápido con dispositivo de protección contra maniobras erróneas que conecta el circuito a la caldera y al electrodo.
- > Desconectar el circuito electrónico del soporte (clip de material plástico en las esquinas).
- > Cambiar el circuito defectuoso por uno nuevo. Repetir el procedimiento arriba descrito en sentido inverso.

### ④ Causa: Acumulador agotado o carga insuficiente

#### **Solución Cambiar la batería.**

#### Gama esteatita PROfessional TECH

El acumulador se cambia desconectando el conector a presión y cambiando el viejo acumulador por uno **nuevo recargable Ni-Mh 9 volt 150 mAh mínimo.**



---

## LÍMITES DE LA GARANTÍA

---

Preámbulo: Las siguientes disposiciones no pueden reducir o anular la garantía legal de defectos escondidos (Art. 1611 y siguientes del Código civil)

Consideradas las características técnicas del producto y para garantizar la seguridad y la protección del consumidor, el calentador de agua eléctrico debe instalarse, ponerse en funcionamiento y quedar sujeto a mantenimiento regular por personal cualificado en conformidad con las indicaciones del manual de instalación y con una intervención realizada adecuadamente. El aparato debe utilizarse de modo normal, de forma adecuada y respetando las normas vigentes y las indicaciones del manual de instalación.

Dadas las características técnicas del producto, las reparaciones bajo garantía deben ser realizadas por el servicio autorizado. El fabricante declina cualquier responsabilidad por reparaciones y entregas de piezas de repuesto encargadas a otro personal técnico o a sus servicios autorizados.

Quedan excluidas de la garantía las averías debidas a:

### Condiciones ambientales anormales:

- > Posicionamiento en un lugar expuesto al hielo o a la intemperie.
- > Alimentación con agua de lluvia, de pozo o bajo criterios de dureza especialmente anormales o no en conformidad con las reglas nacionales o con las normas vigentes.

La dureza del agua corriente debe ser superior a 12°F.

El uso de un dulcificador no provoca ninguna derogación de nuestra garantía, siempre que el dulcificador esté regulado perfectamente, controlado y sometido a un regular mantenimiento. En dicho caso la dureza residual debe ser superior a 15°F.

- > Presión del agua superior a los 4,5 bar.
- > Daños causados por golpes o caídas durante manipulaciones durante el envío.
- > En especial los daños debidos al agua que podrían haber sido evitados con una reparación inmediata del calentador de agua. La garantía se aplica sólo al calentador de agua y a sus componentes, con exclusión de toda o una parte de la instalación eléctrica o hidráulica del aparato.
- > Alimentación eléctrica con sobretensiones importantes.

**Una instalación no en conformidad con la reglamentación, con las normas nacionales vigentes y no efectuada de forma idónea en especial:**

- > Ausencia o montaje erróneo del grupo de seguridad.
- > Montaje de un grupo de seguridad no en conformidad con las normas nacionales vigentes y el uso de un grupo de seguridad empleado en un calentador de agua de nueva instalación.
- > Modificación de la regulación del grupo de seguridad luego de un forzamiento del precinto.
- > Uso de un trípode no autorizado por el fabricante o instalado sin respetar las instrucciones del presente manual.
- > Corrosión anómala debida a una mala conexión hidráulica (contacto directo – hierro-cobre); ausencia de acoples aislantes.
- > Conexión eléctrica defectuosa, no conforme con las normas vigentes de instalación nacionales, conexión a tierra no regular, sección de cable insuficiente, sin respetar los esquemas de conexión previstos, etc.
- > Conexión de la alimentación del aparato sin previo llenado (calentamiento en seco).
- > Instalación sin cuba de retención como se recomienda.
- > Aparato instalado en un local pequeño con las partes eléctricas no accesibles.
- > Uso de piezas de repuesto no autorizadas del fabricante.

**Un mantenimiento insuficiente:** El calentador de agua debe someterse a mantenimiento anual:

- > Incrustaciones anómalas de los elementos calefactores y de los órganos de seguridad.
- > Falta de mantenimiento del grupo de seguridad con las consiguientes sobrepresiones.
- > Carcasa sujeta a agresiones externas.
- > Modificación de los equipos originales sin la autorización del fabricante o uso de piezas de repuesto no indicadas por el mismo.
- > Ausencia de mantenimiento del aparato, en especial falta de sustitución en tiempo útil del ánodo.
- > Falta de sustitución de las baterías de un aparato que las posea o sustitución de las pilas recargables con pilas no conformes con las exigencias de las presentes instrucciones.

La garantía se limita a la sustitución o a la reparación de los aparatos y componentes que reconocemos como originalmente defectuosos. Si es necesario, la pieza o el producto deberán ser devueltos a uno de nuestros establecimientos, exclusivamente previo acuerdo con nuestros centros de asistencia. Los gastos de mano de obra, de transporte, de embalaje y de movilización quedarán a cargo del usuario. La sustitución o la reparación de un componente de un aparato no pueden en ningún caso implicar un resarcimiento.

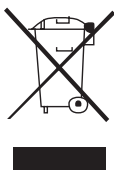
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>29</b>
<b>1. APRESENTAÇÃO DO PRODUTO</b>	<b>29</b>
1.1. Regras de transporte, armazenamento e reciclagem	29
1.2. Dimensões	29
1.3. Gama blindada (THER)	29
1.4. Gama esteatite (STEA)	29
1.5. Gama esteatite – PROfessional TECH (PTEC)	29
<b>INSTALAÇÃO</b>	<b>30</b>
<b>1. DEVERES LEGAIS E RECOMENDAÇÕES RELATIVAS À INSTALAÇÃO DO PRODUTO</b>	<b>30</b>
<b>2. INSTALAÇÃO DO PRODUTO</b>	<b>31</b>
2.1. Material necessário	31
2.2. Montagem	31
<b>3. LIGAÇÃO HIDRÁULICA</b>	<b>33</b>
<b>4. LIGAÇÃO ELÉCTRICA</b>	<b>34</b>
4.1. Considerações importantes	34
4.2. Modelo vertical, horizontal trifásico VERT, HORD, HORB versão MT - TR	34
4.3. Modelo estável STAB MT	34
4.4. PROfessional TECH (PTEC)	34
<b>5. INÍCIO FUNCIONAMENTO</b>	<b>35</b>
<b>USO</b>	<b>35</b>
<b>1. INTRODUÇÃO</b>	<b>35</b>
1.1. Considerações para o utilizador	35
<b>2. RECOMENDAÇÕES DE USO</b>	<b>35</b>
2.1. Regulação da temperatura	35
2.2. Manutenção	35
2.3. Sinais luminosos	36
2.4. Descarga do grupo de segurança	36
<b>MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO</b>	<b>36</b>
<b>1. MANUTENÇÃO</b>	<b>36</b>
1.1. Esvaziamento	36
1.2. Desincrustação – Controlo do ânodo	36
<b>2. PROBLEMAS, CAUSAS E PROCEDIMENTOS</b>	<b>37</b>
<b>LIMITES DE GARANTIA</b>	<b>39</b>

# INTRODUÇÃO

## 1. Apresentação do produto

### 1.1. Regras de transporte, armazenamento e reciclagem

1. O equipamento terá de ser transportado nos termos dos pictogramas imprimidos na embalagem.
2. O equipamento terá de ser transportado e armazenado em lugar seco e ao abrigo do gelo.
3. A **directiva EU 2002/96/EC** impõe a recolha diferenciada e a reciclagem dos equipamentos eléctricos e electrónicos usados.



O símbolo “contentor barrado” indicado no equipamento indica que o produto em fim de vida, destinado a recolha selectiva separada dos resíduos domésticos, deverá ser transportado a um centro de recolha selectiva para equipamentos eléctricos e electrónicos ou entregue para retoma ao revendedor no momento de aquisição de um equipamento novo equivalente.

**A recolha selectiva, que permite a reciclagem do equipamento em fase final e o seu tratamento com respeito pelo ambiente, contribui para evitar eventuais efeitos negativos sobre o ambiente e favorece a reciclagem dos materiais que compõem o produto.**

Para saber mais acerca dos centros de recolha de resíduos existentes, dirija-se ao serviço de recolha de resíduos do seu município ou ao estabelecimento onde foi adquirido o equipamento.

4. A embalagem protege o esquentador de eventuais danos causados durante o transporte. Utilizamos materiais propositadamente seleccionados para garantir a protecção do ambiente. Agradecemos-lhe que entregue estes materiais no centro de reciclagem ou de depósito de resíduos recicláveis mais próximo.

5. Se o aparelho estiver munido de pilhas recarregáveis, estas deverão ser retiradas do aparelho e tratadas de forma segura antes de deitar fora o aparelho. As baterias devem ser retiradas do suporte situado no compartimento adequado a que pode aceder na parte inferior da tampa de plástico.

### 1.2. Dimensões

Veja pagina 2 .

- \* Todos os nossos equipamentos estão em conformidade com a directiva EMC 89/336 CEE.
- \* Todas as nossas caldeiras são em aço em conformidade com a norma NF A36-301.
- \* O isolamento interior de protecção das nossas caldeiras é em esmalte vitrificado a alta temperatura.

### 1.3. Gama blindada THER

1.3.a. Definição da gama

Elemento de aquecimento: Resistência a imersão

Protecção anti-corrosão: Caldeira esmaltada + ânodo de magnésio

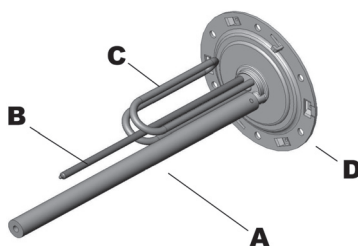


Figura 1 - Resistência a imersão + ânodo de magnésio

1.3.b. Características técnicas

Veja pagina 2 .

### 1.4. Gama esteatite STEA

1.4.a. Definição da gama

Elemento de aquecimento: Resistência esteatite colocada numa bússola

Protecção anti-corrosão: Caldeira esmaltada + ânodo de magnésio

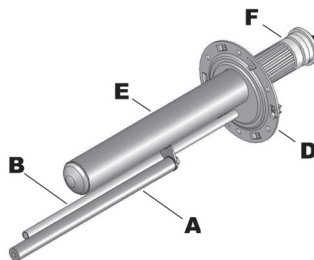


Figura 2 - Resistência esteatite + ânodo de magnésio

1.4.b. Características técnicas

Veja pagina 2 .

A : Ânodo de magnésio / B : Bainha termostato/ C : Resistência à imersão/ platina / D : Bainha resistência/ E : resistência cerâmica / F : ânodo de titânio

## 1.5. Gama esteatite – Profissional TECH PTEC

### 1.5.a. Definição da gama

**Elemento de aquecimento:** Resistência esteatite colocada numa bússola

**Protecção anti-corrosão:** Caldeira esmaltada + ânodo PROfessional TECH

O sistema PROfessional TECH, solução exclusiva, é um sistema de protecção electrónica anti-corrosão anódica a corrente modulada. Garante à caldeira do esquentador uma longevidade máxima, mesmo em caso de utilização de água mais ou menos agressiva. O circuito electrónico permite criar uma diferença de potencial entre a caldeira e o eléctrodo em titânio de forma a garantir uma protecção optimizada da caldeira e a impedir a sua corrosão.

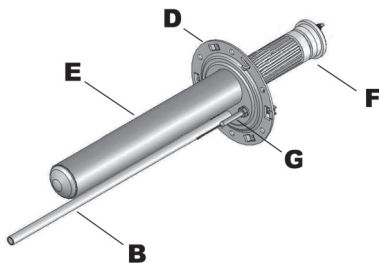


Figura 3 - Resistência esteatite + ânodo PROfessional TECH

### 1.5.b. Características técnicas

Veja pagina 2 .

## INSTALAÇÃO

### 1. Deveres legais e recomendações relativas à instalação do produto

Antes de instalar o aparelho, leia atentamente as instruções contidas no presente manual. A sua inobservância pode comportar a perda dos benefícios da garantia.

1. A instalação e qualquer operação no produto só podem ser efectuados por profissionais qualificados. Deve seguir as normas nacionais em vigor. Em particular é obrigatório o dever de respeitar todas as indicações relativas aos esquentadores.

2. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos provocados por uma instalação que demonstre não ter sido efectuada correctamente, além de não respeitar as instruções contidas no manual de utilização.

3. O aparelho e o seu conjunto de segurança deverão ser instalados num local abrigado fora do alcance do gelo.

4. Para efectuar as operações de manutenção é necessário dispor de:

a. um espaço livre de pelo menos 50 cm à frente da cobertura de plástico para aceder aos componentes eléctricos;

b. um acesso directo ao grupo de segurança.

**5. Em caso de instalação em locais na parte de cima de um lugar habitado (mansardas, sótãos, tectos falsos, etc.), isole as canalizações e disponha um tanque de retenção com descarga da água. A ligação à rede de esgotos é necessária em todos os casos.**

*Para evitar um consumo excessivo de energia, recomendamos que coloque o esquentador o mais perto possível dos pontos de saída da água quente (distância recomendada inferior a 8 metros).*

**Conselho**

### 6. Recomendações para a instalação numa casa de banho (NF C15 100)

**Definição**

**Volume invólucro (A):** O volume invólucro é o volume exterior à banheira ou à base do duche e está limitado, por um lado, pela superfície cilíndrica vertical circunscrita à banheira ou à base do duche e, do outro lado, pelo plano horizontal de 2,25 m do fundo da banheira ou da base do duche.

**Volume de protecção (B):** O volume de protecção é o volume de acessibilidade ao tacto para uma pessoa que se encontre na banheira ou na base do duche e é exterior ao volume invólucro. É limitado pela superfície cilíndrica vertical que dista 0,60 m do bordo da banheira ou da base do duche e por um plano horizontal situado a 2,25 m acima do fundo da banheira ou da base do duche.

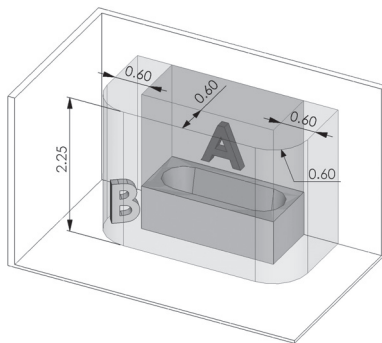


Figura 4 - Zona de instalação / A : Volume invólucro / B : Volume de protecção

A : Ânodo de magnésio / B : Banheira termostato/ C : Resistência à imersão/ platina / D : Banheira resistência/ E : resistência cerâmica / F : ânodo de titânio

### Zonas de fixação autorizadas pelos esquentadores

Os esquentadores fixos a baixa tensão são admitidos no **volume invólucro (A)** desde que tenham um grau de protecção pelo menos igual a IP 25 (IP 24 para a França).



Símbolo:

São admitidos no **volume de protecção (B)** apenas os esquentadores fixos que apresentem um grau de protecção pelo menos igual a IP 24.



Símbolo:

## **2. Instalação do produto**

### **2.1. Material necessário**

#### *2.1.a. Instrumentos e material de que deve dispor*

- Se a parede não consegue suportar o peso do esquentador ⇒ um suporte ou um kit de fixação para tectos
- Quando desejar fixar um modelo horizontal de parede ou de suspensão ⇒ um conjunto de correias de fixação.
- Para a vedação: cânhamo /fibras e massa para isolamento ou isolamento para junções para aparafusar com base no modelo.
- Nível de bolha de ar.

Se o esquentador vem munido com presilhas de fixação:

- **Para cada presilha de fixação** ⇒ 2 calços e 2 parafusos para cimento bicromático ou 2 parafusos tipo Fischer M10, M12 o M14.
- Material necessário para perfuração com diâmetro M10, M12 o M14.
- Chave dinamométrica.
- Porcas de diâmetro M10, M12 o M14.
- Anilhas de diâmetro M10, M12 o M14.

#### *1.1.b. Acessórios*

#### **Acessórios indispensáveis:**

- Conjunto de segurança (adequado ao modelo)
- Junções dieléctricas
- Se a pressão da água é superior a 4,5 bar ⇒ um redutor de pressão.

Mais:

- Válvula de interceptação
- Tanque di expansão sanitário
- Misturador para evitar o risco de queimaduras de maneira a que a temperatura não supere os 50°C nos pontos de saída da água – 60°C na cozinha (em França trata-se de um dever legal).

### **2.2. Montagem**

#### *2.2.a. Indicações gerais acerca das presilhas de fixação*

Fixação na parede da presilha (das presilhas) de fixação numa parede de suporte através das respectivas **correias de fixação de 10 mm de diâmetro e anilhas planas em aço de 24 mm min. – 30 mm máx. de diâmetro exterior.**

**IMPORTANTE: CERTIFIQUE-SE DE QUE A PORCA ESTÁ CORRECTAMENTE APARAFUSADA.**

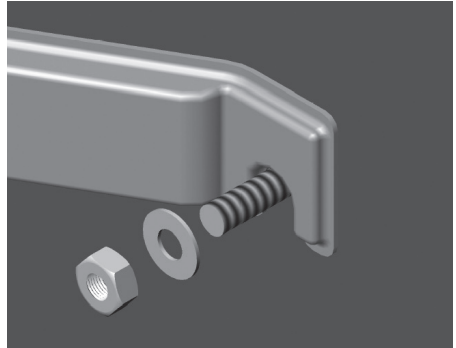


Figura 5 - Montagem presilha de fixação

#### *2.2.b. Modelo vertical de parede VERT*

Colocar o aparelho a pelo menos 50 cm da terra e a pelo menos 5 cm do tecto para permitir as operações de manutenção. (Figura 6)

Este modelo pode também ser instalado num suporte (facultativo), mas **deve obrigatoriamente ser fixado a uma parede de suporte** com a presilha de fixação superior.

*Certifique-se que o suporte instalado é o previsto para o modelo de esquentador em questão e que o diâmetro está correctamente montado e instalado. Aconselhamos um suporte compatível com os produtos projectados por este fabricante.*

**Conselho**

**Conselho**

*Utilize matriz de instalação impressa na embalagem do esquentador.*

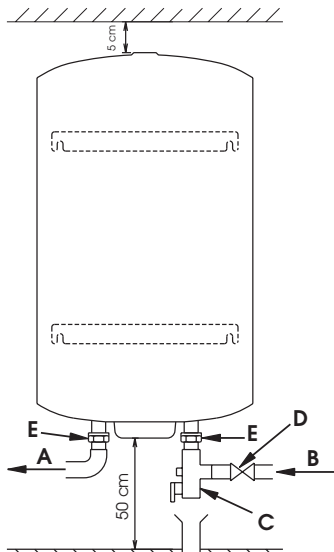


Figura 6 - Valores de instalação

### 2.2.c. Modelo horizontal HORD

Este aparelho foi concebido para ser montado horizontalmente em relação à parede com introdução nesta das duas presilhas de fixação (Figura 7-8). É possível instalá-lo eventualmente no chão ou no tecto com um conjunto de correias (facultativo).

Em tal caso consulte as instruções de instalação fornecidas com o conjunto de correias.

#### Versão com tubos de entrada e de saída da água sobre o elemento de protecção-HORDroit

O modelo já é equipado na fábrica para ser instalado horizontalmente em relação à parede; os cabos de alimentação estão direccionados para o **lado direito** do aparelho (Figura 7).

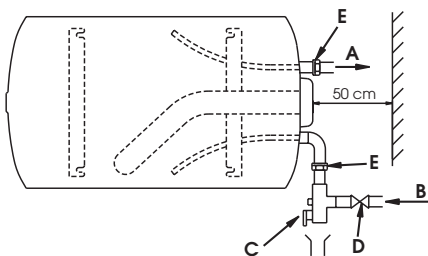


Figura 7 - Modelo horizontal sobre o elemento de protecção – cabos de alimentação à direita

Em caso de posicionamento dos tubos à esquerda, é obrigatoriamente necessário desmontar o rodapé eléctrico para colocar a resistência a imersão na parte inferior do aparelho. Inverter as braçadeiras de referência das tubagens azuis e vermelhas (Figura 8). A ligação da água quente deve ser efectuada obrigatoriamente nas tubagens superiores.

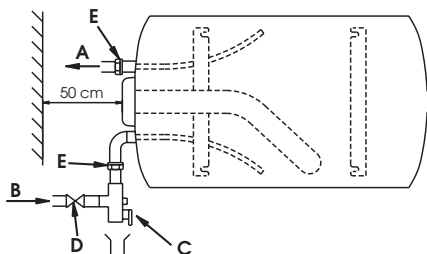


Figura 8 - Modelo horizontal sobre o elemento de protecção – cabos de alimentação à esquerda

#### Versão com tubos de entrada e de saída da água no casquilho da armação exterior - HORBas HORB

Este aparelho foi concebido para ser montado horizontalmente em relação à parede; os cabos de alimentação estão direccionados para baixo (Figura 9).

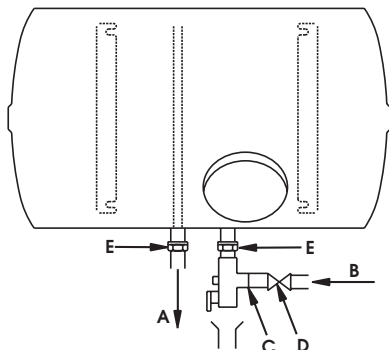


Figura 9 - Modelo horizontal em casquilho

### 2.2.d. Modelos sobre base STAB

Este aparelho está dotado de uma base que lhe é fixada previamente na fábrica. Coloque o aparelho sobre uma superfície perfeitamente plana e nivelada.

A : Saída água quente / B : Entrada água fria / C : Grupo de segurança / D : Grifo / E : juntas dielétricas



Figura 10 - Modelo sobre em casquilho

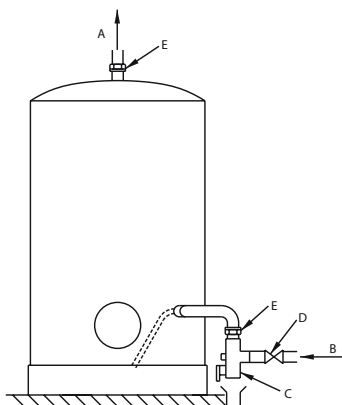


Figura 11 - Modelo sobre em casquilho

### 3. Ligação hidráulica

1. A pressão de funcionamento está indicada na chapa do esquentador (veja esquentador).
2. O esquentador deve ser obrigatoriamente montado com um **grupo de segurança** em conformidade com as normas nacionais em vigor, ligado ao tubo da água fria. Aconselhamos a utilização de grupos do tipo a membrana.

### Conselho

O grupo de segurança deve ser montado o mais perto possível da entrada de água fria do esquentador e **A PASSAGEM DA ÁGUA NÃO DEVE NUNCA SER IMPEDIDA** por nenhum tipo de acessório. Se por motivos técnicos o grupo não puder ser instalado em ligação directa com a entrada de água fria, a ligação instalada deverá ser rígida e não deve nunca ser em material não resistente a pressões de pelo menos 7 bar e a altas temperaturas.

A saída de esvaziamento do grupo de segurança não deve nunca ser obstruída e deve estar ligada a uma canalização de descarga vertical de diâmetro pelo menos igual à canalização de ligação do aparelho com um com um funil capaz de garantir um espaço vazio de pelo menos 20 mm em direcção ao exterior. Esta canalização deverá ser instalada num ambiente anti-gelo e deverá ser dirigida para baixo.

P

3. A ligação de um esquentador a uma tubagem de cobre deve ser necessariamente efectuada com uma **junção dielétrica**. Estas junções dielétricas estão disponíveis facultativamente ou em série com base no modelo.

4. Quando a pressão de emissão da rede é superior a 4,5 bar, é necessário instalar um redutor de pressão a montante do grupo de segurança.

5. No caso de instalações hidráulicas dotadas de:

- > canos de dimensões reduzidas;
- > torneiras com chapa cerâmica / torneira de misturador;

é necessário instalar o mais perto possível das torneiras um dispositivo contra o golpe de aríete ou um tanque de expansão sanitário adequado à instalação.

6. Para evitar quaisquer riscos de queimaduras, utilize os misturadores adequados de modo a que a temperatura não supere 50°C nas zonas de saída de água (em França trata-se de um dever legal).

### Conselho

Aconselhamos-lhe a colocar uma válvula de intercepção a montante do grupo de segurança.

Veja figuras 6, 7, 8, 9, 11.

## 4. Ligarção eléctrica

### 4.1. Considerações importantes

#### IMPORTANTE

- A instalação deve estar dotada de um **interruptor omnipolar** com abertura entre os contactos de 3 mm. O circuito deve estar protegido por fusíveis ou interruptores calibrados com base na potência do esquentador.
- O esquentador eléctrico deve ser ligado com base nas normas europeias e as ligações deverão em todos os casos estar em conformidade com as normas nacionais em vigor. A linha deve estar protegida por um interruptor diferencial de 30 mA.
- A ligação eléctrica de um aparelho fixo deve ser efectuada com um cabo rígido adequado de secção com dimensões correctas e com um condutor de terra verde/amarelo: consulte as vigentes normas nacionais em matéria de instalações eléctricas (o mínimo deverá ser de 3 x 2,5 mm<sup>2</sup> em monofásico e di 4 x 2,5 mm<sup>2</sup> em trifásico para uma potência até 3.000 W).

**ATENÇÃO:** o aparelho deve ser obrigatoriamente colocado no chão! Não use tubagens para uma ligação à terra.

**O ESQUEMA DE LIGAÇÃO DOS CABOS ESTÁ INSCRITO NO APARELHO: UTILIZE-O COMO REFERÊNCIA.**

### 4.2. Modelo vertical, horizontal trifásico VERT. HORD. HORB versão MT - TR

Os aparelhos verticais trifásicos são previamente calibrados na fábrica a 400 V TRI. Podem ser ligados a 230V Tri ou 230 V MONO.

### 4.3. Modelo estável STAB MT

Os modelos estáveis 200-250 & 300 litros são previamente calibrados na fábrica em monofásico 230V. Podem ser calibrados a 230V TRI ou 400V TRI.

O modelo estável de 500 litros é calibrado na fábrica a 400V tri.

A ligação eléctrica do aparelho é feita exclusivamente nos bornes do termóstato ou da placa de bornes do aparelho.

**QUALQUE LIGAÇÃO DIRECTA SOBRE A RESISTÊNCIA DE AQUECIMENTO É PROIBIDO E PERIGOSO.**

### 4.4. PROfessional TECH (PTEC)

O ânodo de protecção da caldeira é gerido por uma placa electrónica alimentada na corrente de rede ou com bateria prevista para as instalações na modalidade dia/noite para manter protegida a

caldeira durante o dia. O correcto funcionamento do sistema de protecção **EXIGE UMA ALIMENTAÇÃO PERMANENTE (rede ou baterias)**. De facto, o aparelho não pode ficar privado de alimentação por mais de 48h.

#### ① Alimentação nocturna + baterias

- Resistência ⇔ Alimentação nocturna (exclusivo duplo regime horário) (Figura 12).
- PROfessional TECH ⇔ Utilização com baterias\*

\* Os esquentadores eléctricos, concebidos para uma alimentação nocturna, estão dotados de baterias Ni-Mh que se carregam todas as noites protegendo a caldeira durante o dia.

#### ATENÇÃO:

As baterias não têm uma duração ilimitada: é lógico substituí-las após uma utilização de um ou dois anos.

**Para garantir a protecção da caldeira, é indispensável substituir as baterias defeituosas. A não substituição das baterias comporta a anulação da garantia.**

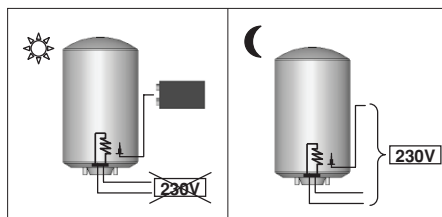


Figura 12 – PROfessional TECH Alimentação nocturna + baterias

#### ② Alimentação permanente

- Resistência e PROfessional TECH ⇔ Alimentação contínua (Figura 13).
- Utilização sem bateria

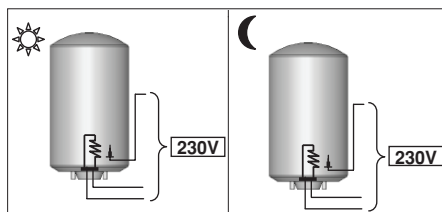


Figura 13 – PROfessional TECH Alimentação permanente

#### ③ Alimentação nocturna + alimentação permanente

- Resistência ⇔ Alimentação nocturna (exclusivo ou duplo regime horário)



➤ Profissional TECH ⇨ Alimentação permanente da linha de alimentação 230V separada da linha do circuito de aquecimento (Figura 14).

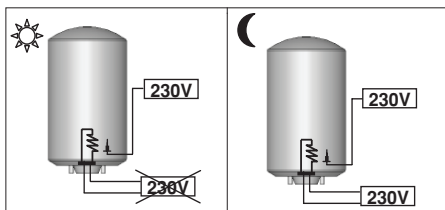


Figura 14 – PROfessional TECH Alimentação nocturna + Alimentação permanente

**IMPORTANTE: SÓ PARA TERMOS TRIFÁSICOS.**

O SISTEMA Profissional TECH DEVE SER ALIMENTADO OBRIGATORIAMENTE A 230 OU 380 VAC.

PARA ALIMENTAÇÃO DA REDE DE 380 V. TRIFASE: CONEXÃO Profissional TECH ENTRA AS DUAS FASES 380 V.

PARA ALIMENTAÇÃO DA REDE DE 230 V. TRIFASE O MONOFASE: CONEXÃO Profissional TECH ENTRE FASES 230 V. (Respeitar o esquema elétrico mostranda na etiqueta do cabo).

## 5. Início funcionamento

**ATENÇÃO: O aparelho vazio nunca de estar em tensão devido ao risco de danificar os componentes eléctricos.**

- Encha o esquentador abrindo a válvula de entrada do grupo de segurança.
- Abra a torneira da água quente para permitir a descarga da massa de ar acumulada no esquentador.
- Feche a torneira da água quente assim que começar a sair água.
- Controle a solidez do isolamento do rodapé e das junções. Onde for necessário, proceda a um novo aparafusamento das roscas do rodapé (aconselhada de 7 a 10 Nm—chave dinamométrica) ou das junções.
- Forneça corrente ao aparelho.

**Nunca obstrua a abertura do grupo de segurança.**

# Uso

## 1. Introdução

### 1.1. Considerações para o utilizador

1. A instalação do esquentador fica a cargo de quem a adquiriu.
2. O início do funcionamento e as operações de manutenção e reparação só podem ser efectuadas por pessoas qualificadas. Estas deverão actuar respeitando as normas nacionais em vigor. Em particular é obrigatório respeitar as indicações relativas aos esquentadores.
3. O fabricante declina qualquer responsabilidade por danos provocados por uma instalação que demonstre não ter sido efectuada correctamente, além de não respeitar as instruções contidas no presente manual.
4. A reciclagem em fase final fica a cargo do utilizador. Para maiores informações, consulte a parte 1.1 - Normas em matéria de transporte, armazenagem e reciclagem do presente manual.

## 2. Recomendações de uso

### 2.1. Regulação da temperatura

Aconselhamo-lo a não regular o termostato para a posição máxima de modo a limitar as incrustações e o risco de queimaduras. É contudo imprescindível procurar um justo equilíbrio para evitar o risco de proliferação de bactérias e evitar ao mesmo tempo que o esquentador fique incrustado.

Por outro lado para evitar quaisquer riscos de queimaduras, use sempre misturadores adequados de modo a que a temperatura nunca supere 50°C nos pontos de saída da água. Esta disposição é obrigatória na França.

**Conselho** Utilizando um misturador nos pontos de saída da água, MTS aconselha-o a regular a temperatura a cerca 60°C.

### 2.2. Manutenção

- Accione a torneira e a válvula do **grupo de segurança todos os meses** para evitar a sua incrustação. Proceda à substituição do grupo de segurança pelo menos a cada 5 anos ou até antes, se necessário.
- Efectue **anualmente (duas vezes por ano se a água é tratada com um filtro amaciador)** um esvaziamento para:
  1. verificar o desgaste do ânodo de magnésio;
  2. eliminar os depósitos no interior da caldeira.Consulte o seu técnico de instalação.

### 2.3. Sinais luminosos

#### 2.3.a. Gama esteatite PROfessional TECH

O ânodo de protecção da caldeira é gerido por uma placa electrónica alimentada pela corrente de rede ou com bateria concebida para as instalações

na modalidade dia/noite para manter protegida a caldeira durante o dia. O sistema PROfessional TECH não pode ficar sem alimentação por mais de 48 horas.



Figura 15 – PROfessional TECH

Sinal verde ON (aceso) – Sinal vermelho OFF (apagado):

Sinal vermelho ON (aceso): Consulte o seu técnico de instalação.

Sinal verde OFF (apagado): A caldeira deixou de estar protegida contra a corrosão. Consulte o seu técnico de instalação.

Em caso de ligação à rede em duplo regime horário ou exclusivo nocturno (apenas para os modelos com bateria), o sinal verde acende-se mas é muito fraco durante as primeiras 48 horas com base no estado de carga da bateria. Verifique o sinal luminoso após 48 horas de funcionamento.

**Conselho** Para garantir a protecção da caldeira (sinal verde aceso), é indispensável substituir as baterias defeituosas. A não substituição das baterias implica a anulação da garantia. É lógico substituí-las após uma utilização de um ou dois anos.

#### 2.4. Descarga do grupo de segurança

Por causa da dilatação da água em fase de aquecimento, o gotejar da descarga do grupo de segurança (até 3% da capacidade nominal) pode considerar-se normal. Consulte as instruções do grupo de segurança. Para evitar esta perda, é possível instalar um tanque de expansão.

## MANUTENÇÃO E REPARAÇÃO

### 1. Manutenção

Efectue **anualmente** (duas vezes ao ano se a água é tratada com um filtro amaciador) um esvaziamento para:

1. verificar o desgaste do ânodo de magnésio;
2. eliminar os depósitos no interior da caldeira.

**Aconselho-lo vivamente a verificar com regularidade o correcto funcionamento do filtro amaciador. A dureza residual não pode ser inferior a 15°F. Um nível de dureza demasiado baixo determina a caducidade da garantia.**

#### 1.1. Esvaziamento

- Interrompa a alimentação eléctrica antes de qualquer operação no aparelho.
- Interrompa a alimentação da água fria a montante.
- Abra a torneira da água quente para fazer uma tiragem.
- Abra a válvula de esvaziamento situada no grupo de segurança e a água começará a sair pelo orifício esvaziamento.

#### 1.2. Desincrustação – Controlo do ânodo

- Efectue o esvaziamento do aparelho (veja parágrafo 1.1 Esvaziamento)
- Retire o elemento de protecção e desaparafuse o rodapé (é possível que saia um resíduo de água).
- Limpe a caldeira: sem utilizar objectos metálicos nem agentes químicos, elimine os depósitos sobre os elementos eléctricos ou sobre a bússola (esteatite), sobre o respectivo compartimento e no fundo da caldeira.
- Se se trata de um ânodo de magnésio, verifique o estado de desgaste do mesmo: o ânodo de magnésio desgasta-se progressivamente com base na qualidade da água para impedir a corrosão da caldeira. Se o diâmetro é inferior a 15 mm (para a gama blindada) / 10 mm (para a gama esteatite) ou o volume total é inferior a 50% do volume inicial, o ânodo deve ser substituído.
- **Utilize no reposicionamento um novo isolamento da cada vez que o rodapé for desmontado.**
- Para aparafusar novamente as cavilhas/parafusos, efectue um aparafusamento de tipo “cruzado”. A chave de fendas deve estar compreendida entre 7 e 10 Nm.

## 2. Problemas, causas e procedimentos

Os problemas mais frequentes são em seguida apresentados. São enumeradas as várias causas, assim como os procedimentos a seguir.

PROBLEMAS	Água fria	Água muito quente	Capacidade insuficiente	Des carga continua do grupo de segurança	Sinal verde apagado (Gamma esteatite PROfessional TECH)	Sinal vermelho aceso (Gamma esteatite PROfessional TECH)	Água com ferrugem	Água com Maucheiro	Perda De água	Esquentador deformado	Rumores do esquentador	CAUSAS POSSÍVEIS	PROCEDIMENTOS A SEGUIR
CAUSAS E SOLUÇÕES												Interrupção de corrente (em fase de aquecimento)	Controle os fusíveis e se necessário substitua-os
												Regulação errada da temperatura através do termóstato	Regule o termóstato (+ à direita; - à esquerda)
												Segurança da temperatura do termóstato electrónico activa (estado de sobreaquecimento)	Veja ①
												Elementos de aquecimento defeituosos	Veja ②
												Programação dia-noite inadequada	Se necessário, reactive o aquecimento durante o dia
												Mau funcionamento do termóstato	Veja ①
												Incrustação do aparelho e/ou do grupo de segurança	Efectue uma desincrustação. Se necessário substitua o grupo de segurança.
												Pressão da rede hídrica	Verifique a pressão da rede. Em caso de necessidade, instale um redutor de pressão.
												Capacidade da rede hídrica	Verifique as tubagens
												Deflector ou peça defeituosa	Dirija-se ao centro assistência
												Desincrustação do grupo de segurança	Substitua o grupo de segurança
												Circuito PROfessional TECH defeituoso	Veja ③
												Baterias em fim de vida ou carga insuficiente	Veja ④
												Falta de alimentação de rede do circuito PROfessional TECH	Verifique a alimentação do circuito
												Caldeira vazia	Encha a caldeira
												Conector a ligação rápida desligado	Ligue o conector a ligação rápida
												Circuito eléctrodo interrompido	Controle o circuito il circuito
												Estado dos cabos de saída do conector circuito electrónico	Verifique os cabos
												Ligação eléctrodo posta no chão	Verifique as ligações dos cabos
												Aparelho com dimensões aquém das necessidades	
											Corrosão do esquentador	Esvazie o esquentador e verifique se não há corrosão interior. Se assim for, substituir o esquentador	
											Desenvolvimento das bactérias	Esvaziar, limpar o aparelho e substituir o ânodo se se trata de uma versão com ânodo de magnésio	
											Mau funcionamento do isolamento do rodapé	Substituir o isolamento (o isolamento deve ser substituído a cada desmontagem do rodapé!)	

P

### ① Substituição ou reinstalação do termóstato

Em caso de desactivação do termóstato, voltar a instalá-lo e identificar a causa (curto-circuito, termóstato defeituoso, etc.).

**ATENÇÃO: Todos os termóstatos são concebidos para serem reinstalados no máximo duas ou três vezes!**

Em caso de substituição do termóstato, siga o código apresentado no esquema de ligação no interior ou próximo da cobertura de protecção das peças eléctricas.

### ② Substituição da resistência

Controle o valor em ohms da resistência e, se necessário, substitua-a. Um valor de resistência nulo corresponde a um elemento de aquecimento danificado, enquanto que um valor infinito corresponde a um elemento em curto-circuito. Em ambos os casos a resistência deve ser substituída.

#### Gama blindada

É necessário esvaziar o aparelho para permitir a substituição da resistência blindada.

#### Gama esteatite - Gama esteatite PROfessional TECH

Não é obrigatório esvaziar o aparelho para substituir o elemento de aquecimento. Durante uma operação do serviço de assistência num esquentador de tipo esteatite, é **absolutamente indispensável voltar a pôr o separador de plástico entre o termóstato e a resistência** nos esquentadores que são munidos destes para garantir o correcto funcionamento do aparelho.

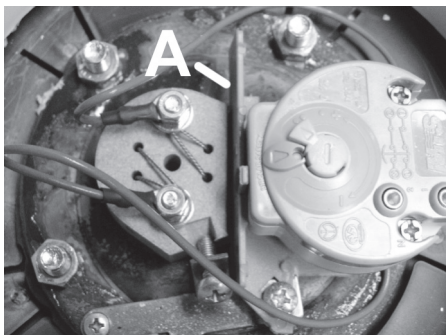


Figura 14 – Separador plástico / A : separador plástico

### ③ Substituição do circuito electrónico Gama esteatite PROfessional TECH

Antes de efectuar qualquer operação, assegure-se que desligou o aparelho da rede de alimentação eléctrica. A substituição do circuito electrónico é uma operação extremamente simples. Após ter removido a protecção de plástico:

- Desligue o acumulador (conector a pressão sobre o acumulador).
- Desligue os 2 fios de alimentação que vão do circuito electrónico à caixa de alimentação.
- Desligue o conector a ligação rápida com dispositivo de protecção contra falsas manobras que liga o circuito à caldeira e ao eléctrodo.
- Desligue o circuito electrónico do suporte (clip de material plástico nos cantos).
- Substitua o circuito defeituoso por um novo.

Repita o procedimento acima descrito no sentido contrário.

### ④ Causa: Acumulador em fim de vida ou carga insuficiente.

Procedimento: Substituição da bateria.

#### Gama esteatite PROfessional TECH

L'O acumulador é substituído desligando o conector a pressão e substituindo o velho acumulador por um **novo acumulador recarregável Ni-Mh 9 volt 150 mAh mínimo**.

---

## LIMITES DE GARANTIA

---

Introdução: As seguintes disposições não podem reduzir ou anular a garantia legal de defeitos ocultos (art. 1611 e seguintes do Código Civil).

Dadas as características técnicas do produto e a fim de garantir a segurança e a protecção do consumidor, o esquentador eléctrico deve ser instalado, posto a funcionar e submetido a uma manutenção regular por parte de um profissional qualificado em conformidade com as indicações do manual de instalação e com uma operação efectuada correctamente. O aparelho deve ser usado de maneira normal, correctamente, respeitando as normas em vigor e as indicações do Manual de instalação.

Dadas as características técnicas do produto, as reparações dentro do prazo de garantia devem ser efectuadas por um técnico autorizado. O fabricante declina quaisquer responsabilidades pelas reparações e fornecimento de peças sobressalentes confiadas a outros profissionais ou aos seus técnicos autorizados.

Estão excluídas da garantia as avarias devidas a:

### **Condições ambientais anómalas:**

➤ Posicionamento num lugar sujeito a gelo ou intempéries.

➤ Alimentação com água da chuva, de poços ou com critérios de agressividade particularmente anómalos e não conformes com as regras nacionais e com as normas em vigor.

A dureza da água corrente deve ser superior a 12°F.

O uso de um filtro amaciador não implica qualquer anulação da nossa garantia, desde que o próprio filtro amaciador esteja calibrado correctamente, controlado e submetido a manutenção regular. Em tal caso a dureza residual deve ser superior a 15°F.

➤ Pressão da água superior a 4,5 bar.

➤ Danificações várias causadas por pancadas ou quedas durante manipulações ocorridas após a expedição.

➤ Em particular os danos devidos à água que poderiam ser evitados com uma reparação imediata do esquentador. A garantia aplica-se apenas ao esquentador e aos seus componentes, com exclusão de toda ou de uma parte da instalação eléctrica ou hidráulica do aparelho.

➤ Alimentação eléctrica com excessos de tensão significativos.

**Uma instalação em conformidade com a regulamentação, com as normas nacionais em vigor e não efectuada correctamente, em particular:**

➤ Ausência ou montagem errónea do grupo de segurança.

➤ Montagem de um grupo de segurança não conforme com as vigentes normas nacionais e utilização de um grupo de segurança usado num esquentador com nova instalação.

➤ Alteração da regulação do grupo de segurança a seguir a violação da chumbagem.

➤ Utilização de um tripé não autorizado pelo fabricante ou instalado sem respeitar as instruções do presente manual.

➤ Corrosão anómala devida a uma má ligação hidráulica (contacto directo ferro-cobre); ausência de junções de isolamento.

➤ Ligação eléctrica defeituosa, não conforme com as vigentes normas de instalação nacionais, má colocação no chão, dimensões de cabo insuficientes, desconsideração pelos esquemas de ligação indicados, etc.

➤ Ligação à corrente do aparelho sem prévio enchimento (aquecimento a seco).

➤ Instalação sem depósito de retenção como recomendado no parágrafo 1.1.

➤ Aparelho instalado num local estreito sem acesso às peças eléctricas.

➤ Utilização de peças sobressalentes não autorizadas pelo fabricante.

**Uma manutenção insuficiente:** o esquentador deve ser submetido a manutenção anual:

➤ Incrustação anómala dos elementos de aquecimento e dos órgãos de segurança.

➤ Falta de manutenção do grupo de segurança com consequentes excessos de pressão.

➤ Armação exterior sujeita a agressões exteriores.

➤ Modificação das instalações originais sem o parecer do construtor ou utilização de peças sobressalentes não indicadas pelo mesmo.

➤ Falta de manutenção do aparelho, em particular não substituir em tempo útil o ânodo.

➤ Falta de substituição das baterias de um aparelho que é dotado das mesmas ou substituição das pilhas recarregáveis com pilhas não conformes com as exigências das presentes instruções.

A garantia limita-se à substituição ou à reparação dos aparelhos e componentes por nós reconhecidos como tendo defeito na origem. Se necessário, a peça ou o produto deverão ser entregues num dos nossos estabelecimentos, exclusivamente sob prévio acordo dos nossos centros de assistência. As despesas de mão de obra, de porte, de embalagem e deslocação ficarão a cargo do utente. A substituição ou a reparação de um componente de um aparelho não podem em caso algum dar lugar a indemnização.

420010105900

TCF (Total chlorine free)