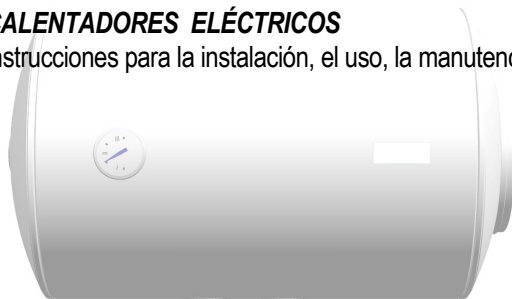




## SERIE STANDARD 30÷200

<b>IT</b>	<b>SCALDACQUA ELETTRICI AD ACCUMULO</b> Istruzioni per l'installazione, l'uso e la manutenzione	<b>1</b>
<b>GB</b>	<b>ELECTRIC WATER HEATER</b> Instructions for installation, use and maintenance	<b>7</b>
<b>FR</b>	<b>CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE</b> Instructions pour l'installation, l'emploi, l'entretien	<b>13</b>
<b>DE</b>	<b>ELEKTRISCHER WARMWASSERBEREITER</b> Montage-Bedienungs-und Wartungsanleitungen	<b>19</b>
<b>ES</b>	<b>CALENTADORES ELÉCTRICOS</b> Instrucciones para la instalación, el uso, la manutención	<b>25</b>



## 1) CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y DIMENSIONALES

Las características técnicas y dimensionales de estos aparatos aparecen indicadas, según el modelo, en las Figuras 6, 7, 8, 9, 10, 11 y 12, y en la respectiva Tabla de las medidas, tab. 1. Los datos relativos a las características eléctricas aparecen indicados, según el modelo, en el aparato mismo.

## 2) ADVERTENCIAS DE CARÁCTER GENERAL

La instalación queda a cargo del comprador. La empresa fabricante declina toda responsabilidad respecto de daños derivados de una incorrecta instalación y/o de la inobservancia de las instrucciones proporcionadas en este manual de uso y mantenimiento; en particular por lo que se refiere a que:

- la conexión eléctrica haya sido efectuada de acuerdo con lo especificado en el respectivo apartado;
- la "unidad hidráulica de seguridad" se encuentre correctamente instalada, no haya sido alterada y sea eficiente;
- la instalación y el mantenimiento sean efectuados por personal calificado y de conformidad con lo dispuesto por las normativas vigentes;
- se respeten las normas relativas al mantenimiento;
- la instalación se efectúe en local cerrado idóneo (el aparato debe ser protegido del hielo);
- el uso sea sólo doméstico.

Este aparato reúne las características requeridas por las respectivas Directivas Comunitarias CEE.

La caldera interna ha sido realizada para resistir sin deformaciones a una presión máxima de 0,8 Mpa (8 bares).

## 3) INSTALACIÓN (sólo personal calificado)

### 3.1. Fijación en la pared

Después de haber verificado la adecuada solidez de la pared, fijar firmemente en ella dos ganchos de adecuadas dimensiones (no incluidos en nuestro suministro); a continuación, colgar el aparato en la pared enganchando el soporte de suspensión (Figs. 13 y 14 Ref. 13) en los ganchos precedentemente fijados en la misma.

### 3.2. Ánodo

El ánodo de magnesio montado en el interior de los aparatos garantiza, junto con el tratamiento especial de la parte interna de la caldera, la protección del depósito contra las corrosiones.

### 3.3. Enlace Hidráulico

La entrada y la salida del agua son indicadas de la siguiente manera:

- anillo de color azul para la entrada de agua fría;
- anillo de color rojo para la salida del agua caliente.

Se aconseja colocar el aparato en proximidad del punto de mayor toma de agua caliente, a fin de evitar dispersiones de calor a lo largo de las tuberías y, en la medida de lo posible, en proximidad de una descarga para facilitar eventuales operaciones de vaciamiento. En las Figs. 3, 4 y 5 se ilustra el enlace hidráulico del aparato. Se describe a continuación la forma correcta de efectuar la instalación.

**Manguitos electrolíticos:** para evitar pare galvánicos y procesos corrosivos del depósito instale en los tubos de entrada agua caliente y fría dos manguitos electrolíticos roscados.

#### 3.3.1. Unidad hidráulica de seguridad (obligatoria).

Es obligatorio montar una unidad hidráulica de seguridad (**no incluida en nuestro suministro**) según lo establecido por la norma EN 1487 o equivalentes vigentes y que cuente –al menos– con los siguientes componentes:

- llave de interceptación;
- válvula de retención;
- dispositivo de control de la válvula de retención;
- válvula de seguridad;
- dispositivo de interrupción carga hidráulica.

Los citados componentes son indispensables para garantizar el funcionamiento en seguridad de los aparatos suministrados. La presión nominal de calibración de la unidad hidráulica de seguridad debe ser de 0,7 Mpa (7 bares). Prestar atención en la fase de

# ES

instalación de esta unidad a fin de no forzarla ni alterarla. Puede verificarse el goteo de agua a través de la conexión de descarga de la unidad hidráulica de seguridad (véase apartado "NORMAS DE USO USUARIO. Goteo de la unidad hidráulica de seguridad"). Esta abertura debe ser dejada abierta a la atmósfera. Es necesario instalar un tubo de descarga inclinado de modo uniforme hacia abajo, en un lugar exento de condensación y de hielo. La tubería no debe presentar ninguna obstrucción a fin de evitar sobrepresiones.

### 3.3.2. Reductor de presión

En caso de que la presión de red sea superior a 0,5 Mpa (5 bares), se deberá instalar un adecuado reductor de presión (Figs. 3 y 5 Ref. 4) en posición previa a la unidad hidráulica de seguridad.

### 3.3.3. Vaso de expansión

Para evitar sobrepresiones que puedan dañar el aparato provocando frecuentes intervenciones de la unidad hidráulica de seguridad con respectivo goteo, **es obligatorio** instalar un vaso de expansión (Figs. 3 y 5 Ref. 1) que cuente con una capacidad del 10% de la capacidad nominal de cada aparato calentador. Efectuar su instalación según las instrucciones proporcionadas por el fabricante. La función del vaso de expansión es la de mantener una presión regular a fin de evitar dañinos golpes de ariete y sobrepresiones accidentales.

## 3.4. Llenado del aparato



**ADVERTENCIA. Encender el aparato cuando no está completamente lleno de agua provoca graves daños en la resistencia eléctrica.**



**ADVERTENCIA. En presencia de agua dura, con un valor de dureza >20° TH (donde 1° TH = grado francés = 10 mg CaCo3/l), es obligatorio instalar un ablandador para reducir la formación de depósitos calcáreos en el interior de la caldera y preservar en estado de eficiencia la resistencia eléctrica y la unidad hidráulica de seguridad.**

Para rellenar el aparato es necesario:

- disponer la llave presente en la unidad hidráulica (Figs. 3 y 5 Ref. 3) en posición de funcionamiento; mediante la apertura de la llave se obtiene la alimentación del aparato. La válvula de retención incorporada en la unidad hidráulica de seguridad impide el retorno del agua caliente;
- abrir la alimentación hídrica general o la llave de alimentación agua del aparato;
- abrir un grifo del agua caliente (por ej. baño, lavabo, etc.) para permitir la salida del aire del interior; una vez que el flujo de agua que sale a través del grifo sea constante el aparato estará lleno;
- verificar la ausencia de pérdidas a lo largo de los diferentes enlaces hidráulicos.

Se aconseja efectuar una limpieza de la tubería antes de la colocación.

Sólo después de haber efectuado esta operación será posible efectuar el enlace eléctrico.

## 3.5. Versión termoeléctrica

Los aparatos de la versión con serpentín fijo (termoeléctricos) pueden incluir el calentamiento del agua sanitaria a través de la instalación de calefacción. Deben conectarse como un normal elemento calefactor, véase esquema hidráulico de enlace Fig. 4. La tubería de impulsión debe enchufarse a la conexión superior (Fig. 4 Ref. A y B) y la de retorno a la conexión inferior (Fig. 4 Ref. C y D).

**Nota:** En las versiones "ambidextras" las conexiones no utilizadas deben cerrarse con tapones adecuados (no incluidos en el suministro).


## 3.6. Enlace eléctrico



**ADVERTENCIA. El aparato está previsto para la instalación con tubo de colocación fija para el enlace eléctrico. Verificar que la tensión de red corresponda al valor indicado en la placa presente en el aparato y que la red eléctrica pueda suministrar la potencia indicada.**

Para excluir el aparato respecto de la red se debe utilizar un interruptor bipolar que reúna las características requeridas por las normas EN (apertura contactos de al menos 3 mm y, en lo posible, provisto de fusibles). Para efectuar el enlace se debe remover el casquete de protección de las piezas eléctricas e introducir el cable de alimentación en el respectivo manguito de plástico hasta hacerlo llegar a las proximidades del termostato. El enlace eléctrico se efectúa conectando el cable directamente a los bornes del termostato L(L1) y N(L2).

La conexión a tierra del aparato es obligatoria y el cable de tierra (que debe ser de color amarillo-verde) deberá fijarse al respectivo borne de conexión a tierra. A continuación se expone la leyenda correspondiente al esquema eléctrico de Fig. 1.

R	= Resistencia eléctrica	S1, S2	= Contactos termostato
TS	= Dispositivo de seguridad termostato	TR	= Contacto accionado
L-N	= Línea de alimentación	SP	= Lámpara testigo
L1, L2	= bornes de enlace línea eléctrica		= Conexión a tierra



**ADVERTENCIA.** Antes de montar el casquete de protección de las partes eléctricas, controlar que el dispositivo de seguridad presente en el termostato esté activado (véase sección "Limitador de seguridad").

El encendido del aparato cuando no se encuentra completamente lleno de agua provoca graves daños en la resistencia eléctrica.

## 4) NORMAS DE USO (Usuario)

### 4.1. Encendido

Antes de poner en funcionamiento el aparato se deberá controlar que el enlace eléctrico haya sido correctamente efectuado y que el aparato esté lleno de agua. El aparato está equipado con termostato de regulación que controla automáticamente la temperatura del agua, el testigo luminoso permanece encendido sólo durante la fase de calentamiento.



**ADVERTENCIA.** A fin de evitar graves daños a la resistencia eléctrica, antes de encender el aparato se deberá siempre controlar que el mismo esté lleno de agua.

### 4.2. Goteo de la unidad hidráulica de seguridad

Es normal que durante la fase de calentamiento exista un goteo en la unidad hidráulica de seguridad.

Durante el calentamiento el agua se dilata y no puede ser comprimida. Si el sistema hídrico no está en condiciones de absorber este aumento de volumen, la presión interna sube hasta provocar la intervención del dispositivo de seguridad que, descargando el exceso de agua, evita sobrepresiones en el depósito; véase sección "vaso de expansión" apar. 3.3.1.

### 4.3. Regulación de la temperatura



**ADVERTENCIA.** La posibilidad de regulación del termostato permite optimizar el consumo energético en función del bienestar requerido (temperatura agua caliente). Sin embargo, es conveniente evitar que la temperatura del agua acumulada sea demasiado baja a fin de prevenir la formación de la bacteria "Legionella". Para ello se presentan a continuación algunas medidas generales de prevención que se aconseja adoptar:

- El agua caliente debe ser mantenida en el interior del aparato a una temperatura no inferior a los 50 °C.
- En caso de ausencias prolongadas disponer la regulación en el máximo durante al menos 24 horas. Efectuar algunas extracciones en los puntos de uso, separados entre sí y a temperatura máxima.
- Mantener duchas y grifos sin incrustaciones.

La regulación del termostato al valor máximo es efectuada en fábrica; en caso de que se desee modificar su valor será necesario desconectar la alimentación eléctrica, desmontar el casquete de protección y girar el mando del termostato Fig. 1 en el sentido "+" para aumentar o "-" para disminuir la temperatura. Tómese como referencia la respectiva muesca presente en el termostato mismo. A fin de prevenir la formación de la bacteria "Legionella" se aconseja elegir una regulación próxima a la de fábrica (hacia la muesca "+").

### 4.4. Limitador de seguridad

Los aparatos están equipados con un termostato con limitador de seguridad (véase Fig. 2), según lo dispuesto por las vigentes normativas CEI-EN. El limitador interviene en caso de calentamiento anormal del agua provocando la apertura automática del circuito de alimentación a la resistencia eléctrica. La reinicialización es manual.

La actividad puede ser efectuada a cargo del usuario de la manera indicada en el apar. 5.1.

En caso de que la anomalía vuelva a presentarse será necesario solicitar la intervención de personal calificado.

#### **4.5. Limpieza externa**

Para efectuar la limpieza del revestimiento externo usar soluciones jabonosas neutras y evitar de modo absoluto el uso de productos abrasivos a base de solventes orgánicos (alcohol, bencina, etc.).

#### **4.6 Verificación de la eficiencia de la unidad hidráulica de seguridad**

La eficiencia de la unidad hidráulica es de gran importancia a fin de evitar sobrepresiones en el interior del depósito (que lo dañarían) y garantiza al usuario un uso en seguridad del aparato. Verificar periódicamente su eficiencia siguiendo las indicaciones del fabricante de la unidad hidráulica de seguridad. Aplicar las instrucciones del fabricante. Simultáneamente con el control, efectuar la limpieza y eliminación de las incrustaciones calcáreas que hayan podido formarse.

#### **4.7. Vaciado del aparato**

En caso de ausencia prolongada se aconseja vaciar por completo el aparato procediendo para ello de la siguiente manera:

- *desconectar la alimentación eléctrica y cerrar la alimentación hídrica general;*
- *abrir un grifo del agua caliente para permitir la entrada de aire;*
- *disponer en apertura el mando de vaciado presente en la unidad hidráulica de seguridad (Figs. 3 y 5);*
- *verificar que la conexión de descarga de la unidad hidráulica de seguridad esté conectada a una descarga tal como se indica en el apar. 3.3.1.*

Sólo tras volver a llenar el depósito (vease párrafo 3.4.) la conexión eléctrica se podrá restablecer.

### **5. NORMAS DE MANTENIMIENTO (sólo personal calificado)**



**ADVERTENCIA. Las operaciones de reparación y/o mantenimiento deben ser efectuadas utilizando únicamente recambios originales y por personal calificado. Antes de efectuar cualquier intervención de mantenimiento se deberá desconectar el aparato respecto de la red eléctrica.**

#### **5.1. Limitador de seguridad (reinicialización manual)**

La reinicialización debe efectuarse después de haber eliminado las causas que han provocado su intervención, procediendo para ello de la siguiente forma:

- *desconectar la alimentación eléctrica;*
- *retirar los tornillos que fijan el casquete de protección;*
- *ejercer una ligera presión en el botón de reinicialización del termostato, operando con un objeto aislado de punta redondeada, en la posición indicada en la Fig. 1, hasta advertir un "clic".*

#### **5.2. Control/Sustitución del ánodo (sólo para versiones provistas de contrabrida)**

Su función es muy importante para proteger el depósito contra las corrosiones causadas por las corrientes vagantes o por la agresividad del agua. Su consumo es proporcional al trabajo de protección efectuado y a la calidad del agua presente en su interior. Es muy importante hacer controlar su eficiencia **al menos una vez al año** o, en cualquier caso, en función de la calidad del agua. La eficacia de la protección depende de su integridad. Al efectuar el control verificar su consumo; en caso de que sea excesivo o insuficiente como para garantizar protección hasta el control sucesivo previsto, hacerlo sustituir. Para obtener los recambios bastará solicitarlos al distribuidor y/o al fabricante.



**ADVERTENCIA. Se recuerda que los daños provocados por el consumo excesivo del ánodo (protección depósito insuficiente), no pueden atribuirse a defectos de fabricación y no son cubiertos por garantía.**

#### **5.3. Desincrustación y eliminación de depósitos calcáreos (periódica)**

Para obtener un adecuado rendimiento del aparato es conveniente efectuar periódicamente la desincrustación de la resistencia. La frecuencia con que debe efectuarse esta operación es directamente proporcional a la dureza del agua; proceder de la siguiente manera:

- *interrumpir la tensión al aparato;*
- *vaciar el depósito (véase sección relativa al vaciado del aparato);*
- *desmontar el casquete de protección de las partes eléctricas desenroscando los tornillos de fijación;*
- *desconectar los cables eléctricos de los respectivos bomes y extraer el termostato;*
- *extraer el termostato de su alojamiento;*
- *desmontar la resistencia utilizando una llave hexagonal adecuada;*
- *efectuar la desincrustación y limpieza del calcáreo prestando atención a fin de no dañar la coraza de la resistencia.*

#### 5.4. NOTAS GENERALES

Utilizar herramientas adecuadas para cada tarea.

Sustituir siempre las guarniciones y/o juntas tóricas de retención hidráulica.

Utilizar sólo recambios originales.

Durante las fases de remontaje verificar que:

- la resistencia esté correctamente alojada y que las juntas de retén estén correctamente montadas;

- el termostato esté insertado en el alojamiento de la resistencia empujándolo a fondo pero sin aplicarle golpes que puedan dañarlo; verificar la correcta conexión de los contactos internos macho/hembra;

- antes de reconectar el aparato a la tensión eléctrica rellenar el aparato (véase respectiva sección) y verificar que no existan pérdidas de agua.

## 6) LEYENDA ESQUEMAS Y FIGURAS

### Fig. / Abb. 3, 5

1. VASO DE EXPANSIÓN DE MEMBRANA (\*)
2. UNIDAD HIDRÁULICA DE SEGURIDAD (\*)
3. LLAVE DE ALIMENTACIÓN AGUA FRÍA (\*)
4. REDUCTOR DE PRESIÓN (\*)

### Fig. / Abb. 4

A – B ENTRADAS AGUA CALIENTE TERMO  
C – D SALIDA AGUA FRÍA TERMO

### Fig. / Abb. 13, 14

53. Tapa inspección ánodo
54. Ánodo de magnesio
55. Termómetro
56. Aislamiento térmico
57. Depósito
58. Revestimiento externo
59. Resistencia eléctrica
60. Rompechorro entrada agua
61. Termostato
62. Testigo luminoso
63. Casquete de protección
64. Tubo salida agua caliente
65. Soporte trasero de sustentación

(\*) no incluido en el suministro – colocación a cargo del instalador

## 7. MEDIDAS QUE SE HAN DE ADOPTAR EN CASO DE FUNCIONAMIENTO ANÓMALO

Anomalia detectada	Posible causa	Remedio y Explicaciones
Testigo luminoso no se enciende (sale agua caliente)	Testigo no conectado	Restablecer la conexión entre testigo y termostato.
	Testigo averiado	Sustituir el testigo
Testigo luminoso no se enciende (no sale agua caliente)	Ausencia de corriente	Restablecer la alimentación eléctrica de red
	Ha intervenido el limitador de seguridad del termostato	Reinicializar el termostato. Llamar a personal calificado. Véanse notas sobre "Limitador de seguridad"
Testigo luminoso siempre encendido (con disponibilidad de poca agua caliente)	Grifo/s de salida abiertos	Controlar y cerrar los grifos de salida agua caliente incluso aquéllos dejados parcialmente abiertos.
	Pérdida en red en el tramo agua caliente	Solicitar la intervención de fontanero calificado para hacer controlar la instalación hidráulica; una pequeña pérdida puede hacer funcionar la resistencia a menudo o de modo continuo.
Testigo luminoso siempre encendido (no sale agua caliente)	Conectores termostato incorrectamente conectados en la resistencia	Desmontar el termostato y verificar el estado de los conectores (termostato y resistencia). Solicitar la intervención de personal calificado.
	Resistencia interrumpida	Verificar la continuidad eléctrica y el aislamiento y, de ser necesario, sustituir la resistencia. Solicitar la intervención de personal calificado.
Testigo luminoso se apaga al conectarse el calentador	Sobrecarga en la línea eléctrica o resistencia a masa que provoca la intervención del interruptor diferencial automático de seguridad	Desconectar los restantes electrodomésticos o solicitar la intervención de personal calificado para sustituir la resistencia.
Ruidosidad de la resistencia eléctrica	Grado de dureza del agua anómalo. Agua con mucho calcáreo	El depósito calcáreo sobre la resistencia provoca un intercambio térmico irregular y violento en los puntos en que el calcáreo se ha desincrustado. La solución definitiva consiste en instalar un suavizador (un dosificador puede no ser suficiente).
Goteo de agua desde la unidad hidráulica de seguridad	Presión interna superior o igual a 0,7 Mpa (7 bares). Debido a menudo a la normal dilatación del agua durante el calentamiento)	La instalación no es capaz de "absorber" la dilatación térmica del agua que se está calentando. Para evitar el goteo instalar un vaso de expansión o conectar la válvula de seguridad a una descarga. Véase la respectiva sección "Goteo unidad hidráulica de seguridad" y "Vaso de expansión".
Pérdidas de agua	NOTAS GENERALES	Generalmente las pérdidas se notan en la parte inferior del aparato. Verificar las pérdidas siempre en las ZONAS DE ORIGEN que se indican a continuación.
	Fenómenos de Condensación	Si el agua dentro del depósito está fría pueden verificarse goteos. Verificar siempre las pérdidas con temperatura agua de régimen.
	Conectores flexibles agua caliente y fría	Verificar la estanqueidad y eventualmente sustituir las juntas. Apretar a fondo y verificar la capacidad de retención.
	Pérdidas desde la resistencia	Verificar la estanqueidad, eventualmente sustituir la junta y apretar a fondo. Sustituir la resistencia en caso de estar averiada.
	Pérdida tapón ánodo	Inspeccionar la zona inmediatamente circunstante al tapón ánodo. En caso de estar mojada sustituir el ánodo y la respectiva junta. Apretar a fondo y verificar la estanqueidad



**ADVERTENCIA. Todas las intervenciones deben efectuarse con el aparato desconectado de la red eléctrica.**



### ELIMINACIÓN DE APARATOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS OBSOLETOS (DIRECTIVA 2002/96/EC – WEEE)

Este símbolo indica que los aparatos eléctricos y electrónicos no deben desecharse junto con la basura doméstica sino que deben llevarse a un punto de recogida diferenciada para su tratamiento y reciclaje.

Su correcta eliminación contribuye a prevenir los posibles efectos negativos en la naturaleza y la salud de las personas. El reciclaje de los materiales ayuda a conservar los recursos naturales.

Para más información sobre el reciclaje de este producto, póngase en contacto con su oficina municipal, el servicio de recogida de basura doméstica o el distribuidor o el instalador al cual haya comprado el aparato.

De acuerdo con la legislación local, pueden aplicarse sanciones por la eliminación incorrecta de estos desechos.

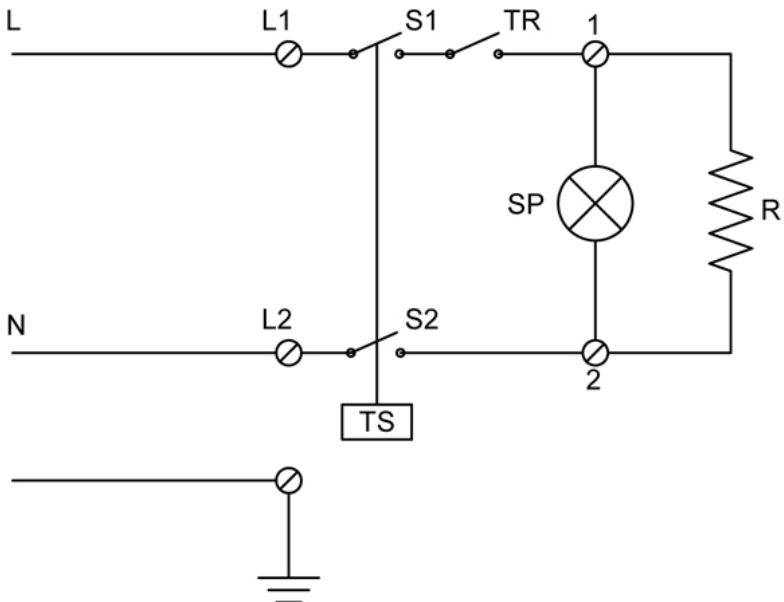
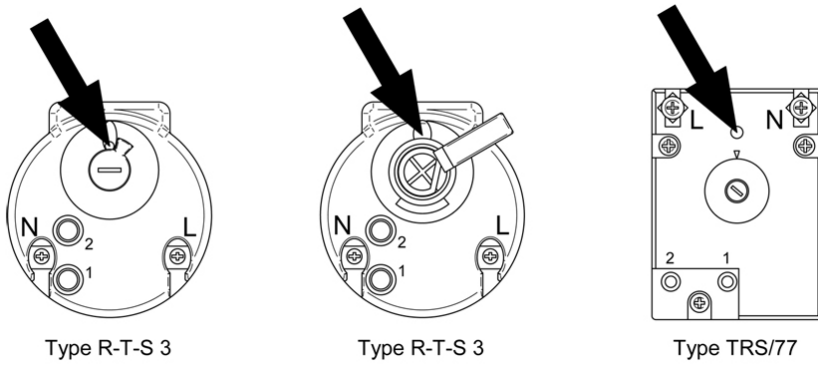




Fig. / Abb. 3

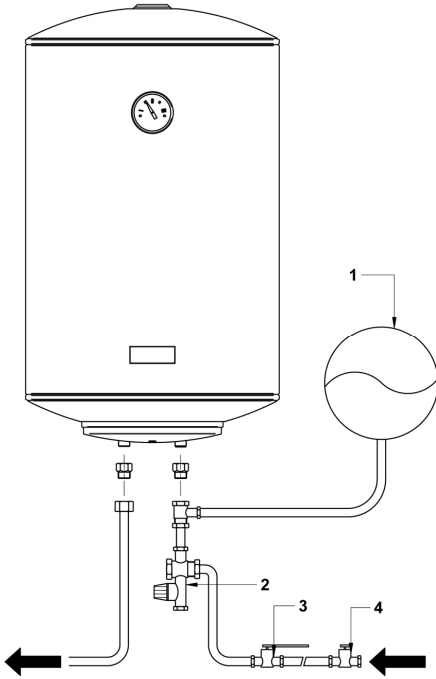


Fig. / Abb. / 4

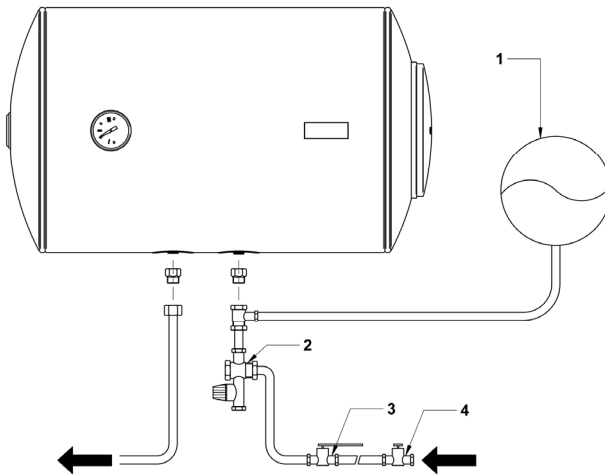
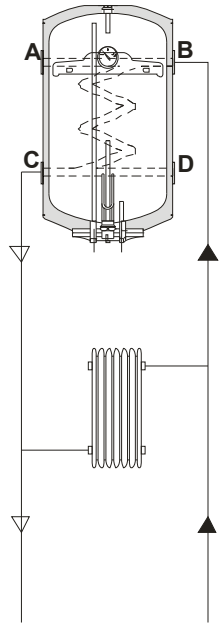


Fig. / Abb. 5

Fig./Abb. 6

- VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES /  
 ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ( 30 - 100 )  
 - VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX  
 THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT WAERMETAUSCHER /  
 VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ( 50 - 100 )

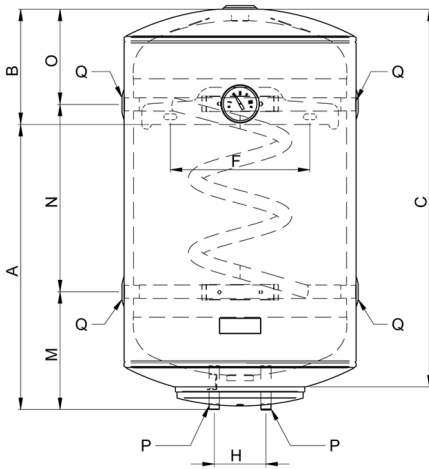
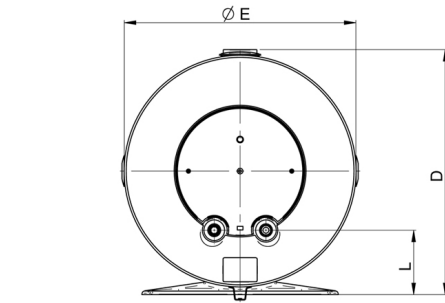


Fig./Abb. 7

- VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES /  
 VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ( 120 )  
 - VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC /  
 VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT  
 WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO /  
 ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ( 120 )

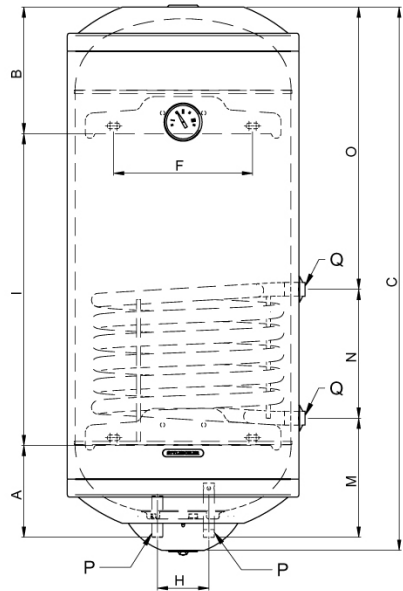
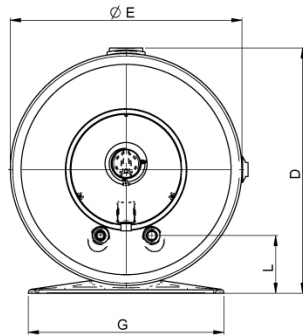


Fig. / Abb. 8 ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ( 50 - 100 )

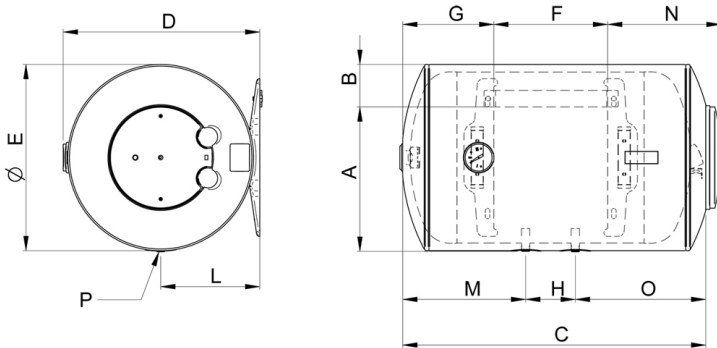


Fig. / Abb. 9 ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ( 120 )

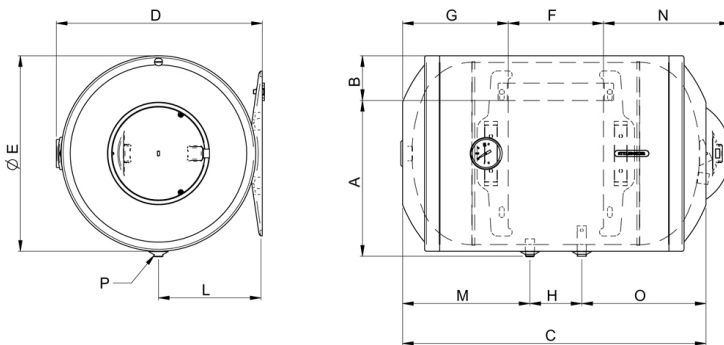


Fig. / Abb. 10 ORIZZONTALI TERMO / HORIZONTAL THERMO-ELECTRIC / HORIZONTAL THERMO ELECTRIQUES / HORIZONTAL MIT WAERMETAUSCHER / HORIZONTALES TERMO / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ( 80 - 100 )

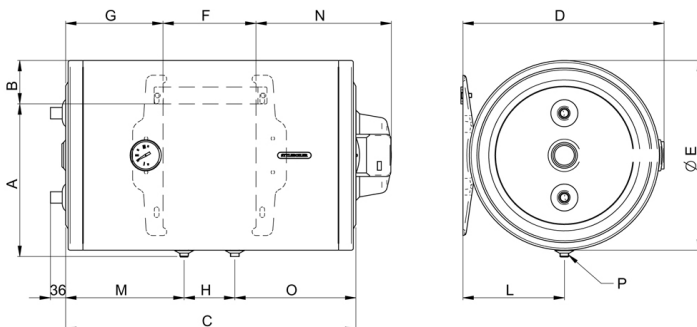


Fig./Abb. 11

- VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ ( 150 - 200 )  
- VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT  
WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ( 150 - 200 )

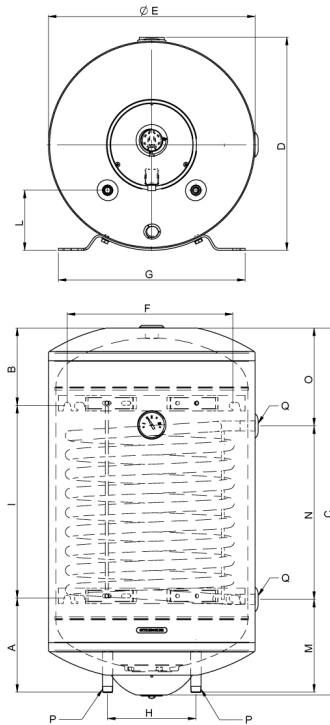
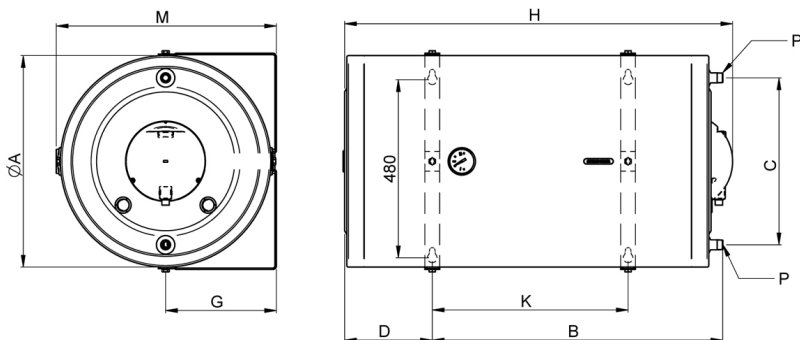


Fig. / Abb. 12 ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES /  
ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ( 150 - 200 )



Tab./Abm./ Таб. 1

Tabella Dimensionale/Table of Dimensions/Tableau des Dimensions/Abmessungstabelle/Tabla de las medidas/Таблица размеров

MODEL	VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT WAERMETAUSCHER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ												Fig./Abb. 6	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	H	L	M	N	O	P	Q	
<b>30</b>	353	200	528	380	358	270	100	78	-	-	-	G ½	-	
<b>50</b>	320	230	510	466	450	270	100	124	-	-	-	G ½	-	
<b>80</b>	550	230	740	466	450	270	100	120	-	-	-	G ½	-	
<b>100</b>	700	230	890	466	450	270	100	120	-	-	-	G ½	-	
<b>50 TH</b>	320	230	510	466	450	270	100	120	228	134	188	G ½	Rp ½	
<b>80 TH</b>	550	230	740	466	450	270	100	120	228	363	189	G ½	Rp ½	
<b>100 TH</b>	700	230	890	466	450	270	100	120	228	363	340	G ½	Rp ½	

MOD.	VERTICALI / VERTICAL / VERTICAUX / VERTIKAL / VERTICALES / ВЕРТИКАЛЬНЫЕ VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT REGISTER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ												Fig./Abb. 7	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q
<b>120</b>	178	246	1054	475	450	270	380	100	112	-	-	-	R ½	-
<b>120 TH</b>	178	246	1054	475	450	270	380	100	112	231	250	548	R ½	Rp ½

MODEL	ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ												Fig./Abb. 8	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	
<b>50</b>	348	102	501	475	450	204	140	120	240	181	194	200	G 1/2	
<b>80</b>	348	102	732	475	450	275	220	120	240	297	274	315	G 1/2	
<b>100</b>	348	102	883	475	450	426	220	120	240	372	274	391	G 1/2	

MODEL	ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ												Fig./Abb. 9	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	
120	359	103	1001	475	450	520	244	120	237	444	294	437	R 1/2	

MODEL	ORIZZONTALI TERMO / HORIZONTAL THERMO-ELECTRIC / HORIZONTAL THERMO ELECTRIQUES / HORIZONTAL MIT WAERMETAUSCHER / HORIZONTALES TERMO / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ												Fig./Abb. 10	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	
80	362	103	687	475	450	225	244	120	237	294	294	287	R 1/2	
100	362	103	837	475	450	375	244	120	237	369	294	362	R 1/2	

MOD.	VERTICALI TERMO / VERTICAL THERMO-ELECTRIC / VERTICAUX THERMO ELECTRIQUES / VERTIKAL MIT REGISTER / VERTICALES TERMO / ТЕРМОЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ												Fig./Abb. 11	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	L	M	N	O	P	Q
150	244	201	952	553	540	431	486	230	156	241	450	254	R 3/4	Rp 1/2
200	244	161	1205	553	540	431	486	230	156	241	450	514	R 3/4	Rp 1/2

MOD.	ORIZZONTALI / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTAL / HORIZONTALES / ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ												Fig./Abb. 12	
	DIMENSIONS													
	A	B	C	D	E	F	G	H	K	M	N	O	P	Q
150	570	787	450	234	--	--	300	1044	530	595	--	--	R 3/4	--
200	570	1057	450	234	--	--	300	1314	800	595	--	--	R 3/4	--

Fig. / Abb. 13

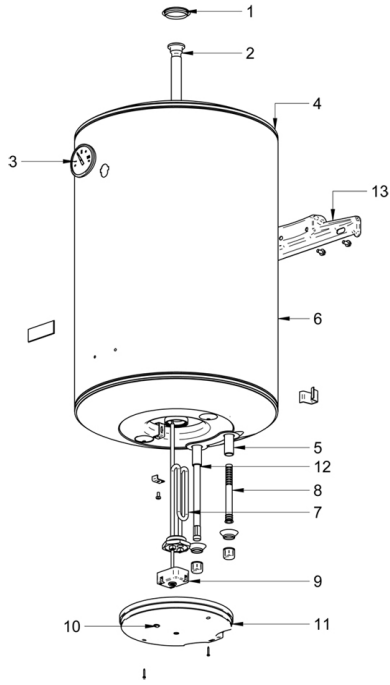


Fig. Abb. 14

