

<b>IT</b> Scaldacqua ad accumulazione elettrica	<b>HR</b> Električne grijalice vode
<b>EN</b> Electric storage water heaters	<b>RO</b> Boilere electrice
<b>FR</b> Chauffe-eau électriques	<b>BG</b> Електрически бойлер
<b>ES</b> Calentadores eléctricos	<b>SK</b> Elektrické bojler
<b>PT</b> Termoacumulador eléctrico	<b>EL</b> Ηλεκτρικοί θερμοσίφωνες
<b>HU</b> Elektromos vízmelegítő	<b>SL</b> Električni grelnik vode
<b>CS</b> Elektrický ohřívač vody	<b>NL</b> Elektrische waterverwarmer
<b>DE</b> Elektrischer Warmwasserspeicher	<b>RU</b> Электрический водонагреватель
<b>SRB</b> Električni bojler	<b>TR</b> Elektrikli Termosifon
<b>LT</b> Elektrinis vandens šildytuvas	<b>AR</b> سخان ماء كهربائي بتخزين
<b>LV</b> Elektriskais ūdens sildītājs	<b>KK</b> Электрлік жинақтаушы су жылытқыштар
<b>ET</b> Elektriline veesoojendaja	<b>UK</b> Накопичувальні електричні водонагрівачі
<b>PL</b> Podgrzewacze elektryczne	

## INSTRUCCIONES GENERALES DE SEGURIDAD

1. Lea con atención las instrucciones y las advertencias contenidas en este manual, ya que proporcionan importantes indicaciones sobre la seguridad de instalación, de uso y de mantenimiento.

**El presente manual es parte integrante y esencial del producto. Deberá acompañar siempre al aparato incluso en caso de venta de este último a otro propietario o usuario y/o de transferencia a otra instalación.**

2. El fabricante no se hace responsable por daños a personas, animales y cosas derivados de usos inapropiados, erróneos e irracionales o de un incumplimiento de las instrucciones contenidas en este manual.
3. Las operaciones de instalación y mantenimiento del aparato solo deben ser llevadas a cabo por personal profesionalmente cualificado y siguiendo las indicaciones de los apartados correspondientes. Utilice exclusivamente repuestos originales. El incumplimiento de lo anterior puede comprometer la seguridad y **exonera** al fabricante de cualquier responsabilidad.
4. Los elementos de embalaje (grapas, bolsas de plástico, poliestireno expandido, etc.) no deben dejarse al alcance de los niños, ya que son fuentes de peligro.
5. El aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y por personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o sin experiencia o sin los necesarios conocimientos, a condición de que estén bajo supervisión o tras haber recibido instrucciones sobre el uso seguro del equipo y la comprensión de los peligros conexos. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento que deben realizarse por parte del usuario no deben ser efectuados por niños sin vigilancia.
6. **Está prohibido** tocar el equipo estando descalzo o con partes del cuerpo mojadas.
7. Antes de utilizar el aparato y tras una intervención de mantenimiento ordinario o extraordinario, es conveniente llenar con agua el depósito del aparato y, después, vaciarlo por completo, a fin de eliminar las impurezas residuales.
8. Si el aparato dispone de cable eléctrico de alimentación, en caso de sustitución del mismo, hay que dirigirse a centro de asistencia autorizado o a personal profesionalmente cualificado.
9. Es obligatorio enroscar al tubo de entrada del agua del aparato

una válvula de seguridad en conformidad con las normativas nacionales. Para los Países que han acogido la norma EN 1487, el grupo de seguridad debe estar a una presión máxima de 0,7 MPa, debe disponer al menos de un grifo de bloqueo, de una válvula de retención, de una válvula de seguridad y de un dispositivo de interrupción de la carga hidráulica.

10. El dispositivo contra las sobrepresiones (válvula o grupo de seguridad) no debe ser alterado y debe ponerse en funcionamiento periódicamente para comprobar que no esté bloqueado y para eliminar posibles depósitos de cal.
11. Un goteo del dispositivo de protección contra sobrepresiones es **normal** en la fase de calentamiento del agua. Por eso es necesario conectar el tubo de desagüe, que se dejará siempre abierto a la atmósfera, a un tubo de drenaje instalado con una pendiente continua hacia abajo y en un lugar en que no se forme hielo.
12. Es indispensable vaciar el aparato y desconectarlo de la red eléctrica si se deja sin funcionar en un local sometido al hielo.
13. El agua caliente suministrada a través de los grifos de uso con una temperatura superior a los 50°C puede causar inmediatamente graves quemaduras. Los niños, las personas discapacitadas y los ancianos están más expuestos a este riesgo. Se aconseja por lo tanto utilizar una válvula mezcladora termostática que será atornillada en el tubo de salida de agua del aparato.
14. No debe haber ningún elemento inflamable en contacto y/o cerca del aparato.
15. Evite situarse debajo del aparato y colocar cualquier objeto que pueda, por ejemplo, estropearse debido a una pérdida de agua.

## FUNCIÓN ANTI-LEGIONELLA

La legionella es un tipo de bacteria con forma de bastoncillo que se encuentra naturalmente en todas las aguas de manantial. La "enfermedad del legionario" consiste en un género particular de pulmonía causado por la inhalación del vapor de agua que contiene esta bacteria. En tal óptica, es necesario evitar largos períodos de estancamiento del agua contenida en el calentador, el cual se debería utilizar o vaciar al menos cada semana. La norma europea CEN/TR 16355 proporciona indicaciones sobre las buenas prácticas a adoptar para prevenir la proliferación de la legionella en aguas potables. Además, es necesario respetar cualquier otra restricción establecida por las normas locales contra la legionella.

Este calentador de agua por acumulación de tipo electromecánico se vende con un termostato que tiene una temperatura de trabajo superior a 60°C y sirve para efectuar un ciclo de desinfección térmica que limita la proliferación de la bacteria de la legionella en el depósito.

**Atención:** durante el ciclo de desinfección térmica, la alta temperatura del agua puede causar quemaduras. Prestar atención a la temperatura del agua antes de un baño o una ducha.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Para las características técnicas consulte los datos de la placa (etiqueta colocada cerca de los tubos de entrada y salida del agua).

Tabla 1 - Información del producto									
Gama de producto	50	65	80				100		
Peso (kg)	16	18,5	21		23		24		26
Instalación	Vertical	Vertical	Vertical	Horizontal	Horizontal Termoeléctrico	HWST	Vertical	Horizontal	HWST
Modelo	Consulte la placa de datos								
Qelec (kWh)	6,688	6,680	6,678	6,687	6,685	-	12,867	6,683	-
Perfil de carga	M	M	M	M	M	-	L	M	-
L <sub>wa</sub>	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	-	15 dB	15 dB	-
$\eta_{wh}$	36,0%	36,0%	36,0%	36,0%	36,0%	-	37,0%	36,0%	-
V40 (l)	65	70	85	70	70	-	130	80	-
Potencia dispersa (W)	-	-	-	-	-	63	-	-	67,49
Capacidad (l)	49	65	75	75	75	74	95	95	94

Los datos energéticos de la tabla y los otros datos que aparecen en la Ficha de Producto (Anexo A que forma parte de este manual) se definen en base a las Directivas EU 812/2013 y 814/2013.

Los productos que no tienen la etiqueta y la respectiva ficha para conjuntos de termo y dispositivos solares, establecidas por el reglamento 812/2013, no se pueden usar para la realización de dichos conjuntos.

Los productos con botón de regulación tienen el termostato colocado en la condición de ajuste < listo para el uso > indicada en la Ficha de Producto (Anexo A), según la cual el fabricante ha declarado la respectiva clase energética.

**Este aparato respeta las normas internacionales de seguridad eléctrica IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. La colocación del marcado CE en el equipo certifica su conformidad con las siguientes Directivas Comunitarias, de las cuales satisface los requisitos esenciales:**

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

**Este producto respeta el Reglamento REACH.**

## NORMAS DE INSTALACIÓN (para el instalador)

**Este producto, a excepción de los modelos horizontales (Tabla 1), es un aparato que se debe instalar en posición vertical para funcionar correctamente. Al finalizar la instalación, antes de llenarlo de agua y activar la alimentación eléctrica, comprobar la verticalidad efectiva del montaje utilizando un instrumento de comprobación (por ejemplo, un nivel de burbuja).**

El aparato sirve para calentar agua a una temperatura inferior a la de ebullición. Debe estar conectado a una red de suministro de agua sanitaria dimensionada en base a sus prestaciones y capacidad.

Antes de conectar el aparato es necesario:

- Controlar que las características (tomar como referencia los datos de la placa) satisfagan las necesidades del cliente.
- Verificar que la instalación sea conforme con el grado IP (protección contra la penetración de fluidos) del aparato según las normas vigentes.

Leer el contenido de la etiqueta del embalaje y de la placa de característica

Este aparato debe ser instalado exclusivamente en el interior de ambientes conformes con las normas vigentes y además se deben respetar las siguientes indicaciones relativas a la presencia de:

- **Humedad:** no instale el aparato en ambientes cerrados (sin ventilación) y húmedos.
- **Hielo:** no instale el aparato en ambientes en los que es probable un descenso de temperatura a niveles críticos con riesgo de formación de hielo.
- **Rayos solares:** no exponga el aparato directamente a los rayos solares, ni siquiera a través de vidrieras.
- **Polvo/vapores/gases:** no instale el aparato en ambientes particularmente agresivos como aquellos con vapores ácidos, polvos o saturados de gas.
- **Descargas eléctricas:** no instale el aparato directamente en las líneas eléctricas no protegidas de alteraciones de tensión.

En general, para distintos tipos de muros y en particular para paredes realizadas con ladrillos o bloques perforados y para tabiques de limitada firmeza, es necesario proceder a una verificación estática preliminar del sistema de soporte. Los ganchos de fijación a la pared deben poder sostener un peso igual al triple del peso del calentador de agua lleno.

Se aconsejan ganchos de diámetro mínimo de 12 mm.

Se aconseja instalar el aparato (**A** Fig. 1) lo más cerca posible de los puntos de uso para limitar la dispersión de calor a lo largo de las tuberías.

Las normas locales pueden establecer restricciones para la instalación del aparato en el baño, por lo tanto respete las distancias mínimas establecidas por las normativas vigentes.

Para facilitar el mantenimiento, deje un espacio libre alrededor de la tapa de al menos 50 cm para acceder a las partes eléctricas.

### Conexión hidráulica

Conecte la entrada y la salida del termo con tubos y conectores resistentes a la presión de funcionamiento y a la temperatura del agua caliente, que normalmente puede alcanzar y también superar los 90 °C. Por eso no se aconsejan materiales que no resistan dichas temperaturas.

El aparato no debe trabajar con aguas de dureza inferior a los 12°F, viceversa con aguas de dureza muy alta (mayor que 25°F). Se recomienda usar un ablandador, calibrado y controlado correctamente y en este caso la dureza residual no debe colocarse por debajo de los 15°F.

Enrosque un racor en T al tubo de entrada de agua del aparato, marcado con un collarín de color azul. En dicho racor atornille por una parte un grifo para el vaciado del termo (**B** Fig. 2) maniobrable solo con el uso de una herramienta y por la otra el dispositivo de sobrepresión (**A** Fig. 2).

### Grupo de seguridad conforme a la Norma Europea EN 1487

Algunos Países podrían exigir el uso de dispositivos hidráulicos de seguridad específicos que se ajusten a los requisitos legales locales. Corresponde al instalador cualificado, encargado de la instalación del producto, valorar la idoneidad del dispositivo de seguridad que vaya a utilizarse.

Se prohíbe interrumpir los dispositivos de aislamiento (válvulas, grifos, etc.) entre el dispositivo de seguridad y el termo.

La salida de descarga del dispositivo debe conectarse a una tubería de descarga con un diámetro al menos igual al de conexión del aparato, mediante un embudo que permita una distancia de aire mínima de 20 mm con posibilidad de control visual. Mediante un tubo flexible, conecte al tubo del agua fría de la red pública la entrada del grupo de seguridad y, si es necesario, utilice un grifo de bloqueo (**D** fig. 2). Además se debe incluir, en caso de apertura del grifo de vaciado, un tubo de evacuación de agua aplicado a la salida **C** Fig. 2.

Al atornillar el grupo de seguridad, no lo fuerce hasta el tope ni los altere o manipule.

Si existe una presión de red cercana a los valores de calibrado de la válvula, es necesario aplicar un reductor de presión lo más lejos posible del aparato. En el caso de que se decida por la instalación de un grupo de tipo

mezclador (grifería o ducha) se deben purgar las tuberías de posibles impurezas que podrían dañarla.

## Conexión eléctrica

Antes de instalar el aparato, es obligatorio realizar un control meticuloso de la instalación eléctrica comprobando su conformidad con las normas de seguridad vigentes, que sea adecuada a la potencia máxima absorbida por el calentador de agua (consulte los datos de la placa) y que la sección de los cables para las conexiones eléctricas sea idónea y esté en conformidad con la normativa vigente.


El fabricante del aparato no se responsabiliza por daños provocados por la falta de puesta a tierra de la instalación ni por anomalías de la instalación eléctrica.

Antes de ponerlo en funcionamiento, controle que la tensión de la red sea conforme con el valor que se encuentra en la placa del aparato.

Está prohibido el uso de regletas de tomas múltiples, extensiones o adaptadores.

Está prohibido usar los tubos de la instalación hidráulica, de calefacción y de gas para la conexión a tierra del aparato. Si el aparato lleva cable de alimentación, cuando haya que sustituirlo, se deberá utilizar un cable de las mismas características (tipo H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, diámetro 8,5 mm). El cable de alimentación (tipo H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, diámetro 8,5 mm) se debe introducir en el agujero correspondiente situado en la parte posterior del aparato y se debe deslizar hasta alcanzar los bornes del termostato o el panel de bornes.

Para aislar el aparato de la red hay que utilizar un interruptor bipolar que se ajuste a las normas nacionales vigentes (con una apertura de los contactos mínima de 3 mm y, si es posible, provisto de fusibles).

La puesta a tierra del aparato es obligatoria y el cable (que debe ser de color amarillo-verde y más largo que los de las fases) se debe fijar al borne que coincide con el símbolo .

Antes de ponerlo en funcionamiento, controle que la tensión de la red sea conforme con el valor que se encuentra en la placa del aparato. Si el aparato no posee cable de alimentación, se debe elegir una modalidad de instalación entre las siguientes:

- conexión a la red fija con tubo rígido (si el aparato no cuenta con sujeta cable), use un cable con sección mínima de 3x1,5 mm<sup>2</sup>;
- con cable flexible (tipo H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, diámetro 8,5 mm), cuando el aparato lleva fijacables de serie.

## Prueba y encendido del aparato

Antes de encender el aparato, llénelo con agua de la red pública.

El llenado se realiza abriendo el grifo central de la instalación doméstica y el del agua caliente hasta que salga todo el aire presente en el depósito. Compruebe visualmente la existencia de eventuales pérdidas de agua incluso en la brida. Encienda el aparato accionando el interruptor.

## NORMAS DE MANTENIMIENTO (para personal cualificado)

Antes de solicitar la intervención del Servicio Técnico por una posible avería, compruebe que el fallo del funcionamiento no dependa de otras causas como, por ejemplo, la falta temporal de agua o de energía eléctrica.

**Atención:** antes de realizar cualquier operación, desconecte el aparato de la red eléctrica.

### Regulación de la temperatura de funcionamiento

Para los modelos sin pomo, la regulación de la temperatura se puede realizar quitando la tapa y ajustando el perno de regulación del termostato con un destornillador plano siguiendo las indicaciones gráficas.

**IMPORTANTE** En la fase de la primera regulación de la temperatura es necesario aplicar una ligera presión girando el perno para eliminar el sello que vincula el termostato a la temperatura de máxima eficiencia energética.

### Vaciado del aparato

Es indispensable vaciar el aparato si debe permanecer inutilizado en un local con riesgo de heladas.

Vacíe el aparato tal como se indica a continuación:

- si está instalado el grifo de aislamiento (**D** Fig. 2), ciérrelo; si no lo está, cierre el grifo central de la instalación doméstica;
- abra el grifo de agua caliente (lavabo o bañera);
- abra el grifo **B** (Fig. 2).

### Sustitución de componentes

Quite la tapa para intervenir en las partes eléctricas.

Para intervenir en el termostato hay que desconectar del cable de alimentación y extraerlo de su lugar.

Para poder intervenir sobre la resistencia y el ánodo, primero se debe vaciar el aparato.

Desenrosque los 5 pernos (**C** Fig. 3) y quite la brida (**F** Fig. 3). La resistencia y el ánodo están acoplados a la brida. Cuando se vuelva a colocar, cuide que la posición de la junta de la brida, del termostato y de la resistencia

sea la original (Fig. 3).

Cada vez que se quita la brida, es aconsejable sustituir la junta (Z Fig. 4).

**Use solo recambios originales provenientes de los centros de asistencia autorizados por el fabricante.**

### Mantenimientos periódico

Para mantener en perfecto estado el aparato, desincruste la resistencia (R Fig. 4) cada dos años aprox. (Si el aparato trabaja con aguas caracterizadas por una dureza elevada, la frecuencia debe aumentarse.)

La operación, si no quiere trabajar con líquidos idóneos para dicho fin (en este caso, lea atentamente las fichas de seguridad del desincrustante), puede realizarse desmenuzando la costra de cal prestando especial atención para no estropear la coraza de la resistencia.

El ánodo de magnesio (N Fig. 4) debe ser sustituido cada dos años; si no se sustituye, queda anulada de inmediato la garantía. En presencia de aguas agresivas o ricas en cloruros, se aconseja comprobar el estado del ánodo cada año. Para sustituirlo es necesario desmontar la resistencia y desatornillarla de la abrazadera de sujeción.

### Reactivación de seguridad bipolar

En caso de recalentamiento anómalo del agua, un interruptor térmico de seguridad, que respeta las normas nacionales en vigor, interrumpe el circuito eléctrico en ambas fases de alimentación a la resistencia; en ese caso solicite la intervención de la Asistencia Técnica.

### Modelos termoeléctricos

Todas las instrucciones de este manual valen también para los modelos Termoeléctricos, que son depósito de agua caliente\* con un calentador de inmersión de reserva\*\*, diseñados para conectarse a una instalación central de calefacción.

El calentamiento del agua en el aparato se realiza a través de un intercambiador de calor (con forma de serpiente) situado dentro del producto; en caso de que el calentamiento no funcione a través del intercambiador de calor, el calentador de inmersión de reserva calentará el agua del depósito.

Estos aparatos también se tienen que conectar a las tuberías de la central de calefacción. Conecte la conexión superior del producto en la columna montante de la instalación de calefacción y la inferior en la que baja, y coloque dos grifos. El grifo inferior, que es el más accesible, se usará para aislar el aparato de la instalación cuando la instalación central no está en funcionamiento.

Se recomienda aislar térmicamente las conexiones de las tuberías del producto en la instalación central, para garantizar los rendimientos térmicos declarados, incluso cuando la fuente de calor externa se interrumpa (por ejemplo, en los periodos de mantenimiento o cuando está averiada).

\* «depósito de agua caliente», un recipiente para almacenar agua caliente sanitaria y para fines de calefacción, incluidos los eventuales aditivos, que no está equipado con ningún generador de calor, salvo quizá uno o varios calentadores de inmersión de reserva (Directiva EU 814/2013).

\*\* «calentador de inmersión de reserva», una resistencia eléctrica que utiliza el efecto Joule, que forma parte de un depósito de agua caliente y genera calor solo cuando la fuente de calor externa se ha interrumpido (incluidos los periodos de mantenimiento) o cuando está averiada (...). (Directiva EU 814/2013).

## NORMAS DE USO PARA EL USUARIO

### Funcionamiento y regulación de la temperatura de funcionamiento

#### Encendido/Apagado

El encendido y el apagado del calentador de agua se realiza mediante el interruptor bipolar externo y no conectando o desconectando el enchufe del cable de alimentación eléctrica.

El indicador luminoso permanece encendido solo durante la fase de calentamiento.

#### Regulación de la temperatura de funcionamiento

Para los modelos con pomo, la regulación de la temperatura se puede realizar con el mismo (según indicaciones gráficas).

**IMPORTANTE** En la fase de la primera regulación de la temperatura es necesario aplicar una ligera presión girando el pomo para eliminar el sello que vincula el termostato a la temperatura de máxima eficiencia energética. Para los modelos sin pomo, la temperatura se puede regular solo por el personal cualificado.

## NOTAS IMPORTANTES (para el usuario)

Antes de realizar una operación de limpieza del aparato, asegúrese de haber apagado el producto situando el interruptor externo en la posición OFF.

No utilice insecticidas, solventes ni detergentes agresivos que puedan estropear las partes pintadas o de material plástico.

### Si el agua de salida está fría, compruebe:

- que el aparato esté conectado a la alimentación eléctrica y que el interruptor externo esté en la posición ON;
- que el pomo de regulación de la temperatura no esté regulado hacia el mínimo.

### Si hay vapor en la salida de los grifos:

Interrumpa la alimentación eléctrica del aparato y póngase en contacto con el centro de asistencia técnica.

### Si el caudal de agua caliente es insuficiente, compruebe:

- la presión de red del agua;
- si hay una obstrucción en los tubos de entrada y de salida del agua (deformaciones o sedimentos).

### Expulsión de agua por el dispositivo de sobrepresión

Durante la fase de calentamiento es normal que gotee agua del dispositivo. Si se quiere evitar dicho goteo, se debe instalar un vaso de expansión en la instalación de salida.

Si continúa expulsando agua durante el período de no calentamiento, se debe comprobar:

- el calibrado del dispositivo;
- la presión de red del agua.

**Atención: No obstruya nunca la salida de evacuación del dispositivo.**

**SI EL PROBLEMA PERSISTE, NO INTENTE REPARAR EL APARATO; CONTACTE SIEMPRE CON PERSONAL CUALIFICADO.**

**Los datos y las características no comprometen a la empresa fabricante, que se reserva el derecho de aportar todas las modificaciones que considere oportunas sin previo aviso o sustitución.**



**Este producto está en conformidad con la Directiva WEEE 2012/19/EU.**

El símbolo del contenedor tachado que aparece en el aparato o en su embalaje indica que el producto se debe recoger por separado con respecto a otros residuos al final de su vida útil. Por tanto, el usuario debe entregar el aparato al final de su vida útil a los centros idóneos de recogida selectiva de los residuos electrotécnicos y electrónicos.

Como alternativa a la gestión autónoma es posible entregar el equipo que se quiere eliminar al revendedor cuando se compra un nuevo equipo de tipo equivalente. Los productos electrónicos que se deben eliminar y que tengan dimensiones inferiores a los 25 cm se pueden entregar de forma gratuita a los revendedores de productos electrónicos con superficie de venta de al menos 400 m<sup>2</sup>, sin obligación de compra.

La recogida selectiva adecuada del equipo para el reciclaje, el tratamiento y la eliminación compatible con el medio ambiente, contribuye a evitar posibles efectos negativos en el medio ambiente y en la salud y favorece el nuevo uso y/o reciclado de los materiales que componen el aparato.



## INSTRUÇÕES GERAIS DE SEGURANÇA

1. **Ler atentamente as instruções e as advertências contidas no presente manual, pois fornecem indicações importantes acerca da segurança da instalação, do uso e da manutenção. O presente manual é parte integrante e essencial do produto. Deverá acompanhar sempre o aparelho, mesmo em caso de cessão a outro proprietário ou utilizador e/ou transferência para outro sistema.**
2. A empresa fabricante não se responsabiliza por eventuais danos a pessoas, animais e objetos decorrentes de usos impróprios, incorretos e irracionais ou do incumprimento das instruções apresentadas neste manual.
3. A instalação e a manutenção do aparelho devem ser feitas por pessoal profissionalmente qualificado e conforme indicado nos respectivos parágrafos. Utilizar exclusivamente peças sobressalentes originais. O descumprimento das indicações apresentadas acima pode comprometer a segurança e determina a **isenção** de responsabilidade do fabricante.
4. Os elementos de embalagem (grampos, sacos de plástico, esferovite, etc.) não devem ser deixados ao alcance de crianças, pois são fontes de perigo.
5. O aparelho pode ser utilizado por crianças com idade não inferior a 8 anos e por pessoas com reduzidas capacidades físicas, sensoriais ou mentais, ou desprovidas de experiência, desde que sejam supervisionadas ou após receberem instruções acerca do uso do aparelho e compreenderem os perigos inerentes a ele. As crianças não devem brincar com o aparelho. A limpeza e a manutenção destinadas a serem realizadas pelo utilizador não devem ser feitas por crianças sem supervisão.
6. **É proibido** tocar o aparelho se estiver com pés descalços ou com partes do corpo molhadas.
7. Antes de utilizar o aparelho e depois de uma intervenção de manutenção ordinária ou extraordinária, convém encher com água o reservatório do aparelho e, em seguida, fazer uma operação de completo esvaziamento a fim de remover eventuais impurezas residuais.
8. Se o aparelho possuir cabo elétrico de alimentação, a sua eventual substituição deverá ser feita por um centro de assistência autorizado ou por pessoal profissionalmente qualificado.
9. É obrigatório aparafusar no tubo de entrada de água do apa-

relho uma válvula de segurança conforme com as normas nacionais. Para os países que transpuseram a norma EN 1487 o grupo de segurança deve ter uma pressão máxima de 0,7 MPa e deve compreender pelo menos uma torneira de intercetação, uma válvula de retenção, uma válvula de segurança e um dispositivo de interrupção de carga hidráulica.

10. O dispositivo contra as sobrepressões (válvula ou grupo de segurança), não deve ser adulterado e deve ser acionado periodicamente para verificar se não está bloqueado e para remover eventuais depósitos de calcário.
11. O gotejamento do dispositivo contra as sobrepressões é **normal** na fase de aquecimento da água. Por isso, é necessário ligar a descarga, que deve permanecer sempre aberta para a atmosfera, com um tubo de drenagem instalado com inclinação contínua para baixo e em local sem gelo.
12. É indispensável esvaziar o aparelho e desconectá-lo da rede elétrica se tiver que permanecer inutilizado em um local submetido ao gelo.
13. A água quente fornecida com uma temperatura superior a 50° C às torneiras de utilização pode causar imediatamente queimaduras graves. Crianças, portadores de deficiência e idosos estão mais expostos a esse risco. Por isso, é aconselhável utilizar uma válvula misturadora termostática aparafusada ao tubo de saída de água do aparelho sinalizado com um colar vermelho.
14. Nenhum elemento inflamável pode estar em contacto e/ou perto do aparelho.
15. Não colocar em baixo do aparelho nem aproximar dele qualquer objeto que possa, por exemplo, ser danificado por uma eventual fuga de água.

## FUNÇÃO ANTILEGIONELA

A legionela é um tipo de bactéria em forma de palito, que está presente naturalmente em todas as águas de nascente. A "doença dos legionários" consiste numa espécie particular de pneumonia causada pela inalação de vapor de água com esta bactéria. Neste sentido, é necessário evitar longos períodos de estagnação da água contida na caldeira, que deve ser usada ou esvaziada pelo menos semanalmente.

A norma europeia CEN/TR 16355 fornece indicações relativamente às boas práticas a adotar para prevenir a proliferação da legionela em águas potáveis; além disso, caso existam normas locais que imponham restrições adicionais relativamente à legionela, estas devem ser aplicadas.

Este termoacumulador de tipo eletromecânico é vendido com um termostato com uma temperatura de funcionamento superior a 60 °C; consegue assim efetuar um ciclo de desinfecção térmica adequado para limitar a proliferação da bactéria da legionela no depósito.

**Atenção:** enquanto o aparelho efectua o ciclo de desinfecção térmica, a alta temperatura da água pode causar queimaduras. Prestar atenção à temperatura da água antes de tomar banho ou duche.

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICA

Para as características técnicas, consultar os dados de placa (etiqueta colocada perto dos tubos de entrada e saída de água).

Tabela 1 - Informações sobre o Produto									
Gama de producto	50	65	80				100		
Peso (kg)	16	18,5	21		23		24		26
Instalação	Verticais	Verticais	Verticais	Horizontais	Horizontais Termoeléctrico	HWST	Verticais	Horizontais	HWST
Modelo	Consultar a placa das características								
Qelec (kWh)	6,688	6,680	6,678	6,687	6,685	-	12,867	6,683	-
Perfil de carga	M	M	M	M	M	-	L	M	-
L <sub>wa</sub>	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	15 dB	-	15 dB	15 dB	-
$\eta_{wh}$	36,0%	36,0%	36,0%	36,0%	36,0%	-	37,0%	36,0%	-
V40 (l)	65	70	85	70	70	-	130	80	-
Potência dispersa (W)	-	-	-	-	-	63	-	-	67,49
Capacidade (l)	49	65	75	75	75	74	95	95	94

Os dados energéticos na tabela e os outros dados apresentados na Ficha do Produto (Anexo A que é parte integrante deste manual) são definidos com base nas Diretivas EU 812/2013 e 814/2013.

Os produtos desprovidos de etiqueta e da respetiva ficha para conjuntos de termoacumuladores e dispositivos solares, previstas pelo regulamento 812/2013, não são destinados à realização de tais conjuntos.

Os produtos fornecidos com manípulo de regulação possuem o termostato posicionado na condição de setting < pronto para o uso > informações indicadas na Ficha de Produto (Anexo A) segundo as quais a respetiva classe energética foi declarada pelo fabricante.

**Este aparelho está em conformidade com as normas internacionais de segurança elétrica IEC 60335-1; IEC 60335-2-21. A colocação da marcação CE no aparelho certifica a conformidade às seguintes Diretivas Comunitárias, das quais satisfaz os requisitos essenciais:**

- LVD Low Voltage Directive: EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60529, EN 62233, EN 50106.
- EMC Electro-Magnetic Compatibility: EN 55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3.
- RoHS2 Risk of Hazardous Substances: EN 50581.
- ErP Energy related Products: EN 50440.

**Este produto está em conformidade com o Regulamento REACH.**

## NORMAS DE INSTALAÇÃO (para o instalador)

**Este produto, excluindo os modelos horizontais (Tabela 1), é um aparelho que deve ser instalado na posição vertical para operar corretamente. No final da instalação, e antes de qualquer enchimento com água e alimentação elétrica do mesmo, utilizar um instrumento de verificação (por ex. nível com bolha) para verificar a efetiva verticalidade de montagem.**

O aparelho serve para aquecer a água a uma temperatura inferior àquela de ebulição.

Deve ser ligado a uma rede de adução de água para uso doméstico adequada às suas prestações e volume.

Antes de ligar o aparelho, deve-se:

- Controlar que as características (referir-se aos dados da placa) satisfaçam as necessidades do cliente.
- Verificar que a instalação seja conforme ao grau IP (protecção contra penetração por fluidos) do aparelho, em conformidade com as normas em vigor.
- Ler as informações escritas sobre a etiqueta da embalagem e sobre a placa das características.

Este aparelho foi projectado para ser instalado exclusivamente em locais em conformidade com as normas em vigor e requer, ademais, a observância dos avisos a seguir, relativos à presença de:

- **Humidade:** não instalar o aparelho em locais fechados (não arejados) e húmidos.
- **Gelo:** não instalar o aparelho em ambientes nos quais é provável o abaixamento da temperatura em níveis críticos com risco de formação de gelo.
- **Raios solares:** não expor o aparelho directamente aos raios solares, mesmo em presença de vidraças.
- **Pó/vapores/gases:** não instalar o aparelho em presença de ambientes especialmente agressivos, como vapores ácidos, pós ou saturados de gás.
- **Descargas eléctricas:** não instalar o aparelho directamente sobre as linhas eléctricas não protegidas contra oscilações de tensão.

Em caso de paredes realizadas com tijolos ou blocos furados, divisórias com estabilidade limitada ou, em todo caso, muros diversos daqueles indicados, deve-se proceder a uma verificação estática preliminar do sistema de suporte. Os ganchos de suspensão à parede devem ser aptos a sustentar um peso três vezes superior ao do termoacumulador cheio d'água. Aconselham-se ganchos com um diâmetro mínimo de 12 mm.

É aconselhável instalar o aparelho (A Fig.1) o máximo possível próximo dos pontos de utilização para reduzir as dispersões de calor ao longo das tubagens.

As normas locais podem prever restrições para a instalação do aparelho na casa de banho, por isso, devem ser respeitadas as distâncias mínimas previstas pelas normas vigentes.

Para tornar mais fáceis as várias operações de manutenção, reservar um espaço livre ao redor da cobertura de pelo menos 50 cm para aceder às partes eléctricas.

### Ligação hidráulica

Ligar a entrada e a saída do termoacumulador com tubos ou conexões resistentes à pressão de funcionamento e à temperatura da água quente que normalmente pode atingir ou ultrapassar 90 °C. Por isso, desaconselha-se a utilização de materiais que não resistem a tais temperaturas.

O aparelho não deve operar com águas que tenham dureza inferior a 12°F, de outro modo, no caso de águas que tenham dureza particularmente elevada (acima de 25°F), é aconselhável usar um amaciador adequadamente calibrado e monitorizado e, nesse caso, a dureza residual não deve ser inferior a 15°F.

Aparafusar ao tubo de entrada de água do aparelho, marcado com o colar azul, uma conexão em "T". Nessa conexão, aparafusar, de um lado, uma torneira para esvaziar o termoacumulador (B fig. 2) cujo manuseio requer a utilização de uma ferramenta, e, do outro, um dispositivo contra sobrepressões (A fig. 2).

### Grupo de segurança conforme com a Norma Europeia EN 1487

Alguns países podem exigir a utilização de dispositivos hidráulicos de segurança específicos, alinhados com os requisitos de lei locais; fica a cargo do instalador qualificado, encarregado de fazer a instalação do produto, avaliar a correta adequação do dispositivo de segurança a ser utilizado.

É proibido colocar qualquer dispositivo de intercetção (válvula, torneiras, etc.) entre o dispositivo de segurança e o termoacumulador.

A saída de descarga do dispositivo deve ser conectada a uma tubagem de descarga que tenha um diâmetro pelo menos igual à tubagem de ligação do aparelho, através de um funil que permita uma distância de ar de no mínimo 20 mm com possibilidade de fazer o controlo visual. Ligar através de tubo flexível, ao tubo da água fria de rede, a entrada do grupo de segurança, se necessário utilizando uma torneira de intercetção (D fig. 2). Além disso, para quando for necessário abrir a torneira de esvaziamento, instalar um tubo de descarga de água na saída C fig. 2.

Ao aparafusar o grupo de segurança, não forçá-lo no fim de curso e não adulterá-lo.

Se houver uma pressão de rede próxima aos valores de calibração da válvula, é necessário instalar um redutor de pressão na posição mais afastada possível do aparelho. Ao decidir instalar grupos misturadores (torneiras ou duche), eliminar da instalação todas as impurezas que podem danificá-los.

## Ligação eléctrica

É obrigatório, antes de instalar o aparelho, fazer um controlo metucioso do sistema eléctrico verificando a sua conformidade com as normas de segurança vigentes, se é adequado à potência máxima absorvida pelo termo-acumulador (consultar os dados da placa) e se a secção dos cabos para as conexões eléctricas é adequada e conforme com a norma vigente.

O fabricante do aparelho não é responsável por eventuais danos causados pela falta de ligação à terra do sistema ou por anomalias de alimentação eléctrica.


Antes de colocar em funcionamento, controlar se a tensão de rede está em conformidade com o valor de placa dos aparelhos.

É proibido o uso de triplas, extensões ou adaptadores.

É proibido usar os tubos da instalação hidráulica, de aquecimento e de gás para a ligação à terra do aparelho.

Se o aparelho tiver cabo de alimentação, quando o tiver de substituir, deverá utilizar um cabo das mesmas características (tipo H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, diâmetro 8,5 mm). O cabo de alimentação (tipo H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, diâmetro 8,5 mm) deve ser introduzido no respetivo furo situado na parte traseira do aparelho e deslizado até alcançar os bornes do termóstato ou a placa de bornes.

Para a exclusão do aparelho da rede deve ser utilizado um interruptor bipolar que satisfaça as normas nacionais vigentes (abertura dos contactos de pelo menos 3 mm, de preferência, provido de fusíveis).

A ligação à terra do aparelho é obrigatório e o fio de terra (que deve ser na cor amarelo-verde e mais comprido dos fios das fases) deve ser fixado ao terminal em correspondência do símbolo .

Se o aparelho não estiver com o cabo de alimentação, as modalidades de instalação devem ser escolhidas entre as seguintes:

- ligação à rede fixa com tubo rígido (se o aparelho não for fornecido com prendedor do cabo), utilizar cabo com secção mínima de 3x1,5 mm<sup>2</sup>;
- com cabo flexível (tipo H05VV-F 3x1,5 mm<sup>2</sup>, diâmetro 8,5 mm), quando o aparelho tiver fixador de série.

## Teste e ligação do aparelho

Antes de ligar o aparelho, enchê-lo com água da rede.

Esse enchimento é feito com a abertura da torneira central do sistema doméstico e da água quente, até sair todo o ar do reservatório. Compruebe visualmente la existencia de eventuales pérdidas de agua incluso en la brida. Si es necesario, apriétela con moderacióni.

Suministre la corriente eléctrica accionando el interruptor.

## NORMAS DE MANUTENÇÃO (por pessoal qualificado)

Antes de requerer a intervenção do Serviço de Assistência Técnica por uma possível avaria, certifique-se de que o problema de funcionamento não foi provocado por outras causas como, por exemplo, a falta temporal de água ou de energia eléctrica.

**Atenção:** antes de fazer qualquer operação, desconectar o aparelho da rede eléctrica.

## Regulação da temperatura de funcionamento

Para os modelos não providos de manípulo, a regulação da temperatura pode ser realizada removendo-se a cobertura e atuando-se com uma chave de parafusos de ponta chata no pino de regulação do termóstato, conforme as indicações gráficas.

N.B. Na fase de primeira regulação da temperatura é necessário aplicar uma ligeira pressão rodando o pino para remover o laque que vincula o termóstato na temperatura de máxima eficiência energética.

## Esvaziamento do aparelho

É indispensável esvaziar o aparelho se tiver que permanecer inutilizado por um longo período e/ou em um local submetido ao gelo.

Esvaziar o aparelho adotando o procedimento abaixo:

- se tiver uma torneira de isolamento instalada (**D** fig. 2), feche-a; se não tiver, feche a torneira central da instalação doméstica;
- abra a torneira de água quente (do lavatório ou da banheira);
- abra a torneira **B** (fig. 2).

## Eventual substituição de componentes

Remover a cobertura para intervir nas partes eléctricas.

Para intervir no termóstato é necessário desconectá-lo do cabo de alimentação e extraí-lo do alojamento.

Para poder intervir na resistência e no ânodo, primeiramente, é necessário esvaziar o aparelho.

Desaparafusar os 5 parafusos (**C** fig. 3) e remover o flange (**F** fig. 3). Estão acoplados á flange a resistência e o

ânodo. Quando montar novamente prestar atenção para que a posição da vedação do flange, do termostato e da resistência sejam as originais (fig. 3).

Após qualquer remoção, aconselha-se a substituição da vedação flange (Z Fig. 4).

**Utilizar apenas peças sobressalentes originais provenientes de centros de assistência autorizados pelo fabricante.**

### Manutenções periódicas

Para manter a boa eficiência do aparelho é oportuno proceder à desincrustação da resistência (R fig. 4) a cada dois anos aproximadamente (na presença de águas de elevada dureza a frequência deve ser aumentada).

A operação, se preferir não utilizar líquidos apropriados para este fim (nesse caso, ler atentamente as fichas de segurança do desincrustante), pode ser feita por meio da desintegração da camada de calcário com cuidado para não danificar a couraça da resistência.

O ânodo de magnésio (N fig. 4) deve ser substituído a cada dois anos, senão a garantia perde a validade. Na presença de águas agressivas ou ricas de cloretos, é aconselhável verificar o estado do ânodo anualmente.

Para substituí-lo, é necessário desmontar a resistência e desaparafusá-lo do suporte de sustentação.

### Reativação da segurança bipolar

Em caso de sobreaquecimento anormal da água, um interruptor térmico de segurança, conforme as normas nacionais vigentes, interrompe o circuito elétrico em ambas as fases de alimentação da resistência; nesse caso, solicitar a intervenção da Assistência Técnica.

### Modelos termoelétricos

Todas as instruções deste manual são válidas também para os modelos Termoelétricos que são reservatórios para a água quente\* com um elemento de aquecimento auxiliar para imersão\*\*, projetados para serem ligados a um sistema central de aquecimento.

A água é aquecida no aparelho através de um permutador de calor (em forma de serpentina) interno; caso o aquecimento através do permutador de calor não funcione, a água do reservatório será aquecida pelo elemento auxiliar.

Uma operação suplementar para esses aparelhos é a ligação aos tubos do sistema central de aquecimento. Ligar a conexão superior térmica do produto à coluna ascendente do sistema de aquecimento e o inferior à coluna descendente, intercalando duas torneiras. A torneira inferior, mais acessível, servirá para excluir o aparelho do sistema quando o sistema central não estiver a funcionar.

Recomenda-se de isolar termicamente as conexões dos tubos do produto ao sistema central de modo a garantir o desempenho térmico declarado, até quando a fonte externa de calor está interrompida (ex: manutenção e/ou fora de serviço).

\* "reservatório para a água quente": um dispositivo para armazenar água quente para usos sanitários e/ou de aquecimento ambiente, incluindo eventuais aditivos, sem geradores de calor, com exceção para um ou mais elementos de aquecimento auxiliares de imersão (Diretiva EU 814/2013).

\*\* "elemento de aquecimento auxiliar de imersão": uma resistência elétrica que usa o efeito Joule, que faz parte de um reservatório para a água quente e que gera calor apenas quando a fonte externa está interrompida (incluindo os períodos de manutenção) ou fora de serviço (...) (Diretiva EU 814/2013).

## NORMAS DE USO PARA O UTILIZADOR

### Funcionamento e Regulação da temperatura de funcionamento

#### Ligar/Desligar

Para ligar e desligar o termoacumulador, atuar no interruptor bipolar externo; não atuar inserindo ou desconectando a ficha do cabo de alimentação elétrica.

A lâmpada indicadora permanece acesa apenas durante a fase de aquecimento.

#### Regulação da temperatura de funcionamento

Para os modelos providos de manípulo, a regulação da temperatura pode ser feita atuando-se neste último (conforme as indicações gráficas).

N.B. Na fase de primeira regulação da temperatura é necessário aplicar uma ligeira pressão rodando o manípulo para remover o lacre que vincula o termóstato na temperatura de máxima eficiência energética.

Para os modelos sem manípulo, a temperatura só pode ser regulada por pessoal qualificado.

## NOTAS IMPORTANTES (para o utilizador)

Antes de realizar qualquer operação de limpeza do aparelho, verificar se o produto foi desligado colocando o interruptor externo na posição OFF.

Não utilizar inseticidas, solventes ou detergentes agressivos que possam danificar as partes pintadas ou de material plástico.

### Se a água que sai estiver fria, verificar:

- se o aparelho está conectado à alimentação elétrica e o interruptor externo está na posição ON;
- que o manípulo de regulação da temperatura não seja regulado para o mínimo.

### Se houver vapor na saída das torneiras:

Interromper a alimentação elétrica do aparelho e contactar a assistência técnica.

### Se houver fluxo insuficiente de água quente, verificar:

- a pressão de rede da água;
- eventual obstrução dos tubos de entrada e saída da água (deformações ou sedimentos)..

### Expulsão de água pela válvula de sobrepressão

Durante a fase de aquecimento é normal que goteje um pouco de água pela válvula de segurança. Se quiser evitar o dito gotejamento, deve instalar um vaso de expansão na instalação de saída.

Se continuar a expulsar água durante o período de não aquecimento, deve-se comprovar:

- a calibragem do dispositivo;
- a pressão da rede de água.

**Atenção: Não obstrua nunca a saída de evacuação do dispositivo.**

**SE O PROBLEMA PERSISTIR, DE QUALQUER MODO, NÃO TENTAR REPARAR O APARELHO: SOLICITAR SEMPRE OS SERVIÇOS DE PESSOAL QUALIFICADO.**

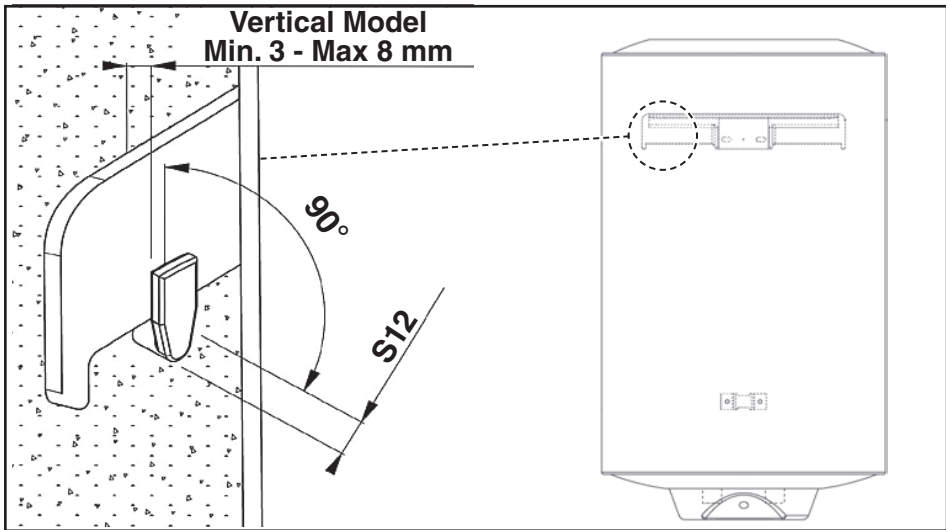
**Os dados e as características indicadas não vinculam a Empresa fabricante, que se reserva o direito de fazer todas as alterações que julgar necessárias sem a obrigatoriedade de avisar previamente ou fazer substituições.**



### Este produto está de acordo com a Diretiva WEEE 2012/19/EU

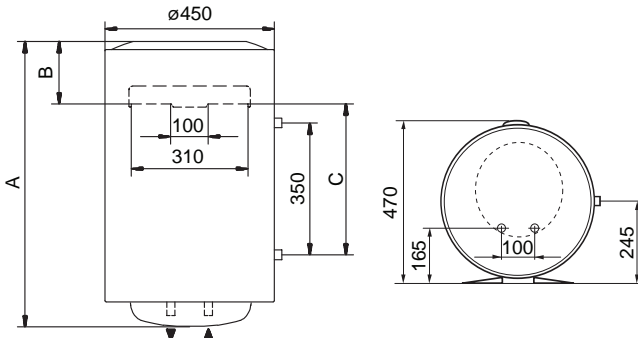
O símbolo de um contêntor barrado por uma cruz colocado no equipamento ou na sua embalagem indica que o produto, no fim da sua vida útil, deve ser recolhido separadamente dos outros resíduos. O utilizador deverá, portanto, entregar o equipamento que chegou ao final da sua vida útil em um centro autorizado de recolha seletiva de resíduos eletrotécnicos e eletrónicos. Como opção à gestão autónoma, é possível entregar ao revendedor o equipamento que se pretende eliminar no momento da aquisição de um novo equipamento de tipo equivalente. Nos revendedores de produtos eletrónicos com superfície de venda de pelo menos 400 m<sup>2</sup> também é possível entregar gratuitamente, sem a obrigatoriedade de comprar, os produtos eletrónicos que devem ser eliminados com dimensões inferiores a 25 cm. Uma recolha seletiva adequada que permita o encaminhamento sucessivo do equipamento desativado à reciclagem, ao tratamento e à eliminação ambientalmente compatível contribui para evitar possíveis efeitos negativos para o ambiente e para a saúde e favorece a reutilização e/ou a reciclagem dos materiais que compõem o equipamento.

**Vertical Model**  
**Min. 3 - Max 8 mm**



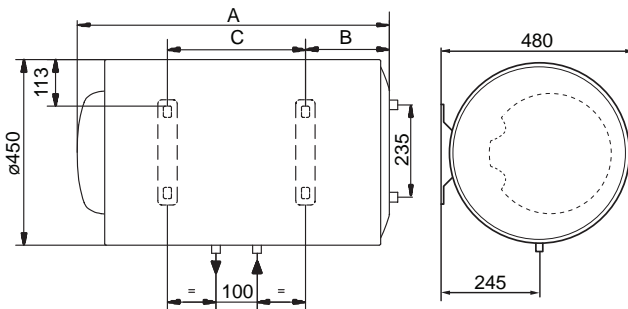


Schema installazione - Installation scheme - Schéma d'installation - Esquema de instalacion - Esquema da instalaçao - Beszerelési rajz - Schéma k instalaci - Installationsscheme - Šema instaliranja - Pajungimo schema - Uzstādīšanas shēma - Paigaldusskeem - Schemat instalacji - Instalacijska shema - Schemā de instalare - Монтажна схем - Vodovoronné modely - Διαγραμμα εγκαταστασης - Vgradnja sistema - Installatieschema - Схема установки - Cihaz boyutlari - مخطط التركيب - Орнату схемасы - Схема установки



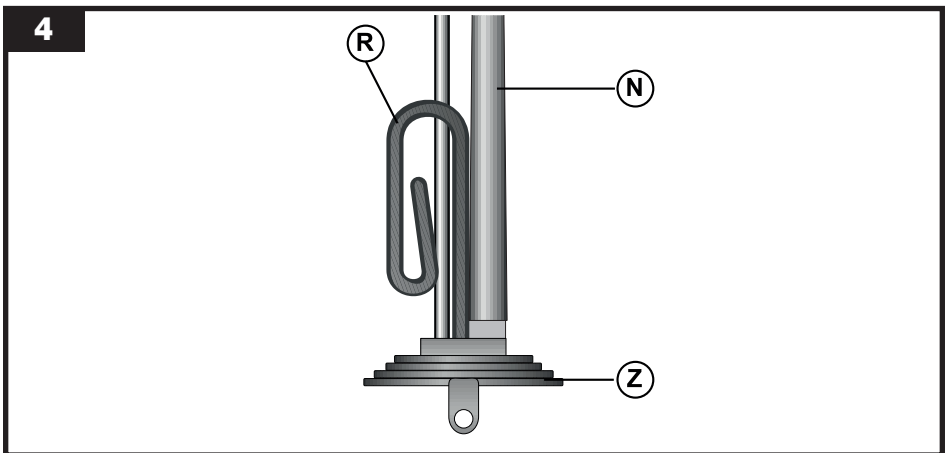
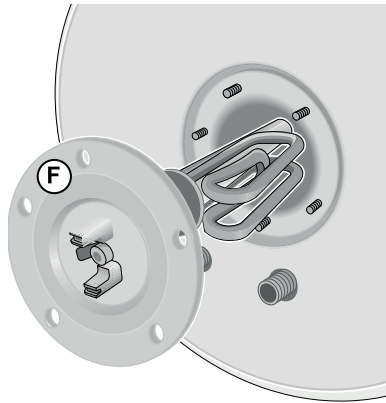
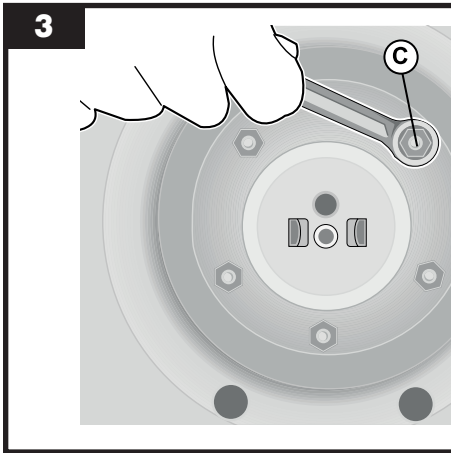
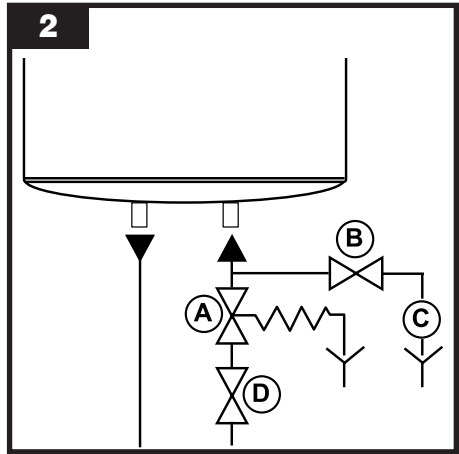
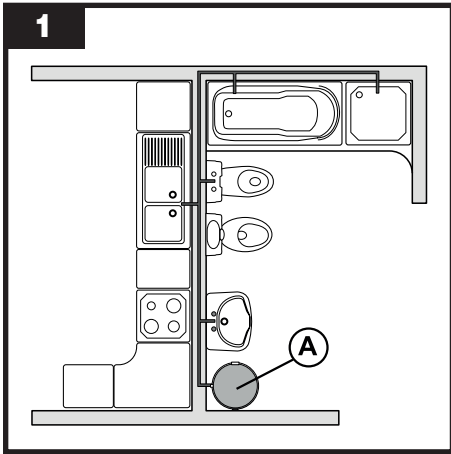
Modelli verticali  
Vertical models  
Modèles verticaux  
Modelos verticales  
Modelos verticais  
Álló modellek  
Vertikalni modeli  
Senkrechtes Modell  
Vertikalni modeli  
Vertikalus modelis  
Vertikālie modeļi  
Vertikaalsed mudelid  
Modele pionowe  
Vertikalni modeli  
Modele verticale  
Вертикални модели  
Zvislé modely  
Κάθετα μοντέλα  
Vertikalni modeli  
Verticale modellen  
Модели для вертикального  
монтажа  
Vertikal model  
موديلات رأسية  
Tik үлгілер  
Вертикальні моделі

MOD.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
50 V	573	193	-
65 V	695	193	-
80 V	778	193	-
100 V	918	181	-
FLEX 80 V	778	295	-
FLEX 100 V	918	283	-
HWST 80 V	748	163	370
HWST 100 V	900	163	522



Modelli orizzontali  
Horizontal models  
Modèles horizontaux  
Modelos horizontales  
Modelos horizontais  
Fekvő modellek  
Horizontalni modeli  
Waagerechtes Modell  
Horizontalni modeli  
Horizontalus modelis  
Horizontālie modeļi  
Horizontaalsed mudelid  
Modele poziome  
Horizontalni modeli  
Modele orizontale  
Horizontални модели  
Vodovoronné modely  
Οριζόντια μοντέλα  
Horizontalni modeli  
Horizontale modellen  
Модели для горизонтального  
монтажа  
Yan model  
موديلات أفقية  
Көлдөнең үлгілер  
Горизонтальні моделі

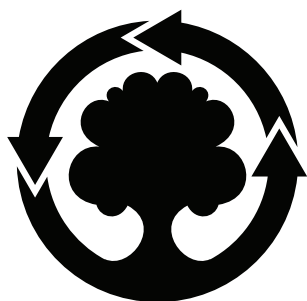
MOD.	A (mm)	B (mm)	C (mm)
80 H	748	178	334
100 H	918	196	486
80 HT	778	178	334



**Ariston Thermo SpA**

Viale Aristide Merloni, 45 - 60044 Fabriano (AN) - Tel. (+39) 0732.6011 - ariston.com





**WE MAKE USE OF  
RECYCLED PAPER**

---



420010903700