

IDROGAS

- ES** TERMO DE AGUA ELÉCTRICO 3-5
Instrucciones de uso y mantenimiento
- EN** ELECTRIC WATER HEATER 6-9
Instructions for use and maintenance
- BG** БОЙЛЕР ЕЛЕКТРИЧЕСКИ 10-13
Инструкция за употреба и поддръжка
- PT** CALENTADOR DE AQUA ELÉCTRICO 14-17
Manual de instalação e uso
- FR** CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE 18-21
Instruction d'installation et de fonctionnement
- DE** ELEKTRISCHER WARMWASSER-SPEICHER 22-26
Istruzioni di uso e manutenzione
- IT** SCALDABAGNI ELETTRICI 27-30
Gebrauchsanleitung und pflege



Estimados clientes,

Esperamos que su nuevo aparato mejore el confort de su hogar. Esta descripción técnica junto con las instrucciones de uso tienen el objetivo de describir el producto y las condiciones en la que se debe realizar su montaje. Este manual está dirigido a los profesionales instaladores, responsables del montaje inicial, el posterior desmontaje y sustitución, en caso de rotura. El cumplimiento de estas indicaciones se debe realizar por el propio interés del usuario así como condición indispensable a efectos de garantía, lo cual aparece indicado en la tarjeta de garantía.

El cumplimiento de estas instrucciones es fundamental para la aplicación de los términos la garantía sin costes para el usuario. El fabricante no se hace responsable de los daños causados por un mal uso o un montaje que no haya seguido las instrucciones aquí descritas. El termo eléctrico responde a los requerimientos de EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. USO PREVISTO

El termo tiene como fin suministrar agua caliente sanitaria a los hogares equipados con un sistema de tuberías que trabaje a una presión inferior a 6 bar (0,6 Mpa).

Está diseñado para funcionar en espacios cerrados en los que la temperatura no baje de los 4 grados. El aparato no está diseñado para trabajar de forma continua.

El termo está diseñado para trabajar en zonas en las que la dureza del agua no supere los 10 °dH, la concentración de cloruros sea inferior a 250 mg/litro; la conductividad eléctrica para el recubrimiento esmalte superior a 100 µS y el pH entre 6,5 y 8. En caso de que se instale en un área con agua más dura, es posible que se produzcan incrustaciones de cal. Esto puede causar ruidos en el proceso de calentamiento del agua y un rápido deterioro de la resistencia eléctrica. En las regiones con agua dura se debe limpiar el aparato de incrustaciones de cal cada año, así como no usar una potencia en la resistencia mayor a los 2kW.

II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Capacidad nominal, litraje - mire la reseña sobre el aparato
2. Tensión nominal - mire la reseña sobre el aparato
3. Capacidad nominal - mire la reseña sobre el aparato
4. Presión nominal - mire la reseña sobre el aparato



Esta no es la presión de la red de suministro de agua. Es la anunciada para el aparato y se refiere a los requisitos de las normas de seguridad.

5. Tipo de termo - termo cerrado de acumulación con aislamiento térmico
6. Recubrimiento interno – para modelos: GC vitrocéramica; SS-acero inoxidable, EV esmalte

Para los modelos sin intercambiador de calor (serpentín)

7. Consumo diario de electricidad - ver Anexo I
8. Perfil de carga estimado - ver Anexo I
9. Cantidad de agua mezclada a 40 °C V40 en litros - ver Anexo I
10. Temperatura máxima del termostato - ver Anexo I
11. Ajustes de temperatura por defecto - ver Anexo I
12. Eficiencia energética durante el calentamiento del agua - ver Anexo I

Para los modelos con intercambiador de calor (serpentín)

13. Volumen de almacenamiento en litros - ver Anexo II
14. Pérdidas de carga- ver Anexo II

III. NORMAS IMPORTANTES

- El termo debe montarse solamente en recintos con una seguridad anti incendios normal.
- No conecte el termo sin estar seguro de que está lleno de agua.
- La conexión del termo a la red eléctrica y a la red de suministro de agua debe realizarse solo por instaladores o fontaneros cualificados. Es decir, profesionales cuyas competencias están acreditadas correctamente por el país en el que presta el servicio.

- Durante la conexión del termo a la corriente eléctrica hay que tener especial cuidado al conectar el cable de seguridad.

- Si se prevé que se van a alcanzar temperaturas de congelación (inferiores a 0°C) el termo debe ser completamente vaciado (siguiendo las instrucciones en punto V-2 "Conexión hidráulica del termo"). En los termos con distintos modos configurables de funcionamiento, el modo „anticongelación“ puede ser usado en estos casos (que opera sólo cuando el termo está conectado a la corriente eléctrica y encendido), sujeto a las condiciones descritas en el párrafo VII (ajustar la temperatura)

- Durante el funcionamiento - fase de calentamiento del agua - es habitual que gotee agua a través de la abertura de drenaje de la válvula de seguridad. La válvula de seguridad debe estar abierta a la atmósfera. Además, deben tomarse medidas para conducir y recoger las fugas a fin de evitar daños, asegurándose de que estén en conformidad con los requisitos descritos en el punto 2 del párrafo V.

- La válvula y sus componentes deben ser protegidos contra procesos de congelación.

- Durante el proceso de calentamiento, la resistencia puede emitir un ligero ruido (agua hirviendo), lo cual es habitual y no implica ningún problema. Sin embargo, si el ruido va a más con el paso del tiempo puede que la razón sea la acumulación de cal. Para eliminar el ruido será necesario limpiar el aparato desencrustando la cal adherida. Este tipo de limpieza no está cubierta por la garantía.

- Para asegurar un funcionamiento correcto del termo, la válvula de retorno de seguridad debe someterse a una limpieza periódica e inspecciones para asegurar un funcionamiento normal/ la ausencia de obstrucciones en la válvula/ y, en las regiones con aguas altamente mineralizadas, la eliminación de la cal acumulada. Este servicio no está incluido en los términos de la garantía.



Queda terminantemente prohibido realizar modificaciones o cambios tanto en la estructura como en el circuito eléctrico del termo. Si se detecta alguna modificación durante la inspección del aparato, la garantía quedará anulada inmediatamente. Por modificaciones o cambios se entienden la eliminación de piezas o componentes originales del fabricante, la incorporación de elementos adicionales en el termo o el recambio de piezas por otros similares que no hayan sido aprobados por el fabricante.

- Estas instrucciones deben aplicarse de igual manera a los termos con intercambiador de calor incorporado.

- Si el cable de alimentación (en aquellos aparatos que lo incorporen) sufre daños, debe ser sustituido por el servicio técnico oficial o por un profesional con la formación adecuada para ello, a fin de evitar cualquier riesgo.

- Este aparato puede ser manejado por niños mayores de 8 años, por personas con minusvalías físicas, sensoriales o mentales, o por personas que no hayan utilizado antes un aparato similar si están bajo supervisión o reciben las instrucciones precisas para un correcto y seguro manejo del termo, siendo conscientes de los peligros que puede suponer.

- Los niños no deben jugar con el aparato.
- La limpieza y mantenimiento del termo no puede ser realizada por niños sin supervisión.

IV. DESCRIPCIÓN Y FUNCIONAMIENTO

El aparato se compone de cuerpo, brida en la parte posterior (en términos verticales) o en ambos lados (en términos horizontales); un panel de protección de plástico y una válvula de retorno de seguridad.

1. El cuerpo se compone de un tanque de acero (contenedor de agua) y una carcasa (estructura externa) con aislamiento térmico entre ellos de poliuretano ecológico de alta densidad, y dos tubos con rosca G ½" para dar agua fría (de anillo azul) y agua caliente (de anillo rojo). El tanque interno puede ser de dos tipos en función del modelo:

- De acero con una cobertura especial vitrocéramica para evitar la

acumulación de cal

- De acero inoxidable

Los termostos verticales pueden incorporar un intercambiador de calor (serpentín). La entrada y la salida del tubo de la caldera están situadas a los lados y representan tubos con rosca G ¾".

2. La brida está equipada con: resistencia eléctrica y termostato. Los termostos con cobertura de protección vitrocerámica incorporan también un ánodo de magnesio.

La resistencia eléctrica sirve para calentar el agua en el tanque y es controlada por el termostato, encargado de mantener la temperatura configurada de forma constante.

El termostato incorpora un dispositivo de seguridad para evitar el sobrecalentamiento, que apaga el termostato cuando la temperatura del agua ha subido a demasiados grados.

3. La válvula de retorno de seguridad protege al termosto de vaciarse por completo en caso de un corte en el suministro de agua fría. La válvula protege al aparato de subidas de presión por encima de los valores permitidos durante la fase de calentamiento (la presión se eleva en cuanto se produce un incremento de la temperatura), mediante la liberación del exceso de presión durante la apertura de drenaje.



La válvula de retorno de seguridad no puede proteger el aparato cuando el suministro de agua viene con mayor presión que la indicada para el aparato.

V. MONTAJE Y CONEXIÓN



Todas las operaciones técnicas y electromecánicas deben ser realizadas por técnicos legalmente acreditados para ello.

Técnico acreditado es aquel cuyas facultades y formación están reconocidos por la normativa vigente del Estado correspondiente.

1. Montaje

Se recomienda que el montaje del aparato sea lo más cerca posible de los puntos de suministro del agua caliente para con ello minimizar las pérdidas de calor en la conducción de agua. En caso de montar el termosto en el cuarto de baño, debe ser instalado en un lugar en el que no pueda mojarse.

El aparato se fija a la pared mediante las placas que lleva incorporadas al cuerpo (si las placas no van ya incorporadas, deben ser acopladas al cuerpo mediante los tornillos provistos). El termosto quedará colgado de la pared por la acción de dos ganchos (min. F 10 mm) fijados firmemente en la pared (no incluidos en el set de montaje). La construcción de la placa que llevan los termostos de montaje vertical es universal y permite que la distancia entre los ganchos sea de 220 a 300 mm. 1a. En los termostos de montaje horizontal GCH; GCVHL las distancias entre los ganchos son diferentes en función del modelo y están mostradas en la tabla 2. de fig. 1b, 1c. para un montaje solar - fig. 1d.



Para evitar daños en el usuario y/o terceras personas en caso de deterioro del sistema de suministro de agua caliente es necesario que el aparato se monte en recintos donde haya un hidroaislamiento de suelo y cañerías de desagüe. En ningún caso situe objetos debajo del termosto que no sean impermeables. En el caso de montar el aparato en recintos sin hidroaislamiento de suelo es necesario que se instale una cubeta de protección con canalización hacia la cañería de desagüe debajo del aparato.



OBSERVACIÓN: EL SET DE MONTAJE NO INCLUYE LA CUBETA DE PROTECCIÓN Y ES EL USUARIO EL QUE DEBE ELEGIRLA

2. Conexión del termosto a la red de suministro de agua

Fig. 4a para un montaje vertical; Fig. 4b para un montaje horizontal
Fig. 4c para un montaje solar

Donde: 1. Tubo de entrada. 2. Válvula de seguridad 3. Válvula de

reducción (en caso de una presión en el suministro de agua de más de 0,6 MPa), 4. Una válvula de parada 5. Embudo con una conexión al desague 6. Manguera 7. Grifo para descargar el agua.

Cuando se conecta el termosto a la red de conducción de agua hay que tener en cuenta los signos de color indicadores (anillos) en los tubos: azul – para agua fría /de entrada/, rojo – para el agua caliente /de salida/. Es obligatorio que se monte la válvula de retorno de seguridad que incorpora el termosto. Esta se debe colocar en la entrada del agua fría, siguiendo el sentido indicado por la flecha, que indica la dirección de entrada del agua. No se admite el montaje de llaves de paso adicionales entre la válvula de retorno y el aparato.

Excepción: Si las normativas locales requieren usar otra válvula de seguridad o dispositivo (que cumple la normas EN 1487 o EN 1489) estos deben comprarse por separado. Para dispositivos que cumplen la norma EN 1487, la presión máxima de trabajo anunciada debe ser de 0,7 MPa. Para otras válvulas de seguridad, la presión a la que son calibradas debe ser 0,1 MPa inferior que la indicada en la placa del aparato. En estos casos, la válvula de retorno, que se suministra con el aparato, no debe ser utilizada.



Es obligatorio el uso de casquillos dieléctricos para conectar el termosto con la instalación de tubos de cobre.



La presencia de otras/viejas/válvulas de retorno puede provocar un deterioro de su aparato, por lo que deben ser eliminadas.



No se admiten otras llaves de paso entre la válvula de seguridad y el aparato.



No se permite la fijación de la válvula de retorno de seguridad a cables de longitud superior a 10 mm, en caso contrario esto puede causar deterioro de su válvula y será peligroso para su aparato.



En los termostos de montaje vertical la válvula de protección debe estar conectada al tubo de entrada si el panel de plástico del aparato está quitado. Después de su montaje, este debe adoptar la posición marcada en la figura 2.



La válvula de seguridad y la tubería entre la válvula y el termosto deben ser protegidos de la congelación. Durante el vaciado de la manguera u extremo libre debe estar siempre abierto a la atmósfera (no debe estar sumergido). Asegúrese de que la manguera también está protegida de la congelación.

La apertura de la llave de agua fría de la red de suministro de agua y la apertura de la llave de agua caliente del grifo de mezcla lleva a cabo el llenado del termosto de agua. Tras el completo llenado del termosto, debe comenzar un flujo constante de agua desde el grifo de mezcla de agua. Ahora ya puede cerrar el grifo de agua caliente.

En el caso de que necesite vaciar el termosto, primero deberá cortar el suministro eléctrico. Detenga igualmente el suministro de agua al termosto. Abra el grifo de agua caliente del grifo de mezcla. Abra el grifo 7 (Fig.4a y 4b) para descargar el agua del termosto. En caso de que falte ese grifo en la instalación, vacíe el termosto de la siguiente manera:

- Modelos equipados con una válvula de palanca – levante la palanca de la válvula y el agua saldrá por la apertura de drenaje.
- Modelos equipados con una válvula sin palanca – el agua puede descargarse directamente del tubo de entrada de agua, desconectando previamente el termosto de las tuberías de agua.

Cuando se quita la brida es normal que fluyan unos litros de agua, procedentes del tanque de agua.



Cuando se extrae, deben adoptarse unas medidas de prevención de daños por el agua que se derrama.

Si la presión en la red de agua supera los valores indicados en el párrafo

1, es necesaria la instalación de una válvula de reducción de presión, de lo contrario el termo de agua no funcionará correctamente. El fabricante no asume la responsabilidad de los problemas causados por el uso incorrecto del aparato.

3. Conexión a la red eléctrica.



Antes de conectar el termo a la red eléctrica, asegúrese de que el aparato está lleno de agua.

3.1. Los modelos provistos con cable de alimentación con enchufe se conectan insertando el enchufe en el contacto. Para apagarlo basta con desconectar el enchufe del contacto.



La toma debe estar conectada a un circuito separado provisto de un mecanismo de seguridad. Debe estar conectado a tierra.

3.2. Termos de agua equipados con cable de alimentación sin clavija de enchufe

El aparato tiene que estar conectado a un circuito eléctrico separado del cableado eléctrico estacionario. La conexión tiene que ser constante - sin clavija de enchufe. El circuito debe estar provisto de un fusible de seguridad y contar con un dispositivo incorporado para asegurar la desconexión de todas las piezas eléctricas en caso de sobre tensión de la categoría III.

Los cables de alimentación del aparato deben conectarse de la manera siguiente:

- Cable de aislamiento marrón - al cable de fase de la instalación eléctrica (L).
- Cable de aislamiento azul - al cable neutro de la instalación eléctrica (N).
- Cable de aislamiento amarillo-verde - al cable protector de la instalación eléctrica (L_E).

3.3. Termo de agua sin cable de alimentación

El aparato debe conectarse a un circuito eléctrico individual de la instalación eléctrica fija, equipado con un fusible de seguridad con corriente eléctrica nominal de 16A (20A para potencia > 3700W). La conexión se realiza por cables de cobre con un hilo (sólidos) - cable 3x2,5 mm² para potencia total de 3000W (cable 3x4,0mm² para potencia > 3700W).

El circuito eléctrico debe contar con un dispositivo incorporado para asegurar la desconexión de todas las piezas eléctricas en caso de sobre tensión de la categoría III.

Para conectar el cable de alimentación al termo, retire primero la tapa de plástico (fig. 2 según el modelo comprado).

Conectar los cables de alimentación de la siguiente manera:

- cable correspondiente a fase conecte a señal A o A1 o L o L1.
- cable correspondiente a neutro conecte a señal N (B o B1 o N1).
- Es obligatoria la conexión del cable de seguridad a la junta de tornillo con el enlace de tornillo, señalado con signo (L).

Después de montaje la tapa de plástico se pone de nuevo!



Observación: Para los modelos con un termostato regulable externo, mostrados en fig. 2b, desmonte el asa antes de montar la cobertura, presionandola desde la parte interna hasta que se separe de la tapa de plástico. Monte la tapa de plástico y después coloque al asa en el lugar presionandola hasta que note un sonido.

Aclaraciones de la fig 3:

TS - interruptor térmico; TR - regulador térmico; S - interruptor (para los modelos que lo tengan); R - calentador; IL - luz señal; F - elemento de conexión; AT - testero de ánodo (sólo para los modelos que lo tengan); KL - mecanismo de lustre; AP - protector de ánodo.

VI. PROTECCIÓN CONTRA CORROSIÓN – ÁNODO DE MAGNESIO EN AQUELLOS TERMOS CON REVESTIMIENTO VITROCERÁMICO

El ánodo de magnesio protege la superficie interna del tanque de agua contra la corrosión.

Se trata de un elemento de sacrificio que debe ser sometido a revisiones periódicas y ser sustituido cuando sea preciso.

A la vista del uso a largo plazo y sin averías de su termo, el fabricante recomienda realizar una inspección periódica del ánodo por un técnico autorizado, así como su sustitución en caso de necesidad.

Para realizar el reemplazo, contáctese con el servicio técnico autorizado.

VII. FUNCIONAMIENTO DEL APARATO.

1. Conexión del aparato.

Antes de encender el aparato por primera vez asegúrese de que el termo ha sido conectado correctamente a la red eléctrica y de que está lleno de agua. El encendido del termo se produce mediante un interruptor interno de la instalación, descrito en la figura 3.2 de la sección V, o al conectar el enchufe a la red eléctrica (si el modelo tiene un cable con toma de corriente).

2. Termos de control electromecánico:

- fig. 2 Donde:
- 1 - Botón que evita la humedad para conectar el aparato (para los modelos con interruptor)
 - 2 - Indicador luminoso
 - 3 - Un asa reguladora (sólo en modelos con termostato de regulación)
 - 4 - Una tecla que indica el estado del ánodo de magnesio de protección (sólo en los modelos con test de ánodo)
 - 5 - Indicador luminoso que indica el estado (operación) del (solo en los modelos con test de ánodo)

Modelos que tienen un interruptor eléctrico incorporado en el termo: es necesario pulsarlo para realizar la conexión.

Interruptor eléctrico de una sola tecla:

0 - posición de apagado;

1 - posición de encendido;

Cuando el interruptor está en la posición de encendido, la tecla se ilumina.

La señal luminosa del panel indica el régimen de funcionamiento del aparato: se ilumina al calentar la agua y se apaga al alcanzar la temperatura determinada por el termostato.

Interruptor eléctrico de dos teclas:

0 - posición de apagado;

I; II - posición de encendido;

Selección de los niveles de potencia de calentamiento:

Nivel de potencia (impresión sobre la placa del aparato)	Interrupotor (I) pulsado	Interrupotor (II) pulsado	Los dos interruptores pulsados
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Las teclas del interruptor se iluminan, cuando están en la posición de encendido y el aparato está en régimen de calentar. Una vez alcanzada la temperatura determinada, el termostat regulador se desconecta y las teclas del interruptor se apagan.

La señal luminosa de funcionamiento se ilumina, cuando existe alimentación eléctrica al aparato y se apaga cuando no existe alimentación eléctrica o cuando la protección incorporada en el aparato está apagada. (punto 4, más abajo).

- Ajuste de la temperatura (en modelos de termostato de regulación)

Este ajuste permite dar la temperatura deseada, lo cual se realiza a través del display.

● Elección del régimen operacional en los modelos de la fig. 2a o 2b

Cuatro posiciones que indican los cuatro posibles modos de funcionamiento del aparato.

MODO ANTICONGELACIÓN.

En este modo el aparato mantiene una temperatura que no permite que el agua se congele en su interior. El suministro eléctrico debe estar encendido así como el aparato. La válvula de seguridad y las tuberías del aparato deben estar protegidos contra la congelación.

En el caso de que por cualquier motivo se interrumpe el suministro de energía necesario, existe el peligro de que el agua del depósito se congele. Por lo tanto, se recomienda, en caso de una larga ausencia (una semana o más), sacar el agua del aparato.

MODO VERANO.

Este modo es adecuado para la estación de verano y se caracteriza por emplear una temperatura máxima más baja para calentar el agua, lo cual asegura un régimen de funcionamiento del termo más económico.

MODO AHORRO DE ENERGÍA.

Con este modo de funcionamiento el agua alcanza una temperatura de 60°C aproximadamente. De esta manera se reducen las pérdidas de calor.

MODO INVIERNO.

Este modo se caracteriza por aplicar la temperatura máxima para calentar el agua del termo. Este modo asegura una máxima cantidad de agua con una temperatura confortable.

En la figura 2 está indicada la dirección de giro del mecanismo para los modelos con termostato de regulación externa.

 **IMPORTANTE:** En modelos que no tienen termostato el ajuste de la temperatura del agua se configura en fábrica.

3. Test de ánodo – (en modelos que lo incorporen).

Este dispositivo sirve para identificar el estado del ánodo de magnesio e informa sobre su necesidad de reemplazo. El test de ánodo está asegurado con el botón (punto 4 en fig. 2a) y la indicación de luz (punto 5 en fig. 2a).

El estado del ánodo de magnesio puede ser controlado y visualizado apretando el botón 4. Cuando el indicador de al lado se ilumina y realiza un parpadeo de color VERDE, significa que el ÁNODO DE MAGNESIO está funcionando correctamente y protegiendo de la corrosión al termo. Cuando el indicador luminoso parpadea en color ROJO, significa que el ÁNODO DE MAGNESIO está desgastado y necesita ser reemplazado.

 **IMPORTANTE:** El reemplazo del ánodo lo tiene que realizar un técnico autorizado.

 **El Test de ánodo informa del estado del ánodo de magnesio cuando la temperatura en el aparato es superior a 60 °C. Por ello, antes de apretar el botón 4 (TEST) hay que asegurarse de que el agua en el termo ha sido calentada y ni ha salido del termo ni está entrando agua fría en él mismo. El termostato debe estar ajustado a la temperatura máxima.**

4. Protección según temperatura (válida para todos los modelos).

El aparato está provisto de un mecanismo especial para proteger al aparato del sobrecalentamiento, que apaga el termo cuando la temperatura alcanza niveles demasiado altos.

 **Cuando este dispositivo se activa, el aparato no se autoresetea y no volverá a funcionar. Es necesario que llame al servicio técnico autorizado para que resuelva la incidencia.**

VIII. MODELOS CON INTERCAMBIADOR DE CALOR (SERPENTÍN) – FIGURA 1E Y TABLA 3

Estos son dispositivos con un intercambiador de calor incorporado y están destinados a ser conectados al sistema de calefacción con una temperatura máxima de 80° del portador de calor.

El control sobre el flujo a través del intercambiador de calor es una cuestión de cada instalación en particular, por lo cual la elección debe hacerse en su diseño (por ejemplo un termostato externo que mide la temperatura en el tanque de agua y opera una bomba de circulación o una válvula magnética).

Los termos de agua con un intercambiador de calor permiten que el agua se caliente de dos maneras:

1. A través de un intercambiador de calor (serpentín) – la manera principal de calentamiento de agua.
2. A través de una resistencia eléctrica auxiliar con funcionamiento automático, incorporada en el termo - sólo se utiliza cuando se necesita calentamiento adicional del agua o en caso de reparaciones en el sistema del intercambiador de calor (serpentín). La forma correcta de conectar el aparato a la red eléctrica y la manera de operar con el dispositivo han sido especificadas en los párrafos anteriores.

Montaje:

Además de la manera de montaje descrita más arriba, lo particular en estos modelos es que es necesario que el intercambiador de calor sea conectado a la instalación de calefacción. La conexión se realiza siguiendo las direcciones de las flechas de la fig. 1e.

Le recomendamos que monte unas llaves de paso en los puntos de entrada y salida del intercambiador de calor. En caso de parar la corriente del circuito que transporta el calor mediante la llave de paso inferior, se evitará la circulación no deseada en dicho circuito en los períodos en los que solo se usa la resistencia eléctrica.

En caso de desmontaje de su termo con serpentín, será necesario que ambas llaves de paso estén cerradas.



Es obligatorio el uso de casquillos dieléctricos para conectar el intercambiador de calor con la instalación de tubos de cobre.



Para limitar la corrosión, utilice tubos de difusión limitada de gases en la instalación.

IX. MANTENIMIENTO PERIÓDICO

Bajo condiciones normales de funcionamiento del termo, y con una alta temperatura en la superficie de la resistencia eléctrica, se suelen producir depósitos de cal. Esto empeora el intercambio de calor entre la resistencia y el agua. Ello provoca que la resistencia se sobrecaliente y provoque los ruidos típicos del agua en ebullición. El termostato a su vez se enciende y apaga con mayor frecuencia. Es posible asimismo que se active el modo de protección para evitar el sobrecalentamiento.

Debido a esto, el fabricante recomienda un mantenimiento preventivo anual por un servicio técnico autorizado. Este mantenimiento debe incluir la limpieza e inspección del ánodo, que deberá ser reemplazado cuando sea necesario. Para limpiar el aparato utilice un paño húmedo. No use limpiadores abrasivos o aquellos que contengan disolventes. No eche agua por encima del termo.

El fabricante no se hace responsable de todas las consecuencias derivadas de no respetar estas instrucciones.



Advertencia para la protección del medio ambiente

! Los aparatos eléctricos contienen materiales no deseables, por lo que no deben ser tirados junto con la basura doméstica.
! Por ello le solicitamos que nos ayude a contribuir activamente en el ahorro de recursos y en la protección del medio ambiente entregando este aparato en los puntos de recogida existentes!

Dear Clients,

We hope that your new appliance shall bring more comfort to your home.

This technical description and instructions manual was prepared in order to acquaint you with the product and the conditions of proper installation and use. These instructions were also intended for use by qualified technicians, who shall perform the initial installation, or disassembly and repairs in the event of a breakdown.

The observance of the instructions contained herein is in the interest of the buyer and represents one of the warranty conditions, outlined in the warranty card.

Please consider that following the current instructions will primarily be of interest to the consumer, but along with this, it is also one of the warranty conditions, pointed out in the warranty card, so that the consumer can benefit from the free warranty services. The producer is not responsible for damages in the appliance that have appeared as a result of operation and/or installation not corresponding to the instructions here.

The electric water heater complies with the requirements of EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. INTENDED USE

The appliance is intended to supply hot water to household sites equipped with a piping system working at pressure below 6 bar (0,6 Mpa).

It is designed to operate only in closed and heated premises where the temperature is not lower than 4°C and it is not designed to operate in a continuous protracted regime.

The appliance is designed to operate in regions with total water hardness not more than 10° dH, quantity of chlorides less than 250 mg / l; electrical conductivity for water greater than 100 µS and pH between 6.5 and 8. In case that it is installed in a region where the water is harder it is possible that limestone precipitation accumulate very fast. This can cause a specific noise during heating, as well as fast damaging of the electrical part. For regions with harder water yearly cleaning of the limestone precipitation in the appliance is recommended, as well as usage of not more than 2 kW of heating power.

II. TECHNICAL PARAMETERS

1. Nominal volume V, liters - see the appliance's rating plate
2. Nominal voltage - see the appliance's rating plate
3. Nominal power consumption - see the appliance's rating plate
4. Nominal pressure - see the appliance's rating plate



This is not the water mains pressure. This is the pressure that is announced for the appliance and refers to the requirements of the safety standards.

5. Water heater type - closed type accumulating water heater, with thermal insulation

6. Inner coating - for models: GC-glass-ceramics; SS-stainless steel; EV - email

For models without heat exchanger (coil)

7. Daily energy consumption - see Annex I
8. Rated load profile - see Annex I
9. Quantity of mixed water at 40°C V40 litres - see Annex I
10. Maximum temperature of the thermostat - see Annex I
11. Default temperature settings - see Annex I
12. Energy efficiency during water heating - see Annex I

For models with heat exchanger (coil)

13. Storage volume in litres - see Annex II
14. Standing loss - see Annex II

III. IMPORTANT RULES

- The water heater must only be mounted in premises with normal fire resistance.
- Do not switch on the water heater unless you established it was filled with water.

- Qualified P&P specialists and Electricians must only perform the connecting of the water heater to the water and electric mains. A qualified technician is a person who has the competence according the regulations of the country in question.
- Upon connecting the water heater to the electric mains care must be taken to connect the safety lead.
- If the probability exists for the premise's temperature to fall below 0°C, the water heater must be drained (observe the procedure outlined in section V, subsection 2 "Water heater's piping connection"). In models that can be set, anti-freeze regime can be used (it functions only when the appliance is supplied with electrical power and when it is switched on), adhering to the conditions in paragraph VII (temperature setting)
- During operation – regime of heating the water – water drops through the drainage opening of the protection valve are usual.
- The protection valve should be left open to the atmosphere. Measures should be taken to lead and collect the leakages in order to prevent damages, ensuring that this is in conformation with the requirements described in p. 2 in paragraph V.
- The valve and the elements linked to it must be protected from freezing.
- During the heating the appliance could produce a hissing noise (the boiling water). This is common and does not indicate any damage. The noise gets higher with the time and the reason for this is the accumulation of limestone. To remove the noise the appliance must be cleaned from limestone. This type of cleaning is not covered by the warranty.
- In order to secure the water heater's safe operation, the safety return-valve must undergo regular cleaning and inspections for normal functioning /the valve must not be obstructed/, and for the regions with highly calcareous water it must be cleaned from the accumulated lime scale. This service is not provided under warranty maintenance.



All alterations and modifications to the water heater's construction and electrical circuitry are forbidden. If such alterations or modifications are established during inspection, the appliance's warranty shall be null and void. Alterations and modifications shall mean each instances of removal of elements incorporated by the manufacturer, building in of additional components into the water heater, replacement of elements by similar elements unapproved by the manufacturer.

- These instructions shall also apply to water heaters equipped with a heat exchanger.
- If the power supply cord (of models that have one) is damaged, it must be replaced by a service representative or a person with similar qualification, to avoid any risk.
- This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.
- Children shall not play with the appliance.
- Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

IV. DESCRIPTION AND PRINCIPLE OF WORK

The appliance consists of a body, flange at the bottom side /for water heaters intended for vertical mounting/ or at the sides /for water heaters intended for horizontal mounting/, protective plastic panel safety-return valve.

1. The body consists of a steel reservoir (water tank) and housing (outer shell) with thermal insulation placed in-between made of ecologically clean high density polyurethane foam, and two pipes with thread G ½" for cold water supply (marked by a blue ring) and hot water outlet pipe (marked by a red ring).

The inner tank may be of two types depending on the model:

- Made of steel protected from corrosion by a special glass-ceramics coating
- Made of stainless steel

The vertical water heaters may be outfitted with a built in heat exchange unit (boiler tube). The boiler tube's entrance and exit are located at the sides and represent pipes with thread G ¾".

2. The flange is outfitted with: electric heater and thermostat. The water heaters with glass-ceramics coating are outfitted with a magnesium protector.

The electric heater is used for heating the water in the tank and is managed by the thermostat, which automatically maintains the set temperature.

The thermostat has a built in overheating safety device, which switches off power to the heater when the water temperature reaches excessive values.

3. The safety-return valve prevents the appliance's complete emptying in the event the cold water supply is interrupted. The valve protects the appliance from pressure increases higher than the allowed value during heating (if pressure increases upon an increase of temperature), via release of excess pressure during the drainage opening.

⚠ The safety-return valve cannot protect the appliance in the event of water mains pressure in excess of the acceptable pressure stated for the appliance.

V. MOUNTING AND SWITCHING ON

1. Mounting

We recommend the mounting of the device at close proximity to locations where hot water is used, in order to reduce heat losses during transportation. In the event the device is mounted in a bathroom, the selected location must exclude the possibility of water spray contact from the showerhead or portable showerhead attachment.

The appliance is affixed to a wall via the mounting brackets attached to the unit's body (if the brackets are not attached to the unit's body, they must be affixed in place via the provided bolts). Two hooks are used for suspending the appliance (min. Ø 10 mm) set firmly in the wall (not included in the mounting set). The mounting bracket's construction designed for water heaters intended for vertical mounting is universal and allows a distance between the hooks of 220 to 310 mm (fig. 1a). For water heaters intended for horizontal mounting GCH; GCVHL, the distances between the hooks vary for the different models and are specified in the table 2 to Fig. 1b, 1c. For water heaters intended for floor installation - table 2 to Fig. 1d.

⚠ In order to prevent injury to user and third persons in the event of faults in the system for providing hot water, the appliance must be mounted in premises outfitted with floor hydro insulation and plumbing drainage. Don't place objects, which are not waterproof under the appliance under any circumstances. In the event of mounting the appliance in premises not outfitted with floor hydro insulation, a protective tub with a plumbing drainage must be placed under the appliance.

⚠ NOTICE: THE SET DOES NOT INCLUDE A PROTECTIVE TUB AND THE USER MUST SELECT THE SAME.

2. Water heater connection to the pipe network.

Fig. 4: a) - for vertical; b) - for horizontal installation; c) - for floor installation

Where: 1 - Inlet pipe; 2 - Safety valve; 3 - reducing valve (for water main pressure > 0,6 MPa); 4 - Stop valve; 5 - Funnel connected to the sewer network; 6 - Hose; 7 - Drain water tap.

Upon connecting the water heater to the water mains you must consider the indicative color markings /rings/ affixed to the pipes: blue for cold / incoming/ water, red for hot /outgoing/ water.

The mounting of the safety return-valve supplied with the water heater is obligatory. The safety return-valve must be mounted on the cold water supply pipe, in observance of the direction arrow stamped on its body, indicating the incoming water's direction. Additional stopcocks must not be mounted between the safety return-valve and the water heater.

Exception: If the local regulations (norms) require the usage of another protection valve or mechanism (in accordance with EN 1487 or EN 1489), then it must be bought additionally. For mechanisms operating in accordance with EN 1487 the announced operational pressure must be no more than 0.7 MPa. For other protection valves, the pressure at which they are calibrated must be 0.1 MPa lower than the one marked on the appliance's sign. In these cases the safety valve which the appliance is supplied with should not be used.



The presence of other/old/ safety return-valves may lead to a breakdown of your appliance and they must be removed.



Other type of stopping armature is not allowed between the protection return valve (the protective device) and the appliance.



The attaching of the safety return-valve to threads longer than 10 mm is not allowed, otherwise this may damage the valve and poses danger for your appliance.



With boilers for vertical assembly, the safety valve has to be connected to the ingoing pipe with the safety plastic panel of the appliance being taken off. After it has been assembled it should be in position as shown on Fig. 2.



The safety valve and the pipe between the valve and the water heater must be protected from freezing. During hose draining - its free end must be always open to the atmosphere (not to be immersed). Make sure that the hose is also protected from freezing.

Opening the cold-water stopcock of the water supply piping network and opening the hot-water stopcock of the water-mixing faucet carries out the filling of the water heater with water. After the filling is complete, a constant stream of water must begin to flow from the water-mixing faucet. Now you can close the hot water stopcock. In the event you must empty the water heater, first you must cut off its power supply. The inflow of water from the water mains must first be terminated and the hot water tap of the mixing-faucet must be opened. The water tap 7 (fig 4a and 4 b) must be opened to drain the water from water tank. If there is no such tap build in the pipe line, than the water can be drain as follow:

- Models equipped with safety valve with lever - You can drain the water from the water heater by lifting the safety return-valve's lever. Water will drain from the safety return-valve's drainage opening
- Models equipped with safety valve without lever - water can be drain directly from inlet pipe of water tank after when you disconnect it from water main

In the event of removing the flange, the discharge of several liters of water, which remain in the water tank, is normal.



Measures must be undertaken to prevent damage from discharging water during draining.

In case that the pressure in the water mains is over the value pointed out in the above paragraph I, then it is necessary to assemble a pressure reduce valve, otherwise the water heater would not function properly. The Manufacturer does not assume any liability for problems arising out of the appliance's improper use.

3. Water heater connection to the electrical network



Make sure the appliance is full of water prior to switching on the electrical mains power.

3.1. Models with power cord with a plug are connected by inserting the plug into a contact. They are switched off the power supply by drawing the plug out of the contact.



The wall-plug must be properly connected to a separate electrical circle that is provided with a protector. It must be earthed.

3.2. The appliance has to be connected to a separate electricity circuit of the stationary electrical wiring. The connecting has to be constant- with no plug contacts. The circuit has to be supplied with a safety fuse (16A) and with inbuilt device to ensure disconnection of all pole pieces in the conditions of over-voltage from category III.

The connecting of the conductors of the supply cord of the appliance has to be carried out as follows:

- conductor with brown insulation – to the phase conductor of the electrical wiring (L)
- conductor with blue insulation- to the neutral conductor of the wiring (N)
- conductor with yellow-green insulation – to the safety conductor of the wiring (⊕)

3.3. Models without power cord

The appliance has to be connected to a separate electricity circuit of the stationary electrical wiring. The circuit has to be supplied with a safety fuse 16A (20A for power > 3700W). Copper single core (rigid – non stranded) conductor shall be used for the connection – cable $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ (cable $3 \times 2.5 \text{ mm}^2$ for power > 3700W).

The electrical circuit supplying the appliance must have an in-built device ensuring the splitting of all terminal poles under conditions of super-voltage of category III.

To install the power supply wire to the boiler, remove the plastic cover (Fig.2 - according to the purchased model).

Connect the power wires in compliance with the marks on the terminals, as follows:

- the phase - to mark A, A1, L or L1;
- the neutral - to N (B or B1 or N1)
- The safety wire must be obligatory connected to the screw joint marked with ⊕.

After the installation, put the plastic cover back in its place!



Note: For models with externally adjustable thermostat (shown on Fig. 2b), dismantle the handle before mounting the cover by pressing it from the internal side till it gets detached from the plastic cover. Mount the plastic cover again, afterwards set the handle on its place by pressing it to click in.

Explanations to Fig. 3:

TS - thermal switch; TR - thermal regulator; S - switch (for models that have one); R - heater; IL - light indicator;

F - flange; AT - anode tester (only for models that have one); KL - luster terminal; AP - anode protector;

VI.RUST PROTECTION MAGNESIUM ANODE (FOR WATER HEATERS WITH WATER TANKS COVERED BY GLASS-CERAMICS COATING)

The magnesium anode protects the water tank's inner surface from corrosion.

The anode's term of use is up to five years. The anode element is

an element undergoing wear and tear and is subject to periodic replacement.

In view of the long-term and accident free use of your water heater, the manufacturer recommends periodic inspections of the magnesium anode's condition by a qualified technician and replacement whenever required, and this could be performed during the appliance's technical preventive maintenance.

For replacements, please contact the authorized service stations!

VII. OPERATION

1. Switch on:

Before switching on the appliance for first time, make sure that the boiler is properly connected to the power supply network and full with water.

The boiler is switched on by a switch integrated into the installation, described in item 3.2 of Section V, or upon connecting the plug to the electrical contact (in the case of an extension cable with plug).

2. Water heaters with electromechanical control

Fig. 2 where:

- 1 - Moisture-proof button for heater switching (for models with a switch)
- 2 - Light indicator
- 3 - Regulator handle (only for models with adjustable thermostat)
- 4 - Button indicating the status of the magnesium anode protector (only for models with a tester)
- 5 - Light indicator showing the status (operation) of the anode protector (only for models with a tester).

When there is in-built switch in the water heater, you must switch it on.

Electrical switch with one knob:

- 0 – switched off;
1 – switched on;

The knob lit when the switch is on.

The control lamp on the panel indicates the state (the mode) in which the appliance is placed: it is lit when the water is being heated and is switched off when the specified by the thermostat water temperature level is reached.

Electrical switch with two knobs:

- 0 - switched off;
I; II - switched on;

Choosing of different power levels of heating:

Rated power (marked on the rating label)	Switched on knob (I)	Switched on knob (II)	Switched on knob I and II
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

The buttons of the switch lit on, if they are switched on and during heating. They stops to lit when the preset temperature of the water is reached and the thermostat switch-off the voltage supply.

The control lamp lit on when there is supply voltage from electrical main. It does not lit on when there is not supply voltage or the thermal cut-out (temperature protection) is switched off (see 4 below).

- Temperature setup (for models with adjustable thermostat): This setup allows the gradual setting of the desired temperature, achieved by using a handle on the control panel.
- Operation mode selection for models displayed on Fig.2a or Fig.2b: Four positions indicate different operation modes of the device:

ANTI-FREEZE MODE.

With this setup the device maintains temperature that does not allow the water freeze in it. The electrical supply of the appliance should be turned on and so must be the appliance. The safety valve and the pipe between the valve and the appliance must be protected from freezing. In case that for some reason the electrical supply is cut off, there is a risk of freezing of the water in the water tank. For this reason we recommend draining the water out of the appliance before long absences (longer than a week).

SUMMER MODE.

This setup is suitable for the summer season. And is characterized with lower maximum temperatures for heating the waters secures an economic working regime for the appliance.

ENERGY-SAVE MODE.

At this mode, water temperature reaches up to approximately 60°C. Heat losses are reduced in this way.

WINTER MODE.

This setup is suitable for the winter season and is characterized with high maximum temperatures for heating the water in the appliance. This mode secures maximum quantity of water with comfortable temperature.

Fig. 2 indicates the direction of rotation of the knob for the models with externally adjustable thermostat.

IMPORTANT: Models that do not have thermostat control knobs have automatic water temperature preset by the manufacturer.

3. ANODE TESTER - (with models, having an integrated tester).

This facility serves for the identification of the current state of magnesium anode and indicates the need for its replacement. The anode tester is secured with button 4 and light indication 5 next to it (Fig.2a).

The state of the anode protector can be controlled by pressing button 4. When the illuminating indicator, besides it is lit in a blinking GREEN color, this means that the ANODE PROTECTOR functions in a normal, usual mode and protects your appliance from corrosion. When the illuminating indicator is lit with a blinking RED color, this means that the ANODE PROTECTOR is worn out and should be replaced.

IMPORTANT: The changing of the anode protector is done by a qualified technician.

The anode tester is able to read correctly the state of the anode protector only when the temperature of the water in the tank is higher 60°C. For this reason, before pushing button 4 (TEST), make sure that the water in the tank is heated enough and that no quantity has been drained out of it with cold water having been poured into it before that. The thermostat should be set to the maximum temperature.

4. Protection according to the temperature (valid for all models).

The appliance is equipped with a special facility (thermal circuit-breaker) for protection against over-heating of the water, which is switching off the heater from the electricity network, when the temperature reaches too high values.

When this device operates, it does not self-reset and the appliance will not work. Please call an authorized service for solving the problem.

VIII. MODELS EQUIPPED WITH A HEAT EXCHANGER (SERPENTINE TUBE) - FIG.1E AND TABLE 3.

These are appliances with inbuilt heat exchanger and are intended to be connected to the heating system with maximum temperature of the heat carrier of 80°C.

The control over the flow through the heat exchanger is a matter of solution for the particular installation, whereby the choice should be made at its design (e.g. external thermostat that measures the temperature in the water tank and operates a circulation pump or a magnet valve).

Water heaters with a heat exchanger provide the opportunity for the water to be heated in two ways:

1. by means of a heat exchanger (coil) – a primary way of heating the water,
2. by means of an auxiliary electrical heating element with automatic operation, built in the appliance – it is used only when additional heating of the water is needed or in case of repairs to the system of the heat exchanger (coil). The proper way of connecting the appliance to the electric network and how to work with it has been specified in the previous paragraphs.

Mounting:

In addition to the mounting manner outlined above, especially for the latter models, it shall be required to connect the heat exchanger to the heating installation. The connections are to be carried out in observance of the direction indicated by the arrows on Fig. 1e. We recommend you mount stopcocks at the heat exchanger's entry and exit points. By stopping the flow of the thermophore via the lower (stopcock) you shall avoid the unnecessary circulation of the thermophore during periods of use only of the electric heating element.

Upon disassembly of your water heater equipped with a heat exchanger you must close both stopcocks.



The usage of dielectric bushings for connecting the heat exchanger to an installation of copper pipes is obligatory.



For ensuring minimal corrosion, pipes with a limited diffusion of gasses must be used in the installation.

IX. PERIODIC MAINTENANCE

Under normal use of the heater, under the influence of high temperature, lime scale /the so-called lime scale layer/ is deposited upon the heating element's surface. This worsens the heat exchange between the heating element and water. The heating element's surface temperature increases along /of boiling water/. The thermoregulator begins to switch on and off more frequently. A "deceptive" activation of the thermal protection is possible. Due to these facts, the manufacturer recommends preventive maintenance of your water heater every two years by an authorized service center or service base. This protective maintenance must include cleaning and inspection of the anode protector (for water heaters with glass-ceramic coating), which shall be replaced with a new one if need arises. The magnesium anode should be checked at least once a year.

In order to clean the appliances use a damp cloth. Do not clean with abrasive or solvent content detergents. Do not pour water over the appliance.

THE MANUFACTURER DOES NOT BARE THE RESPONSIBILITY FOR ALL CONSEQUENCES CAUSED BY NOT OBEDIENCE TO THE INSTRUCTIONS, GIVEN HEREBY.



Instructions for protecting the environment

Old electric appliances contain precious materials and thus should not be thrown together with the household litter. We kindly ask you make your active contribution for protecting the resources and the environment by handing over the appliance in the authorized buy-back stations (if such exist).

Уважаеми клиенти,
Надяваме се, че новият Ви уред ще допринесе за подобряване на комфорта във Вашия дом.

Настоящото техническо описание и инструкция за експлоатация има за цел да Ви запознае с изделието и условията за неговото правилно монтиране и експлоатация. Инструкцията е предназначена и за правоспособните техници, които ще монтират първоначално уреда, демонтират и ремонтират в случай на повреда.

Моля, имайте предвид, че спазването на указанията в настоящата инструкция е предвижено в интерес на купувача. Заедно с това е и едно от гаранционните условия, посочени в гаранционната карта, за да може купувачът да ползва безплатно гаранционно обслужване. Производителят не отговаря за повреди в уреда, причинени в резултат на експлоатация и/или монтаж, които не съответстват на указанията и инструкциите в това ръководство.

Електрическият бойлер отговаря на изискванията на EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Уредът е предназначен да обезпечава с гореща вода битови обекти, имащи водопроводна мрежа с налягане не повече от 6 bars (0,6 MPa).

Той е предназначен за експлоатация само в закрити и отопляеми помещения, в които температурата не пада под 4°C и не е предназначен да работи в непрекъснато проточен режим.

Уредът е предназначен да работи в региони с твърдост на водата не повече от 10°dH, съдържание на хлориди по-малко от 250 mg/l; при електропроводимост на водата по-висока от 100 μS и стойности на pH между 6,5 и 8. В случаите, че ще бъде монтиран в регион с „по-твърда“ вода е възможно много бързото натрупване на варовикови отлагания, които предизвикват характерен шум при загряване, а и бързо повреждане на ел. част. За региони с по-твърди води се препоръчва почистване на уреда от натрупаните варовикови отлагания всяка година, както и използването на мощности на нагревателя до 2 kW.

II. ТЕХНИЧЕСКИ ХАРАКТЕРИСТИКИ

1. Номинална вместимост, литри - виж табелката върху уреда
2. Номинално напрежение - виж табелката върху уреда
3. Номинална мощност - виж табелката върху уреда
4. Номинално налягане - виж табелката върху уреда



Това не е водопроводно налягане. То е обявено за уреда и се отнася до изискванията на стандартите за безопасност.

5. Тип на бойлера - затворен акумулиращ водонагревател, с топлоизолация
6. Вътрешно покритие - за модели: GC-стъкло-керамика; SS-неръждаема стомана EV - еmail
- За модели без топлообменник (серпентина)**
7. Дневно потребление на електроенергия - виж Приложение I
8. Обявен товарен профил - виж Приложение I
9. Количество на смесена вода при 40°C V40 в литри - виж Приложение I
10. Максимална температура на терmostата - виж Приложение I
11. Фабрично зададени температурни настройки - виж Приложение I
12. Енергийна ефективност при подгряване на водата - виж Приложение I
- За модели с топлообменник (серпентина)
13. Топлоакумулиращ обем в литри - виж Приложение II
14. Топлинни загуби при нулев товар - виж Приложение II

III. ВАЖНИ ПРАВИЛА

- Бойлерът да се монтира само в помещения с нормална пожарна

безопасност.

- Не включвайте бойлера без да сте се убедили, че е пълен с вода.
- Съвръзването на бойлера към водопроводната и електрическата мрежа (при модели без шнур с щепсел) да се извърши от правоспособни ВиК и Ел. техники. Правоспособен техник е лице, което има съответните компетенции съгласно нормативната уредба на съответната държава.
- При съвръзване на бойлера към електрическата мрежа да се внимава за правилното съвръзване на защитния проводник (при модели без шнур с щепсел).
- При вероятност температурата в помещението да спадне под 0°C, бойлерът трябва да се изключи (следвайте процедурата описана в т.ч., подточка 2 "Съвръзване на бойлера към водопроводната мрежа"). При модели с възможност за настройка, може да се използва режим против замръзване, като се спазват условията в параграф VII (настройване на температурата)
- При експлоатация (режим на нагряване на водата), е нормално да капе вода от отвора за източване на предпазния клапан. Същият трябва да бъде оставен открит към атмосферата. Трябва да бъдат взети предварителни мерки за отвеждане или събиране на изтеклото количество за избиване на щети, като не трябва да се нарушият изискванията описани в т.2 от параграф V
- По време на загряване от уреда може да има шум от свистене (завираща вода). Това е нормално и не индицира повреда. Шумът се засилва с времето и причината е натрупания варовик.
- За безопасната работа на бойлера, възвратно-предпазния клапан редовно да се почиства и преглежда дали функционира нормално /да не е блокиран/, като за районите със силно варовита вода да се почиства от натрупания варовик. Тази услуга не е предмет на гаранционното обслужване.



Забраняват се всякакви промени и преустройства в конструкцията и електрическата схема на бойлера.
При конструиране на такива гаранцията за уреда отпада. Като промени и преустройства се разбира всяко премахване на вложените от производителя елементи, вграждане на допълнителни компоненти в бойлера, замяна на елементи с аналогични неодобрени от производителя.

- Настоящата инструкция се отнася и за бойлери с топлообменник.
- Ако захранващият шнур (при моделите окомплектовани с такъв) е повреден той трябва да бъде заменен от сервизен представител или лице с подобна квалификация за да се избегне всякакъв рисък.
- Този уред е предназначен да бъде използван от деца на 8 и над 8 годиниша възраст и хора с намалени физически, чувствителни или умствени способности, или хора с липса на опит и познания, ако са под наблюдение или инструктирани в съответствие с безопасната употреба на уреда и разбират опасностите които могат да възникнат
- Децата не трябва да си играят с уреда
- Почистването и обсукването на уреда не трябва да се извърши от деца които не са под надзор

IV. ОПИСАНИЕ И ПРИНЦИП НА ДЕЙСТВИЕ

Уредът се състои от корпус, фланец в долната си част /при бойлери за вертикален монтаж/ или в страни /при бойлери за хоризонтален монтаж/, предпазен пластмасов панел и възвратно-предпазен клапан.

1. Корпусът се състои от стоманен резервоар (водосъдържател) и кожух (външна обшивка) с топлоизолация между тях от екологично чист високопълътен пенополиуретан, и две тръби с резба G ½" за подаване на студена вода (със син пръстен) и изпускане на топла (с червен пръстен).

Вътрешният резервоар в зависимост от модела може да бъде два вида:

- От черна стомана защитена със специално стъкло-керамично или емайлово покритие
- От неръждаема стомана

Вертикалните бойлери могат да бъдат с вграден топлообменник (серпентина). Входът и изходът на серпентината са разположени странично и представляват тръби с резба G ¾".

- 2.** На фланца е монтиран електрически нагревател. При бойлерите със стъкло-керамично покритие е монтиран и магнезиев протектор.

Електрическият нагревател служи за нагряване на водата в резервоара и се управлява от термостата, който автоматично поддържа определена температура.

Уредът разполага с вградено устройство за защита от прегряване (термоизключвател), което изключва нагревателя от електрическата мрежа, когато температурата на водата достигне твърде високи стойности.

- 3.** Възвратно-предпазният клапан предотвратява пълното изпразване на уреда при спиране на подаването на студена вода от водопроводната мрежа. Той защитава уреда от повишаване на налягането във водосъръжателя до стойност по-висока от допустимата при режим на загряване (! при повишаване на температурата водата се разширява и налягането се повишава), чрез изпускане на излишъка през дренажния отвор.

! Възвратно-предпазният клапан не може да защити уреда при подаването налягане по-високо от обявеното за уреда.

V. МОНТАЖ И ВКЛЮЧВАНЕ

! Всички технически и електромонтажни работи трябва да се изпълнят от правоспособни техници. Правоспособен техник е лице, което има съответните компетенции съгласно нормативната уредба на съответната държава.

1. Монтаж

Препоръчва се монтирането на уреда да е максимално близко до мястото за използване на топла вода, за да се намалят топлинните загуби в тръбопровода. При монтаж в баня той трябва да бъде монтиран на такова място, че да не бъде обливан с вода от душ или душ-слушалка.

При монтаж към стена - уредът се окачва за носещата планка монтирана към корпуса му. Окачването става на две куки (min. Ф 10 mm) закрепени надеждно към стената (не са включени в комплекта за окачване). Конструкцията на носещата планка, при бойлери за вертикален монтаж е универсална и позволява разстоянието между куките да бъде от 220 до 300 mm - фиг. 1a. При бойлерите за хоризонтален монтаж GCH; GCVHL разстоянията между куките са различни за различните обеми и са посочени в таблица 2 към фиг. 1b, 1c.

При модели с подов монтаж захващането може да стане с болтове към пода. Разстоянието между планките за захващане за различните обеми е посочено в таблица 2 към фиг.1d.

! За избягване причиняването на вреди на потребителите и на трети лица в случаи на неизправност в системата за снабдяване с топла вода е необходимо уреда да се монтира в помещение имащи подова хидроизолация и дренаж в канализацията. В никакъв случаи не слагайте под уреда предмети, които не са водоустойчиви. При монтиране на уреда в помещения без подова хидроизолация е необходимо да се направи защитна вана под него с дренаж към канализацията.

! ЗАБЕЛЕЖКА: ЗАЩИТНАТА ВАНА НЕ ВЛИЗА В КОМПЛЕКТА И СЕ ИЗБИРА/ЗАКУПУВА ОТ ПОТРЕБИТЕЛЯ.

2. Съврзане на бойлера към водопроводната мрежа

Фиг.4: a - за вертикален; b - хоризонтален монтаж; c - за подов монтаж

Където: 1-Входяща тръба; 2 – предпазен клапан; 3-редуцир вентил (при налягане във водопровода над 0,6 MPa); 4- спирател кран; 5 – фуния с връзка към канализацията; 6-маркуч; 7 – кран за източване на бойлера

При съврзането на бойлера към водопроводната мрежа тръбва да се имат предвид указателните цветни знаци /пръстени/ на тръбите: син - за студена /входящата/ вода, червен - за гореща / изходящата/ вода.

Задължително е монтирането на възвратно-предпазният клапан, с който е закупен бойлера. Той се поставя на входа за студена вода, в съответствие със стрелката на корпуса му, която указва посоката на входящата вода.

Изключение: Ако местните регулатации (норми) изискват използването на друг предпазен клапан или устройство (отговарящ на EN 1487 или EN 1489), то той трябва да бъде закупен допълнително. За устройствата отговарящи на EN 1487 максималното обявено работно налягане тръбва да бъде 0,7 MPa. За други предпазни клапани, налягането на което са калибрирани тръбва да бъде с 0,1 MPa под маркираното на табелката на уреда. В тези случаи възвратно предпазния клапан доставен с уреда не трябва да се използва.

! Не се допуска друга спирателна арматура между възвратно-предпазният клапан (предпазното устройство) и уреда.

! Наличието на други (стари) възвратно-предпазни клапани може да доведе до повреда на вашия уред и те трябва да се премахнат.

! Не се допуска навиването на клапана към резби с дължина над 10 mm., в противен случай това може да доведе до повредата му на вашия клапан, което е опасно за вашия уред.

! При бойлерите за вертикален монтаж предпазният клапан трябва да бъде свързан към входящата тръбa при свален пластмасов панел на уреда. След като е монтиран той трябва да бъде в позиция, както е показано на фиг.2.

! Възвратно-предпазният клапан и тръбопровода от него към бойлера трябва да бъдат защитени от замръзване. При дренажиране с маркуч – свободният му край тръбва винаги да е отворен към атмосферата (да не е потопен). Маркуча също трябва да е осигурен спешу замръзване.

За да напълните уреда с вода, пръво отворете само крана за топла вода на смесителната батерия след него. След това отворете крана за студена вода пред него. Уредът е напълнен, когато от смесителната батерия потече непрекъсната струя вода. Затворете крана за топла вода.

Когато се налага изпразване на бойлера е задължително пръво да прекъснете електрическото захранване към него. Спрете подаването на вода към уреда. Отворете крана за топла вода на смесителната батерия. Отворете крана 7 (фиг. 4a и 4b) за да източите водата от бойлера. Ако в инсталацията не е инсталиран такъв, бойлерът може да бъде източен, както следва:

- при модели окомплектовани с предпазен клапан с постче – повдигнете постчето и водата ще изтече през дренажния отвор на клапана

- при модели окомплектовани с клапан без лостче - бойлерът може да бъде източен директно от входящата му тръба, като предварително бъде разкачен от водопровода
При свалянето на фланце е нормално да изтекат няколко литра вода останали във водосъдържателя.



При източване трябва да се вземат мерки за предотвратяване на щети от изтичащата вода.

В случай, че налягането във водопроводната мрежа надвишава посочената стойност в параграф I по-горе, то е необходимо да се монтира редуцир вентил, в противен случай бойлера няма да бъде експлоатиран правилно. Производителят не поема отговорност за произтекли проблеми от неправилна експлоатация на уреда.

3. Свързване към електрическата мрежа.



Преди да включите електрическото захранване, уверете се че уреда е пълен с вода.

3.1. При моделите снабдени със захранващ шнур в комплект с щепсел свързването става, като той бъде включен в контакт. Разединяването от електрическата мрежа става, като изключите щепселя от контакта.



Контакт трябва да бъде правилно свързан към отделен токов кръг осигурен с предпазител. Той трябва да бъде заземен.

3.2. Водонагреватели окомплектовани със захранващ шнур без щепсел

Уредът трябва да бъде свързан към отделен токов кръг от стационарна електрическата инсталация, осигурен с предпазител с обявен номинален ток 16A (20A за мощност > 3700W). Свързването трябва да е постоянно – без щепсели съединения. Токовият кръг трябва да бъде осигурен с предпазител и с вградено устройство, което осигурява разединяване на всички полюси в условията на свръхнапрежение категория III.

Свързването на проводниците на захранващия шнур на уреда трябва да бъде изпълнено както следва:

- Проводник с кафяв цвят на изолацията – към фазовия проводник от електрическата инсталация (L)
- Проводник със син цвят на изолацията – към неутралния проводник от електрическата инсталация (N)
- Проводник със жълто-зелен цвят на изолацията – към защитния проводник от електрическата инсталация (⊕)

3.3. Водонагревател без захранващ шнур

Уредът трябва да бъде свързан към отделен токов кръг от стационарна електрическата инсталация, осигурен с предпазител с обявен номинален ток 16A (20A за мощност > 3700W). Свързването се осъществява с медни еднохилини (твърди) проводници - кабел 3 x 2,5 mm² за обща мощност 3000W (кабел 3 x 4,0 mm² за мощност > 3700W).

В електрическия контур за захранване на уреда трябва да бъде вградено устройство, което осигурява разединяване на всички полюси в условията на свръхнапрежение категория III.

За да се монтира захранваща електрически проводник към бойлера е необходимо да се свали пластмасовия капак (фиг.2 – според закупения модел).

Свързването на захранващите проводници трябва да е в съответствие с маркировките на клемите, както следва:

- фазовия към означение A или A1 или L или L1
- неутралния към означение N (или B1 или N1)
- задължително е свързването на защитният проводник към винтовото съединение, означено със знак ⊕ .

След монтаж, пластмасовият капак се поставя отново!

Забележка: При модели с външно регулируем термостат - показан на фиг.2b - демонтирайте ръкохватката, преди да монтирате капака, като я

притиснете от вътрешната страна до отделянето ѝ от пластмасовия капак. Монтирайте пластмасовия капак, след което поставете ръкохватката на мястото ѝ и притиснете до щракване.

Пояснение към фиг.3:

T5 – термоизключвател; TR – терморегулатор; S – ключ (при моделите с такъв); R – нагревател; IL – сигнална лампа; F – фланец; AT – аноден тестер (само при модели с такъв); KL – лустър клема; AP – аноден протектор.

VI.АНТИКОРОЗИОННА ЗАЩИТА - МАГНЕЗИЕВ АНОД (ПРИ БОЙЛЕРИ С ВОДОСЪДЪРЖАТЕЛ СЪС СТЪКЛО-КЕРАМИЧНО ИЛИ ЕМАЙЛОВО ПОКРИТИЕ)

Магнезиевият аноден протектор допълнително защитава вътрешната повърхност на водосъдържателя от корозия. Той е износващ се елемент, който подлежи на периодична подмяна, която е за сметка на потребителя.

С оглед на дългосрочната и безварийна експлоатация на Вашия бойлер производителят препоръчва периодичен преглед на състоянието на магнезиевия анод от правоспособен техник и подмяна при необходимост, като това може да стане по време на периодичната профилактика на уреда. За извършване на подмяната се обръщете към оторизиран сервис или правоспособен техник!

VII. РАБОТА С УРЕДА.

1. Включване на уреда.

Преди първоначално включване на уреда се уверете, че бойлерът е включен правилно в електрическата мрежа и е пълен с вода.

Включването на бойлера се осъществява посредством устройството вградено в инсталацията описан в подточка 3.2 от параграф V или свързване на щепселя с контакта (ако модела е с шнур с щепсел).

2. Бойлери с електромеханично управление

Фиг. 2 където:

- 1-Влагозолиран бутон за включване на уреда (при модели с ключ)
- 2 - Светлинен индикатор
- 3 - Ръкохватка за регулятор (само при модели с регулируем термостат)

4 - Бутон за индициране състоянието на магнезиевия аноден протектор (само за модели с тестер)

5 - Светлинен индикатор указаващ състоянието (работата) на анодния протектор (само за модели с тестер)

При моделите с вграден в бойлера ключ е необходимо да включите и него.

Електрически ключ с един клавиш:

0 – изключено положение;

I – включено положение;

Когато клавищът е във включено положение, бутонът му свети (допълнителна индикация за включено положение).

Контролната лампа на панела указава състоянието / режима/, в който се намира уреда: свети при нагряване на водата и угасва при достигане на указаната от термостата температура на водата.

Електрически ключ с два клавиша:

0 - изключено положение;

; II- включено положение;

Избор на степен на мощност за загряване:

Обявена мощност (маркирана на табелката на уреда)	Включен клавиши (I)	Включен клавиши (II)	Включени двете степени
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Клавишите на електрическия ключ светят, когато са включени и уредът е в режим на загряване. Те изгасват при достигане на зададената температура и изключване на терморегулатора.

Контролната лампа на панела свети, когато към уреда има подадено захранване от електрическата мрежа. Тя не свети, когато няма захранване или когато е изключила вградената защита по температура (т.4 по-долу).

- Настройка на температура (при моделите с регулируем термостат). Тази настройка позволява плавно задаване на желаната температура, което се съществува посредством ръководка на панела за управление.
- Избор на режим на работа при моделите от фиг. 2a или фиг. 2b: Покосени са 4 позиции, които оказват различни индикативни режими на работа на уреда.

РЕЖИМ ПРОТИВ ЗАМРЪЗВАНЕ.

При тази настройка уреда поддържа температура която не позволява водата в него да замръзне. Електрическото захранване на уреда трябва да бъде включено. Предпазния клапан и тръбопровода от него към уреда задължително трябва да са осигурени срещу замръзване

ЛЕТЕН РЕЖИМ.

Тази настройка е подходяща за летният сезон и се характеризира с по-ниска максимална температура за загряване на вода осигуряваща икономичен режим на работа на уреда.

Е ПESTЕНЕ НА ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЯ.

При този режим температурата на водата достига до около 60°C. По този начин се намаляват топлинните загуби.

ЗИМЕН РЕЖИМ.

Тази настройка е подходяща за зимният сезон, и се характеризира с висока максимална температура за нагряване на водата в уреда. Режим осигурява максимално количество вода с комфортна температура.

На фиг. 2 е указана посоката на въртене на врътката за модели с външно регулируем термостат.

 **Важно:** При модели, които нямат врътка за управление на термостата, настройката за автоматично регулиране на температурата на водата е фабрично зададена.

3. Анонд тестер – (при модели с вграден такъв).

Това устройство служи за идентифициране на текущото състояние на магнезиевия анод и информира за необходимостта му от подмяна. Анондия тестер е осигурен с бутон "TEST" и светлинна индикация до него (фиг.2a).

Състоянието на анондия протектор можете да проверите като натиснете бутона 4 (). Когато светлинният индикатор до него свети премигвайки в ЗЕЛЕН цвят това означава, че АНОДНИЯ ПРОТЕКТОР функционира нормално и защитава от корозия вашият уред. Когато светлинният индикатор свети премигвайки в ЧЕРВЕН цвят това означава, че АНОДНИЯ ПРОТЕКТОР е износен и следва да бъде подменен.

 **Важно:** Подмяната на анондия протектор се извършва от правоспособен техник.

 **Анондият тестер отчита коректно състоянието на анондия протектор при температура на водата в уреда над 50°C. Затова, преди да натиснете бутона 4 (TEST), се уверете, че водата в уреда е загрята и не е източено количество с въвляване на студена вода преди това.**

Термостата да е настроен на максимална температура.

4. Защита по температура (важи за всички модели).

Уредът е оборудван със специално устройство (термоизключвател) за защита от прегреване на водата, което изключва нагревателя от електрическата мрежа, когато температурата достигне твърде високи стойности.

 **След задействане това устройство не се самовъзстановява и уредът няма да работи. Обърнете се към оторизиран сервис за отстраняване на проблема.**

VIII. МОДЕЛИ С ТОПЛООБМЕННИК (СЕРПЕНТИНА) – ФИГ.1Е И ТАБЛ.3

Това са уреди с вграден топлообменник и са предназначени за свързване към отоплителна система с максимална температура на топлоносителя - 80°C. Управлението на потока през топлообменника е въпрос на решение на конкретна инсталация, като избора на управлението трябва да се направи при проектирането й (примерно: външен термостат измерващ температурата във водосъдържателя и управляващ циркулационна помпа или магнитен вентил).

Бойлерите с топлообменник дават възможност за нагряване на водата както следва:

1. Чрез топлообменник (серпентина) - основен начин на подгряване на водата
2. Чрез помощен електрически нагревател с автоматично управление, вградени в уреда - използва се когато има нужда от допълнително загряване на водата или при ремонт на системата към топлообменника (серпентината). Свързването към електрическата инсталация и работата с уреда са посочени в предходните параграфи.

Монтаж:

Освен по-горе описания начин на монтаж, особеното при тези модели, е че е необходимо топлообменника да се свърже към отоплителната инсталация. Свързването става, като се спаят посоките на стрелките от фиг.1e.

Препоръчваме Ви да монтирате спирателни вентили на входа и изхода на топлообменника. При спирането на потока на топлоносителя чрез долните (спирателен) вентил ще избегнете нежеланата му циркулация в периодите, когато използвате само електрически нагревател.

При демонтаж на вашият бойлер с топлообменник е необходимо двата вентила да бъдат затворени.



Задължително е да бъдат използвани диелектрични втулки при свързване на топлообменника към инсталация с медни тръби.



За ограничаване на корозията, в инсталацията трябва да бъдат използвани тръби с ограничена дифузия на газове.

IX. ПЕРИОДИЧНА ПОДДРЪЖКА

При нормална работа на бойлера, под въздействието на високата температура на повърхността на нагревателя се отлага варовик /т.н.котлен камък/. Това влошава топлообмена между нагревателя и водата. Температурата на повърхността на нагревателя и в зоната около него се повишава. Появява се характерен шум /на завираща вода/. Терморегулатора започва да включва и изключва по-често. Възможно е "льъжицово" задействане на температурната защита. Поради това производителят на този уред препоръчва профилактика на всеки две години на Вашият бойлер от оторизиран сервизен център или сервизна база, като услугата е сметка на клиента. Тази профилактика трябва да включва почистване и преглед на анондия протектор (при бойлери със стъклокерамично покритие), който при необходимост да се замени с нов. Магнезиевият анод трябва да се проверява поне веднъж годишно.

За да почистите уреда използвайте влажна кърпа. Не използвайте абразивни или съдържащи разтворител почистващи вещества.

Производителят не носи отговорност за всички последици, вследствие неспазване на настоящата инструкция.



Указания за опазване на околната среда

Старите електроуреди съдържат ценни материали и поради това не трябва да се изхвърлят заедно с битовата смет!

Молим Ви да съдействате с активния си принос за опазване на ресурсите и околната среда и да предоставите уреда в организираните изкупувателни пунктове(ако има такива).

Estimados Clientes,

Esperamos que o seu novo aparelho traga mais conforto ao seu lar.

As descrições técnicas e o manual de instruções foram preparadas de forma a dar-lhe a conhecer o produto, a sua instalação e uso. Estas instruções devem ser seguidas também por técnicos especializados, para fazer a montagem, desmontagem e reparação em caso de avaria. A observação das instruções aqui contidas são do interesse do comprador e representam uma das condições de garantia, resumidas na mesma.

É importante ter em conta que a observância das indicações do presente manual de instruções é antes de mais no interesse do utente e ao mesmo tempo faz parte das condições de garantia indicadas no certificado de garantia, para que o utente possa beneficiar da assistência técnica gratuita. O fabricante não se responsabiliza por avarias no aparelho ou por eventuais danos causados devido a uma exploração e/ou montagem não conformes às indicações e às instruções do presente manual.

O termoacumulador cumpre as normas EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. MODO DE USO

O aparelho fornece água quente em casas com canalização de alta pressão, abaixo de 6 bar (0,6 MPa).

O aparelho destina-se somente a ser utilizado em locais fechados e aquecidos em que a temperatura não fica inferior a 4°C e não se destina a trabalhar em regime de passagem contínua.

O aparelho destina-se a funcionar em áreas onde a dureza da água não é superior a 10°dH, teor de cloretos menores de 250 mg/l; condutividade elétrica da água superior a 100 µS e valores de pH entre 6,5 e 8. Se estiver montado numa região onde a água é «mais dura» corre-se o risco de aparecer rapidamente uma acumulação de calcário que provocará um ruído característico ao aquecer e por conseguinte a deterioração das partes eléctricas. Nas regiões com águas mais duras recomenda-se efectuar uma limpeza do aparelho para eliminar o calcário acumulado, bem como utilizar potências do aquecedor até 2 kW.

II. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

1. Volume nominal, V litros - ver figuras abaixo;
2. Voltagem nominal - ver figuras abaixo;
3. Potência nominal de consumo - ver figuras abaixo;
4. Pressão nominal - ver figuras abaixo;



Esta não é a pressão da rede de distribuição de água. É a pressão indicada para o aparelho e refere-se às exigências das normas de segurança.

5. Tipo de termoacumulador - termoacumulador fechado com isolamento térmico;
6. Revestimento interior para modelos: GC – vitro cerâmico; SS – aço inox, EV – verniz.

Para modelos sem permutador de calor (serpentina)

7. Consumo diário de energia elétrica – consulte Anexo I
8. Perfil de carga nominal - consulte Anexo I
9. Quantidade de água mista em 40°C V40 em litros - consulte Anexo I
10. Temperatura máxima do termostato - consulte Anexo I
11. Configurações de fábrica da temperatura - consulte Anexo I
12. Eficiência energética durante o aquecimento da água - consulte Anexo I

Para modelos com permutador de calor (serpentina)

13. Volume de armazenamento em litros - consulte Anexo II
14. Perdas térmicas em carga zerada - consulte Anexo II

III. REGRAS IMPORTANTES.

- O termoacumulador deve ser montado em acordo com as regras normais de resistência ao fogo.

- Não ligar o termoacumulador sem que esteja cheio de água.
- As ligações de água e eléctricas devem ser feitas por técnicos especializados. Um técnico habilitado é uma pessoa que possui as respectivas competências de acordo com os actos normativos do respectivo país.
- Quando ligar o termoacumulador à rede eléctrica, deve-se ter cuidados ao ligar o fio terra.
- Na possibilidade de temperatura deixá debaixo do zero oC o esquentador deve vazar (seguem o procedimento descrito no p. V alínea 2 "Ligação do esquentador com a rede de canalização"). Os modelos que permitem configurações podem ser utilizados com um regime contra congelamento (funciona somente quando o aparelho está ligado à tensão eléctrica e pronto para ser utilizado), cumprindo as condições do parágrafo VII (configuração da temperatura)
- Durante o funcionamento normal – (regime de aquecimento de água) – é normal aparecerem alguns pingos de água do orifício de drenagem da válvula de segurança. A última deve estar aberta para a atmosfera. Devem ser tomadas as medidas de esvaziamento ou recolha da quantidade gotejada para evitar danos sempre cumprindo as exigências descritas no ponto 2 do parágrafo V. A válvula e os elementos ligados a ela devem ser protegidos contra congelamento.
- Durante o aquecimento do aparelho pode haver um ruído específico (a água que está a ferver). Isto é normal e não significa que existe alguma avaria. Com o tempo o ruído torna-se mais intenso e a razão é o calcário acumulado. Para eliminar o ruído é necessário limpar o aparelho. Este serviço não faz parte da assistência técnica incluída na garantia.
- Para garantir o funcionamento seguro do seu termoacumulador, a válvula de segurança e retorno deve ser regularmente limpa e inspecionada - a válvula não deve estar obstruída - e, nas regiões com alto nível de calcário na água, tem de ser limpa dos resíduos acumulados. Este serviço não está coberto pela garantia de manutenção.



Todas as alterações e modificações introduzidas à construção do termoacumulador e circuito eléctrico estão proibidas. Se estas alterações ou modificações foram feitas durante a instalação, a garantia do produto é nula. Alterações e modificações, significa a retirada de elementos incorporados pelo fabricante, a adição de componentes ao termoacumulador ou a substituição de componentes por elementos similares não aprovados pelo fabricante.

- Estas instruções são também válidas para termoacumuladores equipados com permutador de calor.
- Se o cabo eléctrico de alimentação (nos modelos que o têm) está danificado, deve ser substituído por um serviço técnico especializado, ou por pessoa de similares qualificações, para evitar qualquer risco.
- Este aparelho é destinado para ser utilizado por crianças com idade de 8 anos e mais do que 8 anos e por pessoas com deficiências físicas, sensoriais ou intelectuais ou por pessoas sem experiência e conhecimentos caso elas sejam supervisionadas ou instruídas de acordo com o uso seguro do aparelho e entendam os perigos que possam ocorrer.
- As crianças não têm que brincar com o aparelho
- A limpeza e a manutenção do aparelho não devem ser efetuadas por crianças, que não são supervisionadas.

IV. DESCRIÇÕES E PRINCÍPIOS DE FUNCIONAMENTO

O aparelho é composto pelo corpo, falange no lado inferior - para termoacumuladores de instalação vertical - ou lateralmente - para termoacumuladores de instalação horizontal - painel plástico de proteção e válvula de segurança de retorno.

1. O corpo é composto por um reservatório de aço (depósito de água), carcaça (corpo exterior) - com isolamento térmico colocado no meio, feito espuma de poliuretano de alta densidade, ecologicamente limpo - e dois tubos de rosca G ½": tubo de água fria marcado a azul e tubo de saída para água quente marcado a vermelho.

O reservatório interior pode ser de dois tipos, dependendo do modelo:

- Fabricado em aço anti-corrosão, com revestimento especial vitro-cerâmico;
 - Fabricado em aço inox.
- Os termoacumuladores verticais podem levar dentro uma unidade permutadora (tubo de caldeira).
- Os tubos de entrada e saída da caldeira estão localizados nos lados e têm tubos com rôscas G ¾".

2. Um aquecedor eléctrico é montado ao flange. Os termoacumuladores com revestimento vitro-cerâmico, são considerados uma protecção de magnésio.

O termóstato tem um sistema de segurança de sobreaquecimento, com interrupção de potência para o aquecimento quando a temperatura da água atinge valores excessivos. Em caso disso, por favor consulte o serviço de assistência técnica.

O aparelho tem incorporado dispositivo de protecção contra sobreaquecimento (interruptor termostático) que desliga o aquecedor da rede eléctrica quando a temperatura da água atinge índices demasiado elevados.

3. A válvula de segurança de retorno impede que os aparelhos vazem, no caso de interrupção da entrada de água fria. A válvula protege o aparelho contra a subida de pressão acima do valor permitido durante o aquecimento (em caso de aumento da temperatura, a água aumenta de volume e a pressão aumenta, libertando o excesso de pressão pela abertura para drenagem).



A válvula de segurança de retorno não pode proteger o aparelho, caso haja um aumento de pressão excedendo a pressão pré estabelecida para o aparelho.

V. MONTAR E LIGAR "ON"



A montagem e instalação devem ser feitas por técnicos especializados. Um técnico habilitado é uma pessoa que possui as respectivas competências de acordo com os actos normativos do respetivo país.

1. Montagem

Recomenda-se que a montagem do aparelho seja feita próxima dos locais de uso de água quente, para reduzir a perda de aquecimento na passagem pela canalização. Em caso da montagem do aparelho numa casa de banho, deve-se escolher uma zona fora do alcance de projeções de água. O aparelho é suspenso à parede, através de suportes fixos à unidade (em caso do suporte não estar fixo ao aparelho, deve ser fixado utilizando os dois pernos rosados fornecidos). São utilizados dois ganchos (min. Ø 10mm) para suspender o aparelho. O conjunto deve ser bem fixo à parede (ganchos não incluídos no conjunto de montagem). Os suportes do aparelho foram desenhados para montagem vertical dos termoacumuladores e permitem uma distância dos furos entre 220 e 310 mm - fig. 1a. Para termoacumuladores de montagem horizontal GCH; GCVHL, a distância entre os furos varia de modelo para modelo e estão referenciadas no quadro 2 da fig. 1b,1c. Para montagem a chão - fig. 1d



Para evitar danos ao usuário, ou a terceiros, e em caso de falhas no sistema de fornecimento de água quente, o aparelho deverá estar montado num local onde o chão esteja isolado ou tenha drenagem de água. Não colocar objectos que não sejam à prova de água debaixo do aparelho, em quaisquer circunstâncias. No caso do aparelho não ser instalado de acordo com as condições atrás referidas, deve ser colocado um tubo de segurança, para eventual descarga, debaixo do aparelho.



NOTA: O TUBO DE PROTECÇÃO NÃO ESTÁ INCLUIDO, O QUAL DEVE SER SELECCIONADO PELO USUÁRIO.

2. Tubos de ligação do termoacumulador Fig. 4a – para montagem

vertical ; Fig.4b - para montagem horizontal Fig. 4c – para montagem a chão

Onde: 1-Tubo de entrada; 2 – válvula de segurança; 3-válvula de redução (para tensão do aquaduto superior a 0,6 MPa); 4 – torneira de fechamento; 5 – funil de ligação com a canalização; 6-mangueira; 7 – torneira de vazão ou esquentador

Na ligação do termoacumulador à rede de água principal, devem-se considerar as cores indicadas/círculos/pintados nos tubos: azul para água fria (entrada) e vermelho para água quente (saída).

A montagem da válvula de segurança de retorno, fornecida com o termoacumulador, é obrigatória.

A válvula de segurança de retorno deve ser montada no tubo de água fria fornecido, de acordo com a direcção da seta estampada no corpo de plástico, que indica a direcção de entrada de água. Quaisquer outros dispositivos de segurança adicionais não devem ser montados entre a válvula de segurança de retorno e o termoacumulador.

Excepção: Se os regulamentos locais (normas) exigirem a utilização de outra válvula de segurança ou dispositivo (conforme à norma EN 1487 ou EN 1489), este último deve ser comprado adicionalmente. Para os dispositivos conformes à norma EN 1487 a pressão máxima de serviço indicada deve ser 0,7 MPa. Para outras válvulas de segurança a pressão em que são calibradas deve ser de 0,1 MPa abaixo da indicada na tabela do aparelho. Nestes casos a válvula de controlo e anti-retorno que é fornecida com o aparelho não deve ser utilizada.



Caso existam válvulas de segurança de retorno antigas, que podem conduzir a avarias do aparelho, as mesmas devem ser retiradas.



É proibido colocar qualquer dispositivo de bloqueio entre a válvula de controlo e anti-retorno (o dispositivo de segurança) e o aparelho.

Abrir a válvula da rede de água fria e, em seguida, abrir a válvula da saída de água quente do termoacumulador. Quando o enchimento estiver completo, o caudal de água será constante na torneira.

Agora pode fechar a válvula (torneira) de água quente. Caso tenha que esvaziar o termoacumulador, primeiro deve desligar o aparelho da rede eléctrica. Corta a água que corre para o esquentador. Abre a torneira de água quente de bateria que mistura a água quente e água fria. Abre torneira 7 (figura 4a e 4b) para vazá-la no esquentador. Se na instalação não é instalado aquela torneira, o esquentador pode ser vazá-la como é devido:

- os modelos que tem a válvula de precaução com alavanca - levanta a alavanca e a água repuxará através da abertura drenagem da válvula
- os modelos que tem a válvula de precaução sem alavanca - o esquentador pode ser vazá-la directamente do tubo de entrada mas o esquentador deve ser despendurado de antemão do aqueduto.

Em caso de remoção da membrana, a descarga de vários litros de água que resta no reservatório, é normal.



Devem ser tomadas medidas para prevenir danos durante a drenagem da água.

Se a pressão na rede de distribuição de água ultrapassar o valor indicado no parágrafo I, neste caso será necessário montar uma válvula redutora, caso contrário o esquentador de água não funcionará correctamente. O fabricante não assume qualquer responsabilidade por problemas causados por uso indevido do aparelho.

3. Ligações eléctricas



Assegure-se que o aparelho está cheio de água, antes de o ligar à rede eléctrica.

3.1. Modelos com cabo de alimentação e ficha são ligados a uma

tomada de corrente. Para desligar estes aparelhos tem de se retirar a ficha da tomada de corrente.



A tomada deve ser correctamente ligada ao ciclo de corrente próprio protegido com fusível. E deve ser ligada à terra.

3.2. Aquecedores de água, equipados com cabo de alimentação sem plugue

O aparelho deve ser conectado a um circuito elétrico separado na instalação elétrica fixa, equipado com um fusível cuja corrente nominal declarada é 16A (20A para potência > 3700W). A conexão deve ser permanente - sem plugues. O circuito elétrico deve ser equipado com um fusível e com dispositivo incorporado que proporciona desconexão de todos os pólos caso uma sobretensão de categoria III ocorrer.

A conexão dos condutores do cabo de alimentação do aparelho deve ser realizada da seguinte maneira:

- Condutor de cor castanha do isolamento - ao condutor de fase da instalação elétrica (L)
- Condutor de cor azul do isolamento - ao condutor neutro da instalação elétrica (N)
- Condutor de cor amarela-verde do isolamento - ao condutor protetivo da instalação elétrica (⊕)

3.3. Aquecedor de água sem cabo de alimentação

O aparelho deve ser conectado a um circuito elétrico separado na instalação elétrica fixa, equipado com um fusível cuja corrente nominal declarada é 16A (20A para potência > 3700W). A conexão realiza-se por meio de fios de cobre sólidos - cabo 3x2,5 mm² para uma potência total de 3000W (cabos 3x4,0 mm² para uma potência > 3700W).

O circuito elétrico do aparelho tem de ter um ligador, assegurando a separação entre os pólos em carga, segundo condições da categoria III da Alta tensão.

Para instalar o cabo de alimentação no termoacumulador, remover a tampa plástica (fig. 2 - conforme o modelo).

A conexão dos fios de alimentação devem estar em conformidade com as marcações nos terminais da seguinte forma:

- o condutor de fase como uma indicação A ou A1 ou L ou L1
- o condutor neutro como uma indicação N (B ou B1 ou N1)
- É obrigatória a ligação do cabo de protecção para a junção de parafuso marcada com o signo (⊕).

Depois da montagem a tampa de plástico coloca-se novamente!

Nota: Para modelos com termostato – indicado na fig. 2b – desmontar a pega antes de colocar a tampa, pressionando-a do lado interno, até ficar separada da cobertura plástica. Montar a cobertura plástica e colocar o botão so seu lugar até ouvir um "click".

Notas explicativas à fig. 3

TS - interruptor térmico; TR - regulador térmico; S - interruptor (para modelos com a existência deste); R - aquecedor; IL - lâmpada de sinalização; F - falange; AT - testador de anodo (para modelos com a existência deste); KL - conector luster; AP - protector de anodo.

VI. ANODO DE MAGNÉSIO PARA PROTECÇÃO DA OXIDAÇÃO (PARA TERMOACUMULADORES COM RESERVATÓRIO REVESTIDOS A VITRO-CERÁMICO)

O anodo de magnésio protege a superfície interior do reservatório da corrosão.

O elemento de anodo é um elemento interno que deve ser substituído periodicamente.

No sentido de alcançar uma maior longevidade, o fabricante recomenda inspecções periódicas ao estado do anodo de magnésio, feitas por um técnico especializado, e substituídas quando necessário, podendo esta análise ser feita durante a manutenção técnica

preventiva.

Para assistência técnica, contacte o serviço técnico autorizado.

VII. FUNCIONAMENTO

1. Ligação:

Antes de ligar o aparelho pela primeira vez, assegurar-se que este está correctamente ligado e o depósito de água cheio. O termoacumulador é ligado através de um dispositivo integrado no quadro elétrico e descrito no item 3.2 do ponto V ou através de ligação da focha e da tomada (caso o modelo tenha cabo e ficha).

2. Termoacumuladores com direcção electro-mecânica

fig. 2 Onde:

- 1 - Botão resistente a humidade para pôr o aparelho em funcionamento (para modelos com interruptor)
- 2 - Indicador luminoso
- 3 - Asa para regulador (só para modelos com termostato regulável)
- 4 - Botão para identificação do estado do protector de anodo de magnésio (só para modelos com téster)
- 5 - Indicador luminoso mostrando o estado (o funcionamento) do protector de anodo (só para modelos com téster)

Nos modelos com switch de aquecedor é necessário inclui-lo.

Interruptor elétrico com uma chave:

- 0 - posição desligada;
I - posição ligada;

Quando o interruptor está na posição para incluir, a botão acende(indicação adicional para a posição incluída)

Painel de controle indicador indica o estado / mode /, que está localizado no aparelho: acende quando o aquecimento da água e extinguem atingindo especificado pelo termostato da temperatura da água.

Interruptor elétrico com duas chaves:

- 0 - posição desligada;
I; II - posição ligada;

Selecione grau de energia para aquecimento:

Poder declarado (que está marcado na chapa)	Chave in- cluído (I)	Chave in- cluído (II)	Ambas as séries estão incluídos
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Chaves do interruptor elétrico acendem quando estão ligados e o aparelho está em modo de aquecimento. Eles desligar quando chegar a temperatura do jogo e desligar o termostato.

Painel de controle indicador acende quando o aparelho tem feito o poder de energia eléctrica. É desligada quando não tem poder ou não pode proteger o sistema interno da temperatura

- Temperatura seleccionada (para modelos com termostato regulável) Este termostato permite uma lenta regulação da temperatura desejada, usando o regulador do painel de comando.

- Seleção de funcionamento para os modelos das fig. 2a ou fig. 2b: No cursor são indicadas 4 posições que apontam diferentes regimes indicativos de funcionamento do aparelho.

※ MODO ANTI-GELO.

Com esta definição o aparelho mantém a temperatura de modo que a evitar que a água gele. A alimentação eléctrica do aparelho deve estar ligada e o aparelho deve estar pronto para funcionar. A válvula de segurança e o respectivo tubo condutor, que a liga ao aparelho devem

estar obrigatoriamente protegidos contra congelamento. Se por qualquer razão for necessário cortar a alimentação eléctrica, corre o risco de provocar o congelamento da água que está no reservatório. Por este motivo recomendamos, se se ausentar por um período de tempo mais longo (mais de uma semana), o esvaziamento da água do aparelho.

MODO VERÃO.

Esta selecção é adequada para a estação de verão e caracteriza-se por menor temperatura máxima de aquecimento da água que assegura um regime económico de funcionamento.

POUPANÇA DE ENERGIA.

Neste regime a temperatura da água atinge aproximadamente 60°C. Isto permite reduzir as perdas térmicas.

MODO INVERNO.

Esta selecção é adequada para a estação de inverno e caracteriza-se por elevada temperatura máxima de aquecimento da água no aparelho. O regime assegura quantidade máxima de água com temperatura confortável.

Na fig. 2 está indicado o sentido de rodar a asa para os modelos com termostato regulável externo.

 **IMPORTANTE:** Os modelos que não têm controlo termostático regulável têm uma pré-definição de temperatura da água definida pelo fabricante.

3. TÉSTER ANÓDIO - (para modelos com téster integrado)

Este dispositivo serve para identificação do estado corrente do ánodo magnesiano e avisa da necessidade de substituição. O tester anódio é equipado de botão 4 e de indicação luminosa 5 ao lado dele (fig. 2a). Pode verificar o estado do protector anódio premindo no botão 4. Quando o indicador luminoso ao lado dele pisca em cor VERDE isto significa que o PROTECTOR ANÓDIO funciona normalmente e protege o seu aparelho contra corrosão. Quando o indicador luminoso pisca em cor VERMELHA, isto significa que o PROTECTOR ANÓDIO é usado e deve ser substituído.

 **IMPORTANTE:** A substituição do protector anódio faz-se por um técnico habilitado.

 O indicador do estado do ánodo indica correctamente o estado da protecção por ánodos quando a temperatura da água no aparelho é superior a 60°C. Por isso antes de carregar no botão 4 (TESTE), verifique-se de que a água no aparelho está aquecida e não houve fuga de água com a entrada de água fria antes disto. O termostato deve estar configurado a temperatura máxima.

4. Protecção de temperatura (válido para todos os modelos).

O aparelho tem dispositivo especial (interruptor termostático) para protecção contra sobreaquecimento da água que desliga o aquecedor da rede eléctrica quando a temperatura atinge níveis demasiado altos.

 Depois de o dispositivo estiver colocado em serviço não pode ser auto-restituído e o aparelho não funcionará. Entre em contacto com a oficina autorizada para resolver o problema.

VIII. MODELOS COM PERMUTADOR DE CALOR - FIG. 1E E QUADRO 3.

Estes são aparelhos com permutador de calor integrado e destinados a serem conectados ao sistema de aquecimento com temperatura máxima do termoacumulador - 80°C.

O controlo do fluxo pelo permutador de calor é uma questão da respetiva instalação, sendo a escolha do tipo de controlo feita na hora da criação do projeto (por exemplo: termostato externo que mede a temperatura do contentor de água e gere a bomba de circulação ou válvula magnética).

Os termoacumuladores com permutador de calor proporcionam a opção de aquecer água de duas maneiras:

1. Mediante o permutador de calor (serpentina) – principal maneira de aquecer água

2. Mediante um elemento adicional de aquecimento eléctrico com comando automático integrado no aparelho – utiliza-se quando há necessidade de aquecer água adicionalmente ou em caso de necessidade de reparação do sistema do permutador de calor (serpentina). A conexão à rede eléctrica e o funcionamento do aparelho são descritos nos parágrafos anteriores.

Montagem:

Em adição ao esquema de montagem apresentado atrás, especialmente para os modelos mais recentes, é necessária a ligação do permutador de calor à instalação de aquecimento. A instalação deve ser realizada em acordo com a indicação das setas na Fig.1e.

Recomenda-se a colocação de torneiras/válvulas na entrada e na saída do permutador de calor. Desta forma, evita-se a circulação de água no permutador de calor na época em que apenas se usa o aquecimento eléctrico de água.

Em caso de desmontagem do termoacumulador, as torneiras no circuito do permutador devem ser fechadas.

 É obrigatório utilizar casquilhos de propriedades dieléctricas ao ligar o permutador de energia térmica a instalações de tubos de cobre.

 Para reduzir o efeito da corrosão na instalação deve utilizar tubos de difusão limitada dos gases.

IX. MANUTENÇÃO PERIÓDICA

Em condições normais de utilização, o termoacumulador, com influência de altas temperaturas e calcário depositado na resistência, pode começar a ligar e desligar frequentemente. Uma deterioração da protecção térmica é possível. Devido a estes factos, o fabricante recomenda manutenção preventiva do seu termoacumulador, por pessoal qualificado. Esta manutenção preventiva tem de incluir limpeza e inspecção do anodo de magnésio, o qual deve ser substituído em caso de necessidade. O anódio de magnésio deve ser inspecionado no mínimo uma vez por ano.

Utilize um pano húmido para limpar o aparelho. Não utilize produtos de limpeza abrasivos ou solventes. Não molhe o aparelho com água.

O FABRICANTE NÃO É RESPONSÁVEL POR QUAISQUER CONSEQUÊNCIAS PELA NÃO OBSERVAÇÃO DESTAS INSTRUÇÕES.



Indicações para a protecção do meio ambiente

Aparelhos eléctricos antigos são materiais que não pertencem ao lixo doméstico! Por isso pedimos para que nos apoie, contribuindo activamente na poupança de recursos e na protecção do ambiente ao entregar este aparelho nos pontos de recolha, caso existam.

Chers clients,

L'équipe de TESY vous félicite de votre nouvel achat. Nous espérons que le nouvel appareil contribue à l'amélioration du confort à votre maison.

Cette description technique et l'instruction d'emploi ont pour but à vous présenter l'article et les conditions pour son installation correcte et son exploitation. L'instruction est destinée aux techniciens qualifiés qui vont monter l'appareil au début et qui vont le démonter et le réparer en cas de panne.

L'observation des instructions est dans l'intérêt de client et c'est une des conditions mentionnées dans le certificat de garantie.

Notez que le respect des instructions dans la présente notice est exclusivement du bénéfice ou profit de l'acheteur, mais en même temps c'est l'une des conditions essentielles mentionnées dans la carte de garantie concernant la validité du service de garantie. Le fabricant ne peut pas être tenu responsable en cas des pannes et des dommages possibles, provoqués par l'utilisation et/ou le montage imputables au non-respect des instructions dans cette notice.

Le chauffe-eau électrique correspond aux exigences de EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. DESTINATION

L'appareil est destiné pour le réchauffement de l'eau dans des logements qui disposent d'un réseau hydraulique dont la pression ne dépasse pas de 0,6 MPa.

Il n'est destiné qu'à l'usage dans des locaux fermés et chauffés, où la température ne descend pas en dessous de 4°C. L'appareil n'est pas conçu pour fonctionner en mode de chauffe instantanée en permanence.

L'appareil est conçu pour fonctionner dans des régions où la dureté de l'eau ne dépasse pas 10° dH, et la teneur en chlorure - 250 mg/l; la conductivité de l'eau doit être supérieure à 100 µS et les valeurs de pH - comprises entre 6,5 et 8. L'eau «plus dure» peut provoquer l'accumulation plus rapide de calcaire, qui est la raison d'émission d'un bruit spécifique pendant la chauffe et la détérioration rapide de l'équipement électrique. Dans les régions où l'eau est très dure il est recommandé de nettoyer le calcaire accumulé une fois par an. La puissance de chauffage recommandée est jusqu'à 2 kW..

II. CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

1. Volume nominal, litres - voir la plaque signalétique sur l'appareil
2. Tension nominale - voir la plaque signalétique sur l'appareil
3. Capacité nominale - voir la plaque signalétique sur l'appareil
4. Pression nominale - voir la plaque signalétique sur l'appareil



Cette chiffre n'indique pas la pression de la tuyauterie de raccordement! Elle indique la pression de propre fonctionnement de l'appareil et elle concerne les exigences des normes de sécurité.

5. Type de chauffe-eau - chauffe-eau électrique à accumulation
6. Le revêtement interne - pour les modèles : GC - céramique vitrifiée

Pour les modèles sans échangeur de chaleur (serpentin)

7. Consommation journalière d'électricité - voir Annexe I
8. Profil de charge nominale - voir Annexe I
9. Volume d'eau chaude mitigée à 40°C V40 en litres - voir Annexe I
10. Température maximale du thermostat - voir Annexe I
11. Température réglage préétabli d'usine - voir Annexe I
12. Efficacité énergétique de la production d'eau chaude sanitaire - voir Annexe I

Pour les modèles avec échangeur de chaleur (serpentin)

13. Volume d'accumulation de chaleur exprimé en litres - voir Annexe II
14. Pertes thermiques à charge nulle - voir Annexe II

III. DES RÈGLES IMPORTANTES

- Le chauffe-eau doit être installé seulement dans les endroits dont la sécurité contre l'incendie est garantie.
- Ne mettez pas le chauffe-eau en route sans être sûr qu'il est rempli de l'eau.
- Le branchement du chauffe-eau au réseau électrique et hydraulique (pour les modèles sans cordon et fiche mâle) doit être effectué par des techniciens et des plombiers qualifiés. Le technicien agréé est une personne qui possède tous les compétences professionnelles exigées par la réglementation normative en vigueur du pays.
- Au cours du branchement du chauffe-eau au circuit électrique il faut faire attention au raccord correct du câble protecteur (pour les modèles sans cordon et fiche mâle).
- Il est probable que la température dans le local baisse au-dessous de 0°C, en ce cas le chauffe-eau doit être vidangé (suivez la procédure expliquée dans le point V, l'alinéa 2 "Connexion du chauffe-eau au réseau de canalisation"). Si le modèle de votre appareil permet le réglage il est possible d'utiliser le mode hors-gel (ce mode fonctionne seulement si l'appareil est raccordé à l'alimentation électrique et il est mis en marche), en respectant les dispositions de la paragraphe VII (réglage de la température).
- En fonctionnement - mode de chauffage de l'eau - l'écoulement de l'eau par l'orifice de drainage de la soupape de sécurité est normal. Elle doit être laissée ouverte à l'aire. Afin de prévenir tout dommage causé par l'eau, il faut prendre des mesures pour l'enlèvement ou la collecte de l'eau d'écoulement tout en respectant les dispositions de p.2 paragraphe V.
- La soupape de sécurité et les dispositifs doivent être protégés contre le gel.
- Pendant la chauffe, l'appareil peut émettre un léger bruit analogue à celui d'une bouilloire. Ce bruit est normal et ne traduit aucun défaut de l'appareil. Avec le temps le bruit devient plus fort à cause de



Non è ammesso l'avvitamento della valvola a filettature con la lunghezza superiore ai 10 mm., altrimenti ciò potrebbe comportare a un guasto irreparabile della vostra valvola ed è anche pericoloso per lo scaldabagno.

l'accumulation de calcaire. Pour éliminer le bruit il est nécessaire de nettoyer l'appareil. Ce service n'est pas couvert par la garantie.

- Pour l'exploitation sûre du chauffe-eau, il faut nettoyer régulièrement la soupape et vérifier si elle n'est pas bloquée. Dans les régions où l'eau est très dure il faut la nettoyer du calcaire. Ce service n'est pas assuré par la garantie.



Il est défendu à faire des changements et des remaniements dans la construction et le schéma électrique du chauffe-eau. La garantie ne s'applique pas après la constatation de tels changements. Sous les termes changements et remaniements on comprend toute suppression des éléments posés par le fabricant, la mise de composants complémentaires dans le chauffe-eau, l'échange des éléments avec tels analogiques qui ne sont pas approuvés par le fabricant.

- Cette instruction est valable aussi pour les chauffe-eau avec serpentin.
- Si le cordon d'alimentation (pour les modèles munis avec un tel) est abîmé, il doit être remplacé par un technicien de l'atelier de service après-vente ou par une personne avec une qualification pareille pour éviter tout le risque.
- Tout appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes (les enfants y compris) avec des capacités mentales et physiques diminuées, ni par des gens sans connaissance et expérience à moins qu'ils ne soient sous le contrôle ou qu'ils aient reçu des instructions pour l'exploitation de l'appareil d'une personne responsable pour leur sécurité.
- Les enfants doivent être surveillés pour qu'on soit sûr qu'ils ne

jouent pas avec l'appareil.

IV. DESCRIPTION ET PRINCIPE DE CHAUFFAGE

L'appareil est composé d'un corps, d'une bride montée au bout inférieur (si le chauffe-eau est posée verticalement) ou latéralement (si le chauffe-eau est posé horizontalement), un panneau en plastique de procuration et une soupape de sûreté.

1. Le corps est composé d'un réservoir d'acier (la cuve) et d'un capot (enveloppe extérieure) avec une isolation thermique entre eux réalisée à base de mousse de polyuréthane écologique, deux tuyaux filetés de type G ½ pour l'alimentation de l'eau froide (de couleur bleu) et pour l'écoulement de l'eau chaude (de couleur rouge).

La cuve peut être deux types selon le modèle:

- d'un acier noir protégé par un recouvrement de céramique vitrifiée ou d'email
- d'inox

Les chauffe-eau verticaux peuvent avoir un échangeur de chaleur incorporé (un serpentin). L'entrée et la sortie du serpentin sont disposées latéralement et ce sont des tuyaux filetés G ¾".

2. Sur la bride est monté un réchaud électrique. Dans les chauffe-eau avec le recouvrement de céramique vitrifiée est monté un protecteur de magnésium.

Le réchaud électrique sert de réchauffement de l'eau dans le réservoir et son activité est dirigée par le thermostat qui soutient automatiquement une température déterminée.

L'appareil a un dispositif incorporé (un limiteur thermique) qui le protège en le débranchant de réseau électrique lorsque la température de l'eau dépasse les valeurs prédéterminées.

3. La soupape de sûreté empêche le vidage complet de l'appareil en cas de l'arrêt de l'alimentation de l'eau froide du réseau hydraulique. Elle protège l'appareil de la hausse de pression dans la cuve jusqu'à ce que les valeurs prédéterminées lors du cycle de chauffage (! Quand la température augmente, l'eau subit une expansion thermique ce qui provoque la hausse de la pression dans le chauffe-eau) par échappement de l'excédent par le drain.

! La soupape de sûreté ne peut pas protéger l'appareil en cas d'alimentation d'une pression plus haute par la conduite d'eau que celle mentionnée pour le fonctionnement correct de l'appareil.

V. MONTAGE ET MISE EN ROUTE

! Tous les travaux techniques et électriques doivent être accomplis par des techniciens qualifiés. Le technicien agréé est une personne qui possède tous les compétences professionnelles exigées par la réglementation normative en vigueur du pays.

1. Montage

On recommande le montage de l'appareil le plus près possible du lieu d'utilisation pour réduire les pertes de chaleur dans la tuyauterie. En le montant dans une salle de bain, il faut l'installer dans un emplacement où on ne pourrait pas le verser directement avec la douche. Fixation au mur - l'appareil s'accroche à l'aide des plaques montées à son corps (si elles ne sont pas fixées au corps, il faut les monter avec les vis ajoutées). L'accrochement est fait à l'aide de deux pattes (d'un calibre de 10 mm) fixées très bien au mur (elles ne sont pas incluses dans l'ensemble des pièces d'accrochage). La construction des plaques des chauffe-eau verticaux est universelle et permet une distance entre les pattes de 220 à 300 mm - fig.1a.

Quant aux chauffe-eau horizontaux GCH; GCVHL, les distances entre les pattes sont différentes pour les différents volumes et elles sont montrées dans le tableau 2 ajouté à la figure 1b, 1c, 1d.

! Pour éviter les dommages subis par le client ou par des tiers en cas de panne dans le système de l'alimentation de l'eau chaude, il est obligatoire de monter l'appareil dans les endroits qui dispose d'une isolation de la tuyauterie et de drainage. En aucun cas ne mettez pas sous l'appareil des articles qui ne sont pas résistants à l'eau. Si l'appareil est monté dans un endroit sans isolation de plancher, il est nécessaire à poser sous le chauffe-eau un bac d'égouttement et prévoir un conduit raccordé à un drain.

NOTE : LE BAC N'EST PAS INCLUS DANS L'ENSEMBLE, IL EST CHOISI PAR LE CLIENT.

FR

2. Raccordement au réseau hydraulique

Fig.4: a - pour un montage vertical; b - pour un montage horizontal; c - pour un montage au plancher

Où: 1 - tuyau d'alimentation; 2 - soupape; 3 - valve réductrice (quand la pression dans la conduite d'eau est plus de 0,7 MPa); 4 - robinet d'arrêt; 5 - réservoir d'expansion sur la canalisation; 6 - tuyau d'eau; 7 - robinet de vidange d'un chauffe-eau

En raccordant le chauffe-eau au réseau hydraulique il faut observer les signes colorés (les mamelons) des tubes: le bleu - pour l'eau froide, le rouge - pour l'eau chaude.

Il est obligatoire à monter la soupape originale achetée avec le chauffe-eau. Elle doit être montée à l'entrée de l'eau froide en conformité avec l'aiguille sur son corps qui indique le sens de l'eau qui arrive. N'installez aucune robinetterie entre le chauffe-eau et la soupape de sûreté.

Exemption: Si les régulations (les normes) locaux exigent le montage d'une soupape de sécurité ou dispositif de protection différents (conformément aux normes EN 1487 ou EN 1489), ce dispositif doit être acheté séparément. Les dispositifs conformes à la norme EN 1487 exigent une pression maximale de fonctionnement égale à 0,7 MPa. Pour les autres soupapes de sécurité la pression calibrée doit être inférieure de 0,1 MPa à celle indiquée sur la plaque signalétique de l'appareil. Dans ce cas le montage de la soupape de sécurité fournie avec l'appareil est interdit.



La présence des autres soupapes (usées) peut provoquer une panne dans votre appareil, pour cela il est obligatoire à les éliminer.



Le remplacement ou la modification de la groupe de sécurité qui se trouve entre le clapet anti-retour (le dispositif de protection) et l'appareil est inadmissible!



Le vissage de la soupape aux filets dont la longueur est plus de 10mm est inadmissible parce que cela peut provoquer une panne de votre soupape et peut être dangereux pour votre appareil.



Le clapet anti-retour et les tuyaux de la canalisation menant vers le chauffe-eau doivent être protégés contre le gel. S'il est utilisé un tuyau flexible de drainage, son extrémité libre doit être ouverte à l'air (ne pas être immergée sous l'eau). Le tuyau flexible doit aussi être protégé contre le gel.

Le remplissage du chauffe-eau s'effectue par l'ouverture du robinet situé sur le tuyau d'alimentation en eau froide et du robinet d'eau chaude du mélangeur. Lorsque de l'eau commencera à couler de façon uniforme du mélangeur, cela signifiera que le réservoir est plein. Donc, vous pouvez fermer le robinet d'eau chaude.

Quand il est nécessaire à vider le réservoir, il faut d'abord couper l'alimentation en électricité du chauffe-eau. Interrompez l'arrivée d'eau à l'appareil. Ouvrez le robinet à eau chaude du robinet mélangeur.

Ouvrez le robinet 7 (fig. 4a et 4b) pour couler toute la quantité d'eau par le chauffe-eau. Au cas où dans l'installation n'est pas installé un robinet de ce genre, le chauffe-eau peut être vidangé, comme il faut:

- pour les modèles équipés avec une soupape de sûreté d'un levier - soulevez le levier et l'eau s'écoulera par le tuyau d'ouverture de drainage de la valve
- pour les modèles équipés avec une valve sans un levier - le chauffe-eau peut être vidangé directement par le tuyau d'entrée et tout d'abord d'être retiré de la conduite d'eau.

A cours de démontage de la bride il est normal à voir écouler quelques litres de l'eau, restés dans la cuve.



Pendant la vidange du chauffe-eau il faut prendre des mesures préalables pour éviter les dommages de l'eau coulante.

Si la pression dans la tuyauterie de raccordement est supérieure à celle indiquée sous paragraphe I en haut, l'installation d'une soupape de réduction de pression est nécessaire, sinon le chauffe-eau ne fonctionnera pas correctement. Le fabricant n'assume aucune responsabilité relative aux dommages causés par l'exploitation incorrecte de l'appareil.

3. Branchement électrique.



Avant de l'alimenter en électricité, assurez-vous que le réservoir est plein d'eau.

3.1. Pour les modèles fournis avec un cordon d'alimentation et une fiche mâle le branchement s'effectue par l'enclenchement dans la prise de courant. Le débranchement s'effectue après la sortie de la fiche mâle de la prise de courant.



La prise de courant doit être proprement connecté à un circuit séparé minu d'un fusible. Elle doit être reliée à la terre.

3.2. Chauffe-eaux équipés d'un cordon d'alimentation sans fiche L'appareil doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection de 16A courant nominale (20A pour une puissance > 3700W). Le raccord doit être permanent - sans prise de courant. Le circuit d'alimentation doit être muni d'un fusible de protection et d'un dispositif intégré qui assure l'isolation de l'ensemble des pôles dans le cas de surtension catégorie III.

Le branchement du cordon d'alimentation doit être effectué comme il suit:

- Raccorder le fil marron au conducteur phase de l'installation électrique (portant la lettre „L“)
- Raccorder le fil bleu au conducteur neutre de l'installation électrique (portant la lettre „N“)
- Raccorder le fil jaune/vert au conducteur de protection de l'installation électrique (portant le symbole (⊕))

3.3. Chauffe-eau sans cordon d'alimentation

L'appareil doit être raccordé à un circuit électrique séparé de l'installation électrique fixe, muni d'un fusible de protection de 16A courant nominale (20A pour une puissance > 3700W). Le raccordement doit être effectué avec des conducteurs rigides de cuivre - câble 3x2, 5 mm² pour une puissance totale de 3000W (câble 3x4,0 mm² pour une puissance > 3700W).

Dans le contour électrique de l'alimentation de l'appareil, il est nécessaire à incorporer un dispositif qui assure le débrayage de tous les pôles dans les conditions d'une surtension de la catégorie III.

Pour monter le câble électrique d'alimentation au chauffe-eau il faut enlever le couvercle plastique (figure 2 - selon le modèle acheté).

Le raccordement des fils d'alimentation doit correspondre aux signes mentionnés sur les bornes comme suit:

- la phase au signe A ou A1 ou L ou L1
- le neutre au signe N (B ou B1 ou N1)
- Il est obligatoire à connecter le câble protecteur à un raccord fileté, indiqué par le signe (⊕) .

Après le montage il faut poser le couvercle plastique à sa place.



Note : Si vous avez acheté un modèle dont le thermostat est réglé de l'extérieur – voir la fig.2b – avant de monter le couvercle, démontez le manche en le pressant du côté intérieur jusqu'à sa séparation du couvercle. Montez le couvercle et après cela posez le manche à sa place en le pressant pour faire entendre un déclic.

Renseignement à la figure 3:

TS - limiteur thermique; TR - thermorégulateur; S - interrupteur (pour les modèles qui en ont); R - réchaud; IL - voyant lumineux; F - bride; AT - testeur d'anode; KL - accouplement; AP - protecteur d'anode.

VI. PROTECTION CATHODIQUE – UNE ANODE DE MAGNÉSIUM (POUR LES CHAUFFE-EAU DONT LA CUVE EST COUVERTE D'UN RECOUVREMENT DE CÉRAMIQUE VITRIFIÉE OU D'EMAIL)

Le protecteur de magnésium protège la surface du réservoir de la corrosion. C'est un élément consumé qui doit être remplacé annuellement.

En égard à l'exploitation continue de votre chauffe-eau, le fabricant vous conseille l'inspection de l'état de l'anode de magnésium par un technicien qualifié et son remplacement en cas de nécessité qui peut se effectuer au cours de la prophylaxie de l'appareil. Pour le remplacement adressez-vous au service autorisé!

VII. MISE EN ROUTE DE L'APPAREIL.

1. Mise en route.

Avant de mettre votre chauffe-eau pour la première fois, assurez-vous qu'il est branché correctement dans le circuit électrique et qu'il est rempli de l'eau.

La mise en route du chauffe-eau s'effectue à l'aide du dispositif incorporé qui était décrit dans le point 3.2 de l'article IV ou par le raccordement de la fiche mâle dans la prise de courant (si le modèle est fourni d'un cordon avec la fiche mâle).

2. Des chauffe-eau à commande électromécanique

Fig.2a ou 2b ou:

- 1- Bouton isolé contre l'humidité pour la mise en route de l'appareil (pour les modèles fournis d'un commutateur)
- 2- Indicateur lumineux
- 3- Manche pour le régulateur (seulement pour les modèles avec des thermostats réglables)
- 4- Bouton pour indication de l'état du protecteur de magnésium (pour des modèles avec testeurs)
- 5- Indicateur lumineux qui indique l'état du protecteur d'anode (pour des modèles avec testeurs)

Si votre modèle de chauffe-eau est muni d'un interrupteur muré, il est nécessaire de raccorder aussi cet interrupteur.

Interrupteur électrique à seul bouton poussoir:

0 - position Arrêt;

1 - position Marche;

Quand l'interrupteur se trouve sur la position Marche, le bouton est allumé (indication supplémentaire de la position Marche).

La lampe témoin sur le panneau montre l'état /le régime/ de fonctionnement de l'appareil: elle s'allume quand l'appareil chauffe l'eau et elle s'éteint quand l'eau atteint la température programmée sur le thermostat.

Interrupteur électrique à double bouton poussoir:

0 - position Arrêt;

1; II - position Marche;

Sélection de degré de puissance de chauffe:

Puissance annoncée (marquée sur la plaque de l'appareil)	Bouton (I) en position Marche	Bouton (II) en position Marche	Les deux boutons en position Marche
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Les boutons de l'interrupteur électrique s'allument quand ils sont en position Marche et l'appareil est en régime de chauffe. Ils s'éteignent quand la température programmée est atteinte et le thermostyrégulateur s'éteint.

La lampe témoin de contrôle s'allume quand l'appareil est branché dans une prise de courant électrique. Elle ne s'allume pas quand il n'y a pas d'alimentation ou quand la protection murée de température est dérayée (voir p.4 ci-dessous).

- Réglage de la température (pour les modèles avec des thermostats réglables). Ce réglage permet la détermination de la température d'une manière mesurée ce qui est effectué à l'aide du manche du poste de commande.

- Choix d'un régime du travail pour des modèles de la fig.2a ou la fig.2b:

Il y a quatre positions qui indiquent de différents régimes du travail de l'appareil.

REGIME CONTRE CONGELATION.

L'appareil est réglé à maintenir une température convenable qui ne permet pas de congélation de l'eau dans le chauffe-eau. L'appareil doit être branché à une ligne d'alimentation électrique et mis en marche. La souape de sécurité et les tuyaux de la canalisation menant vers l'appareil doivent être protégés contre le gel.

REGIME D'ETE.

Ce réglage est convenable à la saison d'été. Il se caractérise avec une température maximale plus basse pour le réchauffement de l'eau ce qui assure un régime de travail économique de l'appareil.

e ECONOMIE D'ENERGIE

Dans ce mode l'eau dans l'appareil aura une température d'environ 60°C Cela permet de réduire les pertes de chaleur.

REGIME D'HIVER.

Ce réglage est convenable à la saison d'hiver. Il se caractérise avec une température maximale très élevée pour le réchauffement de l'eau. Ce régime assure une quantité d'eau maximale avec une température confortable.

A la figure 2 est montré le sens de la rotation du levier pour les modèles avec un thermostat réglable de l'extérieur.

 *Important: Pour les modèles qui ne possèdent pas de levier pour la commande du thermostat, le réglage automatique de la température est indiqué par le fabricant.*

3. TESTEUR D'ANODE – (pour les modèles où il est incorporé).

Ce dispositif a pour but à surveiller l'état de l'anode de magnésium et à informer pour la nécessité de son remplacement. Le testeur d'anode est assuré par un bouton 4 et un voyant lumineux 5 près de lui (les figures. 2a).

Vous pouvez vérifier l'état du protecteur d'anode en pressant le bouton 4. Quand le voyant lumineux clignote en vert cela signifie que le protecteur fonctionne bien et protège votre appareil de corrosion. Quand le voyant lumineux clignote en rouge cela signifie que le protecteur est déjà consumé et il faut être remplacé.

 *Important: Le remplacement du protecteur d'anode s'effectue par un technicien qualifié.*

 *L'indicateur anodique indique correctement l'état du protecteur anodique quand la température de l'eau dépasse 60°C. Pour cette raison, avant d'appuyer sur le bouton 4 (TEST), assurez-vous que l'eau dans l'appareil est chaude et que vous n'avez pas utilisé une grande quantité provoquant le remplissage avec de l'eau froide. Mettez le thermostat sur la position maximum.*

4. Protection par température (valable pour tous les modèles).

L'appareil a un dispositif incorporé (un limiteur thermique) qui le protège en le débranchant de réseau électrique lorsque la température de l'eau dépasse les valeurs prédéterminées.

 *Après son activation ce dispositif ne se régénère pas et l'appareil ne fonctionnera pas. Contactez un centre de service agréé pour résoudre le problème.*

VIII. MODÈLES AVEC UN ÉCHANGEUR DE CHALEUR (SERPENTIN) – LA FIGURE 1E ET LE TABLEAU 3

Ce sont des appareils avec échangeur de chaleur intégré et ils sont destinés à être connectés aux systèmes de chauffage central avec une

température maximale du liquide - 80° C.

Le contrôle de la conduite à travers l'échangeur de chaleur est une question de solution pour l'installation particulière, de sorte que le choix doit être fait à sa conception (par exemple: un thermostat externe qui mesure la température dans le réservoir d'eau et qui opère une pompe de circulation ou une vanne magnétique).

Les chauffe-eaux avec échangeur de chaleur intégré offrent deux possibilités d'accumuler de l'eau chaude sanitaire:

- Par l'échangeur de chaleur (serpentin) - le principal moyen de chauffage de l'eau
- Par une résistance électrique automatique, intégré à l'appareil - utilisable quand on a besoin de chauffer une quantité d'eau supplémentaire ou quand le système de l'échangeur de chaleur (serpentin) nécessite un entretien. La connexion à l'installation électrique et le réglage de l'appareil sont spécifiés dans les paragraphes précédents.

Montage:

En plus de la méthode d'installation décrite ci-dessus, la particularité chez ces modèles consiste dans le fait qu'il soit nécessaire de connecter l'échangeur de chaleur avec l'installation de chauffage. La connexion se fait en respectant les directions des flèches de fig.1e.

L'installation des vannes d'arrêt à l'entrée et à la sortie de l'échangeur de chaleur est recommandée. Ainsi vous pourriez fermer la vanne d'arrêt inférieure pour éviter la circulation indésirable de la liquide quand le chauffe-eau est branché à l'installation électrique.

Il est nécessaire que les deux vannes soient fermées quand vous démontez votre chauffe-eau avec échangeur de chaleur.



Il est obligatoire d'utiliser des revêtements diélectriques pour connecter l'échangeur de chaleur avec une canalisation de tuyaux de cuivre.



Afin de réduire la corrosion il est nécessaire d'installer des tuyaux restreignant la diffusion des gaz.

IX. ENTRETIEN

Quand le chauffe-eau fonctionne bien, sous l'influence de la haute température à la superficie du réchaud est accumulé de calcaire. Cela est la cause d'un mauvais échange de chaleur entre le réchaud et l'eau. La température à la superficie du réchaud et autour de lui hausse. On entend un bruit d'une eau bouillante. Le thermostyrégulateur commence à marcher et à arrêter plus fréquemment. Il est possible que la protection de la température soit activée. A cause de cela le fabricant de cet appareil recommande une inspection de votre chauffe-eau à deux ans dans un atelier de service après-vente autorisé ou un centre de service licencié. Elle doit consister à nettoyage du protecteur d'anode (pour les chauffe-eau avec un recouvrement de céramique vitrifiée) et son remplacement en cas de nécessité. Chaque inspection doit être notée dans le certificat de garantie. L'anode doit être inspectée au moins une fois par an.

Nettoyez l'appareil avec un chiffon humide. N'employez pas de produits de nettoyage récurants ou abrasifs. Ne pas verser ou projeter d'eau sur l'appareil.

Le fabricant n'assume aucune responsabilité pour tous les dommages résultants de tout manquement aux présentes instructions.



Instruction de protection de l'environnement

Les vieux appareils électriques possèdent des matériaux précieux et cela ils ne doivent pas être jetés à la poubelle avec les ordures ménagères! Nous vous prions de contribuer activement à la protection de l'environnement et apporter l'appareil dans les postes spécialisés (s'il y en a).

Sehr geehrte Kunden,

Vorliegende technische Beschreibung und Bedienungsanleitung ist dazu bestimmt, Sie mit dem Gerät und den Erfordernissen für seine richtigen Installation und Betrieb bekannt zu machen. Die Anleitung ist auch für die geprüften Techniker bestimmt, welche das Gerät montieren und im Falle eines Fehlers demontieren und reparieren werden.

Die Einhaltung der Anweisungen der vorliegenden Anleitung ist im Interesse des Käufers und eine der Garantievoraussetzungen, die in der Garantiekarte genannt sind.

Bitte beachten Sie, dass die Einhaltung der Hinweise in der vorliegenden Anleitung im Interesse des Käufers liegt. Zur gleichen Zeit wird sie als eine der Garantiebedingungen erklärt, die in der Garantiekarte erwähnt sind, damit der Käufer kostenlose Garantieleistungen nutzen darf. Der Hersteller haftet nicht für Beschädigungen am Gerät und eventuelle Schäden, die infolge eines Betriebes und/oder einer Montage, die den Hinweisen und den Instruktionen in dieser Anleitung nicht entsprechen, verursacht sind.

Der elektrische Boiler entspricht den Erfordernissen von EN 60335-1, EN 60335-2-21.

I. BESTIMMUNG

Das Gerät ist bestimmt, heißes Wasser für den Haushalt und für kommunale Objekte zu versorgen, welche eine Wasserversorgung mit höchstens 6 bar (0.6 MPa) haben.

Er ist nur für einen Gebrauch in geschlossenen und beheizten Räumen bestimmt, in denen die Temperatur unter 4°C nicht fällt. Er ist nicht bestimmt, in einem ununterbrochenen gedeckten Modus betrieben zu werden.

Das Gerät ist für Betrieb in Regionen mit Wasserhärte nicht mehr als 10°dH, Chloridgehalt weniger als 250 mg/l bestimmt; bei elektrischer Leitfähigkeit des Wassers höher als 100 µS und pH-Werten zwischen 6,5 und 8. Im Falle, dass er in einem Gebiet mit "härterem" Wasser montiert wird, ist das schnelle Ansammeln von Kalkablagerungen möglich. Diese Kalkablagerungen verursachen ein spezifisches Geräusch beim Wasseraufwärmen, sowie schnelle Beschädigung der elektrischen Teile. In Regionen mit härterem Wasser wird jedes Jahr eine Reinigung des Gerätes von den angesammelten Kalkablagerungen, sowie ein Gebrauch von Erhitzerleistungen bis 2 kW empfohlen.

II. TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

1. Nennvolumen V, Liter – s. das Schild auf das Gerät
2. Nennspannung – s. das Schild auf das Gerät
3. Nennleistung – s. das Schild auf das Gerät
4. Nenndruck – s. das Schild auf das Gerät



Dies ist der Druck des Wasserversorgungsnetzes nicht. Dies ist der für das Gerät geltende Druck und bezieht sich auf die Anforderungen der Sicherheitsnormen.

5. Typ des Boilers - geschlossener Speicher-Warmwassererwärmer, wärmeisoliert

6. Innenbeschichtung – für Modelle: GC-Glaskeramik; SS- rostfreier Stahl

Bei Modellen ohne Wärmetauscher (Rohrschlange)

7. Tageselektroenergieverbrauch - siehe Anhang I
8. Angegebenes Lastprofil – siehe Anhang I
9. Menge des Mischwassers bei 40°C V40 in Litern - siehe Anhang I
10. Maximale Temperatur des Thermostats - siehe Anhang I
11. Standardtemperaturreinstellungen - siehe Anhang I
12. Energieeffizienz bei der Wassererwärmung - siehe Anhang I

Bei Modellen mit Wärmetauscher (Rohrschlange)

13. Wärmespeichervolumen in Litern - siehe Anhang II
14. Wärmeverluste bei Nullast - siehe Anhang II

III. WICHTIGE REGELN

- Der Boiler soll nur in Räumen mit einer normalen Feuersicherung

installiert werden.

- Schalten Sie den Boiler nicht ein, wenn Sie sich nicht vergewissert haben, dass er voll mit Wasser ist.
- Der Anschluß des Boilers an die Wasser- und Stromversorgung (bei Modellen ohne Schnur mit Stecker) soll nur von geprüften Techniker ausgeführt werden. Der qualifizierte Techniker ist eine Person, die die entsprechenden Kompetenzen gemäß der normativen Vorschriften des entsprechenden Staates besitzt.
- Beim Anschluß des Boilers an das Stromversorgungsnetz ist für den ordnungsgemäßen Anschluß des Schutzeleiters (bei Modellen ohne Schnur mit Stecker) zu achten.
- Wenn es die Wahrscheinlichkeit besteht, dass die Raumtemperatur unter 0 °C fällt, soll der Boiler entleert werden (befolgen Sie das im V., 2. beschriebene Verfahren "Anschluß des Boilers an die öffentliche Wasserversorgung"). Bei den Modellen mit Möglichkeit auf Einstellung kann ein Frostschutzmodus gebraucht werden (der nur bei elektrischer Spannung zu dem Gerät und bei eingeschaltetem Gerät funktioniert). Dabei sind die Bedingungen im Absatz VII zu beachten (Einstellung der Temperatur).
- Im Betrieb (Beim Modus Wassererhitzen) ist es normal, dass Wasser von dem Wasserablaufloch des Ventils tropft. Das Wasserablaufloch ist zu der Atmosphäre offen zu lassen. Maßnahmen in Bezug auf das Beseitigen oder Sammeln der abgelaufenen Wassermenge sind zu treffen, damit Schäden vermieden werden. Die Anforderungen, die im Punkt 2 des Absatzes V beschrieben sind, sind nicht zu verletzen.
- Das Ventil und die zugehörigen Komponenten müssen vor Frost geschützt werden.
- Während des Erhitzens kann ein pfeifendes (wie kochendes Wasser) Geräusch von dem Gerät gehört werden. Dies ist normal und ist kein Anzeichen für eine Fehlfunktion. Das Geräusch nimmt im Laufe der Zeit zu. Der Grund dafür ist der angesammelte Kalkstein. Damit das Geräusch beseitigt wird, ist es notwendig, dass man das Gerät reinigt. Diese Dienstleistung ist bei der Garantiebedienung nicht enthalten.
- Für die sichere Arbeit des Boilers ist es erforderlich, dass die Rückschlagklappe regelmäßig gereinigt und ihre normale Funktion geprüft wird /ob sie nicht blockiert ist/, indem in den Gebieten mit stark kalkhaltiges /hartes/ Wasser die Reinigung vom angehäuften Kalkstein notwendig ist. Diese Leistung gehört zu der Garantiewartung nicht.



Alle Änderungen und Umbau an der Konstruktion und dem elektrischen Plan des Boilers sind untersagt. Wenn solche festgestellt werden, wird die Garantie für das Gerät aufgehoben. Unter Änderungen und Umbau versteht man jede Beseitigung von Teilen, welche vom Hersteller eingebaut sind, Einbau zusätzlicher Bauteilen in den Boiler, Ersatz von Teilen mit vergleichbaren Teilen, die vom Hersteller nicht zugestimmt sind.

- Bei fehlerhafter Versorgungsschnur (bei den Modellen, welche mit solcher ausgerüstet sind), ist sie von einem Vertreter der Service oder andere geprüfte Person ersetzt werden, um jades Risiko auszuschliessen.
- Dieses Gerät ist dazu bestimmt, von Kindern, die 8 und über 8 Jahre alt sind, und Personen mit eingeschränkten physischen, empfindlichen oder geistigen Fähigkeiten, oder Menschen mit einem Mangel an Erfahrung und Wissen verwendet zu werden, soweit sie unter Beobachtung sind oder in Übereinstimmung mit dem sicheren Umgang mit dem Gerät instruiert sind und die Gefahren verstehen, die entstehen können.
- Kinder sollten nicht mit dem Gerät spielen
- Die Reinigung und die Wartung des Gerätes sollte nicht von Kindern durchgeführt werden, die nicht beaufsichtigt sind.

IV. BESCHREIBUNG UND ARBEITSPRINZIP

Das Gerät besteht aus einem Körper, einem Flansch im unteren Teil / bei vertikaler Befestigung des Boilers/ oder seitlich / bei Boiler, die horizontal zu befestigen sind /, einer Kunststoff- Schutzplatte und einer

Rückschlagklappe.

1. Der Körper besteht aus einem Stahlbehälter (Wasserbehälter), einem Mantel (Aussenhaut) und einer Wärmeisolierung zwischen Ihnen, welche aus einem ökologisch reinen hochdichten Polyurethanschaum, und zwei Rohren mit G ½"- Gewinde für die Kalt-Wasser-Zuführung (mit blauen Ring) und zum Ablassen des Warmwassers (mit einem roten Ring).

Der Innenbehälter kann modellbezogen zwei Typen sein:

- aus schwarzem Stahl mit einer speziellen glaskeramischen Beschichtung oder emailbeschichtet
- aus rostfreiem Stahl

Die vertikalen Boiler können mit einem eingebauten Wärmetauscher (Serpentine) sein. Der Eingang und der Ausgang der Serpentine sind seitlich angeordnet und stellen Rohren mit G ¾"- Gewinde dar.

2. An dem Flansch ist ein elektrischer Heizer montiert. Bei den Boilern mit einer glaskeramischen Beschichtung ist auch ein Magnesium-Schutz montiert.

Der elektrische Heizer dient zur Erwärmung des Wassers im Behälter und wird vom Thermostat gesteuert, der automatisch die notwendige Temperatur aufrecht erhält.

Das Gerät ist mit einer eingebauten Überhitzungsschutzvorrichtung (Thermoschalter) ausgerüstet, welche den Heizer vom elektrischen. Diese Vorrichtung setzt nicht selbsttätig zurück.

3. Die Rückschlagklappe verhindert das volle Ausleeren des Geräts falls von der Wasserversorgung kein kaltes Wasser zugeführt wird. Sie schützt das Gerät bei der Heizung gegen Druckerhöhung im Wasserbehälter über den zulässigen Wert (! bei der Heizung dehnt sich das Wasser aus und der Druck steigt), durch Auslassung des Überschusses durch die Drainage-Öffnung.



Die Rückschlagklappe kann das Gerät vor höheren als für das Gerät erklärten, von der Wasserleitung zugeführten Druck, nicht schützen.

V. MONTAGE UND ANSCHLUSS



Alle technische und elektrische Installationsarbeiten sind von geprüften Technikern auszuführen. Der qualifizierte Techniker ist eine Person, die die entsprechenden Kompetenzen gemäß der normativen Vorschriften des entsprechenden Staates besitzt.

1. Montage

Es wird empfohlen, das Gerät möglichst nah an die Stellen, wo das Warmwasser benutzt wird, zu installieren, damit die Wärmeverluste in der Leitung reduziert werden. Falls der Boiler in einem Badezimmer installiert wird, ist zu beachten, dass er nicht von der Dusche oder von der Handbrause mit Wasser übergossen wird.

Bei einer Befestigung an der Wand wird das Gerät an den tragenden Platten, die an seinem Körper montiert sind, gehängt (falls sie nicht montiert sind, müssen sie mittels der beigelegten Bolzen montiert werden). Das Aufhängen wird auf zwei Haken gemacht (min. Ø 10 mm), die zuverlässig an der Wand befestigt sind (sie sind dem Aufhängeset nicht beigelegt). Die Konstruktion der tragenden Platte bei vertikale Boiler ist universal und erlaubt einen Abstand zwischen den Haken von 220 bis 300 mm - Bild 1.

Bei den Wassererwärmern mit horizontaler Montage GCH; GCVHL unterscheiden sich die Abstände zwischen den Haken für die verschiedenen Inhalte und sind in Tabelle 2 zu Abb. 1b, 1c aufgeführt. Bei den Modellen mit Bodenmontage könnte die Befestigung durch Schrauben in dem Boden erfolgen. Der Abstand zwischen den Schienen zum Aufhängen wird für die unterschiedlichen Inhalte in Tabelle 2 zu Abb. 1d bezeichnet.



Um Schäden für den Verbraucher und Dritten, falls das System für Warmwasserversorgung Fehler zeigt, zu vermeiden, ist es notwendig, das Gerät in Räumen mit Boden-Hydroisolierung und Drainage in die Kanalisation zu installieren. Keinesfalls stellen Sie bitte unter dem Gerät Gegenstände, die nicht wasserbeständig sind. Falls das Gerät in einem Raum installiert wird, wo der Boden nicht hydroisoliert ist, ist es erforderlich, unter dem Gerät eine Schutzwanne mit Verbindung /Drainage/ zur Kanalisation zu stellen.



BEMERKUNG: DIE SCHUTZWANNE GEHÖRT ZUR ANLAGE NICHT UND WIRD VOM VERBRAUCHER GEWÄHLT.

2. Anschluss des Boilers an die öffentliche Wasserversorgung Bild 4: a - Vertikale Befestigung an der Wand; b - Horizontale Befestigung an der Wand

Wo: 1- Eingangsrohr; 2 - Schutzklappe; 3- Reduzierventil (bei einem Druck in der Wasserleitung über 0,6 MPa); 4- Verschlusshahn; 5 - Trichter zum Anschluss an die Kanalisation; 6- Schlauch; 7 - Ablaufhahn für Boilerentleerung

Beim Anschluß des Boilers zur Wasserversorgung muss man die Hinweiszichen /farbige Ringe/ der Rohre berücksichtigen: blau – für Kaltwasser /Zufuhrtwasser/, rot – für das Heißwasser /Ausgangswasser/. Das Montieren der Rückschlagklappe, welche samt mit dem Boiler verkauft wird, ist eine Soll-Vorschrift. Sie wird am Kaltwassereingang montiert, entsprechend dem Pfeil auf dem Körper der Rückschlagklappe, welche die Richtung des Eingangswassers zeigt. Es ist keine andere Verschlussarmatur zwischen der Klappe und dem Gerät zugelassen. Ausnahme: Wenn die örtlichen Regelungen (Vorschriften) die Verwendung eines anderen Sicherheitsventils oder anderes Gerätes (die den EN 1487 oder EN 1489 entsprechen) erfordern, dann soll es zusätzlich gekauft werden. Für Einrichtungen, die den EN 1487 entsprechen, soll der maximale angekündigte Betriebsdruck 0,7 MPa sein. Für andere Sicherheitsventile soll der Druck, der eingestellt ist, mit weniger als 0,1 MPa unter dem Druck auf dem Typenschild des Gerätes sein. In diesen Fällen soll das Sicherheitsventil, das mit dem Gerät angeliefert ist, nicht verwendet werden.



Das Vorhandensein anderer /alten/ Rückschlagklappen kann zum Schaden Ihres Geräts führen, deshalb sind sie zu entfernen.



Andere Absperrventile zwischen dem Sicherheitsventil (Sicherheitseinrichtung) und dem Gerät sind nicht erlaubt.



Das Einschrauben der Klappe an Gewinden, die länger als 10 mm sind, ist untersagt. Im entgegengesetzten Fall kann das zum Schaden Ihrer Klappe führen und ist für Ihr Gerät gefährlich.



Bei den Boilern mit vertikaler Befestigung muss die Schutzklappe zum Eingangsrohr bei entfernter Kunststoffplatte des Geräts gemacht werden. Nach der Montage soll ihre Position die am Bild 2 gezeigte sein.



Das Sicherheitsventil und die Rohrleitungen an den Boiler müssen vor Frost geschützt werden. Bei einem Ablaufschlauch soll sein freier Teil immer zu der Atmosphäre offen sein (aber nicht eingetaucht). Der Schlauch soll auch vor Frost geschützt werden.

Das Auffüllen des Boilers wird durch Öffnen des Hahns für die Zuführung des Kaltwassers von der Wasserversorgung zum Boiler und des Hahns für Heißwasser der Mischbatterie gemacht. Nach dem Auffüllen muss von der Mischbatterie ein ununterbrochener Wasserstrahl fließen. Jetzt können Sie den Feßwasser-Hahn zumachen.

Wenn eine Entleerung des Boilers erforderlich ist, sorgen Sie an erster

Stelle dafür, dass die Stromversorgung des Boilers abgeschaltet wird. Stoppen Sie den Wasserzufluss an das Gerät. Öffnen Sie den Warmwasserhahn der Mischbatterie. Öffnen Sie den Hahn 7 (Bild 4a und 4b), um das Wasser aus dem Boiler zu entleeren. Wenn keiner solcher vorhanden ist, kann der Boiler direkt vom Eingangsrohr entleert werden, indem er zuerst von der Wasserleitung getrennt wird. Es ist normal, dass bei der Abnahme des Flansches einige Liter Wasser herunterfließen, die im Wasserbehälter waren.



Bei dem Ablauen muss man dafür sorgen, dass es keine Schaden vom fließenden Wasser entstehen.

Im Falle, dass der Druck im Wasserleitungsnetz den im oberen Absatz I angegebenen Wert überschreitet, dann ist ein Reduziventil zu montieren. Sonst wird der Boiler falsch im Betrieb gesetzt. Der Hersteller haftet für Folgen auf Grund des unrechtmäßigen Betriebs des Geräts nicht.

3. Anschluß an die Stromversorgung



Bevor Sie die Stromversorgung einschalten, vergewissern Sie sich, dass das Gerät voll mit Wasser ist.

3.1. Bei den Modellen, die mit Versorgungsschnur und Stecker ausgerüstet sind, wird das Gerät durch Anschließen des Stecker an die Steckdose eingeschaltet. Das Abschalten wird durch Ausschalten des Netzsteckers aus der Steckdose.



Die Steckdose muss ordnungsgemäß an einen eigenen Stromkreis mit versehener Schutzschaltung angeschlossen werden. Es muss geerdet werden.

3.2. Wassererwärmer, ausgestattet mit einem Stromversorgungsschnur ohne Stecker
Das Gerät muss an einen eigenen Stromkreis von der festen Elektroinstallation angeschlossen sein, der mit einer Sicherung mit angegebenem Nennstrom 16A (20A für Leistung > 3700W) ausgestattet ist. Der Anschluss muss ständig erfolgen – ohne Stecker und Steckdosen. Der Stromkreis soll mit einer Sicherung und einem eingebauten Gerät ausgestattet sein, das die Trennung aller Pole unter den Bedingungen einer Überspannung Kategorie III bereitstellt.
Der Anschluss der Leitungen des Stromversorgungsschnures des Gerätes sollte erfolgt werden, wie folgt:

- Leitung mit brauner Farbe der Isolation - an den stromführenden Leiter der Elektroinstallation (L)
- Leitung mit blauer Farbe der Isolation – an den Neutralleiter der Elektroinstallation (N)
- Leitung mit gelb-grüner Farbe der Isolation – an den Schutzleiter der Elektroinstallation (L₀)

3.3. Wassererwärmer ohne Stromversorgungsschnur
Das Gerät muss an einen eigenen Stromkreis von der festen Elektroinstallation angeschlossen sein, der mit einer Sicherung mit angegebenem Nennstrom 16A (20A für Leistung > 3700W) ausgestattet ist. Der Anschluss erfolgt durch eindrähtige (feste) Kupferleitern – Kabel 3 x 2,5mm² für Gesamtleistung 3000W (Kabel 3 x 4,0mm² für Leistung > 3700W).

Im elektrischen Versorgungskreis des Geräts muss eine Vorrichtung eingebaut werden, welche die Trennung aller Pole bei Überspannung III. Stufe garantiert.

Um den elektrischen Versorgungskabel zum Boiler anzuschliessen, ist es notwendig den Kunststoffdeckel zu entfernen (Bild 2).

Das Anschließen der Stromleiter soll in Übereinstimmung mit den Kennzeichnungen der Klemmen erfolgen, wie folgt:

- Schließen Sie den Phasenleiter zu der Kennzeichnung A oder A1 oder L oder L1 an.
- Schließen Sie den Neutralleiter zu der Kennzeichnung N (B oder B1 oder N1) an.

● Der Schutzleiter muss unbedingt an die Schraubverbindung mit Bezeichnung (1) angeschlossen werden.

Nach der Montage ist der Kunststoffdeckel wieder auf seine Stelle zu setzen!



Hinweis: Entfernen Sie den Griff bei Modellen mit extern einstellbarem Thermostat - auf Abb. 2b dargestellt -, bevor Sie die Abdeckung zu montieren. Dann drücken Sie ihn auf der Innenseite bis seiner Freigabe von dem Kunststoffdeckel. Montieren Sie den Kunststoffdeckel, dann stellen Sie den Griff durch Drücken auf seinem Platz, bis er schnappt.

Erläuterung zum Bild 3:

TS – Thermoschalter; TR – Thermoregler; R – Heizer; IL – Signallampe; F – Flansch; AT-Anoden-Tester (nur für Modelle, die einen haben); KL – Lüsterklemme; AP – Anode Beschützer

VI. KORROSIONSSCHUTZ - MAGNESIUMANODE

Der Magnesiumanodenbeschützer schützt zusätzlich die innere Oberfläche des Behälters vor Korrosion. Er erscheint als ein Verschleißteil, der einen regelmäßigen Austausch erfordert. Im Hinblick auf die langfristige und sichere Bedienung Ihres Wassererwärmers empfiehlt der Hersteller eine regelmäßige Überprüfung des Zustandes der Magnesiumanode von einem qualifizierten Techniker und einen Ersatz notfalls. Das kann während der regelmäßigen Wartung des Gerätes durchgeführt werden. Bei dem Ersatz wenden Sie sich an ein autorisiertes Service-Zentrum!

VII. ARBEIT MIT DEM GERÄT

1. Einschalten des Gerätes.

Vor dem ersten Einschalten des Gerätes stellen Sie sicher, dass der Wassererwärmer ordnungsgemäß zu dem Stromnetz eingeschaltet und mit Wasser gefüllt ist. Das Einschalten des Wassererwärmers erfolgt mittels der Vorrichtung, die in der Installation integriert und im Unterpunkt 3.2 des Punktes V beschrieben ist, oder mittels des Anschließens des Anschlusssteckers mit der Steckdose (wenn das Modell eine Schnur mit Stecker hat).

2. Wassererwärmer mit elektromechanischer Steuerung

Abbildung 2, wo:

- 1 – Eine von der Feuchtigkeit isolierte Taste zum Einschalten des Gerätes (bei Modellen mit einem Schalter)

- 2 – Kontrollleuchte



Nos termoacumuladores com montagem vertical, a válvula de segurança deve ser ligada ao tubo de entrada sendo levantado o painel plástico do aparelho. Depois de ser montado, ela deve ter a posição indicada na figura 2.



A válvula de controlo e anti-retorno e o respectivo tubo condutor que a liga ao esquentador de água devem estar protegidos contra congelamento. Quando na drenagem é utilizada uma mangueira – a extremidade livre deve estar sempre orientada para a atmosfera (não debaixo de água). A mangueira deve ser protegida contra congelamento.

- 3 – Griff für den Regler (nur bei Modellen mit regelbarem Thermostat)

- 4 – Taste zum Bezeichnen des Zustandes des Magnesiumanodenbeschützers (nur bei Modellen mit Tester)

- 5 – Kontrollleuchte, die auf den Zustand (das Funktionieren) des Anodenbeschützers hinweist (nur bei Modellen mit Tester)

Bei den Modellen mit einem in dem Wassererwärmer eingebauten Schalter ist notwendig, ihn auch einzuschalten.

Schalter mit einer Taste:

- 0 – AUS (ausgeschaltet);

- 1 – EIN (eingeschaltet);

Wenn der Schalter eingeschaltet ist, leuchtet seine Taste (eine zusätzliche Indikation für den Zustand EINGESCHALTET).

Die Kontrollleuchte auf der Schalttafel weist auf den Zustand (den Arbeitsmodus) hin, in dem sich das Gerät befindet: sie leuchtet beim

Erwärmen des Wassers und erlischt beim Erreichen der von dem Thermostat hingewiesenen Wassertemperatur.

Schalter mit zwei Tasten:

0 - AUS (ausgeschaltet);

I; II - EIN (eingeschaltet);

Wahl nach Maß an Kapazität des Erwärmens:

Erklärte Kapazität (auf dem Typenschild kennzeichnet)	Eingeschaltete Taste (I)	Eingeschaltete Taste (II)	Beim Einschalten der beiden Tasten
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

Die Schaltertasten leuchten, wenn sie eingeschaltet sind und das Gerät im Erwärmungsmodus arbeitet. Sie erlöschen beim Erreichen der eingestellten Temperatur und beim Ausschalten des Thermostates.

Die Kontrollleuchte auf der Schalttafel leuchtet, wenn Strom aus dem elektrischen Netz zu dem Gerät geleitet wird. Sie leuchtet nicht, wenn kein Strom zu dem Gerät geleitet wird oder wenn der eingegebene Thermostat ausgeschaltet ist (Punkt 4 unten).

- Einstellung der Temperatur (bei den Modellen mit regelbarem Thermostat).

Diese Einstellung ermöglicht das gleichmäßige Stellen der gewünschten Temperatur, das durch den Griff von der Steuerungsplatte erfolgt wird.

- Auswählen des Arbeitsmodus bei den Modellen aus der Abb. 2a und Abb. 2b: Es werden 4 Positionen erwähnt, die verschiedene repräsentative Arbeitsmodi des Gerätes zeigen.

MODUS FROSTSCHUTZ.

Bei dieser Einstellung hält das Gerät eine Temperatur, die dem Wasser drin zu frieren nicht erlaubt. Die Stromversorgung des Gerätes muss eingeschaltet sein und das Gerät muss eingeschaltet sein. Das Sicherheitsventil und die Rohrleitung zu dem Gerät müssen unbedingt gegen Frost gesichert werden.

Im Falle, dass die Stromversorgung aus irgendeinem Grund ausgeschaltet wird, besteht die Gefahr auf Erfrieren des Wassers in dem Wasserbehälter. Bei dauerhafter Abwesenheit (mehr als eine Woche) empfehlen wir, dass Sie das Wasser aus dem Gerät abtropfen lassen.

SOMMERMODUS.

Diese Einstellung eignet sich für die Sommersaison und wird durch eine geringere maximale Wassererwärmungstemperatur gekennzeichnet, die einen Sparmodus bei der Arbeit des Gerätes sicher.

e STROMSPAREN.

In diesem Modus wird Temperatur des Wassers ca. 60°C erreicht. Auf dieser Art und Weise werden die Wärmeverluste reduziert.

WINTERMODUS.

Diese Einstellung eignet sich für die Wintersaison und wird durch höhere maximale Temperatur der Erwärmung des Wassers im Gerät gekennzeichnet. Dieser Modus bietet eine maximale Menge an Wasser mit angenehmer Temperatur an.

Auf der Abb. 2 wird die Drehrichtung des Knopfes für die Modelle mit extern einstellbarem Thermostat gezeigt.

WICHTIG: Bei Modellen, die keinen Drehknopf für die Steuerung des Thermostats haben, ist die Einstellung für automatische Anpassung der Wassertemperatur fabrikseitig gestellt.

3. Anodentester - (bei Modellen mit solchem eingebauten Tester).

Diese Vorrichtung dient dazu, den aktuellen Zustand der Magnesiumanode zu identifizieren und uns über die Notwendigkeit von seinem Ersatz zu informieren. Der Anodentester wird mit der Taste „TEST“ und Lichtindikation dazu (Abb. 2a) vorgesehen.

Der Zustand des Anodenbeschützers können Sie durch das Drücken der Taste 4 () überprüfen. Wenn die Kontrollleuchte daneben in GRÜN

blinkt, bedeutet es, dass der ANODENBESCHÜTZER normal funktioniert und Ihr Gerät vor Korrosion schützt. Wenn die Kontrollleuchte in ROT blinkt, bedeutet das, dass der Anodenbeschützer abgetragen ist, und er muss ersetzt werden.



WICHTIG: Der Austausch des Anodenbeschützers wird von einem qualifizierten Techniker durchgeführt.



Der Anodentester zeigt korrekt den Zustand des Anodenprotektors bei Wassertemperaturen im Gerät mehr als 60°C an. Deshalb überzeugen Sie sich bevor Sie die Taste 4 (TEST) drücken, dass das Wasser im Gerät aufgewärmt ist und eine Menge durch das Hineinführen von kaltem Wasser nicht abgelaufen ist. Der Thermostat ist auf eine maximale Temperatur einzustellen.

4. Überhitzungsschutz (gilt für alle Modelle).

Das Gerät ist mit einer speziellen Vorrichtung (Thermoschalter) zwecks Schutz gegen Überhitzung des Wasser ausgerüstet; diese Vorrichtung schaltet den Heizer vom Stromnetz ab, wenn die Temperatur zu hohe Werte erreicht.



Nach der Aktivierung wird diese Anlage nicht selbst wiederhergestellt und das Gerät wird nicht funktionieren. Treten Sie mit einem autorisierten Kundenbedienungszentrum in Bezug auf die Problemlösung im Kontakt.

VIII. MODELLE MIT WÄRMETAUSCHER (ROHRSCHLANGE) – ABB. 1E UND TABELLE 3

Dies sind Geräte mit eingebautem Wärmetauscher und sie sollen an eine Heizungsanlage mit maximaler Temperatur des Wärmeträgers 80°C angeschlossen werden.

Die Steuerung des Stroms durch den Wärmetauscher ist eine Frage der Entscheidung bezüglich der konkreten Anlage, wobei die Wahl der Steuerung entsprechend ihrem Entwurf getroffen werden sollte (z.B.: Außenthermostat, der die Temperatur im Wasserbehälter misst und eine Zirkulationspumpe oder ein Magnetventil steuert).

Die Boiler mit Wärmetauscher bieten die Möglichkeit für Erwärmung des Wassers auf zwei Arten an:

- mittels eines Wärmetauschers (einer Rohrschlange) – Hauptmethode für Wassererwärmung
- mittels elektrisches Hilfsheizelement mit automatischer Steuerung, eingebaut im Gerät – es wird verwendet nur, wenn eine zusätzliche Erwärmung des Wassers notwendig ist oder bei Reparatur der Anlage zum Wärmetauschers (Rohrschlange). Der Anschluss an das Stromnetz und der Betrieb des Gerätes sind in den vorstehenden Absätzen erklärt.

Montage:

Neben den oben beschriebenen Weise der Montage, ist das Besondere bei diesen Modellen, dass es notwendig ist, der Wärmetauscher an das Heizsystem anzuschließen. Das Anschließen erfolgt durch die Einhaltung der Pfeilrichtungen aus Abb. 1d.

Wir empfehlen Ihnen, Rückschlagventile auf Eingang und Ausgang des Wärmetauschers zu montieren. Bei dem Anhalten der Strömung des Wärmeträgers durch das untere Rückschlagventil werden Sie die ungewollte Zirkulation des Wärmeträgers in diesen Perioden vermeiden, wenn Sie nur den Elektroheizer benutzen.

Bei der Demontage Ihres Wassererwärmers mit Wärmetauscher ist es notwendig, die beiden Ventile geschlossen zu sein.



Es ist obligatorisch, dielektrische Abstandselemente bei dem Verbinden des Wärmetauschers an eine Anlage mit Kupferrohren zu gebrauchen.



Damit die Korrosion begrenzt wird, sollten Rohre mit eingeschränkter Gasendiffusion in der Anlage verwendet werden.

IX. PERIODISCHE WARTUNG

Bei normalem Betrieb des Boilers, setzt sich unter der Wirkung der hohen Temperatur Kalk (s.g. Kesselstein) an der Oberfläche des Heizers ab. Das verschlechtern den Wärmetausch zwischen den Heizer und das Wasser. Die Temperatur der Heizeroberfläche und in der Zone um ihn erhöht sich. Es erscheint ein charakteristisches Geräusch /das Geräusch des kochenden Wassers/. Der Thermoregler fängt an, häufiger ein- und auszuschalten. Es ist ein falsches Auslösen der Übererhitzungsschutz möglich. Deswegen empfiehlt der Hersteller dieses Geräts jede zwei Jahre eine Wartung /Prophylaxe/ Ihres Boilers von einem zuständigen Service. Diese Wartung muss eine Reinigung und Revision der Schutzanode einschliessen (bei Boiler mit glaskeramischen Beschichtung), die gegebenenfalls mit einer neuen ersetzt werden muss.

Die Magnesiumanode ist mindestens einmal im Jahr zu überprüfen.

Um das Gerät zu reinigen, gebrauchen Sie ein feuchtes Tuch.

Verwenden Sie abrasive und lösungshaltige Reinigungsmittel nicht.

Gießen Sie das Gerät mit Wasser nicht.

Der Hersteller haftet für Folgen auf Grund der Nichteinhaltung der vorliegenden Anleitung nicht.



Anweisungen zum Umweltschutz.

Die alten elektrischen Geräte enthalten wertvolle Materialien und sind deshalb nicht gemeinsam mit dem Hausmüll zu entsorgen! Wir bitten Sie aktiv zum Umweltschutz beizutragen und das Gerät in die speziellen Ankaufstellen zu entsorgen (falls solche vorhanden sind).

Gentile Cliente,

Ci auguriamo che il nuovo prodotto porterà maggior comfort in casa sua.

Questo manuale di istruzione nonché descrizione tecnica, è stato preparato con lo scopo di farle conoscere il prodotto e le condizioni per una corretta installazione ed utilizzo. Le istruzioni sono anche destinate all'utilizzo dei tecnici qualificati, che dovranno effettuare la prima installazione e/o la sostituzione del prodotto.

E' nel pieno interesse dell'acquirente rispettare le seguenti istruzioni anche perché ciò rappresenta una delle Condizioni di Garanzia, come specificato nel "Certificato di Garanzia".

Si prega di tenere presente che l'osservanza delle indicazioni nella presente istruzione è innanzitutto nell'interesse del compratore, ma nello stesso tempo è anche una delle condizioni di garanzia indicate nel certificato di garanzia, affinché il compratore possa usare servizio di garanzia gratuito. Il produttore non è responsabile di guasti nell'impianto neanche di eventuali danni causati in seguito a utilizzazione e/o montaggio che non corrispondono alle indicazioni e le istruzioni in questa guida.

Gli scaldabagni elettrici rispettano le normative EN 60335-1 e EN 60335-2-21.

I. UTILIZZO

Il prodotto viene utilizzato per fornire acqua calda alle abitazioni domestiche, e la sua pressione massima di esercizio non deve superare 6 bar (0,6 MPa).

Esso è destinato solo all'utilizzo in ambienti chiusi e dotati di impianto di riscaldamento, nei quali la temperatura non scende sotto i 4°C, e non è destinato a funzionare continuamente in regime istantaneo.

L'apparecchio è progettato per funzionare in regioni con una durezza dell'acqua non superiore a 10° dH, contenuto di cloruri inferiore a 250 mg/l; conducibilità elettrica dell'acqua superiore a 100 µS e valori di pH tra 6,5 e 8. Nel caso che sia montato in una regione dove l'acqua è "più dura", è possibile un accumulo molto veloce di deposizioni calcaree che provocano un rumore particolare nel caso di riscaldamento, e anche un guasto veloce della parte elettrica. Per le regioni dove l'acqua è più dura si raccomanda di pulire l'impianto dalle deposizioni calcaree accumulate ogni anno, come anche di utilizzare potenze del riscaldatore fino a 2 kW.

II. CARATTERISTICHE

1. Volume nominale, litri - vedi targhetta scaldabagno
2. Tensione nominale, V - vedi targhetta scaldabagno
3. Potenza installata, W - vedi targhetta scaldabagno
4. Pressione nominale - vedi targhetta scaldabagno



Questa non è la pressione dalle condutture idriche. È quella pressione dichiarata per l'impianto e riguarda i requisiti degli standard di sicurezza.

5. Tipo di scaldabagno - tipo chiuso ad accumulo, con isolamento termico.

6. Rivestimento interno - per i modelli GC-vetro-ceramica; SS-scaldabagno in acciaio, EV - smalto

Per i modelli senza scambiatore di calore (a serpentino)

7. Consumo quotidiano di energia elettrica - vedi allegato I
8. Profilo di carico dichiarato - vedi allegato I
9. Quantità di acqua miscelata a 40 ° C V40 in litri - vedi allegato I
10. Temperatura massima del termostato - vedi allegato I
11. Impostazioni di temperatura predefinite - vedi allegato I
12. Efficienza energetica durante il riscaldamento dell'acqua - vedi allegato I

Per i modelli con scambiatore di calore (a serpentino)

13. Volume di accumulo termico in litri - vedi allegato II
14. Perdite di calore a carico nullo - vedi allegato II

III. REGOLE IMPORTANTI

- Lo scaldabagno va installato esclusivamente in locali che rispettino le nonne antincendio.

● Prima di accendere lo scaldabagno assicurarsi che si sia riempito d'acqua.

● Il collegamento dello scaldabagno all'impianto idraulico e a quello elettrico (nei modelli senza spina a presa) deve essere effettuato solo da personale qualificato. Si definisce tecnico abilitato una persona che ha le rispettive competenze conformemente al regolamento normativo del rispettivo stato.

● Collegando lo scaldabagno alla rete elettrica dovete fare attenzione a collegare regolarmente il conduttore protetto (nei modelli senza spina a presa).

● È probabile che la temperatura nella stanza si abassi sotto 0°C, in questo caso lo scaldabagno deve essere svuotato (seguite il procedimento descritto nel punto V, comma 2 "Collegamento dello scaldabagno verso la rete di condutture idriche"). Per i modelli che hanno possibilità di regolazione, può essere usato un regime contro congelamento (che funziona solo con una tensione elettrica immessa verso l'impianto e con l'impianto acceso), osservando le condizioni del paragrafo VII (regolazione della temperatura)

● Durante l'utilizzazione - (il regime del riscaldamento dell'acqua)

- è normale il gocciolio d'acqua dal foro di drenaggio della valvola di sicurezza. Lo stesso deve essere lasciato aperto verso l'atmosfera. Devono essere prese delle misure per l'incanalazione e la raccolta della quantità deflussa, per evitare alcuni danni, e nello stesso tempo non devono essere violati i requisiti descritti nel p.2 del paragrafo V. La valvola e gli elementi collegati ad essa devono essere protetti contro congelamento.

● Durante il riscaldamento dall'impianto si può sentire un rumore di fischio (l'acqua cominciante a bollire). Questo è normale e non indica un guasto. Il rumore aumenta con il passare del tempo ed il motivo è il calcare accumulato. Affinché il rumore sia eliminato, l'impianto deve essere pulito. Questo servizio non è oggetto del servizio di garanzia.

● Per il funzionamento sicuro dello scaldabagno, la valvola di non ritorno deve essere regolarmente pulita e ispezionata per vedere se funziona bene /se non sia bloccata/, e per le zone con acqua calcarea deve essere pulita dal calcare accumulato. Questo servizio non fa parte del servizio di garanzia.



Sono vietate modificazioni o ristrutturazioni nella costruzione e nello schema elettrico dello scaldabagno. Se tali modifiche venissero constatate, la garanzia dell'apparecchio non è più valida. Sotto cambiamenti e ristrutturazioni s'intende ogni rimozione di elementi impostati dal produttore, ogni inserimento di componenti nello scaldabagno, ogni sostituzione di elementi con elementi analoghi, ma non approvati dal produttore.

● La presente istruzione si riferisce anche agli scaldabagni con scambiatore di calore.

● Se la presa di alimentazione (nei modelli equipaggiati con tale presa) è guasta, deve essere subito sostituita da un rappresentante del centro assistenza o da una persona qualificata per evitare ogni tipo di rischio.

● Questo apparecchio è destinato ad essere utilizzato da bambini che abbiano 8 e più di 8 anni e persone le cui capacità fisiche, sensoriali o mentali siano ridotte, oppure persone senza esperienza e conoscenza, se siano sotto sorveglianza o siano istruiti in conformità all'utilizzazione sicura dell'apparecchio e si rendano conto dei pericoli che possano sorgere.

● I bambini non devono giocare con l'apparecchio

● L'apparecchio non deve essere pulito, né servito da bambini che non siano sotto sorveglianza.

IV. DESCRIZIONE E PRINCIPIO DI AZIONE

Il prodotto è costituito da un corpo in metallo, una flangia nella parte inferiore (per gli scaldabagni ad installazione verticale) o laterale (per gli scaldabagni ad installazione rizzontale), anello protettivo in plastica e valvola di sicurezza.

1. Il corpo consiste in un serbatoio in metallo la cui struttura esterna è isolata da poliuretano ad alta densità ed ecologicamente sicuro,

più l'allacciamento idraulico da G ½" per l'entrata di acqua fredda (segnalato dall'anello blu) e per l'uscita di acqua calda (segnalato dall'anello rosso).

Il serbatoio si differenzia a seconda del modello e può essere di due tipi:

- in metallo protetto dalle corrosioni da uno speciale rivestimento interno in vetro ceramica
- in acciaio inossidabile

Gli scaldabagni verticali possono essere equipaggiati da uno scambiatore di calore incorporato (serpentina). Tale scambiatore ha l'entrata e l'uscita laterale per l'alimentazione termoidraulica da G ¾".

2. Sulla flangia è montata resistenza elettrica di riscaldamento

La flangia è equipaggiata da: resistenza elettrica e termostato. Gli scaldabagni con rivestimento vetro ceramico sono equipaggiati con un anodo al magnesio. Lo scaldabagno elettrico è utilizzato per riscaldare l'acqua all'interno del suo serbatoio -ed è regolato dal termostato, che automaticamente mantiene la temperatura impostata. L'attrezzo dispone con impianto modulo di protezione contro surriscaldamento (disinfestatore termico), che disinnesca la resistenza di riscaldamento dalla rete elettrica, quando la temperatura dell'acqua assume valori troppo elevati.

3. La valvola di non ritorno evita il ritorno in rete del contenuto del serbatoio qualora si dovesse verificare l'interruzione del servizio di erogazione da parte dell'Ente preposto. (Acquedotto) La valvola di sicurezza protegge lo scaldabagno nel caso in cui la pressione dell'acqua dovesse superare il valore consentito l'acqua si dilatà e attraverso l'apertura della valvola permette lo sfioro della pressione in eccesso.



La valvola di sicurezza non può preservare lo scaldabagno nel caso in cui la pressione dell'acqua superi i valori che la sua struttura può sopportare.

V. INSTALLAZIONE E ACCENSIONE



Tutti i lavori tecnici e di montaggio devono essere eseguiti da tecnici competenti. Si definisce tecnico abilitato una persona che ha le rispettive competenze conformemente al regolamento normativo del rispettivo stato.

1. Montaggio

Raccomandiamo l'installazione dello scaldabagno il più vicino possibile ai punti in cui l'acqua calda è maggiormente utilizzata, in modo da ridurre le perdite di calore durante l'alimentazione. Nel caso in cui venga montato in un bagno, è necessario scegliere un'area in cui lo scaldabagno non possa essere raggiunto dagli spruzzi d'acqua. L'apparecchio viene affisso al muro attraverso dei tasselli, montati sul suo corpo (se questi non sono stati fissati in anticipo, devono essere montati attraverso i bulloni applicati). Il montaggio avviene attraverso due ganci (min.D 10 mm) fissati bene al muro (non sono stati inclusi nel corredo di montaggio). La costruzione del tassello portante, negli scaldabagni dal montaggio verticale è universale e consente che la distanza fra i ganci sia da 220 a 300 mm - fig. 1a. Per gli scaldabagni ad installazione orizzontale GCH; GCVHL le distanze fra i ganci sono diverse per i diversi volumi e sono indicati nella tavola 2 alla fig. 1b, 1c. Nei modelli a montaggio sul pavimento, il fissaggio può essere fatto attraverso bulloni inseriti nel pavimento. La distanza fra i tasselli di fissaggio per i diversi volumi, è indicata nella tavola 2 alla fig. 1d.



Per evitare infortuni all'utente e a terzi, in caso si verificassero difetti al sistema di fornitura di acqua calda, lo scaldabagno deve essere installato in locali aventi isolamento idrico sul pavimento e drenaggio nella canalizzazione. Non lasciare mai, sotto l'apparecchio, oggetti che non siano idrorepellenti. Se montate lo scaldabagno in locali che non hanno l'isolamento idrico, è necessario fare una vasca di protezione sotto di esso con drenaggio verso la canalizzazione.



NOTA: LA VASCA DI PROTEZIONE NON RIENTRA NEL CORREDO E VIENE SCELTA DALL'UTENTE.

2. Alimentazione idraulica dello scaldabagno

Fig. 4a - per montaggio verticale , 4b per montaggio orizzontale, Fig. 4c - per montaggio sul pavimento

Ove: 1 - Tubo d'entrata; 2 - valvola di sicurezza; 3 - valvola riducente (quando la pressione nell'acquedotto è superiore allo 0,6 MPa); 4 - rubinetto dell'acqua; 5 - imbuto collegato alla canalizzazione; 6-tubo di gomma; 7 - rubinetto di svuotamento dello scaldabagno

Collegando lo scaldabagno alla rete idrica, si devono prendere in considerazione i segni /anelli/ colorati che sono indicati sui tubi dell'apparecchio: blu - per l'acqua fredda /d'entrata, rosso - per l'acqua calda /uscita.

È obbligatorio installare la valvola di non ritorno, con la quale è stato acquistato lo scaldabagno.

La valvola si installa all'entrata dell'acqua fredda, in conformità alla freccia sul suo corpo, che indica la direzione dell'acqua fredda in entrata. Non è ammessa l'installazione di altre rubinetterie fra la valvola e l'apparecchio.

Eccezione: Se le regolazioni (le norme) locali richiedono l'utilizzo di un'altra valvola di sicurezza oppure un meccanismo (corrispondente a EN 1487 o EN 1489), essi devono essere comprati in aggiunta. Per i meccanismi corrispondenti a EN 1487 la pressione massima di lavoro che è dichiarata deve essere 0,7 MPa. Per altre valvole di sicurezza, la pressione a cui sono calibrate deve essere con 0,1 MPa sotto quella marcata sulla targhetta dell'impianto. In questi casi la valvola di ritorno e di sicurezza consegnata insieme all'impianto non deve essere utilizzata.



La presenza di altre /vecchie/ valvole di non ritorno può portare ad una rottura del vostro apparecchio, e perciò queste devono essere eliminate.



Non si ammette altra attrezzatura di intercettazione fra la valvola di ritorno e di sicurezza (il meccanismo di sicurezza) e l'impianto.



Con boiler per montaggio verticale la valvola di sicurezza deve essere collegata al tubo d'ingresso a tolto panello in materiale plastico dell'attrezzo. Dopo il montaggio essa deve essere in posizione come indicato alla figura 2.



La valvola di ritorno e di sicurezza e la tubatura da essa verso lo scaldabagno devono essere protetti contro congelamento. In caso di drenaggio con un tubo di gomma – la sua estremità libera deve essere sempre aperta verso l'atmosfera (non deve essere immersa). Anche il tubo di gomma deve essere protetto contro congelamento.

Il riempimento dello scaldabagno con acqua avviene, aprendo il rubinetto dell'acqua fredda delle reti idriche e il rubinetto dell'acqua calda del miscelatore. Dopo il riempimento, dal miscelatore deve cominciare a scorrere un continuo getto d'acqua. Ormai potete chiudere il rubinetto dell'acqua calda.

Quando dovete svuotare lo scaldabagno è obbligatorio prima di tutto interrompere l'alimentazione elettrica.

Blocate l'erogazione dell'acqua verso lo scaldabagno.Aprite il rubinetto per acqua calda della rubinetteria.Aprite il rubinetto 7(figura 4a e 4b) per lasciar correre tutta la quantità d'acqua dallo scaldabagno. Se nell'impianto non è installato un rubinetto di questo genere, lo scaldabagno può essere svuotato, come segue:

- ai modelli attrezzati di valvola di sicurezza con una levetta - sollevate la leva e l'acqua colerà attraverso l'orificio di drenaggio della valvola
- ai modelli attrezzati di valvola senza una levetta – lo scaldabagno può essere svuotato direttamente dal tubo di entrata e prima di essere tolto dall'acquedotto

Togliendo la flangia è normale che fuoriescano alcuni litri d'acqua, rimasti nel serbatoio d'acqua.



Durante lo svuotamento dello scaldabagno devono essere prese misure per prevenire danni dall'acqua che fuoriesce.

In caso che la pressione nella rete di condutture idriche superi il valore indicato sopra nel paragrafo I, deve essere montata una valvola riduttrice, altrimenti lo scaldabagno non sarà utilizzato regolarmente. Il produttore non si assume la responsabilità riguardo i problemi derivanti dall'utilizzo scorretto dello scaldabagno.

3. Collegamento alla rete idraulica



Assicurarsi che lo scaldabagno sia pieno d'acqua prima di collegarlo all'impianto elettrico.

3.1. I modelli dotati di cavo elettrico e di spina si connettono inserendo la spina nella presa. Staccando la spina dalla presa di interrompe l'alimentazione elettrica.



Il contatto deve essere regolarmente collegato ad un singolo circuito dotato di un dispositivo di protezione. Esso deve essere collegato a terra.

3.2. Riscaldatori d'acqua muniti di cavo di alimentazione senza spina L'apparecchio deve essere connesso ad un singolo circuito elettrico dell'impianto elettrico permanente, munito di una sicura con una corrente nominale dichiarata 16A (20A per una potenza > 3700W). La connessione deve essere permanente – senza spine. Il circuito elettrico deve essere munito di una sicura e di un meccanismo integrato che assicura disgiungimento di tutti i poli nelle condizioni di sovratenzione di III categoria.

La connessione dei conduttori del cavo di alimentazione dell'apparecchio deve essere eseguita quanto segue:

- Conduttore con colore marrone dell'isolamento – al conduttore di fase dell'impianto elettrico (L)
- Conduttore con colore blu dell'isolamento – al conduttore di neutro dell'impianto elettrico (N)
- Conduttore con colore verdegiallo dell'isolamento – al conduttore di protezione dell'impianto elettrico (⊕)

3.3. Riscaldatore d'acqua senza cavo di alimentazione

L'apparecchio deve essere connesso ad un singolo circuito elettrico dell'impianto elettrico permanente, munito di una sicura con una corrente nominale dichiarata 16A (20A per una potenza > 3700W). La connessione viene effettuata tramite conduttori (duri) di rame che hanno solo un filo – un cavo di $3 \times 2,5 \text{ mm}^2$ per una potenza totale di 3000W (un cavo di $3 \times 4,0 \text{ mm}^2$ per una potenza > 3700W).

Nel contorno elettrico di alimentazione dell'apparecchio deve essere montato un apparecchio assicurante l'interruzione di tutti i poli nelle condizioni di ipertensione di III categoria.

Per montare il conduttore elettrico di alimentazione allo scaldabagno, è necessario smontare il coperchio di plastica (fig. 2 - a seconda del modello acquistato).

Il collegamento dei conduttori di alimentazione dovrà corrispondere alle segnalazioni sui terminali come segue:

- quello di fase verso indicazione A, A1, L oppure L1.
- quello neutro verso indicazione N, B1 oppure N1)
- È obbligatorio collegare il conduttore di protezione alla giuntura a vite, indicata con il segno ⊕.

Dopo montaggio il coperchio di plastica si rimette a posto!

Note: Per i modelli con il termostato regolabile esterno – indicato nella fig. 2b - togliere il selettore manuale prima di montare il coperchio, esercitando una lieve pressione all'interno finché non sia staccata dal coperchio di plastica. Rimontare il coperchio di plastica, dopo di che posizionare il selettore manuale nel suo posto e spingere fino allo scatto.

Precisazione alla fig. 3

TS - interruttore termico; TR - regolatore termico; S - chiave (nei modelli che hanno tale chiave); R - riscaldatore; IL - lampadina segnaletica; F - flangia;

AT - tester anodico (nei modelli che hanno tale tester); KL - lustre morsetto; AP - protettore anodico.

VI. PROTEZIONE ANTICORROSIVA - ANODO DI MAGNESIO (NEGLI SCALDABAGNI CON SERBATOIO DELL'ACQUA A RIVESTIMENTO IN VETROCERAMICA O SMALTO)

L'anodo di magnesio protegge in aggiunta la superficie interna del serbatoio d'acqua dalla corrosione. Esso rappresenta un elemento che si consuma definitivamente, sottoposto a un cambiamento periodico. Al fine di ottenere un lungo e sicuro utilizzo del vostro scaldabagno, il produttore raccomanda di far fare visite periodiche, delle condizioni dell'anodo di magnesio, da un tecnico competente e, se necessario sostituirlo. Ciò può avvenire durante la profilassi periodica dell'apparecchio.

Per la sostituzione è sufficiente rivolgersi ad un Centro Assistenza Autorizzato!

VII. OPERAZIONI CON L'APPARECCHIO.

1. Accensione dell'apparecchio.

Prima di accendere l'apparecchio dovete essere certi che lo scaldabagno sia stato regolarmente inserito nella rete elettrica e sia riempito d'acqua.

L'accensione dello scaldabagno si realizza attraverso un apparecchio impostato nell'impianto, descritto nel sottopunto 3.2 del punto V o collegamento della spina alla presa (se il modello è con spina a presa).

2. Scaldabagni a comando elettromeccanico

Fig. 2 Ove:

- 1 - Pulsante isolato dall'umidità per accendere l'apparecchio (nei modelli con chiave)
- 2 - Indicatore luminoso
- 3 - Maniglia del regolatore (solo nei modelli con termostato regolabile)
- 4 - Pulsante per indicare lo stato del protettore anodico (solo nei modelli con tester)
- 5 - Indicatore lampeggiante che indica lo stato (il lavoro) del protettore anodico (solo per i modelli con tester)

Nei modelli col l'interruttore incorporato nella caldaia è necessario accendere anche quello.

Interruttore elettrico con un pulsante:

0 - posizione spento ;

I - posizione acceso ;

Quando l'interruttore è in posizione acceso il suo pulsante si illumina (un ulteriore segno che sia in funzione).

La lampadina di controllo sul pannello indica lo stato di funzionamento dell'apparecchio: si illumina durante il riscaldamento dell'acqua e si spegne una volta che la temperatura dell'acqua raggiunge la temperatura indicata sul termostato.

Interruttore elettrico con due pulsanti:

0 - posizione spento;

I, II - posizione acceso ;

Scelta della potenza di riscaldamento:

Potenza dichiarata (indicata sulla targhetta dell'apparecchio)	Pulsante (I) acceso	Pulsante (II) acceso	Pulsanti (I) e (II) accesi
1600 W	800 W	800 W	1600 W
2000 W	800 W	1200 W	2000 W
2400 W	1200 W	1200 W	2400 W

I pulsanti dell'interruttore si illuminano quando sono accesi e l'apparecchio è in funzione di riscaldamento. Si spengono una volta raggiunta la temperatura richiesta e lo spegnimento del termoregolatore.

La lampadina di controllo sul pannello si illumina quando l'apparecchio viene alimentato dalla rete elettrica. Non rimane accesa nei casi in cui non c'è l'alimentazione oppure interrompe la protezione della temperatura incorporata (punto 4).

- Impostazione della temperatura (nei modelli con termostato regolabile). Questa impostazione consente di impostare gradualmente la temperatura desiderata, che si realizza attraverso la manopola del

pannello di comando.

- Scelta del regime di lavoro nei modelli della fig. 2a o 2b:
Sono state indicate 4 posizioni, indicanti i diversi regimi di lavoro dell'apparecchio.

REGIME ANTINQUINAMENTO.

Questa impostazione dell'apparecchio mantiene la temperatura, che non consente all'acqua dentro lo scaldabagno di congelarsi. L'alimentazione di energia dell'impianto deve essere accesa e anche l'impianto deve essere acceso. La valvola di sicurezza e la tubatura da essa verso l'impianto devono essere obbligatamente protette contro congelamento. In caso che per qualche motivo l'alimentazione di energia sia interrotta, c'è un pericolo di congelamento dell'acqua nel serbatoio. Perciò, in caso di una lunga assenza (più di una settimana), si raccomanda di lasciar correre l'acqua dall'impianto.

REGIME ESTIVO.

Questa impostazione è adatta per la stagione estiva e si caratterizza da una temperatura massima più bassa di riscaldamento dell'acqua, assicurante un regime economico di lavoro dell'apparecchio.

E RISPARMIO ENERGETICO.

Con questo regime la temperatura dell'acqua raggiunge circa i 60°C. In questo modo diminuiscono le dispersioni termiche.

REGIME INVERNALE.

Questa impostazione è adatta per la stagione invernale, e si caratterizza da una temperatura massima alta di riscaldamento dell'acqua nell'apparecchio. Il regime assicura una massima quantità d'acqua con una temperatura adatta.

Sulla fig. 2 è indicata la direzione di giro della manopola per gli modelli di termostato regolabile da fuori.

 **IMPORTANTE:** I modelli che non hanno il termostato manuale regolabile, hanno comunque una temperatura impostata automaticamente in fase di produzione

3. ATTREZZO DI PROVA ANODICO – (nei modelli che hanno tale attrezzo)

Questo attrezzo serve ad identificare lo stato corrente dell'anodo di magnesio ed informa per il bisogno di essere sostituito. L'attrezzo di prova anodico è assicurato con tasto 4 ed indicazione lampeggiante 5 vicino ad esso (fig. 2a).

Lo stato del protettore anodico si può verificare premendo il tasto 4. Quando l'indicatore lampeggiante si accende, in modo intermittente, dal colore VERDE, ciò significa che il PROTETTORE ANODICO funziona normalmente e protegge da corrosione il Vs attrezzo. Quando, invece, l'indicatore lampeggiante è di colore ROSSO, ciò significa che il PROTETTORE ANODICO è usurato e dovrebbe essere cambiato.

 **IMPORTANTE:** Il cambio del protettore anodico si deve eseguire da un tecnico competente.



Il tester anodico segna correttamente lo stato del protettore anodico a temperature dell'acqua nell'impianto sopra i 60°C.

Perciò, prima di premere il bottone 4 (TEST), convictevi che l'acqua nell'impianto è riscaldata e non è lasciata correre una quantità tramite un versamento di acqua fredda prima di questo. Il termostato deve essere impostato a temperatura massima.

4. Protezione secondo la temperatura (è valida per tutti i modelli)

L'attrezzo dispone di un apparecchio speciale (interruttore termico) che protegge l'acqua dal surriscaldamento, e spegne il riscaldatore dalla rete elettrica, quando la temperatura raggiunge valori troppo elevati.



Dopo l'accensione questo meccanismo non si riprende da solo e l'impianto non funzionerà. Rivolgetevi ad un servizio autorizzato per l'eliminazione del problema.

Si tratta di apparecchi con scambiatore di calore integrato, destinati ad essere collegati a un impianto di riscaldamento a temperatura massima del termostotore di 80°C.

Il controllo del flusso attraverso lo scambiatore di calore dipende dalla soluzione per l'impianto costruito, per cui la scelta dovrebbe essere fatta al momento della sua progettazione (ad esempio termostato esterno che rileva la temperatura nel serbatoio dell'acqua e controlla una pompa di circolazione o una valvola magnetica).

Le caldaie con scambiatore di calore hanno due metodi di riscaldamento dell'acqua:

1. Mediante uno scambiatore di calore (a serpentino) – modo principale per il riscaldamento dell'acqua;
2. Mediante un riscaldatore elettrico ausiliario con controllo automatico, integrati nell'apparecchio – che viene utilizzato quando è necessario un ulteriore riscaldamento dell'acqua o in caso di riparazione dell'impianto dello scambiatore di calore (a serpentino). Come collegare correttamente l'apparecchio alla rete elettrica e come utilizzarlo è stato specificato nei paragrafi precedenti.

Installazione:

Oltre alle modalità di installazione specificate più sopra, specialmente per questi modelli, è necessario collegare lo scambiatore di calore all'impianto di riscaldamento. Il collegamento avviene nel rispetto delle indicazioni riportate alla fig. 1d. Vi raccomandiamo di utilizzare valvole d'arresto nei punti di ingresso e di uscita dello scambiatore di calore. Fermando il flusso del portatore di calore attraverso la valvola inferiore (di ritengo) si evita la circolazione indesiderata dello scambiatore di calore nei periodi in cui utilizzate solo il riscaldatore elettrico.

Durante lo smontaggio del vostro scaldabagno con scambiatore di calore, è necessario che le due valvole siano chiuse.



È obbligatorio l'utilizzo di boccole dielettriche per il collegamento dello scambiatore di calore ad un'installazione con tubi di rame.



Per limitare la corrosione, nell'installazione devono essere usati tubi con una diffusione limitata dei gas.

IX. MANUTENZIONE PERIODICA

Se lo scaldabagno funziona normalmente, sotto l'influsso della temperatura alta sulla superficie del riscaldatore viene depositato calcare. Ciò peggiora lo scambio di calore fra il riscaldatore e l'acqua. La temperatura sulla superficie del riscaldatore e nella zona intorno ad esso, aumenta. Si osserva un rumore caratteristico /di acqua bollente/. Il regolatore termico comincia ad accendersi e a spegnersi più spesso. È possibile che si verifichasse "un falso" azionamento della protezione di temperatura. Perciò il produttore di questo apparecchio raccomanda di fare ogni due anni profilassi al vostro scaldabagno da parte del Centro di assistenza autorizzato. Questa profilassi deve comprendere la pulizia e l'ispezione del protettore anodico (negli scaldabagni a rivestimento in vetroceramica), che se necessario deve essere sostituito da un nuovo. L'anodo di magnesio deve essere ispezionato almeno una volta l'anno.

Per pulire l'impianto usate un panno umido. Non usate prodotti di pulizia abrasivi neppure quelli contenenti solvente. Non versare acqua sull'impianto.

IL PRODUTTORE NON COMPORTA ALCUNA RESPONSABILITÀ RIGUARDO TUTTE LE CONSEGUENZE DERIVANTI DALLA NON OSSERVANZA DELLA PRESENTE ISTRUZIONE.



Avvertenze per la tutela dell'ambiente

Gli apparecchi elettrici vecchi sono materiali pregiati, non rientrano nei normali rifiuti domestici! Pregiamo quindi i gentili clienti di contribuire alla salvaguardia dell'ambiente e delle risorse e di consegnare il presente apparecchio ai centri di raccolta competenti, qualora siano presenti sul territori

VIII. MODELLI EQUIPAGGIATI CON SCAMBIATORE DI CALORE (SERPENTINA) - FIG. 1E E TAVOLA 3

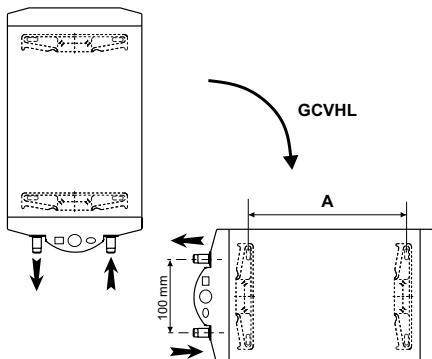
1

Type	D, mm	H, mm [D03]
GCV 3035..	353	555
GCV 5035..	353	793
GCV 6035..	353	925
GCV 8035..	353	1195
GCV 5038..	386	803
GCV 6038..	386	935
GCV 8038..	386	1205
GCV 5044..	440	593
GCV 6044..	440	663
GCV 8044..	440	843
GCV 10044..	440	983
GCV 12044..	440	1148
GCV 15044..	440	1312

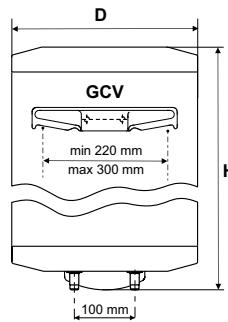
2

Type	A±5, mm	D, mm
GCVHL 5044..	183	440
GCVHL 8044..	407	440
GCVHL 10044..	552	440
GCVHL 15044..	927	440
GCH/GCHF 6044..	277	440
GCH/GCHF 8044..	407	440
GCH/GCHF 10044..	552	440
GCH/GCHF 12044..	702	440

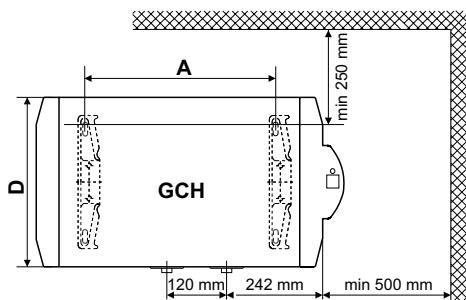
1c



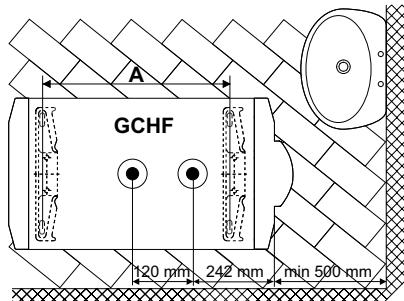
1a



1b



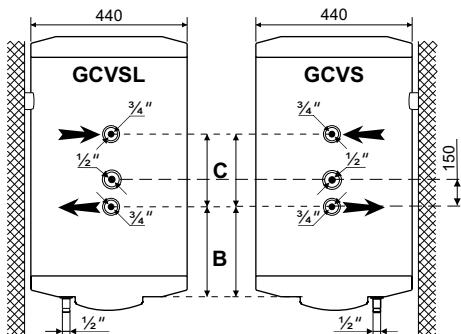
1d



3

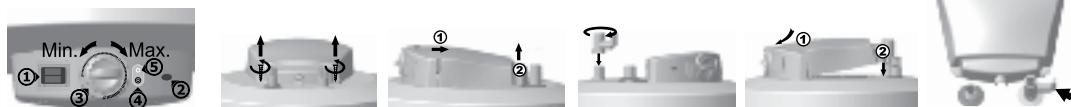
Type	C, mm	B, mm
GCV6S 8044..	295	182
GCV9S 10044..	445	182
GCV9S 12044..	445	182
GCV9S 15044..	445	182

10



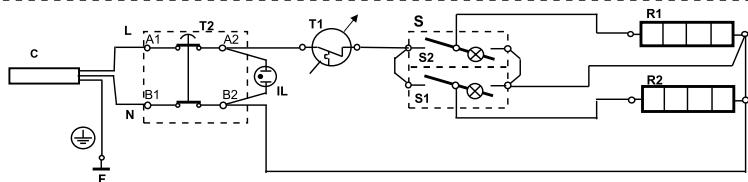
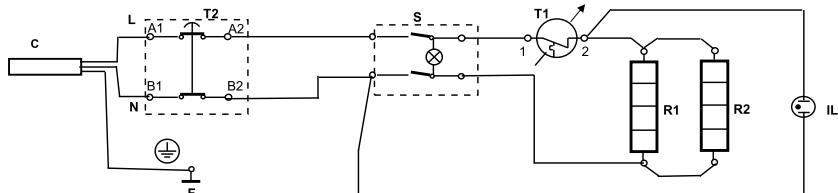
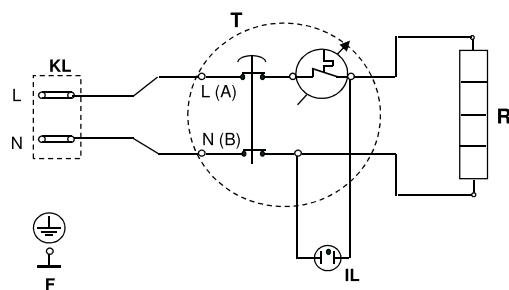
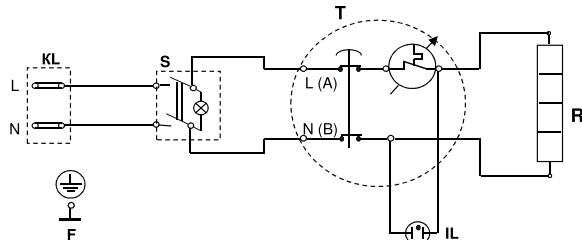
2

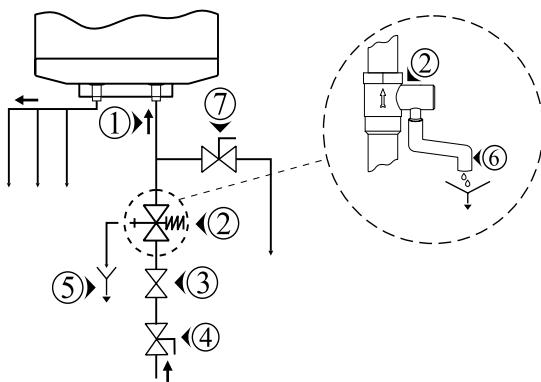
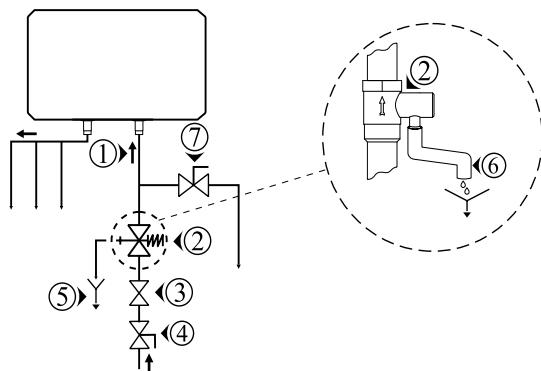
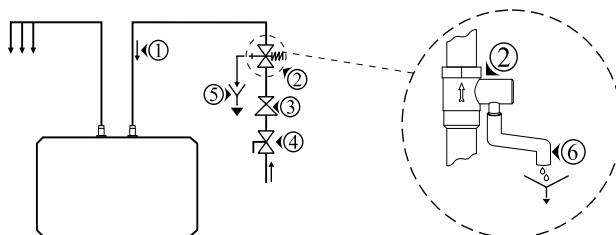
a



b





a**b****c**



Salvador Escoda, S.A. Provença, 392 Planta 2. Barcelona

**Teléfono: +34 934462780
Fax: +34 934569032**