

HFA 30 E, HFA 80 E, HFA 100 E, HFA 150 E HFA 30 Z, HFA/EB 80 Z, HFA 100 Z, HFA 150 Z

Termo-acumuladores murales cerrados (presurizados)

INSTRUCCIONES DE USO Y MONTAJE

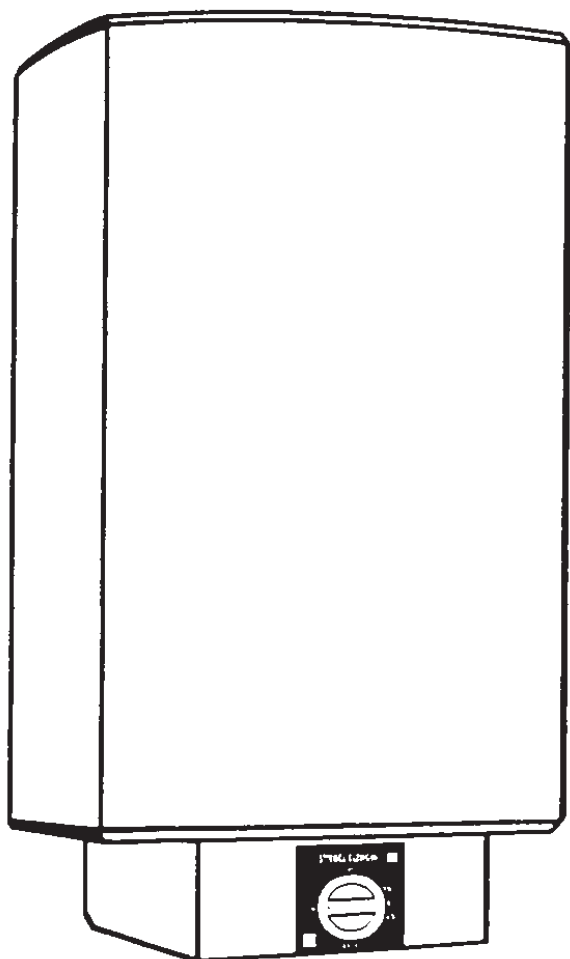


Fig. 1

Instrucciones de uso.....	2
Datos técnicos.....	3
Instrucciones de montaje.....	4
Conexión eléctrica.....	6
Primera puesta en marcha.....	8
Mantenimiento.....	8
Piezas de repuesto.....	8

El montaje (instalación hidráulica y eléctrica), así como la primera puesta en marcha y el mantenimiento de este aparato deben ser realizados exclusivamente por un instalador autorizado con arreglo a las presentes instrucciones.

INSTRUCCIONES DE USO

para el usuario y el instalador

1. Botón selector de temperatura
2. Piloto señalizador de funcionamiento
3. Pulsador para el calentamiento rápido (sólo en el HFA 30-150 Z)

Funcionamiento

Los termo-acumuladores murales HFA 30-150 E, HFA 30-150 Z y HFA/EB 80 Z pueden generar agua caliente de hasta aprox. 85 °C en función de la demanda y alimentar uno o más puntos de consumo, según sea su modo de funcionamiento.

► **Funcionamiento como aparato cerrado (presurizado)**, para alimentar varios puntos de consumo (ver Nota en la página 6).

► **Funcionamiento como aparato abierto (sin presión)** HFA 30-150 Z, para alimentar un punto de consumo (ver Nota en la pág. 8).

Ajuste de la temperatura sin solución de continuidad desde aprox. 35 hasta aprox. 85 °C (fig. 2).

El contenido de agua del termo-acumulador es calentado hasta la temperatura ajustada.

El tiempo de calentamiento depende del contenido de agua del termo-acumulador y de la potencia de caldeo, tal como aparece representado en la fig. 3.

► **Funcionamiento monocircuito (HFA 30-150 E)**. En función de la alimentación eléctrica se produce un calentamiento de refuerzo automático.

► **Funcionamiento de doble circuito (HFA 30-150 Z)**. Estos aparatos incorporan un modo básico de calentamiento, que calienta automáticamente el contenido del termo-acumulador durante el horario de tarifa nocturna.

Discrecionalmente se puede activar el calentamiento rápido presionando el pulsador (fig. 2, pos. 3). Cuando se alcanza la temperatura ajustada, el calentamiento rápido se desconecta y ya no se vuelve a activar.

► **Funcionamiento como calentador (HFA 30-150 Z)**. El HFA 30-150 Z calienta una vez el contenido de agua del termo-acumulador. Cada operación de calentamiento se debe activar presionando el pulsador (fig. 2, pos. 3).

Manejo

Botón selector de temperatura (fig. 2, pos. 1)

- = frío (ver también la nota "Peligro de congelación", página 4).
- E = (60 °C) posición de ahorro energético recomendada, menor formación de incrustaciones de cal.
- 85 °C = temperatura máx. ajustable.

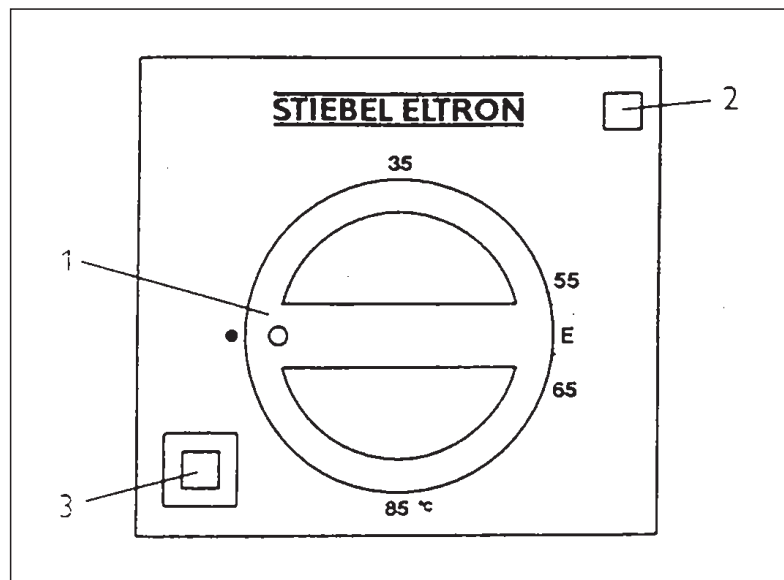


Fig. 2

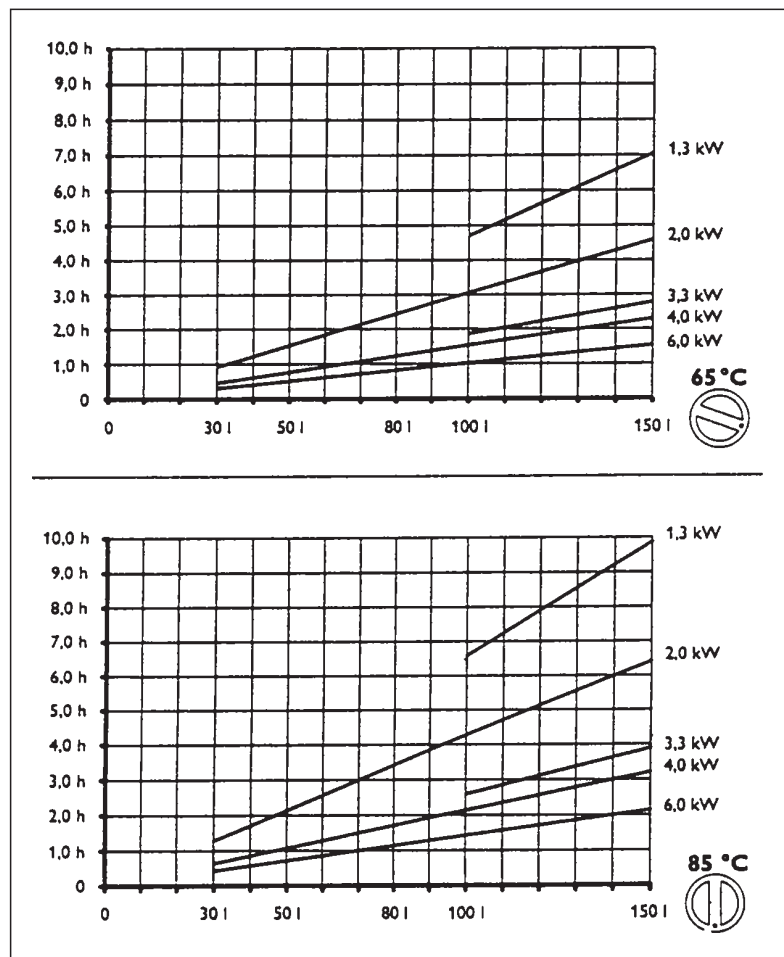


Fig. 3

En base al principio de funcionamiento del sistema, las temperaturas reales pueden variar con respecto al valor ajustado.

En los modelos HFA 30-150 E y HFA 30-150 Z, en el funcionamiento monocircuito y como calentador, **el piloto señalizador** del cuadro de mandos (fig. 2, pos. 2) brilla durante el calentamiento.

En el funcionamiento de doble circuito del HFA 30-150 Z, dicho piloto sólo brilla cuando se activa el calentamiento rápido.

Nota importante

¡Cuando se ajusta una temperatura elevada existe el riesgo de escaldamiento!

- Haga revisar regularmente el termo-acumulador mural y el grupo de seguridad por un profesional.
- Compruebe con regularidad el funcionamiento del grifo. Elimine la cal incrustada en la boca de salida del caño con un producto anticálcorriente.

Los aparatos de construcción cerrada están sometidos a la presión de red. Durante el calentamiento, la válvula de seguridad gotea como medida de protección. En caso de seguir goteando una vez completado el calentamiento, avise a la empresa instaladora.

Riesgo de congelación

En la pos. de temperatura ● (= frío) del **funcionamiento monocircuito** el aparato queda protegido contra las congelaciones, pero no ocurre lo mismo con el grupo de seguridad y la tubería de suministro de agua.

En el **funcionamiento de doble circuito** la protección contra congelación sólo es operativa durante el periodo de tarifa nocturna. En el **funcionamiento de calentador** la protección contra congelación no es operativa.

Cuidados

Para el cuidado del exterior del aparato basta con pasarle un paño húmedo. No utilizar productos de limpieza abrasivos o con contenido en disolventes.

DATOS TÉCNICOS

- 1 Brida calefactora
- 2 Ánodo
- 3 Combinación regulador-limitador (HFA 30-150 E)
Regulador y limitador (HFA 30-150 E)
- 3a Pulsador de rearme del limitador térmico de seguridad (se acciona desde delante)
- 4 Contactor (sólo en el HFA 30-150 Z)
- 5 Placa presora
- 6 Junta anular
- 7 Toma de agua

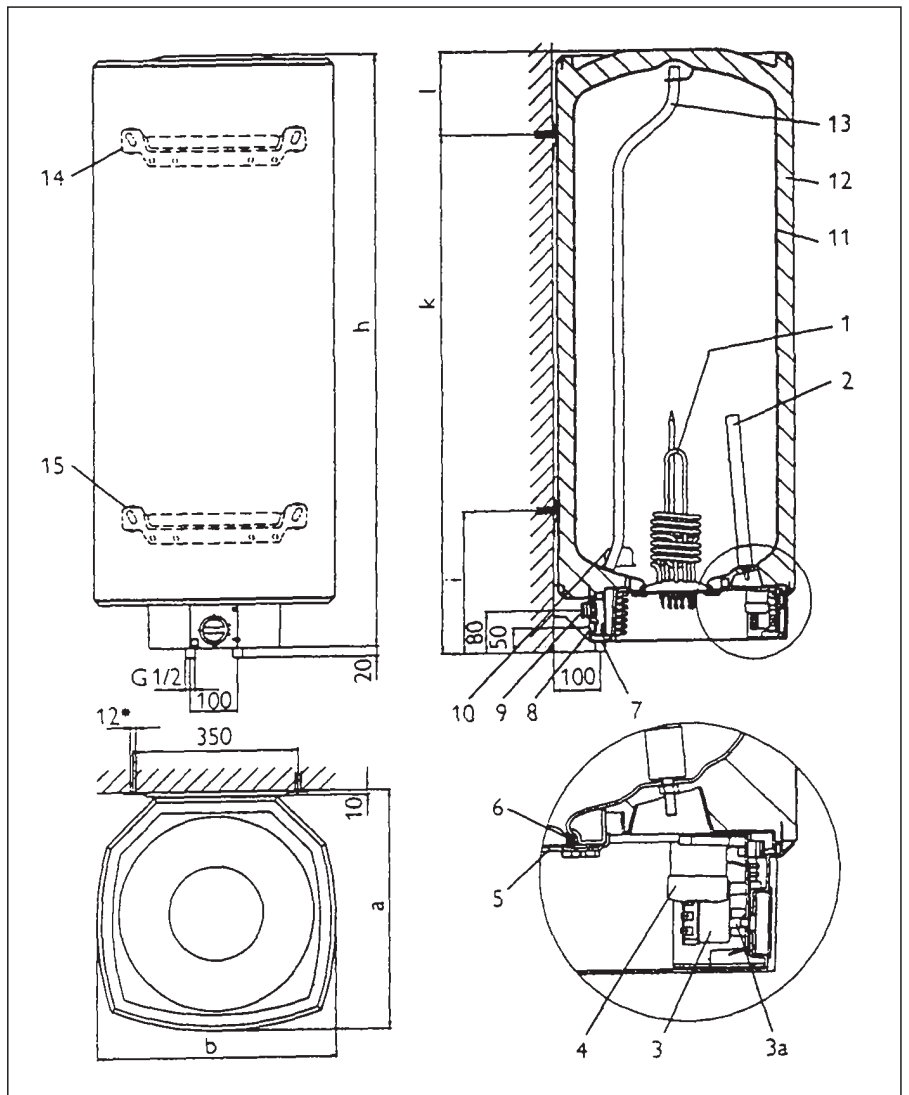


Fig. 4

Modelo	HFA 30 E HFA 30 Z	HFA 80E HFA/EB 80 Z	HFA 100 E HFA 100 Z	HFA 150 E HFA 150 Z	
Capacidad	30	80	100	150	
Peso, vacío	Kg 23,5	37	41,5	62,5	
Dimensiones	a mm	420	420	510	
	b mm	410	410	510	
	h mm	750	1.000	1.190	1.260
	i mm	-	-	-	300
	k mm	700	900	900	1.100
	l mm	70	120	310	180
Presión de servicio máx. admisible	6 bar				

Tabla 1

- 8 Pasacables PG 11 no incluido, para el caso de instalar un mando a distancia para el calentamiento rápido (sólo en el HFA 30-150 Z).
 - 9 Pasacables PG 21 para la conexión eléctrica
 - 10 Difusor de entrada agua fría
 - 11 Depósito
 - 12 Aislamiento térmico
 - 13 Tubo de salida
 - 14 Perfil de fijación superior
 - 15 Perfil de fijación inferior (sólo en los modelos HFA 150 E / HFA 150 Z)
- El aparato tiene el tipo de protección IP 24 D (protegido contra agua proyectada).
- * diámetro de los tornillos



INSTRUCCIONES DE MONTAJE

para el instalador

Normas y reglamentos

- DIN1988.
- Normas de la compañía de aguas.
- DIN VDE 0100.
- Normas de la compañía eléctrica local.
- La plaquita de características del aparato.

Lugar de montaje

- Montar en posición vertical, como en la fig. 4.
- Montar en un local protegido contra las heladas.
- Montar cerca del punto de consumo.

Montaje del aparato

- Fijar el perfil de montaje a la pared. Seleccionar los elementos de fijación en función de la resistencia de la pared. En el caso del HFA 150 E son necesarios 2 perfiles de montaje. Compensar las irregularidades del paramento utilizando los distanciadores incluidos (de 5 mm de grosor, fig. 5, pos. 1).

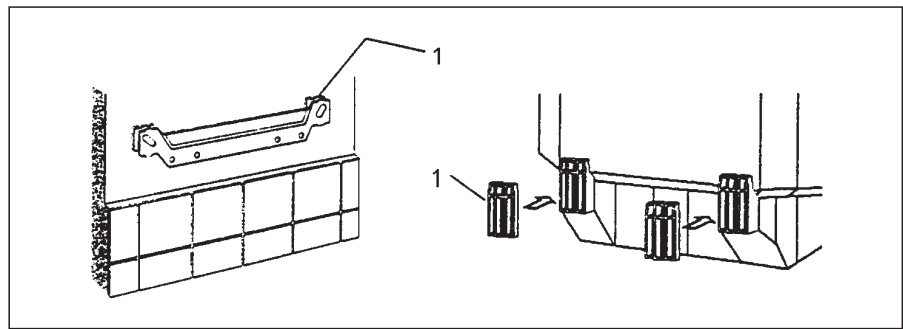


Fig. 5

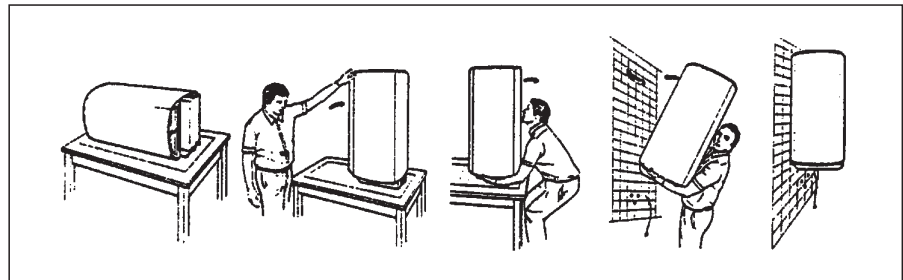


Fig. 6

Conexión hidráulica

- Cerrado (presurizado), para alimentar varios puntos de consumo.
- Presión servicio admitida: 6 bar.
- Instale los conjuntos de seguridad homologados:
 - KV 30, ref. 00 08 26**, hasta 4,8 bar de presión de la red (fig. 7 A)
 - KV 40, ref. 00 08 28**, hasta 10 bar de presión de la red (fig. 7 B).
- Escoger la sección del tubo de desagüe de acuerdo con el caudal en la posición completamente abierta de la válvula de seguridad. La abertura de purga de aire de la válvula de seguridad debe poder expulsar libremente aire hacia el exterior.
- Instalar el tubo de purga de aire del grupo de seguridad con una pendiente descendente continua. Es necesario realizar un mantenimiento periódico del sistema de seguridad y accionarlo con regularidad. Ver las indicaciones ofrecidas en las instrucciones de montaje del grupo de seguridad.

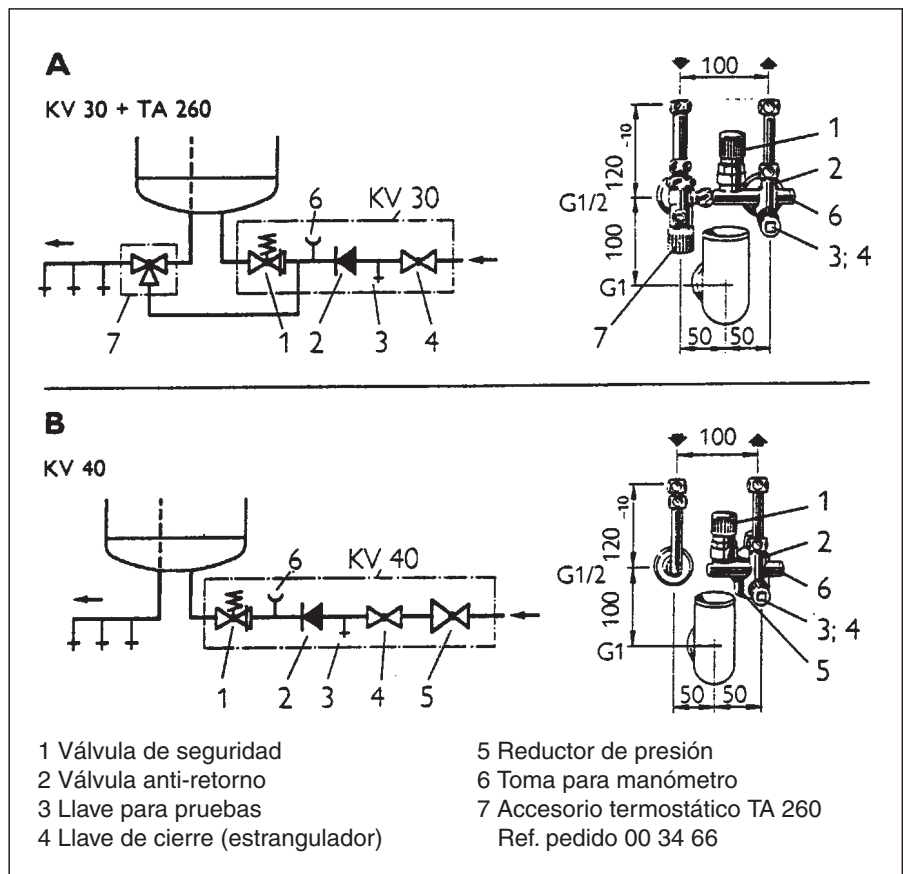


Fig. 7

- Ajustar un caudal máx. de 18 l/min en el estrangulador del grupo de seguridad.
- Durante el calentamiento se aprecia claramente como sale agua por la válvula de seguridad. Advierta al usuario sobre este extremo.
- Si una vez desconectada la resistencia sigue goteando agua, la causa radicará en una presión excesiva o en un ensuciamiento del asiento de la válvula.

► **Abierto (sin presión), para alimentar un punto de consumo HFA 30-150 Z.**

Los aparatos HFA 30-150 Z son aptos para el funcionamiento abierto (sin presión).

El aparato HFA/EB 80 Z reemplaza a la antigua serie Stiebel Eltron EB 60 S y EB 80 S.

**¡No someter estos aparatos a la presión de red.
¡No obturar ni la conexión de salida ni tampoco el caño del grifo!**

- Con este tipo de instalación utilizar los grifos Stiebel Eltron para termo-acumuladores murales de tipo abierto (fig. 8).
- Antes de conectar el grifo es necesario barrer la conducción de alimentación con abundante agua.
- En caso de utilizar un grifo monobloc con rociador de ducha, habrá que descalcificar (eliminar los residuos de cal) regularmente.
- La boca del caño de salida debe estar siempre libre. No utilizar difusores ni duchas de masaje.
- Durante las fases de calentamiento gotea agua por la salida como consecuencia de la dilatación térmica.
- Para su manejo, montaje, primera puesta en marcha y mantenimiento son aplicables las mismas indicaciones que para el funcionamiento como acumulador cerrado (presurizado).

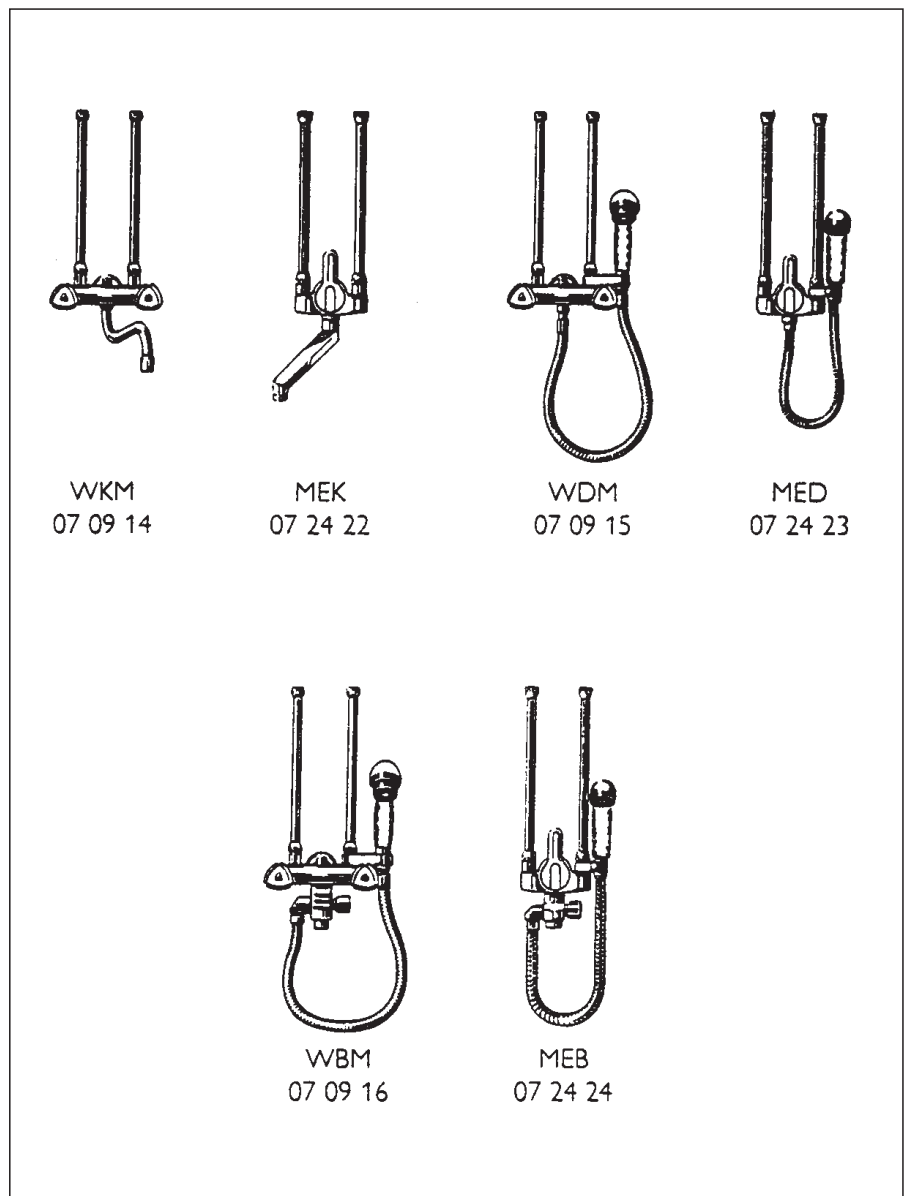


Fig. 8

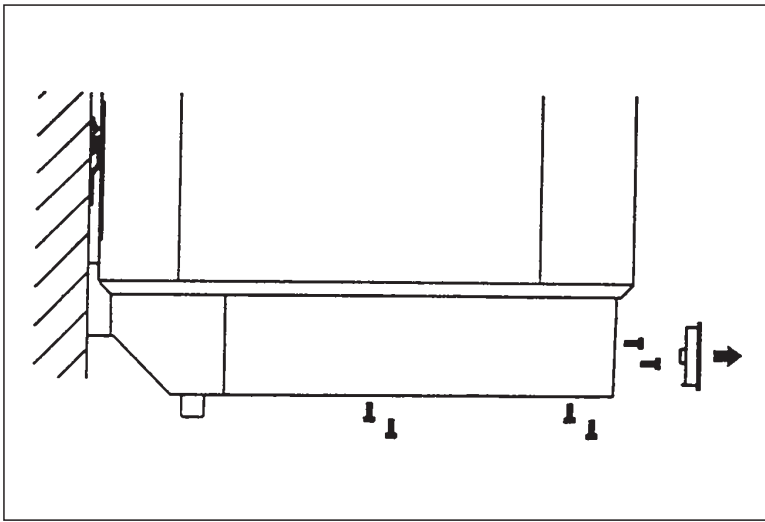


Fig. 9

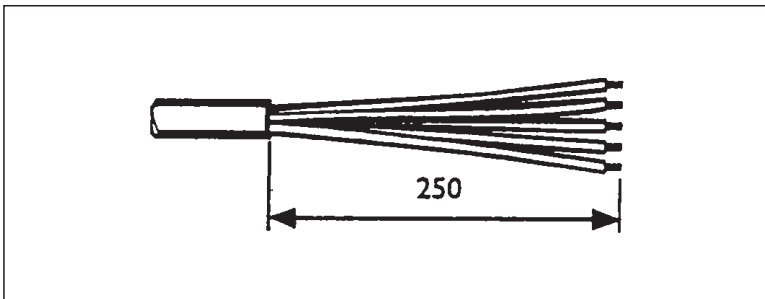


Fig. 10

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Este aparato está destinado exclusivamente para instalaciones eléctricas fijas y se deberá utilizar siempre el pasacables desmontable incluido.

El aparato debe poder ser desconectable omni-polarmente de la red mediante un mecanismo seccionador con un tramo de seccionado de, como mínimo, 3 mm, p.e. un interruptor automático.

- Desmontar el botón selector de temperatura tirando del mismo. Desatornillar los tornillos y desmontar la tapa inferior (ver fig. 9).
- Preparar el cable de red (ver fig. 10).
- Conectar cada uno de los conductores con arreglo a los ejemplos de conexionado.
- Una vez realizada la conexión eléctrica marcar con un bolígrafo la casilla de la plaquita de características del aparato correspondiente a la potencia y tensión de alimentación utilizada (HFA 100/ 150 E, HFA 30-150 Z).

Conexión monocircuito

Ⓐ HFA 30 E, HFA 80 E, fig. 1

1 Regulador de temperatura

2 Limitador térmico de seguridad

Ⓑ HFA 100 E, HFA 150 E, fig. 12

1 Regulador de temperatura

2 Limitador térmico de seguridad

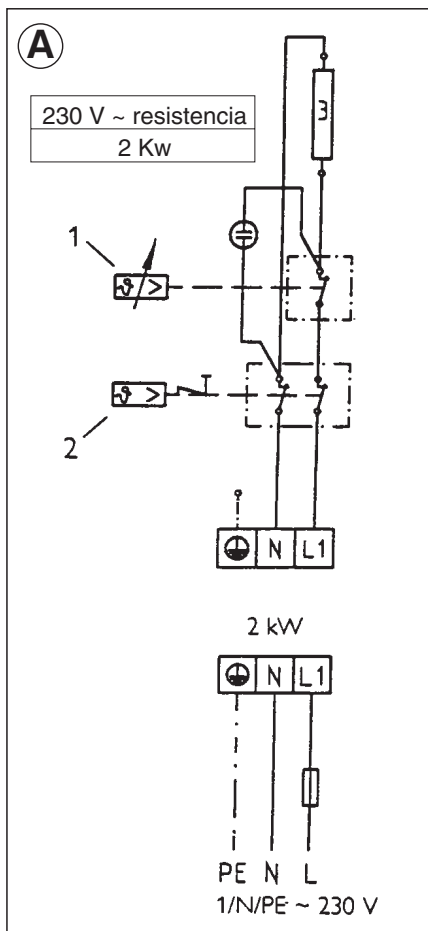


Fig. 11

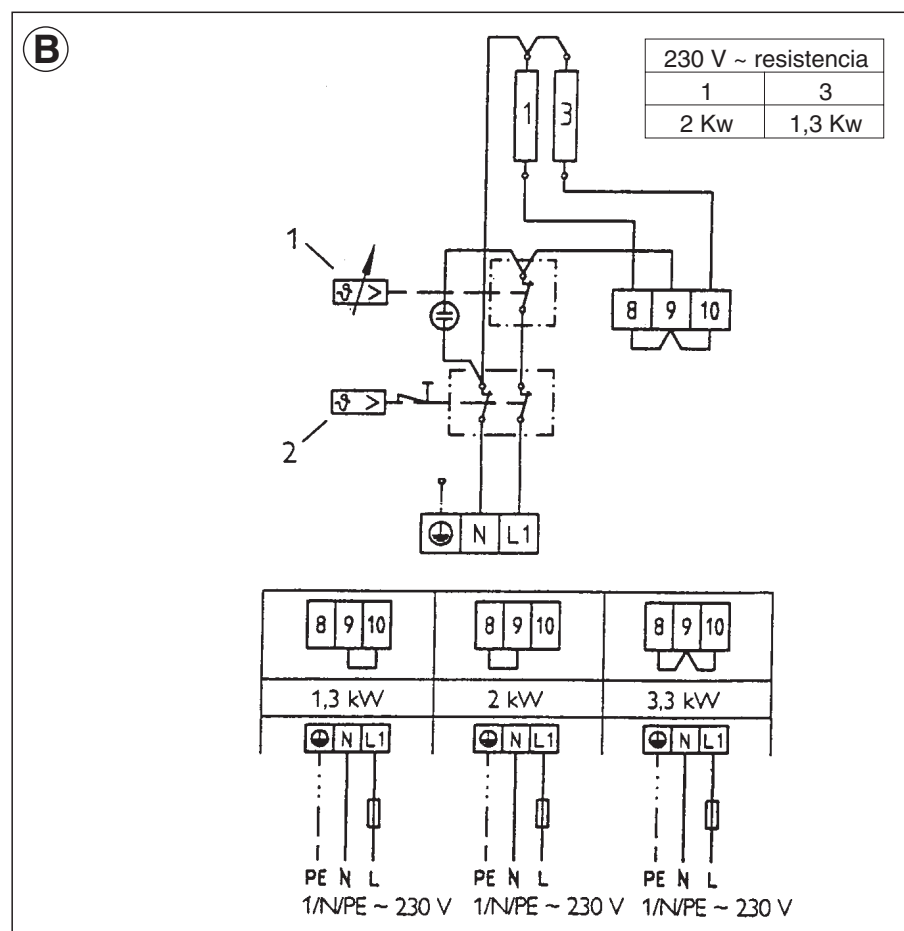


Fig. 12

HFA 30-150 Z

- funcionamiento de doble circuito / monocircuito
- funcionamiento como calentador

Esquema eléctrico, fig. 13

- 1 Regulador de temperatura
- 2 Limitador térmico de seguridad
- 3 Pulsador para calentamiento rápido
- 4 Mando a distancia del calentamiento rápido. Utilizar un cable con pasacables de plástico PG 11 (no incluidos). Ver la posición en la fig. 4, pos. 8.

Ejemplos de conexionado

Funcionamiento de doble circuito

- Medición con un contador, fig. 14 / 1 contacto de la compañía eléctrica
- Medición con dos contadores, fig. 15 / 1 contacto de la compañía eléctrica
- Funcionamiento monocircuito, fig. 16
- Funcionamiento como calentador, fig. 17

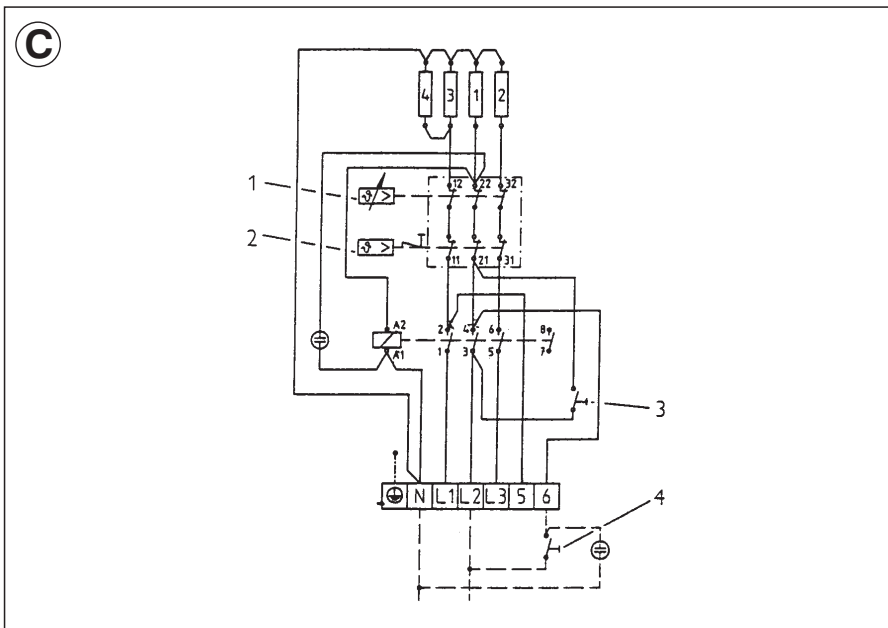


Fig. 13

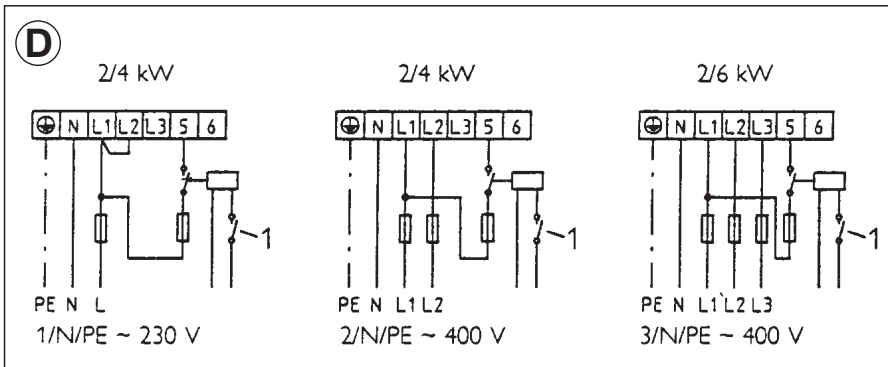


Fig. 14

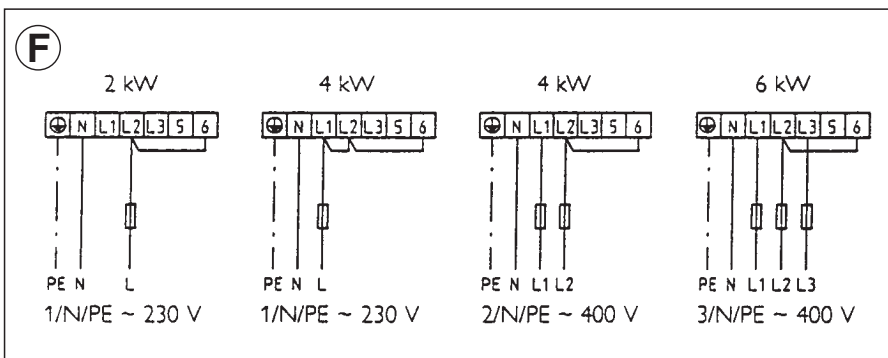


Fig. 16

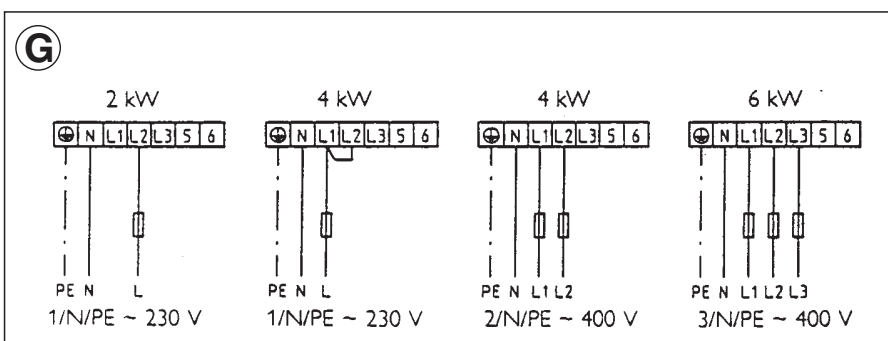


Fig. 17

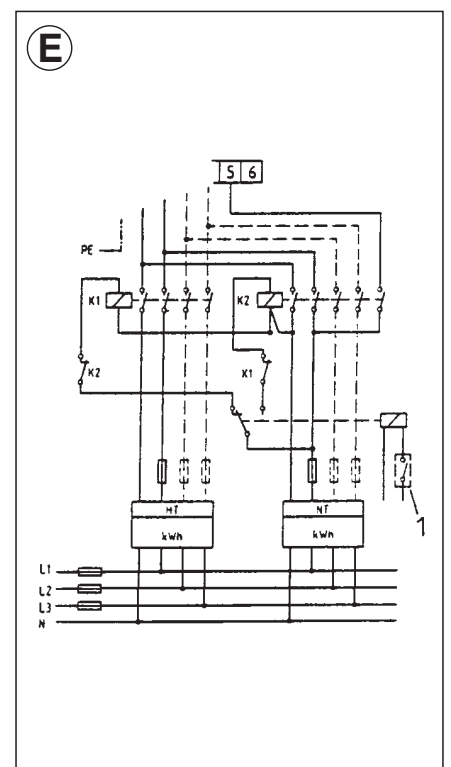


Fig. 15



PRIMERA PUESTA EN MARCHA

- Antes de aplicar la tensión de red llenar de agua el aparato y dejar que ésta barra su interior abriendo el grifo del agua caliente.
- Girar el botón selector de temperatura hasta el tope derecho.
- Controlar la primera operación de calentamiento. Observar el momento de la desconexión del regulador de temperatura.
- Verificar el correcto funcionamiento del grupo de seguridad.

NOTA

- Con temperaturas inferiores -15°C (p.ej. durante el transporte y almacenamiento) se puede disparar el limitador térmico de seguridad. De haber ocurrido esto, presionar el botón de rearme (fig. 4, pos. 3a).

MANTENIMIENTO

- ¡Para cualquier trabajo de mantenimiento desconectar de la red todas las fases del aparato!
- Controlar el ánodo protector por primera vez a los 2 años y, en caso necesario, sustituirlo. Ver la referencia de pedido bajo "Piezas de repuesto". Una vez realizado el cambio, el instalador decidirá con qué intervalos de tiempo se deberán realizar las posteriores revisiones.
- La resistencia contacto entre el ánodo protector y la toma de conexión del depósito no debe superar $1,0 \Omega$.
- Sustituir la brida anular, ver la fig. 18.
- Únicamente descalcificar la brida anular tras desmontarla. Evitar aplicar productos anticál sobre la superficie del termo-acumulador y del ánodo protector.
- Sistema de seguridad:
 - En caso de sustitución del regulador o del limitador térmico de seguridad (HFA 30-150E) y de la combinación regulador-limitador (HFA 30-150 Z) deberán respetarse sin falta las dimensiones señaladas (fig. 19 y 20).
 - 1 sonda del limitador
 - 2 sonda del regulador
- Revisar con regularidad el grupo de seguridad.

Vaciado del acumulador

El vaciado se realiza a través del grupo de seguridad.

¡Antes de proceder al vaciado desconectar eléctricamente el aparato!

- Cerrar la llave de paso en la conducción del agua fría.
- Abrir completamente los grifos del agua caliente en todos los puntos de consumo.
- Abrir el capuchón giratorio de la válvula de seguridad girándolo hacia la izquierda, en dirección hacia la inscripción "Prüfen" (Prueba) (ver la fig. 7, pos. 6).

El agua expulsada del termo-acumulador durante el vaciado puede estar a muy alta temperatura.

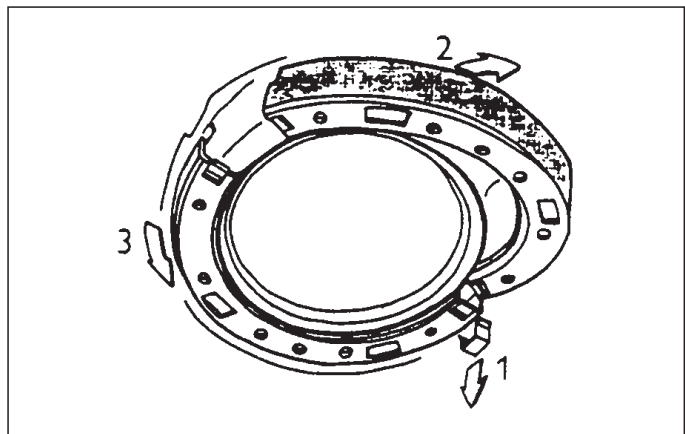


Fig. 18

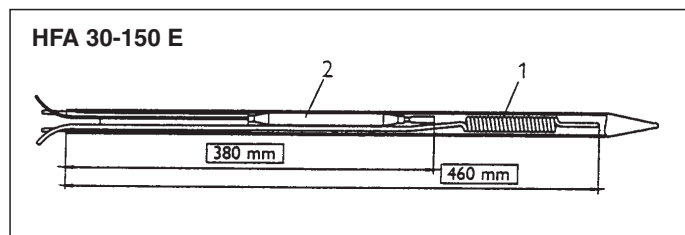


Fig. 19

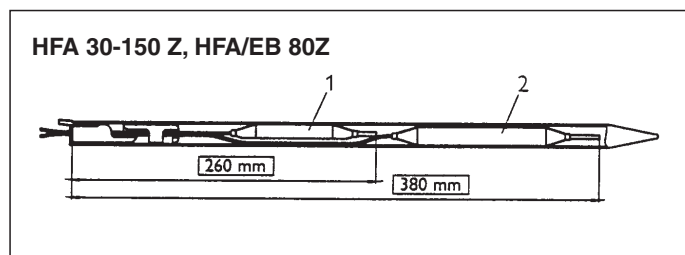


Fig. 20

PIEZAS DE REPUESTO

(extracto del catálogo de piezas de repuesto)

Designación	Ref. pedido
Brida calefactora	
HFA 30/80 E 2 kW	15 47 89
HFA 100/150 E 3,3 kW	15 47 87
HFA 30-150 Z 6 kW	15 52 85
Junta de brida	14 57 38
Perno hexagonal	00 59 09
Ánodo protector M 8	06 91 82
Regulador para HFA 30-150 E	15 04 14
Limitador para HFA 30-150 E	15 48 86
Regulador/limitador térmico de seguridad combinados para HFA 30-150 Z	15 62 91
Contacto	14 88 91
Diodo para 6 kW	15 17 09
Diodo para 2 kW, 3 kW	14 15 72