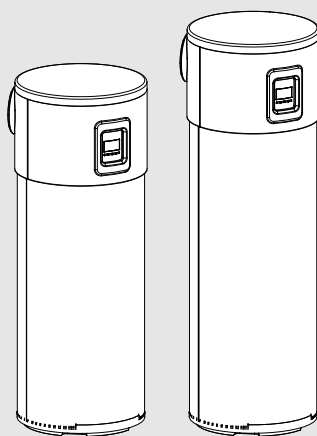


Bomba de Calor para ACS

SUPRAECO W

SWI 200-1(X)

SWI 250-1(X)



6720820684-00.1V



Instrucciones de instalación y de uso

Índice de contenidos

1	Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad	4			
1.1	Explicación de los símbolos	4			
1.2	Medidas de seguridad	4			
2	Volumen de suministro	7			
3	Indicaciones referentes al aparato	7			
3.1	Uso conforme al empleo previsto	7			
3.2	Relación de modelos	7			
3.3	Placa de características	7			
3.4	Descripción del aparato	7			
3.5	Dimensiones	8			
3.6	Vista general del aparato	10			
3.7	Esquema de conexión	11			
3.8	Dispositivos de seguridad, regulación y protección	11			
3.8.1	Presostato de alta presión	11			
3.8.2	Limitador de la temperatura de seguridad	11			
3.8.3	Sensor de temperatura aspiración de aire	11			
3.9	Protector contra la corrosión	11			
3.10	Datos técnicos	12			
3.11	Datos de producto sobre eficiencia energética	13			
3.12	Indicaciones acerca del medio refrigerante	15			
3.13	Esquema de la instalación	16			
3.13.1	Bomba de calor para producción del agua caliente con una caldera	16			
3.13.2	Bomba de calor para producción del agua caliente con energía solar auxiliar	17			
4	Transporte y almacenamiento	18			
5	Instalación	18			
5.1	Lugar de emplazamiento	18			
5.2	Colocar el aparato	19			
5.3	Conectar los conductos de aire	19			
5.3.1	Funcionamiento con aire de la estancia	20			
5.3.2	Funcionamiento con aire exterior	20			
5.4	Conexión de los conductos de agua	20			
5.5	Conexión de las resistencias	21			
5.6	Recirculación	22			
5.7	Conexión del conducto de condensado	22			
5.8	Vaso de expansión del agua potable	22			
5.9	Llenar el acumulador	23			
			5.9.1	Calidad del agua	24
6	Conexión eléctrica	24			
6.1	Conexión eléctrica del aparato	24			
7	Puesta en marcha del acumulador	25			
7.1	Antes de la puesta en marcha	25			
7.2	Conectar/desconectar el aparato	25			
8	Funcionamiento	26			
8.1	Tipos de funcionamiento	26			
8.2	Ajuste de la temperatura del agua caliente	26			
8.3	Tipo de funcionamiento "Boos"	26			
8.4	Menú principal	27			
8.5	Submenú "Hol"	27			
8.6	Submenú "Date"	28			
8.7	Submenú "Timr" - Tiempos de funcionamiento	29			
8.7.1	Tipo de funcionamiento "OFF"	29			
8.7.2	Submenú "ON"	29			
8.7.3	Submenú "EDIT"	29			
8.7.4	Ajustes del tiempo de funcionamiento para los días 1 a 5 - submenú "Mo-Fr"	29			
8.7.5	Ajustes del tiempo de funcionamiento para los días 6 a 7 - submenú "SA-Su"	30			
8.7.6	Tipo funcionamiento "Factory"	30			
8.8	Menú "Mode" - Tipos de funcionamiento para la producción de agua caliente	31			
8.8.1	Tipo de funcionamiento "Conf"	31			
8.8.2	Tipo de funcionamiento "Eco"	31			
8.8.3	Tipo de funcionamiento "Elec"	31			
8.9	Submenú "Set" - ajustes	32			
8.9.1	"Leg" - desinfección térmica	32			
8.9.2	"Rcir" - Sistema de circulación	33			
8.9.3	"Purg" - Purgador	33			
8.9.4	"Aboo" - activación automática del tipo de funcionamiento "Boos"	33			
8.9.5	"Fan" - etapa del ventilador	34			
8.9.6	"Tank" - Capacidad del acumulador	34			
8.9.7	"Unit" - Selección de la unidad de temperatura	34			
8.9.8	"Coil" - compatibilidad con sistemas de apoyo para la producción de agua caliente (solar, caldera, eléctrico)	35			
8.9.9	"Phot" - compatibilidad con el sistema fotovoltaico	35			
8.9.10	"Fset" - ajuste de fábrica	35			

8.10	Tipo de funcionamiento "OFF"	36
8.11	Diagnóstico de fallos	36
8.12	Ajuste de fábrica	36
8.13	Comandos	37
9	Protección del medio ambiente/reciclado	38
10	Mantenimiento	38
10.1	Inspecciones generales	38
10.2	Extraer la tapa superior y el anillo del bastidor	38
10.3	Comprobar/sustituir el ánodo de magnesio	38
10.4	Limpieza	40
10.5	Conducto de condensado	40
10.6	Válvula de seguridad	41
10.7	Sistema del medio refrigerante	41
10.8	Limitador de la temperatura de seguridad	41
10.9	Vaciado del acumulador	42
10.10	Menú "Servicio"	42
11	Pantalla	43
11.1	Averías que se muestran en el display	43
11.2	Indicaciones en el display	44
12	Garantía del producto y mantenimiento	45

1 Explicación de los símbolos e indicaciones de seguridad

1.1 Explicación de los símbolos

Advertencias



Las indicaciones de seguridad aparecen en el texto con un triángulo de advertencia. Adicionalmente las palabras de señalización indican el tipo y la gravedad de las consecuencias que conlleva la inobservancia de las medidas de seguridad indicadas para evitar riesgos.

Las siguientes palabras de señalización están definidas y pueden utilizarse en el presente documento:

- **AVISO** significa que puede haber daños materiales.
- **ATENCIÓN** indica que pueden producirse daños personales de leves a moderados.
- **ADVERTENCIA** advierte sobre la posibilidad de que se produzcan daños personales de graves a mortales.
- **PELIGRO** significa que puede haber daños personales mortales.

Información importante



La información importante que no conlleve riesgos personales o materiales se indicará con el símbolo que se muestra a continuación.

Otros símbolos

Símbolo	Significado
►	Procedimiento
→	Referencia cruzada a otro punto del documento
•	Enumeración/
–	Enumeración/punto de la lista (2º. nivel)

Tab. 1

1.2 Medidas de seguridad

Instalación

- La instalación del aparato la realizará únicamente el servicio técnico autorizado.
- El aparato no se puede instalar en los siguiente lugares:

- en espacios abiertos
- en lugares propensos a la corrosión
- en lugares en los que hay riesgo de heladas
- en lugares en los que hay peligro de explosión.

- No retire el embalaje del aparato hasta que este se coloque en el lugar de emplazamiento.
- Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones de agua antes de conectar el aparato a la alimentación eléctrica.
- Mantener las distancias mínimas (→ fig. 9, pág. 19).
- La conexión eléctrica deberá satisfacer las prescripciones locales vigentes acerca de las instalaciones eléctricas.
- Conectar el aparato a la red eléctrica mediante un enchufe independiente con conducto protector.
- Montar la válvula de seguridad en la entrada de agua fría del aparato.
- El conducto de salida de la válvula de seguridad debe colocarse en un lugar protegido contra heladas, en continua pendiente descendente y siempre abierto a la atmósfera.

Temperatura mínima y máxima del agua:
3 °C/70 °C

Presión mínima y máxima del agua: 0,02 MPa (0,2 bar)/1 MPa (10 bar)

Peligro de quemaduras en las tomas de agua caliente

- ▶ Durante el funcionamiento del aparato, se pueden alcanzar temperaturas superiores a los 60 °C. Para limitar la temperatura de la toma, instalar una válvula térmica mezcladora de agua caliente.

Mantenimiento

- ▶ El usuario es el responsable de la seguridad del aparato, así como de que este no perjudique al medio ambiente durante la instalación y el mantenimiento.
- ▶ Sólo una empresa certificada puede realizar tareas de mantenimiento en el aparato.
- ▶ Desconecte el aparato de la red antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento.

Mantenimiento y reparación

- ▶ Las reparaciones únicamente las realizará una empresa certificada. Las reparaciones realizadas de forma errónea pueden suponer un problema para el usuario y, del mismo modo, pueden ocasionar fallos en el funcionamiento del aparato.
- ▶ Utilizar únicamente piezas de repuesto originales.
- ▶ Encargar a la empresa certificada la inspección anual y el mantenimiento necesario del aparato.
- ▶ Sólo el personal cualificado puede trabajar con medio refrigerante.

- ▶ En caso necesario, vaciar el acumulador tal y como se ha explicado en la pág. 42, cap. 10.9.
- ▶ Abrir la válvula de seguridad al menos una vez al mes de forma manual para asegurar su fiabilidad funcional.
- ▶ Le recomendamos firmar un contrato de inspección y mantenimiento con el fabricante.

Aire de combustión/aspirado

Mantener el aire aspirado libre de impurezas. Las siguientes sustancias no deben estar presentes:

- sustancias agresivas (amoníaco, azufre, productos halógenos, cloro, disolvente)
- sustancias grasas o explosivas
- concentraciones de aerosoles

No debe conectarse ningún otro sistema de aspiración de aire al ventilador.

Refrigerante

- ▶ Respetar la normativa medioambiental aplicable cuando se utilicen y se reciclen refrigerantes. ¡No liberar al medio ambiente! Se utiliza el refrigerante R134a. No es inflamable ni daña la capa de ozono.
- ▶ Antes de trabajar en las piezas del sistema del medio refrigerante, extraer el refrigerante por motivos de seguridad.

Durante el mantenimiento, comprobar la utilización de HFC-134a y PAG-ÖL. Contiene hidrofluorocarbono que,

según el Protocolo de Kioto, cuenta con un potencial de calentamiento global de GWP = 1430, 270 g medio refrigerante R134a (0,386 t CO₂ eq).

lificaciones similares para evitar cualquier tipo de peligros.”

Informaciones para el usuario

- El instalador debe informar al cliente acerca del funcionamiento de la instalación e instruirle el manejo.
- Indicar al cliente que los trabajos de mantenimiento o las modificaciones en la instalación sólo deben ser realizados por personal especializado con certificación.

Seguridad de aparatos eléctricos para el uso doméstico y fines similares

Para evitar peligros en aparatos eléctricos son válidas las siguientes normas, según EN 60335-1:

“Este aparato puede ser utilizado por niños a partir de 8 años y por personas con las capacidades físicas, sensoriales o mentales mermadas o que carezcan de experiencia y conocimiento siempre y cuando estén bajo la supervisión de otra persona o hayan sido instruidos sobre el manejo seguro del aparato y comprendan los peligros que de él pueden derivarse. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no deben llevar a cabo la limpieza ni el mantenimiento de usuario.”

“Una conexión a red dañada debe ser sustituida por el fabricante, por su servicio al cliente o por una persona con cua-

2 Volumen de suministro

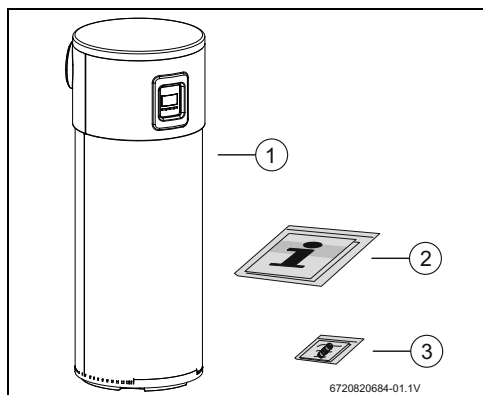


Fig. 1

- [1] Bomba de calor
- [2] Documentos del aparato
- [3] Tubo de evacuación de condensado

3 Indicaciones referentes al aparato

Los aparatos de la serie SWI... son bombas de calor que utilizan la energía acumulada en el aire ambiente para la producción del agua caliente.

3.1 Uso conforme al empleo previsto

El aparato únicamente se puede instalar para la producción del agua caliente.

Cualquier otro uso se considera no adecuado. La empresa no asume ninguna responsabilidad por los daños causados por el uso inapropiado del controlador.

El aparato no está indicado para aplicaciones comerciales e industriales. Sólo está autorizado para el uso doméstico.

3.2 Relación de modelos

SWI	200	-1	
SWI	200	-1	X
SWI	250	-1	
SWI	250	-1	X

Tab. 2

- [SWI] Bomba de calor
- [200] Capacidad del acumulador (en litros)
- [-1] Versión
- [X] Resistencia en el interior del acumulador

3.3 Placa de características

La placa de características se encuentra en la parte trasera del aparato.

Allí se encuentran los datos de la potencia del aparato, el número de pedido, datos técnicos, la fecha de fabricación cifrada (FD), el número de serie y otros datos técnicos.

3.4 Descripción del aparato

Aparato para la producción del agua caliente con las siguientes características:

- Acumulador de acero esmaltado con aislamiento térmico de espuma de poliuretano, sin HCFC.
- Protector contra la corrosión en el acumulador por medio de ánodo de magnesio interno.
- El sistema del medio refrigerante y el sistema de agua caliente están completamente separados.
- Desconexión automática del tipo de funcionamiento "Eco"¹⁾ en caso de que la temperatura del aire aspirado se encuentra debajo de +5 °C o encima de los 35 °C.
- Presostato de límite máximo para proteger el sistema del medio refrigerante.
- Se utiliza el refrigerante R134a.
- Temperaturas del agua caliente entre los 30 °C y los 70 °C. A temperatura del agua caliente instalada por la fábrica es de:
 - 48 °C (200L)
 - 51 °C (250L)

1) → cap. 8.8.2

3.5 Dimensiones

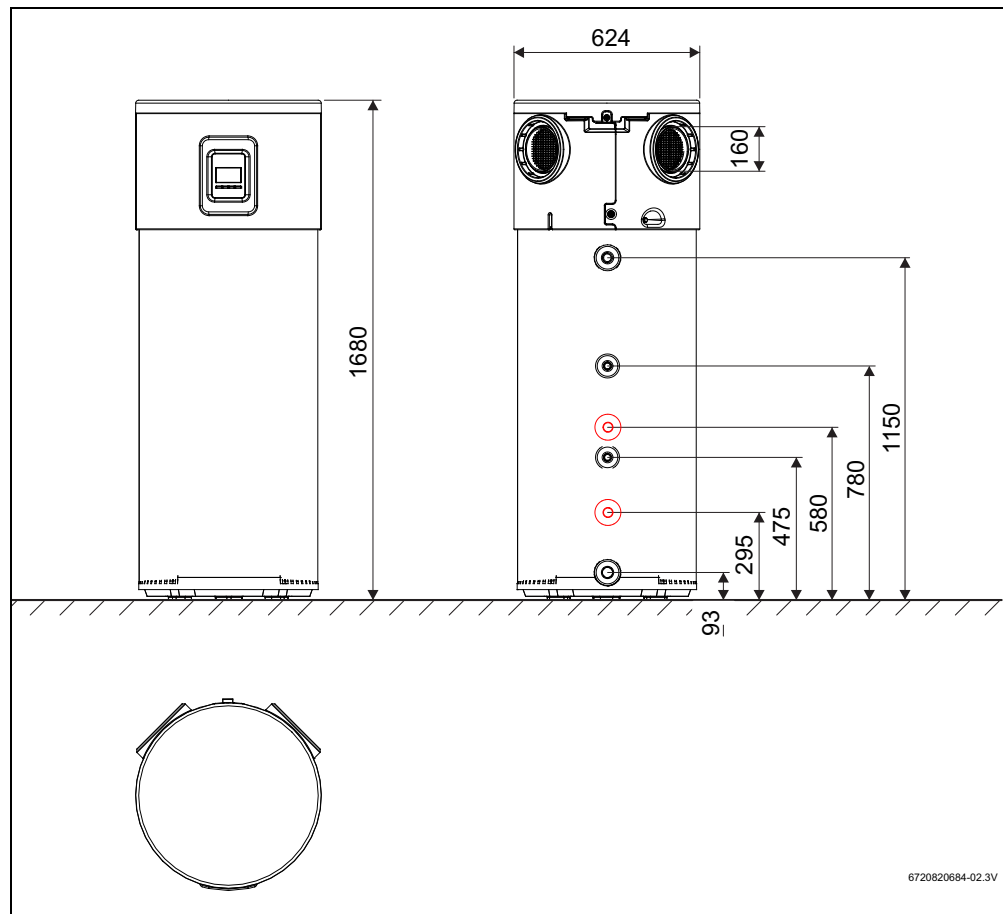


Fig. 2 Dimensiones del aparato de 200 l (en mm)

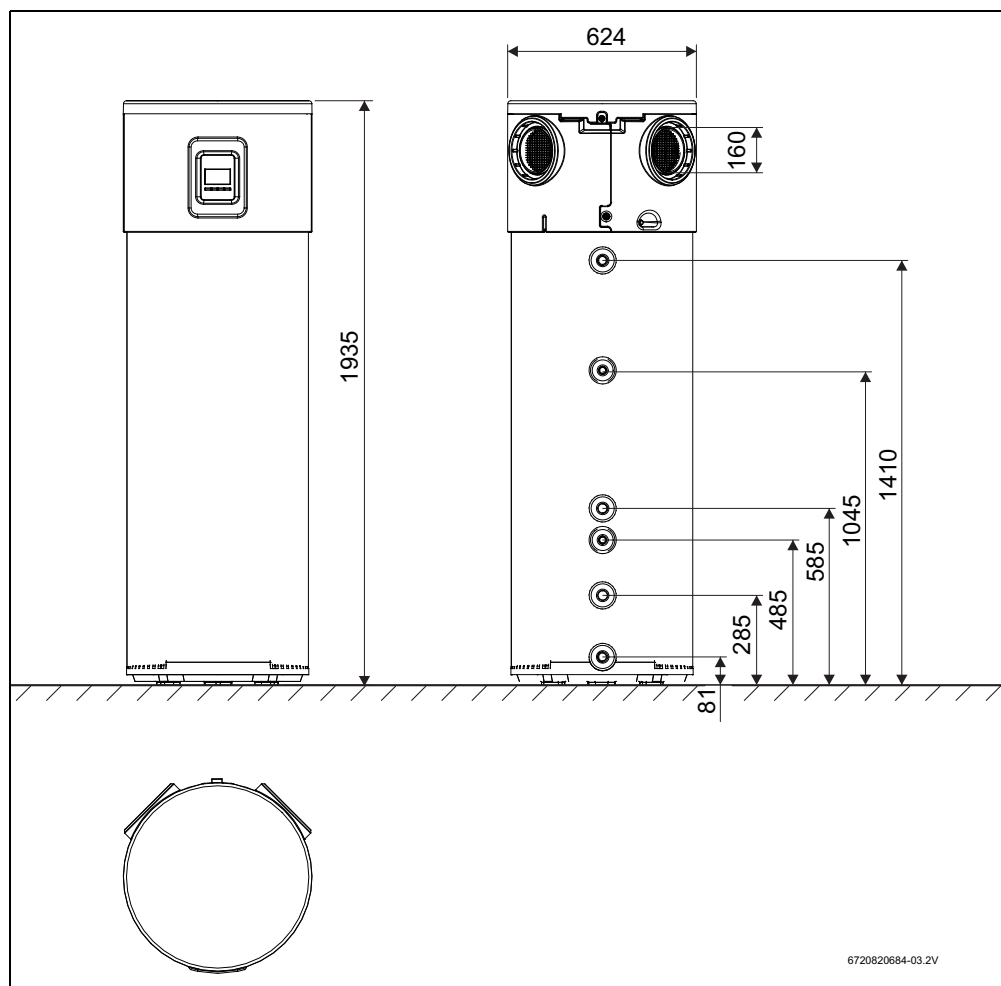


Fig. 3 Dimensiones del aparato de 250 l (en mm)

3.6 Vista general del aparato

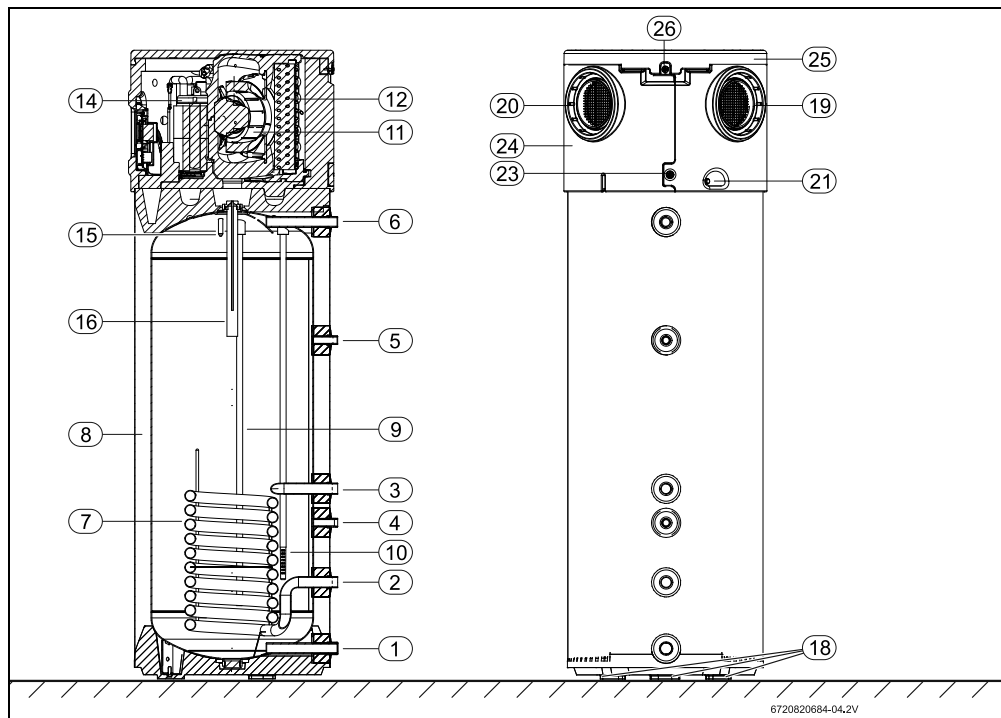


Fig. 4 Bomba de calor

- [1] Entrada de agua - G1"
- [2] Salida resistencia - G1"¹⁾
- [3] Entrada resistencia - G1"¹⁾
- [4] Vaina de inmersión para sensor de temperatura (datos para sistema solar o caldera)
- [5] Entrada conducto de circulación - G3/4"
- [6] Salida de agua - G1"
- [7] Resistencia¹⁾
- [8] Aislamiento térmico
- [9] Entrada de agua en la condensadora
- [10] Salida de agua de la condensadora
- [11] Ventilador
- [12] Vaporizador
- [14] Compresor
- [15] Vaina de inmersión para la sonda de temperatura del agua caliente
- [16] Ánodo de magnesio
- [18] Pie (3x)
- [19] Apertura descarga de aire

- [20] Apertura aspiración de aire
- [21] salida del condensado
- [23] Fijación anillo de la carcasa
- [24] Anillo de la carcasa
- [25] Tapa de la carcasa
- [26] Fijación tapa de la carcasa

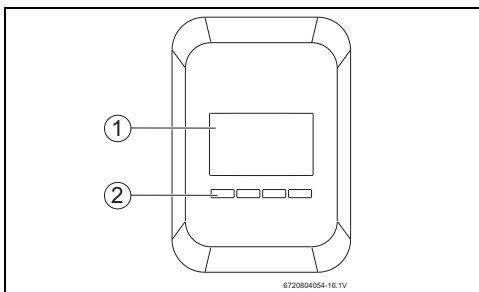


Fig. 5 Cuadro de maniobra

- [1] Pantalla
- [2] Teclas de ajuste

1) sólo modelos con resistencia

3.7 Esquema de conexión

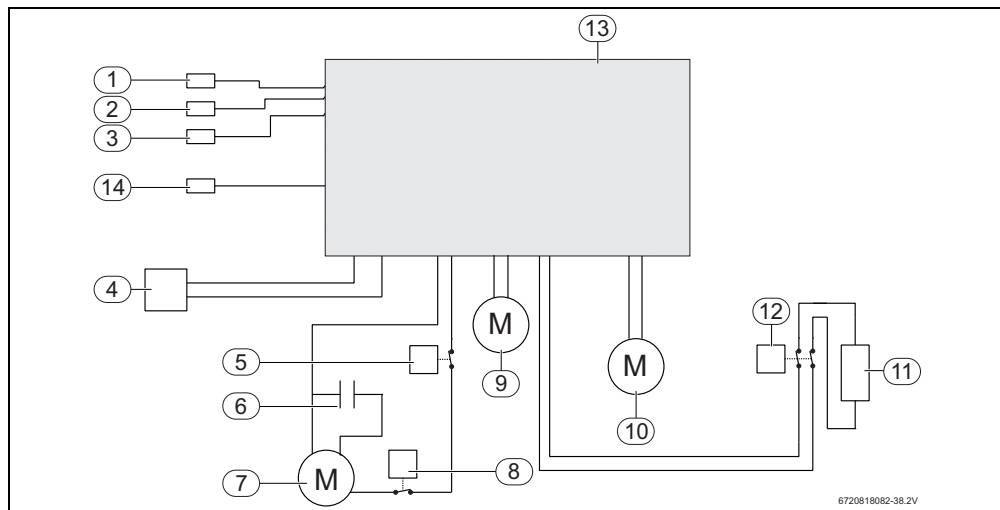


Fig. 6

- [1] Sonda de temperatura de aire NTC para el aire aspirado
- [2] Sensor de temperatura del agua caliente (NTC)
- [3] Sonda de temperatura de agua fría (NTC)
- [4] Línea de conexión a red
- [5] Presostato de alta presión
- [6] Condensador eléctrico compresor
- [7] Compresor
- [8] Limitador de la temperatura de seguridad compresor
- [9] Bomba de recirculación
- [10] Ventilador
- [11] Resistencia eléctrica
- [12] Resistencia eléctrica limitador de la temperatura de seguridad
- [13] Caja electrónica
- [14] Sensor de temperatura en las láminas del evaporador (NTC)

3.8 Dispositivos de seguridad, regulación y protección

3.8.1 Presostato de alta presión

Si la presión de servicio se encuentra fuera del rango recomendado, el presostato desconectará el aparato y mostrará un fallo de funcionamiento (→ cap. 11, pág. 43).

3.8.2 Limitador de la temperatura de seguridad

El limitador de la temperatura de seguridad asegura que la temperatura del agua del acumulador no sobrepase el valor límite. En caso de un exceso del valor límite de temperatura, el limitador de temperatura desconecta el suministro de corriente al

acumulador. El reseteo se realiza manualmente por un servicio técnico certificado.

3.8.3 Sensor de temperatura aspiración de aire

El sensor de temperatura mide la temperatura del aire aspirado en el evaporador. Si el valor medido está fuera del área de temperatura de servicio, la producción del agua caliente cambia automáticamente del tipo de funcionamiento "Conf" al tipo de funcionamiento "Elec". Si el aparato se encuentra en tipo de funcionamiento "Eco", se detiene la producción del agua caliente, hasta que el valor medido esté en el rango de temperatura de servicio.

3.9 Protector contra la corrosión

La pared interior del acumulador de agua caliente está recubierta con una capa de esmalte (doble recubrimiento) y por ello es neutra en contacto con el agua y apta para el agua potable.

El ánodo de magnesio en el acumulador sirve de protector contra la corrosión adicional. Este debe comprobarse regularmente y sustituirse en caso necesario.



La primera revisión debe realizarse 6 meses después de la instalación.

En zonas con agua más agresiva deben tomarse medidas de protección (filtros, etc.) y deben realizarse tareas de mantenimiento en el ánodo de magnesio con más frecuencia.

3.10 Datos técnicos

	Unidad	SWI200-1	SWI200-1X	SWI250-1	SWI250-1X
Potencia - conforme a EN 16147, ciclo XL, temperatura del aire 7 °C, calentamiento del agua de 10 °C a 53 °C, Tref > 52,5 °C					
Cifra de rendimiento (COP)	–	-	-	2,81	2,83
Tiempo de calefacción	h	-	-	08:55	08:59
Pérdida de calor en 24 h	kWh/día	-	-	0,75	0,84
Potencia - conforme a EN 16147, ciclo L, temperatura del aire 7 °C, calentamiento del agua de 10 °C a 53 °C, Tref > 52,5 °C					
Cifra de rendimiento (COP)	–	2,75	2,6	-	-
Tiempo de calefacción	h	7:55	7:47	-	-
Pérdida de calor en 24 h	kWh/día	0,61	0,83	-	-
Potencia - conforme a EN16147:2017, ciclo XL, temperatura del aire 20 °C, calentamiento del agua de 10 °C a 51 °C					
Cifra de rendimiento (COP)	–	-	-	3,45	
Tiempo de calefacción	h	-	-	06:42	
Pérdida de calor en 24 h	kWh/día	-	-	0,60	
Potencia - conforme a EN16147:2017, ciclo L, temperatura del aire 20 °C, calentamiento del agua de 10 °C a 48 °C					
Cifra de rendimiento (COP)	–	3,48	-	-	
Tiempo de calefacción	h	05:29	-	-	
Pérdida de calor en 24 h	kWh/día	0,55	-	-	
Aspiración de aire					
Caudal de aire (sin/con 20 m conductos) - etapa del ventilador "SP1"	m³/h	360/330			
Caudal de aire (sin conductos) - etapa del ventilador "SP1"	m³/h	290			
Temperatura de servicio	°C	+5 ... +35			
Sistema del medio refrigerante					
Refrigerante R134a	g	270			
Máxima presión	MPa (bar	2,7 (27)			
Agua caliente					
Capacidad del acumulador	l	200	193	247	240
Superficie intercambiador de calor (resistencia)	m²	-	1	-	1
Potencia continua de la resistencia ¹⁾	kW	-	31,8	-	31,8
Temperatura de salida máxima sin/con calefacción eléctrica adicional	°C	60/70			
Presión de servicio máxima	MPa (bar)	1 (10)			
Datos eléctricos					
Alimentación eléctrica	V	~230 (± 10 %)			
Frecuencia de red	Hz	50			
Intensidad de corriente (con/sin calefacción eléctrica)	A	2,6/11,3			
Absorción nominal de corriente máx.	kW	0,6			
Potencia calorífica total de la calefacción eléctrica	kW	2,0			
Consumo nominal total máx. (con calefacción eléctrica)	kW	2,6			

Tab. 3 Datos técnicos

	Unidad	SWI200-1	SWI200-1X	SWI250-1	SWI250-1X
Clase de protección		I			
Tipo de protección (sin/con conductos)	IP	21/24			
Generalidades					
Nivel de intensidad acústica sin conductos (distancia 2 m, número de revoluciones "SP1") ²⁾	dB(A)	43			
Anchura	mm	624			
Altura	mm	1678		1932	
Profundidad	mm	624			
Peso neto (sin embalaje)	kg	83	95	96	108

Tab. 3 Datos técnicos

- 1) Medición según DIN 4708, parte 3, temperatura de entrada de la resistencia 80 °C, causal de masa 2600 Kg/h, Δt 35 °C
- 2) Evaluación del nivel de potencia acústica según las normas EN 12102:2008, EN 255-3:1997, así como la norma básica sobre acústica ISO 3747:2010. Conversión en un nivel de intensidad acústica sin tener en cuenta la influencia de los obstáculos (propagación del sonido en un campo esférico abierto). Temperatura de aire 20 °C (± 1); Temperatura de agua 19 °C (± 1).

3.11 Datos de producto sobre eficiencia energética

Los siguientes datos del producto corresponden los requisitos de los Reglamentos de UE n.º 811/2013, 812/2013, 813/2013 y 814/2013 como ampliación de la directiva 2010/30/UE.

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736503740	7736504007	7736503735	7736503736
Tipo de producto	–	–	SWI 200-1	SWI 200-1 X	SWI 250-1	SWI 250-1 X
Bomba de calor aire-agua	–	–	Sí	Sí	Sí	Sí
Bombas de calor de agua-agua	–	–	No	No	No	No
Bomba de calor geotérmica	–	–	No	No	No	No
Bomba de calor de baja temperatura	–	–	No	No	No	No
¿Equipado con un calefactor complementario?	–	–	Sí	Sí	Sí	Sí
Nivel de potencia acústica interior	L_{WA}	dB(A)	60	60	60	60
Nivel de potencia acústica exterior	L_{WA}	dB(A)	-	-	-	-
Perfil de carga declarado	–	–	L	L	XL	XL
Otros perfiles de carga	–	–	-	-	-	-
Clase de eficiencia energética de agua caliente sanitaria	–	–	A+	A+	A+	A+
Eficiencia energética de agua caliente sanitaria	η_{wh}	%	142	142	140	140
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga)	η_{wh}	%	-	-	-	-
Eficiencia energética de caldeo de agua (condiciones climáticas más frías)	$\eta_{wh\ cold}$	%	142	142	140	140
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga, condiciones climáticas más frías)	$\eta_{wh\ cold}$	%	-	-	-	-

Tab. 4 Datos de producto sobre eficiencia energética

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736503740	7736504007	7736503735	7736503736
Eficiencia energética de caldeo de agua (condiciones climáticas más cálidas)	$\eta_{wh \text{ caliente}}$	%	142	142	140	140
Eficiencia energética de caldeo de agua (otros perfiles de carga, condiciones climáticas más cálidas)	$\eta_{wh \text{ warm}}$	%	-	-	-	-
Consumo anual de electricidad	AEC	kWh	721	721	1194	1194
Consumo de energía anual (condiciones climáticas medias)	AEC_{aver}	kWh	-	-	-	-
Consumo de energía anual (otros perfiles de carga, condiciones climáticas medias)	AEC_{aver}	kWh	-	-	-	-
Consumo de electricidad anual (condiciones climáticas más frías)	AEC_{cold}	kWh	721	721	1194	1194
Consumo de electricidad anual (otros perfiles de carga, condiciones climáticas más frías)	AEC_{cold}	kWh	-	-	-	-
Consumo de electricidad anual (condiciones climáticas más cálidas)	AEC_{warm}	kWh	721	721	1194	1194
Consumo de electricidad anual (otros perfiles de carga, condiciones climáticas más cálidas)	AEC_{warm}	kWh	-	-	-	-
Consumo diario de electricidad (condiciones climáticas medias)	Q_{elec}	kWh	3,412	3,412	5,575	5,575
¿Controles inteligentes activados?	-	-	No	No	No	No
Consumo semanal de electricidad con controles inteligentes	$Q_{elec, \text{ semana, smart}}$	kWh	-	-	-	-
Consumo semanal de electricidad sin controles inteligentes	$Q_{elec, \text{ semana}}$	kWh	-	-	-	-
Consumo de combustible anual (condiciones climáticas medias)	AFC_{aver}	GJ	-	-	-	-
Consumo de combustible anual (condiciones climáticas más frías)	AFC_{cold}	GJ	-	-	-	-
Consumo de combustible anual (condiciones climáticas más cálidas)	AFC_{warm}	GJ	-	-	-	-
Agua mixta a 40 °C	V_{40}	l	235	235	291	291
Agua mixta a 40 °C (otros perfiles de carga)	V_{40}	l	-	-	-	-
Ajustes del regulador de temperatura	-	-	Eco	Eco	Eco	Eco
Ajustes del regulador de temperatura (otros perfiles de carga)	-	-	-	-	-	-
Ajustes del regulador de temperatura (estado de suministro)	T_{set}	°C	48	48	51	51

Tab. 4 Datos de producto sobre eficiencia energética

Datos del producto	Símbolo	Unidad	7736503740	7736504007	7736503735	7736503736
Indicaciones para habilidad del funcionamiento fuera de los periodos de punta	–	–	No	No	No	No
Pérdida estática del depósito de agua caliente	S	W	57	57	63	63
Volumen de almacenamiento	V	l	195	188	247	240
Volumen de almacenamiento no solar	V _{bu}	l	-	10	-	10

Tab. 4 Datos de producto sobre eficiencia energética

3.12 Indicaciones acerca del medio refrigerante

Este aparato **contiene gases de invernadero fluorados** como medio refrigerante. El aparato está herméticamente cerrado. Las siguientes indicaciones acerca del medio refrigerante corresponden a los requerimientos de la directiva 517/2014 acerca de gases fluorados de invernadero.



Indicación para el usuario: en caso de que el instalador rellena medio refrigerante, añade la cantidad adicional de llenado así como la cantidad total del medio refrigerante en la siguiente lista.

	Tipo de medio refrigerante	Potencial de calentamiento global (PCG) [kgCO ₂ eq]	Equivalente CO ₂ de la cantidad de llenado original [t]	Cantidad de llenado original [kg]	Cantidad de llenado adicional [kg]	Cantidad general durante puesta en funcionamiento [kg]
7736503740	R134a	1430	0,386	0,270		
7736504007	R134a	1430	0,386	0,270		
7736503735	R134a	1430	0,386	0,270		
7736503736	R134a	1430	0,386	0,270		

Tab. 5 Indicaciones acerca del medio refrigerante

3.13 Esquema de la instalación

3.13.1 Bomba de calor para producción del agua caliente con una caldera

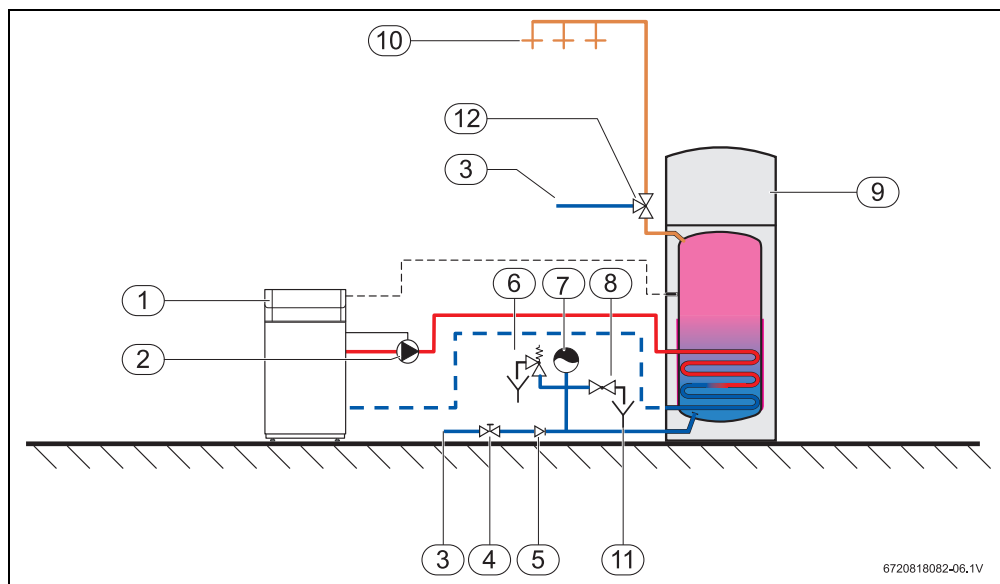


Fig. 7

- [1] Caldera como apoyo
- [2] Bomba de circulación
- [3] Entrada de agua
- [4] Válvula de corte
- [5] Válvula de retención¹⁾
- [6] Válvula de seguridad¹⁾
- [7] Vaso de expansión
- [8] Llave de paso de salida
- [9] Bomba de calor
- [10] Salida de agua caliente
- [11] Sifón de embudo
- [12] Válvula mezcladora



Accesorios 7 736 503 877 disponibles para un aprovechamiento eficiente de los sistemas.

1) Montaje prescrito

3.13.2 Bomba de calor para producción del agua caliente con energía solar auxiliar

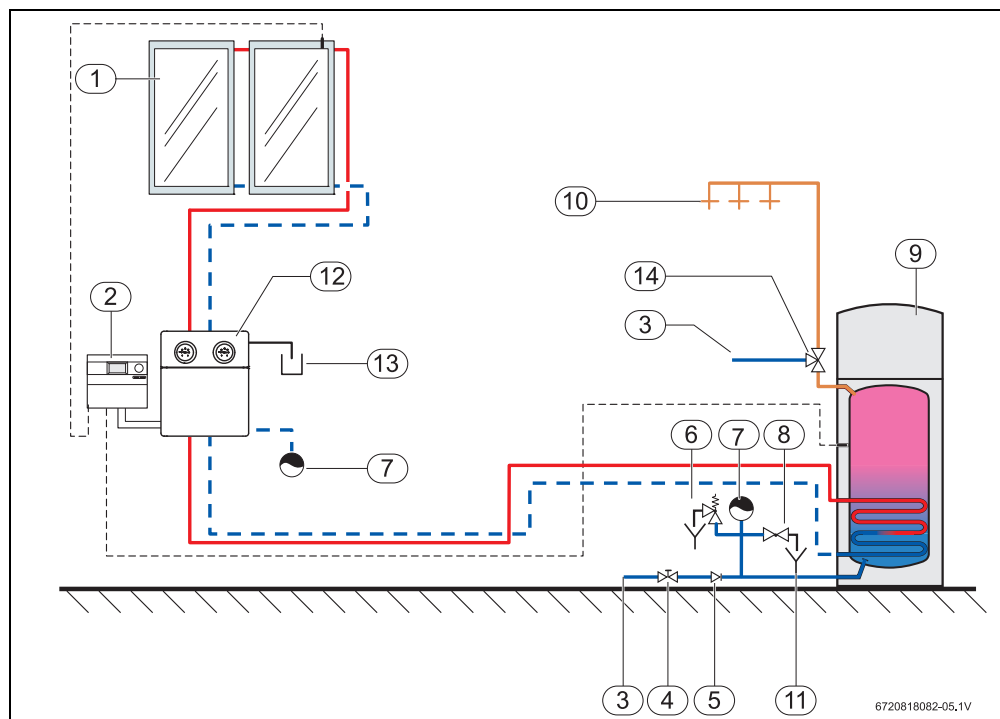


Fig. 8

- [1] Colectores solares térmicos como apoyo (p. ej. colectores FKT)
- [2] Programador solar
- [3] Entrada de agua
- [4] Válvula de corte
- [5] Válvula de retención¹⁾
- [6] Válvula de seguridad¹⁾
- [7] Vaso de expansión
- [8] Llave de paso de salida
- [9] Bomba de calor
- [10] Salida de agua caliente
- [11] Sifón de embudo
- [12] Grupo de circulación (estación solar)
- [13] Recipiente de recogida para el conducto de salida de la válvula de seguridad
- [14] Válvula mezcladora



Accesorios 7 736 503 877 disponibles para un aprovechamiento eficiente de los sistemas.

1) Montaje prescrito

4 Transporte y almacenamiento



ADVERTENCIA: Daños de transporte

- ▶ Manejar el aparato con cuidado.
- ▶ No girar el aparato para evitar caídas y daños.



AVISO: Daños de transporte

- ▶ Para evitar los daños durante el transporte, no retirar el embalaje de seguridad. No retirar el embalaje de seguridad hasta que el aparato se encuentre en el lugar de emplazamiento.
- ▶ Transportar y colocar el aparato cuidadosamente. Con los movimientos bruscos se pueden producir daños en el revestimiento esmaltado, en los componentes y en sus conexiones o en el revestimiento exterior.
- ▶ Colocar el aparato en el lugar de emplazamiento con medios de transporte adecuados (vehículos especiales, carretilla elevadora, etc.).

Generalidades

El aparato se suministra en un único palé en con un embalaje especial protegido contra daños de transporte.

El aparato debe almacenarse y transportarse en posición vertical en el embalaje original¹⁾ y con el acumulador vacío. Para el almacenamiento y transporte son admisibles temperaturas ambiente de -20 °C a +60 °C.

Transporte manual



AVISO: ¡Daños por cintas o correas!

- ▶ Prestar atención a que las cintas o correas no rayen o abollen la superficie del aparato.
- ▶ No colocar cintas o correas en las conexiones del aparato.

Para colocar el aparato en su posición final pueden colocarse cintas o correas alrededor del acumulador.

1) En caso de trayectos cortos se permite un transporte horizontal siempre y cuando se cumplan las condiciones arriba mencionadas.

5 Instalación

- ▶ El aparato sólo debe ser instalado por una empresa certificada.
- ▶ Tener en cuenta las directivas válidas durante la instalación del aparato.
- ▶ Comprobar si todas las conexiones están intactas y no fueron averiadas durante el transporte.



AVISO: ¡Fuga de refrigerante!

- ▶ Las reparaciones en el sistema del medio refrigerante únicamente debe realizarlas un técnico certificado.

5.1 Lugar de emplazamiento

Para seleccionar el lugar de emplazamiento deben observarse los siguientes puntos:

- El aparato debe colocarse en un lugar seco y seguro contra heladas. Para un rendimiento óptimo del aparato, la temperatura del aire de entrada debe ser de entre +5 °C y 35 °C.
- La superficie de colocación del aparato debe ser suficientemente plana y resistente.
- La descarga y la aspiración de aire no deben realizarse en lugares en los que exista riesgo de explosión por gas, vapor o polvo.
- Asegurar un vaciado correcto del condensado.
- El suelo sobre el que se coloca el aparato debe ser suficientemente resistente (el peso del aparato con el acumulador lleno es de unos 375 kg y se reparte equitativamente en los 3 pies de apoyo).



Si el aparato solo dispone de un conducto (conducto de aspiración o de descarga), durante el funcionamiento en la sala de instalación puede producirse vacío o sobrepresión. Si en este lugar hay otros aparatos de combustión instalados debe tenerse en cuenta que para un funcionamiento sin fallos del aparato es necesario que haya un espacio libre de 220 cm² como mínimo para entrada y salida de aire.

Nota: El espacio libre de 220 cm² se necesita sólo para el funcionamiento correcto de la bomba de calor. Es necesario añadir a esta superficie aquella que es necesaria para el funcionamiento correcto del aparato de combustión.

Para asegurar un servicio sin fallos y un acceso sin restricciones a todos los componentes y conexiones para el mantenimiento y la reparación, mantener las distancias mínimas que se indican en la fig. 9.

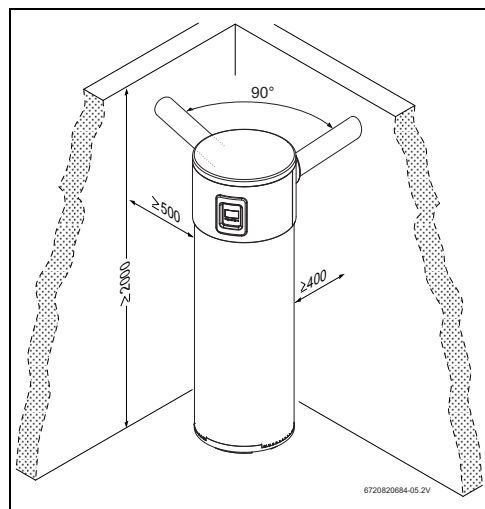


Fig. 9 Distancias mínimas recomendadas (mm)

5.2 Colocar el aparato

- Retirar la hoja y el embalaje de protección exterior.
- Levantar el aparato del palé y colocarlo sobre el casquillo previsto.
- Para una disposición correcta del aparato en el lugar de emplazamiento, adaptar la altura de los pies de apoyo.

- Asegurar el posicionamiento correcto de todos los sensores de temperatura.

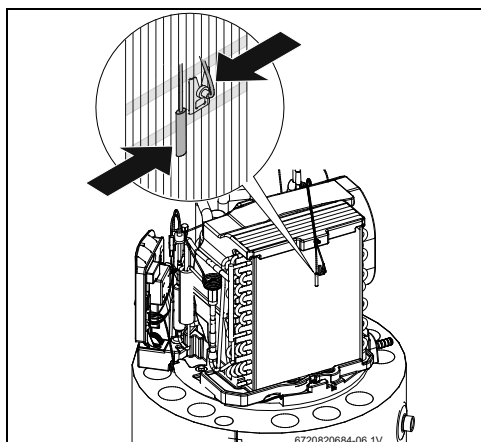


Fig. 10 Sensor de temperatura (láminas del evaporador + aire de aspiración)



Para un funcionamiento sin fallos de la instalación y para que el condensado pueda salir correctamente debe realizarse una nivelación vertical del aparato. La inclinación (sólo posible en dirección de la salida de condensados) no debe exceder 1°.



AVISO: ¡Daños en el revestimiento exterior!

- No inclinar el aparato por más de 20° si está sobre sus pies.

5.3 Conectar los conductos de aire

La aspiración de aire puede realizarse en el emplazamiento, en otra estancia o al aire libre. En los dos últimos casos deben instalarse conductos de aspiración de aire.



Para garantizar el máximo rendimiento del aparato y evitar que haya condensación en las paredes exteriores de los conductos, utilizar conductos aislados acústica y térmicamente.

Al escoger el lugar para la aspiración de aire, observar la temperatura de aire media y el caudal de aire necesario (→ tab. 3). Para minimizar la resistencia del aire, colocar los conductos de aspiración y descarga de aire (Ø 160 mm) lo más rectos posibles.

La longitud (L_{eq}) de los conductos de aspiración y descarga de aire no debe sobrepasar los siguientes valores:

- 35 m para etapa del ventilador SP2

	Aspiración de aire (DENTRO)	Descarga de aire (FUERA)
	L_{eq}	
Conducto de 0,5 m	0,5 m	
Conducto de 1 m	1,0 m	
Conducto de 2 m	2,0 m	
Manguera 10 m	19,0 m	
Tubo acodado 45°	0,7 m	
Tubo acodado 90°	1,4 m	
Codo de tubo 90°	1,6 m	
Rejilla de seguridad para el clima	4 m	8 m
Salida tejado	11 m	21 m

Tab. 6

Para asegurar la salida de condensado del aparato que se forma en los conductos de aspiración y descarga de aire:

- Colocar los conductos de ventilación en posición horizontal o ligeramente inclinados hacia los orificios de aspiración y descarga de aire en la parte superior del aparato.

5.3.1 Funcionamiento con aire de la estancia

Si la bomba de calor se pone en funcionamiento con aire de la sala de instalación, la estancia debe tener un volumen mínimo de 20 m³.

5.3.2 Funcionamiento con aire exterior

Si la bomba se pone en funcionamiento con aire exterior, los conductos deben estar protegidos frente a variaciones climáticas con piezas terminales correctas.

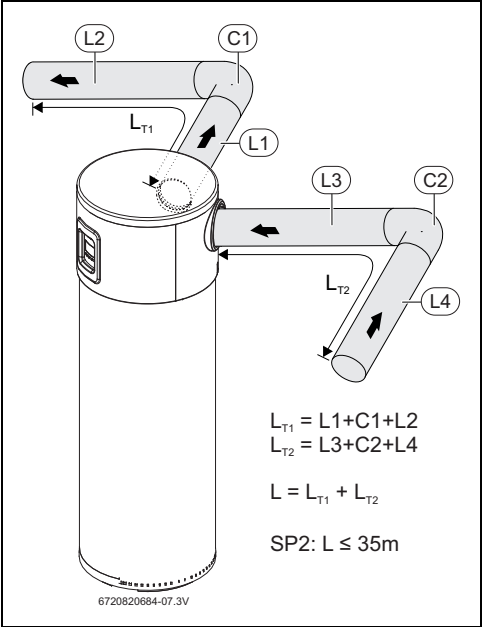


Fig. 11 Longitud del conducto equivalente (L)

- [1] Aspiración de aire
- [2] Descarga de aire

L	Revoluciones del ventilador ¹⁾
hasta 35 m	SP2
sin conductos	SP1

Tab. 7

1) → Cap. 8.9.5

5.4 Conexión de los conductos de agua



Durante el funcionamiento no se debe cerrar nunca la válvula de cierre de agua (→fig. 7, [4]).



Para evitar averías a causa de oscilaciones de presión repentinas en el suministro:

- Instalar una válvula de retención y una válvula reguladora de presión en la entrada del aparato.



AVISO: ¡Un manejo inadecuado de los conductos puede producir daños en los mismos!

- ▶ No ensuciar los conductos durante el montaje.
- ▶ En caso necesario, limpiar los conductos con agua antes de la puesta en marcha.



Lavar a fondo el tubo de agua antes de la instalación, ya que el caudal de agua podría disminuir debido a las partículas de suciedad u obstacilizarse por completo en caso de mayor suciedad.

- ▶ Instalar un filtro de agua en la entrada de agua.



AVISO: Daños de corrosión en las conexiones del acumulador.

En caso de conexiones de cobre:

- ▶ Uniones aisladas¹⁾ para las conexiones hidráulicas. Con ello se prolongará la vida útil del ánodo de magnesio.

1) Utilizar accesorios (no incluidos en el volumen de suministro)

- ▶ Calcular el diámetro nominal de la instalación de agua en la estancia. Tener en cuenta la presión del agua existente y la pérdida de presión previsible.
- ▶ Realizar la toma de agua según las normas vigentes. Observar las prescripciones locales para la instalación de agua potable.
- ▶ Las tuberías de agua pueden ser flexibles o rígidas. Para evitar daños de corrosión, observar el comportamiento de los materiales utilizados en el sistema de conductos y en las conexiones.

Para evitar pérdidas de calor y garantizar el máximo rendimiento del aparato:

- ▶ Aislar térmicamente las conexiones de agua.

Válvula de seguridad¹⁾

- ▶ Instalar la válvula de seguridad en la entrada de agua del aparato.



Si el presión de la entrada de agua es superior a 0,8 MPa (8 bar)—esto es, el 80 % del valor máximo permitido (1 MPa (10 bar))—instalar una válvula reductora. La válvula de seguridad actúa cuando la presión de agua sobrepasa el valor límite máximo (→ tab. 8, pág. 22) y deja salir el agua. Por lo tanto, debe prepararse un cajón de recogida.

NO CERRAR NUNCA LA SALIDA DE LA VÁLVULA DE SEGURIDAD.

No montar accesorios entre la válvula de seguridad y la toma de agua del aparato.



AVISO:

El conducto de salida de la válvula de seguridad debe colocarse en un lugar protegido contra heladas, en continua pendiente descendente y siempre abierto a la atmósfera.

5.5 Conexión de las resistencias²⁾

El aparato está equipado con una resistencia adicional como apoyo al sistema solar o la caldera.

Cuando en el acumulador se alcanza la temperatura del agua de 80 °C, el control desconecta el sistema de apoyo. De este modo se evitan daños en el sistema del medio refrigerante de la bomba de calor, así como la activación del limitador de temperatura de seguridad.



ADVERTENCIA: ¡Peligro de quemadura!

El agua caliente puede provocar quemaduras graves.

- ▶ Es imprescindible avisar a los usuarios de los peligros de escaldadura existentes y vigilar el proceso de desinfección térmica. Instalar un mezclador de agua sanitaria termostática.

Si no se utiliza la resistencia:

- ▶ Cerrar el orificio de entrada y salida de las resistencias con un tapón.

Sensor de temperatura del agua en el acumulador

- ▶ Instalar el sensor de temperatura del agua caliente en el conducto correspondiente (→ fig. 4, [4]).
- ▶ Aislar el conducto para evitar pérdidas de calor.

1) Accesorios (no incluidos en el volumen de suministro)

2) sólo modelos con resistencia

5.6 Recirculación

i Cuando se utilizan sistemas de circulación el grado de efectividad es siempre menor.

Por motivos de la eficiencia energética debe usarse un sistema de circulación sólo si esto es necesario. Para reducir las pérdidas de calor, los sistemas de circulación conectados a un sistema de distribución de agua caliente deben ser controlados mediante una válvula, una conexión temporal o similar.

5.7 Conexión del conducto de condensado

i El tubo de evacuación de condensado se entrega por separado.



AVISO: ¡Daños en el aparato!

- ▶ Antes de instalar la pieza en el aparato, conectar el conducto de condensado a la salida de condensados (Fig. 12).
- ▶ No doblar el conducto de condensado.

El condensado se evacúa por la parte trasera del aparato.

- ▶ Conducto del agua condensada ¹⁾ a la salida de condensados [1].
- ▶ Conectar el conducto de condensado al lugar de recogida.
- ▶ Conducir el condensado a través de un sifón de salida [2].

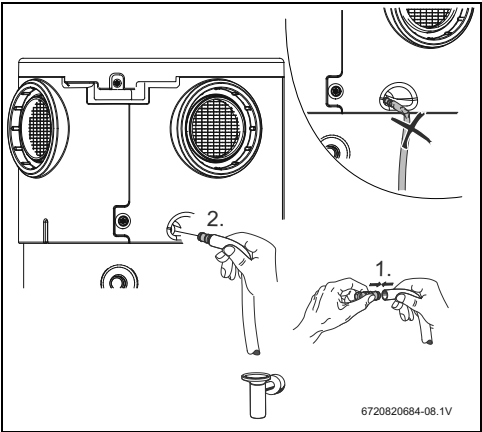


Fig. 12 Conducto del agua condensada

- [1] Conducto del agua condensada
- [2] Sifón de embudo

5.8 Vaso de expansión del agua potable¹⁾

i Para evitar la pérdida de agua en la válvula de seguridad, puede montarse un vaso de expansión adecuado para agua potable.

- ▶ Instalar un vaso de expansión en la toma de agua entre el acumulador y el grupo de seguridad.

La tabla 8 sirve como referencia para elegir un vaso de expansión con una temperatura de referencia de 60 °C. La capacidad del vaso de expansión debe seleccionarse dependiendo de la presión del agua de la instalación.

Modelo	Válvula de seguridad (presión máxima)	Presión del agua de la instalación	Capacidad del vaso de expansión según la presión de conexión de la válvula de seguridad
200/250	0,6 MPa (6 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	18 l
		0,4 MPa (4 bar)	25 l
	0,8 MPa (8 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	12 l

Tab. 8

1) Conectar accesorios (no incluidos en el volumen de suministro)

Modelo	Válvula de seguridad (presión máxima)	Presión del agua de la instalación	Capacidad del vaso de expansión según la presión de conexión de la válvula de seguridad
		0,4 MPa (4 bar)	18 l
	1 MPa (10 bar)	0,2 MPa (2 bar)	12 l
		0,3 MPa (3 bar)	12 l
		0,4 MPa (4 bar)	18 l

Tab. 8

5.9 Llenar el acumulador



AVISO: ¡Daños en el aparato!

- ▶ Antes de la puesta en marcha del aparato, llene el acumulador de agua y purgue la instalación en caso necesario.

Llenado automático - instalaciones con presión de agua superior a 0,3 MPa (3 bar)

- ▶ Abrir la válvula de salida de agua y como mínimo una llave de paso de agua caliente.
- ▶ Abrir la válvula de entrada de agua en el acumulador (fig. 6, [4]).
El acumulador se llena.
- ▶ No cerrar las llaves de paso de agua caliente hasta que el agua fluya continuamente y libre de burbujas de aire. El llenado del acumulador ha concluido.
- ▶ Conectar el aparato a la red eléctrica mediante un enchufe independiente con conducto protector.

Si tras unos minutos en el display aparece el código de error "E09", proceder del siguiente modo:

- ▶ Llenado manual.

Llenado manual - instalaciones con presión de agua inferior a 0,3 MPa (3 bar)

- ▶ Abrir la válvula de salida de agua y como mínimo una llave de paso de agua caliente.
- ▶ Abrir la válvula de entrada de agua en el acumulador (fig. 6, [4]).
El acumulador se llena.
- ▶ No cerrar las llaves de paso de agua caliente hasta que el agua fluya continuamente y libre de burbujas de aire.
- ▶ Conectar el aparato a la red eléctrica mediante un enchufe independiente con conducto protector.

- ▶ Poner el selector de la bomba de calefacción [1] en «III».

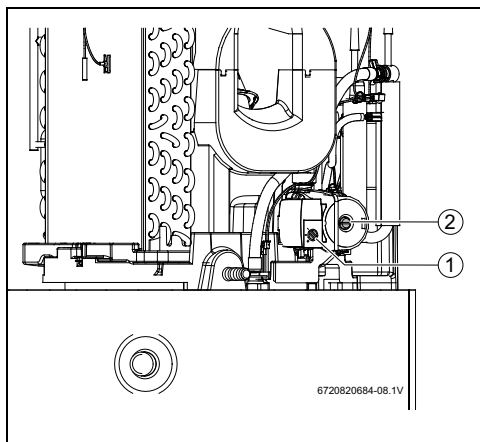


Fig. 13 Bomba de circulación

[1] Selector de número de revoluciones

[2] Tornillo de purga

- ▶ Ajustar el tipo de funcionamiento "Purga" (→ pág. 33, cap. 8.9.3).



ATENCIÓN: ¡Peligro de quemadura!

- ▶ Observar que el agua que sale del tornillo de purga no ponga en peligro a personas o cosas.

- ▶ Abrir el tornillo de purga en la carcasa de la bomba de circulación.
- ▶ Cerrar el tornillo de purga de la bomba de circulación, una vez que haya salido todo el aire.
- ▶ Esperar unos 5 minutos hasta que el tipo de funcionamiento "Purga" finalice.
- ▶ Poner el selector de la bomba de calefacción [1] en «I». La ventilación y el llenado del acumulador ha concluido.

Si tras unos minutos en el display aparece el código de error "E09", proceder del siguiente modo:

- ▶ Reinicializar la avería (→ pág. 36, sección "Reinicializar mensaje de error").
- ▶ Nuevo llenado manual.

5.9.1 Calidad del agua

Una calidad del agua insuficiente o el agua contaminada puede producir daños en el aparato.

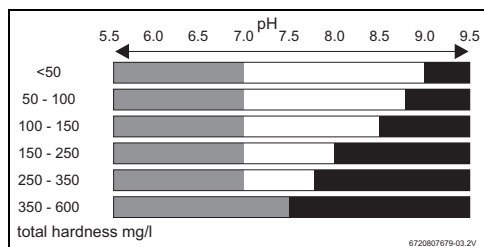


Fig. 14 Calidad del agua

No es necesario realizar un tratamiento de agua (-0.5 < LSI < 1.5)
Es necesario realizar un tratamiento de agua para la descalcificación
Es necesario realizar un tratamiento de agua contra corrosión
LSI Índice de saturación Langelier

Tab. 9

El índice de saturación Langelier depende de la temperatura de agua. Los valores arriba indicados han sido calculados para las siguientes temperaturas de agua: 10 °C y 70 °C.

Peligro de corrosión se produce especialmente a bajas temperaturas de agua (< 20 °C), el peligro de calcificación es mayor conforme sube la temperatura del agua (>55 °C). Con una dureza del agua mayor a 600mg/l, es necesario calcular el índice de saturación Langelier para evaluar la necesidad de un tratamiento de agua.

Consultar un técnico autorizado.

Conductibilidad del agua

130 µS/cm - 1500 µS/cm

Tab. 10 Conductibilidad del agua

	Para este tipo de aparato no utilizar agua totalmente desalinizada, destilada o desionizada.
--	--

6 Conexión eléctrica

	El aparato sólo debe ser instalado por una empresa certificada.
--	---



PELIGRO: Se corre peligro de recibir una descarga eléctrica.

- ▶ Antes de realizar trabajos en el sistema eléctrico, desconectar el aparato por medio de un fusible u otro dispositivo de protección.



PELIGRO: Peligro de electrocución.

El condensador eléctrico debe descargarse tras la desconexión del aparato.

- ▶ Esperar al menos 5 min.



PELIGRO: Peligro de electrocución.

Solamente un servicio técnico certificado puede cambiar los cables de conexión defectuosos para garantizar que se cumplen todas las medidas de seguridad.

Todos los dispositivos de seguridad, regulación y supervisión del aparato han sido extensamente comprobados y están listos para su funcionamiento.



El aparato está ajustado de fábrica para una alimentación de tensión de 230 V (monofásico).



ATENCIÓN:

Fusible eléctrico

- ▶ En la caja de distribución deben estar previstos una conexión individual para el aparato con un interruptor de protección de 30 mA y un conducto protector.

El aparato está equipado con un cable para la conexión eléctrica (1,5 m de largo) y está listo para su conexión a un enchufe (230 V CA/50 Hz).



Con fines de seguridad y mantenimiento, asegurarse de que se puede acceder al enchufe tras la instalación.

6.1 Conexión eléctrica del aparato



La conexión eléctrica deberá satisfacer las prescripciones locales vigentes acerca de las instalaciones eléctricas.

- Las conexiones eléctricas deben ser lo más cortas posibles para proteger el aparato de sobrecarga, por ejemplo durante una tormenta.
- Conectar el aparato a la red eléctrica mediante un enchufe independiente con conducto protector.

7 Puesta en marcha del acumulador

7.1 Antes de la puesta en marcha



AVISO: ¡Daños en el aparato!

Una vez el aparato esté colocado en la posición definitiva, esperar como mínimo 30 minutos antes de encenderlo.



AVISO: ¡No poner en funcionamiento el aparato sin agua!

- Utilizar el aparato sólo cuando esté lleno de agua potable.

- Comprobar si el acumulador contiene agua.
- Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones.
- Comprobar la conexión eléctrica.

7.2 Conectar/desconectar el aparato

Conectar

- Conectar el aparato a la red eléctrica mediante un enchufe independiente con conducto protector.
En los primeros segundos tras el encendido, el display todavía no está activado.



Después del arranque del compresor, el aparato debe funcionar como mínimo durante 5 minutos antes de volver a apagarlo.

Arranque normal

Tiempo	Medida
0 - 1 minutos	Control de la temperatura del agua (bomba de circulación en funcionamiento)
1 - 2 minutos	Modo en espera
2 - 4 minutos	Control de la temperatura del aire (ventilador en funcionamiento)
> 4 minutos	Compresor en funcionamiento

Tab. 11

Desconexión

- Interrumpir la alimentación de tensión del aparato.



AVISO: ¡Daños en el aparato!

A temperaturas bajo cero puede congelarse el agua.

- No interrumpir la alimentación eléctrica para que la función "Anticongelante" permanezca activa.
- Poner el aparato en el tipo de funcionamiento "Off" (→ cap. 8.10. pág. 36).

-o-

- Vaciar el aparato por completo.

8 Funcionamiento

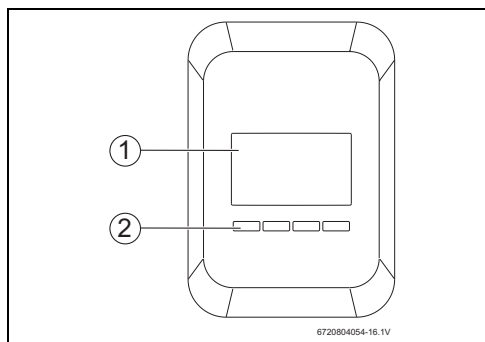


Fig. 15 Cuadro de maniobra

- [1] Pantalla
- [2] Teclas de selección

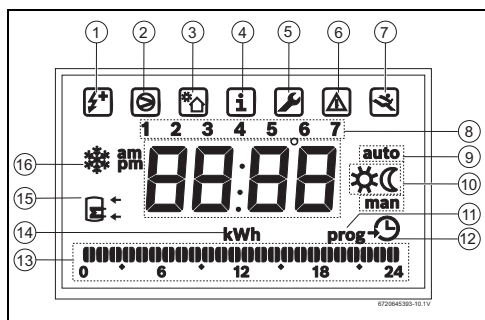


Fig. 16 Pantalla

- [1] Producción de agua caliente en el modo eléctrico
- [2] Producción del agua caliente mediante bomba de calor
- [3] Producción externa de agua caliente (solar o caldera)
- [4] Información
- [5] Entrada parámetros de ajuste
- [6] Indicación de fallo
- [7] Ingreso menú de servicio
- [8] Días de la semana
- [9] Servicio "auto/man"
- [10] Pantalla de funcionamiento
- [11] Selección menú "Prog"
- [12] Ajustar hora
- [13] Tiempos de funcionamiento
- [14] Consumo de potencia
- [15] Identificación del Sensor del colector
- [16] Función de protección contra congelación

8.1 Tipos de funcionamiento

Se visualiza el símbolo "auto"

Tiempos de funcionamiento tal como programado.

Se visualiza el símbolo "man"

Funcionamiento continuo (24 h / 7 días) sin ajuste de tiempo o tipo de funcionamiento "Boos".

8.2 Ajuste de la temperatura del agua caliente



La temperatura del agua ajustada de fábrica es de 48 °C (200L) y 51 °C (250L).

- Ajustar el valor deseado pulsando la tecla "+" o "-".

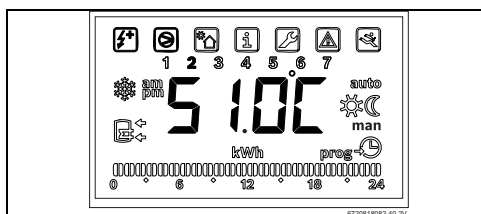


Fig. 17 Ajuste de la temperatura

- Pulsar la tecla "ok" para confirmar el ajuste.



El valor ajustado parpadea hasta que se confirma el ajuste.
Si el ajuste no se confirma en 10 segundos, se mantiene el valor anteriormente ajustado.



Tras el ajuste de la temperatura, el display muestra la temperatura del agua en el acumulador.

8.3 Tipo de funcionamiento "Boos"

Activación del tipo de funcionamiento "Boos"

- Mantener pulsadas las teclas "+" y "-" durante más de 3 segundos.

Con este tipo de funcionamiento se utilizan dos generadores de calor simultáneamente: la bomba de calor y la calefacción eléctrica.



En el tipo de funcionamiento "Boos" el rendimiento del aparato disminuye. Por ello, solamente debe utilizarse cuando deba realizarse una subida rápida de la temperatura del agua.

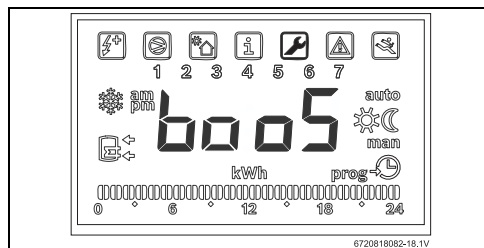


Fig. 18 Tipo de funcionamiento "Boos"

La temperatura del agua puede ajustarse entre 30 °C y 70 °C.



Ambos generadores de calor se utilizan al mismo tiempo hasta alcanzar la temperatura deseada.

Para valores superiores a 60 °C se utiliza solamente el calefactor eléctrico.

La pantalla visualiza "Boos" hasta haber alcanzado la temperatura deseada.

Cuando se alcanza la temperatura del agua caliente deseada, el aparato abandona el tipo de funcionamiento "Boos" y vuelve al tipo de funcionamiento anteriormente ajustado.

8.4 Menú principal

Activación del menú principal

- Pulsar la tecla "menu" y mantenerla pulsada no más de 3 segundos.

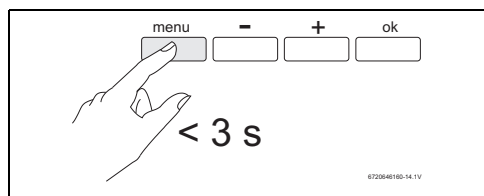


Fig. 19 Activación del menú principal

Tras acceder al menú principal pueden seleccionarse los siguientes menús/submenús:

- **Hol - Programación para los días de vacaciones**
- **Date - Ajustar la fecha y la hora**
- **Timr - Tipos de funcionamiento**

- OFF
- ON
- EDIT
- Lu - Vi
- Sa - Do
- Datos

• **Mode - Tipos de funcionamiento para la producción de agua caliente**

- Tipo de funcionamiento "Conf"
- Tipo de funcionamiento "Eco"
- Tipo de funcionamiento "Elec"

• **Set: ajustes**

- Leg: programa de legionella
- Rcir - Sistema de circulación
- Purg - Purgador
- Aboo - Auto-Boos
- Fan: ventilador
- Tank - acumulador
- Unidad - Selección de la unidad de temperatura
- Coil - compatibilidad con sistemas de apoyo para la producción de agua caliente (solar, caldera, eléctrico)
- Phot: compatibilidad con el sistema fotovoltaico
- Fset: ajuste de fábrica

• **OFF**

- Utilizar la tecla "+" o "-" para seleccionar el menú deseado.
- Confirmar con la tecla "ok"



Para volver al menú anterior:

- Pulsar la tecla "menu".

-o-

- Pulsar la tecla durante no más de 15 segundos.

8.5 Submenú "Hol"

El submenú "Hol" permite programar los tiempos de vacaciones para el aparato.

En este tipo de funcionamiento, el aparato está desconectado y se conectará de nuevo 1 día antes del día ajustado como final de vacaciones. La calefacción eléctrica adicional se encenderá cuando sea necesario como función "Anticongelante".



Después del nuevo encendido se llevará a cabo la función "Leg" (→ cap. 8.9.1) automáticamente.

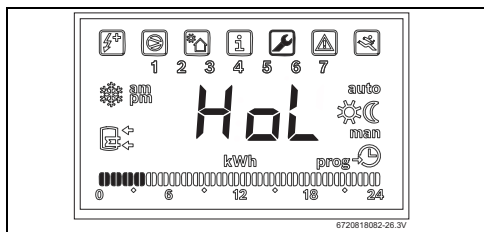


Fig. 20 Tipo de funcionamiento "Hol"

Encender la función "Hol"

- ▶ Activar la función "Hol".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".
En la pantalla parpadea el mes actual.
- ▶ Ajustar el mes del final de vacaciones con las teclas "+" y "-".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".
En la pantalla parpadea el día actual.
- ▶ Ajustar el día del final de vacaciones con las teclas "+" y "-".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".
Función "Hol" está activa.



En el tipo funcionamiento "Hol" el aparato estará otras 12 horas en servicio. El tipo de funcionamiento "Hol" puede ajustarse como mínimo para 6 meses.

- ▶ Asegurarse que la fecha es correcta (→ cap. 8.6).
- ▶ Asegurarse que el aparato esté conectado a la red eléctrica mediante un enchufe independiente con conducto protector.

Desactivar la función "Hol" manualmente

Para desactivar el tipo de funcionamiento "Hol" antes de la fecha ajustada:

- ▶ Ajustar el final de vacaciones al día siguiente.

Función de protección contra congelación

La calefacción eléctrica se conecta cuando la temperatura del agua en el acumulador desciende a 5 °C y se desconecta de nuevo al alcanzar 8 °C.

8.6 Submenú "Date"

El submenú "Date" permite ajustar diferentes parámetros como fecha, hora y día de la semana.

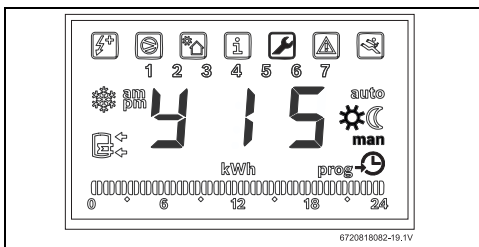


Fig. 21 Ajustar fecha

- ▶ Ajustar el año con las teclas "+" o "-".
- ▶ Confirmar con la tecla "ok".
En la pantalla se muestra el mes parpadeando.
- ▶ Ajustar el mes con las teclas "+" o "-".
- ▶ Confirmar con la tecla "ok".
En la pantalla se muestra el día parpadeando.
- ▶ Ajustar el día con las teclas "+" o "-".
- ▶ Confirmar con la tecla "ok".
En la pantalla se muestra el día de la semana parpadeando.



De forma estándar, se fija el lunes como primer día de la semana. El usuario puede fijar, en función de sus necesidades, el día que debe considerarse como primer día de la semana.

- ▶ Con la tecla "+" o "-" ajustar el día de la semana.

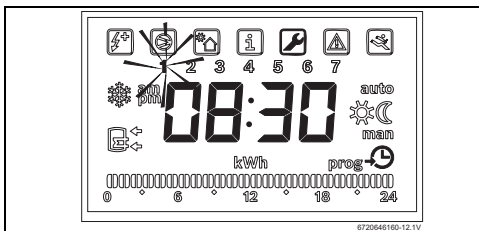


Fig. 22 Ajuste del día de la semana

- ▶ Confirmar con la tecla "ok".
En la pantalla se muestra la hora parpadeando.

- ▶ Con la tecla "+" o "-" ajustar la hora.

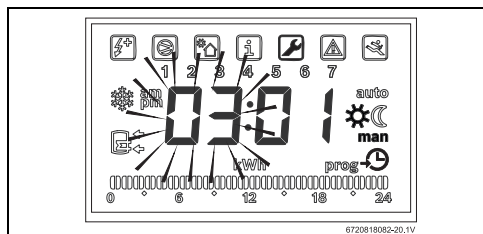


Fig. 23 Ajustar hora

- ▶ Confirmar con la tecla "ok".
la pantalla muestra los minutos parpadeando.
- ▶ Con la tecla "+" o "-" ajustar los minutos.
- ▶ Confirmar con la tecla "ok".
El ajuste de la hora ha concluido.

8.7 Submenú "Timr" - Tiempos de funcionamiento

En el submenú "Timr" pueden ajustarse los tiempos de funcionamiento de la bomba de calor, según sea deseado.

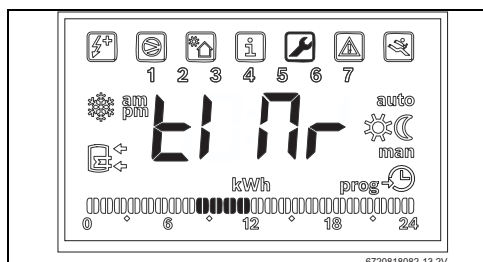


Fig. 24 Submenú "Timr"

- ON (el aparato funciona con la programación configurada en el menú Edit)
- OFF (el aparato funciona permanentemente, 24 horas, 7 días, sin programación)
- EDIT (permite la programación de los tiempos de funcionamiento deseados)

8.7.1 Tipo de funcionamiento "OFF"

Seleccionando este tipo de funcionamiento pasa al funcionamiento permanente para mantener el valor ajustado durante un tiempo permanente en el valor ajustado. La fuente de calor usada se ajusta mediante la función "Mode" (→ cap. 8.8) en el menú principal.

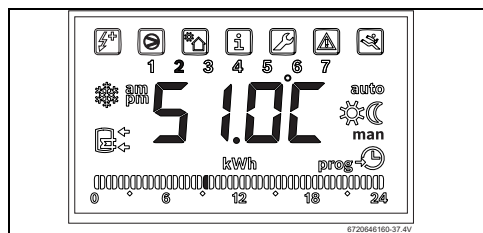


Fig. 25 Tipo de funcionamiento "manual"

8.7.2 Submenú "ON"

El aparato funciona con la programación configurada en el menú Edit.

8.7.3 Submenú "EDIT"

El submenú "EDIT" permite determinar dos horas de funcionamiento o la selección de los tiempos de funcionamiento ajustados desde fábrica (opción "Fábrica")

- Mo-Fr
(programación de los tiempos de funcionamiento para los días 1-5)
- Sa-Su
(programación de los tiempos de funcionamiento para los días 6-7)
- Fábrica (El aparato funciona con los tiempos ajustados de fábrica)

8.7.4 Ajustes del tiempo de funcionamiento para los días 1 a 5 - submenú "Mo-Fr"

En el submenú "Mo-Fr" puede ajustarse el periodo de tiempo en el que debe funcionar la bomba de calor para los días 1 a 5.

El inicio del 1.er tiempo de funcionamiento (Lu-Vi) parpadea.

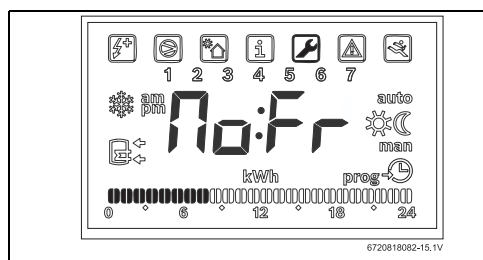


Fig. 26 Inicio del 1.º tiempo de funcionamiento

- ▶ Ajustar el inicio del tiempo de funcionamiento con las teclas "+" y "-".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".
El final del 1.º tiempo de funcionamiento parpadea.
- ▶ Ajustar la duración del funcionamiento con las teclas "+" y "-".

- Pulsar la tecla "OK".
El inicio del 2.º tiempo de funcionamiento parpadea.
- Ajustar el inicio del 2o. tiempo de funcionamiento con las teclas "+" y "-".

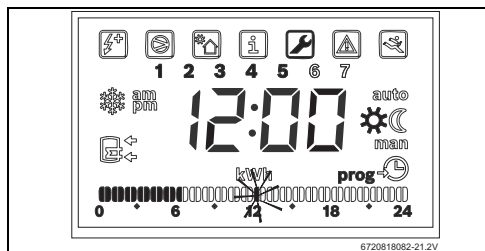


Fig. 27 Inicio del 2.º tiempo de funcionamiento

- Pulsar la tecla "OK".
El final del 2.º tiempo de funcionamiento parpadea.
- Ajustar la duración del funcionamiento con las teclas "+" y "-".
- Pulsar la tecla "OK".
Tiempo de funcionamiento para los días 1 a 5 almacenado.



Si el inicio del 2.º tiempo de funcionamiento está ajustado de tal forma que éste se encuentre dentro del 1.er tiempo de funcionamiento, el 1.er tiempo de funcionamiento finaliza automáticamente con el inicio del 2.º tiempo de funcionamiento.

8.7.5 Ajustes del tiempo de funcionamiento para los días 6 a 7 - submenú "SA-Su"

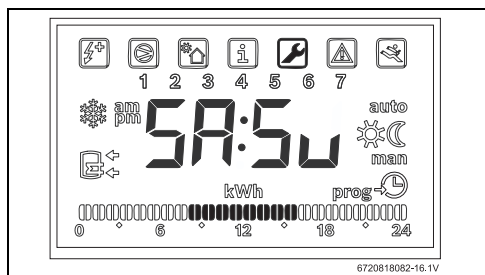


Fig. 28 Inicio del 1.º tiempo de funcionamiento para los días 6 y 7

En el submenú "SA-Su" puede ajustarse el periodo de tiempo en el que debe funcionar la bomba de calor para los días 6 a 7.

- Repetir el paso descrito anteriormente para los tiempos de funcionamiento de los días 6 y 7.
Tras ajustar el 2.º tiempo de funcionamiento para los días 6 y 7 concluye el ajuste de los tiempo de funcionamiento.

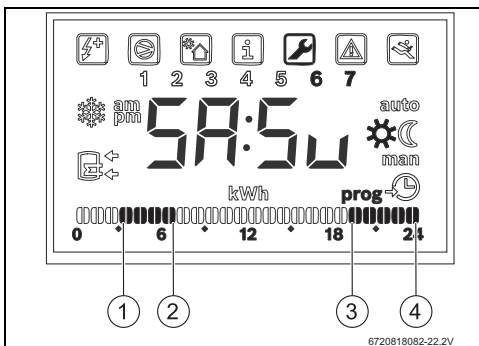


Fig. 29 Ajuste de los tiempos de funcionamiento

- [1] Inicio del 1.º tiempo de funcionamiento
- [2] Final del 1.º tiempo de funcionamiento
- [3] Inicio del 2.º tiempo de funcionamiento
- [4] Final del 2.º tiempo de funcionamiento



Si el inicio del 2.º tiempo de funcionamiento está ajustado de tal forma que éste se encuentre dentro del 1.er tiempo de funcionamiento, el 1.er tiempo de funcionamiento finaliza automáticamente con el inicio del 2.º tiempo de funcionamiento.

Borrar el tiempo de funcionamiento

- Ajustar el final y el inicio del tiempo de funcionamiento en el mismo momento.
- Pulsar la tecla "OK".
Se borra el tiempo de funcionamiento.

Si no debe seleccionarse un 2.º tiempo de funcionamiento:

- Ajustar el final y el inicio del 2.º tiempo de funcionamiento en el mismo momento.
- Pulsar la tecla "OK".



Se visualiza el símbolo en la pantalla
Aparato en el tiempo de funcionamiento.

Se visualiza el símbolo en la pantalla
Aparato fuera del tiempo de funcionamiento.

8.7.6 Tipo funcionamiento "Factory"

Mediante la selección de este menú el aparato funciona con los tiempos de funcionamiento ajustados de fábrica:

- "Mo-Fr" (días 1 hasta 5)
- "SA-Su" (días 6 hasta 7)

La bomba de calor se pone en funcionamiento solamente dentro de los tiempos de funcionamiento ajustados de fábrica y no es posible realizar modificaciones:

Días 1 - 5: [00:00 → 06:00] y [16:00 → 19:00]

días 6 - 7: [02:00 → 08:00]

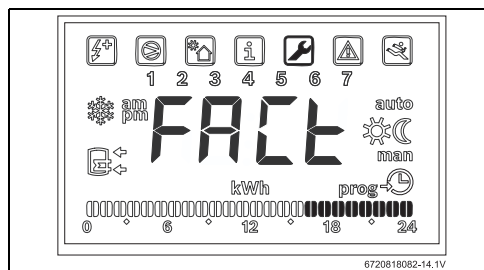


Fig. 30 Tipo funcionamiento "Factory"

8.8 Menú "Mode" - Tipos de funcionamiento para la producción de agua caliente

En el submenú "Mode" pueden seleccionarse 3 tipos de funcionamiento de la producción de agua caliente distintos.

- Tipo de funcionamiento "Conf"
- Tipo de funcionamiento "Eco"
- Tipo de funcionamiento "Elec"

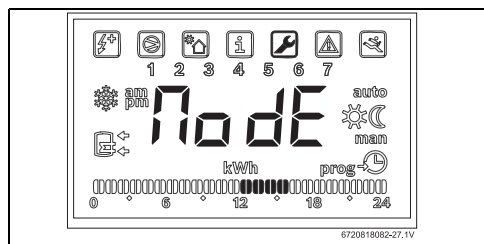


Fig. 31 Función "Mode"

8.8.1 Tipo de funcionamiento "Conf"

Con este tipo de funcionamiento se utilizan dos generadores de calor dependiendo de la situación: la bomba de calor o la calefacción eléctrica.

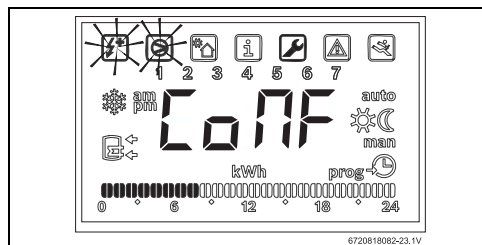


Fig. 32 Tipo de funcionamiento "Conf"

La temperatura del agua puede ajustarse entre 30 °C y 70 °C.



Si la temperatura del agua está por debajo de 60 °C en el acumulador y la temperatura del aire aspirado está entre +5 °C y 35 °C, se utiliza únicamente la bomba de calor como generador de calor. De lo contrario se activa la calefacción eléctrica.

8.8.2 Tipo de funcionamiento "Eco"



La producción de agua caliente sólo está si la temperatura del aire aspirado se encuentra entre +5 °C y 35 °C.

Seleccionando este tipo de funcionamiento, se utiliza la bomba de calor como único generador de calor.

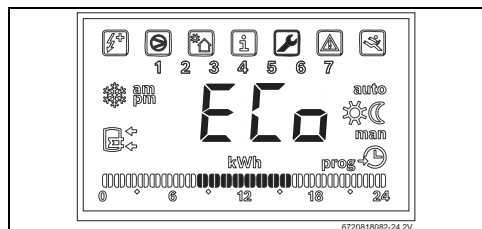


Fig. 33 Tipo de funcionamiento "Eco"

La temperatura del agua puede ajustarse entre 30 °C y 60 °C.



En caso de temperaturas muy bajas se activa la función de protección contra congelación (→ pág. 28).

8.8.3 Tipo de funcionamiento "Elec"

Con este tipo de funcionamiento se utiliza la calefacción eléctrica como único generador de calor.

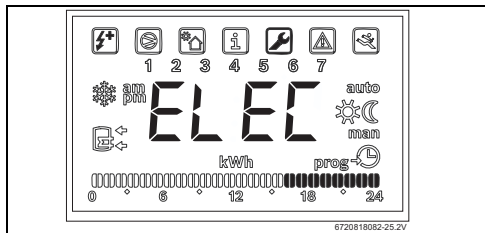


Fig. 34 Tipo de funcionamiento "Elec"

La temperatura del agua puede ajustarse entre 30 °C y 70 °C.

8.9 Submenú "Set" - ajustes

En el submenú "Set" pueden ajustarse distintos parámetros:

- Leg: programa de legionela
- Rcir - Sistema de circulación
- Purg - Purgador
- Aboo - Auto-Boos
- Fan: ventilador
- Tank - acumulador
- Unit - selección de la unidad de temperatura
- Coil - compatibilidad con sistemas de apoyo para la producción de agua caliente (solar, caldera, eléctrico)
- Phot: compatibilidad con el sistema fotovoltaico
- Fset: ajuste de fábrica

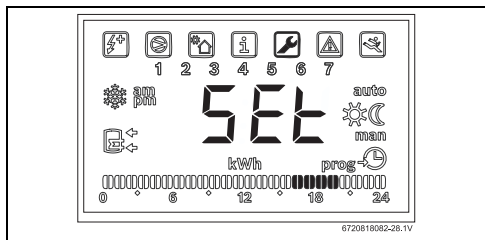


Fig. 35 Función "Set"

8.9.1 "Leg" - desinfección térmica

Con la función "Leg" puede activarse/desactivarse la desinfección térmica. Sirve para eliminar las bacterias y es necesario realizarla al menos una vez a la semana.

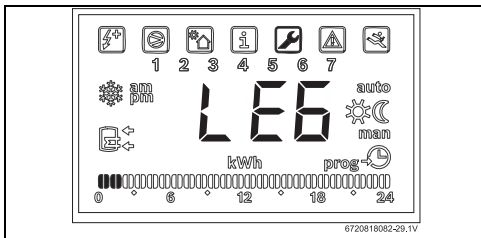


Fig. 36 Función "Leg"



La función está desactivada en el aparato de fábrica.

Activando la desinfección se suspenden el resto de los ajustes provisionalmente.



ADVERTENCIA: ¡Peligro de quemadura!

El agua caliente puede provocar quemaduras graves.

- ▶ Realizar la desinfección térmica únicamente fuera de las horas normales de servicio.
- ▶ Es imprescindible avisar a los habitantes de los peligros de escaldadura existentes y vigilar el proceso de desinfección térmica. Instalar un mezclador de agua sanitaria termostática.



La desinfección dura como máximo 48 h. Durante las primeras 24 horas el aparato está en el tipo de funcionamiento "Conf". Si no se alcanzan los 60 °C, en las 24 horas siguientes el aparato cambiará al tipo de funcionamiento "Boos".

Activar la función "Leg" automática



La temperatura del agua caliente se ajusta automáticamente a 60 °C.

- ▶ Acceder a la función "Leg" y pulsar "OK". La pantalla muestra "man" parpadeando.
- ▶ Pulsar "+". La pantalla muestra "auto" parpadeando.
- ▶ Pulsar la tecla "OK". La función "Leg" está activada y el 1.er día de la semana parpadea.

Ajuste del día para la desinfección

- ▶ Seleccionar el día con las teclas "+" y "-".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".

Ajuste de la hora para la desinfección

- ▶ Seleccionar la hora con las teclas "+" y "-".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".

Cuando la temperatura haya llegado a 60 °C, el aparato vuelve al tipo funcionamiento ajustado de antemano.

Activar la función "Leg" manual

- ▶ Acceder a la función "Leg" y pulsar "OK".
La pantalla muestra **"man"** parpadeando.
- ▶ Pulsar la tecla "OK".
Función "Leg" está activa.



La temperatura del agua caliente se ajusta automáticamente a 60 °C.



Para repetir la desinfección, debe volver a activarse.

Finalizar la función "Leg"

- ▶ Acceder a la función "Leg" y pulsar "OK".
La pantalla muestra **"man"** parpadeando.
- ▶ Pulsar "+" hasta que la pantalla muestre "LStP".
- ▶ Pulsar la tecla "OK".
El programa de legionela actual se finaliza.



Con ello solo finalizará el programa actual; la repetición semanal permanece activa.

8.9.2 "Rcir" - Sistema de circulación

La función "Rcir" permite el registro de un sistema de circulación en el aparato.

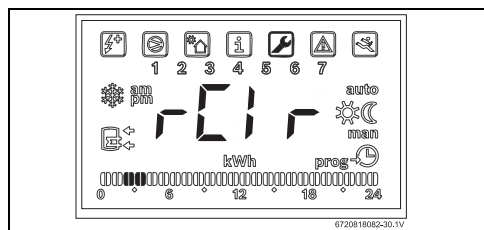


Fig. 37 Función "Rcir"

Conexión de la función "Rcir"

- ▶ Acceder a la función "Rcir" y pulsar "OK".
La pantalla indica "DES".
- ▶ Con las teclas "+" y "-" ajustar el día de la existencia de un sistema de circulación:
 - « OFF » : Instalación sin sistema de circulación
 - « ON » : Instalación con sistema de circulación
- ▶ Pulsar la tecla "OK".

8.9.3 "Purg" - Purgador

La función "Purg" apoya la purga de aire del sistema.

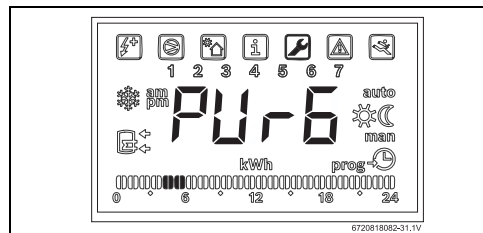


Fig. 38 Función "Purg"

Encender la función "Purg"

- ▶ Acceder a la función "Purg" y pulsar "OK".
Se conecta la bomba de recirculación.
En la pantalla se muestra el tiempo que tarda en concluir el proceso de purga de aire (en minutos).
Tras 5 minutos el aparato cambia al tipo de funcionamiento anteriormente seleccionado.

8.9.4 "Aboo" - activación automática del tipo de funcionamiento "Boos"

Con la función "Aboo" pueden ajustarse los valores límite mínimos para la temperatura del agua en el acumulador y/o el aire a partir de los que se enciende automáticamente la función "Boos".

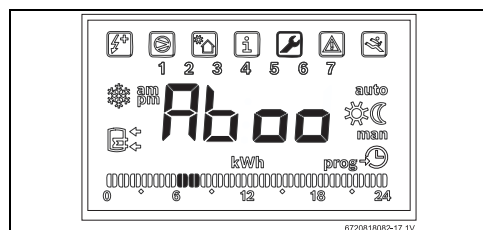


Fig. 39 Función "Aboo"

"Air" - Valor de la temperatura ambiente para la activación del tipo de funcionamiento "Boos"

- ▶ Acceder a la función "Aboo" y pulsar "OK".
El display muestra "Air": temperatura ambiente.

- Pulsar la tecla "OK".
- Seleccionar con las teclas "+" y "-" la temperatura del aire a partir de la que se activará automáticamente el tipo de funcionamiento "Boos" y pulsar "OK".



El valor de temperatura del aire **"Air"** puede ajustarse entre 0 °C y 15 °C.

"Uatr" - Valor de la temperatura de agua en el acumulador para activación del tipo de funcionamiento "Boos"

- Acceder a la función "Aboo" y pulsar "OK".
La pantalla indica "Air".
- Pulsar las teclas "+" o "-" hasta que la pantalla muestre "Uatr".
- Pulsar la tecla "OK".
La pantalla muestra "Uatr" - temperatura del agua en el acumulador.
- Seleccionar con las teclas "+" y "-" la temperatura del agua en el acumulador, a partir de la que se activará automáticamente el tipo de funcionamiento "Boos" y pulsar "OK".



La temperatura del agua **"Uatr"** en el acumulador puede ajustarse entre 20 °C y 60 °C.



Se activa el tipo de funcionamiento "Boos" al haber una de las siguientes condiciones:

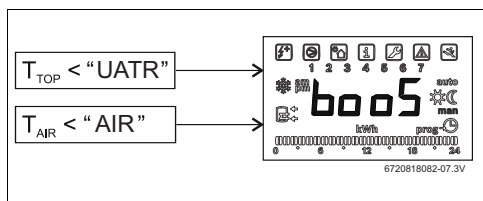


Fig. 40

[T_{TOP}] fig. 4, [15]

[T_{AIR}] fig. 6, [1]

8.9.5 "Fan" - etapa del ventilador

Con la función "Fan" puede ajustarse la etapa del ventilador. El aparato está ajustado de fábrica a la etapa 2 (SP2).

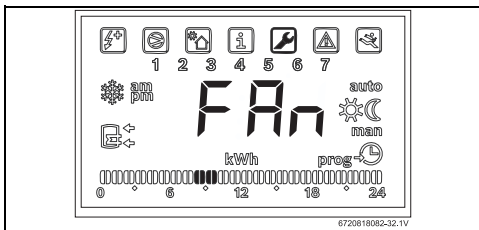


Fig. 41 Función "Fan"

Instalar etapa del ventilador

- Acceder a la función "Fan" y pulsar "OK".
La pantalla muestra la etapa del ventilador "SP2" ajustada de fábrica.
- Ajustar la etapa del ventilador con las teclas "+" y "-".
 - "SP1": revoluciones nominales
 - "SP2" revoluciones máximas

8.9.6 "Tank" - Capacidad del acumulador



Estos parámetros están configurados desde fábrica y no deben ser modificados.

A través de este menú se puede ajustar la capacidad de carga del acumulador. El modo de funcionamiento del aparato cambia con la capacidad de carga configurada.

Ajuste de la capacidad de carga del acumulador

- Acceder a la función "Tank" y pulsar "OK".
La pantalla indica la capacidad de carga actual.
- Configurar la capacidad de carga del acumulador con las teclas "+" y "-".
 - 200 litros
 - 250 litros
- Pulsar la tecla "OK".

8.9.7 "Unit" - Selección de la unidad de temperatura

Este menú permite la selección de la unidad de temperatura (°C o °F).

- Seleccionar la unidad de temperatura con las teclas "+" o "-".
- Confirmar con la tecla "ok".

8.9.8 "Coil" - compatibilidad con sistemas de apoyo para la producción de agua caliente (solar, caldera, eléctrico)



La función sólo es posible tras la instalación de los accesorios 7 736 503 877 (véanse instrucciones de uso accesorios).

Después de la instalación de estos accesorios el sistema aprovecha las fuentes de energía conectadas de forma eficiente y para el calentamiento del agua utiliza la fuente de energía más eficiente y rentable.

- No encender la función cuando estos accesorios no estén instalados.

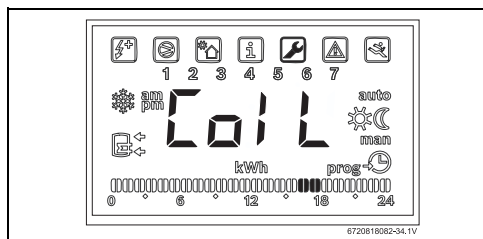


Fig. 42 Función "Coil"

8.9.9 "Phot" - compatibilidad con el sistema fotovoltaico



La función sólo es posible tras la instalación de los accesorios 7 736 501 838 (véanse instrucciones de uso accesorios).

Después de la instalación de estos accesorios el sistema aprovecha las fuentes de energía conectadas de forma eficiente y para el calentamiento del agua utiliza la fuente de energía más eficiente y rentable.

- No encender la función cuando estos accesorios no estén instalados.

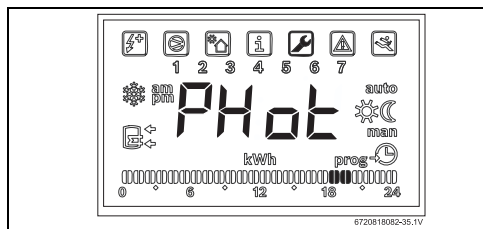


Fig. 43 Función "Phot"

8.9.10 "Fset" - ajuste de fábrica

Con la función "Fset" pueden restaurarse los ajustes de fábrica.

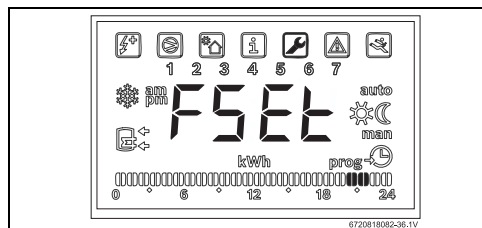


Fig. 44 Función "Fset"

Encender la función "Fset".

- Acceder a la función "Fset" y pulsar "OK".
La pantalla muestra "Fset".
- Pulsar la tecla "OK".
Tras 10 segundos se restaurarán los ajustes de fábrica (→ cap. 8.12).

8.10 Tipo de funcionamiento "OFF"

En este tipo de funcionamiento, el aparato está desconectado. En caso necesario, se activa únicamente la calefacción eléctrica para la función de protección contra congelación.

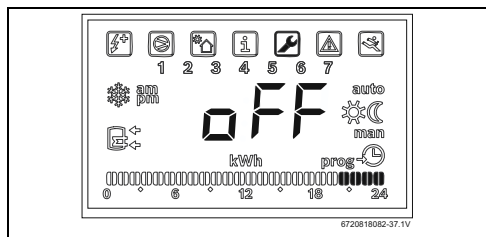


Fig. 45 Tipo de funcionamiento "OFF"

8.11 Diagnóstico de fallos

El aparato está equipado con un sistema diagnóstico de fallos. Los fallos de funcionamiento se muestran con un código de error (→ tab. 12, pág. 43) y un símbolo de error en la indicación digital (→ fig. 16, [6]). El aparato estará listo para funcionar cuando se solucione la avería y se vuelva a poner en marcha. Se incluye una vista general de las averías en el cap. 11.

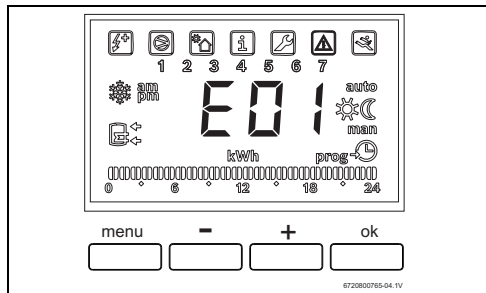


Fig. 46 Indicación de averías con el código de error correspondiente

Reinicializar mensaje de error

- Pulsar la tecla "ok" y mantenerla pulsada al menos 3 segundos.

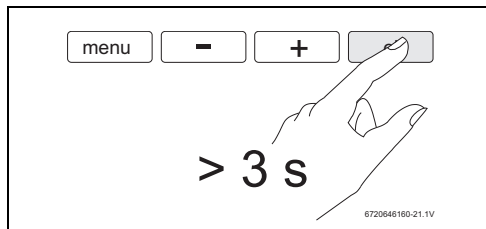


Fig. 47 Desbloqueo del sistema

8.12 Ajuste de fábrica

Tras ajustar las unidades de temperatura y la hora, el aparato asume los valores ajustados de fábrica.

- Funcionamiento de la calefacción: "Conf" (→ cap. 8.8)
- Tipo de funcionamiento "OFF" (→ cap. 8.7.1)
- Temperatura seleccionada: 48 °C (200L) y 51 °C (250L)

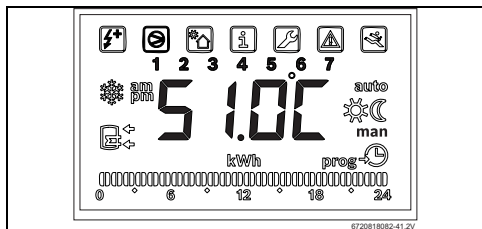


Fig. 48 Menú de salida

8.13 Comandos

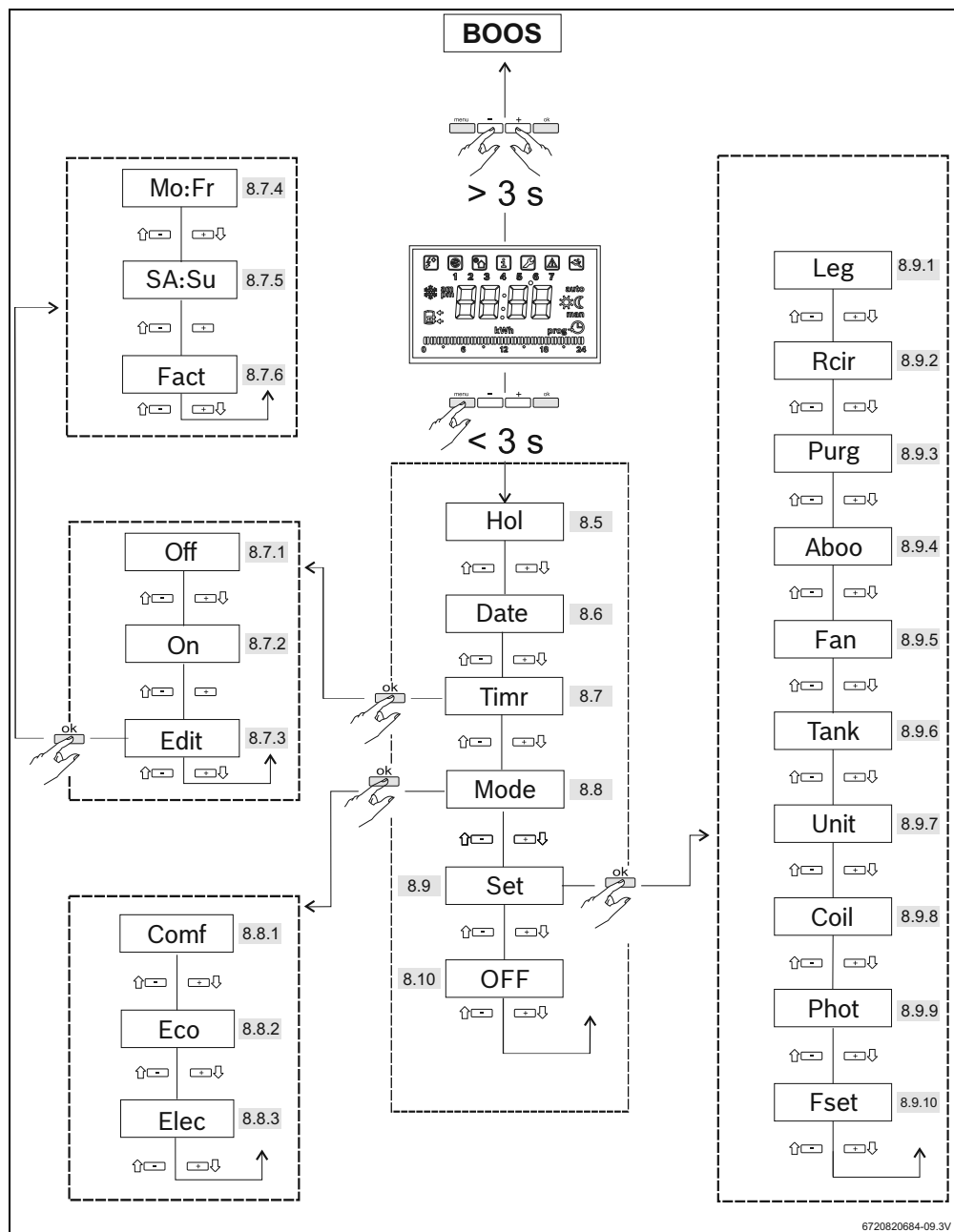


Fig. 49

9 Protección del medio ambiente/ reciclado

La protección del medio ambiente es uno de los principios empresariales del grupo Bosch.

La calidad de nuestros productos, su rentabilidad y la protección del medio ambiente son para nosotros metas igual de importantes. Cumplimos con todas las leyes y reglamentos ambientales.

En beneficio de la protección del medio ambiente, utilizamos, teniendo en cuenta los aspectos económicos, la tecnología punta y los mejores materiales.

Embalaje

En el embalaje seguimos los sistemas de reciclaje específicos de cada lugar para garantizar un reciclado óptimo.

Todos los materiales de embalaje son respetuosos con el medio ambiente y reutilizables.

Aparato finalizado

Los aparatos viejos contienen materiales que pueden volver a utilizarse.

Los materiales son fáciles de separar y los plásticos se encuentran señalados. Así pueden clasificarse los diferentes grupos de construcción y llevarse a reciclar o ser eliminados.

Aparatos usados eléctricos y electrónicos



Los aparatos eléctricos y electrónicos inservibles deben separarse para su eliminación y reutilizarlos de acuerdo con el medio ambiente (Directiva Europea de Residuos de aparatos eléctricos y electrónicos).

Utilice los sistemas de almacenamiento y colecta para la eliminación de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.

No tirar las baterías en la basura de casa. Baterías usadas deben eliminarse en sistemas recolectores locales.

10 Mantenimiento



PELIGRO: Se corre peligro de recibir una descarga eléctrica.

- Antes de realizar trabajos en el sistema eléctrico, desconecte el aparato por medio de un fusible u otro dispositivo de protección.



AVISO: ¡Daños en el aparato!

- No cerrar la entrada de agua mientras el aparato esté en funcionamiento.

10.1 Inspecciones generales

Comprobar regularmente que el aparato no tenga averías.

- Mantener el aparato y el lugar de emplazamiento limpios.
- Limpiar el polvo de la instalación regularmente con un paño húmedo.

De este modo pueden detectarse a tiempo y repararse puntos mal ajustados.

- Comprobar la estanqueidad de todas las conexiones regularmente.

10.2 Extraer la tapa superior y el anillo del bastidor

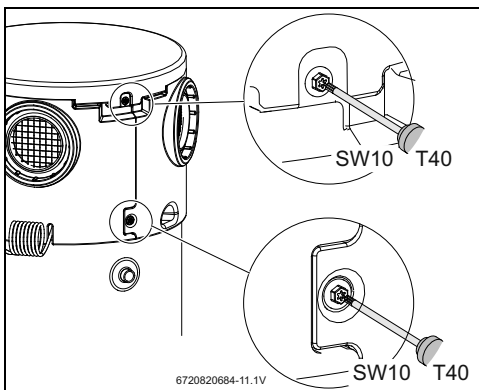


Fig. 50

10.3 Comprobar/sustituir el ánodo de magnesio



El aparato está protegido contra la corrosión con un ánodo de magnesio en el acumulador.



AVISO: ¡Daños en el aparato!

Antes de la puesta en marcha del aparato debe instalarse un ánodo de magnesio.



AVISO: ¡Daños en el aparato!

El ánodo de magnesio debe comprobarse anualmente y sustituirse si fuese necesario. Los aparatos que se pongan en funcionamiento sin esta protección, quedan excluidos de la garantía del fabricante.

La pared interior del acumulador de agua caliente está recubierta con una capa doble de esmalte. Este recubrimiento está diseñado para agua de calidad normal. Si se utiliza agua más agresiva, la garantía tiene vigencia solo si se toman medidas de protección adicionales (p. ej. atornilladuras de separación aislantes) y se comprueba el ánodo de magnesio con frecuencia.

Para comprobar el ánodo protector:

- Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- Cierre la entrada del agua fría.
- Abrir un grifo de agua caliente y esperar hasta que deje de salir agua.

El acumulador está despresurizado.

- Extraer la tapa superior y el anillo del bastidor (fig. 50).
- Retirar el cable de conexión del aparato.

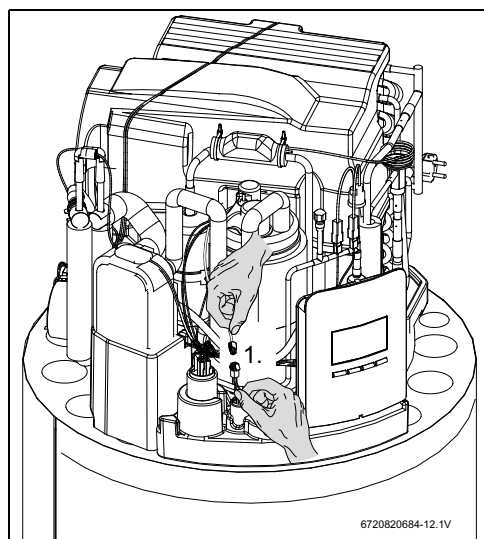


Fig. 51 Cable de conexión del aparato

- Retirar el cable de conexión del sensor de temperatura de las láminas del evaporador y del aire de aspiración (fig. 10).

- Empujar el grupo constructivo guía de aire y ventilador hacia arriba.

Se puede acceder al ánodo para el cambio.

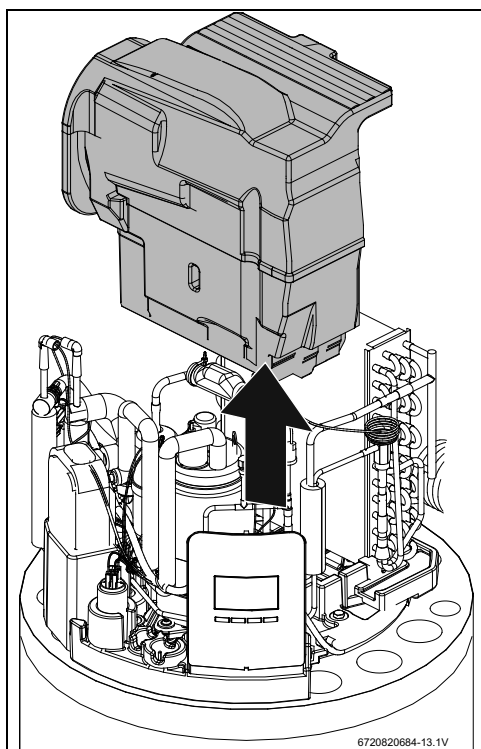


Fig. 52 Retirar el módulo guía de aire y ventilador

- Retirar el ánodo de magnesio.

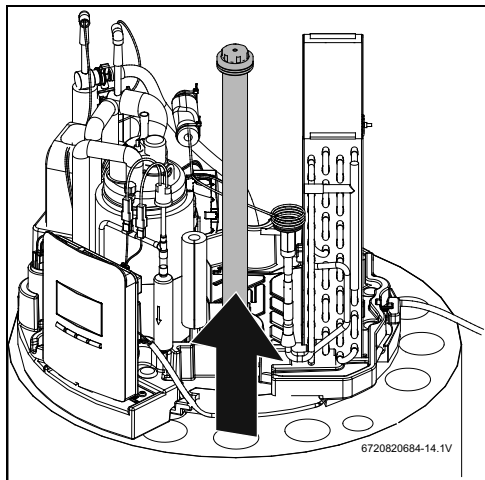


Fig. 53 Control del estado del ánodo de magnesio

- Compruebe el estado del ánodo de magnesio y, dado el caso, sustitúyalo.

No es posible retirar el grupo constructivo guía de aire y ventilador desde arriba del aparato

- Retirar los dos clips de fijación.

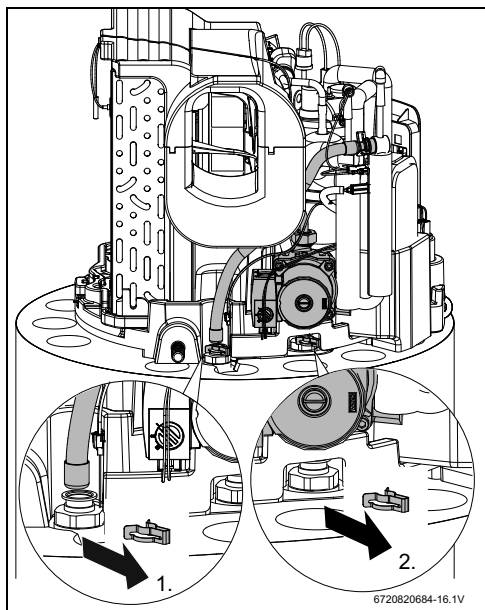


Fig. 54 Retirar el clip de fijación

- Posicionar el tubo de agua y la bomba de circulación de tal manera que se la pueda retirar del grupo constructivo.
- Retirar cuidadosamente el grupo constructivo.

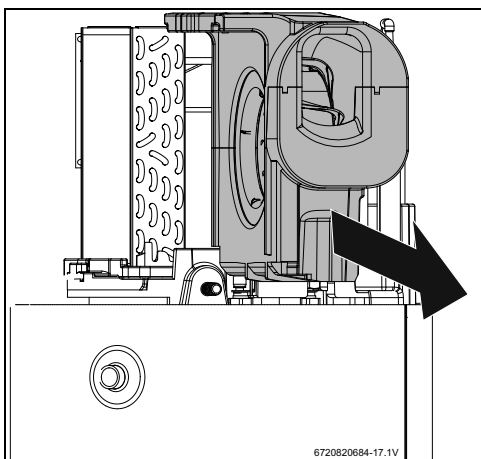


Fig. 55 Retirar el módulo guía de aire y ventilador

Se puede acceder al ánodo para el cambio

Montaje

- Realizar los trabajos arriba mencionados en orden inverso.
- Abrir válvula de agua fría.
- Abrir una llave de agua caliente.
- No cerrar la llave de paso de agua caliente hasta que el agua fluya continuamente y libre de burbujas de aire.

10.4 Limpieza

- Comprobar y limpiar el evaporador regularmente.
- Las aperturas de aspiración y descarga e aire deben quedar libres y deben ser accesibles.
- Comprobar regularmente la rejilla, el filtro y los conductos de aire y limpiar si es necesario.

10.5 Conducto de condensado

- Soltar la conexión del conducto de condensado en la salida de condensados.
- Comprobar que el punto de desagüe y/o conducto no presente(n) impurezas y, en caso necesario, limpiarlo(s).
- Volver a conectar el conducto de condensado a la salida de condensados.

10.6 Válvula de seguridad

- Abrir la válvula de seguridad al menos una vez al mes de forma manual para asegurar su fiabilidad funcional.

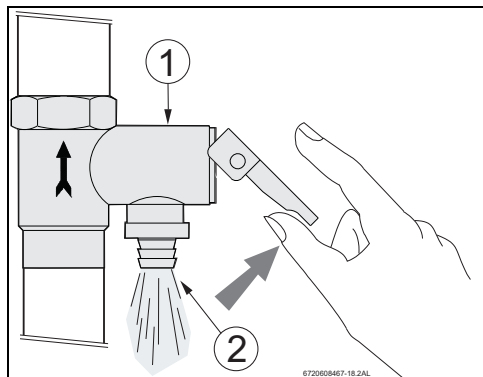


Fig. 56 Válvula de seguridad

- [1] Válvula de seguridad
- [2] Apertura de descarga de aire

ATENCIÓN: ¡Peligro de quemadura!

- Observar que el agua que sale de la válvula de seguridad no ponga en peligro al propietario ni a otras personas.

10.7 Sistema del medio refrigerante

AVISO: ¡salida de refrigerante!

- Solamente un técnico certificado debe realizar las reparaciones en el sistema del medio refrigerante (p. ej., en el compresor, condensador, evaporador, vaso de expansión, etc.).

10.8 Limitador de la temperatura de seguridad

El aparato está equipado con un dispositivo de seguridad automático. Si la temperatura del agua supera un valor límite determinado, el dispositivo de seguridad desconecta el acumulador de agua caliente de la red eléctrica para evitar riesgo de accidente.

AVISO: El limitador de la temperatura de seguridad sólo debe ser reseteado por un técnico cualificado.

El limitador de la temperatura de seguridad debe reiniciarse manualmente sólo después de haberse eliminado la causa de la avería.

AVISO: ¡Daños en el aparato!

Limitador de la temperatura de seguridad averiado.

- Activar el proceso de reseteo descrito en el segmento "Reinicializar el limitador de la temperatura de seguridad".
- Pulsar cuidadosamente la tecla de reseteo para evitar cualquier tipo de daños.

Reinicializar el limitador de la temperatura de seguridad

El limitador de temperatura sólo puede ser reseteado si la temperatura de contacto cae debajo de los 30 °C; proceder de la siguiente manera:

- Abrir una llave de agua caliente durante por lo menos 5 a 10 minutos.
- Resetear el aparato (→ página 36, cap. 8.12).
- Ajustar el tipo de funcionamiento "Purga" (→ pág. 33, fig. 38).
Una vez finalizada la función "Purg":
- Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- Retirar el recubrimiento superior → (fig. 4, [25]).
- Pulsar la tecla reset del limitador de temperatura hasta el tope.

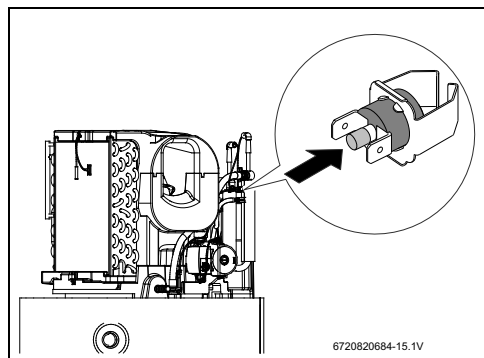


Fig. 57 Regulador de temperatura

- Cerrar el recubrimiento superior.
- Conectar el aparato a la red eléctrica.

10.9 Vaciado del acumulador



ATENCIÓN: ¡Peligro de quemadura!

Antes de abrir la válvula de seguridad, comprobar la temperatura del agua caliente del aparato.

- ▶ Esperar hasta que la temperatura del agua baje al nivel adecuado para evitar quemaduras u otros daños.

- ▶ Desconectar el aparato de la red eléctrica.
- ▶ Cerrar la llave de paso de bloqueo del agua en la entrada de agua fría y abrir una llave de paso de agua caliente.
- ▶ Abrir el grifo de salida.
- o-
- ▶ Abrir la válvula de seguridad.
- ▶ Esperar hasta que ya no salga agua de la llave de paso de salida de la válvula de seguridad y el aparato esté completamente vacío.

10.10 Menú "Servicio"



Este menú sirve de ayuda al técnico y solamente debe ser utilizado por él.

11 Pantalla

11.1 Averías que se muestran en el display

Solamente un servicio técnico certificado puede realizar el montaje, el mantenimiento y la reparación. En la siguiente tabla se incluyen los códigos de error y las correspondientes soluciones.

Pantalla	Descripción	Remedio
A04	Temperatura en el acumulador $\geq 80^{\circ}\text{C}$	Si el problema continúa existiendo tras pulsar "OK": ► Consultar un técnico autorizado.
A06	Las teclas de ajuste se han pulsado más de 30 segundos	► Soltar las teclas.
A07	NTC Sensor de temperatura resistencia defectuoso (accesorio 7 736 503 877) Accesorios 7 736 503 877 no instalados (correctamente)	► Consultar un técnico autorizado.
A08	NTC Sensor de temperatura en el centro del acumulador defectuoso (accesorio 7 736 503 877) Accesorios 7 736 503 877 no instalados (correctamente)	► Consultar un técnico autorizado.
A09	Posible pérdida de agua. Si la pérdida dura más que 12 horas, se visualiza E09.	Después de restablecer el suministro de agua: ► Restablecer el aparato
A11	Posible fuga de medio refrigerante o tubos tapados.	► Mejorar el aislamiento térmico del sistema de circulación (en caso de haber instalado una bomba de recirculación en el sistema de agua caliente). ► Consultar a un especialista autorizado (en caso de no haber instalado una bomba de recirculación en el sistema de agua caliente).
E01	Avería del sensor de temperatura superior en el acumulador	► Consultar un técnico autorizado.
E02	Avería del sensor de temperatura inferior en el acumulador	► Consultar un técnico autorizado.
E03	Sensor de temperatura de la aspiración de aire defectuoso	► Consultar un técnico autorizado.
E05	NTC Sensor de temperatura (láminas del evaporador) defectuoso	► Consultar un técnico autorizado.
E09¹⁾	Sistema no vaciado correctamente Falta de agua (> 12 h) Avería de la bomba	► Consultar un técnico autorizado. ► Restaurar avería. ► Consultar un técnico autorizado.
E10	Resistencia eléctrica defectuosa Limitador de la temperatura de seguridad defectuoso Temperatura del limitador de la temperatura de seguridad ajustada a un valor de temperatura inferior que el aparato	► Consultar un técnico autorizado.
E11¹⁾	Ventilador defectuoso Pérdida de presión en las tuberías Fuga en el sistema del medio refrigerante Compresor defectuoso Válvula de expansión defectuosa Filtro de purga de agua defectuoso	► Consultar un técnico autorizado.
E13	Mal posicionamiento del sensor de temperatura superior	► Consultar un técnico autorizado

Tab. 12 Códigos de error

Pantalla	Descripción	Remedio
E16	Sistema no vaciado correctamente.	► Consultar un técnico autorizado
E18	Mal posicionamiento del sensor de temperatura en la parte superior del acumulador	► Consultar un técnico autorizado
EF6	Sistema no vaciado correctamente	► Consultar un técnico autorizado

Tab. 12 Códigos de error

- 1) Durante esta avería, la resistencia de calentamiento eléctrica permanece conectada para garantizar la temperatura del agua de 40°C en el acumulador.

11.2 Indicaciones en el display

Pantalla	Descripción	Nota
HOT	Temperatura de aire de entrada $\geq 35\text{ }^{\circ}\text{C}$	Parda automática del tipo de funcionamiento "Eco" a una temperatura de aire de aspiración inferior a $+5\text{ }^{\circ}\text{C}$ o mayor a $35\text{ }^{\circ}\text{C}$. Las condiciones generales de funcionamiento se controlan cada hora.
COLD	Temperatura aire de entrada $\leq 5\text{ }^{\circ}\text{C}$	

Tab. 13 Indicaciones en el display

12 Garantía del producto y mantenimiento

Lea atentamente este documento que incluye información detallada sobre las prestaciones de garantía y condiciones, así como información sobre otros servicios y observaciones sobre el mantenimiento del aparato.

Todos los productos deberán ser montados por instaladores autorizados. Antes de comenzar la instalación debe tenerse presentes las Instrucciones de instalación y manejo que se incluyen con cada producto así como la reglamentación vigente.

Una vez instalado, ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. pone a su disposición los SERVICIOS OFICIALES JUNKERS, para asegurarse el servicio a domicilio y el correcto funcionamiento del producto. Más de cien Centros Oficiales en toda España le ofrecen,

- **Garantía del fabricante** en piezas, mano de obra y desplazamiento. Vea en la página siguiente las prestaciones de garantía Junkers
- **La Seguridad** de utilizar **el mejor servicio para su aparato** al ser realizado por personal que recibe directamente formación y documentación específica para el desarrollo de esta actividad
- El uso **de repuestos originales** que le garantiza un funcionamiento fiable y un buen rendimiento del aparato
- **Tarifas oficiales del fabricante**
- **La puesta en marcha gratuita de su caldera de gas o caldera de gasoil.** Una vez haya sido instalada y **durante el primer mes**, le ofrecemos una visita a domicilio para realizar la puesta en Marcha (servicio de verificación del funcionamiento e información sobre el manejo y utilización del producto). No deje pasar la oportunidad de obtener esta visita totalmente gratuita durante el primer mes

LOS TRABAJOS DE MANTENIMIENTO EN TODOS LOS PRODUCTOS, DEBERAN SER REALIZADOS UNA VEZ CADA 12 MESES. Especialmente si Ud. ha instalado un aparato a gas, gasóleo o sistema de climatización, tenga presente como titular de la instalación, la obligatoriedad de realizar anualmente una revisión completa de los equipos componentes, (según Real Decreto 238 / 2013, del 5 Abril. RITE. IT3, Mantenimiento y Uso, y especificaciones del fabricante). Solo a través de LA RED DE SERVICIOS TECNICOS OFICIALES DEL FABRICANTE, se puede garantizar la correcta ejecución del mantenimiento. No permita que su aparato sea manipulado por persona ajena al Servicio Oficial.

DOCUMENTO PARA EL USUARIO DEL PRODUCTO

1. Nombre y dirección del garante

ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. (TT/SSP); CIF B-82203704 C/ Hermanos García Noblejas, nº 19. CP 28037 de Madrid, (Tlfn.: 902 100 724, E-mail: junkers.asistencia@es.bosch.com)

Este derecho de garantía no limita las condiciones contractuales de la compraventa ni afecta a los derechos que frente al vendedor dispone el consumidor, conforme a las previsiones del Real Decreto Legislativo 1/2007, de 15 de Noviembre, por el que se aprueba el texto refundido de la Ley General para la Defensa de los Consumidores y Usuarios y otras leyes complementarias (de acuerdo con lo establecido legalmente se enumera en el punto 5 relación de derechos que la mencionada ley concede al consumidor ante la falta de conformidad).

2. Identificación Producto sobre el que recae la garantía:

Para identificar correctamente el producto objeto de esta garantía, en la factura de compra deberán consignarse los datos incluidos en el embalaje del producto: **modelo, referencia de diez dígitos y nº etiqueta FD**. Alternativamente estos datos pueden tomarse también en la placa de características del producto.

3. Condiciones de garantía de los productos de Termotecnia suministrados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U.:

3.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde ante el consumidor y durante un periodo de 2 años de cualquier falta de conformidad que exista en el aparato en el momento de su entrega. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad existían en el momento de la venta y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar.

3.2 Durante el periodo de garantía las intervenciones en el producto deberán ser realizadas exclusivamente por el Servicio Técnico Oficial. Todos los servicios en garantía se realizarán dentro de la jornada y calendario laboral legalmente establecido en cada comunidad autónoma.

3.3 Muy importante: Para optar a las coberturas de garantía, es imprescindible que el consumidor acredite ante el SERVICIO TECNICO OFICIAL la fecha de compra. En su propio beneficio conserve junto a estas condiciones de garantía la factura oficial donde se identifica inequívocamente el producto. Alternativa-

mente cualquiera de los documentos siguientes pueden ser utilizados para acreditar la fecha de inicio de la garantía: el contrato de suministro de gas/electricidad en nuevas instalaciones, en el caso de las instalaciones existentes copia del certificado de instalación emitido por su instalador en el momento del montaje del aparato. Para los productos instalados en viviendas nuevas la fecha de inicio de garantía la vendrá dada por la fecha de adquisición de la misma. Alternativamente se considerará como referencia la fecha de alta que figure en el contrato de suministro de gas/electricidad y siempre que no hayan transcurrido más de 12 meses desde la fecha de adquisición de la vivienda.

3.4 Garantía específica por perforación de los depósitos.

Para los termos eléctricos y cuando ocurra esta circunstancia, la cobertura comercial de esta garantía se extiende a 3 años. Una vez transcurridos 24 meses desde la compra del producto, los gastos de desplazamiento y mano de obra de la sustitución del depósito serán a cargo del consumidor. Para los acumuladores de agua a gas y los acumuladores indirectos la garantía por perforación del depósito se aplicará durante un periodo de 2 años. Con referencia al mantenimiento de los depósitos es necesario seguir las instrucciones que sobre el mantenimiento se incluyen en la documentación que se adjunta con el producto, y en el punto 3.7.

3.5 El producto destinado para uso doméstico, será instalado según la reglamentación vigente (normativas de agua, gas, electricidad, calefacción y demás reglamentación estatal, autonómica o local relativas al sector) y conforme a las instrucciones del manual de instalación y de uso. Una instalación no conforme a las especificaciones del fabricante que no cumpla la normativa legal en esta materia, dará lugar a la no aplicación de la garantía. Siempre que se instale en el exterior, deberá ser protegido contra las inclemencias meteorológicas (lluvia y viento). En estos casos, será necesario la protección del aparato mediante un armario o caja protectora debidamente ventilada. Todos los aparatos de combustión se instalarán con conducto de evacuación y cortavientos en el extremo final del tubo.

3.6 No se instalarán aparatos de cámara de combustión abierta en locales que contengan productos químicos en el ambiente (por ejemplo peluquerías) ya que la mezcla de esos productos con el aire puede producir gases tóxicos en la combustión y un mal funcionamiento en el aparato.

3.7 Acumuladores de agua a gas, acumuladores indirectos, termos eléctricos, equipos termosifón y calderas que incluyen depósitos acumuladores de agua caliente, para que se aplique la prestación de la Garantía, es obligatorio que el ánodo de magnesio esté operativo y que realice la función de protección adecuadamente.

Para ello es recomendable que el ánodo se revise bianualmente por el Servicio Oficial y sea renovado cuando fuera necesario. Periodicidad que deberá ser anual en aquellas zonas con aguas críticas (contenido de CaCO_3 superiores a 200mg/L, es decir a partir de 20°FH de dureza)

Depósitos sin el correcto estado del ánodo de protección, no tienen la cobertura de la garantía.

Independientemente del tipo de depósito o producto, todas las válvulas de sobrepresión de calefacción o a.c.s., deberán ser canalizadas para evitar daños en la vivienda por descargas de agua. La garantía del producto no asume los daños causados por la no canalización del agua derramada por esta válvula.

3.8 Captadores solares y equipos termosifón. La garantía comercial para este producto se extiende a 6 años. Durante los primeros 2 años la cobertura de esta garantía también incluye los costes de desplazamiento y mano de obra que correspondan por la sustitución o reparación del producto. Durante el periodo restante los citados costes serán a cargo del consumidor. Esta garantía no ampara la rotura del vidrio protector, así como los golpes de transporte o instalación que afecten al captador. (Para los Captadores solares y equipos termosifón ver condiciones de Garantía Comercial específicas de los mismos).

3.9 EL agua utilizada en el sistema debe cumplir los requerimientos del fabricante en lo referente a pH, conductividad, dureza, alcalinidad, concentración de cloruros. Valores inadecuados dan lugar a la no prestación de la garantía.

3.10 La utilización de anticongelantes o aditivos en el sistema sólo serán permitidos aquellos que cumplan las especificaciones del fabricante.

3.11 Una intervención en garantía no renueva el periodo de garantía del equipo.

3.12 Esta garantía es válida para los productos de JUNKERS que hayan sido adquiridos e instalados en España.

3.13 En general los equipos deben ser instalados en lugares accesibles sin riesgo para el operario, y en particular en los equipos de climatización, sistemas solares,... los medios necesarios para el acceso a los mismos serán por cargo del cliente al igual que la desinstalación /instalación del equipo si fuese necesario para la reparación.

4.Circunstancias excluidas de la aplicación de garantía:

Queda excluido de la prestación en garantía, y por tanto será a cargo del usuario el coste total de la intervención en los siguientes casos:

4.1 Las Operaciones de Mantenimiento del producto cada 12 meses.

4.2 El producto JUNKERS, es parte integrante de una instalación de calefacción, climatización y/o de agua caliente sanitaria, su garantía no ampara los fallos o deficiencias de los componentes externos al producto que pueden afectar a su correcto funcionamiento.

4.3 Los defectos que se ocasionen por el uso de accesorios o repuestos que no sean los determinados por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. Los aparatos de cámara de combustión estanca, cuando los conductos de evacuación empleados en su instalación no son los originales homologados por JUNKERS.

4.4 Los defectos que provengan del incumplimiento de la reglamentación vigente o de las instrucciones de instalación, manejo y funcionamiento, o de aplicaciones no conformes con el uso al que se destina el producto, o de factores medioambientales anormales, o de condiciones extrañas de funcionamiento, o de sobrecarga, o de un mantenimiento o limpieza realizados inadecuadamente.

4.5 Los productos que hayan sido modificados o manipulados por personal ajeno a los Servicios Oficiales del Fabricante y consecuentemente sin autorización escrita de ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U.

4.6 Las corrosiones producidas por agentes externos (roedores, aves, arañas, etc.), fenómenos atmosféricos y/o geológicos (heladas, tormentas, lluvias, etc.), ambientes agresivos o salinos, así como las derivadas de presión de agua excesiva, suministro eléctrico inadecuado, presión o suministro de gas inadecuados, actos vandálicos, guerras callejeras y conflictos armados de cualquier tipo. Antes de instalarlo y en el caso de aparatos a gas, compruebe que el tipo de gas de suministro se ajusta al utilizado para su producto, compruébelo en su placa de características.

4.7 Los productos, las piezas o componentes golpeados en el transporte o durante su instalación.

4.8 Las operaciones de limpieza en el aparato o componentes del mismo motivadas por las concentraciones en el ambiente de grasas, suciedad u otras circunstancias del local donde está instalado. De igual forma también se excluye de la prestación en garantía las intervenciones para la descalcificación del producto, (la eliminación de la cal adherida dentro del aparato y producida por su alto contenido en el agua de suministro).

4.9 El coste del desmontaje de muebles, armarios u otros elementos que impiden el libre acceso al producto. Si el producto va a ser instalado en el interior de un mueble se tendrán presente las dimensiones y características indicadas en el manual de instalación y manejo que acompaña al aparato.

4.10 En los modelos cuyo encendido se realiza por medio de baterías (pilas), el cliente deberá tener presente su mantenimiento y proceder a su sustitución cuando estén agotadas. Las prestaciones de la garantía, no cubren los gastos derivados del

servicio a domicilio, cuando sea motivado por la sustitución de las baterías.

4.11 Los servicios de información y asesoramiento a domicilio sobre la utilización del sistema de calefacción, climatización y agua caliente, o elementos de regulación y control como termostatos, programadores o centralitas de regulación.

4.12 Los siguientes servicios de urgencia no están incluidos en la prestación de garantía:

- Servicios a domicilio de urgencia en el día y hasta las 22 horas en días laborables. Orientado principalmente a establecimientos públicos y también al particular, que no desean esperar un mínimo de 24/48 horas en recibir el servicio.
- Servicio de fines de semana y festivos.

Por tratarse de servicios urgentes no incluidos en la cobertura de la garantía, y que por tanto tienen coste adicional, se realizarán exclusivamente a petición del usuario. En el supuesto de que Ud. requiera este tipo de servicios deberá abonar junto al coste normal de la intervención el suplemento fijo marcado. Existe a su disposición Tarifa Oficial del fabricante donde se regulan los precios por desplazamiento, mano de obra y piezas, así como el suplemento fijo que se sumará al servicio especial.

Los servicios especiales realizados en productos con menos de 24 meses desde el inicio de la garantía, sólo abonarán el suplemento fijo.

Consulte con el Servicio Oficial más próximo la posibilidad de utilizar este servicio a domicilio.

La disponibilidad de los mismos varía según la zona y época del año.

5. Derechos que la ley concede al consumidor ante la falta de conformidad con el contrato.

5.1 ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. responde ante el consumidor de cualquier falta de conformidad con el contrato de venta que exista en el momento de la entrega del producto.

El producto es conforme al contrato siempre que cumpla todos los requisitos siguientes:

- a)** Si se ajusta a la descripción realizada por ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U., y posee las cualidades presentadas por éste en forma de muestra o modelo.
- b)** Si es apto para los usos a que ordinariamente se destinan los productos del mismo tipo.
- c)** Si es apto para cualquier uso especial cuando requerido ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U. por el consumidor al efecto,

aquel haya admitido que el producto es apto para el uso especial.

d) Si presenta la calidad y prestaciones habituales de un producto del mismo tipo que el consumidor pueda fundamentadamente esperar.

5.2 La falta de conformidad que resulte de una incorrecta instalación del bien se equipara a la falta de conformidad del bien cuando la instalación esté incluida en el contrato de venta y la realice ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U. o se haga bajo su responsabilidad, o cuando realizada por el consumidor, la instalación defectuosa se deba a un error en las instrucciones de instalación.

5.3 ROBERT BOSCH ESPAÑA. S.L.U. responde de las faltas de conformidad que existan en el momento de la entrega del producto y sean manifestadas por el consumidor durante el plazo de dos años contados desde el momento de la entrega. Se considera la fecha de entrega, la que figure en la factura o en el ticket de compra o en el albarán de entrega correspondiente si este fuera posterior a la factura de compra. Durante los primeros seis meses se supone que las faltas de conformidad estaban en el momento de la venta, y durante el periodo restante el consumidor las deberá probar.

El consumidor deberá informar al vendedor del producto de la falta de conformidad en el plazo de dos meses desde que tuvo conocimiento de ella.

5.4 Cuando al consumidor le resulte imposible o le suponga una carga excesiva dirigirse frente al vendedor del producto por la falta de conformidad de los bienes con el contrato de venta, podrán reclamar directamente a ROBERT BOSCH ESPAÑA S.L.U., con el fin de obtener la sustitución o reparación del bien.

5.5 Si el producto no fuera conforme con el contrato, el consumidor podrá optar entre elegir la reparación o la sustitución del producto salvo que una de esas opciones resulte imposible o desproporcionada. Se considera desproporcionada toda forma de saneamiento que imponga al vendedor costes que en comparación con la otra forma de saneamiento no sean razonables.

5.6 Procederá la rebaja del precio o la resolución del contrato, a elección del consumidor, cuando éste no pueda exigir la reparación o la sustitución, o si estas no se hubieran efectuado en un plazo razonable o sin mayores inconvenientes para el consumidor.

No procederá la resolución cuando la falta de conformidad sea de escasa importancia.

5.7 La reparación y la sustitución se ajustará a las siguientes reglas:

a) Ser gratuitas (comprendiendo especialmente gastos de envío y coste de mano de obra y materiales) y llevarse a cabo en un plazo razonable y sin inconvenientes para el consumidor.

b) La reparación suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que el producto es entregado hasta que se le devuelve reparado al consumidor. Durante los 6 meses posteriores a la entrega del producto reparado, ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U. responde de las faltas de conformidad que motivaron la reparación.

c) La sustitución suspende el cómputo del plazo legal para reclamar la falta de conformidad desde que se ejerció la opción de sustitución hasta la entrega del nuevo producto. Al producto sustituido se aplica en todo caso, la presunción de que las faltas de conformidad que se manifiesten en los seis meses posteriores a su entrega ya existían cuando el producto se entregó.

Fdo.- ROBERT BOSCH ESPAÑA, S.L.U.



Notas



Notas



Notas



6720820285

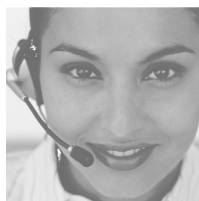
Cómo contactar con nosotros



Aviso de averías

Tel.: 902 100 724

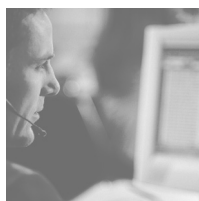
E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Información general para el usuario final

Tel.: 902 100 724

E-mail: asistencia-tecnica.junkers@es.bosch.com



Apoyo técnico para el profesional

Tel.: 902 41 00 14

E-mail: junkers.tecnica@es.bosch.com



Robert Bosch España, S.L.U.
Bosch Termotecnia
Hnos. García Noblejas, 19
28037 Madrid
www.junkers.es