



Instrucciones de uso

Calentador de agua termodinámico

KALIKO SPLIT
TWH Split FS 200 E
TWH Split FS 270 E



SOLAR
BIOMASA
BOMBAS DE CALOR
CONDENSACION GASÓLEO/GAS

Estimado/a cliente:

Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto. Guarde este documento en un lugar seguro para futuras consultas.

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia a este respecto.

Esperamos poder darle un servicio satisfactorio durante muchos años.

Índice

1 Consignas de seguridad

1.1	Consignas generales de seguridad.....	5
1.2	Recomendaciones	6
1.3	Consignas de seguridad específicas	8
1.4	Responsabilidad.....	9
1.4.1	Responsabilidad del fabricante	9
1.4.2	Responsabilidad del instalador	9
1.4.3	Responsabilidad del usuario	9
1.5	Ficha de datos de seguridad: Fluido frigorífico R-134a	10
1.5.1	Identificación del producto.....	10
1.5.2	Identificación de los peligros	10
1.5.3	Composición e información sobre los componentes	10
1.5.4	Primeros auxilios	10
1.5.5	Medidas de lucha contra incendios.....	11
1.5.6	En caso de vertido accidental	11
1.5.7	Manipulación	11
1.5.8	Protección individual	12
1.5.9	Reglamentación	12
1.6	Sitio web.....	12

2 Acerca de este manual

2.1	Descripción general	13
2.2	Documentación disponible	13
2.3	Símbolos utilizados	13
2.3.1	Símbolos utilizados en el manual.....	13
2.3.2	Símbolos utilizados en el aparato	13

3 Especificaciones técnicas

3.1	Homologaciones	14
3.1.1	Certificaciones.....	14
3.1.2	Directiva 97/23/CE	14
3.1.3	Pruebas antes de salir de fábrica.....	14
3.2	Datos técnicos.....	15
3.2.1	Características del aparato	15
3.2.2	Tiempo de calentamiento del calentador termodinámico en función de la temperatura del aire	16
3.2.3	Funcionamiento y límites del calentador termodinámico	16

4 Descripción del producto

4.1	Descripción general	17
4.2	Principio de funcionamiento	17
4.3	Componentes principales.....	18
4.3.1	Acumulador de agua caliente sanitaria	18
4.3.2	Módulo exterior.....	19
4.4	Descripción de la pantalla	20
4.4.1	Descripción de las teclas de control.....	20
4.4.2	Descripción de la pantalla	20

5 Uso del aparato

5.1	Uso del cuadro de mando	21
5.1.1	Primera puesta en servicio	21
5.1.2	Ajuste de la hora	22
5.1.3	Ajuste de los intervalos de funcionamiento	23
5.1.4	Ajuste de la consigna de agua caliente sanitaria	25
5.1.5	Apoyo eléctrico	26
5.1.6	Procedimiento de nueva puesta en servicio después de un corte de luz	26

6 Apagado del aparato

6.1	Apagado de la instalación	27
6.2	Ausencia prolongada	27

7 Mantenimiento

7.1	Generalidades	28
-----	---------------------	----

8 Diagnóstico

8.1	Mensajes (códigos de tipo Ex y Px)	29
8.1.1	Mensajes de la pantalla	29

9 Eliminación / reciclado

9.1	Generalidades	30
-----	---------------------	----

10 Apéndices

10.1	Declaración de conformidad	31
10.2	Información sobre ErP	32
10.2.1	Ficha de producto: calentadores de agua con bomba de calor	32

1 Consignas de seguridad

1.1 Consignas generales de seguridad



Peligro

Este aparato puede ser utilizado por niños mayores de 8 años y personas con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas o desprovistas de experiencia o conocimientos, siempre que sean supervisados correctamente o si se les dan instrucciones para usar el aparato con total seguridad y han comprendido los riesgos a los que se exponen. Los niños no deben jugar con el aparato. La limpieza y el mantenimiento a cargo del usuario no deben ser efectuados por niños sin la supervisión de un adulto.



Peligro

En caso de fuga de fluido frigorífico:

- 1 No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos (timbre, alumbrado, motor, ascensor, etc.).
- 2 Abrir las ventanas.
- 3 Apagar el aparato.
- 4 Evitar cualquier contacto con el fluido frigorífico. Riesgo de lesiones por congelación.
- 5 Buscar la posible fuga y solucionarla inmediatamente.



Peligro de descarga eléctrica

Cortar la alimentación eléctrica de la bomba de calor antes de cualquier intervención.



Atención

El calentador termodinámico y la bomba de calor deben ser instalados por un profesional cualificado conforme a la reglamentación local y nacional vigente.



Advertencia

No tocar los tubos de la conexión frigorífica con las manos desnudas cuando la bomba de calor esté funcionando. Existe el riesgo de sufrir quemaduras o congelación.



Advertencia

Tener cuidado con el agua caliente sanitaria. Dependiendo de los ajustes del calentador termodinámico, la temperatura del agua caliente sanitaria puede superar los 65 °C.



Atención

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.



Advertencia

Solo las personas cualificadas están autorizadas a montar, instalar y efectuar intervenciones de mantenimiento en la instalación.

1.2 Recomendaciones



Nota

- El aparato está pensado para estar conectado permanentemente a la red de abastecimiento de agua.
- Presión máxima/mínima de entrada del agua: Véase el capítulo sobre las especificaciones técnicas.
- El dispositivo limitador de presión debe hacerse funcionar con regularidad para eliminar las incrustaciones depositadas y para que no se bloquee.
- Vaciado: Cortar la entrada de agua fría sanitaria. Abrir un grifo de agua caliente de la instalación y a continuación la válvula del grupo de seguridad. El aparato estará vacío cuando deje de salir agua.
- Si la presión de alimentación supera el 80% de la calibración del grupo o la válvula de seguridad, hay que instalar un reductor de presión (no suministrado) antes del aparato.
- Puesto que por el tubo de evacuación del dispositivo limitador de presión puede salir agua, el tubo debe mantenerse abierto y despejado.
- Conectar el dispositivo limitador de presión a un tubo de drenaje, que debe mantenerse abierto al aire en un cuarto protegido de las heladas y con una pendiente descendente continua.



Atención

Instalar el acumulador de agua caliente sanitaria en un cuarto protegido de las heladas.



Atención

No descuidar el mantenimiento del calentador termodinámico. Para garantizar el buen funcionamiento del calentador de agua termodinámico es necesario efectuar un mantenimiento regular.

**Atención**

Vaciar el acumulador de agua caliente sanitaria si la vivienda va a estar deshabitada durante un período de tiempo largo y hay riesgo de helada.

**Nota**

Procurar que se pueda acceder al acumulador de agua caliente sanitaria y al módulo exterior en todo momento.

**Nota**

No quitar ni cubrir nunca las etiquetas ni las placas de características colocadas en los aparatos. Las etiquetas y las placas de características deben ser legibles durante toda la vida del aparato.

Reemplazar inmediatamente las pegatinas de instrucciones y advertencias estropeadas o ilegibles.

**Nota**

El envoltorio solo debe quitarse para efectuar trabajos de mantenimiento y reparación. Volver a colocar el envoltorio tras los trabajos de mantenimiento y reparación.

**Nota**

Conservar este documento cerca del lugar de instalación del aparato.

**Atención**

No modificar el calentador de agua termodinámico en modo alguno sin el consentimiento por escrito del fabricante.

**Advertencia**

Conforme a la norma de seguridad eléctrica NFC 15.100, solo un profesional cualificado puede acceder al interior del aparato.

**Advertencia**

- Asegurarse de conectar la puesta a tierra.
- Instalar el módulo exterior sobre una estructura sólida y estable que pueda soportar su peso.
- No instalar el calentador de agua termodinámico en un lugar con una atmósfera con un alto contenido de sal.
- No instalar el calentador de agua termodinámico en un lugar expuesto a vapores y gases de combustión.
- El agua de calefacción y el agua sanitaria no deben entrar en contacto.

1.3 Consignas de seguridad específicas



Advertencia

Fluido frigorífico y tuberías:

- Usar únicamente fluido frigorífico **R-134a** para llenar la instalación.
- Usar herramientas y componentes de tubos especialmente diseñados para fluido frigorífico **R-134a**.
- Usar tubos de cobre desoxidado con fósforo para el transporte del fluido frigorífico.
- Usar el abocardado para asegurar la estanqueidad de las conexiones.
- Guardar los tubos de conexión frigorífica protegidos del polvo y de la humedad (riesgo de dañar el compresor).
- Cubrir los dos extremos de los tubos hasta el momento del abocardado.
- No utilizar un cilindro de carga.
- Para obtener información sobre la instalación del aparato, la conexión eléctrica y la conexión del circuito de agua, consultar los párrafos que figuran más adelante en este manual.
- Para obtener información sobre el manejo, mantenimiento y eliminación del aparato, consultar los párrafos que figuran más adelante en este manual.



Nota

Para evitar quemaduras, se recomienda instalar un grifo mezclador termostático en las tuberías de ida del agua caliente sanitaria.

1.4 Responsabilidad

1.4.1 Responsabilidad del fabricante

Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con el marcado correspondiente y todos los documentos necesarios. En aras de la calidad de nuestros productos, nos esforzamos constantemente por mejorarlos. Por lo tanto, nos reservamos el derecho a modificar las especificaciones que figuran en este documento. Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante en los siguientes casos:

- No respetar las instrucciones de instalación del aparato.
- No respetar las instrucciones de uso del aparato.
- Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato.

1.4.2 Responsabilidad del instalador

El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del aparato. El instalador debe respetar las siguientes directrices:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes.
- Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias.
- Explicar la instalación al usuario.
- Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.
- Entregar todos los manuales al usuario.

1.4.3 Responsabilidad del usuario

Para garantizar el funcionamiento óptimo del aparato, el usuario debe respetar las siguientes directrices:

- Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.
- Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.
- Solicitar al instalador que le explique la instalación.
- Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.
- Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.

1.5 Ficha de datos de seguridad: Fluido frigorífico R-134a

1.5.1 Identificación del producto

- Nombre del fluido frigorífico: R-134a
- Teléfono de emergencias:
 - Servicio de Información Toxicológica INRS/ORFILA: +33 (0) 1 45 42 59 59.

1.5.2 Identificación de los peligros

- Efectos perjudiciales para la salud:
 - Los vapores son más pesados que el aire y pueden producir asfixia al reducir el contenido de oxígeno.
 - Gas licuado: El contacto con el líquido puede provocar congelación y lesiones oculares graves.
- Clasificación del producto: Este producto no está clasificado como "preparado peligroso" según la reglamentación de la Unión Europea.

1.5.3 Composición e información sobre los componentes

- Naturaleza química: 1,1,1,2-Tetrafluoroetano R-134a.
- Componentes susceptibles de provocar situaciones de peligro:

Nombre de la sustancia	Concentración	Número CAS	Número CE	Clasificación	PCA
1,1,1,2-Tetrafluoroetano R-134a	100%	811-97-2	212-377-0		1300

1.5.4 Primeros auxilios

- **En caso de inhalación:** Alejar a la víctima de la zona contaminada y sacarla al exterior.
En caso de malestar: Avisar a un médico.
- **En caso de contacto con la piel:** Tratar la congelación como las quemaduras. Enjuagar con agua abundante, no quitarse la ropa (riesgo de adhesión a la piel).
- Si aparecen quemaduras cutáneas, avisar inmediatamente a un médico.
- **En caso de contacto con los ojos:** Enjuagar inmediatamente con agua manteniendo los párpados bien abiertos (al menos 15 minutos).
Consultar inmediatamente a un oftalmólogo.

1.5.5 Medidas de lucha contra incendios

- Material de extinción adecuado: Se puede utilizar cualquier tipo de material de extinción.
- Material de extinción inadecuado: Ninguno, que se sepa. En caso de producirse un incendio en las proximidades, utilizar material de extinción adecuado.
- Riesgos específicos:
 - Aumento de la presión.
En ciertas condiciones de temperatura y presión, en presencia de aire se puede formar una mezcla inflamable.
 - Por efecto del calor, pueden producirse emanaciones de vapores tóxicos y corrosivos.
- Métodos de intervención especiales: Enfriar los contenedores expuestos al calor rociándolos con agua.
- Protección de los bomberos
 - Equipo de respiración autónomo completo.
 - Protección corporal completa.

1.5.6 En caso de vertido accidental

- Precauciones individuales:
 - Evitar el contacto con la piel y los ojos.
 - No intervenir sin un equipo de protección adecuado.
 - No respirar los vapores.
 - Evacuar la zona de peligro.
 - Detener la fuga.
 - Eliminar cualquier posible fuente de ignición.
 - Ventilar mecánicamente la zona del vertido (riesgo de asfixia).
- Limpieza / descontaminación: Dejar evaporar los restos del producto.

1.5.7 Manipulación

- Medidas de orden técnico: Ventilación.
- Precauciones a adoptar:
 - Prohibición de fumar.
 - Evitar la acumulación de cargas electrostáticas.
 - Trabajar en un lugar bien ventilado.

1.5.8 Protección individual

- Protección respiratoria:
 - Si la ventilación es insuficiente: Máscara con filtro de tipo AX.
 - En espacios cerrados: Equipo de respiración autónomo completo.
- Protección de las manos: Guantes de protección de cuero o caucho nitrílico.
- Protección ocular: Gafas de seguridad con protección lateral.
- Protección cutánea: Prendas de vestir hechas principalmente de algodón.
- Higiene industrial: No beber, comer ni fumar en el lugar de trabajo.

1.5.9 Reglamentación

- Reglamento CE 842/2006: Gases fluorados de efecto invernadero contemplados en el protocolo de Kioto.
- Instalaciones clasificadas n.º 1185

1.6 Sitio web



Nota

En nuestro sitio web se pueden encontrar los manuales de instalación y utilización.

2 Acerca de este manual

2.1 Descripción general

Este manual está dirigido al instalador de un calentador de agua termodinámico TWH Split FS 200 E o TWH Split FS 270 E que incorpore un acumulador de agua caliente sanitaria SFS 200 E o SFS 270 E y un módulo exterior con pantalla SODU 2 M.

2.2 Documentación disponible

- Manual de instalación y mantenimiento
- Instrucciones de uso

2.3 Símbolos utilizados

2.3.1 Símbolos utilizados en el manual



Peligro

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.



Peligro de descarga eléctrica

Riesgo de descarga eléctrica.



Advertencia

Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.



Atención

Riesgo de daños materiales



Nota

Señala una información importante.



Véase

Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

2.3.2 Símbolos utilizados en el aparato

Figura 1 Símbolos utilizados en el aparato

1

2

3

4

5

6

7

8

9 **IPX1B**

- 1 Corriente alterna.
- 2 Toma de tierra.
- 3 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
- 4 Eliminar los productos usados utilizando un sistema de recuperación y reciclaje apropiado.
- 5 Atención: peligro de descarga eléctrica, piezas con tensión eléctrica. Desconectar la alimentación de red antes de cualquier intervención.
- 6 Apoyo eléctrico.
- 7 Marcado CE: equipo conforme con la legislación europea.
- 8 Marcado NF: equipo conforme con los criterios de rendimiento y seguridad de Francia.
- 9 Índice de protección.

NIE-A-003

3 Especificaciones técnicas

3.1 Homologaciones

3.1.1 Certificaciones

■ Certificación NF

Aparatos considerados: KALIKO SPLIT (TWH Split FS 200 E o TWH Split FS 270 E)

Especificaciones LCIE 103-15/B (julio de 2011) para el mercado de rendimiento NF de electricidad.

Este producto cumple los requisitos de las siguientes normas NF de electricidad:

- EN 60335-1:2002 +A1:2004 +A11:2004 +A12:2006 +A2:2006 +A13:2008 +A14:2010
- EN 60335-2-21:2003 +A1:2005 +A2:2008
- EN 60335-2-40:2003 +A11:2004 +A12:2005 +A1:2006 +A2:2009
- EN 62233:2008
- EN 16147:2011

■ Mercado CE / Conformidad eléctrica

Este producto cumple los requisitos de las siguientes normas y directivas europeas:

- Directiva 2006/95/CE de baja tensión

Norma pertinente: EN 60.335.1.

- Directiva 2004/108/CE relativa a la compatibilidad electromagnética

3.1.2 Directiva 97/23/CE

Este producto cumple los requisitos de la Directiva Europea 97/23/CE sobre equipos a presión, artículo 3, párrafo 3.

3.1.3 Pruebas antes de salir de fábrica

Antes de salir de fábrica, en todos los aparatos se comprueban los siguientes elementos:

- Estanqueidad al agua.
- Estanqueidad al aire.
- Seguridad eléctrica.

3.2 Datos técnicos

3.2.1 Características del aparato

Modelo	Unidad	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Consumo eléctrico diario (Q_{elec})	kWh	3,532	5,576
Perfil de carga declarado		L	XL
Nivel de potencia acústica a 1 m en interiores (L_{WA}) ⁽⁴⁾	dB (A)	<17	<17
Consumo de combustible diario (Q_{fuel})	kWh	0	0
Emisiones de óxidos de nitrógeno (NO_x)	mg/kWh	0	0
Consumo de combustible semanal con controles inteligentes ($Q_{fuel, week, smart}$)	kWh	-	-
Consumo eléctrico semanal con controles inteligentes ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	-	-
Consumo de combustible semanal sin controles inteligentes ($Q_{fuel, week, smart}$)	kWh	-	-
Consumo eléctrico semanal sin controles inteligentes ($Q_{elec, week, smart}$)	kWh	-	-
Capacidad (V)	l	215	270
Agua mezclada a 40 °C (V40)	l	299	373
Nivel de potencia acústica en exteriores (L_{WA}) ⁽⁴⁾	dB (A)	59	59
Temperatura del aire de salida (módulo exterior) = 7 °C	W	1750	1750
Potencia eléctrica absorbida (módulo exterior)	W	900	900
Tiempo de calentamiento (10-54 °C) ⁽¹⁾	horas	5,5	7,1
COP conforme a la norma EN16147 ⁽¹⁾		3,30	3,42
Pes (potencia) ^{(1) (3)}	W	26,5	28,5
Caudal de aire – máximo	m ³ /h	1300	1300
Potencia de la resistencia eléctrica	W	2400	2400
Presión de servicio	MPa (bar)	1,0 (10)	1,0 (10)
Tensión de alimentación	V	230	230
Disyuntor	A	16	16
Fluido frigorífico R134a	kg	1,60	1,60
Longitud de la conexión frigorífica (mínima/máxima)	m	2 / 20	2 / 20
Diferencia máxima de altura en la conexión frigorífica	m	10	10
Peso del acumulador de agua caliente sanitaria (vacío)	kg	70	82
Protección del acumulador de agua caliente sanitaria	IP	X1B	X1B
Peso del módulo exterior	kg	33	33
Protección del módulo exterior	IP	24	24
Límites de la temperatura de funcionamiento del módulo exterior	°C	-15 / 42	-15 / 42
Intervalo de ajuste de la consigna del agua caliente sanitaria	°C	38/75	38/75

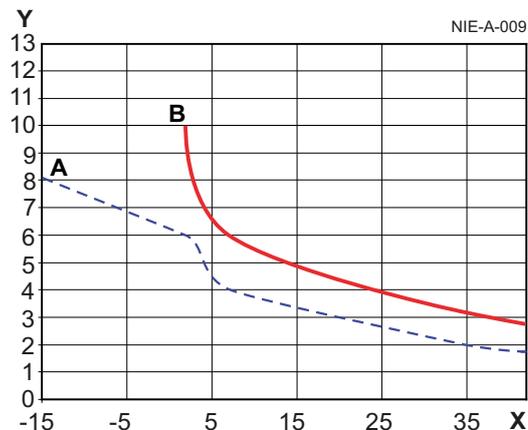
(1) Valor obtenido con una temperatura del aire de 7 °C y una temperatura del agua de 10 °C, según las especificaciones LCIE n.º 103-15/B:2011 basadas en la norma NF EN 16147 con una conexión frigorífica de 5 m de largo y una diferencia de altura de 0 m.

(2) Volumen equivalente de agua caliente a 40 °C.

(3) Energía eléctrica consumida sin usar agua caliente.

(4) Valor obtenido con aire a una temperatura de 20 °C de media durante un calentamiento de 10 °C a 55 °C.

Figura 2 Tiempo de calentamiento TWH Split FS 200 E



3.2.2 Tiempo de calentamiento del calentador termodinámico en función de la temperatura del aire

■ Caso de ciclos de calentamiento completo en el calentador de agua termodinámico para una temperatura del agua fría de 10 °C

- A Tiempo de calentamiento para una consigna de 40 °C
- B Tiempo de calentamiento para una consigna de 55 °C
- X Temperatura del aire (°C)
- Y Tiempo de calentamiento (horas)

Figura 3 Tiempo de calentamiento TWH Split FS 270 E

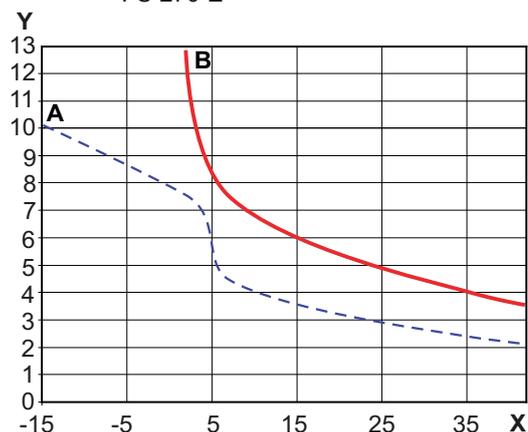
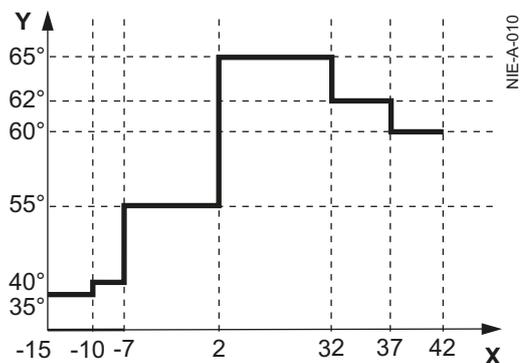


Figura 4 Temperatura máxima en el modo termodinámico



3.2.3 Funcionamiento y límites del calentador termodinámico

El gráfico de al lado muestra la temperatura máxima a la que el módulo exterior puede calentar el acumulador de agua caliente sanitaria en función de la temperatura del aire.

- X Temperatura del aire (°C)
- Y Temperatura del agua caliente sanitaria (°C)

i **Nota**
 Si la consigna supera los límites del modo termodinámico, del excedente se ocupa el calentador de inmersión del acumulador de agua caliente sanitaria.
 Para no acortar la vida útil y preservar la fiabilidad de los componentes, el módulo exterior tiene un límite en lo que respecta a su temperatura de funcionamiento (temperatura del aire -15°C/+42°C) y a la producción de agua caliente sanitaria (véase la figura 4).

4 Descripción del producto

4.1 Descripción general

Los calentadores de agua termodinámicos de la gama KALIKO SPLIT tienen las siguientes especificaciones:

- Calentador de agua de almacenamiento termodinámico de pie
- Bomba de calor que extrae la energía del aire del exterior
- Pantalla con programa horario
- Calentador de inmersión de esteatita de 2,4 kW
- Cuba esmaltada protegida mediante un ánodo de magnesio.
- Aislamiento grueso (0% de CFC)

El acumulador de agua caliente sanitaria se puede calentar mediante:

- El módulo exterior (ver la figura 4).
- El calentador de inmersión (apoyo eléctrico - modo AUTO y modo de calentamiento eléctrico) (hasta 70 °C).

4.2 Principio de funcionamiento

El calentador termodinámico emplea aire del exterior para la producción de agua caliente sanitaria.

El circuito frigorífico es un circuito cerrado en el que el fluido frigorífico **R-134a** actúa como un transportador de energía.

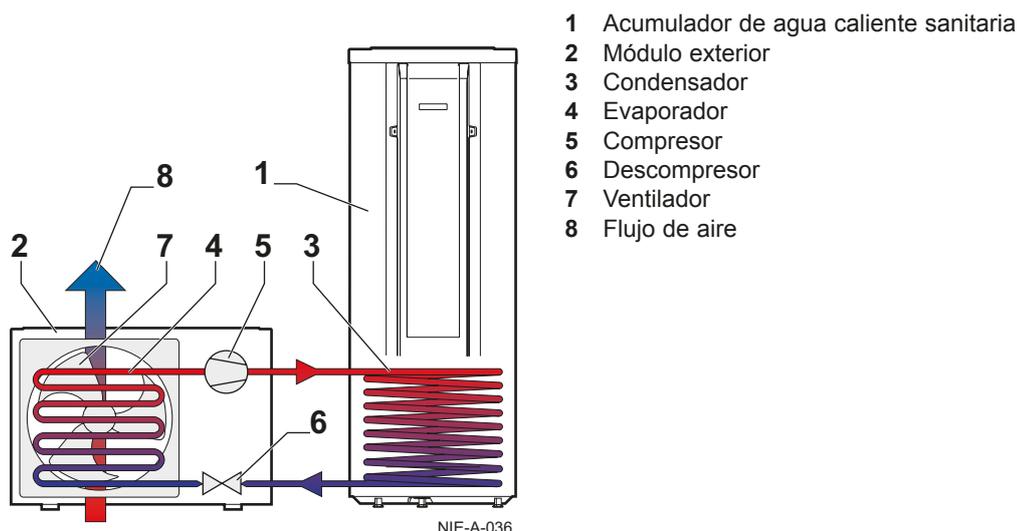
El calor del aire aspirado se transfiere al fluido frigorífico del intercambiador de aletas a una temperatura de evaporación baja.

El fluido frigorífico se aspira en forma de vapor mediante un compresor que aumenta su presión y su temperatura y lo envía al condensador. En el condensador, el calor extraído en el evaporador y parte de la energía absorbida por el compresor se transfieren al agua.

El fluido frigorífico se descomprime en el descompresor y se enfría.

El fluido frigorífico puede volver a extraer en el evaporador el calor contenido en el aire aspirado.

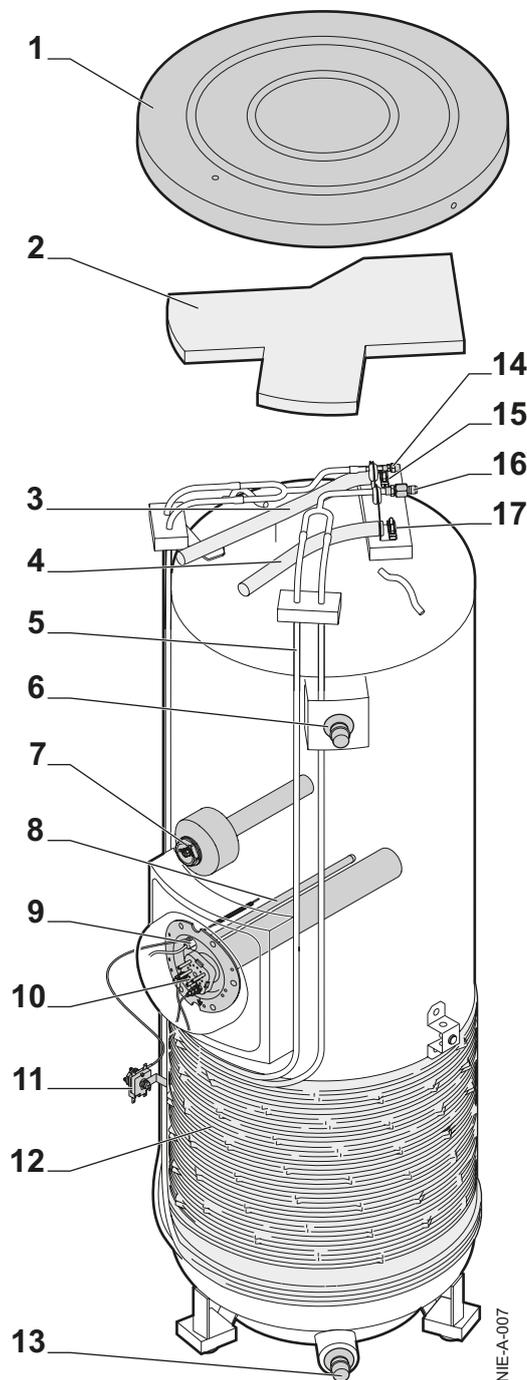
Figura 5 Esquema de principio



4.3 Componentes principales

4.3.1 Acumulador de agua caliente sanitaria

Figura 6 Descripción de los componentes



- 1 Cubierta superior
- 2 Aislamiento superior
- 3 Conducto para cables de sondas
- 4 Conducto para cables de 230 V
- 5 Tubo del condensador
- 6 Salida de agua caliente sanitaria
- 7 Ánodo de magnesio
- 8 Vaina
- 9 Sonda de temperatura
- 10 Calentador de inmersión de esteatita
- 11 Termostato de seguridad
- 12 Condensador
- 13 Entrada de agua fría sanitaria
- 14 Conexión frigorífica 1/4"
- 15 Sujetacables para cables de sondas
- 16 Conexión frigorífica 3/8"
- 17 Sujetacables para cables de 230 V

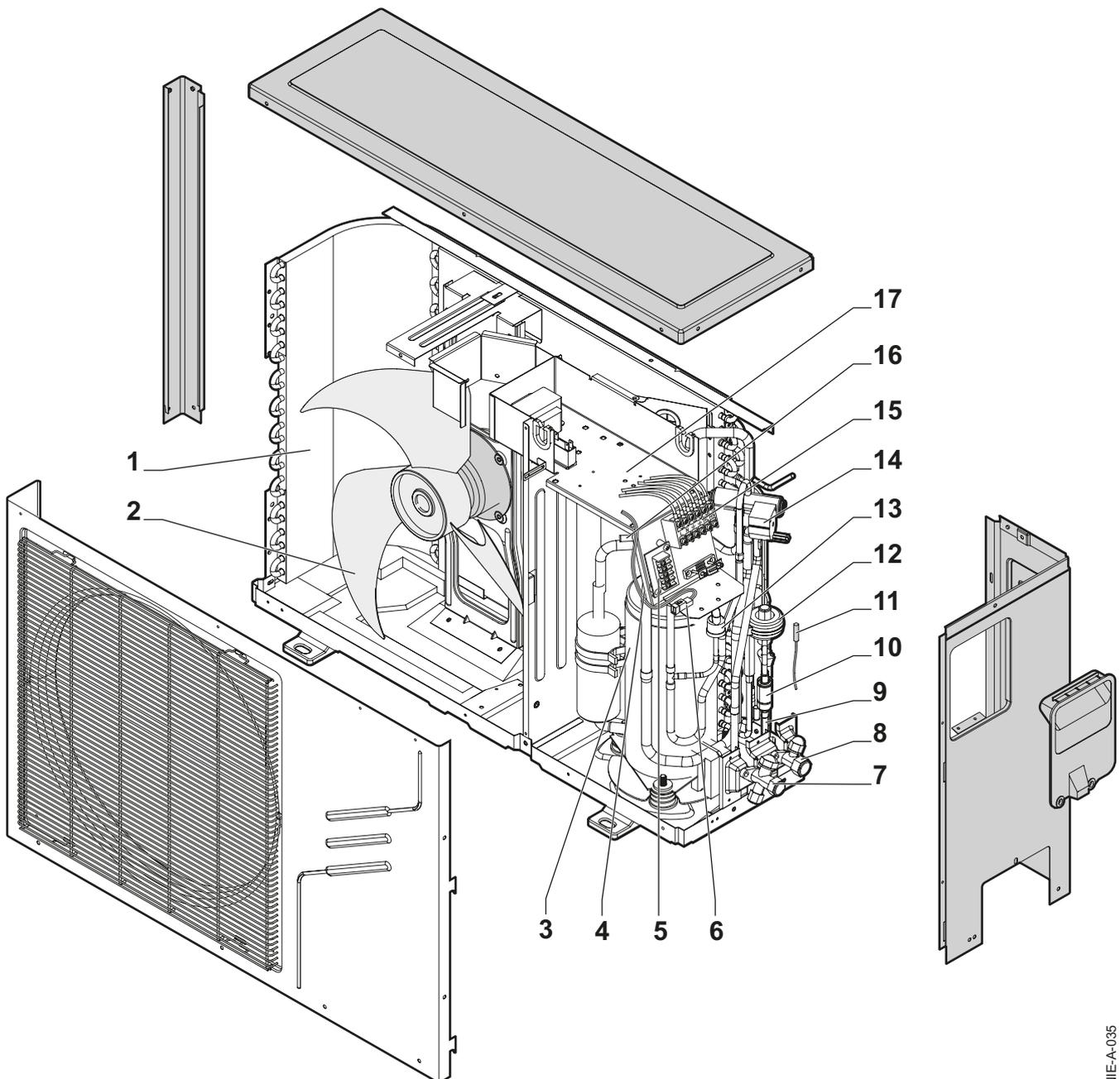


Nota

No colocar nada encima del acumulador de agua caliente sanitaria.

4.3.2 Módulo exterior

Figura 7 Descripción de los componentes



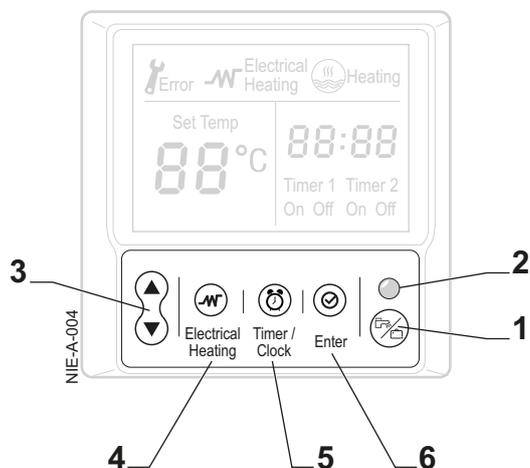
- | | | | |
|---|--|----|---|
| 1 | Evaporador | 10 | Filtro deshidratador |
| 2 | Ventilador | 11 | Sonda de temperatura exterior |
| 3 | Compresor | 12 | Descompresor electrónico |
| 4 | Sonda de temperatura de salida del compresor | 13 | Presostato de alta presión |
| 5 | Bornero de conexiones de la pantalla | 14 | Válvula de 4 vías |
| 6 | Conector de sonda de temperatura | 15 | Bornero de conexiones eléctricas |
| 7 | Válvula de 3 vías | 16 | Sonda de temperatura de la aspiración de aire |
| 8 | Válvula de 2 vías | 17 | Regulación eléctrica |
| 9 | Sonda de temperatura del evaporador | | |

NIE-A-035

4.4 Descripción de la pantalla

4.4.1 Descripción de las teclas de control

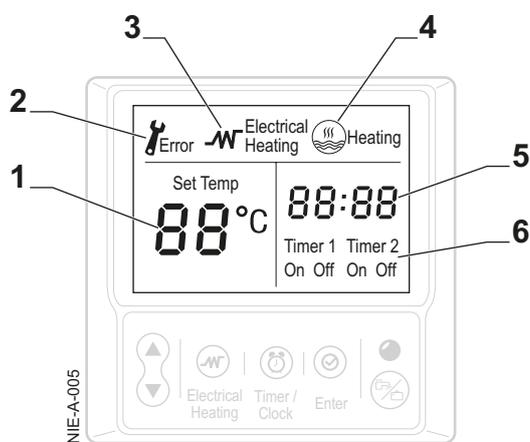
Figura 8 Descripción de las teclas



- 1 Tecla MODO (elección entre el modo de vacaciones o en residencia)
- 2 Indicador de funcionamiento (En residencia: luz verde / Vacaciones: luz apagada)
- 3 Teclas de navegación
- 4 Activación del modo forzado
- 5 Programación
- 6 Tecla de confirmación

4.4.2 Descripción de la pantalla

Figura 9 Descripción de la pantalla



- 1 Consigna de temperatura / temperatura del agua caliente sanitaria / código de error
- 2 Indicador de fallo
- 3 Indicador del estado de funcionamiento del apoyo eléctrico
- 4 Indicador de funcionamiento del compresor
- 5 Indicación de la hora (hora:minutos)
- 6 Ajuste de las horas de funcionamiento del quemador

5 Uso del aparato

5.1 Uso del cuadro de mando

5.1.1 Primera puesta en servicio

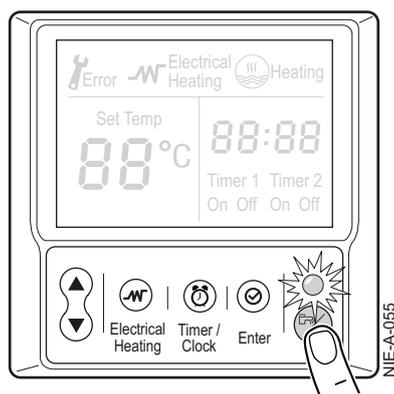


Atención

Únicamente un profesional cualificado puede llevar a cabo la primera puesta en servicio.

- 1 Conexión del sistema a la red eléctrica

Figura 10 Puesta en marcha



Puesta en marcha del calentador termodinámico:

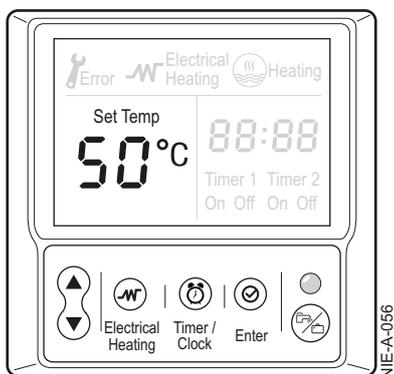
- 2 Pulsar la tecla **MODO** (en residencia). Se enciende el indicador de funcionamiento.



Nota

Pulsando la tecla **MODO** por segunda vez, el aparato pasa al modo de vacaciones. El indicador de funcionamiento se apaga.

Figura 11 Comprobar



- 3 Comprobar que no aparece en la pantalla ningún código de error ni ningún mensaje.

La temperatura de consigna del agua caliente sanitaria viene ajustada de fábrica a 50 °C.

El compresor arranca después de 3 minutos si hay una demanda de producción de agua caliente sanitaria.



Nota

Para acelerar el proceso de calentamiento, seleccionar el modo de funcionamiento: apoyos eléctricos (§ 5.1.5)

El aparato vuelve automáticamente al modo de funcionamiento normal una vez alcanzada la consigna de temperatura.

Figura 12 Programador/Reloj



Figura 13 Ajuste de la hora



Figura 14 Ajuste de los minutos



Figura 15 Confirmación



5.1.2 Ajuste de la hora

Ajustar la hora:

1 Pulsar **Programador/Reloj**

La indicación de la hora "hh" de "hh : mm" comienza a parpadear, lo cual indica que se puede ajustar la hora.

2 Pulsar las **flechas de dirección arriba/abajo** para avanzar o retroceder.

3 Pulsar **Programador/Reloj**

La indicación de los minutos comienza a parpadear.

4 Proceder del mismo modo para ajustar los minutos.

5 Pulsar **Entrar** para confirmar.

Figura 16 Inicio del proceso de calentamiento

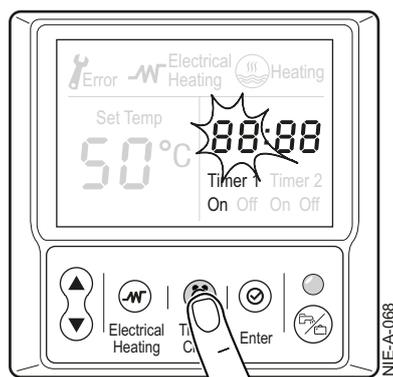


Figura 17 Ajuste de la hora de inicio



Figura 18 Ajuste de los minutos

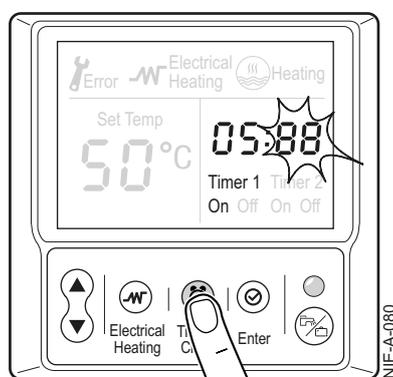


Figura 19 Confirmación



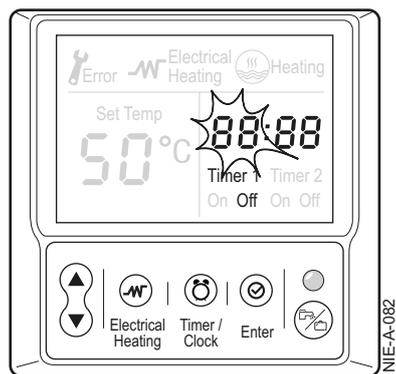
5.1.3 Ajuste de los intervalos de funcionamiento

Hay dos intervalos de funcionamiento disponibles: Programador 1 y Programador 2. Ambos intervalos de funcionamiento se ajustan de manera similar.

Introducir una hora de inicio y una hora de finalización para cada intervalo de funcionamiento.

- 1 Pulsar **Programador/Reloj** tres veces para seleccionar Programador 1 - Enc.
- 2 La indicación de la hora "hh" de "hh : mm" comienza a parpadear, lo cual indica que se puede ajustar la hora de inicio del calentamiento.
- 3 Pulsar las **flechas de dirección arriba/abajo** para avanzar o retroceder.
- 4 Pulsar **Programador/Reloj**
- 5 La indicación de los minutos comienza a parpadear.
- 6 Ajustar los minutos usando las **flechas de dirección arriba/abajo** para avanzar o retroceder.
- 7 Pulsar **Programador/Reloj** para confirmar. Se confirma la hora de inicio del calentamiento.

Figura 20 Fin del proceso de calentamiento



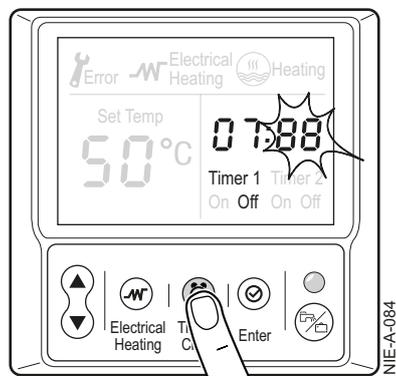
- 8 La indicación de la hora “hh” de “hh : mm” comienza a parpadear, lo cual indica que se puede ajustar la hora de finalización del calentamiento.

Figura 21 Ajuste de la hora de finalización



- 9 Pulsar las flechas de dirección arriba/abajo para avanzar o retroceder.

Figura 22 Ajuste de los minutos



- 10 Pulsar la tecla **Programador/Reloj**.
- 11 La indicación de los minutos comienza a parpadear.
- 12 Ajustar los minutos usando las flechas de dirección arriba/abajo para avanzar o retroceder.

Figura 23 Confirmación



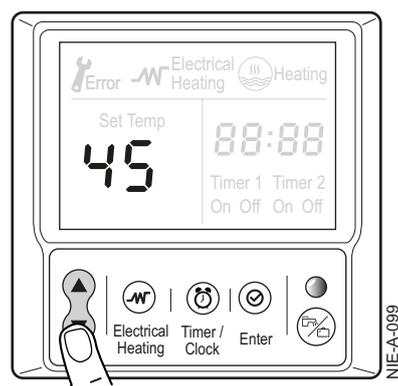
- 13 Pulsar la tecla **Entrar** para confirmar o volver a pulsar la tecla **Programador/Reloj** para ajustar el segundo intervalo de funcionamiento. Se confirma la hora de finalización del calentamiento.



Nota

Para poner el programa horario a cero, mantener pulsada la tecla **Programador/Reloj** durante 3 segundos.

Figura 24 Ajuste de la consigna



5.1.4 Ajuste de la consigna de agua caliente sanitaria

La consigna de agua caliente sanitaria se ajusta con las teclas de las **flechas de dirección arriba/abajo**.

- 1 Pulsar la tecla de **flecha arriba** para aumentar el valor de consigna o la tecla de **flecha abajo** para reducirlo. El valor de consigna parpadea.
- 2 Confirmar el valor pulsando la tecla **Entrar**.

- Tabla de ajustes del valor de consigna de agua caliente sanitaria en función del número de duchas al día.

	Modelo de 200 litros
Número de duchas	Consigna
3	50
4	50
5	50
6	55
7	60
8	65
9	70

	Modelo de 270 litros
Número de duchas	Consigna
3	50
4	50
5	50
6	50
7	50
8	55
9	60
10	65
11	70

Figura 25 Modo de calentamiento eléctrico



5.1.5 Apoyo eléctrico

- Pulsar la tecla **Calentamiento eléctrico**. El icono de **Calentamiento eléctrico** parpadea.
- Pulsar la tecla **Entrar** para confirmar.
Una vez alcanzado el valor de consigna, la regulación vuelve al modo normal.

■ Presentación del modo de apoyo eléctrico:

Este modo se utiliza para conseguir que el calentador termodinámico alcance rápidamente la temperatura haciendo que funcionen simultáneamente la bomba de calor y el apoyo eléctrico.

5.1.6 Procedimiento de nueva puesta en servicio después de un corte de luz

- 1 Comprobar que el calentador de agua termodinámico está en marcha (LED verde encendido). Si no es el caso, pulsar la tecla MODO.
- 2 Comprobar el ajuste de la hora de la pantalla (§5.1.2).
- 3 Comprobar la programación de los intervalos de funcionamiento (§5.1.3).

6 Apagado del aparato

6.1 Apagado de la instalación

**Atención**

No desconectar la corriente del aparato para que no se borren los parámetros de control.

En lugar de ello, pulsar el botón **MODO** de la pantalla y desactivar los intervalos de funcionamiento (§5.1.2) para poner el calentador de agua termodinámico en el modo de vacaciones.

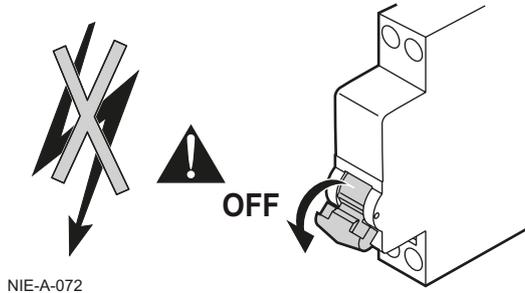
Así estará protegido de las heladas.

6.2 Ausencia prolongada

En caso de una ausencia prolongada, pulsar el botón **MODO** de la pantalla y desactivar los intervalos de funcionamiento (§5.1.2) para poner el calentador de agua termodinámico en el modo de vacaciones. Así estará protegido de las heladas.

7 Mantenimiento

7.1 Generalidades



NIE-A-072



Atención

La instalación y el mantenimiento del aparato deben ser realizados por un profesional certificado conforme a las disposiciones legales vigentes y a las reglas del oficio.



Atención

Antes de cualquier intervención en el aparato, comprobar que está desconectado y que es seguro.



Atención

Comprobar que el condensador del compresor está descargado.



Atención

Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, apagar el aparato y esperar unos minutos. Ciertos equipos como el compresor y las tuberías pueden alcanzar temperaturas superiores a los 100 °C y presiones bastante altas, lo cual puede acarrear quemaduras graves.



Nota

Cuando se desconecta la corriente del aparato, el ventilador continúa girando por inercia durante aproximadamente un minuto.

Los trabajos de mantenimiento son importantes por las siguientes razones:

- Garantizar un funcionamiento óptimo.
- Alargar la vida del equipo.
- Disponer de una instalación que garantice el máximo confort al cliente a lo largo del tiempo.



Atención

Los componentes de control no deben entrar nunca en contacto con el agua. Desconectar la corriente del aparato antes de limpiarlo.



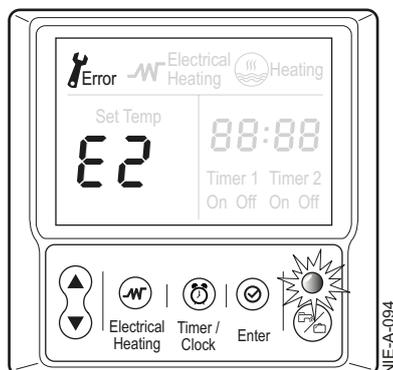
Atención

Si es necesario desconectar las conexiones frigoríficas, procurar recuperar el fluido frigorífico.

8 Diagnóstico

8.1 Mensajes (códigos de tipo Ex y Px)

Figura 26 Pantalla de fallos



8.1.1 Mensajes de la pantalla

Si surge algún problema, el cuadro de mando muestra un mensaje y el código correspondiente:

- Aparece el dibujo de una “llave inglesa”
- Parpadea el indicador verde de aviso.

- 1 Anotar el código indicado.
El código es importante para poder averiguar correcta y rápidamente el tipo de fallo y eventualmente solicitar asistencia técnica.
- 2 Apagar y volver a encender el aparato.
El aparato se vuelve a poner en servicio de manera autónoma cuando se ha solucionado la causa del problema.
- 3 Si el código vuelve a aparecer, solucionar el problema siguiendo las instrucciones del cuadro a continuación:

Código	Descripción	Comprobación / solución
E2	Error de comunicación entre el módulo exterior y la pantalla	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
E4	Fallo de la sonda de temperatura del agua T5L	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
E5	Fallo de la sonda de temperatura de evaporación T3	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
Eb	Fallo de la sonda de temperatura del aire T4	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
E9	Fallo de la sonda de temperatura de la aspiración Th	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
ER	Fallo de la sonda de temperatura de descarga Tp	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
EP	Fallo del diferencial eléctrico	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
P1	Fallo de alta presión	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
P2	Consumo eléctrico excesivo en el compresor	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
P4	Temperatura de descarga demasiado alta	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
bR	Datos de temperatura del aire fuera de los límites de funcionamiento	Las condiciones climatológicas o de la instalación no permiten que la bomba de calor pueda funcionar. El agua caliente la produce el apoyo eléctrico.
EF	Fallo del controlador principal	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.
db	Protección antihielo en marcha	Avisar al profesional que se encarga del mantenimiento del aparato.



Nota

Pulsar simultáneamente las teclas de Flecha abajo y Entrar durante 3 segundos para borrar los errores.

9 Eliminación / reciclado

9.1 Generalidades



Atención

Este aparato lleva el símbolo de reciclado con arreglo a la Directiva Europea 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).

Al desechar correctamente este aparato, se contribuye a prevenir las consecuencias perjudiciales para el medio ambiente o la salud de las personas.



Nota

El símbolo que figura en este aparato y en la documentación que lo acompaña indica que el producto no debe tratarse nunca como basura doméstica. Por consiguiente, debe llevarse a un centro de recogida donde se reciclen equipos eléctricos y electrónicos.



En lo referente a la eliminación, hay que cumplir las normas relativas a la eliminación de residuos vigentes en el país de la instalación.

Si los aparatos eléctricos se tiran a un vertedero puede haber sustancias peligrosas que se filtren a las aguas subterráneas, se introduzcan en la cadena alimentaria y tengan consecuencias nocivas para la salud y el bienestar.

10 Apéndices

10.1 Declaración de conformidad

El aparato se ajusta al modelo normalizado descrito en la declaración de conformidad CE. Ha sido comercializado cumpliendo los requisitos de las Directivas europeas.

El original de la declaración de conformidad se puede obtener dirigiéndose al fabricante.

10.2 Información sobre ErP

10.2.1 Ficha de producto: calentadores de agua con bomba de calor

Marca - Nombre de producto	Unidad	TWH Split FS 200 E	TWH Split FS 270 E
Perfil de carga declarado		L	XL
Clase de eficiencia energética de calentamiento de agua en condiciones climáticas medias		A	A
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas medias	%	138	141
Consumo de energía anual	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	743 0	119 0
Otros perfiles de extracción para los que es apropiado el calentador de agua y eficiencia energética del calentamiento del agua con su correspondiente consumo eléctrico anual ⁽³⁾			
Ajuste de temperatura del termostato	°C	55	54
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en interiores ⁽³⁾	dB (A)	<17	<17
Capacidad operativa en las horas valle ⁽³⁾			
Control inteligente habilitado ⁽⁴⁾		-	-
Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas más frías - más cálidas	%	90-167	92-173
Consumo energético anual en condiciones climáticas más frías - más cálidas	kWh ⁽¹⁾ GJ ⁽²⁾	1140-612 0	1813-970 0
Nivel de potencia acústica (L _{WA}) en exteriores	dB (A)	59	59

(1) *Electricidad.*

(2) *Combustible .*

(3) *Si procede.*

(4) *Cuando el valor establecido por el control inteligente es "1", la información sobre la eficiencia energética del calentamiento del agua y el consumo anual de combustible y electricidad, si procede, se refiere únicamente en el caso de que el control inteligente esté habilitado.*



Véase

Precauciones específicas relativas al montaje, instalación y mantenimiento: Consultar el capítulo 1 **"Instrucciones de seguridad"**.

DE DIETRICH THERMIQUE S.A.S

www.dedietrich-thermique.fr
 Direction des Ventes France
 57, rue de la Gare
 F- 67580 MERTZWILLER
 ☎ +33 (0)3 88 80 27 00
 📠 +33 (0)3 88 80 27 99

**DE DIETRICH REMEHA GmbH**

www.remeha.de
 Rheiner Strasse 151
 D- 48282 EMSDETTEN
 ☎ +49 (0)25 72 / 9161-0
 📠 +49 (0)25 72 / 9161-102
 info@remeha.de

**DE DIETRICH**

www.dedietrich-otoplenie.ru
 129164, Россия, г. Москва
 Зубарев переулок, д. 15/1
 Бизнес-центр «Чайка Плаза»,
 офис 309
 ☎ +7 (495) 221-31-51
 info@dedietrich.ru

VAN MARCKE

www.vanmarcke.be
 Weggevoerdenlaan 5
 B- 8500 KORTRIJK
 ☎ +32 (0)56/23 75 11

**NEUBERG S.A.**

www.dedietrich-heating.com
 39 rue Jacques Stas
 L- 2010 LUXEMBOURG
 ☎ +352 (0)2 401 401

DE DIETRICH THERMIQUE Iberia S.L.U.

www.dedietrich-calefaccion.es
 C/Salvador Espriu, 11
 08908 L'HOSPITALET de LLOBREGAT
 ☎ +34 935 475 850
 info@dedietrich-calefaccion.es

**DE DIETRICH SERVICE**

www.dedietrich-heiztechnik.com
 ☎ Freecall 0800 / 201608

WALTER MEIER (Klima Schweiz) AG

www.waltermeier.com
 Bahnstrasse 24
 CH-8603 SCHWERZENBACH
 +41 (0) 44 806 44 24
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 📠 +41 (0) 44 806 44 25
 ch.klima@waltermeier.com

WALTER MEIER (Climat Suisse) SA

www.waltermeier.com
 Z.I. de la Veyre B, St-Légier
 CH-1800 VEVEY 1
 ☎ +41 (0) 21 943 02 22
 Serviceline +41 (0)8 00 846 846
 📠 +41 (0) 21 943 02 33
 ch.climat@waltermeier.com

DUEDI S.r.l.

www.duediclima.it
 Distributore Ufficiale Esclusivo
 De Dietrich-Thermique Italia
 Via Passatore, 12 - 12010
 San Defendente di Cervasca
 CUNEO
 ☎ +39 0171 857170
 📠 +39 0171 687875
 info@duediclima.it

**DE DIETRICH**

www.dedietrich-heating.com
 Room 512, Tower A, Kelun Building
 12A Guanghua Rd, Chaoyang District
 C-100020 BEIJING
 ☎ +86 (0)106.581.4017
 +86 (0)106.581.4018
 +86 (0)106.581.7056
 📠 +86 (0)106.581.4019
 contactBJ@dedietrich.com.cn

BDR Thermea (Czech republic) s.r.o

www.dedietrich.cz
 Jeseniova 2770/56
 130 00 Praha 3
 ☎ +420 271 001 627
 info@dedietrich.cz

CE**ELECTRICITE PERFORMANCE****De Dietrich**DE DIETRICH THERMIQUE
57, rue de la Gare F- 67580 MERTZWILLER - BP 30

PART OF BDR THERMEA

NIE-A-098

