

MW-3000529-01

## Manual de usuario

### Bomba de calor reversible aire/agua "Split Inverter"

#### Platinum BC iPlus

iMPI/H 4-8

iMPI/E 4-8

iMPI/H 11-16

iMPI/E 11-16

iMPI/H 4-8 insulated

iMPI/E 4-8 insulated

iMPI/H 11-16 insulated

iMPI/E 11-16 insulated













## Estimado/a cliente:


Gracias por adquirir este aparato.

Lea con atención este manual antes de usar el producto y guárdelo en un lugar seguro para poder consultarlo más tarde. Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos. Nuestro servicio posventa y de mantenimiento pueden prestarle asistencia para ello.

Esperamos que disfrute de un funcionamiento impecable del producto durante años.


## Índice



<b>1</b>	<b>Instrucciones de seguridad y recomendaciones</b>	<b>5</b>
1.1	Seguridad	5
1.2	Directrices generales	6
1.3	Seguridad eléctrica	6
1.4	Seguridad frigorífica	7
1.5	Seguridad del agua sanitaria	7
1.6	Seguridad hidráulica	8
1.7	Recomendaciones de funcionamiento	8
1.8	Instrucciones específicas para reparaciones, mantenimiento y averías	8
1.9	Responsabilidades	9
<b>2</b>	<b>Símbolos utilizados</b>	<b>10</b>
2.1	Símbolos utilizados en el manual	10
2.2	Símbolos utilizados en el aparato	10
<b>3</b>	<b>Especificaciones técnicas</b>	<b>12</b>
3.1	Homologaciones	12
3.1.1	Directivas	12
3.2	Datos técnicos	12
3.2.1	Bomba de calor	12
3.2.2	Peso de la bomba de calor	14
3.2.3	Calefactores combinados con bomba de calor de temperatura media	15
3.2.4	Bomba de circulación	18
<b>4</b>	<b>Descripción del producto</b>	<b>19</b>
4.1	Descripción general	19
4.2	Principio de funcionamiento	19
4.3	Componentes principales	19
4.4	Descripción del cuadro de control	20
4.4.1	Descripción de las teclas	20
4.4.2	Descripción de la pantalla	20
<b>5</b>	<b>Funcionamiento</b>	<b>23</b>
5.1	Funcionamiento del cuadro de mando	23
5.1.1	Navegación por los menús	23
5.2	Puesta en marcha	23
5.3	Apagado	24
5.3.1	Desconexión de la calefacción	24
5.3.2	Desactivación de la función de refrigeración	24
5.4	Antihielo	25
<b>6</b>	<b>Ajustes</b>	<b>26</b>
6.1	Modificación de los parámetros del usuario 	26
6.2	Menú Usuario 	26
6.2.1	Usuario  CIRCA y menú CIRCB	26
6.2.2	Menú usuario  ACS	28
6.2.3	Menú usuario  EHC-04	28
6.2.4	Menú usuario  HMI	29
6.3	CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús 	30
6.3.1	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CNT	30
6.3.2	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CIRCA, CIRCB y ACS	31
6.3.3	Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ  CLK	31
6.4	Ajuste de los parámetros	32
6.4.1	Ajuste de la consigna de temperatura ambiente en modo confort	32
6.4.2	Activación del forzado de la función de refrigeración	32
6.4.3	Activación del modo de forzado manual para la calefacción 	33
6.4.4	Ajuste del programa horario 	34
<b>7</b>	<b>Lectura de los valores medidos </b>	<b>37</b>
<b>8</b>	<b>Mantenimiento</b>	<b>40</b>
8.1	Generalidades	40

8.2	Limpeza del envoltente . . . . .	40
8.3	Operaciones de revisión y mantenimiento estándar . . . . .	40
<b>9</b>	<b>Diagnóstico . . . . .</b>	<b>41</b>
9.1	Mensajes de error . . . . .	41
9.1.1	Códigos de error . . . . .	41
9.1.2	Códigos de avería . . . . .	42
9.1.3	Códigos de alarma . . . . .	42
9.2	Acceso a la memoria de errores  . . . . .	43
9.3	Diagnóstico . . . . .	44
<b>10</b>	<b>Desactivación y eliminación . . . . .</b>	<b>46</b>
10.1	Procedimiento de puesta fuera de servicio . . . . .	46
10.2	Eliminación y reciclaje . . . . .	46
<b>11</b>	<b>Medio ambiente . . . . .</b>	<b>47</b>
11.1	Ahorro de energía . . . . .	47
<b>12</b>	<b>Garantía . . . . .</b>	<b>48</b>
12.1	Generalidades . . . . .	48
12.2	Términos de la garantía . . . . .	48
<b>13</b>	<b>Apéndice . . . . .</b>	<b>49</b>
13.1	Ficha de producto . . . . .	49
13.2	Ficha de producto: controles de temperatura . . . . .	50
13.3	Ficha del equipo . . . . .	50
13.4	Ficha de equipo - calefactores combinados (calderas o bombas de calor) . . . . .	53

# 1 Instrucciones de seguridad y recomendaciones

## 1.1 Seguridad

Funcionamiento	<p> <b>Peligro</b> 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 supervisión.</p>
Eléctrico	<p>El aparato está pensado para estar conectado permanentemente a la red de abastecimiento de agua sanitaria.</p> <p>Antes de realizar cualquier trabajo en el aparato, leer con atención todos los documentos que acompañan al producto. Estos documentos también están disponibles en nuestro sitio web. Ver la última página.</p> <p>Instalar el aparato de conformidad con la legislación nacional en materia de instalaciones eléctricas.</p> <p>Conforme a las normas de instalación, en los tubos permanentes debe instalarse un sistema de desconexión.</p> <p>Si el aparato viene con un cable de alimentación que resulte estar dañado, debe cambiarlo el fabricante, su servicio posventa o personas con una cualificación similar para evitar cualquier peligro.</p> <p>Si el aparato no viene cableado de fábrica, cablearlo de acuerdo con los esquemas de cableado que figuran en el capítulo sobre conexiones eléctricas. Consultar el Manual de instalación y mantenimiento.</p> <p>Este aparato debe estar conectado a la toma de tierra.</p> <p>La puesta a tierra debe cumplir las normas de instalación vigentes.</p> <p>Conectar el aparato a tierra antes de establecer cualquier conexión eléctrica.</p> <p>Tipo y calibre del equipo de protección. Consultar el capítulo Secciones de cable recomendadas. Consultar el Manual de instalación y mantenimiento.</p> <p>Para conectar el aparato a la red eléctrica, consultar el capítulo sobre conexiones eléctricas. Consultar el Manual de instalación y mantenimiento.</p> <p>Para evitar posibles daños por un rearme intempestivo del cortacircuitos térmico, este aparato no debe alimentarse por medio de un interruptor externo, como por ejemplo un temporizador, ni conectarse a un circuito que la compañía eléctrica conecte y desconecte con regularidad.</p>

<p>Agua sanitaria</p>	<p>Vaciado del aparato:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cortar la entrada de agua fría sanitaria.</li> <li>2. Abrir un grifo de agua caliente de la instalación.</li> <li>3. Abrir un grifo del grupo de seguridad.</li> <li>4. El aparato estará vacío cuando deje de salir agua.</li> </ol> <p>El dispositivo limitador de presión (grupo o válvula de seguridad) debe hacerse funcionar con regularidad para eliminar las incrustaciones depositadas y para que no se bloquee.</p> <p>Debe instalarse un dispositivo limitador de presión en un tubo de evacuación. Puesto que por el tubo de evacuación puede salir agua, el tubo debe mantenerse abierto al aire en un cuarto protegido de las heladas y con una pendiente descendente continua.</p> <p>Para determinar el tipo o las especificaciones del dispositivo limitador de presión y averiguar cómo conectarlo, consultar el capítulo: «Conexión del acumulador de agua caliente sanitaria a la red de agua potable». Consultar el Manual de instalación y mantenimiento.</p>
<p>Hidráulico</p>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <p><b>Atención</b> Respetar la temperatura y la presión mínima y máxima del agua para garantizar que el aparato funciona correctamente. Véase el capítulo sobre las especificaciones técnicas.</p> </div>
<p>Instalación</p>	<div style="background-color: #f0f0f0; padding: 5px;">  <p><b>Importante</b> Dejar el espacio necesario para instalar el aparato correctamente (consultar el capítulo relativo a las dimensiones del aparato). Consultar el Manual de instalación y mantenimiento.</p> </div>

## 1.2 Directrices generales

La instalación debe cumplir todas y cada una de las normas vigentes en el país en materia de trabajos e intervenciones en viviendas individuales, bloques de apartamentos y otras edificaciones.

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en el aparato y en la instalación de la calefacción. Estos deberán respetar la legislación local y nacional durante el montaje, la conexión y el mantenimiento de la instalación.

La puesta en servicio solo puede realizarla un profesional cualificado.

## 1.3 Seguridad eléctrica

Conectar el aparato a tierra según las normas en vigor antes de establecer cualquier conexión eléctrica.



**Peligro**

Peligro de descarga eléctrica: la longitud de los conductores entre el tope de tracción y los borneros debe ser tal que se aplique tensión a los conductores activos antes que al conductor de tierra.

Las conexiones eléctricas debe efectuarlas un profesional cualificado y siempre con el sistema desconectado.

Separar los cables de muy baja tensión de los cables de los circuitos de 230/400 V.

## 1.4 Seguridad frigorífica



### Advertencia

Fluido frigorífico y tuberías:

- Usar únicamente fluido frigorífico **R410A** para llenar la instalación.
- Usar herramientas y componentes de tubos especialmente diseñados para fluido frigorífico **R410A**.
- Usar tubos de cobre desoxidado con fósforo para el transporte del fluido frigorífico.
- Guardar los tubos de conexión frigorífica protegidos del polvo y de la humedad (riesgo de dañar el compresor).
- No utilizar un cilindro de carga.
- Proteger los componentes de la bomba de calor, incluidos el aislamiento y los elementos estructurales. No calentar demasiado los tubos, ya que los componentes soldados pueden causar daños.
- El contacto del fluido frigorífico con una llama puede provocar emanaciones de gases tóxicos.

Francia: Conforme al artículo L. 113-3 del código de consumo francés, el equipo debe ser instalado por un instalador certificado cuando la carga de fluido frigorífico sea superior a dos kilogramos o haga falta una conexión frigorífica (caso de los sistemas split, aunque incorporen un sistema de acoplamiento rápido).

Cualquier intervención en el circuito frigorífico debe ser efectuada por un profesional cualificado siguiendo las normas del oficio y de seguridad vigentes en la profesión (recuperación de líquido frigorífico, soldadura bajo nitrógeno, etc.) Todos los trabajos de soldadura deben ser realizados por soldadores profesionales.

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.

En caso de fuga de fluido frigorífico:

1. Apagar el aparato.
2. Abrir las ventanas.
3. No encender una llama, no fumar, no accionar contactos o interruptores eléctricos.
4. Evitar cualquier contacto con el fluido frigorífico. Riesgo de lesiones por congelación.

Buscar la posible fuga y solucionarla inmediatamente. Usar siempre piezas originales para sustituir un componente frigorífico defectuoso.

Usar siempre nitrógeno para detectar fugas o realizar pruebas a presión.

Procurar que no haya un escape de fluido frigorífico a la atmósfera.

## 1.5 Seguridad del agua sanitaria

Siguiendo las normas de seguridad, en la entrada de agua fría sanitaria del acumulador debe instalarse una válvula de seguridad calibrada a 0,7 MPa (7 bar).

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.

Entre la válvula o el grupo de seguridad y el acumulador de agua caliente sanitaria no debe haber ningún sistema de seccionamiento.

La instalación hidráulica debe poder asegurar un caudal mínimo en todo momento.

El agua de calefacción y el agua sanitaria no deben entrar en contacto. El agua sanitaria no debe circular por el intercambiador.

Límite de temperatura en los puntos de consumo: la temperatura máxima del Agua Caliente Sanitaria está sujeta a las normativas locales específicas.

cas de los diferentes países en los que se comercializa el aparato, para proteger a los usuarios contra escaldaduras. Al instalar el aparato deben respetarse estas normativas locales específicas.

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

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

## 1.6 Seguridad hidráulica

---

Al realizar las conexiones hidráulicas, es obligatorio respetar las normas y directivas locales correspondientes.

Si los radiadores están directamente conectados al circuito de calefacción, instalar una válvula diferencial entre el módulo interior y el circuito de calefacción.

Disponer un circuito de calefacción sin grifo termostático o sin electroválvula para evitar tener todas las válvulas cerradas al mismo tiempo.

Instalar válvulas de drenaje entre el módulo interior y el circuito de calefacción.

No añadir ningún producto químico al agua de la calefacción sin haber consultado antes a un experto en el tratamiento del agua. Por ejemplo, anticongelantes, descalcificadores, productos para aumentar o reducir el pH, aditivos químicos o inhibidores. Estos productos pueden provocar fallos en la bomba de calor y dañar el intercambiador térmico.

## 1.7 Recomendaciones de funcionamiento

---

La función de protección antihielo no funciona si la bomba de calor se ha puesto fuera de servicio.

Si la vivienda va a estar deshabitada durante un período de tiempo largo y hay riesgo de helada, vaciar el módulo interior y la instalación de calefacción.

Procurar que se pueda acceder a la bomba de calor en todo momento.

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.

Es preferible utilizar el modo OFF o el de protección antiheladas en lugar de apagar la instalación para mantener activadas las siguientes funciones:

- Antienclavamiento de las bombas
- Antihielo

Comprobar regularmente la presencia de agua y la presión de la instalación de calefacción.

No toque los radiadores durante mucho tiempo. Dependiendo de los ajustes de la bomba de calor, la temperatura de los radiadores puede superar los 60 °C.

No vaciar la instalación a menos que sea absolutamente necesario. Por ejemplo, ausencia de varios meses con riesgo de que la temperatura en el edificio descienda por debajo del punto de congelación.

## 1.8 Instrucciones específicas para reparaciones, mantenimiento y averías

---

Los trabajos de mantenimiento deben ser realizados por un profesional cualificado.

Solo el personal cualificado está autorizado para ajustar, corregir o sustituir los dispositivos de seguridad.



Antes de cualquier intervención, cortar la alimentación eléctrica de la bomba de calor, de la unidad interior y del respaldo hidráulico o eléctrico si están conectados.

Esperar aproximadamente unos 20-30 segundos para que se descarguen los condensadores de la unidad exterior y comprobar que las luces de las PCI de la unidad exterior se han apagado.

Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, hay que 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.

Determinar y solucionar la causa de la desconexión antes de rearmar el termostato de seguridad.

Solo deben utilizarse piezas de recambio originales.

La desinstalación y eliminación de la bomba de calor debe realizarla un profesional cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales vigentes.

Procurar que no haya un escape de fluido frigorífico a la atmósfera.

Después de los trabajos de mantenimiento o reparación, examinar toda la instalación de calefacción para comprobar que no hay ninguna fuga.

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







## 1.9 Responsabilidades

Responsabilidad del fabricante	<p>Nuestros productos se fabrican cumpliendo los requisitos de diversas Directivas aplicables. Por consiguiente, se entregan con el marcado <b>CE</b> 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• No respetar las instrucciones de instalación del aparato.</li> <li>• No respetar las instrucciones de uso del aparato.</li> <li>• Mantenimiento insuficiente o inadecuado del aparato.</li> </ul>
Responsabilidad del instalador	<p>El instalador es el responsable de la instalación y de la primera puesta en servicio del aparato. El instalador deberá respetar las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.</li> <li>• Instalar el aparato de conformidad con la legislación y las normas vigentes.</li> <li>• Efectuar la primera puesta en servicio y las comprobaciones necesarias.</li> <li>• Explicar la instalación al usuario.</li> <li>• Si el aparato necesita mantenimiento, advertir al usuario de la obligación de revisarlo y mantenerlo en buen estado de funcionamiento.</li> <li>• Entregar al usuario todos los manuales de instrucciones.</li> </ul>
Responsabilidad del usuario	<p>Para garantizar un funcionamiento óptimo del sistema, el usuario debe respetar las siguientes instrucciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Leer y seguir las instrucciones que figuran en los manuales facilitados con el aparato.</li> <li>• Recurrir a profesionales cualificados para hacer la instalación y efectuar la primera puesta en servicio.</li> <li>• Pedir al instalador que le explique cómo funciona la instalación.</li> <li>• Encargar los trabajos de revisión y mantenimiento necesarios a un técnico autorizado.</li> <li>• Conservar los manuales en buen estado en un lugar próximo al aparato.</li> </ul>

## 2 Símbolos utilizados

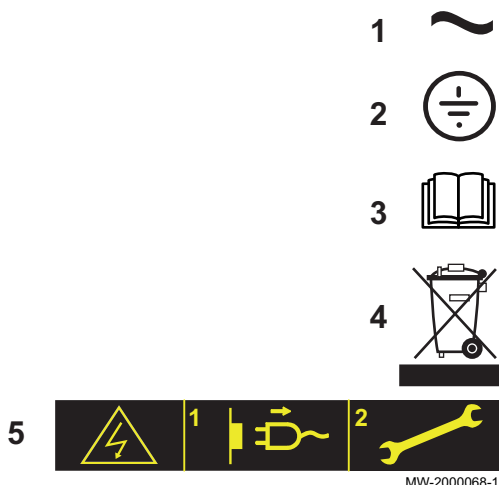
### 2.1 Símbolos utilizados en el manual

En este manual se emplean distintos niveles de peligro para llamar la atención sobre ciertas instrucciones especiales. El objetivo de ello es mejorar la seguridad del usuario, prevenir posibles problemas y garantizar el buen funcionamiento del aparato.

- 
**Peligro**  
 Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones graves.
- 
**Peligro de electrocución**  
 Riesgo de descarga eléctrica.
- 
**Advertencia**  
 Riesgo de situaciones peligrosas susceptibles de provocar lesiones leves.
- 
**Atención**  
 Riesgo de daños materiales
- 
**Importante**  
 Señala una información importante.
- 
**Consejo**  
 Remite a otros manuales u otras páginas de este manual.

### 2.2 Símbolos utilizados en el aparato

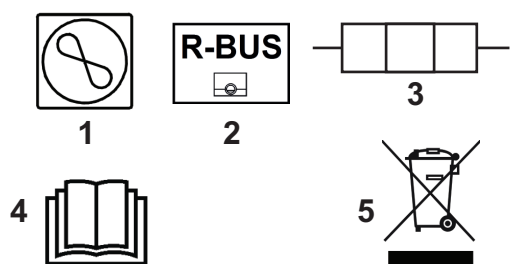
Fig.1 Símbolos utilizados en el aparato



- 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 mediante 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.

MW-2000068-1

Fig.2 Símbolos utilizados en la placa de características



MW-5000752-1

- 1 Información relativa a la bomba de calor: tipo de refrigerante, presión de funcionamiento máxima permitida
- 2 El símbolo indica compatibilidad con el termostato conectado TXM.
- 3 Información del apoyo eléctrico: alimentación eléctrica y potencia máxima (solo para las versiones con apoyo eléctrico).
- 4 Leer atentamente los manuales de instrucciones facilitados antes de la instalación y puesta en servicio del aparato.
- 5 Eliminar los productos usados mediante un sistema de recuperación y reciclaje apropiado

## 3 Especificaciones técnicas

### 3.1 Homologaciones

#### 3.1.1 Directivas

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

- Directiva 2014/68/UE relativa a los equipos a presión
- Directiva 2014/35/UE sobre baja tensión  
Patrón genérico: ES 60335-1  
Patrones específicos: EN 60335-2-21, EN 60335-2-40
- Directiva 2014/30/UE sobre compatibilidad electromagnética  
Normas genéricas: EN 61000-6-3, EN 61000-6-1  
Normativa específica: EN 55014

Este producto cumple los requisitos de la directiva europea 2009/125/CE relativa al diseño ecológico de los productos relacionados con la energía.

Además de los requisitos y directrices legales, también se deben seguir las directrices suplementarias incluidas en este manual.

Los suplementos o las posteriores regulaciones y directrices que tengan validez en el momento de la instalación se aplicarán a todas las regulaciones y directrices especificadas en este manual.

### 3.2 Datos técnicos

#### 3.2.1 Bomba de calor

Presión máxima de servicio: 0,3 MPa (3 bar)

Tab.1 Condiciones de uso

	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de calefacción	+18 °C / +55 °C	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Temperaturas límite de servicio del aire exterior en modo de calefacción	-15 °C / +35 °C	-15 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de refrigeración para modelos sin aislamiento	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de refrigeración para modelos con aislamiento	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Temperaturas límite de servicio del aire exterior en modo de refrigeración	+7 °C / +40 °C	+7 °C / +40 °C	+7 °C / +40 °C

Tab.2 Condiciones de uso

	AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de calefacción	+18 °C / +60 °C	+18 °C / +60 °C
Temperaturas límite de servicio del aire exterior en modo de calefacción	-20 °C / +35 °C	-20 °C / +35 °C
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de refrigeración para modelos sin aislamiento	+18 °C / +25 °C	+18 °C / +25 °C
Temperaturas límite de servicio del agua en modo de refrigeración para modelos con aislamiento	+7 °C / +25 °C	+7 °C / +25 °C
Temperaturas límite de servicio del aire exterior en modo de refrigeración	+7 °C / +40 °C	+7 °C / +40 °C

Tab.3 Modo de calor: temperatura del aire exterior +7 °C, temperatura del agua en la salida +35 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia calorífica	kW	4,60	5,79	8,26	11,39	11,39	14,65	14,65
Coeficiente de rendimiento (COP)		5,11	4,05	4,27	4,65	4,65	4,22	4,22
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,90	1,43	1,93	2,45	2,45	3,47	3,47
Caudal nominal de agua ( $\Delta T = 5K$ )	m <sup>3</sup> /hora	0,88	1,13	1,53	1,96	1,96	2,53	2,53

Tab.4 Modo de calor: temperatura del aire exterior +2 °C, temperatura del agua en la salida +35 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia calorífica	kW	3,47	3,65	5,3	10,19	10,19	12,90	12,90
Coeficiente de rendimiento (COP)		3,97	3,23	3,46	3,20	3,20	3,27	3,27
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,88	1,13	1,53	3,19	3,19	3,94	3,94

Tab.5 Modo de frío: temperatura del aire exterior +35 °C, temperatura del agua en la salida +18 °C. Rendimientos conforme a la norma EN 14511-2.

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Potencia frigorífica	kW	3,80	4,69	7,90	11,16	11,16	14,46	14,46
Índice de eficacia energética (IEE)		4,28	4,09	3,99	4,75	4,75	3,96	3,96
Potencia eléctrica absorbida	kWe	0,89	1,15	2,00	2,35	2,35	3,65	3,65

Tab.6 Especificaciones comunes

Tipo de medida	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Voltaje de alimentación del módulo exterior	V	230	230	230	230	400	230	400
Intensidad de arranque	A	5	5	5	5	3	6	3
Intensidad máxima	A	12	13	19	29,5	13	29,5	13
Fluido frigorífico R410A	kg	1,3	1,4	3,2	4,6	4,6	4,6	4,6
Refrigerante R410A <sup>(1)</sup>	tCO <sub>2</sub> e	2,714	2,923	6,680	9,603	9,603	9,603	9,603
Conexión frigorífica (líquido-gas)	pulgada	1/4 - 1/2	1/4 - 1/2	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8	3/8 - 5/8
Longitud máxima precargada	m	7	10	10	10	10	10	10

(1) La cantidad de refrigerante en toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> se calcula mediante la siguiente fórmula: cantidad (en kg) de refrigerante x PCA / 1000. El potencial de calentamiento atmosférico (PCA) del gas R410A es de 2088.



#### Importante

El potencial de calentamiento atmosférico (PCA) del gas R410A es de 2088.

Los valores en toneladas de equivalente de CO<sub>2</sub> se calculan mediante la siguiente fórmula: cantidad de refrigerante (en kg) x PCA / 1000.

### 3.2.2 Peso de la bomba de calor

Tab.7 Módulo interior

Módulo interior	Unidad	iMPI/H 4-8	iMPI/E 4-8	iMPI/H 11-16	iMPI/E 11-16	iMPI/H 4-8 insulated	iMPI/E 4-8 insulated	iMPI/H 11-16 insulated	iMPI/E 11-16 insulated
Peso (en vacío)	kg	36,1	35,5	36,1	35,5	38,2	36,7	38,2	36,7

Tab.8 Módulo exterior

Módulo exterior	Unidad	AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2	AWHP 11 MR-2	AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2	AWHP 16 TR-2
Peso (en vacío)	kg	54	42	75	118	130	118	130

### 3.2.3 Calefactores combinados con bomba de calor de temperatura media

Tab.9 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

Nombre del producto			AWHP-2 iMPI AWHP 4.5 MR	AWHP-2 iMPI AWHP 6 MR-3
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			No	No
Bomba de calor salmuera-agua			No	No
Bomba de calor de baja temperatura			No	No
Equipado con un calefactor complementario			Sí	Sí
Calefactor combinado con bomba de calor			No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones medias <sup>(1)</sup>	$P_{rated}$	kW	4	4
Potencia calorífica nominal en condiciones más frías	$P_{rated}$	kW	5	4
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas	$P_{rated}$	kW	4	5
Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior $T_j$				
$T_j = -7$ °C	$P_{dh}$	kW	3,8	3,5
$T_j = +2$ °C	$P_{dh}$	kW	4,3	4,5
$T_j = +7$ °C	$P_{dh}$	kW	4,5	4,8
$T_j = +12$ °C	$P_{dh}$	kW	5,5	5,2
$T_j =$ temperatura bivalente	$P_{dh}$	kW	3,9	3,6
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	$P_{dh}$	kW	3,9	3,6
Temperatura bivalente	$T_{biv}$	°C	-10	-10
Coefficiente de degradación <sup>(2)</sup>	$C_{dh}$	—	1,0	1,0
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias	$\eta_s$	%	134	137
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías	$\eta_s$	%	109	116
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas	$\eta_s$	%	179	172
Coefficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior $T_j$				
$T_j = -7$ °C	$COP_d$	-	1,64	1,89
$T_j = +2$ °C	$COP_d$	-	3,46	3,53
$T_j = +7$ °C	$COP_d$	-	4,96	4,74
$T_j = +12$ °C	$COP_d$	-	7,90	7,08
$T_j =$ temperatura bivalente	$COP_d$	-	1,20	1,52
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	$COP_d$	-	1,20	1,52

Nombre del producto			AWHP-2 iMPI AWHP 4.5 MR	AWHP-2 iMPI AWHP 6 MR-3
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua	<i>TOL</i>	°C	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	<i>WTOL</i>	°C	55	60
<b>Consumo eléctrico</b>				
Modo desactivado	<i>P<sub>OFF</sub></i>	kW	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	<i>P<sub>TO</sub></i>	kW	0,049	0,049
Modo de espera	<i>P<sub>SB</sub></i>	kW	0,009	0,015
Modo de calentador del cárter	<i>P<sub>CK</sub></i>	kW	0,000	0,055
<b>Calefactor complementario</b>				
Potencia calorífica nominal	<i>P<sub>sup</sub></i>	kW	0,0	0,0
Tipo de consumo de energía			Electricidad	Electricidad
<b>Otras especificaciones</b>				
Control de capacidad			Variable	Variable
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	<i>L<sub>WA</sub></i>	dB	49 – 61	49 – 62
Consumo energético anual en condiciones medias	<i>Q<sub>HE</sub></i>	kWh	2353	2124
Consumo energético anual en condiciones más frías	<i>Q<sub>HE</sub></i>	kWh	4483	3721
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	<i>Q<sub>HE</sub></i>	kWh	1249	1492
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m <sup>3</sup> /h	2100	2100
<p>(1) La potencia calorífica nominal (<i>Prated</i>) es igual a la carga de calefacción de diseño (<i>Pdesignh</i>) y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario (<i>Psup</i>) es igual a la capacidad complementaria de calefacción (<i>sup(Tj)</i>).</p> <p>(2) Si <i>Cdh</i> no se determina mediante una medición, el coeficiente de degradación predeterminado es <i>Cdh</i> = 0,9.</p>				

Tab.10 Parámetros técnicos para calefactores combinados con bomba de calor (parámetros declarados para una aplicación de temperatura media)

Nombre del producto			AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Bomba de calor aire-agua			Sí	Sí	Sí
Bomba de calor agua-agua			No	No	No
Bomba de calor salmuera-agua			No	No	No
Bomba de calor de baja temperatura			No	No	No
Equipado con un calefactor complementario			Sí	Sí	Sí
Calefactor combinado con bomba de calor			No	No	No
Potencia calorífica nominal en condiciones medias <sup>(1)</sup>	<i>Prated</i>	kW	6	6	9
Potencia calorífica nominal en condiciones más frías	<i>Prated</i>	kW	6	4	7
Potencia calorífica nominal en condiciones más cálidas	<i>Prated</i>	kW	6	8	13



Nombre del producto			AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
<b>Capacidad de calefacción declarada para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior <math>T_j</math></b>					
$T_j = -7$ °C	$P_{dh}$	kW	5,6	5,9	9,0
$T_j = +2$ °C	$P_{dh}$	kW	2,9	5,3	6,5
$T_j = +7$ °C	$P_{dh}$	kW	6,4	9,0	12,9
$T_j = +12$ °C	$P_{dh}$	kW	4,3	7,7	10,0
$T_j =$ temperatura bivalente	$P_{dh}$	kW	5,2	6,3	8,8
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	$P_{dh}$	kW	5,2	6,3	8,8
Temperatura bivalente	$T_{biv}$	°C	-10	-10	-10
Coefficiente de degradación <sup>(2)</sup>	$C_{dh}$	—	1,0	1,0	1,0
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones medias</b>	$\eta_s$	%	129	125	121
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más frías</b>	$\eta_s$	%	119	113	113
<b>Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones más cálidas</b>	$\eta_s$	%	169	167	161
<b>Coefficiente de rendimiento declarado o factor energético primario para una carga parcial a una temperatura interior de 20 °C y una temperatura exterior <math>T_j</math></b>					
$T_j = -7$ °C	$COP_d$	-	1,95	1,87	1,85
$T_j = +2$ °C	$COP_d$	-	3,22	3,17	3,02
$T_j = +7$ °C	$COP_d$	-	4,57	4,54	4,34
$T_j = +12$ °C	$COP_d$	-	6,55	6,19	5,75
$T_j =$ temperatura bivalente	$COP_d$	-	1,70	1,20	1,35
$T_j =$ temperatura límite de funcionamiento	$COP_d$	-	1,70	1,20	1,35
Temperatura límite de funcionamiento para bombas de calor aire-agua	$TOL$	°C	-10	-10	-10
Temperatura límite de calentamiento de agua	$WTOL$	°C	60	60	60
<b>Consumo eléctrico</b>					
Modo desactivado	$P_{OFF}$	kW	0,009	0,009	0,009
Modo desactivado por termostato	$P_{TO}$	kW	0,049	0,023	0,035
Modo de espera	$P_{SB}$	kW	0,014	0,023	0,023
Modo de calentador del cárter	$P_{CK}$	kW	0,055	0,055	0,055
<b>Calefactor complementario</b>					
Potencia calorífica nominal	$P_{sup}$	kW	0,0	0,0	0,0
Tipo de consumo de energía			Electricidad	Electricidad	Electricidad
<b>Otras especificaciones</b>					
Control de capacidad			Variable	Variable	Variable

Nombre del producto			AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP-2 iMPI AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Nivel de potencia acústica, interiores - exteriores	$L_{WA}$	dB	49 – 67	48 – 69	48 – 70
Consumo energético anual en condiciones medias	$Q_{HE}$	kWh	3499	3999	5861
Consumo energético anual en condiciones más frías	$Q_{HE}$	kWh	4621	3804	5684
Consumo energético anual en condiciones más cálidas	$Q_{HE}$	kWh	1904	2580	4120
Caudal de aire nominal (exteriores) para bombas de calor aire-agua	—	m <sup>3</sup> /h	3300	6000	6000

(1) La potencia calorífica nominal ( $P_{rated}$ ) es igual a la carga de calefacción de diseño ( $P_{designh}$ ) y la potencia calorífica nominal de un calefactor complementario ( $P_{sup}$ ) es igual a la capacidad complementaria de calefacción ( $sup(T_j)$ ).  
 (2) Si  $Cdh$  no se determina mediante una medición, el coeficiente de degradación predeterminado es  $Cdh = 0,9$ .



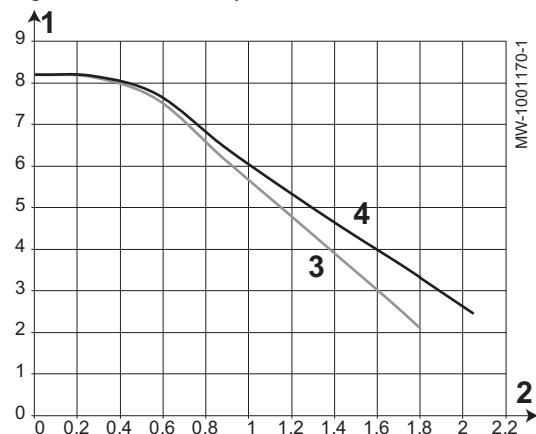
**Consejo**  
 Datos de contacto al dorso.

### 3.2.4 Bomba de circulación



**Importante**  
 El parámetro de referencia para las bombas de circulación más eficientes es  $EEl \leq 0,20$ .

Fig.3 Presión disponible



- 1 Presión disponible en metros de columna de agua (mca)
- 2 Caudal de agua en metros cúbicos por hora (m<sup>3</sup>/hora)
- 3 Presión disponible para unidades exteriores de 4,5 a 8 kW
- 4 Presión disponible para los módulos exteriores de 11 y 16 kW

## 4 Descripción del producto

### 4.1 Descripción general

La bomba de calor AWHP-2 iMPI está compuesta por:

- un módulo interior y un panel de control,
- Un módulo exterior reversible para la producción de energía en modo de calor o frío.

Se puede usar un apoyo, que puede ser:

- un calentador de inmersión que se puede ajustar a 2, 4, 6 kW (1-Ph) o 6, 9 kW (3-Ph) (versiones con suministro eléctrico de respaldo);
- o una caldera de gas o gasóleo ya en uso en la instalación (versiones con suministro hidráulico de respaldo).

El módulo interior y el módulo exterior están conectados por medio de conexiones frigoríficas y eléctricas.

El módulo interior se encarga de la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.

El sistema presenta las siguientes ventajas:

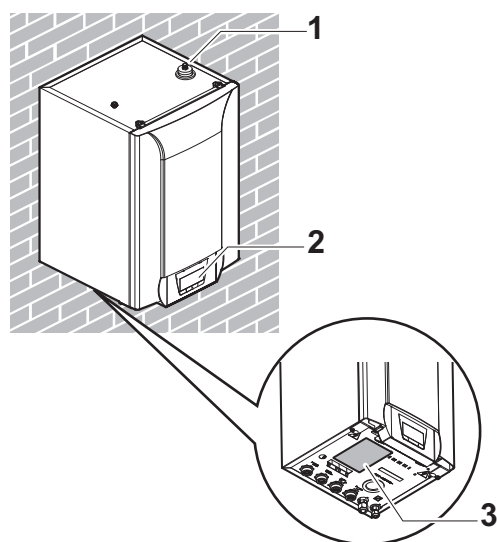
- El circuito de calefacción permanece en el volumen aislado de la casa.
- El sistema **DC inverter** permite a la bomba de calor modular su potencia para adaptarse a las necesidades de la vivienda.
- El cuadro de mando emplea la sonda exterior para ajustar la temperatura del circuito de calefacción en función de la temperatura exterior.

### 4.2 Principio de funcionamiento

El módulo exterior produce calor o frío y lo transmite al módulo interior a través del fluido frigorífico en el intercambiador de placas. El módulo interior incorpora una regulación especial que permite ajustar la temperatura del agua de calefacción en función de las necesidades de la vivienda.

### 4.3 Componentes principales

Fig.4 Componentes principales

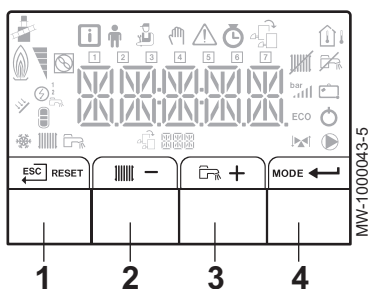


- 1 Purgador de aire automático
- 2 Cuadro de mando
- 3 Ubicación de la placa de características

MW-5000771-1

## 4.4 Descripción del cuadro de control

Fig.5



### 4.4.1 Descripción de las teclas

- 1 : retorno al nivel anterior sin guardar los cambios realizados  
RESET: reinicio manual
- 2 : acceso a los parámetros de calefacción  
—: reducción del valor
- 3 : acceso a los parámetros del agua caliente sanitaria  
+: aumento del valor
- 4 **MODE**: Pantalla MODO  
: acceso al menú seleccionado o confirmación de la modificación del valor

### 4.4.2 Descripción de la pantalla

#### ■ Apoyo hidráulico

- Demanda del apoyo hidráulico

#### ■ Apoyo eléctrico

- 1 Primera etapa del apoyo eléctrico
- 2 Segunda etapa del apoyo eléctrico

#### ■ Estado del compresor

- Símbolo fijo: compresor en funcionamiento

#### ■ Modos de funcionamiento

- Símbolo fijo: función de calefacción habilitada
- Símbolo intermitente: producción de calefacción en marcha
- Símbolo fijo: función de agua caliente sanitaria habilitada
- Símbolo intermitente: producción de agua caliente sanitaria en marcha
- Función de calefacción o refrigeración deshabilitada
- Función de agua caliente sanitaria deshabilitada

#### ■ Presión hidráulica de la instalación

La pantalla alterna entre la presión hidráulica del sistema y la temperatura de circulación medida.

Fig.6

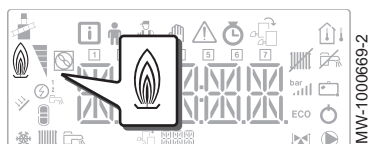


Fig.7

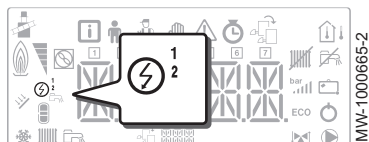


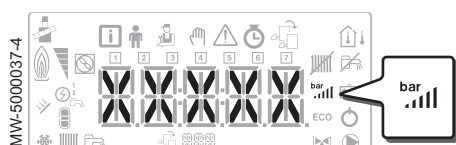
Fig.8





Fig.9



Fig.10



-  Símbolo fijo: aparece cuando se indica el valor de la presión hidráulica de la instalación
-  Símbolo intermitente: la presión de la instalación es demasiado baja
- XXX** Valor de presión en el sistema (en bar) o temperatura de circulación (en °C)

#### ■ Modo de frío










-  Símbolo fijo: modo de enfriamiento activado
-  Símbolo intermitente: solicitud de enfriamiento pendiente

Fig.11



#### ■ Presentación de los menús

-  Menú **Información**: muestra los valores medidos y los estados del aparato
-  Menú **Usuario**: permite acceder a los parámetros del usuario
-  Menú **Instalador**: permite acceder a los parámetros del instalador
-  Menú **Forzado manual**: el aparato funciona con el punto de consigna indicado, las bombas están en marcha y no se controlan las válvulas de tres vías.
-  Menú **Fallo**: se ha producido un fallo en el aparato Esta información se indica mediante un código de error y un mensaje intermitente.
  -  - Submenú **CONTADOR**
  - **PROG HORARIO** Submenú: Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria.
  - Submenú **RELOJ**
-  Menú **Selección de tarjeta electrónica**: acceso a la información sobre las tarjetas electrónicas adicionales conectadas

#### ■ Visualización de los nombres de las placas de circuito impreso


-  El nombre de la placa de circuito impreso correspondiente a los parámetros mostrados se indica mediante 3 caracteres, al desplazarse por la pantalla.

Fig.13

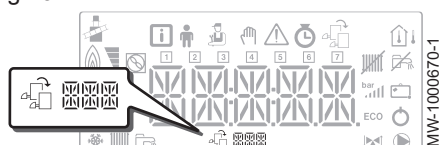
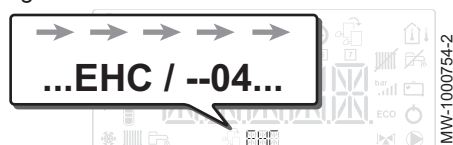
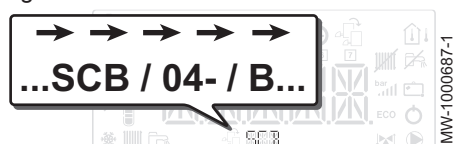


Fig.14



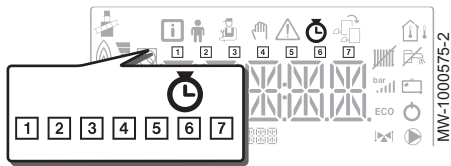
Placa de circuito impreso de la unidad central **EHC-04**: circuito directo y agua caliente sanitaria

Fig.15



Placa de circuito impreso adicional **SCB-04** : 2.º circuito

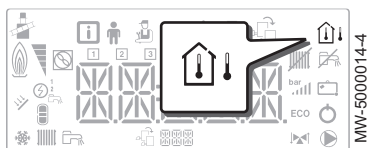
Fig.16



■ **CONTADOR Submenús / PROG HORARIO / RELOJ**

- 🕒 - **CONTADOR Submenú (CNT)**
- **PROG HORARIO Submenú:** Programación horaria específica para la calefacción y la producción de agua caliente sanitaria. (CIRC A, CIRC B, ECS)
  - 1 Programa horario para los lunes
  - 2 Programa horario para los martes
  - 3 Programa horario para los miércoles
  - 4 Programa horario para los jueves
  - 5 Programa horario para los viernes
  - 6 Programa horario para los sábados
  - 7 Programa horario para los domingos
- **RELOJ Submenú (CLK)**

Fig.17



■ **Sondas de temperatura**

- 🏠 Sonda de temperatura ambiente conectada:
  - si el símbolo está fijo, representa el modo de INVIERNO;
  - si parpadea, representa el modo de VERANO.
- 🏠 Sonda de temperatura exterior conectada:
  - si el símbolo está fijo, representa el modo de INVIERNO;
  - si parpadea, representa el modo de VERANO.

Fig.18



■ **Otra información**

- 🔧 **Menú Probar:** funcionamiento forzado en los modos de calefacción y refrigeración
- ⚡ Válvula de tres vías conectada
- ⚡ Válvula de tres vías cerrada
- ⚡ Válvula de tres vías abierta
- 🔄 Bomba en funcionamiento

## 5 Funcionamiento

### 5.1 Funcionamiento del cuadro de mando

Fig.19

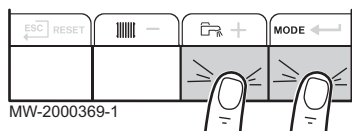


Fig.20

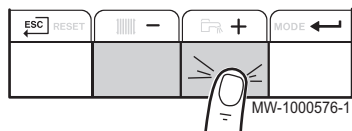


Fig.21

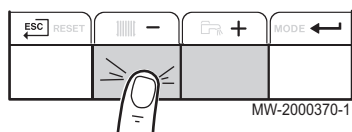
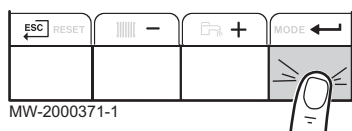


Fig.22



#### 5.1.1 Navegación por los menús

Pulsar cualquier tecla para encender la retroiluminación de la pantalla del cuadro de mando.

Si no se pulsa ninguna tecla durante 3 minutos, la retroiluminación del panel de control se apaga.

Pulsar las 2 teclas de la derecha al mismo tiempo para acceder a los distintos menús:

Tab.11 Menús disponibles

	Menú <b>Información</b>
	Menú <b>Usuario</b>
	Menú <b>Instalador</b>
	Menú <b>Forzado manual</b>
	Menú de <b>avería</b>
	Submenú <b>CONTADOR</b> Submenú <b>PROG HORARIO</b> Submenú <b>RELOJ</b>
	Menú <b>Selección de tarjeta electrónica</b>
	<b>Importante</b> El icono solo aparece en pantalla si se ha instalado una tarjeta electrónica opcional.



#### Importante

Los distintos menús solo son accesibles cuando los iconos parpadean.

Pulsar la tecla **+** para:

- acceder al siguiente menú,
- acceder al siguiente submenú,
- acceder al siguiente parámetro,
- aumentar el valor.

Pulsar la tecla **-** para:

- acceder al menú anterior,
- acceder al submenú anterior,
- acceder al parámetro anterior,
- reducir el valor.

Pulsar la tecla de confirmación **←** para confirmar:

- un menú,
- un submenú,
- un parámetro,
- un valor.

Cuando se muestre la temperatura, se puede volver a visualizar el tiempo pulsando la tecla de retorno **ESC**.

### 5.2 Puesta en marcha

1. Conectar simultáneamente la corriente del módulo exterior y del módulo interior.

- La bomba de calor comienza su ciclo de arranque.
  - ⇒ Si el ciclo de arranque funciona normalmente, se inicia un ciclo de purga automática. En caso contrario, aparece un mensaje de error.

## 5.3 Apagado

### 5.3.1 Desconexión de la calefacción

**i Importante**  
El modo de calefacción se puede gestionar a través del submenú **PROG HORARIO** específico para la programación horaria.

**i Importante**  
Al desconectar la función de calefacción, se desconecta también la refrigeración.

- Acceder al modo de parada pulsando la tecla **MODE**.

Fig.23

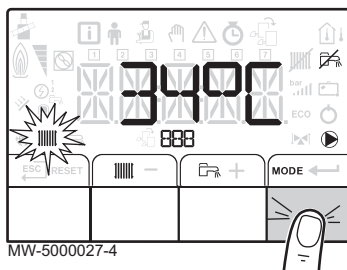
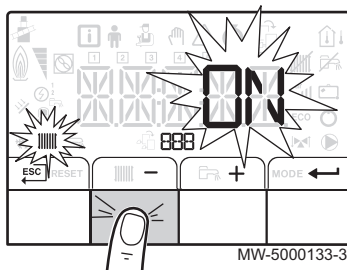
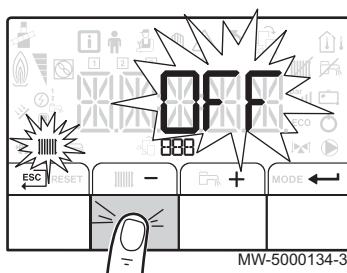


Fig.24



- Seleccionar el modo de calefacción pulsando la tecla **←**.
- Confirmar pulsando la tecla **←**.

Fig.25



- Seleccionar el apagado de la calefacción pulsando la tecla **←**.
  - ⇒ La pantalla indica: **OFF**.
    - La protección antihielo continúa funcionando.
    - La calefacción y el enfriamiento se han desactivado.

**i Importante**  
Pulsar la tecla **+** para reiniciar el aparato: la pantalla mostrará **ON**.

- Confirmar pulsando la tecla **←**.
- Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

**i Importante**  
La pantalla desaparece al cabo de unos pocos segundos de inactividad.

### 5.3.2 Desactivación de la función de refrigeración

**i Importante**  
Al desconectar la función de calefacción, se desconecta también la refrigeración.

- Acceder al menú **☺**.
- Confirmar el acceso pulsando la tecla **←**.



3. Seleccionar **CIRCA** o **CIRCB** pulsando las teclas **+** o **-**.
4. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
5. Seleccionar **TP.C** pulsando las teclas **+** o **-**.
6. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
7. Modificar el programa horario para detener la refrigeración.

**Información relacionada**

Desconexión de la calefacción, página 24

## 5.4 Antihielo

---

Cuando la temperatura del agua de calefacción de la bomba de calor baja demasiado, se pone en funcionamiento el sistema integrado de protección. Este sistema de protección funciona del siguiente modo:

- Si la temperatura del agua es inferior a 5 °C, se pone en marcha la bomba de circulación.
- Si la temperatura del agua es inferior a 3 °C, se pone en marcha el apoyo.
- Si la temperatura del agua es superior a 10 °C, el apoyo se detiene y la bomba de circulación continúa funcionando durante un breve intervalo de tiempo.

En los cuartos con riesgo de helada, los grifos de los radiadores deben estar completamente abiertos.

## 6 Ajustes

### 6.1 Modificación de los parámetros del usuario



#### Atención

La alteración de los ajustes de fábrica puede afectar negativamente al funcionamiento del aparato.

Fig.26

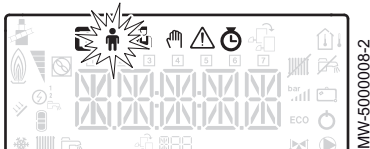
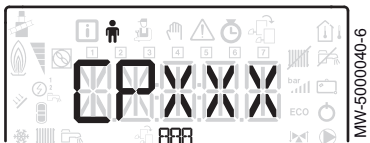



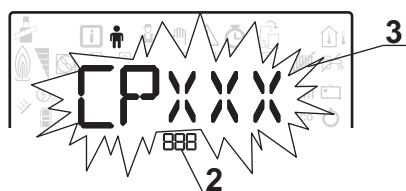
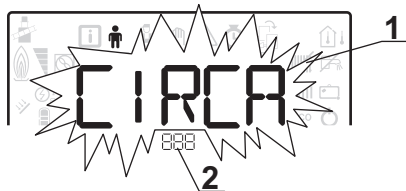
Fig.27



1. Dirigirse al menú **Usuario** .
2. Seleccionar el submenú deseado pulsando las teclas **+** o **-**.
3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
4. Seleccionar el parámetro requerido pulsando la tecla **+** o **-** para desplazarse por la lista de parámetros ajustables.
5. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
6. Modificar el valor del parámetro usando la tecla **+** o **-**.
7. Confirmar el nuevo valor del parámetro pulsando la tecla **←**.
8. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

### 6.2 Menú Usuario

Fig.28



MW-2000435-1

- 1 Submenú disponible
- 2 Nombre del circuito o placa de circuito impreso

- 3 Parámetros de ajuste

Tab.12 Lista de submenús del menú Usuario 

Submenú	Descripción	Nombre del circuito o placa de circuito impreso
CIRCA	Circuito de calefacción principal	EHC -- 04
CIRCB	Circuito de calefacción adicional B	SCB04 - B
ECS	Circuito de agua caliente sanitaria	EHC -- 04
EHC-04	PCI de unidad central EHC-04	EHC -- 04
SCB-04	Placa de circuito impreso adicional del circuito B	SCB04 - B
HMI	Panel de control HMI	HMI

#### 6.2.1 Usuario CIRCA y menú CIRCB

CP : Circuits Parameters= parámetros del circuito de calefacción

Tab.13

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CIRCA	Ajuste de fábrica CIRCB
CP010	Consigna de la temperatura de impulsión cuando no hay Sonda Exterior	no disponible	50

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CIRCA	Ajuste de fábrica CIRCB
CP080	Consigna ambiente usuario zona de actividad Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	16	16
CP081	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 2 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	20	20
CP082	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 3 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	6	6
CP083	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 4 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	21	21
CP084	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 5 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	22	22
CP085	Consigna ambiente usuario zona de actividad en la zona de actividad 6 Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	23	20
CP140	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 1 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	30	30
CP141	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 2 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP142	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 3 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP143	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 4 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP144	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 5 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP145	Consigna ambiente de circuito frío: zona de actividad 6 de la refrigeración Se puede configurar desde 20 °C hasta 30 °C	25	25
CP200	Ajuste manual temperatura ambiente del circuito Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	20	20
CP320	Modo de operación circuito <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = programación horaria</li> <li>• 1 = modo manual</li> <li>• 2 = modo de protección antiheladas</li> </ul>	0	0
CP350	Temperatura deseada de agua caliente de confort Se puede configurar desde 40 °C hasta 80 °C	no disponible	55
CP360	Consigna temperatura ACS reducida Se puede configurar desde 10 °C hasta 60 °C	no disponible	10
CP510	Consigna actual de la temperatura de ambiente Se puede configurar desde 5 °C hasta 30 °C	20	20
CP540	Punto de ajuste de la piscina cuando la zona está configurada en piscina Se puede configurar desde 0 °C hasta 39 °C	no disponible	20

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica CIRCA	Ajuste de fábrica CIRCB
CP550	Modo chimenea activo <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivado</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	0	0
CP570	Programa horario seleccionado por el usuario <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = programa 1</li> <li>• 1 = programa 2</li> <li>• 2 = programa 3</li> </ul>	0	0
CP660	Símbolo usado para mostrar este circuito <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Ninguna</li> <li>• 1 = Todas</li> <li>• 2 = Dormitorio</li> <li>• 3 = Salón</li> <li>• 4 = Estudio</li> <li>• 5 = Exterior</li> <li>• 6 = Cocina</li> <li>• 7 = Sotano</li> <li>• 8 = Piscina</li> </ul>	0	3

### 6.2.2 Menú usuario ACS

DP : Direct Hot Water Parameters= parámetros del acumulador de agua caliente sanitaria

Tab.14

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
DP060	Programa horario seleccionado para ACS <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Programa 1</li> <li>• 1 = Programa 2</li> <li>• 2 = Programa 3</li> <li>• 3 = Refrigeración</li> </ul>	0
DP070	Consigna confort ACS Se puede configurar desde 40 °C hasta 65 °C	54
DP080	Consigna reducida ACS Se puede configurar desde 10 °C hasta 60 °C	10
DP200	Modo funcionamiento ACS; 0:horario, 1:manual, 2:anti-hielo <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Programación</li> <li>• 1 = Manual</li> <li>• 2 = Antiheladas</li> <li>• 3 = Temporal</li> </ul>	1
DP337	Valor de ajuste de temperatura para vacaciones desde acumulador de agua caliente sanitaria Se puede configurar desde 10 °C hasta 60 °C	30

### 6.2.3 Menú usuario EHC-04

AP : Appliance Parameters = Parámetros del aparato

Tab.15

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP015	Enfriamiento activo <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = No</li> <li>• 1 = Si</li> </ul>	0

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP016	Activar o desactivar el modo Calefacción <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivado (sin calefacción ni enfriamiento)</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	1
AP017	Activar o desactivar el modo Agua Caliente Sanitaria <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivado</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	1
AP073	Límite superior de la Temperatura exterior en modo calefacción Punto de consigna para la conmutación de VERANO / INVIERNO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Se puede configurar desde 15 °C hasta 30,5 °C</li> </ul>	22
AP074	Calefacción desactivada. Agua Caliente Sanitaria activada. Modo verano forzado. Derogación de VERANO: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivado</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	0
AP082	Cambio automático entre horario de verano y horario de invierno <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivado</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	0

HP : Heat-pump Parameters = Parámetros de la bomba de calor

Tab.16

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
HP062	Coste de la energía de Tarifa alta de electricidad Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,13 €/kWh
HP063	Coste de la energía de Tarifa de electricidad baja Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,09 €/kWh
HP064	gasto de gas/combustible por m3/litro Coste de la energía fósil (gasóleo o gas) - precio por litro o m <sup>3</sup> Se puede ajustar a entre 0,01 y 2,50 €/kWh	0,90 €/kWh

#### 6.2.4 Menú usuario HMI

AP : Appliance Parameters = Parámetros del aparato

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP067	Retroiluminación BKL <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivada si el panel de control pasa más de 3 minutos inactivo</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	0
AP103	Ajuste de IDIOMA LG: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = ningún idioma</li> <li>• FR = francés</li> <li>• NL = neerlandés</li> <li>• EN = inglés</li> <li>• DE = alemán</li> <li>• ES = español</li> <li>• IT = italiano</li> <li>• PL = polaco</li> <li>• PT = portugués</li> </ul>	VI
AP104	Ajuste de CONTRASTE CRT: Se puede ajustar a entre 0 y 3	3

Parámetro	Descripción	Ajuste de fábrica
AP105	Selección de <b>UNIDAD UNT</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = °C</li> <li>• 1 = °F</li> </ul>	0
AP082	Cambio del horario de verano/invierno <b>DLS</b> : <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = desactivado</li> <li>• 1 = activado</li> </ul>	0

### 6.3 CONTADOR /PROG HORARIO / RELOJ Menús

Tab.17 Lista de submenús 

Submenú	Descripción
CNT	CONTADOR
CIRCA	Programación horaria para el circuito de calefacción principal
CIRCB	Programación horaria para el circuito de calefacción adicional B
ACS	Programación horaria para el circuito de agua caliente sanitaria
CLK	Ajuste del reloj y de la fecha

#### 6.3.1 Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ CNT

Tab.18 Selección del menú

Contadores	Selección
Contadores del circuito A	Seleccionar el menú <b>EHC-04</b>
Contadores del circuito B	Seleccionar el menú <b>SCB04-B</b>
Contadores conectados al funcionamiento de la bomba de calor	Seleccionar el menú <b>EHC-04</b>

Tab.19 Contadores disponibles

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB04-B
AC001	Número de horas que el aparato ha estado conectado a la red eléctrica	horas	X	X
AC005	Consumo de energía para calefacción en kWh	kWh	X	
AC006	Consumo de energía para ACS en kWh	Wh	X	
AC007	Consumo de energía para enfriamiento en kWh	Wh	X	
AC008	Entrega de energía para calefacción central	kWh	X	
AC009	Entrega de energía para agua caliente doméstica	kWh	X	
AC010	Entrega de energía para el enfriamiento	kWh	X	
AC013	Estacional COP		X	
AC026	Contador del número de horas de funcionamiento del circulador	horas	X	
AC027	Contador del número de arranques del circulador	-	X	
AC028	Tiempo total de funcionamiento de la primera etapa de respaldo	horas	X	

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB04-B
AC029	Tiempo total de funcionamiento de la segunda etapa de respaldo	horas	X	
AC030	Inicios totales de la primera etapa de respaldo	-	X	
AC031	Inicios totales de la segunda etapa de respaldo	-	X	
DC002	Número de válvulas diversoras para ACS	-	X	
DC003	Número de horas con la V3V en posición ACS	horas	X	
DC004	Número de arranques del compresor durante la producción de agua caliente sanitaria		X	
DC005	Número de arranques del compresor		X	
PC002	Número de arranques del compresor	-	-	X
PC003	Número de horas de servicio del compresor	horas	X	
<b>CODE</b>	Introducir el código del instalador para acceder a los siguientes parámetros.		X	
AC002	Número de horas que el aparato ha estado produciendo calor desde el mantenimiento	horas	X	
AC003	Número de horas de funcionamiento desde el último mantenimiento	horas	X	
AC004	Número de arranques del quemador desde el último mantenimiento		X	
<b>AC013</b>	Coeficiente de rendimiento estacional		X	
<b>SERVICE</b>	Reinicio del servicio de mantenimiento CLR: los contadores <b>AC002</b> , <b>AC003</b> y <b>AC004</b> se ponen a cero.		X	

### 6.3.2 Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ CIRCA, CIRCB y ACS

Tab.20

Menú	Descripción
<b>CIRCA</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><b>TP.H:</b> Programación horaria para calefacción 06:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 06:00 APAGADO</li> <li><b>TP.C:</b> Programación horaria para refrigeración 14:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 14:00 APAGADO</li> </ul>
<b>CIRCB</b>	Programación horaria para calefacción 06:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 06:00 APAGADO
<b>ACS</b>	Programación horaria para agua caliente sanitaria 06:00 - 23:00 ENCENDIDO 23:00 - 06:00 APAGADO

### 6.3.3 Menús CONTADOR, PROG HORARIO, RELOJ CLK

Tab.21

Parámetro CLK	Unidad	HMI
HORAS	Se puede ajustar a entre 0 y 23	disponible
MINUTOS	Se puede ajustar a entre 0 y 59	disponible

Parámetro CLK	Unidad	HMI
FECHA	Se puede ajustar a entre 1 y 31	disponible
MES	Se puede ajustar a entre 1 y 12	disponible
ANO	Se puede ajustar a entre 2000 y 2100	disponible









## 6.4 Ajuste de los parámetros


### 6.4.1 Ajuste de la consigna de temperatura ambiente en modo confort

**i Importante**  
La consigna de temperatura ambiente se puede gestionar a través del submenú PROG HORARIO específico para la programación horaria.

**i Importante**

- Para ajustar la consigna de temperatura ambiente, hay que especificar el parámetro CP080 que se encuentra en el menú **Usuario**.
- Cuando se ajusta a un valor comprendido dentro del modo reducido, este acceso directo al ajuste sólo se utiliza para especificar la consigna de temperatura en el modo confort correspondiente a CP081.

1. Acceder a los parámetros de producción de agua caliente sanitaria pulsando la tecla  dos veces.
2. Para ver los parámetros del circuito requerido, pulsar la tecla  o .
3. Confirmar pulsando la tecla .  
⇒ La pantalla indica de manera alterna el nombre del circuito y la consigna de temperatura del agua de calefacción.
4. Acceder al ajuste de la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla .
5. Ajustar la consigna de temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla  o .
6. Confirmar el nuevo punto de consigna de temperatura pulsando la tecla .

**i Importante**  
Pulsar la tecla  para cancelar todas las entradas.

### 6.4.2 Activación del forzado de la función de refrigeración

**i Importante**  
La función de refrigeración se puede gestionar a través del submenú **PROG REFRES** específico para la programación horaria.

**i Importante**  
El valor de consigna de temperatura de ida en modo de refrigeración corresponde a los parámetros CP270 o CP280, en función del tipo de circuito configurado (suelo radiante, fancoil). Los parámetros CP270 o CP280 se encuentran en el menú **Instalador**.

Fig.29

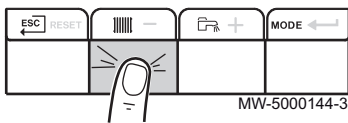


Fig.30

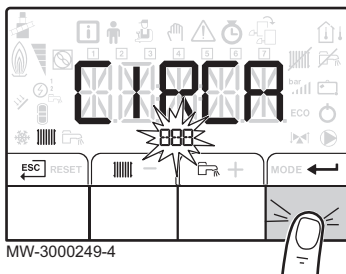
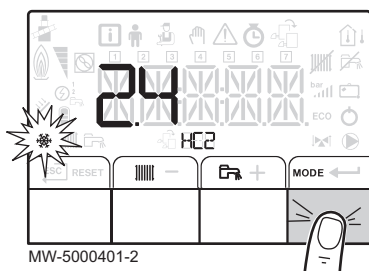




Fig.31

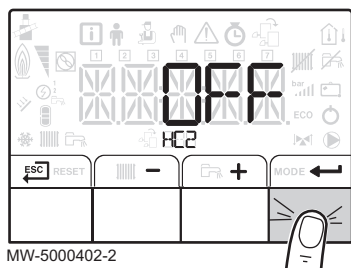


1. Acceder al forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **MODE**.

**Importante**

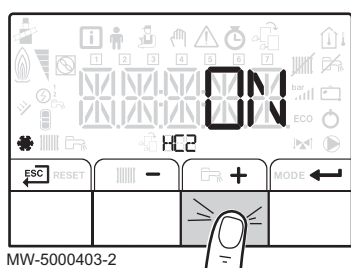
La función de refrigeración solo se puede forzar si el Instalador ha habilitado la función durante la instalación.

Fig.32



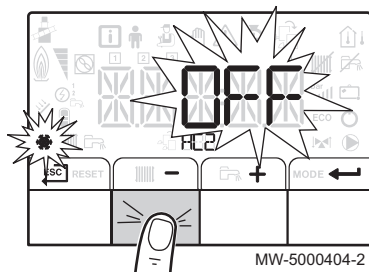
2. Acceder al forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **←**.

Fig.33



3. Activar el forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **+**.

Fig.34



4. Confirmar el forzado de la función de refrigeración pulsando la tecla **-**.
5. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

Fig.35

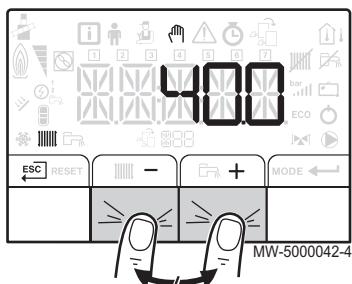


### 6.4.3 Activación del modo de forzado manual para la calefacción

El menú **Forzado manual** solo se utiliza con el modo de calefacción.

1. Acceder al menú **Forzado manual** .

Fig.36



2. Ajustar el valor de consigna de la temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla **+** o **-**.
3. Confirmar el valor de consigna de la temperatura del agua de calefacción pulsando la tecla **←**.
4. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **ESC**.

**Importante**

Para forzar la producción de agua caliente sanitaria, seleccionar el parámetro **DP200** disponible en el menú **Usuario**.

Fig.37

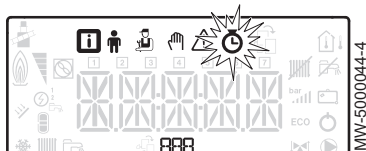


Fig.38

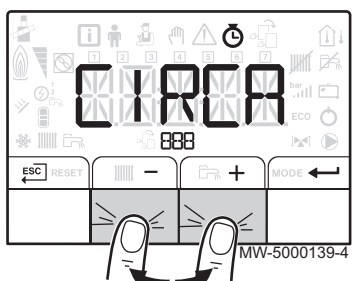
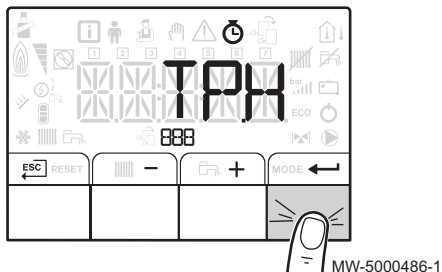


Fig.39



#### 6.4.4 Ajuste del programa horario ⌚

1. Acceder a los menús **CONTADOR / PROG HORARIO / RELOJ / ⌚**.

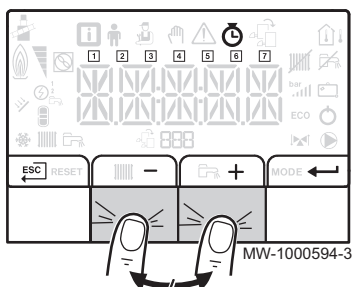
**Importante**

Cuando se está utilizando un termostato de ambiente, este menú no se muestra.

2. Seleccionar el circuito deseado pulsando las teclas **+** o **-**.

3. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**. Seleccionar la programación horaria de la calefacción **TPH** o la programación horaria del enfriamiento **TPC** pulsando las teclas **+** o **-**.
4. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.  
⇒ Todos los iconos correspondientes a los días de la semana parpadean al mismo tiempo: **1 2 3 4 5 6 7**.

Fig.40



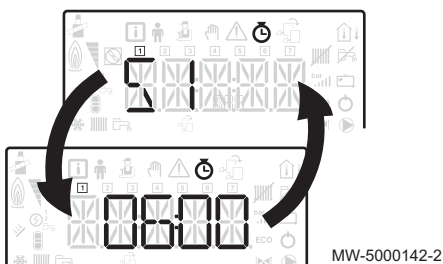
5. Seleccionar el número del día deseado pulsando la tecla **+** o **-** hasta que el icono correspondiente a dicho número comience a parpadear.

Día seleccionado	Descripción
[1], [2], [3], [4], [5], [6], [7]	todos los días de la semana
[1]	Lunes
[2]	Martes
[3]	Miércoles
[4]	Jueves
[5]	Viernes
[6]	Sábado
[7]	Domingo

**i** **Importante**

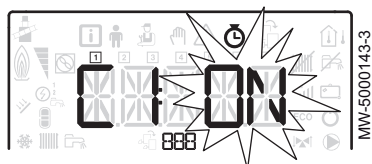
La tecla **+** se utiliza para desplazarse hacia la derecha.  
La tecla **-** se utiliza para desplazarse hacia la izquierda.

Fig.41



6. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
7. Especificar la hora de inicio del periodo **S1** pulsando las teclas **+** o **-**.
8. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.

Fig.42



9. Seleccionar el estado **C1** correspondiente al periodo **S1**, pulsando la tecla **+** o **-**.

Estado <b>C1</b> a <b>C6</b> para los periodos <b>S1</b> a <b>S6</b>	Descripción
<i>ON</i>	modo confort
<i>ECO</i>	modo reducido

10. Confirmar la selección pulsando la tecla **←**.
11. Repetir los pasos 8 a 11 para definir los periodos de confort **S1** a **S6** y el estado asociado **C1** a **C6**.

**i** **Importante**

Sin ajuste: 10 minutos  
El ajuste **END** determina el final.

12. Para volver a la pantalla principal, pulsar la tecla **←ESC**.


Ejemplo:

Horas	S1	C1	S2	C2	S3	C3	S4	C4	S5	C5	S6	C6
06:00-22:00	06:00	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>	<i>END</i>							
06:00-08:00 11:30-13:30	06:00	<i>ON</i>	8:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	13:30	<i>ECO</i>	<i>END</i>			

## 6 Ajustes

<b>Horas</b>	<i>S1</i>	<i>C1</i>	<i>S2</i>	<i>C2</i>	<i>S3</i>	<i>C3</i>	<i>S4</i>	<i>C4</i>	<i>S5</i>	<i>C5</i>	<i>S6</i>	<i>C6</i>
06:00-08:00 11:30-14:00 17:30-22:00	06:00	<i>ON</i>	8:00	<i>ECO</i>	11:30	<i>ON</i>	14:00	<i>ECO</i>	17:30	<i>ON</i>	22:00	<i>ECO</i>

## 7 Lectura de los valores medidos

Los valores medidos están disponibles en el menú **Información**  de las diferentes tarjetas electrónicas.



La presentación de algunos parámetros varía:

- en función de ciertas configuraciones de la instalación,
- en función de las opciones, circuitos o sondas realmente conectados.

Tab.22 Selección del menú

Contadores	Selección
Valores medidos en el circuito A	Seleccionar el menú <b>EHC-04</b>
Valores medidos en el circuito B	Seleccionar el menú <b>SCB04-B</b>
Valores medidos conectados al funcionamiento de la bomba de calor	Seleccionar el menú <b>EHC-04</b>

Tab.23 Valores disponibles (X) en los submenús **EHC-04**, **SCB04-B**

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB04-B
AM002	Estado del modo silencioso		X	
AM010	Velocidad actual del circulador	%	X	
AM012	Actual Estado del aparato  <b>Consejo</b> Capítulo de secuencia de la regulación		X	X
AM014	Actual Subestado del aparato  <b>Consejo</b> Capítulo de secuencia de la regulación		X	X
AM015	¿Está en funcionamiento el circulador?		X	
AM016	Temperatura de impulsión del aparato. Temperatura de ida del aparato	°C	X	
AM019	Presión de agua en el circuito primario.	bar	X	
AM027	Temperatura exterior medida	°C	X	X
AM040	Temperatura utilizada por los algoritmos de control del ACS	°C	X	
AM056	Caudal de agua de la instalación	l/min	X	
AM091	Modo estacional activo (verano/invierno) • 0: Invierno • 1: Protección antihielo de invierno activada • 2: Banda neutra verano • 3: Verano		X	X
AM101	Consigna interna de la temperatura de impulsión		X	
CM030	Temperatura ambiente del circuito	°C	X	X
CM040	Temperatura ida circuito o de ACS	°C		X
CM060	Velocidad de la bomba del circuito	%		X

Parámetro	Descripción	Unidad	EHC-04	SCB04-B
CM120	Modo funcionamiento del circuito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Programación</li> <li>• 1 / = Manual</li> <li>• 2 = Antiheladas</li> <li>• 3 = Temporal</li> </ul>		X	X
CM130	Actividad actual del circuito: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Antihielo</li> <li>• 1 = Reducida</li> <li>• 2 = Confort</li> <li>• 3 = Antilegionela</li> </ul>		X	X
CM190	Consigna temperatura ambiente del circuito	°C	X	X
CM210	Actual temperatura exterior del circuito	°C	X	X
DM001	Temperatura de la sonda inferior del depósito de ACS	°C	X	
DM006	Temperatura del depósito en el depósito para agua caliente doméstica (sensor superior)		X	
DM009	Estado de la derogación automática del modo ACS: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 0 = Programación</li> <li>• 1 = Manual</li> <li>• 2 = Antiheladas</li> <li>• 3 = Temporal</li> </ul>	°C	X	
DM029	Consigna de temperatura de ACS	°C	X	
HM001	Temperatura de circulación de bomba de calor	°C	X	
HM002	Temperatura de retorno de bomba calor	°C	X	
HM033	Punto de ajuste de enfriamiento de bomba de calor	°C	X	
HM034	Temperatura de ida de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C	sin uso	
HM035	Temperatura de retorno de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C	sin uso	
HM036	Temperatura del agua caliente sanitaria de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C	sin uso	
HM037	Valor de ajuste interno de respaldo de PCU de la bomba de calor	°C	sin uso	
HM038	Estado de respaldo de PCU de la bomba de calor		sin uso	
HM039	Estado secundario de respaldo de PCU de la bomba de calor		sin uso	
HM040	Potencia de salida de respaldo de PCU de la bomba de calor	%	sin uso	
HM041	Código de bloqueo de respaldo de PCU de la bomba de calor		sin uso	
HM042	Código de bloqueo de respaldo de PCU de la bomba de calor		sin uso	
HM046	Valor de ajuste de salida de señal de 5 V de la bomba de calor	V	X	
PM002	Consigna externa prioritaria de calefacción	°C	X	
<b>Fxx.xx</b>	Versión de software para la placa de circuito impreso seleccionada		X	X
<b>Pxx.xx</b>	Versión de parámetro para la placa de circuito impreso seleccionada		X	X

Tab.24 Valores disponibles (X) en el submenú *HMI*

Parámetro	Descripción	EHC-04	SCB04-B
F02.01	Versión de software de <b>HMI</b>	X	X
P00.01	Versión del parámetro <b>HMI</b>	X	X

## 8 Mantenimiento

### 8.1 Generalidades

---

Los trabajos de mantenimiento son importantes por las siguientes razones:

- Garantizar un funcionamiento óptimo.
- Alargar la vida del equipo.
- Tener una instalación que garantice el máximo confort al usuario durante mucho tiempo.



#### Atención

Solo un profesional cualificado está autorizado a efectuar intervenciones en la bomba de calor y en la instalación de calefacción.



#### Peligro

Antes de cualquier intervención, cortar la alimentación eléctrica de la bomba de calor y del apoyo hidráulico o eléctrico si están conectados.



#### Atención

Antes de cualquier intervención en el circuito frigorífico, hay que 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.



#### Atención

No vaciar la instalación a menos que sea absolutamente necesario. Por ejemplo, ausencia de varios meses con riesgo de que la temperatura en el edificio descienda por debajo del punto de congelación.

### 8.2 Limpieza del envolvente

---

1. Limpiar el exterior del aparato con un paño húmedo y un detergente suave.

### 8.3 Operaciones de revisión y mantenimiento estándar

---

Es obligatorio efectuar una revisión anual con control de estanqueidad. Programar una revisión a cargo de un profesional cualificado en una época fría del año para comprobar los siguientes puntos:

1. Manejo de la instalación.
2. Potencia térmica, midiendo la diferencia de temperatura entre la ida y el retorno de calefacción.
3. Ajuste para los termostatos de seguridad.



## 9 Diagnóstico

### 9.1 Mensajes de error

Fig.43

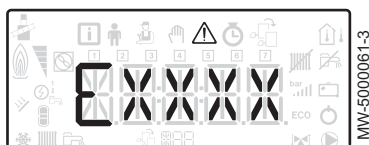
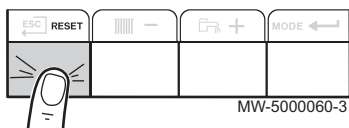


Fig.44



Al reiniciar el cuadro de mando se puede volver encender el aparato.

Cuando se detecta un código de fallo aparece el mensaje **RESET**. Una vez resuelto el problema, al pulsar la tecla **RESET** se reinician las funciones del aparato, con lo que el fallo desaparece.

Si se producen varios fallos, se presentan de manera secuencial.

1. Cuando aparezca un mensaje de error, reiniciar el cuadro de mando presionando la tecla **RESET** durante 3 segundos.  
⇒ En el modo de ahorro, el aparato no pone en marcha un ciclo de calentamiento de agua caliente sanitaria después de un ciclo de calefacción central.
2. Para ver el estado operativo actual, pulsar la tecla **←**.

#### 9.1.1 Códigos de error

Un código de error es un estado temporal que se produce cuando se detecta una anomalía en la bomba de calor. El cuadro de mando intenta reiniciar automáticamente la bomba de calor hasta que se enciende.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y la bomba de calor no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.25 Lista de códigos de error temporales

Error Código	Mensaje	Descripción
H00.17	<b>Sonda ACS cerrada</b>	La sonda de temperatura de agua caliente sanitaria se ha cortocircuitado o mide por encima del rango
H00.32	<b>Sonda ext. Abierta</b>	La sonda de temperatura exterior se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.33	<b>Sonda ext. Cerrada</b>	La sonda de temperatura exterior se ha cortocircuitado o mide una temperatura por encima del rango
H00.47	<b>Sensor tcirc bomba retirado o bajo rango</b>	El sens. tcirc de bomba de calor se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.48	<b>Tcirc bomba cerrado</b>	El sensor de tcirc de la bomba de calor ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H00.51	<b>Tret bomba abierto</b>	El sens. t. retorno de bomba de calor se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.52	<b>Tret bomba cerrado</b>	El sensor de tret de la bomba de calor ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H00.57	<b>T. ACS sup. abierto</b>	El sensor temp. del ACS superior se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
H00.58	<b>T. ACS sup. cerrado</b>	El sens. superior de temperatura del ACS ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
H02.00	<b>Reinicio en curso</b>	Reinicio en curso
H02.02	<b>Espera núm config</b>	Esperando número de configuración
H02.03	<b>Error configuración</b>	Error de configuración
H02.04	<b>Error de parámetro</b>	Error de parámetro
H02.05	<b>DivergenciaCSU/CU</b>	La CSU no coincide con el tipo de CU

Error Código	Mensaje	Descripción
H02.07	<b>Error presión agua</b>	Error de presión de agua activo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la presión hidráulica del circuito de calefacción.</li> </ul>
H02.09	<b>Bloqueo parcial</b>	Bloqueo parcial del dispositivo reconocido Entrada <b>BL</b> abierta de la regleta de terminales de la PCI de la unidad central
H02.10	<b>Bloqueo total</b>	Bloqueo total del dispositivo reconocido Entrada <b>BL</b> abierta de la regleta de terminales de la PCI de la unidad central
H02.23	<b>Error circ. sistem.</b>	Error de sistema de circulación de agua activo Problema con el caudal
H02.25	<b>ACI error</b>	<b>Titan Active System</b> en cortocircuito o en circuito abierto
H02.36	<b>Pérdida DisposFunc</b>	Dispositivo funcional se ha desconectado No hay comunicación entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la placa de circuito impreso adicional
H02.37	<b>Pérdida DispNoCritíc</b>	Dispositivo no crítico se ha desconectado No hay comunicación entre la placa de circuito impreso de la unidad central y la placa de circuito impreso adicional
H02.60	<b>Función no admitida</b>	La zona no admite la función seleccionada
H06.01	<b>Fallo unidad bomba</b>	Hubo un fallo en la unidad de la bomba de calor Módulo exterior de la bomba de calor averiado

### 9.1.2 Códigos de avería

Si el error persiste tras varios intentos automáticos de puesta en marcha, la bomba de calor pasa al modo de error.

La bomba de calor solo reanudará el funcionamiento normal cuando el instalador haya eliminado las causas del fallo.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y la bomba de calor no se puede reiniciar automáticamente, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.26 Lista de códigos de fallo

Fallo Código	Mensaje	Descripción
E00.00	Sonda ida Abierta	La sonda de temperatura de ida se ha retirado o mide una temperatura por debajo del rango
E00.01	Sonda temp. Ida cortocirc.o sobre rango	La sonda de temperatura de ida se ha cortocircuitado o mide temperatura por encima del rango
E02.13	Entrada bloqueo	Entrada de bloqueo de la unidad de control desde fuera del dispositivo Entrada <b>BL</b> abierta.
E02.24	Cierre de sistema de circulación activo	Cierre de sistema de circulación de agua activo

### 9.1.3 Códigos de alarma

Un código de alarma es un estado temporal de la bomba de calor que se produce cuando se detecta una anomalía. Si algún código de alarma persiste tras varios intentos automáticos de arranque, el sistema pasa al modo de avería.

Si se muestra uno de los siguientes códigos y no se puede reiniciar automáticamente el sistema híbrido, póngase en contacto con un técnico de mantenimiento.

Tab.27 Lista de códigos de alarma

Código de error	Mensaje	Descripción
A02.06	Aviso presión agua	Aviso de presión de agua activo
A02.18	Error DiccionarioObjet	Error en el diccionario de objeto
A02.22	Aviso circ. sistem.	Aviso de sistema de circulación de agua activo
A02.55	NúmSerFaltaONoVálido	Falta número de serie del dispositivo o el número no es válido

## 9.2 Acceso a la memoria de errores

Los códigos de error y de avería se muestran en la misma lista de la memoria.

Fig.45

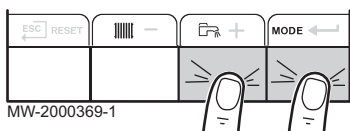


Fig.46

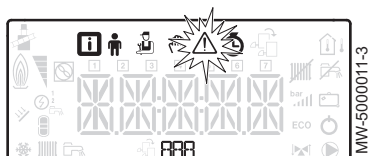


Fig.47

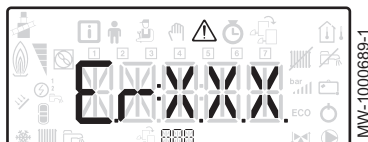






Fig.48



1. Acceder a los menús pulsando simultáneamente las dos teclas de la derecha.





2. Seleccionar el menú de fallos  pulsando la tecla .

3. Seleccionar la placa de circuito impreso (PCI) pulsando la tecla  o . Aparece el icono . Confirmar la placa de circuito impreso pulsando la tecla : aparece el nombre de la placa.



### Importante





El parámetro **Er:xxx** parpadea. **000** se corresponde con el número de errores almacenados.

4. Acceder a la información del error pulsando la tecla .
5. Navegar por los errores pulsando las teclas  o . Cuando se abre este menú, aparece brevemente la fila del error en la memoria. Aparece el nombre de la placa de circuito impreso. Volver a la lista de errores pulsando la tecla .






### Importante

Los errores se almacenan comenzando por el más reciente hasta el más antiguo.

6. Para volver a la pantalla **Er:xxx**, pulsar la tecla . Pulsar la tecla : el parámetro **CLR** parpadea tras los errores. **000** se corresponde con la placa de circuito impreso seleccionada.  
⇒ Limpiar la memoria de errores pulsando la tecla .
7. Salir del menú de fallos mediante la tecla .

## 9.3 Diagnóstico

Problemas	Causas probables	Soluciones
Los radiadores están fríos.	La temperatura de consigna de la calefacción es demasiado baja.	Aumentar el valor del parámetro  , o bien la temperatura del termostato de ambiente si hay uno conectado.
	El modo de calefacción está desactivado.	Activar el modo de calefacción.
	Los grifos de los radiadores están cerrados.	Abrir los grifos de todos los radiadores conectados al sistema de calefacción.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la bomba de calor está encendida.</li> <li>• Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.</li> </ul>
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
No hay agua caliente sanitaria.	La temperatura de consigna del agua caliente sanitaria es demasiado baja.	Aumentar el valor del parámetro  .
	El modo de agua caliente sanitaria está desactivado.	Activar el modo de agua caliente sanitaria.
	El aparato está en el modo reducido de agua caliente sanitaria.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar y modificar los intervalos de tiempo del modo de confort y reducido del agua caliente sanitaria.</li> <li>• Ajustar la consigna de temperatura del agua caliente sanitaria.</li> </ul>
	La alcachofa de ducha está restringiendo el caudal de agua.	Limpiar la alcachofa de ducha y cambiarla si es necesario.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la bomba de calor está encendida.</li> <li>• Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.</li> </ul>
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
Variaciones importantes de la temperatura del agua caliente sanitaria	Suministro de agua insuficiente	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar la presión del agua de la instalación.</li> <li>• Abrir el grifo.</li> </ul>
	La histéresis del agua caliente sanitaria es demasiado alta.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.
La bomba de calor no funciona.	La temperatura de consigna de la calefacción es demasiado baja.	Aumentar el valor del parámetro  , o bien la temperatura del termostato de ambiente si hay uno conectado.
	La bomba de calor no está funcionando.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprobar que la bomba de calor está encendida.</li> <li>• Comprobar los fusibles y los interruptores de la instalación eléctrica.</li> </ul>
	La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	Añadir agua a la instalación.
	La pantalla indica un código de error.	Corregir el error si es posible.
La bomba de calor funciona cortocircuitando el modo de agua caliente sanitaria.	La consigna de temperatura es demasiado baja.	Aumentar la consigna.
La presión del agua es demasiado baja (< 1 bar).	La instalación no tiene suficiente agua.	Añadir agua a la instalación.
	Fuga de agua.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

Problemas	Causas probables	Soluciones
Ruidos en la tubería de calefacción central .	Las abrazaderas de la tubería de la calefacción central están demasiado apretadas.	Aflojar ligeramente las abrazaderas.
	Hay aire en las tuberías de calefacción.	Purgar el aire que pueda haber en el acumulador de agua caliente sanitaria, las tuberías o la grifería, para evitar los ruidos molestos que podrían producirse durante la calefacción o la extracción del agua.
	El agua circula demasiado rápido en la instalación de calefacción central.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.
Fuga de agua importante debajo de la bomba de calor o cerca de ella.	Las tuberías de la bomba de calor o de la calefacción central están dañada.	Avisar al profesional encargado del mantenimiento de la bomba de calor.

## 10 Desactivación y eliminación

### 10.1 Procedimiento de puesta fuera de servicio

---

Para poner fuera de servicio la bomba de calor de forma temporal o permanente:

1. Avisar al instalador.

### 10.2 Eliminación y reciclaje

---

Fig.49 Reciclaje



#### Advertencia

La desinstalación y eliminación de la bomba de calor debe realizarla un profesional cualificado conforme a los reglamentos locales y nacionales vigentes.

## 11 Medio ambiente

### 11.1 Ahorro de energía

---

Consejos para ahorrar energía:

- No obstruya las salidas de ventilación.
- No cubra los radiadores. No cuelgue cortinas frente a los radiadores.
- Instalar paneles reflectantes en la parte posterior de los radiadores para evitar las pérdidas de calor.
- Aísle las tuberías de las estancias que no haya que calentar (como sótanos y altillos).
- Cierre los radiadores de las estancias que no se usen.
- No deje circular inútilmente el agua caliente (o fría).
- Instale una alcachofa de ducha con ahorro de agua para ahorrar hasta un 40 % de energía.
- Ducharse en vez de bañarse. Un baño consume dos veces más agua y energía.

## 12 Garantía

### 12.1 Generalidades

---

Le agradecemos que haya adquirido uno de nuestros aparatos y la confianza depositada en nuestro producto.

Para garantizar un funcionamiento seguro y eficiente, recomendamos realizar una revisión y un mantenimiento periódicos.

El instalador y nuestro servicio técnico pueden prestarle asistencia para ello.

### 12.2 Términos de la garantía

---

Los siguientes términos y condiciones no afectan a los derechos que otorgan al comprador las disposiciones legales en materia de vicios ocultos vigentes en el país del comprador.

Los siguientes términos y condiciones no afectan negativamente a los derechos de los consumidores recogidos en el decreto ley 67/2003 del 8 de abril con las modificaciones introducidas por el decreto ley 84/2008 del 21 de mayo, sobre las garantías de la venta de bienes de consumo y otras normas de aplicación.

Este aparato incluye una garantía que cubre todos los defectos de fabricación; el periodo de garantía comienza a contar a partir de la fecha de compra que figure en la factura del instalador.

La duración de nuestra garantía se indica en el certificado facilitado con el aparato.

Declinamos nuestra responsabilidad como fabricante si el aparato se utiliza de forma indebida, el mantenimiento del mismo es insuficiente o nulo, o no se instala correctamente (es responsabilidad suya asegurarse de que la instalación la lleva a cabo un instalador cualificado).

Específicamente, declinamos cualquier responsabilidad por los daños materiales, pérdidas intangibles o lesiones físicas que pudieran derivarse de una instalación que no cumpla:

- Los requisitos legales o reglamentarios o las disposiciones establecidas por las autoridades locales.
- La normativa nacional o local y las disposiciones especiales relativas a la instalación.
- Nuestros manuales e instrucciones de instalación, en particular en lo que respecta al mantenimiento periódico de los aparatos.

Nuestra garantía se limita a la sustitución o reparación de las piezas defectuosas por nuestro servicio técnico, excluyendo los costes de mano de obra, expedición y transporte.

Nuestra garantía se limita a la sustitución o reparación de las piezas defectuosas por nuestro servicio técnico.

Nuestra garantía no cubre los costes de sustitución o reparación de piezas que pudieran estropearse por un desgaste normal, un mal uso, una intervención de terceros no cualificados, una supervisión o mantenimiento inadecuado o insuficiente, una alimentación eléctrica incorrecta o el uso de un combustible inadecuado o de mala calidad.

La garantía solo cubre las piezas pequeñas, como motores, bombas, válvulas eléctricas, etc. si dichas piezas no se han desmontado nunca.




Se mantienen en vigor los derechos establecidos en la Directiva Europea 99/44/CEE, decreto de aplicación n.º 24 del 2 de febrero de 2002 publicado en el boletín oficial n.º 57 del 8 de marzo de 2002.





## 13 Apéndice

### 13.1 Ficha de producto

Tab.28 Ficha de producto para aparatos de calefacción con bomba de calor

		AWHP 4.5 MR	AWHP 6 MR-3	AWHP 8 MR-2
Clase de eficiencia energética de la calefacción en condiciones climáticas medias				
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias ( <i>Prated o Psup</i> )	kW	4	4	6
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	134	137	129
Consumo de energía anual	kWh	2353	2124	3499
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en interiores <sup>(1)</sup>	dB (A)	36	36	36
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	kW	5 - 4	4 - 5	6 - 6
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	%	109 - 179	116 - 172	119 - 169
Consumo energético anual en condiciones <b>más frías - más cálidas</b>	kWh	4483 - 1249	3721 - 1492	4621 - 1904
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en exteriores	dB (A)	57	65	65
(1) Si procede				

Tab.29 Ficha de producto para aparatos de calefacción con bomba de calor

		AWHP 11 MR-2 AWHP 11 TR-2	AWHP 16 MR-2 AWHP 16 TR-2
Clase de eficiencia energética de la calefacción en condiciones climáticas medias			
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas medias ( <i>Prated o Psup</i> )	kW	6	9
Eficiencia energética estacional de calefacción del aparato en condiciones climáticas medias	%	125	121
Consumo de energía anual	kWh	3999	5861
Nivel de potencia acústica $L_{WA}$ en interiores <sup>(1)</sup>	dB (A)	41	41
Potencia calorífica nominal en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	kW	4 - 8	7 - 13
Eficiencia energética estacional de calefacción en condiciones climáticas <b>más frías - más cálidas</b>	%	113 - 167	113 - 161
Consumo energético anual en condiciones <b>más frías - más cálidas</b>	kWh	3804 - 2580	5684 - 4120
Nivel de potencia acústica ( $L_{WA}$ ) en exteriores	dB (A)	69	69
(1) Si procede.			



#### Consejo

Precauciones específicas acerca del montaje, la instalación y el mantenimiento: Ver Seguridad

## 13.2 Ficha de producto: controles de temperatura

---

Tab.30 Ficha de producto para los controles de temperatura

		MK2
Clase		II
Contribución a la eficiencia energética de calefacción	%	2

## 13.3 Ficha del equipo

---



### Importante

La "Aplicación de temperatura media" es una aplicación en la que el aparato de calefacción con bomba de calor o la combinación de bomba de calor y calefactor suministra su capacidad de calefacción declarada a una temperatura de 55 °C en la salida de un intercambiador de calor de interior.

Fig.50 Ficha de equipo para bombas de calor de temperatura media que indica la eficiencia energética de calefacción del equipo

**Eficiencia energética estacional de calefacción de la bomba de calor** ①  
 %

---

**Control de temperatura** ②  
 de la ficha de control de temperatura Clase I = 1 %, Clase II = 2 %, Clase III = 1,5 %, Clase IV = 2 %, Clase V = 3 %, Clase VI = 4 %, Clase VII = 3,5 %, Clase VIII = 5 % +  %

---

**Caldera complementaria** ③  
 de la ficha de caldera Eficiencia energética estacional de caldera (en %)  
 $(\text{ } - \text{'I'}) \times \text{'II'} = \pm \text{ } \%$

---

**Contribución solar** ④  
 de la ficha de dispositivo solar

Tamaño del colector (en m<sup>2</sup>)

Volumen del colector (en m<sup>3</sup>)

Eficiencia del colector (en m %)

Clasificación del depósito<sup>(1)</sup>  
 A\* = 0,95, A = 0,91,  
 B = 0,86, C = 0,83,  
 D - G = 0,81

$(\text{'III'} \times \text{ } + \text{'IV'} \times \text{ }) \times 0,45 \times (\text{ } / 100) \times \text{ } = + \text{ } \%$

(1) Si la clasificación del depósito es superior a A, utilice 0,95

---

**Eficiencia energética estacional del equipo en condiciones climáticas medias** ⑤  
 %

---

**Clase de eficiencia energética estacional de calefacción del equipo en condiciones climáticas medias**

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A*</b>	<b>A**</b>	<b>A***</b>
<30%	≥30%	≥34%	≥36%	≥75%	≥82%	≥90%	≥98%	≥125%	≥150%

---

**Eficiencia energética estacional del equipo en condiciones climáticas más frías y más cálidas**

**Más frías:** ⑤  - 'V' =  % **Más cálidas:** ⑤  + 'VI' =  %

Es posible que la eficiencia energética del paquete de productos correspondiente a esta ficha no coincida con su eficiencia real una vez instalado en un edificio, ya que dicha eficiencia está sujeta a factores adicionales como la pérdida de calor en el sistema de distribución y el dimensionado de los productos en relación con el tamaño y las características del edificio.

AD-3000745-01

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calefacción del aparato de calefacción preferente, expresado en porcentaje.
- II El factor de ponderación de la potencia calorífica de los calefactores preferente y complementario de un equipo combinado, tal como se establece en la tabla siguiente.
- III El valor de la expresión matemática:  $294 / (11 \cdot \text{Prated})$ , donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- IV El valor de la expresión matemática  $115 / (11 \cdot \text{Prated})$ , donde la "Prated" está relacionada con el aparato de calefacción preferente.
- V El valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas medias y más frías, expresado en porcentaje.
- VI El valor de la diferencia entre las eficiencias energéticas estacionales de calefacción en condiciones climáticas más cálidas y medias, expresado en porcentaje.

Tab.31 Ponderación de bombas de calor de temperatura media

<b>Prated / (Prated + Psup)<sup>(1)(2)</sup></b>	<b>II, equipo sin depósito de agua caliente</b>	<b>II, equipo con depósito de agua caliente</b>
0	1,00	1,00
0,1	0,70	0,63
0,2	0,45	0,30
0,3	0,25	0,15
0,4	0,15	0,06
0,5	0,05	0,02
0,6	0,02	0
≥ 0,7	0	0

(1) Los valores intermedios se calculan por interpolación lineal entre los dos valores adyacentes.  
(2) Prated está relacionada con el aparato de calefacción o calefactor combinado preferentes.

Tab.32 Eficiencia del equipo (regulador de temperatura + bomba de calor)

		<b>AWHP-2 iMPI AWHP 4.5 MR</b>	<b>AWHP-2 iMPI AWHP 6 MR-3</b>	<b>AWHP-2 iMPI AWHP 8 MR-2</b>	<b>iMPI/E 11-16</b>	<b>iMPI/H 11-16</b>
MK2	%	136	139	131	127	123

## 13.4 Ficha de equipo - calefactores combinados (calderas o bombas de calor)

Fig.51 Ficha de equipo para calefactores combinados (calderas o bombas de calor) que indica la eficiencia energética de calentamiento de agua del equipo

**Eficiencia energética de calentamiento de agua del calefactor combinado** ①

'I' %

Perfil de carga declarado:

---

**Contribución solar** ②

de la ficha de dispositivo solar

Electricidad auxiliar

$(1,1 \times \text{'I'} - 10\%) \times \text{'II'} - \text{'III'} - \text{'I'} = +$   %

---

**Eficiencia energética del calentamiento de agua del equipo en condiciones climáticas medias** ③

%

### Clase de eficiencia energética del calentamiento de agua del equipo en condiciones climáticas medias

	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	<b>G</b>	<b>F</b>	<b>E</b>	<b>D</b>	<b>C</b>	<b>B</b>	<b>A</b>	<b>A<sup>+</sup></b>	<b>A<sup>++</sup></b>	<b>A<sup>+++</sup></b>
<input type="checkbox"/> <b>M</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥33%	≥36%	≥39%	≥65%	≥100%	≥130%	≥163%
<input type="checkbox"/> <b>L</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥34%	≥37%	≥50%	≥75%	≥115%	≥150%	≥188%
<input type="checkbox"/> <b>XL</b>	<27%	≥27%	≥30%	≥35%	≥38%	≥55%	≥80%	≥123%	≥160%	≥200%
<input type="checkbox"/> <b>XXL</b>	<28%	≥28%	≥32%	≥36%	≥40%	≥60%	≥85%	≥131%	≥170%	≥213%

### Eficiencia energética del calentamiento de agua en condiciones climáticas más frías y más cálidas

**Más frías:** ③

- 0,2 x  =  %

**Más cálidas:** ③

+ 0,4 x  =  %

Es posible que la eficiencia energética del paquete de productos correspondiente a esta ficha no coincida con su eficiencia real una vez instalado en un edificio, ya que dicha eficiencia está sujeta a factores adicionales como la pérdida de calor en el sistema de distribución y el dimensionado de los productos en relación con el tamaño y las características del edificio.

AD-3000747-01

- I El valor de la eficiencia energética estacional de calentamiento de agua del calefactor combinado, expresado en porcentaje.
- II El valor de la expresión matemática  $(220 \cdot Q_{ref})/Q_{nonsol}$ , donde  $Q_{ref}$  se toma del cuadro 15 del anexo VII del Reglamento EU 811/2013 y  $Q_{nonsol}$  de la ficha del producto del dispositivo solar para el perfil de carga declarado M, L, XL o XXL del calefactor combinado.
- III El valor de la expresión matemática  $(Q_{aux} \cdot 2,5)/(220 \cdot Q_{ref})$ , expresada en porcentaje, donde  $Q_{aux}$  se toma de la ficha del producto del dispositivo solar y  $Q_{ref}$  del cuadro 15 del anexo VII del Reglamento EU 811/2013 para el perfil de carga declarado M, L, XL o XXL.



## © Derechos de autor

Toda la información técnica y tecnológica que contienen estas instrucciones, junto con las descripciones técnicas y esquemas proporcionados son de nuestra propiedad y no pueden reproducirse sin nuestro permiso previo y por escrito. Contenido sujeto a modificaciones.

**BAXI**

Tel. +34 902 89 80 00

[www.baxi.es](http://www.baxi.es)

[informacion@baxi.es](mailto:informacion@baxi.es)



CE



POMPE A CHALEUR

[www.marque-nf.com](http://www.marque-nf.com)

**BAXI**

